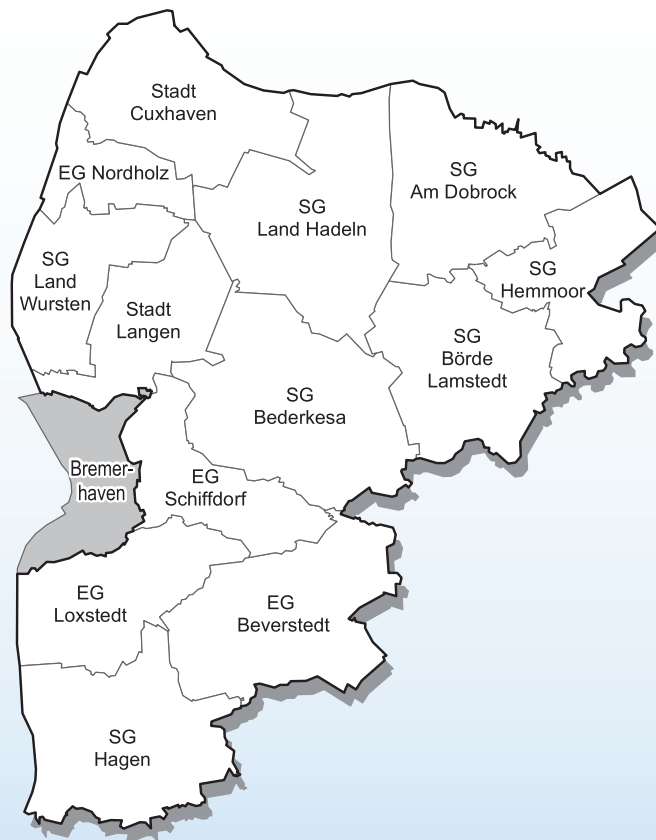




**Landkreis Cuxhaven**  
Der Landrat



**Regionales  
Raumordnungsprogramm  
für den  
Landkreis Cuxhaven**

**- 2012 -**



# **Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven**

**- 2012 -**

## **Inhaltsübersicht**

Vorbemerkung und Satzung

- |    |   |                 |
|----|---|-----------------|
| 1. | Beschreibende Darstellung   | (weißes Papier) |
| 2. | Zeichnerische Darstellung   | Anlage          |
| 3. | Begründung / Erläuterung  | (gelbes Papier) |
| 4. | Umweltbericht   | (grünes Papier) |
| 5. | Abdruck des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2008,<br>Beschreibende Darstellung | (blaues Papier) |

## **Impressum**

Herausgeber:

Landkreis Cuxhaven  
Der Landrat  
Vincent-Lübeck-Straße 2  
27474 Cuxhaven

04721-66-0

[www.landkreis-cuxhaven.de](http://www.landkreis-cuxhaven.de)

[info@landkreis-cuxhaven.de](mailto:info@landkreis-cuxhaven.de)

## **Vorbemerkung**

Der Landkreis Cuxhaven hat als Träger der Regionalplanung die gesetzliche Aufgabe, ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für das Gebiet des Landkreises Cuxhaven aufzustellen. Angesichts veränderter Rahmenbedingungen und eines generellen Aktualisierungsbedarfs des RROP 2002 wurde am 29. Mai 2008 durch Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten mit der Fortschreibung des RROP 2012 begonnen.

Nach Abschluss des Beteiligungsverfahrens wurde das Regionale Raumordnungsprogramm 2012 vom Kreistag des Landkreises Cuxhaven am 31. Oktober 2011 als Satzung beschlossen.

Mit Erlass vom 05. März 2012 hat die Regierungsvertretung Lüneburg des Landes Niedersachsen das RROP 2012 gem. § 8 Abs. 6 des Nieders. Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (NROG) mit Nebenbestimmungen genehmigt.

Diesen Nebenbestimmungen ist der Kreistag am 18. April 2012 beigetreten.

Das RROP 2012 wurde im Amtsblatt des Landkreises Cuxhaven am 28. Juni 2012 bekannt gemacht und ist damit in Kraft getreten.



# **SATZUNG**

## **über die Feststellung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Cuxhaven vom 31.10.2011**

Aufgrund § 8 Abs. 3 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) in der Fassung vom 21. Juni 2007 (Nds. GVBl. S. 233) in Verbindung mit § 7 und § 36 der Niedersächsischen Landkreisordnung (NLO) in der Fassung vom 30. Oktober 2006 (Nds. GVBl. S. 510) hat der Kreistag des Landkreises Cuxhaven in seiner Sitzung am 31. Oktober 2011 folgende Satzung beschlossen:

### **§ 1**

#### **Feststellung**

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven wird mit der beschreibenden und zeichnerischen Darstellung gemäß § 8 Abs. 3 NROG festgestellt.

### **§ 2**

#### **Geltungsbereich**

Geltungsbereich dieses Regionalen Raumordnungsprogramms ist das Gebiet des Landkreises Cuxhaven.

### **§ 3**

#### **Inkrafttreten**

- (1) Gemäß § 8 Abs. 7 NROG wird die Erteilung der Genehmigung vom Landkreis Cuxhaven ortsüblich bekanntgemacht. Mit der Bekanntmachung tritt das Regionale Raumordnungsprogramm in Kraft.
- (2) Es ersetzt das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven vom 20. März 2002 (Amtsblatt für den Landkreis Cuxhaven vom 18. Juli 2002, Nr. 28).

Cuxhaven, den 31. Oktober 2011

**Landkreis Cuxhaven**

Bielefeld  
Landrat

(L.S.)





**Regionales  
Raumordnungsprogramm  
für den  
Landkreis Cuxhaven**

**- 2012 -**

**Beschreibende Darstellung**



# Beschreibende Darstellung

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises</b>	<b>5</b>
1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises	5
1.2 Einbindung in die Metropolregion Hamburg und die Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten	6
1.3 Entwicklung in den Verflechtungsbereichen Bremen und Bremerhaven	6
1.4 Integrierte Entwicklung in der Küstenzone	7
<b>2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur</b>	<b>7</b>
2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	7
2.2 Entwicklung der Zentralen Orte	10
2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen	11
<b>3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen</b>	<b>13</b>
3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes	13
3.1.1.2 Bodenschutz	13
3.1.2 Natur und Landschaft	14
3.1.3 Natura 2000	16
3.1.4 Entwicklung der Großschutzgebiete	16
3.2.1.1 Landwirtschaft	17
3.2.1.2 Forstwirtschaft	18
3.2.1.3 Fischerei	19
3.2.2 Rohstoffgewinnung	19
3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	20
3.2.4.1 Wassermanagement und Wasserversorgung	21
3.2.4.2 Küsten- und Hochwasserschutz	22
<b>4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale</b>	<b>23</b>
4.1.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur	23
4.1.1.2 Gewerbliche Wirtschaft und Logistik	24
4.1.2.1 Schienenverkehr	25
4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr	26
4.1.3 Straßenverkehr und Fahrradverkehr	27
4.1.4 Schifffahrt, Häfen	28
4.1.5 Luftverkehr	29
4.2.1 Energie, allgemein	29
4.2.2 Windenergie	30
4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	32

Anmerkung für den nachfolgenden Text:

**Fettdruck**

Ziel der Raumordnung i. S. d. § 7 Abs. 4 i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes (ROG)

# 1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises

## 1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

- 01** Raumordnung soll die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte Entwicklung des Landkreises schaffen. *LROP 1.1.02*

Dabei ist vor allem anzustreben:

- Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen in den Siedlungsbereichen des Landkreises,
- Dauerhafter Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und Lebensräume von Tieren und Pflanzen im Kreisgebiet,
- Nutzung und Stärkung der im Landkreis vorhandenen Raumstrukturen und Entwicklungspotentiale,
- Sicherung und Weiterentwicklung der naturräumlichen, regionalen, siedlungsstrukturellen und kulturellen Vielfalt,
- Förderung umwelt- und sozialverträglicher, wirtschaftlicher und technologischer Entwicklung.

- 02** Im Landkreis ist unter Berücksichtigung der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und der Wanderungsbewegungen bis zum Jahr 2020 von einer Bevölkerungsabnahme auf unter 190.000 Einwohner auszugehen. Eine Größenordnung von rund 180.000 Einwohnern für den Planungsraum erscheint realistisch. *LROP 1.1.03*

Hierbei ist zu erwarten, dass die Bevölkerungsentwicklung in Teilräumen des Landkreises unterschiedlich verlaufen wird.

- 03** Durch eine nachhaltige räumliche Entwicklung soll eine hohe Lebensqualität auch für kommende Generationen gewährleistet werden. Einer Abwanderung der Bevölkerung soll entgegen gewirkt werden. Bei allen Planungen sind die Auswirkungen des demografischen Wandels zu berücksichtigen.

- 04** **Neben der qualitativen Verbesserung der Infrastruktur kommt im Landkreis auf Grund der Strukturschwäche der Schaffung notwendiger zusätzlicher Infrastruktur eine besondere Bedeutung zu.** *LROP 1.1.06*

- 05** Die wirtschaftliche Entwicklung soll auf eine Innovationsförderung und die Erschließung von Kompetenzfeldern zielen. Die Bereitstellung von Gewerbeflächenangeboten soll in interkommunaler Zusammenarbeit erfolgen. Kleine und mittlere Unternehmen sind besonders zu fördern. Ein Wachstum soll sich aus den regionsspezifischen Entwicklungspotentialen und Kompetenzfelder ergeben. *LROP 1.1.05*

- 06** Bei allen Entwicklungen und Planungen sind die Folgen für das Klima zu berücksichtigen. Die Bauleitplanung soll ein energiesparendes Bauen und Planen ermöglichen.

- 07** Die Standortvorteile des Landkreises Cuxhaven durch seine Lagegunst zu wasserseitig überregionalen Verkehrswegen, den Seehäfen Cuxhaven und Bremerhaven und die hohe Landschafts- und Lebensqualität mit der Lage an der

Nordsee sind für die wirtschaftliche Entwicklung zu nutzen. Die wirtschaftliche Entwicklung ist auf diese Standortvorteile auszurichten.

## **1.2 Einbindung in die Metropolregion Hamburg und die Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten**

- 01** Als Mitglied der beiden Metropolregionen Hamburg und Bremen-Oldenburg im Nordwesten unterstützt der Landkreis alle Bemühungen zur Stärkung von Wirtschaft und Infrastruktur innerhalb dieser Verflechtungsbereiche bei gleichzeitiger Berücksichtigung ökologischer Belange und dem Erhalt der Lebensqualität. Darüber hinaus nutzt der Landkreis zielgerichtet die beiden Metropolregionen für ein überregionales Standortmarketing der Region. **LROP 1.2.05**
- 02** Die in dem Staatsvertrag am 05. Mai 2009 – in Niedersachsen ratifiziert durch Gesetz vom 24. September 2009 (Nds. GVBl. S. 358) – zwischen dem Land Niedersachsen und der Freien Hansestadt Bremen getroffene Vereinbarung zur grenzüberschreitenden Raumordnung und Landesentwicklung soll aktiv unterstützt werden.
- Schwerpunkte der Mitwirkung des Landkreises in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten ist die Stärkung der Branchen Agrar- und Ernährungswirtschaft, Automobilindustrie, Energiewirtschaft, Gesundheitswirtschaft, Luft und Raumfahrt, Logistik und maritime Wirtschaft, Umwelt und Klima sowie Wissenschaft.

## **1.3 Entwicklung in den Verflechtungsbereichen Bremen und Bremerhaven**

- 01** Die Zusammenarbeit im Regionalforum Bremerhaven soll – auch in Hinblick auf die Sicherung der Funktion des Oberzentrums Bremerhaven – unter Beachtung einer stärkeren Vernetzung der naturnahen Erholung weiter ausgestaltet und vertieft werden. **LROP 1.3.02**
- Schwerpunkt der Mitwirkung des Landkreises Cuxhaven ist es, die Zusammenarbeit der Beteiligten mit der Zielsetzung der Entwicklung und Stärkung des Gesamttraumes insbesondere in den Bereichen Wirtschaft und Verkehr, Tourismus, Naherholung und Natur, Gesundheit, Soziales und Jugend sowie Schule und Kultur fortzusetzen.
- 02** Der Landkreis unterstützt und fördert bestehende kommunale Zusammenschlüsse zur Entwicklung und Stärkung der ländlichen Räume.

## 1.4 Integrierte Entwicklung in der Küstenzone

- 01** Die Küstenzone ist nachhaltig zu entwickeln. Nutzungskonflikte in der Planung sollen vermieden und bestehende Nutzungskonflikte minimiert werden. Die Küste ist vor Schäden durch Sturmfluten und Landverlust zu schützen und im Einklang mit ökologischen und ökonomischen Belangen zu entwickeln. *LROP 1.4.02*
- 02** Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer als Weltnaturerbe ist zu erhalten und zu entwickeln. Hier sollen touristische Nutzungen gesichert und innerhalb der zulässigen Grenzen nachhaltig weiter entwickelt werden. *LROP 1.4.04*
- 03** Durch das Mittel des integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM) sind frühzeitig Nutzungskonflikte in der Deich- bzw. Küstenzone zu vermeiden. **Maßnahmen, die das Schutzniveau der Küstenschutzanlagen gefährden können, sind zu unterlassen. Anlagen wasserseitig des Deiches sind so anzulegen oder zu errichten, dass von ihnen keine Gefährdung des Deiches ausgehen kann und Gefährdungen der Nutzer bei Hochwasserlagen ausgeschlossen sind.** *LROP 1.4.03*
- Der erforderliche Raumbedarf ist durch ein Konzept für die Ermittlung und Sicherung des weiteren Bedarfs an freizuhaltenden Flächen für abzubauenen, deichbaufähigen Klei zu ermitteln.
- 04** Die Fahrwässer und Häfen sind für den Schiffsverkehr zu sichern. Hierbei sind die Belange des Hochwasser- sowie des Küsten- und Deichschutzes vorrangig zu beachten. *LROP 1.4.11 i. V. m. 3.2.04*
- 05** Die zu erwartenden Klimaänderungen werden sich auf den Küstenschutz gravierender auswirken, als dieses die bisherigen Ansätze zu Vorsorgemaßnahmen und -planungen hergeben. *LROP 1.4.12*  
Der Landkreis Cuxhaven muss daher in Anbetracht seiner langen Hauptdeichlinie an Weser, Elbe und Nordsee frühzeitig bemüht sein, Expertenwissen abzufragen, identifizierte Schwachpunkte in seiner Deichlinie oder ein Unterbestick kurzfristig beheben zu lassen und neue oder alternative Küstenschutzstrategien gemäß dem Stand der Wissenschaft anzuwenden.

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

### 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

- 01** Unter dem Gesichtspunkt des Freiraumschutzes und der demografischen Entwicklung soll die bauliche und wirtschaftliche Entwicklung im Planungsraum vorrangig auf der Grundlage des zentralörtlichen Systems sowie auf die Einzugsbereiche des schienengebundenen ÖPNV ausgerichtet werden. *LROP 2.1.02*
- 02** Der Landkreis wird unverwechselbar durch das vielfältige Erscheinungsbild der Gemeinden geprägt. *LROP 2.1.01*

Die weitere Entwicklung der Dörfer hat sich unter dem Gesichtspunkt zu gestalten, dass historisch Gewachsenes möglichst bewahrt und gleichzeitig dem Funktionswandel ländlicher Siedlungen und der demografischen Entwicklung Rechnung getragen wird. Notwendig sind deshalb auf die Situation der jeweiligen Gemeinde bezogene Konzeptionen und Maßnahmen. Als Instrumente sollen neben der Bauleitplanung und städtebaulichen Entwicklungskonzepten u. a. Städtebauförderungsprogramme, Dorfentwicklungsprogramme und Flurneuordnungsverfahren dienen.

Ortsprägende Gebäude, Grün- und Freiflächen sowie Straßenräume und Plätze sollen als Beitrag zur Baukultur und im Interesse der Identifikation mit dem Ort modernen Wohnverhältnissen angepasst und dadurch erhalten werden.

- 03 Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Dorfentwicklung so zu lenken, dass landwirtschaftliche Betriebe vor heranrückender Wohnbebauung geschützt und in ihrer Entwicklung nicht behindert werden.**

*LROP 2.1.01*
- 04 Die Siedlungsentwicklung in den Städten und Gemeinden soll sich umwelt-, funktions- und bedarfsgerecht vollziehen und der demografischen Entwicklung sowie einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen.**

*LROP 2.1.01*
- 05 Bei der gemeindlichen Entwicklung ist der Zersiedlung der Landschaft entgegenzuwirken. Aus ökologischen und volkswirtschaftlichen Gründen ist die Siedlungsentwicklung an vorhandenen Siedlungsbereichen auszurichten. Siedlungstätigkeit in bisher unberührten Räumen ist zu vermeiden. Neue Baugebiete sind vorrangig durch Auffüllen der Ortslagen zu schaffen. Leerstand in der bebauten Ortslage ist durch Umnutzung / Neubau zu beseitigen.**

*LROP 2.1.01*
- 06 Als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten werden festgelegt:  
Bad Bederkesa, Beverstedt, Cadenberge, Cuxhaven, Dorum, Hagen, Hechthausen, Hemmoor, Lamstedt, Langen, Loxstedt, Nordholz, Otterndorf und Schiffdorf.  
In diesen Standorten ist für ein bedarfsorientiertes Angebot an Wohnungen und Bauland zu sorgen, d. h. das Angebot sollte im angemessenen Umfang über die erkennbare Nachfrage hinausgehen, um damit die Attraktivität dieser Standorte zu steigern und die zentralen Einrichtungen nachhaltig zu sichern.**

*LROP 2.1.04*
- 07 Ansonsten hat sich die Siedlungsentwicklung grundsätzlich nur auf den Rahmen der sogenannten Eigenentwicklung bezogen zu vollziehen. Der Träger der Bauleitplanung legt in Abstimmung mit dem Landkreis als Träger der Regionalplanung den Umfang der Eigenentwicklung fest; hierbei sind insbesondere die demografische Entwicklung, die vorhandene Infrastruktur und Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen.**
- 08 Als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten werden festgelegt:  
Bad Bederkesa, Beverstedt, Cadenberge, Cuxhaven, Dorum, Hagen / Bramstedt, Hemmoor, Lamstedt, Langen, Loxstedt, Nordholz, Otterndorf und Schiffdorf.  
In diesen Standorten soll ein umfangreiches, möglichst vielfältiges Angebot an Arbeitsstätten vorhanden sein, d. h., dass in den Standorten ein Arbeitsplatzangebot vorhanden sein soll, das überörtliche Ausstrahlung entfaltet, um damit Impulse für eine Belebung des Arbeitsmarktes zu geben.**

*LROP 2.1.04*



- 09** In der Bauleitplanung der Gemeinden ist bei der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen erforderlicher Wohnbedarf ebenfalls zu berücksichtigen. Eine funktional sinnvolle und konfliktfreie Zuordnung zu den Wohngebieten ist anzustreben; Aspekte der Verkehrsvermeidung sind dabei zu beachten.
- 10** Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus werden festgelegt: *LROP 2.1.04*  
 Die Stadt Cuxhaven mit dem Zentrum, Döse, Duhnen, Sahlenburg und Altenbruch, die Gemeinde Nordholz mit Spieka-Neufeld und Cappel-Neufeld, die Samtgemeinde Land Wursten mit Dorum, Wremen, Dorumer Neufeld und Midlum, die Samtgemeinde Hagen mit Sandstedt, Rechtenfleth, Wulsbüttel und Hagen, die Samtgemeinde Hemmoor mit Hechthausen, Hemmoor und Osten sowie die Standorte Otterndorf, Wingst und Bad Bederkesa.  
 In diesen Standorten sind die touristischen Einrichtungen besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln.
- 11** Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung werden festgelegt: *LROP 2.1.04*  
 Die Stadt Cuxhaven mit dem Zentrum, Döse, Duhnen, Sahlenburg, Altenbruch, Berensch, Oxstedt, Holte-Spangen, Lüdingworth, Stickenbüttel und Altenwalde, die Gemeinde Nordholz mit Spieka-Neufeld, Cappel-Neufeld, Nordholz und Spieka, die Stadt Langen mit Sievern und Neuenwalde, die Samtgemeinde Am Dobrock mit Wingst, Neuhaus, Belum, Geversdorf und Oberndorf, die Samtgemeinde Hemmoor mit Hemmoor, Osten und Hechthausen, die Samtgemeinde Bederkesa mit Bad Bederkesa, Ringstedt, Flögel, Elmlohe und Drangstedt, die Gemeinde Beverstedt mit Beverstedt, Frelsdorf und Hollen, die Samtgemeinde Hagen mit Hagen, Sandstedt, Rechtenfleth und Wulsbüttel, die Samtgemeinde Land Wursten mit Dorum, Wremen, Misselwarden, Padingbüttel, Midlum und Dorumer Neufeld, die Samtgemeinde Land Hadeln mit Ihlienworth, Otterndorf und Wanna, die Gemeinde Loxstedt mit Stotel und Dedesdorf, sowie die Standorte Spaden und Lamstedt.  
 In diesen Standorten sind die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu entwickeln.
- 12** Durch die Realisierung von touristischen Großprojekten dürfen historisch wertvolle Kulturlandschaften sowie gewachsene Siedlungs-, Versorgungs- und Nutzungsstrukturen nicht wesentlich beeinträchtigt und der Erholungswert der Landschaft nicht gefährdet werden. *LROP 2.1.05*
- 13** Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden. *LROP 2.1.06*
- In der Gemeinde Nordholz ist ein Vorbehaltsgebiet Lärmbereich in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. In diesem Gebiet ist sicherzustellen, dass der Abstand zwischen dem Flughafen und der Wohnbebauung sowie sonstigen lärmempfindlichen Einrichtungen und Nutzungen nicht geringer wird. Ein weiteres Heranrücken der Wohnbebauung an den Flughafen in das Vorbehaltsgebiet Lärmbereich hinein ist zu unterlassen. *LROP 2.1.07*

- 14** In der Stadt Cuxhaven ist im Landes-Raumordnungsprogramm unter Ziffer 2.1.09 ein Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen festgelegt; dieses Gebiet ist in der zeichnerischen Darstellung näher festgelegt. In diesem Vorranggebiet sind nur Planungen und Maßnahmen zulässig, die mit der Ansiedlung hafenorientierter Betriebe vereinbar sind. *LROP 2.1.09*

Darüber hinaus sind in der Zeichnerischen Darstellung in Cuxhaven, Langen, Loxstedt, Nordholz und Schiffdorf Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe festgelegt. In diesen Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser Vorrangfestlegung vereinbar sein.

## 2.2 Entwicklung der Zentralen Orte

- 01** Im Landes-Raumordnungsprogramm ist unter 2.2.04 bestimmt, dass Hamburg, Hamburg-Harburg, Bremen und Bremerhaven für das niedersächsische Umland oberzentrale Bedeutung haben. *LROP 2.2.04*  
Für den Landkreis Cuxhaven nehmen diese Zentren oberzentrale Funktionen wahr.

**Die Verflechtungen mit diesen Oberzentren sind auszubauen.**

*LROP 2.2.03*

- 02** Neben diesen Oberzentren haben die im Landes-Raumordnungsprogramm unter 2.2.05 festgelegten Mittelzentren Cuxhaven und Hemmoor mittelzentrale Bedeutung für den Planungsraum. *LROP 2.2.05*  
Aufgrund der Größe, der Struktur und der Lage im Raum haben das Oberzentrum Bremerhaven und das Mittelzentrum Cuxhaven eine herausragende Funktion im Planungsraum.

Daneben haben auch die Mittelzentren Stade, Bremervörde und Osterholz-Scharmbeck mittelzentrale Bedeutung für einige Gemeinden des Landkreises Cuxhaven.

**In den Mittelzentren sind die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote des gehobenen Bedarfs bereitzustellen.** *LROP 2.2.03*

**Im Mittelzentrum Cuxhaven ist die Konzentration der zentralen Einrichtungen zu erhalten und im Interesse der Kreisentwicklung auszubauen.**

**Im Mittelzentrum Hemmoor ist der vorhandene Ansatz der zentralörtlichen Einrichtungen zu sichern und zu entwickeln.**

- 03** Neben den Mittelzentren Cuxhaven und Hemmoor nehmen Standorte in folgenden Gemeinden die Funktion eines Grundzentrums wahr: Bad Bederkesa, Beverstedt, Cadenberge, Dorum, Hagen, Ihlienworth, Lamstedt, Langen, Loxstedt, Nordholz, Otterndorf und Schiffdorf. *LROP 2.2.01*

Die Standorte sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich als zentrale Siedlungsgebiete festgelegt. Die Standorte und Ansiedlungen der zentralörtlichen Einrichtungen sollen einen räumlichen Zusammenhang bilden um vielfältige Standort- und Wachstumsvorteile zu nutzen. *LROP 2.2.02*

**In den Grundzentren sind die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote für den allgemeinen täglichen Grundbedarf bereitzustellen; sie haben einen auf das Gemeinde- bzw. Samtgemeindegebiet ausgerichteten Versorgungsauftrag für die** *LROP 2.2.03*

**allgemeine tägliche Grundversorgung zu erfüllen. Mittel- und langfristig ist die infrastrukturelle Grundausstattung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels und der wirtschaftlichen Entwicklung des Planungsraumes sicherzustellen.**

- 04** Die Grundzentren Langen und Otterndorf nehmen mittelzentrale Teilfunktionen in den Bereichen Verwaltung, Justiz und Gesundheitswesen im Planungsraum wahr. Otterndorf hat darüber hinaus auch im Bereich Bildung mittelzentrale Teilfunktionen wahrzunehmen. *LROP 2.2.01*
- 05** Das Grundzentrum Lamstedt ist neben dem Mittelzentrum Hemmoor Standort für großflächigen Einzelhandel. Dabei ist durch Bauleitplanung auszuschließen, dass der großflächige Möbeleinzelhandel zusammen mit weiteren Einzelhandelsbetrieben die Sogwirkung eines Einkaufszentrums entfalten kann. *LROP 2.2.01*
- 06** Außerhalb der Zentralen Orte sind Einrichtungen und Angebote zur wohnortbezogenen Nahversorgung zu sichern und zu entwickeln; sie sind auf den örtlichen Bedarf auszurichten.

Die Gemeinden Bokel / Stubben, Lunestedt und Wanna haben aufgrund der Einwohnerzahl, der zentralörtlichen Einrichtungen und, bezogen auf Bokel, Stubben und Lunestedt, der Lage an der Bahnstrecke Bremerhaven-Bremen eine besondere Stellung einzunehmen, die über das Angebot der wohnortbezogenen Nahversorgung hinausgeht.

## 2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen

- 01** Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen sollen im Planungsraum in ausreichendem Umfang und ausreichender Qualität bereitgestellt werden. *LROP 2.3.01*  
Dazu sollen alle Gemeinden für ihre Bevölkerung ein zeitgemäßes Angebot an Einrichtungen für den allgemeinen täglichen Grundbedarf möglichst ortsnah in zumutbarer Entfernung vorhalten.  
Die Angebote sollen die unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung und die sich abzeichnenden Veränderungen in der demografischen Entwicklung berücksichtigen.
- 02** Einzelhandelsgroßprojekte sind nur in den Zentralen Orten zulässig. *LROP 2.3.03*
- 03** Die Verkaufsfläche und das Warensortiment von Einzelhandelsgroßprojekten müssen dem Versorgungsauftrag und dem Verflechtungsbereich des jeweiligen Zentralen Ortes entsprechen (Kongruenzgebot). Nach dem Kongruenzgebot ist zu prüfen, ob ein geplantes Einzelhandelsgroßprojekt dem zentralörtlichen Auftrag der Gemeinde entspricht. *LROP 2.3.03*  
Ein Verstoß gegen das Kongruenzgebot besteht, wenn der Einzugsbereich eines Einzelhandelsgroßprojektes den Verflechtungsbereich der Ansiedlungsgemeinde wesentlich überschreitet.
- 04** Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen Zentralen Ortes zulässig (Konzentrationsgebot). *LROP 2.3.03*

- 05 Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente innenstadtrelevant sind, sind nur innerhalb städtebaulich integrierter Lagen zulässig (Integrationsgebot).** *LROP 2.3.03*  
Hierdurch soll eine nachhaltige Nutzung der vorhandenen Siedlungs- und Versorgungsstrukturen sichergestellt werden.
- 06 Neue Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht innenstadtrelevanten Kernsortimenten sind auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen an verkehrlich gut erreichbaren Standorten innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes zulässig,** *LROP 2.3.03*  
a) wenn die Verkaufsfläche für innenstadtrelevante Randsortimente nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 qm beträgt oder  
b) wenn sich aus einem verbindlichen regionalen Einzelhandelskonzept die Raumverträglichkeit eines größeren Randsortiments ergibt und sichergestellt wird, dass der als raumordnungsverträglich zugelassene Umfang der Verkaufsfläche für das innenstadtrelevante Randsortiment auf das geprüfte Einzelhandelsgroßprojekt beschränkt bleibt.
- Nicht innenstadtrelevant sind Kernsortimente, die aufgrund des Flächen- oder Transportbedarfs üblicherweise nicht im Zentrum angesiedelt werden und dort auch die städtebaulichen Strukturen stören können; hierzu gehören z. B. Gartencenter, Möbel-, Bau- und Heimwerkermärkte.
- 07 Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind interkommunal abzustimmen (Abstimmungsgebot).** *LROP 2.3.03*  
Hierzu ist die Erstellung von regionalen Einzelhandelskonzepten sinnvoll.
- 08 Ausgeglichene Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung, die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierter Versorgungsstandorte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung dürfen durch neue Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Beeinträchtigungsverbot).** *LROP 2.3.03*
- 09 Hersteller-Direktverkaufszentren sind Einzelhandelsgroßprojekte und aufgrund ihrer besonderen Ausprägung und Funktion nur zulässig, wenn sie den Anforderungen der vorgenannten Ziffern 03 bis 08 entsprechen und die verkehrliche Anbindung ausreichend gesichert ist.** *LROP 2.3.03*
- 10 Das Grundzentrum Lamstedt ist neben dem Mittelzentrum Hemmoor Standort für großflächigen Einzelhandel. Dabei ist durch Bauleitplanung auszuschließen, dass der großflächige Möbeleinzelhandel zusammen mit weiteren Einzelhandelsbetrieben die Sogwirkung eines Einkaufszentrums entfalten kann.** *LROP 2.3.03*
- 11 Bei den Nachbargemeinden des Oberzentrums Bremerhaven ist die enge Verflechtung zum Oberzentrum zu berücksichtigen.**

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

#### **3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes**

- 01** Die nicht durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, sondern durch Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Meeresküsten, Binnengewässer, gehölzfreie Biotop der Sümpfe, Niedermoore und Ufer, Hoch- und Übergangsmoore, Heiden und Magerrasen, Ruderalfluren, Grünländer und Äcker geprägten Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen, insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.  
**Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln.** *LROP 3.1.1.01*
- 02** **Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.** Die Freiräume mit besonderer standörtlicher Eignung sollen als Zielraum für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen genutzt werden. *LROP 3.1.1.02*
- 03** **Siedlungsnaher Freiraum mit besonderen ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen, insbesondere für die großräumige ökologische Vernetzung, als Naturerfahrungsraum, als klimaökologisch bedeutsamer Freiraum, zur ortsübergreifenden Gliederung des Siedlungsraums sowie zur wohnungs- und siedlungsnahen Erholung sind zu sichern und zu entwickeln.** *LROP 3.1.1.03*
- 04** **Die eigenständige Wahrnehmbarkeit von Ortslagen ist durch gliedernde regionale Freiräume zu sichern und zu entwickeln.** Die Ortslagen sollen mit landschaftstypischen Eingrünungen versehen werden; eine ausreichende Durchgrünung der bebauten Bereiche der Ortslagen soll gesichert und entwickelt werden. **Insbesondere sind Bach- und Flussniederungen in Ortslagen von Bebauung freizuhalten.**

#### **3.1.1.2 Bodenschutz**

- 01** Dem Schutz des Bodens ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung eine hohe Priorität einzuräumen. Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Erhaltung ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert, entwickelt und wiederhergestellt werden. Im Vordergrund stehen dabei die Regelungsfunktion, die Lebensraumfunktion, die Produktionsfunktion und die Archivfunktion der Böden. Die Nutzungsarten und -intensitäten sollen an die Eigenschaften der Böden angepasst werden. *LROP 3.1.1.04*
- 02** Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen.

**Der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist auch durch eine entsprechende Bauleitplanung sicherzustellen. Vor Ausweisung neuer Bauflächen ist vorrangig die Schließung von Baulücken zu prüfen.**

- 03** Böden, die die natürlichen Bodenfunktionen in besonderem Maße erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung geschützt werden.
- 04** **Im Bereich der Marsch sind die Beete und Beetstrukturen mit ihrer kulturhistorischen Bedeutung, auf der Geest die Geestkanten und -stufen als geomorphologische Besonderheit, die Plaggeneschböden mit ihrer kulturhistorischen Bedeutung und die Dünen als Extremstandorte soweit wie möglich zu erhalten. Gleiches gilt für Wallhecken, die dem Erosionsschutz dienen und eine kulturhistorische Bedeutung besitzen.** Die jeweilige Nutzung soll die besonderen Werte bewahren.
- 05** Jede Art der Bodennutzung soll Rücksicht auf die vielfach geringe Pufferkapazität des Bodens nehmen, insbesondere im Bereich der Geest. Schäden an anderen Schutzgütern, insbesondere am Grundwasser, sollen vermieden werden.
- 06** Der Verdichtungsempfindlichkeit der Böden soll bei der Bewirtschaftung Rechnung getragen werden. Die Grünlandnutzung ist zu sichern und zu entwickeln.
- 07** Auf den Nieder- und Hochmoorböden ist der Zersetzungs- und Sackungsempfindlichkeit der Böden bei der Bewirtschaftung Rechnung zu tragen. Intakte oder wenig veränderte Moorböden sind aus Sicht des Boden- und des Klimaschutzes besonders zu erhalten. Neben der Grünlandnutzung steht hier die natürliche Entwicklung im Vordergrund.
- 08** Zur Verhinderung von Erosion, insbesondere durch Wind, sollen bei diesbezüglich empfindlichen Böden Hecken und Feldgehölze angelegt werden. Der Erhaltung und Neuanlage von Wald ist in diesem Zusammenhang ein hoher Stellenwert beizumessen.

### **3.1.2 Natur und Landschaft**

- 01** Natur und Landschaft sollen in den besiedelten und unbesiedelten Bereichen des Landkreises Cuxhaven so geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig gesichert ist. Die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sollen als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung dauerhaft gesichert werden.  
**Für den Naturhaushalt, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft wertvolle Gebiete und Objekte, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.** **LROP 3.1.2.01**
- 02** Die naturräumliche Gliederung des Landkreises Cuxhaven bildet mit ihrem hohen Naturpotenzial sowie ihrer landschaftlichen Strukturvielfalt die Grundlage für die Sicherung und Weiterentwicklung von Natur und Landschaft. Die naturräumlichen **LROP 3.1.2.02**

Gegebenheiten sollen gesichert und entwickelt und bei allen Planungen weitestgehend Berücksichtigung finden.

- 03 Die naturnahen und bedingt naturnahen Wälder, die Gebüsche und Kleingehölze, die Küsten mit ihren Watten, Priel, Salzwiesen und Röhrichten, die durch Grünland geprägten Marschen und Niederungen mit ihren Bach-, Fluss-, Graben- und Kanalsystemen, die naturnahen und bedingt naturnahen Stillgewässer, die Sümpfe, Niedermoore und Ufer, die Hoch- und Übergangsmoore sowie die Heiden und Magerrasen sind als besonders wertvolle Gebiete für Natur und Landschaft durch die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen, ggf. durch naturschutzrechtliche Sicherung und – soweit erforderlich – durch Optimierung und Pflege zu erhalten und zu entwickeln, ggf. auch wieder herzustellen bzw. neu zu schaffen.**

Landschaftstypische Gehölzbestände innerhalb der besiedelten Bereiche und im Übergangsbereich zur freien Landschaft sind ebenfalls zu erhalten und zu entwickeln, ggf. auch wiederherzustellen bzw. neu zu schaffen.

- 04 Zur nachhaltigen Sicherung von Pflanzen- und Tierarten und deren Populationen sind für die jeweiligen Pflanzen- und Tiergemeinschaften entsprechende Lebensräume als Kerngebiete in ausreichender Zahl und Größe langfristig zu sichern und zu entwickeln. Von besonderer Bedeutung als zu erhaltende und zu entwickelnde Verbundelemente und -strukturen sind die Bäche und Flüsse einschließlich ihrer Auen, die Graben- und Kanalsysteme der Grünlandgebiete, die Hoch- und Übergangsmoore, die Heiden und Magerrasen sowie die Wälder, Gebüsche und Kleingehölze.** *LROP 3.1.2.02*

In einem Biotopverbundsystem sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte Flächen verbunden werden.

- 05 Kleinflächige und linienförmige Biotop in land- und forstwirtschaftlich genutzten Bereichen der Landschaft sind als Lebensraum für Pflanzen und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften, aufgrund ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild und als Elemente und Strukturen des Biotopverbundsystems zu erhalten und zu entwickeln.** Hierzu sind Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen, Wall- und Feldhecken, Gewässer- und Ackerrandstreifen, Feldraine, Ruderalfluren, Brachflächen sowie sonstige Sukzessionsflächen und -säume, Graben und Kanalsysteme in den Marschen und Niederungen sowie Stillgewässer und Tümpel zu rechnen. *LROP 3.1.2.02*

- 06 In gestörten oder geschädigten Bereichen von Natur und Landschaft soll durch Entwicklungsmaßnahmen die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes verbessert werden. In Gebieten mit nicht naturbedingter Armut an Arten und Biotopen sollen naturnahe Biotop hergestellt und erhalten werden. Hierzu zählen beispielsweise ausgeräumte Ackerbereiche auf der Geest und großflächige maschinelle Torfabbaubereiche.** *LROP 3.1.2.03*

- 07 Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit herausragender Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natur und Landschaft dargestellt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.** *LROP 3.1.2.05*



- 08** Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit besonderer Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete vollständig in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. *LROP 3.1.2.05*
- 09** Grünlandgebiete mit herausragender Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. *LROP 3.1.2.05*
- 10** Grünlandgebiete mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege, -entwicklung dargestellt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

### 3.1.3 Natura 2000

- 01** Aufgrund ihrer internationalen Bedeutung sind die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen zu sichern. *LROP 3.1.3.01*  
Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind nur unter den Voraussetzungen des § 34 Bundesnaturschutzgesetzes zulässig. *LROP 3.1.3.02*  
Zu den Gebieten des ökologischen Netzes Natura 2000 gehören im Landkreis Cuxhaven die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) und die Europäischen Vogelschutzgebiete.
- 02** Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) und die Europäischen Vogelschutzgebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natura 2000 dargestellt. *LROP 3.1.3.02*

### 3.1.4 Entwicklung der Großschutzgebiete

- 01** Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer als Weltnaturerbe ist gemäß der jeweils festgesetzten rechtlichen Vorgaben zu erhalten und zu entwickeln. Bei der Entwicklung von Offshore-Windparks setzt sich der Landkreis Cuxhaven dafür ein, dass dafür Sorge zu tragen ist, dass diese Windenergieanlagen sich nicht beeinträchtigend auf das Landschaftsbild des Küstenbereichs auswirken. *LROP 3.1.4.01*
- 02** Das UNESCO Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer ist außerhalb seiner Kernzone und seiner Pufferzone, die im Wesentlichen der Ruhezone und der Zwischenzone des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer entsprechen, durch das modellhafte Erproben und Umsetzen nachhaltiger umweltgerechter Nutzungen weiter zu entwickeln. Innerhalb des Kreisgebietes betrifft dies v. a. Freizeit- und Tourismusnutzungen. *LROP 3.1.4.02*



### 3.2.1.1 Landwirtschaft

- 01** Die Landwirtschaft soll als wichtiger Erwerbs- und Wirtschaftsfaktor im Landkreis Cuxhaven gesichert und gefördert werden. **LROP 3.2.1.01**

Die Landwirtschaft soll im Planungsraum als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.

Die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft soll gestärkt werden, wobei ökonomische und ökologische Belange in Einklang gebracht werden sollen. Bewirtschaftungsformen, durch die die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume hat, sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Die Landwirtschaft soll bei der Umstellung, Neuausrichtung und Diversifizierung unterstützt werden, damit so Arbeitsplätze gesichert oder neu geschaffen werden. Zur Sicherung der hiesigen Landwirtschaft sind Eingriffe in landwirtschaftliche Strukturen, insbesondere durch Flächenansprüche Dritter, so gering wie möglich zu halten.

- 02** Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur und Entwicklung des ländlichen Raumes (z. B. Flurneuordnungsverfahren, ländlicher Wegebau, Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe) sollen als Elemente der Regionalentwicklung zielgerichtet durchgeführt und weiterentwickelt werden.

**Die um die landwirtschaftlichen Nutzflächen konkurrierenden anderen Nutzungsansprüche sind (zum Schutze der nachhaltigen Landwirtschaft) planerisch und flächensparend zu bewältigen.**

**Bei außerlandwirtschaftlichen Flächenansprüchen sind zur Entflechtung der Landnutzungskonflikte Flurneuordnungsverfahren anzustreben; sie bieten sich auch zur Behebung sonstiger agrarstruktureller Mängel an.**

- 03** **Zur Sicherung und Entwicklung ihrer Funktionen werden landwirtschaftliche Gebiete als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft zeichnerisch dargestellt.**

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen in diesen Gebieten so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt.

**In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.**

- 04** **Die Ansiedlung, der Ausbau oder der Erhalt von Betrieben der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte ist zu fördern.** Zusätzliche Einkommensmöglichkeiten sollen u. a. durch Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte und durch Dienstleistungen für Erholung und Fremdenverkehr sowie die Kulturlandschaftspflege geschaffen werden.

**Die ökologische Landwirtschaft ist gleichwertig zur konventionellen Landwirtschaft zu entwickeln und zu fördern.**

### 3.2.1.2 Forstwirtschaft

- 01** Der Wald soll aufgrund der zukünftig noch zunehmenden Bedeutung seiner vielfältigen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen nachhaltig gesichert und besonders in waldarmen Teilräumen gemehrt werden. *LROP 3.2.1.02*  
Das gilt auch für kleine Waldflächen, die ebenfalls zur Vielfalt von Natur und Landschaft beitragen und eine wichtige ökologische Vernetzungsfunktion erfüllen.
- 02** **Wald mit hoher Artenvielfalt, mit im Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierarten und historisch alte Waldstandorte sind zu erhalten und zu fördern.**
- 03** **Für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsame Teile der Kulturlandschaft – wie Wiesentäler, Feuchtwiesen, Heiden und Magerrasen – sind von Aufforstungen freizuhalten.**
- 04** **Vorhandene Wälder sollen erhalten und gepflegt werden.**  
Wald ist zu vermehren.  
**Die Schaffung neuer Waldflächen sowie die Pflege und Entwicklung standortgerechter und möglichst naturnaher Waldflächen hat auf der Grundlage forstlicher Planung zu erfolgen.** Dabei sichert die ordnungsgemäße Forstwirtschaft die ökonomische und ökologische Leistungsfähigkeit des Waldes und damit die Nachhaltigkeit seiner materiellen und immateriellen Funktionen.
- 05** **Wald sowie sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Mit Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen sowie bei der Bauleitplanung ist ein Abstand von 100 m zum Waldrand einzuhalten. Die Entwicklung eines artenreichen und vielfältigen Waldrandes ist zu fördern.** *LROP 3.2.1.03*
- 06** In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete Wald dargestellt.  
In den Vorbehaltsgebieten für Wald soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der besonderen Bedeutung dieser Gebiete auch besonderes Gewicht beigemessen werden.
- Wald soll von anderen Flächen beanspruchenden Nutzungen nur in unvermeidbarem Umfang in Anspruch genommen werden; Waldzerschneidungen durch Verkehrs- und Versorgungstrassen sind möglichst zu vermeiden.  
**Waldinanspruchnahmen sind nach ökologischer Wertigkeit durch Ersatzaufforstungen in ein- bis mehrfachem Flächenumfang auszugleichen.** *LROP 3.2.1.03*
- 07** **Eine Beeinträchtigung der Waldfunktionen, zum Beispiel durch Immissionen, Veränderungen im Wasserhaushalt und Waldbeweidung sind zu verhindern oder zumindest zu minimieren. Es ist daher auf allen Planungsebenen für geeignete Gegen- und Ausgleichsmaßnahmen Sorge zu tragen.**
- 08** Zu erwartende Folgen des Klimawandels sollen bei künftigen waldrelevanten Planungen und Entscheidungen auf der Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse berücksichtigt werden.
- 09** **Die Waldflächen, die in der zeichnerischen Darstellung maßstabsbedingt nicht dargestellt wurden, sind ebenfalls zu erhalten und zu sichern.**

### 3.2.1.3 Fischerei

- 01** Die Fischwirtschaft im Landkreis Cuxhaven weist aufgrund der geographischen Lage eine hohe wirtschaftliche Bedeutung auf. *LROP 3.2.1.05*  
Besondere Schwerpunkte liegen in der Stadt Cuxhaven (Fischverarbeitung sowie Fisch- und Schalentieranlandung) und in den Sielhäfen im Wurster Bereich (Küsten- und Krabbenfischerei).
- 02** Neben der Bedeutung als Arbeitsplatz wirkt sich die Fischerei positiv auf den Tourismus in der Region aus.
- 03** **Die nachhaltige Fischerei ist in ihren verschiedenen Ausprägungen zu sichern und auszubauen.**  
**Die Belange der Küsten- und Binnenfischerei sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.**

### 3.2.2 Rohstoffgewinnung

- 01** **Oberflächennahe Rohstoffvorkommen im Planungsraum (Industrieminerale, Kalk und Kalkmergelgestein, Sand und Kies, Ton und Tonstein, Torf) sind wegen ihrer Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern, bedarfsgerecht zu erschließen und umweltgerecht zu nutzen.** *LROP 3.2.2.01*
- 02** **Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubeuten.**  
**Im Interesse der Nachhaltigkeit ist vermehrt die Wiederverwendung von Recycling-Stoffen anzustreben.**
- 03** **In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung Rohstoffgewinnung vereinbar sein.** *LROP 3.2.2.06*

In der Zeichnerischen Darstellung sind darüber hinaus Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. **In diesen Gebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass die festgelegten Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung möglichst nicht beeinträchtigt werden; bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten Zweckbestimmung Rohstoffgewinnung ein hoher Stellenwert beizumessen.**

Der Abbau von oberflächennahen Bodenschätzen soll möglichst auf die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung konzentriert werden.

- 04** **Die Schwermineral-Lagerstätten im Bereich von Midlum und Holßel, die als Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung festgelegt sind, haben eine überregionale, volkswirtschaftliche Bedeutung und sind auf lange Sicht von Nutzungen freizuhalten, die einen Abbau verhindern oder erschweren würden.** *LROP 3.2.2.05*

**Um auf lange Sicht einen eventuell erforderlichen Abbau nicht zu erschweren oder zu verhindern, ist der im Bereich Midlum überlagernd dargestellte Vorrangstandort Windenergiegewinnung bis 2030 befristet.**

- 05 Das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Torf) im Bereich Altendorfer Moor liegt in unmittelbarer Nähe von Natura 2000-Gebieten. **Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Natura 2000-Gebietes durch Rohstoffgewinnung sind zu vermeiden.** *LROP 3.2.2.04*

### 3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus

- 01 Den Schwerpunkt der touristischen Entwicklung im Landkreis Cuxhaven bilden Aktiv- und Gesundheitsreisen in Verbindung mit einem Naturerlebnis sowie die Erlebbarkeit der Kulturhistorie. Die Aktivitäten bzgl. des barrierefreien Tourismus sind fortzuführen. *LROP 3.2.3.01*
- 02 Die Freizeit- und Erholungseinrichtungen sollen für Einheimische und Besucher gleichermaßen nutzbar sein. Bei der Bereitstellung dieser Anlagen ist auf eine enge räumliche und funktionale Verflechtung mit Siedlungs- und Übernachtungsschwerpunkten zu achten.
- 03 Gebiete, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen, sollen für diese Nutzung erschlossen werden. Soweit mit dem jeweiligen Schutzzweck vereinbar, soll eine Zugänglichkeit auch in den nach Naturschutzrecht geschützten Gebieten – in Naturschutzgebieten nur auf ausgewiesenen Wegen – gewährleistet werden, damit diese Gebiete für das Naturerleben und die Vermittlung umweltbezogener Informationen an die Öffentlichkeit genutzt werden können. *LROP 3.2.3.01*  
**Sport- und Freizeitanlagen, von denen erhebliche Beeinträchtigungen für Mensch und Natur ausgehen können, sind an Standorten zu konzentrieren, an denen die Raum-, Sozial- und Umweltverträglichkeit gewährleistet ist.**
- 04 Ein einheitliches System beschilderter Radwege ist zur Erschließung der Erholungsgebiete weiterzuentwickeln. Dieses dient auch der Erhaltung von Natur und Landschaft.
- 05 In den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus sind Vorhaben zur Verbesserung der gastronomischen und touristischen Infrastruktur besonders zu fördern.  
Darüber hinaus kommen dem Radwandertourismus und dem Reittourismus im Planungsraum eine besondere Bedeutung zu; für beide sind Infrastrukturen zu sichern und weiter auszubauen. Regional vernetzte und abgestimmte Erholungs- und Tourismuskonzepte sind zu entwickeln und zu fördern.
- 06 Durch die Nutzung von Natur und Landschaft für Erholung und Tourismus sollen die ökologischen Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt werden. *LROP 3.2.3.01*

### 3.2.4.1 Wassermanagement und Wasserversorgung

- 01** Das Gebiet des Landkreises Cuxhaven ist in seiner Gesamtheit von der Wasserwirtschaft geprägt. Bei den an die Gewässer gerichteten Nutzungsansprüchen ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass sowohl die Funktion der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten bleibt sowie der Wasserabfluss sichergestellt wird. *LROP 3.2.4.01*
- Mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes sollen berücksichtigt werden. Durch die Mitwirkung in den Gebietskooperationen nach Wasserrahmenrichtlinie wird sichergestellt, dass auch raumbedeutsame Planungen in einem integrierten Gewässermanagement diesen Anforderungen gerecht werden.

- 02** Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften. *LROP 3.2.4.02*
- Die Bewirtschaftung der Gewässer hat in den Gebieten der Unterhaltungsverbände Untere Oste, Hadeln, Land Wursten, Geeste, Lune und Osterstade-Nord unter Beachtung der geplanten Maßnahmen der Gebietskooperationen Unterweser, Oste, und Hadeln und unter Berücksichtigung der Wassernutzungen so zu erfolgen, dass eine nachteilige Veränderung des Zustandes bzw. Potentials der Gewässer vermieden wird und ein guter Zustand erhalten bleibt bzw. dieser erreicht wird.

Für die Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss und die Wasserqualität ist eine regelmäßige bedarfsorientierte Unterhaltung des Gewässers und seiner Ufer erforderlich.

Die Entwässerung der tiefliegenden Landschaftsteile bzw. Siedlungsgebiete durch Schöpfwerke und Siele ist zum Schutz der dort lebenden und wirtschaftenden Bevölkerung dauerhaft zu gewährleisten und daher von besonderer Bedeutung. Die vorhandenen typischen Marschgräben sind in ihrer Eigenschaft als Entwässerungsgräben zu erhalten.

- 03** Der Eintrag von Sauerstoff zehrenden Stoffen sowie von Ufererosionen in die Gewässer ist zur Erhaltung der Gewässerqualität, insbesondere zur Vermeidung von Fischsterben, zu vermeiden. *LROP 3.2.4.03*
- Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern; bei den oberirdischen Gewässern sind die biologische Durchgängigkeit und die Gewässerstruktur zu verbessern.
- Es ist anzustreben, die biologische Durchgängigkeit insbesondere der Drepte, Lune, Geeste und Medem am Siel zu verbessern und in der Aue, dem Hackemühlener Bach und dem Basbecker Schleusenfleth wieder herzustellen.

- 04** Zur Umsetzung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, 2000/60/EG) sind im Gebiet des Landkreises Cuxhaven die Gebietskooperationen 26 Unterweser, 30 Oste und 31 Hadeln gegründet und u. a. mit ständigen Vertretern der Unteren Wasserbehörden besetzt worden. Über die Gebietskooperationen wurden die Gewässer bewertet und abgestimmte Maßnahmenlisten und Bewirtschaftungspläne für die WRRL-relevanten Gewässer entwickelt. **Soweit finanzielle Mittel, Grundfläche und Träger bereitstehen, sind identifizierte A-Maßnahmen umzusetzen.** *LROP 3.2.4.04*

- 05** Im Planungsraum ist auf den Schutz des Grundwassers hinzuwirken. Grundwasserentnahmen sind an die Grundwasserneubildungsrate und andere ökologische Erfordernisse anzupassen. *LROP 3.2.4.05*  
 Die grundwasserbeeinflussten Böden der Auen und Niederungen sind vor weiteren Absenkungen der Grundwasserstände zu schützen; bereits eingetretene Fehlentwicklungen sind so weit wie möglich zu beheben, insbesondere in Verbindung mit der Entwicklung von Hoch-, Übergangs- und Niedermooren. Bei Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen auf Hoch-, Übergangs- und Niedermoorstandorten sowie auf grundwassernahen Geeststandorten sind für den jeweiligen Typ angemessene Grundwasserstände zu erhalten oder wieder herzustellen.
- 06** Die Versorgung der Bevölkerung des Landkreises ist durch zentrale Wasserversorgungsanlagen zu gewährleisten. Dabei soll eine ortsnahe Wasserversorgung angestrebt werden. *LROP 3.2.4.07*
- Eine Versorgung aus bestehenden Versorgungsanlagen hat Vorrang vor einer Inanspruchnahme neuer Grundwasservorkommen, soweit dies wirtschaftlich und ökologisch vertretbar ist. *LROP 3.2.4.08*
- 07** Maßnahmen in Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung sind nur zulässig, wenn hierdurch die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht nachteilig beeinträchtigt wird. Vorrangig in Wasserschutzgebieten sind Altlasten festzustellen und zu sanieren.
- 08** Eine sparsame Verwendung von Wasser ist zu fördern. Industrie und Gewerbe sind anzuhalten, ihren Wasserbedarf durch Kreislaufwasserführung zu mindern.
- 09** Der Trinkwasserbedarf wird ausschließlich durch regionale Wasserversorgungsverbände sichergestellt. Übergreifende Wasserversorgung untereinander, zu den Nachbarkreisen und zur Stadt Bremerhaven ist weiterhin anzustreben.
- 10** Die Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. *LROP 3.2.4.09*

### 3.2.4.2 Küsten- und Hochwasserschutz

- 01** Der den Deichbestückfestsetzungen angepasste Ausbau der Hauptdeiche an Weser und Elbe, sowie der Schutzdeiche an der Oste ist fortzuführen; für rückwärtige Deichverstärkungen sind die erforderlichen Flächen bereitzuhalten. *LROP 3.2.4.10*
- 02** Wegen des Klimawandels ist ein Konzept für die Ermittlung und Sicherung des weiteren Bedarfs an freizuhaltenden Flächen für abzubauenen, deichbaufähigen Klei durch den Vorhabenträger zu erarbeiten.
- 03** Der kontinuierliche Erhalt der Deiche ist sicherzustellen. Insbesondere sind der Ausbau des rechten Weserdeiches von der Landkreisgrenze bis oberhalb von Dedesdorf, die Modernisierung der Küstenschutzanlagen an der Oste, die

**Erneuerung der Kanalschleuse in Otterndorf und die Sicherung des Vorlandes im Wurster Bereich voranzutreiben.**

- 04** Die Erkenntnisse aus extremen Hochwasserereignissen sind wasserwirtschaftlich zu bewerten und in Maßnahmen des Hochwasserschutzes umzusetzen.
- 05** Das ausgewiesene Überschwemmungsgebiet der Oste ist in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Hochwasserschutz dargestellt. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind. Soweit möglich, ist bei Deichsanierungsmaßnahmen ein mindestens 25,00 m breites Vorland zwischen dem Deichfuß und dem Osteufer herzustellen, um Hochwasserspitzen besser ableiten zu können und zusätzlichen Retentionsraum zu schaffen. Die Errichtung oder das Anlegen abflusseinschränkender oder -behindernder Bauwerke, Lagerungen oder Anpflanzungen sind möglichst zu beschränken. *LROP 3.2.4.11*
- 06** Bauliche Nutzungen im Deichvorland vor den Landesschutzdeichen sind nur zulässig, wenn sichergestellt wird, dass keine Gefahren für den Deich und für die Nutzer davon ausgehen.

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

### **4.1.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur**

- 01** Die Verkehrsinfrastruktur im Landkreis Cuxhaven ist hinsichtlich ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren. *LROP 4.1.1.01*  
Aufgabe ist, neben der Anbindung an den Fernverkehr, die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Bereichen Wohnen, Arbeiten und Freizeit möglichst zeitsparend, umweltschonend und sicher abzuwickeln.
- 02** Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind entstehende zusätzliche Verkehre zu berücksichtigen.
- 03** Die Verbesserung der verkehrlichen Anbindung an das Oberzentrum Hamburg sowie die Anbindung nach Schleswig-Holstein bleibt stetiges mittelfristiges Ziel des Landkreises.  
Die Verbesserung der überregionalen Anbindung des Planungsraumes im Hinblick auf die logistische Profilierung und die vorhandenen Seehäfen in Cuxhaven und im Oberzentrum Bremerhaven ist zu fördern.
- 04** Die Verlagerungsmöglichkeiten von Straßengüterverkehren auf die Schiene und Wasserwege sollen ausgeschöpft werden.



- 05 Es ist darauf hinzuwirken, dass die Bevölkerung und die Wirtschaft im Planungsraum flächendeckend die Möglichkeit zur Nutzung moderner Techniken und Dienste des Informations- und Datenaustausches erhält. Eine flächendeckende Versorgung mit breitbandigen Internetanschlüssen ist voranzutreiben.**  
**Die im Planungsraum bestehenden Kabelnetze und Richtfunktrassen sind zu sichern und im Bedarfsfall auszubauen.**  
**Sofern der Bau neuer Telekommunikationsanlagen erforderlich wird, sind insbesondere Gesichtspunkte des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen.**  
**Soweit wie möglich sind verschiedene Netze auf gemeinsamen Sendeanlagen zu bündeln.**  
Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen linienhafter Infrastruktur sollen die Möglichkeiten der Verlegung von Leerrohren zur Beschleunigung des Netzausbaus leitungsgebundener Informationstechnologien, z. B. der Breitbandversorgung, geprüft und ausgeschöpft werden.
- 06 Eine umfassende Postversorgung ist im Planungsraum zu erhalten und zu sichern.**

#### **4.1.1.2 Gewerbliche Wirtschaft und Logistik**

- 01 Es sind die räumlichen Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass die Wirtschaftskraft des Landkreises nachhaltig gestärkt und weiterentwickelt wird.**  
  
Dabei soll das Beschäftigungsniveau erhöht und eine Arbeitslosenquote unter dem Landesdurchschnitt angestrebt werden.  
Zentrale Bausteine zur Zielerreichung hierfür sind die Pflege und Weiterentwicklung des vorhandenen Unternehmensbesatzes, die Förderung von Existenzgründungen, Aus- und Weiterbildung sowie die Ansiedlung neuer Betriebe insbesondere im produzierenden Gewerbe und in zukunftsgerichteten Wirtschaftsbranchen, unterstützt durch ein aktives Standortmarketing.
- 02 Die Mittelzentren Cuxhaven und Hemmoor sind als wichtige überregionale Standorte für das produzierende Gewerbe und unternehmensbezogene Dienstleistungen von herausragender Bedeutung und darin zu stärken. Die übrigen zentralen Orte im Planungsraum sind als wichtige regionale Standorte für das produzierende Gewerbe und unternehmensbezogene Dienstleistungen zu stärken. Die hierfür erforderliche Infrastruktur ist zu ergänzen bzw. zu schaffen. In allen übrigen Gemeinden und Ortsteilen ist die Aufrechterhaltung der vorhandenen Infrastruktur anzustreben.**
- 03 Bei der Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten gilt der Grundsatz der dezentralen Konzentration mit einer entsprechend hierarchischen Abstufung. Gewerbliche Standorte sollen an der Hierarchie der Zentralen Orte und an der Verkehrsgunst ausgerichtet werden oder als Ausweisung von Vorranggebieten Industrie und Gewerbe entwickelt werden.**  
  
**Vorrangig sollen sie dort gesichert und ausgewiesen werden, wo bezogen auf die jeweiligen Anforderungen besondere Standortvorteile bestehen oder geschaffen werden.**



- 04** Von zumindest regionaler Bedeutung sind die gewerblichen Bauflächen an den Standorten Cuxhaven, Nordholz, Langen, Schifffdorf, Loxstedt und Hemmoor. Sie sind für die Ansiedlung neuer Betriebe aufgrund ihrer guten Anbindung an das großräumige Verkehrsnetz zu sichern und zu entwickeln.

Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen sind im Landes-Raumordnungsprogramm in Cuxhaven ausgewiesen. Sie sind in der Zeichnerischen Darstellung näher festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser Vorrangfestlegung vereinbar sein. Die standortspezifischen Vorteile sind durch Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger Wasser, Schiene und Straße zu nutzen; die Verkehrsträger Schiene und Straße sind adäquat auszubauen.

*LROP 2.1.1.09*

Vorranggebiete Industrie und Gewerbe sind in Cuxhaven südlich an das zentrale Siedlungsgebiet anschließend, am Seeflughafen Cuxhaven / Nordholz, in Langen-Imsum, in Langen und Schifffdorf an der Bundesautobahn A 27 Ausfahrt Debstedt sowie in Loxstedt-Siedewurt an der A 27 zwischen den Ausfahrten Bremerhaven-Wulsdorf und Bremerhaven-Süd ausgewiesen. Sie sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser Vorrangfestlegung vereinbar sein.

Im Bereich Langen-Imsum sind die weiteren gewerblichen Planungen mit Schwerpunkt für den Logistiksektor in Zusammenarbeit der beiden Städte Langen und Bremerhaven verstärkt zu entwickeln und voranzutreiben.

- 05** Cuxhaven ist ein landesbedeutsamer logistischer Knoten in der Logistikregion Nord-West; er ist von besonderer Bedeutung für die weitere logistische Entwicklung. In der Zeichnerischen Darstellung ist im Bereich des Cuxhavener Hafens ein Vorranggebiet regionales Güterverkehrszentrum festgelegt.

*LROP 4.1.1.03*

#### **4.1.2.1 Schienenverkehr**

- 01** Das vorhandene Schienennetz im Planungsraum soll in seiner qualitativen Beschaffenheit weiterentwickelt und in seiner Leistungsfähigkeit verbessert werden.

*LROP 4.1.2.01*

Die höhengleichen Bahnübergänge im Zuge der Haupteisenbahnstrecke Bremerhaven-Bremen in Loxstedt (L 143), Stubben (L 134) und Lunestedt (K 45) sind durch höhenungleiche Bahnübergänge zu ersetzen; die Planungen hierzu sind zu realisieren.

- 02** Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

*LROP 4.1.2.02*

Im Zuge der Haupteisenbahnstrecken Cuxhaven-Stade und Cuxhaven-Bremerhaven-Bremen ist der 1-h-Takt des Regional-Expresses beizubehalten bzw. einzuführen. Auf der Strecke Bremerhaven-Bremen soll am Bahnhof Stubben ein Regionalexpress-Halt eingerichtet werden.

**Das Geschwindigkeitsniveau auf den Strecken Cuxhaven-Bremerhaven und Cuxhaven-Stade ist zu erhöhen. Die technische Sicherung aller notwendigen Bahnübergänge ist schnellstmöglich anzustreben.**

Eine bessere Anbindung an das Fernverkehrsnetz ist anzustreben.

**Die Eisenbahnstrecke Bremerhaven-Bremervörde-Buxtehude ist zu erhalten und zu sichern. Der 1-h-Takt ist weiter auszubauen.**

- 03 Der vorhandene Güterverkehr auf den Eisenbahnstrecken des Planungsraumes ist zu erhalten und bedarfsgerecht zu gestalten. Insbesondere der Streckenabschnitt Cuxhaven-Bremerhaven der Haupteisenbahnstrecke Cuxhaven-Bremerhaven-Bremen ist so zu ertüchtigen, dass Personen- und Güterverkehr gleichzeitig durchgeführt werden können.**

**Die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene ist im Interesse des Umweltschutzes anzustreben; insbesondere im Interesse der Sicherheit sollte Gefahrgut möglichst auf der Schiene transportiert werden.**

- 04 Der Ausbau der Schienenstrecken im Planungsraum ist so zu gestalten, dass Verkehre mit attraktiven Reisegeschwindigkeiten ermöglicht werden und sowohl Personenverkehr als auch Güterverkehr angemessen Berücksichtigung finden.**

**Die Wiederherstellung der Zweigleisigkeit zwischen Hechthausen und Himmelpforten im Zuge der Schienenstrecke Cuxhaven-Stade ist anzustreben. Des weiteren ist der zweigleisige Ausbau des Streckenabschnitts Cuxhaven-Bremerhaven anzustreben.**

- 05 Die Haupteisenbahnstrecken Cuxhaven-Bremerhaven und Cuxhaven-Stade sind zu elektrifizieren.**

- 06 Die vorhandenen Bahnhöfe und deren Umfeld an allen Schienenstrecken im Planungsraum sind zu erhalten und um den Standort Altenwalde-Franzenburg zu erweitern. Sie sind kundenfreundlich, insbesondere barrierefrei zu gestalten.**

- 07 Das Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen in Cuxhaven-Altenbruch ist an das Eisenbahnnetz anzubinden.**

- 08 Die Eisenbahnstrecke Bad Bederkesa-Bremerhaven / Speckenbüttel der Museumsbahn Bad Bederkesa-Bremerhaven ist aus touristischer Sicht zu erhalten und zu sichern. Sie wird in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt.**

#### **4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr**

- 01 Die Qualität des räumlichen Verkehrsangebotes im Planungsraum ist sowohl an den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten als auch an den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung auszurichten.** *LROP 4.1.2.05*

**Die örtliche und regionale Erschließung ist durch Stadt- und Regionalbuslinien sowie den Schienen-gebundenen Personennahverkehr (SPNV) sicherzustellen.**

**Diese Bus- und Bahnlinien haben die Gemeinden / Gemeindeteile mit den Grundzentren und die Grundzentren mit den Mittelzentren und Oberzentren zu verbinden. Ihre Verknüpfungen untereinander sind weiter zu optimieren.**

Im Planungsraum sind die Überlegungen über eine sinnvolle Tarifstruktur fortzusetzen. Dabei sind die organisatorischen Veränderungen, die unterschiedlichen verkehrlichen Bedürfnisse sowie die finanziellen Möglichkeiten zu berücksichtigen.

In den Räumen, in denen unter wirtschaftlichen Aspekten ein Linienangebot nicht tragfähig ist, sollte die Anwendung alternativer bedarfsorientierter Bedienungsformen, wie z. B. Anruf-Taxi-Systeme (AST), ausgebaut werden.

- 02** Die ÖPNV-Einrichtungen sollen im Rahmen wirtschaftlicher Machbarkeit so attraktiv und sicher gestaltet werden, dass die Fahrgäste sie gerne nutzen. Sie sollen insbesondere den speziellen Anforderungen älterer und mobilitätseingeschränkter Fahrgäste Rechnung tragen.
- 03** Im Planungsraum ist eine qualitativ angemessene Verkehrsbedienung sicherzustellen. Unter den Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit, der Bedarfsorientierung und den Anforderungen an die Tarifstruktur ist der ÖPNV zu verbessern und auszubauen. Der straßengebundene öffentliche Personennahverkehr ist mit dem Schienenverkehr abzustimmen und zu verknüpfen.
- 04** Erholungsgebiete, Tourismuszentren, überörtlichen Sport- und Freizeitanlagen sowie Gewerbegebiete sind in das Erschließungsnetz des ÖPNV einzubinden.

### **4.1.3 Straßenverkehr und Fahrradverkehr**

- 01** Zur Förderung der Raumerschließung und zur Einbindung der Wirtschaftsräume in das europäische Verkehrsnetz ist das vorhandene Netz der Autobahnen einschließlich der Ergänzungen zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. *LROP 4.1.3.01*

Im Landkreis Cuxhaven sind hierfür die vorhandene A 27 und die geplante Küstenautobahn A 20 (ehemals A 22) als Vorranggebiet Autobahn festgelegt. Eine zügige Realisierung der Küstenautobahn ist für die wirtschaftliche Entwicklung und verkehrliche Anbindung des Landkreises sowie für die Entlastung von Ortsdurchfahrten wichtig. Der Gewerbepark Stotel ist so direkt wie möglich an die A 27 oder A 20 anzubinden. *LROP 4.1.3.03*

- 02** Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler und regionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; sie sind als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt. *LROP 4.1.3.02*

Die B 73, Abschnitt Cuxhaven bis westlich Otterndorf und Abschnitt östlich Otterndorf bis zur Kreisgrenze / Landkreis Stade ist auf verkehrs- und umweltgerechter Trasse neu zu bauen.

Eine zügige Realisierung der Verlegungsmaßnahmen und Ortsumgehungen im Zuge der B 73 ist für die wirtschaftliche Entwicklung und verkehrliche Anbindung des Landkreises sowie für die Entlastung von Ortsdurchfahrten von besonderer Bedeutung und soll planerisch vorangetrieben werden.

- 03 Bei neuen Siedlungsflächen ist ein möglichst ausreichender Abstand zu überörtlichen Straßen einzuhalten.**
- 04 Das vorhandene Radwegenetz ist zu erhalten und soweit erforderlich, weiter auszubauen.** *LROP 4.1.2.07*
- 05 Nachdem inzwischen an allen Bahnhöfen des Schienenverkehrs – bis auf Cuxhaven – zeitgemäße überdachte Fahrradabstellmöglichkeiten errichtet wurden, ist nunmehr anzustreben, auch an den stärker frequentierten Bushaltestellen bedarfsgerechte Fahrradabstellanlagen einzurichten.**
- 06 Die landesweit bedeutsamen und die regional bedeutsamen touristischen Radwegerrouten sollen gesichert und entwickelt werden.**

#### **4.1.4 Schifffahrt, Häfen**

- 01 Die transeuropäischen Seeschifffahrtsstraßen Elbe und Weser sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt; sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Zur Gewährleistung einer sicheren Verkehrsentwicklung auf Weser und Elbe dürfen die verkehrstechnischen Anlagen (Radarstationen und Richtfeuerlinien) sowie Fernmeldekabel und Richtfunkstrecken in ihrer Funktionalität und Zugänglichkeit nicht eingeschränkt werden.** *LROP 4.1.4.01*  
**Bei der Anpassung der Seezufahrten zu den Seehäfen Hamburg, Bremen und Bremerhaven ist – neben den Betrachtungen zu den wirtschaftlichen Erwägungen zu deren Ausbau und der umweltverträglichen Durchführbarkeit – den Belangen des Küstenschutzes und den Sicherheitserfordernissen des deichgeschützten Hinterlandes voll Rechnung zu tragen. Insbesondere sind die Erosion der Unterwasserböschungen und Schädigungen der Sicherungswerke sowie von Entwässerungsbauwerken zu vermeiden.**  
**Die Hinterlandanbindung der Seehäfen ist zu sichern und – soweit wirtschaftlich und umweltverträglich durchführbar – den Erfordernissen anzupassen; dies gilt insbesondere für den Schienen- und Binnenwasserstraßenanschluss.**
- 02 Der im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegte Seehafen Cuxhaven ist in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Seehafen räumlich konkretisiert. Er ist zu einem Mehrzweckhafen mit dem Schwerpunkt Offshore auszubauen und zu erhalten. Die Nutzungsmöglichkeiten dieser Flächen dürfen nicht durch konkurrierende angrenzende Nutzungsansprüche eingeengt werden. Die trimodale Funktionalität der Schnittstelle Wasser, Schiene und Straße der in LROP-Ziffer 4.1.4.02 Sätze 2, 4 und 5 genannten Häfen (für den Landkreis nur Cuxhaven) ist zu sichern und auszubauen.** *LROP 4.1.4.02*

- 03 Die erforderlichen Flächen für hafenorientierte Industrie und Gewerbe sind im Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen im Bereich Cuxhaven-Altenbruch vorzuhalten. Die Nutzungsmöglichkeiten dieser Flächen dürfen nicht durch konkurrierende heranrückende Nutzungsansprüche eingeengt werden. Sie sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt und bauleitplanerisch zu sichern.**

*LRÖP 4.1.4.03*
- 04 Die im Planungsraum vorhandenen Häfen, Umschlagplätze, Sportboothäfen und Schleusen sind zu erhalten und bei Bedarf auszubauen. Diese Zielaussage gilt für alle vorhandenen Häfen / Sportboothäfen.**

## 4.1.5 Luftverkehr

- 01 Der Marinefliegerhorst Nordholz ist als Vorranggebiet Verkehrsflughafen in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Die zivile Mitbenutzung des Marinefliegerhorstes ist zu sichern und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.**

*LRÖP 4.1.5*
- 02 Die Synergieeffekte zwischen den Seehäfen Cuxhaven und Bremerhaven sowie dem Verkehrsflughafen „See-Flughafen Nordholz“ und dem Regionalflugplatz Bremerhaven sind zu nutzen und auszubauen.**

## 4.2.1 Energie, allgemein

- 01 Die Energieversorgung ist im Interesse der Erhöhung der Versorgungssicherheit unter Hinzuziehung regenerativer Energiequellen und unter Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsansprüche auszubauen. Dabei ist auf eine sparsame und wirtschaftliche Energienutzung hinzuwirken.**

*LRÖP 4.2.01*
- 02 Örtliche und regionale Möglichkeiten der Energieerzeugung, -umwandlung und -einsparung sind auf Grundlage von Energieversorgungskonzepten, soweit volkswirtschaftlich vertretbar, zu unterstützen. Insbesondere die Kraft-Wärme-Kopplung, die industrielle / gewerbliche Abwärme und neue Techniken sind verstärkt zu nutzen.**

Hierbei ist die Erzeugung regenerativer Energien in der Landwirtschaft besonders zu fördern und zu entwickeln.
- 03 Für Solarparks (Freiflächenphotovoltaikanlagen) sind Bauleitpläne aufzustellen. Raumbedeutsame Solarparks sind im Einvernehmen mit der Regionalplanung festzulegen.**
- 04 Im Interesse einer Verbesserung der Daseinsvorsorge für die Bevölkerung und der industriell-gewerblichen Standortsituation ist verstärkt eine möglichst flächendeckende Versorgung mit Erdgas anzustreben.**

*LRÖP 4.2.09*
- 05 In der Zeichnerischen Darstellung sind regional und überregional bedeutsame Vorranggebiete Leitungstrasse sowie Vorranggebiete Rohrfernleitung für Öl und Gas festgelegt.**

*LRÖP 4.2.10*

- 06 Bei der Planung von Energietransportleitungen sind die Anforderungen der Energiewirtschaft mit den anderen Nutzungsansprüchen an den Raum möglichst in Einklang zu bringen.** *LROP 4.2.07*

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Konflikten mit anderen Raumnutzungen sind vorrangig vorhandene Trassen für den Ausbau und die Ergänzung des Hochspannungsnetzes zu nutzen.

Trassenbündelungen und Gemeinschaftsnutzungen sind anzustreben.

- 07 Bei der Neuplanung von Hochspannungsleitungen sind Leitungen möglichst unterirdisch zu verlegen. Sofern jedoch Hochspannungsfreileitungen erforderlich sind, sind die Trassen und Maststandorte unter Beachtung landespflegerischer, landwirtschaftlicher, forstwirtschaftlicher und siedlungsstruktureller Erfordernisse festzulegen; hierbei kommt dem Schutz der Wohnbevölkerung eine besondere Bedeutung zu.**
- 08 Die Region bietet gute geologische Voraussetzungen für die zukünftige Nutzung tiefengeothermischer Potentiale. Angestrebt wird auf der Ebene des Regionalforums die Aufstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes.**

## **4.2.2 Windenergie**

- 01 Dem Landkreis kommt bei der Erzeugung von elektrischer Leistung durch Windenergienutzung aufgrund der spezifischen Standortvorteile eine besonders hohe Bedeutung zu.** *LROP 4.2.04*
- 02 Die Vorranggebiete für Windenergienutzung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.**  
**Die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen ist außerhalb der in der Zeichnerischen Darstellung gekennzeichneten Vorranggebiete Windenergienutzung als Außenbereichsvorhaben nicht zulässig (Ausschlusswirkung).**
- 03 Der Offshore-Wirtschaftsstandort Cuxhaven ist besonders zu sichern und zu entwickeln. Dafür sind die Raum- und Nutzungsstrukturen so zu ordnen, dass die Entwicklungspotentiale des Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen ausgeschöpft werden können.**  
Synergieeffekte zum Offshore-Standort Bremerhaven sollen genutzt und ausgebaut werden.
- 04 Zur Nutzung des Potentials in Ziffer 03 sind die vorhandenen Offshore-Testanlagen in Cuxhaven-Groden zu verlagern. Die Verlagerung darf abweichend von Ziffer 02 Satz 2 auch in ein Gebiet außerhalb der festgelegten Vorranggebiete Windenergienutzung erfolgen. Das Gebiet soll möglichst auch für die Aufnahme weiterer Offshore-Testanlagen geeignet sein, die unmittelbar in Zusammenhang mit der Entwicklung gemäß Ziffer 03 stehen. Das Gebiet muss die Kriterien für die Ausweisung der Vorranggebiete Windenergienutzung erfüllen, mit Ausnahme der Abstandsregelung der Vorranggebiete Windenergienutzung untereinander. Im Testfeld dürfen Anlagen mit unterschiedlicher Höhe errichtet werden; die Drehrichtung und die Flügelanzahl müssen jedoch gleich sein.**

- 05** Sofern Gemeinden als Träger der Bauleitplanung Gewerbegebiete mit der Zweckbestimmung „Produktionsanlagen für Windenergieanlagen“ festsetzen, ist in diesem Zusammenhang die Errichtung einer raumbedeutsamen Testanlage als Bestandteil des Betriebes oder Zubehör zulässig.
- 06** Die Raumbedeutsamkeit von Windenergieanlagen ist im Einzelfall zu beurteilen. Von einer Raumbedeutsamkeit ist in der Regel auszugehen, wenn Einzelanlagen eine Gesamthöhe von 75 m über Grund überschreiten bzw. wenn mehr als zwei Anlagen errichtet werden sollen.
- 07** Die Vorranggebiete für Windenergienutzung sind hinsichtlich der Leistungsausbeute optimal zu nutzen. Eine gleichmäßige Verteilung und optimale Aufstellung der Windkonverter auf den zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb eines Vorranggebietes Windenergienutzung ist sicherzustellen. Innerhalb eines ausgewiesenen Vorrangstandortes Windenergienutzung – nicht eines Offshore-Testfeldes – sind nur Anlagen gleicher Art hinsichtlich Anzahl der Flügel, Drehrichtung und Farbgebung (nicht reflektierend) zu errichten.
- 08** Bei den vorhandenen Windparks sind die Möglichkeiten des Repowering zu nutzen. Sofern beim Repowering Gesamthöhen von 100 m überschritten werden, ist ein Mindestabstand von 1.000 m zu Ortslagen und 500 m zu Einzelhäusern einzuhalten.
- 09** Die Festlegung der max. Gesamtanlagenhöhe über Grund erfolgt durch die Gemeinden als Träger der Bauleitplanung. Zur Reduzierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung sind innerhalb eines Windparks maximal zwei unterschiedliche Anlagenhöhen zulässig. Sofern die Gemeinde von ihrem Recht auf Höhenfestlegung im Rahmen der Bauleitplanung keinen Gebrauch macht, erfolgt die Höhenfestlegung im Baugenehmigungsverfahren anhand einer raumordnerischen Beurteilung.
- 10** Durch gemeindliche Bauleitpläne sind Flächen für raumbedeutsame Windparks nur auf den vom Landkreis ausgewiesenen Vorranggebieten Windenergienutzung zu planen.
- 11** Es ist sicherzustellen, dass nach Beendigung des Betriebes eines Windparks die Windenergieanlagen wieder abgebaut werden.
- 12** Die durch Windenergieanlagen erzeugte Energie soll über Erdkabel in das Netz eingespeist werden.
- 13** Der Windpark Midlum ist hinsichtlich der Nutzungsdauer bis 2030 befristet, um einen evtl. Abbau der Schwerminerallagerstätten auf lange Sicht nicht zu erschweren oder zu verhindern.
- 14** Die Genehmigung des Windparks Heerstedt-Lunestedt kann nur dann erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass es hierdurch nicht zu einer Beeinträchtigung der A 20-Trasse kommt.
- 15** Der in der Zeichnerischen Darstellung gesondert dargestellte südliche Teilbereich des Vorranggebietes Windenergienutzung Uthlede ist erst zu entwickeln, wenn verbindlich sichergestellt ist, dass die auf den Flächen des südlichen Teilbereichs befindlichen Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

## 4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

- 01 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung sowie Beseitigung von Abfällen sollen nach dem Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises sowie der Stadt Cuxhaven durchgeführt werden.
- 02 **Altablagerungen in der regionalen Prioritätenliste, der regionalen Warteliste und Altstandorte mit Gefährdungspotential sind vorrangig bei der Siedlungsentwicklung zu beachten.**

**Bei dringendem Handlungsbedarf sind einzelne Altablagerungen zu sanieren bzw. zu sichern.**

**Für die in der regionalen Prioritätenliste für den Landkreis Cuxhaven enthaltenen Altablagerungen in Vorranggebieten Trinkwassergewinnung sind weitere Untersuchungen durchzuführen.**



**Regionales  
Raumordnungsprogramm  
für den  
Landkreis Cuxhaven**

**- 2012 -**

**Zeichnerische Darstellung**

**(Die Zeichnerische Darstellung im  
Maßstab 1: 50.000 ist als Anlage beigefügt)**



**Regionales  
Raumordnungsprogramm  
für den  
Landkreis Cuxhaven**

**- 2012 -**

**Begründung / Erläuterung**



## **Begründung / Erläuterung**

### **Inhaltsverzeichnis**

	<b>Seite</b>
<b>1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises</b>	<b>5</b>
1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises	5
1.2 Einbindung in die Metropolregion Hamburg und die Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten	6
1.3 Entwicklung in den Verflechtungsbereichen Bremen und Bremerhaven	7
1.4 Integrierte Entwicklung in der Küstenzone	8
<b>2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur</b>	<b>10</b>
2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	10
2.2 Entwicklung der Zentralen Orte	12
2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen	13
<b>3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen</b>	<b>15</b>
3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes	15
3.1.1.2 Bodenschutz	16
3.1.2 Natur und Landschaft	17
3.1.3 Natura 2000	21
3.1.4 Entwicklung der Großschutzgebiete	22
3.2.1.1 Landwirtschaft	22
3.2.1.2 Forstwirtschaft	24
3.2.1.3 Fischerei	26
3.2.2 Rohstoffgewinnung	26
3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	28
3.2.4.1 Wassermanagement und Wasserversorgung	29
3.2.4.2 Küsten- und Hochwasserschutz	31
<b>4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale</b>	<b>32</b>
4.1.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur	32
4.1.1.2 Gewerbliche Wirtschaft und Logistik	33
4.1.2.1 Schienenverkehr	35
4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr	36
4.1.3 Straßenverkehr und Fahrradverkehr	37
4.1.4 Schifffahrt, Häfen	39
4.1.5 Luftverkehr	40
4.2.1 Energie, allgemein	40
4.2.2 Windenergie	43
4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	47



# 1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises

## Zu 1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

Das Leitbild einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Entwicklung ist in § 1 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verankert. Danach sind das Land Niedersachsen und die Landkreise als Träger der Regionalplanung bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen verpflichtet, auf eine sozial, wirtschaftlich und ökologisch verträgliche Raumnutzung und -entwicklung hinzuwirken. Die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Belange sind gleichberechtigt und müssen gleichwertig berücksichtigt werden.

Im Planungsraum ist eine Entwicklung erforderlich, die den Bedürfnissen heutiger Generationen entspricht, ohne die Bedürfnisbefriedigung künftiger Generationen zu gefährden.

Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe der Regionalplanung, durch räumliche Steuerung und Gestaltung von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

- gleichwertige Lebensbedingungen in den Siedlungsbereichen des Landkreises herzustellen,
- den dauerhaften Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen im Kreisgebiet anzustreben,
- die Nutzung und Stärkung der im Landkreis vorhanden Raumstrukturen und Entwicklungspotenziale zu nutzen,
- die Sicherung und Weiterentwicklung der naturräumlichen, regionalen, siedlungsstrukturellen und kulturellen Vielfalt zu gewährleisten,
- die umwelt- und sozialverträgliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklung zu fördern.

Die Bevölkerungsentwicklung im Planungsraum ist gekennzeichnet durch eine seit dem Jahre 2004 rückläufige Bevölkerungsentwicklung, die regional unterschiedlich stark verläuft. Darüber hinaus ist mit einer deutlichen Verschiebung der Altersstruktur mit einer Abnahme jüngerer und der Zunahme älterer, vor allem hoch betagter Menschen ab 75 Jahren zu rechnen.

Am 31. Dezember 2003 hatte der Landkreis Cuxhaven den höchsten Einwohnerstand mit 206.545. Am 30.06.2009 betrug die Einwohnerzahl noch 201.679. Alle Bevölkerungsprognosen gehen für den Landkreis Cuxhaven von einem Einwohnerrückgang aus. Die Prognosen schwanken zwischen -1 % und -10 % auf den Zeitraum bis 2020 bezogen. Die Prognosewerte beziehen sich auf den Landkreis Cuxhaven in seiner Gesamtheit. Auf der kleinteiligen Ebene der kreisangehörigen Kommunen bzw. der Stadt Cuxhaven können die Einzelergebnisse im Verlauf des Prognosezeitraumes davon abweichen, ohne dass dies den Gesamttrend wesentlich beeinflussen wird.

In den vergangenen 5 ½ Jahren (vom 31.12.2003 bis 30.06.2009) verlor der Landkreis Cuxhaven 4.866 Einwohner; dies entspricht einem prozentualen Verlust von -2,4 %. Im gleichen Zeitraum betrug der geringste Verlust -0,4 % in der Samtgemeinde Hagen; den höchsten Verlust hatte die Samtgemeinde Sietland mit -5,3 % zu verzeichnen.

Gravierender als die Veränderungen der absoluten Bevölkerungszahl ist jedoch die Verschiebung in der Altersstruktur, die pauschal von einer Abnahme jüngerer und der Zunahme älterer Menschen gekennzeichnet ist. Besonders bedeutsam ist, dass in der Gruppe der 20 – 65-Jährigen eine deutliche Verschiebung der stärksten Altersjahrgänge von 35 – 45 Jahre auf 50 – 65 Jahre stattfindet und dass die Zahl der über 65-Jährigen, insbesondere die der hoch betagten ab 75 deutlich zunehmen wird.

Die demografische Entwicklung wird Auswirkungen auf fast alle kommunalpolitischen Handlungsfelder haben. Insbesondere werden die Infrastrukturplanungen, die kommunalen Finanzen, die veränderte Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt, die Infrastrukturnachfrage von Kindergärten bis zu den Senioreneinrichtungen und die abnehmende Auslastung der technischen und sozialen Infrastruktur betroffen sein. Durch die Entwicklungen ergeben sich Veränderungen, auf die u. a. die Bauleitplanung reagieren muss.

Die Nutzung und Entwicklung der vorhandenen spezifischen Ressourcen, Kompetenzen sowie Standort- und Innovationspotenziale durch zielgerichtete Planungen und Maßnahmen ist von elementarer Bedeutung. Für die Zukunftsfähigkeit des Planungsraumes ist die Stärkung der Wirtschaftsstruktur mit einem entsprechenden qualitativen Arbeitsplatzangebot wesentlicher Faktor. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit soll vornehmlich auf der Basis des spezifischen regionalen Potentials an Fähigkeiten und Ressourcen gesteigert werden.

Bei allen Entwicklungen und Planungen muss ein besonderes Augenmerk den langfristigen Veränderungen des Klimas gelten. Maßnahmen zur Begrenzung des von Menschen verursachten langfristigen Klimawandels müssen in erster Linie an der Quelle ansetzen und den Ausstoß klimarelevanter Stoffe begrenzen. Dem Klimawandel muss durch eine angepasste Planung auf den verschiedenen Ebenen der gesamtäumlichen Planungen und der Fachplanungen Rechnung getragen werden. Konsequenzen werden sich voraussichtlich u. a. für den Küsten- und Hochwasserschutz, den Naturschutz, die Land- und Forstwirtschaft, den Energiesektor und das Bauwesen ergeben.

## **Zu 1.2 Einbindung in die Metropolregion Hamburg und die Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten**

Aufgrund der geographischen Lage und der Verflechtungen ist der Landkreis Cuxhaven Mitglied in der Metropolregion Hamburg und in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten.

Die Metropolregion Hamburg zählt international zur Spitzenklasse der Metropolregionen.

Der Metropolregion Hamburg gehören sechs Landkreise aus Schleswig-Holstein (Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum-Lauenburg) und acht Landkreise aus Niedersachsen (Cuxhaven, Stade, Harburg, Lüneburg, Rotenburg, Heidekreis, Uelzen, Lüchow-Dannenberg) sowie die Freie und Hansestadt Hamburg an. Die Regularien der Metropolregion Hamburg sind in einem Staatsvertrag und in einem Verwaltungsabkommen geregelt. Die Organisationsstruktur setzt sich aus folgenden Gremien zusammen: Regionsrat, Lenkungsausschuss, Facharbeitsgruppen, Regionalkonferenz und Geschäftsstelle.

Der Regionsrat ist das oberste Beschlussgremium der Metropolregion und bestimmt die Politik und Programmatik der Zusammenarbeit. Der Lenkungsausschuss koordiniert und steuert alle an der regionalen Zusammenarbeit beteiligten Akteure in der Metropolregion Hamburg. Die Facharbeitsgruppen unterstützen den Lenkungsausschuss bei seinen Aufgaben. Die Regionalkonferenz widmet sich regionsrelevanten Schwerpunktthemen und gibt Impulse für die regionale Zusammenarbeit. Die Geschäftsstelle koordiniert die Geschicke der Metropolregion.

Für kommunale Maßnahmen stehen in einem Förderfonds jährlich rd. 3 Mio. Euro vorrangig im Bereich von Infrastrukturinvestitionen zur Verfügung.

Schwerpunkte der Mitwirkung des Landkreises in der Metropolregion Hamburg sind:

- Stärkung der „Internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Metropolregion“ mit Projekten aus den Bereichen wirtschaftliche Entwicklung, Tourismus, maritime Wirtschaft, Logistik und Ernährungswirtschaft sowie Kultur einschließlich Marketing.
- Daseinsvorsorge, insbesondere im Bereich von interkommunalen Lösungen bei der technischen Infrastruktur und ÖPNV-Verknüpfungsmaßnahmen.
- Erhaltung der Raumstruktur und Flächenmanagement mit Projekten in den Bereichen Siedlungs- und Gebietsentwicklung sowie Naturhaushalt.

Die Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten wurde 2005 als eine von 11 europäischen Metropolregionen Deutschlands anerkannt. Die Metropolregion ist als Rechtsform ein eingetragener Verein.



Der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V. gehören 16 kommunale Mitglieder (Landkreise Ammerland, Cloppenburg, Cuxhaven, Diepholz, Friesland, Oldenburg, Osterholz, Vechta, Verden und Wesermarsch sowie die kreisfreien Städte Delmenhorst, Oldenburg, Wilhelmshaven und die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven), fünf Mitglieder der Wirtschaft (Handelskammer Bremen, Industrie- und Handelskammer Bremerhaven, Oldenburgische Industrie- und Handelskammer, Industrie- und Handelskammer Stade für den Elbe-Weser-Raum und Industrie- und Handelskammer Hannover) sowie die Bundesländer Bremen und Niedersachsen an.

Die Organisationsstruktur besteht aus einem Vorstand, der Metropolversammlung, dem parlamentarischen Beirat, dem Metropolbeirat, Facharbeitskreisen und der Geschäftsstelle. Für kommunale Maßnahmen stehen in einem Förderfond jährlich rd. 0,9 Mio. Euro zur Verfügung.

Als einzige deutsche Metropolregion übt die Wirtschaft eine Mitgestaltung über Kammern und Unternehmen sowie einen spezifisch gegründeten Förderverein „Wirtschaft pro Metropolregion“ aus.

Das Gesetz zu dem Staatsvertrag zwischen dem Land Niedersachsen und der Freien Hansestadt Bremen zu einer grenzüberschreitenden Raumordnung und Landesentwicklung datiert vom 24. September 2009 (Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 21/2009, Seite 358).

## **Zu 1.3 Entwicklung in den Verflechtungsbereichen Bremen und Bremerhaven**

Ein Teil des Landkreises Cuxhaven ist in wirtschaftlicher, verkehrlicher und siedlungsstruktureller Hinsicht eng mit Bremen und Bremerhaven verflochten.

Das Regionalforum Bremerhaven ist eine Arbeitsgemeinschaft, die im März 2003 als Folgekooperation der „Arbeitsgemeinschaft Unterweser“ von den Landkreisen Cuxhaven und Wesermarsch sowie der Stadt Bremerhaven gegründet wurde. Im Forum sind die Landkreise Cuxhaven und Wesermarsch, die Stadt Bremerhaven sowie weitere 12 Kommunen (Städte Nordenham, Langen, Cuxhaven, Gemeinden Loxstedt, Schifffdorf, Land Wursten, Bederkesa, Beverstedt, Butjadingen, Land Hadeln, Hagen und Nordholz) aus der Region beteiligt.

Dieser Arbeitsgemeinschaft können sämtliche Städte, Einheitsgemeinden und Samtgemeinden auf dem Gebiet der Beteiligten beitreten. Die Zusammenarbeit ist freiwillig, kann aber als Basis zur Weiterentwicklung der interkommunalen Kooperation dienen. Oberstes Ziel des Regionalforums ist, die Entwicklung des Gesamttraumes der Beteiligten zu fördern und dauerhaft zu sichern.

Hierbei sind insbesondere folgende Aufgaben von Bedeutung:

- Gegenseitige Unterrichtung über Maßnahmen mit Bezug zum Gesamttraum „Unterweser“,
- Grenzübergreifende Absicherung konzeptioneller Entwicklungen,
- Abstimmung kommunaler Fachplanungen und Konzepte mit Bedeutung für die Gesamtregion,
- Durchführung einer „Unterweserkonferenz“, die die Interessen der Region formuliert und öffentlichkeitswirksam einfordert.

Derzeit steht die Region Wesermündung am Anfang eines intensiven Kooperationsprozesses, bei dem es auch um die Profilierung der Gewerbeflächen, die touristische Vernetzung mit dem Oberzentrum und die gemeinsame Vermarktung von Gewerbeflächen geht.

Zur Durchführung von Aufgaben und Maßnahmen des Regionalforums sind fünf Arbeitskreise (AK 1 Innerer Verflechtungsraum, AK 2 Wirtschaft und Verkehr, AK 3 Tourismus, Naherholung, Natur, AK 4 Soziales, Jugend, Familie und Gesundheit, AK 5 Schule und Kultur) eingerichtet worden. Eine Geschäftsstelle ist von der Seestadt Bremerhaven eingerichtet worden. Aufgabe der Geschäftsstelle ist

die Vorbereitung, Begleitung und Umsetzung der Arbeit der Arbeitskreise und der Unterweserkonferenz sowie die Kooperation mit der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten. Die Unterweserkonferenz tagt ein bis zwei Mal im Jahr. Wichtigstes Anliegen der Unterweserkonferenz ist die Formulierung der Interessen des Gesamttraumes und die öffentliche Einforderung gegenüber Land, Bund und EU.

Das LEADER-Programm ist ein Programm zur Förderung der ländlichen Entwicklung in der EU. Wesentliches Element von LEADER ist es, mit privaten und öffentlichen Akteuren in lokalen Aktionsgruppen (LAG) regionale Entwicklungskonzepte (REK) zu erarbeiten und umzusetzen. In Niedersachsen wurden 38 LEADER-Regionen ausgewählt.

Innerhalb des Landkreises Cuxhaven bestehen, im aktuellen räumlichen Zuschnitt, seit 2007 vier teilregionale kommunale Zusammenschlüsse (Hadler Region, Wesermünde Nord, Wesermünde Süd, Kehdingen-Oste) die sich im Zuge des LEADER-Prozesses zusammengefunden haben. LEADER ist Teil des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum „PROFIL 2007-2013“, Programm zur Förderung im ländlichen Raum in Niedersachsen und Bremen.

Zielsetzung des Landkreises Cuxhaven im Rahmen seiner Mitwirkung ist die Unterstützung der Bündelung dortiger lokaler Ressourcen und endogener Potenziale sowie deren Profilierung als Beitrag zur weiteren Entwicklung und Stärkung des Ländlichen Raumes. Konkrete Zielsetzungen umfassen:

- Bündelung isolierter Entwicklungsansätze zum Erzielen von Synergieeffekten,
- Erprobung neuartiger Ansätze durch Stärkung der regionalen Handlungskompetenz,
- Integration der Bevölkerung in den Prozess der Regionalentwicklung,
- Zusammenarbeit über Verwaltungsgrenzen hinweg,
- Umsetzung gemeinsamer Projekte zur Stärkung der jeweiligen Region,
- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Regionen.

## **Zu 1.4 Integrierte Entwicklung in der Küstenzone**

In der Küstenzone beeinflussen sich land- und seeseitige Nutzungs- und Schutzanforderungen gegenseitig und beinhalten oftmals ein erhebliches Konfliktpotenzial. Daher ist eine integrierte und ganzheitliche Sichtweise Voraussetzung für Planungen und Maßnahmen in der Küstenzone. Die Küstenzone umfasst sowohl einen wasserseitigen als auch einen landseitigen Streifen.

Der Küsten- und der Sturmflutschutz sind unabdingbare Voraussetzungen für die Besiedlung der Küstenzone. Sie sind maßgeblich, um Schadpotenziale zu verringern und an der Küste ein möglichst gefahrloses Leben und Wirken der Menschen zu verwirklichen. Einem Anstieg des Meeresspiegels, insbesondere bei neuen, massiven Bauwerken, ist durch entsprechend angepasste Bemessungswasserstände schon heute Rechnung zu tragen.

Dem Erhalt des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer als einen der letzten Naturräume Europas gilt ein besonderes Augenmerk. Das Niedersächsische Wattenmeer ist fast deckungsgleich Biosphärenreservat, Ramsar-Feuchtgebiet, EU-Vogelschutzgebiet und Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung. Hinzu kommen noch sog. „important bird areas“ und bedeutende Rast- und Nahrungsgebiete, die ebenfalls als schützenswert einzustufen sind. Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer ist durch das Nationalparkgesetz in drei Schutzkategorien eingeteilt. Der Nationalpark dient der Bewahrung der Schönheit und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in diesem Gebiet. Der Erhalt der Fähigkeit zur Selbstregulation des Naturhaushaltes und des ungestörten Ablaufs von Naturvorgängen haben dabei absoluten Vorrang. Grenzen sind aber in soweit gesetzt, sobald die Sicherheit der Bevölkerung oder der Küstenschutz berührt wird.

Im Bereich der Niedersächsischen Nordseeküste ist der Tourismus eine der wichtigsten Erwerbsgrundlagen der Menschen. Unter Berücksichtigung der ökologischen Belange des Nationalparks sollen im Wattenmeer auch künftig umweltverträgliche touristische Nutzungen wie z. B. die Nutzung von Wattwanderwegen sowie eine vertretbare Ausübung der Sportschifffahrt möglich sein. Nutzungskonflikte, die diesem Schwerpunkt entgegen stehen, sind frühzeitig zu identifizieren, abzustimmen und einem gerechten und nachhaltigen Interessenausgleich zuzuführen.

Die Wattenmeerregion stellt sich in ihrer Art als eine auf der ganzen Welt einmalige Naturlandschaft dar. Ihr Schutz ist wichtige Voraussetzung zur Sicherung des Naturtourismus sowie zur Erholungsnutzung. Die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattenmeerregion einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes soll erhalten bleiben und vor Beeinträchtigung geschützt werden. Die Unverwechselbarkeit ist maßgeblich geprägt durch den Blick über das offene Meer als traditionelle, vom menschlichen Einfluss sehr weitgehend unberührte Sichtbeziehung.

Mit dem Raumordnungskonzept für das Niedersächsische Küstenmeer ist 2005 ein erster Baustein des Niedersächsischen IKZM (integriertes Küstenzonenmanagement) entwickelt worden. Das Konzept nimmt erstmalig raumordnerisch die gesamte Niedersächsische Küstenzone mit ihren unterschiedlichen Nutzungsansprüchen sowie Schutzinteressen in den Blick und formuliert informelle Grundsätze und Ziele für die unterschiedlichen Nutzungsansprüche im Küstenraum. Dieses fand auch Niederschlag im Nieders. Gesetz über Raumordnung und Landesplanung, das im § 2 Satz 1 Nr. 4 NROG ausführt: „Das Küstenmeer, die Inseln und der Küstenraum (Küstenzone) sollen durch ein integriertes Küstenzonenmanagement entwickelt werden, bei dem eine intensive Zusammenarbeit der Träger öffentlicher Belange, die Einbeziehung der Betroffenen und eine grenzüberschreitende integrierte Planung sowie die nachhaltige Entwicklung ökologischer, ökonomischer, sozialer und kultureller Belange sichergestellt wird.“

Das Bundeskabinett hat am 22. März 2006 auf Vorschlag des Bundesumweltministers eine nationale Strategie für ein integriertes Küstenzonenmanagement in Deutschland verabschiedet. Mit gleichzeitigem Bericht an die Europäische Kommission setzt die Bundesregierung damit eine entsprechende Empfehlung der EU um.

Das IKZM soll als Prozess und Instrument die verschiedenen wirtschaftlichen und sozialen Nutzungsansprüche an den Küstenraum (Fischerei, Schifffahrt, Hafenwirtschaft, Industrie und Gewerbe, landgebundene Verkehrsinfrastruktur, Land- und Forstwirtschaft, Windkraft, Siedlungsentwicklung, Tourismus und andere) und die Schutzinteressen des Küstenraums (Vermeidung von Schadstoffeinträgen, sparsamer Umgang mit der Ressource Fläche, Naturschutz, Hochwasserschutz) zusammenführen und frühzeitige Entwicklungsmöglichkeiten, Konfliktpotenziale und Konfliktlösungen aufzeigen. Angesichts des zunehmenden Nutzungsdrucks ist es Ziel, den Küstenraum auf der See- und Landseite umweltschonend, zugleich ökonomisch nachhaltig zu entwickeln. Eine Leitplanke bildet dabei die Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit der Küstenumwelt. Im Mittelpunkt des IKZM steht der Dialog zwischen öffentlichen und privaten Akteuren in den Gemeinden, Regionen auf der Bundesebene, gegebenenfalls auch in den Nachbarstaaten.

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

### **Zu 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur**

Dieser Abschnitt setzt einen kreisweiten Rahmen für tragfähige, der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit gerecht werdende Siedlungsstrukturen, die das kulturelle Erbe der Siedlungen und Landschaften bewahren. Die Ziffern 01 bis 05 definieren aus überörtlicher Sicht Gesichtspunkte für die Entwicklung der Siedlungsstrukturplanung im Planungsraum ohne die Gestaltungsspielräume der Städte und Gemeinden für eine eigenverantwortliche Planung unverhältnismäßig einzuengen.

Die Siedlungsstruktur und ihre weitere Entwicklung bestimmen im Wesentlichen die Rahmenbedingungen für die Auslastung der Infrastruktureinrichtungen.

Die Bevölkerungsstruktur des Landkreises Cuxhaven wird sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten deutlich verändern. Der demografische Wandel ist im wesentlichen von einem Rückgang der Bevölkerung, einer zunehmenden Alterung und einer fortschreitenden Haushaltsverkleinerung gekennzeichnet. Als Folge dieses Prozesses werden sich die Ansprüche an die Siedlungsstruktur, an Wohnungen und Wohngebäude, an das Wohnumfeld sowie an das Infrastrukturangebot grundlegend verändern. Die Bestandssicherung und Konsolidierung der Wohnungsmärkte rücken als neue Handlungsfelder in den Fokus der kommunalen Entwicklungen. Aufgrund des in der Vergangenheit fast ungebremsst fortschreitenden Siedlungswachstums und des damit verbundenen Verlustes ökologischer Funktionen hat die Beachtung der ökologischen Auswirkungen von Siedlungsentwicklung eine herausragende Bedeutung.

Bei der Festlegung der Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten wurden neben den Mittelzentren die Gemeinden mit grundzentraler Funktion berücksichtigt, wenn sie in der Nachbarschaft von Ober- und Mittelzentren liegen und besondere Standortvorteile vorhanden sind oder wenn sie aufgrund einer regionalen Sondersituation dafür geeignet sind. Auf die Festlegungen im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2002 wurde zurückgegriffen.

Alle übrigen Orte und Ortsteile sind für eine umfangreichere Siedlungsentwicklung nicht vorgesehen. Um aber den Erhalt der Ortslage und des dörflichen Lebens zu sichern, ist eine bauleitplanerische Siedlungsentwicklung im Rahmen der sogenannten Eigenentwicklung zulässig. Die quantitative Bemessung der möglichen Eigenentwicklung wird vom Träger der Bauleitplanung in Abstimmung mit dem Landkreis als Träger der Regionalplanung festgelegt. Zur Berechnung der Eigenentwicklung werden auf der Grundlage der vorhandenen Infrastruktur zwei unterschiedliche Dorftypen ermittelt.

Zum Typ 1 gehören Gemeinden / Dörfer, deren Eigenentwicklung im Hinblick auf die Neuausweisung von Wohnbauflächen nicht so restriktiv zu betrachten ist, da sie aufgrund ihrer vorhandenen Infrastruktur, Einwohnerzahl und der zu erwartenden demografischen Entwicklung langfristig positiver zu beurteilen sind. Aufgrund von Erfahrungswerten wird für diese Orte ein Orientierungswert von ca. 3,5 Wohneinheiten pro Jahr pro Tausend Einwohner als angemessen betrachtet.

Zum Typ 2 gehören die Gemeinden und Dörfer, bei denen die Ausweisung von Wohnbauflächen im Rahmen der sogenannten Eigenentwicklung insbesondere aufgrund einer überwiegend fehlenden Infrastruktur restriktiver zu betrachten ist. In diesen Orten wird ein Orientierungswert von ca. 1,5 Wohneinheiten pro Jahr pro Tausend Einwohner als angemessen betrachtet.

Bei der Festlegung der Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten wurden die Mittelzentren sowie die Gemeinden mit grundzentraler Funktion berücksichtigt, wenn sie in der Nachbarschaft von Ober- und Mittelzentren liegen und besondere Standortvorteile vorhanden sind oder wenn sie aufgrund einer regionalen Sondersituation dafür geeignet sind. Auf die Festlegungen im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2002 wurde zurückgegriffen. Darüber hinaus hat Lamstedt auf Grund der positiven Entwicklung in diesem Sektor und der zentralörtlichen Funktion diese Standortzuweisung bekommen.

Die Entwicklung zusätzlicher gewerblicher Bauflächen durch die Kommunen löst Bedarfe an Wohnbauflächen aus. Im Interesse einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sollen der erforderliche Wohnbedarf und Aspekte der Verkehrsvermeidung berücksichtigt werden.

Die Festlegung der Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus verfolgt das Ziel, Schwerpunktstandorte mit der entsprechenden Ausstattung und Bedeutung im Tourismus zu sichern und zu entwickeln. Auf die Ausweisung der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2002 wurde zurückgegriffen.

Das Planzeichen Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung findet Verwendung für Standorte, die eine Bedeutung für die Nah- und Kurzeiterholung haben und entsprechend infrastrukturell ausgestattet sind oder zukünftig ausgestattet werden sollen. Auf die Festlegung der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2002 wurde zurückgegriffen.

Die Zuweisungskriterien für Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus bzw. Erholung haben sich, so wie sie in der Vergangenheit gegeben waren, bewährt. Die bisherigen Standortausweisungen bleiben deshalb bestehen.

Für die besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft,
- Freizeitrelevante Erschließung der Landschaft,
- Freizeitrelevante Infrastruktur,
- Übernachtungszahlen.

Für die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft,
- Freizeitrelevante Erschließung der Landschaft,
- Freizeitrelevante Infrastruktur,
- Verkehrliche Anbindung / Nähe zu Siedlungsschwerpunkten.

Das vorhandene Landschaftsbild und die Siedlungsstrukturen im Planungsraum stellen ein wichtiges Potential für den Tourismus und die Erholung dar. Durch die Realisierung von touristischen Großprojekten dürfen deshalb historisch wertvolle Kulturlandschaften sowie gewachsene Siedlungs-, Versorgungs- und Nutzungsstrukturen nicht wesentlich beeinträchtigt und der Erholungswert der Landschaft nicht gefährdet werden.

Die Festlegung des Vorbehaltsgebiets Lärmbereich in Nordholz erfolgte auf der Grundlage der Verordnung über die Feststellung des Lärmschutzbereichs für den militärischen Flugplatz Nordholz vom 27. September 1995.

Das in der zeichnerischen Darstellung des Landes-Raumordnungsprogramms im Bereich Cuxhaven festgelegte großflächige Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen ist für eine künftige Wirtschaftsentwicklung des Landes in dem küstennahen Bereich am seeschifftiefen Fahrwasser von herausragender Bedeutung und von anderen, diesem Ziel entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Als „hafenorientiert“ sind insbesondere solchen Anlagen und Betriebe anzusehen, die auf einen hafennahen Standort ausgerichtet oder angewiesen sind. Das im Landes-Raumordnungsprogramm ausgewiesene Vorranggebiet ist in der Zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms maßstabsbedingt näher festgelegt. Vor dem Hintergrund der vom Land Niedersachsen geförderten dynamischen Entwicklung des Hafens sind im Einvernehmen mit der Standortgemeinde Stadt Cuxhaven die Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen zu Erschließungszwecken nach Süden bis an die B 73 erweitert und in einem kleinen östlichen Teilbereich nördlich der Bahn zurückgenommen worden, die Flächen nördlich der Bahnlinie werden bedarfsgerecht als Vorranggebiete Seehafen gewidmet.

## Zu 2.2 Entwicklung der Zentralen Orte

Die Oberzentren, Mittelzentren mit oberzentralen Teilfunktionen und Mittelzentren sind abschließend im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegt. Die Zentralitätsfunktion wird der Gemeinde als Standort zugewiesen.

Angesichts der im nationalen Interesse stehenden, prosperierenden Hafenentwicklung und Bündelung von Bundes- und Landesbehörden im maritimen Segment sowie der touristischen, gesundheitswirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung nimmt die Stadt Cuxhaven eine Bedeutung ein, die über die Funktion eines herkömmlichen Mittelzentrums hinausgeht.

Die Grundzentren beherbergen die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote für den allgemeinen täglichen Grundbedarf. Ihr Versorgungsauftrag richtet sich auf das Gebiet der jeweiligen Gemeinde bzw. Samtgemeinde. Die Festlegung der Grundzentren erfolgt durch den Landkreis als Träger der Regionalplanung.

Als Standorte für Grundzentren wurden die im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2002 festgelegten Grundzentren übernommen. Die Ausweisung weiterer Grundzentren ist nicht vorgesehen. Die empfohlenen Mindeststandards für den Versorgungsbereich von 7.000 Einwohnern bzw. von 3.000 Einwohnern im zentralen Ort werden nicht erfüllt.

Das Planzeichen ist dort platziert, wo die zentralörtlichen Einrichtungen bereitgestellt und gesichert werden sollen.

Die Grundzentren Langen und Otterndorf nehmen neben ihren grundzentralen Versorgungsfunktionen bereits heute mittelzentrale Teilfunktionen in den Bereichen Verwaltung, Justiz und Gesundheitswesen wahr. Otterndorf hat darüber hinaus auch im Bereich Bildung mittelzentrale Teilfunktionen wahrzunehmen. In diesen Bereichen leisten sie einen erheblichen Beitrag zur Regionalentwicklung, der über den grundzentralen Versorgungsbereich hinausgeht.

Das Gleiche trifft auf das Grundzentrum Lamstedt hinsichtlich des großflächigen Möbeleinzelhandels zu; Lamstedt nimmt im Bereich des Segments großflächiger Möbeleinzelhandel herausgehobene Versorgungsfunktionen für die Region wahr.

Das Gebiet, auf das sich die Zentralitätsstufe bezieht, ist in Kombination mit dem Planzeichen Zentrales Siedlungsgebiet räumlich konkret festgelegt. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete dient der allgemeinen räumlichen Konzentration und Bündelung von zentralörtlichen Angeboten und Einrichtungen. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete ist auf den baulichen Bestand sowie auf die Darstellungen des Flächennutzungsplanes abgestellt. Außenbereichsbebauung gehört nicht zum zentralen Siedlungsgebiet.

Um den Anforderungen des demografischen Wandels und den Interessen einer nachhaltigen und verkehrsarmen Siedlungsstruktur gerecht zu werden, kommt der wohnortnahen Versorgung eine große Bedeutung zu. Daher sind auch außerhalb der Zentralen Orte Einrichtungen und Angebote zur wohnortbezogenen Nahversorgung zu sichern und zu entwickeln. Diese sollen sich jedoch auf den örtlichen Bedarf beschränken.

Die Gemeinden Bokel / Stubben, Lunestedt und Wanna nehmen unterhalb der Grundzentren eine besondere Stellung ein.

Die Einwohnerzahl beträgt für Bokel 2.518, für Stubben 1.515 und für Lunestedt 2.565. Durch die Bahnhöfe Lunestedt und Stubben sind die Gemeinden gut an die Oberzentren Bremen und Bremerhaven angebunden. Die Gemeinden Stubben und Bokel gehen baulich in einander über. Der Bahnhof Stubben liegt an der Grenze zwischen beiden Gemeinden.

Wanna hat eine Einwohnerzahl von 2.329. Hinsichtlich der sozialen Infrastruktur sind zwei Kindergärten, eine Grundschule, eine Apotheke, eine Facharztpraxis sowie zwei Praxen für Krankengymnastik u. ä. vorhanden.



Die vorhandene Infrastruktur in Bokel, Stubben, Lunestedt und Wanna geht deutlich über die einer sogenannten Eigenentwicklungsgemeinde hinaus.

## **Zu 2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen**

Zur Daseinsvorsorge zählen die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen, die medizinische Versorgung, Bildungs- und kulturelle Angebote sowie Angebote zur Freizeitgestaltung und Erholung. Die Bürger sollen hierzu Angebote in ausreichendem Umfang, in ausreichender Qualität und in zumutbarer Entfernung nutzen können. Die Angebote sollen die Veränderungen in der demografischen Entwicklung sowie die unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Mobilität eingeschränkter Bevölkerungsgruppen, wie z. B. Menschen mit Behinderungen, Kinder und Jugendliche, ältere Menschen sowie Haushalte ohne verfügbaren Pkw.

Einzelhandelsbetriebe gelten als großflächig, wenn sie eine Verkaufsfläche von 800 qm überschreiten. Agglomerationen unterhalb dieser Schwelle sind raumordnerisch wie ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb zu behandeln.

Zur raumordnerischen Steuerung der Daseinsvorsorge sind gem. LROP die nachfolgenden Gebote bzw. Verbote heranzuziehen:

- Kongruenzgebot,
- Konzentrationsgebot,
- Integrationsgebot,
- Abstimmungsgebot,
- Beeinträchtigungsverbot.

Nach dem Kongruenzgebot müssen Einzelhandelsgroßprojekte hinsichtlich Verkaufsfläche und Warensortiment der zentralörtlichen Versorgungsfunktion und dem Verflechtungsbereich des jeweiligen zentralen Ortes entsprechen. Von einem Verstoß gegen das Kongruenzgebot ist auszugehen, wenn der Einzugsbereich eines Einzelhandelsgroßprojektes den zentralörtlichen Verflechtungsbereich wesentlich überschreitet; d. h. wenn zu erwarten ist, dass mehr als 30 % des Umsatzes aus Räumen außerhalb des jeweiligen zentralörtlichen Verflechtungsbereichs erzielt wird. Die Kongruenzgebotsprüfung umfasst auch die Frage, inwieweit der zentralörtliche Versorgungsauftrag bereits durch vorhandene Einrichtungen erfüllt wird.

Das Konzentrationsgebot ist erfüllt, wenn sich der Standort eines Einzelhandelsgroßprojektes innerhalb des in der Zeichnerischen Darstellung ausgewiesenen zentralen Siedlungsgebietes befindet.

Wegen der atypischen, über neun Kilometer entlang der Bundesstraße B 73 aufgereihten, Siedlungsstruktur des erst durch die Fusion der Ortsteile entstandenen Stadtkörpers, stellt das Stadtgebiet von Hemmoor einen siedlungsstrukturellen Sonderfall dar. Dies schlägt sich auch unvermeidbar in der atypischen Ausdehnung der zentralen Siedlungsgebiete nieder, welche im Wesentlichen beibehalten wird.

Das Konzentrationsgebot soll eine nachhaltige Bündelung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge, insbesondere der Einzelhandelsgroßprojekte, bewirken. Das Konzentrationsgebot gilt als erfüllt, wenn sich der Standort eines Einzelhandelsgroßprojektes innerhalb des in der Zeichnerischen Darstellung ausgewiesenen zentralen Siedlungsgebietes des zentralen Ortes befindet. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete dient der räumlichen Konzentration; die Festlegung ist im Benehmen mit den Gemeinden vorzunehmen. Zur Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete ist auf den baulichen Bestand sowie auf die Flächennutzungsplanung abzustellen. Vom zentralen Ort räumlich abgesetzte GE / GI-Gebiete gehören nicht zum zentralen Siedlungsgebiet.

Durch das Integrationsgebot sollen attraktive und funktionsfähige Innenstädte bzw. Ortskerne erhalten bzw. entwickelt werden. Ziel des Integrationsgebotes ist, bei der Ansiedlung oder Erweiterung von Einzelhandelsgroßprojekten die Funktionsfähigkeit der integrierten Lagen zu wahren bzw. zu stärken. Städtebaulich integrierte Lagen stehen im engen räumlichen und funktionalen Zusammenhagen mit den zentralen Versorgungsbereichen im Sinne des § 2 Abs. 2 und § 9 Abs. 2a Baugesetzbuch. Nicht alle Einzelhandelsangebote und Einzelhandelsformen sind für die Funktionsfähigkeit von städtebaulich integrierten Lagen bedeutsam. Auch lassen sich nicht alle Sortimentsbereiche hinsichtlich ihres hohen Flächenbedarfs in der Präsentation und Lagerung der Waren oder aufgrund der erzeugten Verkehre in integrierten Lagen stadt- und ortsverträglich unterbringen. Das Integrationsgebot ist daher begrenzt auf Einzelhandelsgroßprojekte mit innenstadtrelevanten Kernsortimenten.

In der Regel gelten folgende Sortimente als zentren- bzw. innenstadtrelevant:

- Genuss- und Lebensmittel, Getränke
- Drogerieartikel, Kosmetika und Haushaltswaren
- Bücher, Zeitschriften, Papier, Schreibwaren, Büroorganisation
- Kunst, Antiquitäten
- Baby- und Kinderartikel, Spielwaren
- Bekleidung, Lederwaren, Schuhe, Sportartikel
- Unterhaltungselektronik, Elektrohaushaltswaren, Foto / Film, Optik
- Uhren, Schmuck, Musikinstrumente
- Einrichtungszubehör, Haus- und Heimtextilien, Bastelartikel, Kunstgewerbe
- Teppiche (ohne Teppichböden)
- Blumen
- Campingartikel, Fahrräder und Fahrradzubehör
- Tiernahrung und Zoobedarf
- Lampen / Leuchten

Die Aufzählung der zentren- und innenstadtrelevanten Sortimente ist nicht abschließend und nur beispielhaft aufgeführt. Zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels sind auf kommunaler Ebene konkrete und bedarfsgerechte, an den örtlichen Gegebenheiten ausgerichtete Sortimentslisten durch entsprechende Gutachten zu erstellen.

Nicht innenstadtrelevant sind Kernsortimente, die aufgrund des Flächenbedarfs oder des Verkehrsproblems nicht in der Innenstadt / dem Ortskern angesiedelt werden können und dort auch die städtebaulichen Strukturen stören können, wie z. B. Möbelmärkte, Baumärkte, Heimwerkermärkte und Gartencenter.

Um hinsichtlich der für diese Branchen bedeutsamen Randsortimente eine Konkurrenz zum Einzelhandel innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen auf ein hinnehmbares Maß zu begrenzen, darf das innenstadtrelevante Randsortiment nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche betragen; die Gesamtverkaufsfläche für diese Randsortimente ist auf maximal 800 qm begrenzt.

Durch das Abstimmungsgebot sind neue Einzelhandelsgroßprojekte interkommunal, d. h. mit den benachbarten Gemeinden abzustimmen. Interkommunal abgestimmte Einzelhandelskonzepte können dabei einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung von regional unverträglichen Konkurrenzen zwischen den Städten und Gemeinden leisten.

Durch das Beeinträchtigungsverbot soll geprüft werden, ob von dem geplanten Einzelhandelsgroßprojekt wesentlichen Beeinträchtigungen auf die einzelnen Komponenten ausgeglichener Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung ausgehen. Hinsichtlich des Beeinträchtigungsverbotes sind die Größe der Verkaufsfläche und die Differenzierung des Warensortiments wesentliche Kenngrößen für die Analyse und Bewertung der Auswirkungen eines geplanten Einzelhandelsgroßprojektes.

Die raumordnerische Beurteilung von Einzelhandelsgroßprojekten erfolgt durch den Landkreis als untere Landesplanungsbehörde im Benehmen mit der Industrie- und Handelskammer Stade für den Elbe-Weser-Raum. Hierbei hat u. a. der Handels-Atlas der IHK eine wesentliche Bedeutung.



Hersteller-Direktverkaufszentren sind i. d. R. auf eine Verkaufsfläche von 10.000 qm und mehr angelegt. Kleine Hersteller-Direktverkaufszentren können auch in Mittelzentren innerhalb städtebaulich integrierter Lagen raumverträglich sein. In Grundzentren oder außerhalb von Grundzentren entsprechen Hersteller-Direktverkaufszentren grundsätzlich nicht mehr der zentralörtlichen Versorgungsfunktion und dem Verflechtungsbereich des zentralen Ortes und sind somit schon deswegen unzulässig.

Das Grundzentrum Lamstedt ist neben dem Mittelzentrum Hemmoor Standort für großflächigen Möbeleinzelhandel. Diesbezüglich wurde im Jahr 2007 vom Landkreis ein Planänderungsverfahren des RROP, Abschnitt „Zentrale Orte, zentralörtliche Funktionen, Standorte mit besonderen Funktionen“, durchgeführt. Die entsprechende Änderung ist mit Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Regierungsvertretung Lüneburg, am 21. Januar 2008 genehmigt worden. Die Erteilung der Genehmigung wurde vom Landkreis Cuxhaven im Amtsblatt für den Landkreis Cuxhaven am 14. Februar 2008 ortsüblich bekannt gemacht.

Die Stadt Langen und die Gemeinden Schiffdorf und Loxstedt sind in ihren Siedlungsstrukturen und damit auch Versorgungsstrukturen eng mit dem Oberzentrum Bremerhaven verflochten.

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

#### **Zu 3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes**

Freiräume, d. h. Gebiete ohne Siedlungsflächen, Verkehrsflächen sowie Industrie- und Gewerbeflächen, prägen den Charakter der Kulturlandschaften im Landkreis Cuxhaven. Diese Freiräume sind in der Karte I „Arten und Lebensräume – Wichtige Bereiche“ des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargestellt. Für das Gebiet der Stadt Cuxhaven sind entsprechende landschaftsplanerische Vorgaben dem Landschaftsplan (1996 / 1999) bzw. dem aktuellen Stand der Landschaftsrahmenplanung der Stadt Cuxhaven (Bearbeitungsstand: Januar 2010) zu entnehmen.

Diese Freiräume ermöglichen Naturerleben, Freizeit- und Erholungsaktivitäten außerhalb der Siedlungsbereiche. In ihnen finden die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung und weitere, vielfach wirtschaftliche Nutzungen statt, die innerhalb der Siedlungen nicht möglich oder nicht verträglich sind. Freiräume sind die Voraussetzung dafür, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert werden können. Sie sind die Voraussetzung für die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, auch durch ein funktionierendes Biotopverbundsystem.

Für eine nachhaltige Raumentwicklung ist die wesentliche Verringerung der Neuinanspruchnahme von Freiräumen (Flächenverbrauch) ein zentrales Anliegen. Durch das Minimierungsgebot als Ziel der Raumordnung wird sichergestellt, dass die Möglichkeiten zur sparsamen Inanspruchnahme von unbebauten Flächen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen stets überprüft werden. Gleichwohl bleiben weitere Entwicklungen möglich und zulässig, wenn die Planungen und Vorhaben in Bezug auf die Beanspruchung von Freiräumen optimiert worden sind, sodass der Planungszweck mit einer minimalen Neubeanspruchung von Freiräumen erreicht werden kann.

Freiräume sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für Bebauung jeglicher Art in Anspruch genommen werden. Dies gilt insbesondere für siedlungsnahen Freiräume, die die Gestalt der freien Landschaft im Anschluss an die zusammenhängend bebauten Bereiche prägen. Siedlungsnahen Freiräume

sind wichtige Erholungsgebiete, die ohne lange Anfahrtswege erreicht werden. Im Zusammenhang mit der Erhaltung und Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes kommt vor allem der Ein- und Durchgrünung der Ortslagen und der Freihaltung der Bach- und Flussniederungen in den Ortslagen Bedeutung zu. Die Ziffer 04 setzt einen kreisweiten Rahmen für eine Bewahrung der Erlebbarkeit der Ortslagen, um so das kulturelle Erbe der Siedlungen und Landschaften zu bewahren. Es werden aus überörtlicher Sicht Gesichtspunkte definiert für die Entwicklung der Ortslagen im Planungsraum ohne die Gestaltungsspielräume der Städte und Gemeinden für eine eigenverantwortliche Planung unverhältnismäßig einzuengen.

Wälder sowie Hoch- und Niedermoorböden im Ortsrandbereich weisen besondere Bedeutung für die Kaltluftentstehung und Frischluftentstehung auf.

### **Zu 3.1.1.2 Bodenschutz**

Das Schutzgut Boden stellt einen wesentlichen Teil der natürlichen Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen dar, dient als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und erfüllt verschiedene Nutzungsfunktionen. Die Zerstörung von Böden durch Überbauung und Versiegelung sowie ihre Beeinträchtigung durch Stoffeinträge, Verdichtung und Erosion sowie – im Falle der Moorböden – durch Zersetzung und Sackung sollen daher minimiert werden. Böden sind im Hinblick auf ihre Funktionsvielfalt nachhaltig zu bewahren. Belastungen der Böden wirken sich i. d. R. auch auf andere Teilbereiche unserer Umwelt aus. Besonders zu beachten sind die zeitlichen und räumlichen Aspekte des Bodenschutzes: Die Böden sind nicht vermehrbar; einmal eingetretene Belastungen der Böden sind fast immer irreversibel. Es muss daher das Ziel sein, bei allen Planungen und Vorhaben eine sparsame Flächeninanspruchnahme zu erreichen. Dies ist insbesondere auch durch eine entsprechende Bauleitplanung sicherzustellen. Der grundsätzliche Vorrang der Schließung von Baulücken vor der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich wird folglich als Ziel der Raumordnung formuliert.

Im Bereich der Marsch weisen die Beete und Beetstrukturen eine hohe kulturhistorische Bedeutung auf. Im Bereich der Geest stellen die Geestkanten und -stufen eine geomorphologische Besonderheit dar. Die Plaggeneschböden weisen ebenfalls hohe kulturhistorische Bedeutung auf. Die äußerst seltenen Dünen im Kreisgebiet sind wertvolle Extremstandorte. Teilweise sind in diesen Bereichen erhebliche Verluste in den letzten Jahren und Jahrzehnten zu verzeichnen, so dass die weitest mögliche Erhaltung und die Bewahrung dieser Werte als Ziel der Raumordnung formuliert sind.

In humiden Klimaten sind Böden i. d. R. einer natürlichen Versauerung ausgesetzt. Dieser Prozess der Bodenentwicklung wird durch die anthropogene Bodenversauerung intensiviert und somit beschleunigt. Als Folge der Nutzung von fossilen Brennstoffen durch Kraftwerke, Industrie- und Gewerbeanlagen, Hausbrand und Kraftfahrzeugverkehr sowie der Intensivtierhaltung in der Landwirtschaft sind die Prozesse der Bodenversauerung so verstärkt worden, dass sie zu Belastungen der Böden und darüber hinaus der gesamten Ökosysteme führen.

Während die mit der Bodenversauerung verknüpften Verschlechterungen der Standorteigenschaften bei landwirtschaftlich genutzten Böden i. d. R. durch Kalkungs- und Düngungsmaßnahmen kompensiert werden, ist dieses bei als Wald genutzten oder nicht genutzten Böden nur eingeschränkt oder gar nicht möglich. Das Kreisgebiet zählt zu den gegenüber Versauerung besonders empfindlichen Regionen in Deutschland. Vor diesem Hintergrund wird die weitest mögliche Rücksichtnahme auf die geringe Pufferkapazität des Bodens als Grundsatz formuliert.

Mit nahezu jeder Nutzung des Bodens geht eine Verdichtung einher, die die Bodenfunktionen stark einschränkt. Ist eine Verdichtung des Bodens erstmals erfolgt, kann sie nur schwer oder gar nicht rückgängig gemacht werden. Bezogen auf die Landwirtschaft geht von der ackerbaulichen Nutzung des Bodens eine größere Verdichtungsgefahr aus als bei einer Grünlandnutzung. Daher soll bei besonders empfindlichen Böden die Grünlandnutzung beibehalten werden.

Die Zersetzung bzw. Mineralisierung und die Sackung der Moorböden, vielfach auch mit den Begriffen Torfzehrung und Torfschwund beschrieben, haben im Kreisgebiet weitreichende Bedeutung, da die Flächenanteile der Hochmoorböden mit etwa 11 %, der Niedermoorböden mit etwa 14 % und der Organomarschböden mit etwa 7 % sehr erheblich sind.

In Moorböden, die landwirtschaftlich genutzt werden, kommt es aufgrund der Entwässerung, der Kalkung und der Düngung zur Zersetzung bzw. Mineralisation der organischen Substanz; diese hat erhebliche Sackungen zur Folge. Innerhalb des Kreisgebietes sind Sackungen von über 2,0 m innerhalb von einigen Jahrzehnten nachweisbar. Bei fortschreitender Sackung wird die Entwässerung, die vielfach die Voraussetzung der landwirtschaftlichen Nutzung ist, im Laufe der Zeit immer schwieriger und kostenaufwändiger – sowie z. T. langfristig unmöglich.

Erhebliche Teile des Kreisgebietes weisen hohe Empfindlichkeiten bzw. Gefährdungen auf gegenüber Winderosion, Verschlammung, Verdichtung, Nitratauswaschung und Phosphatauswaschung. Diesen Aspekten ist bei Nutzung der Böden Rechnung zu tragen; die Belastungen sind soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu vermindern.

## **Zu 3.1.2 Natur und Landschaft**

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden in Kapitel 4 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 für das Kreisgebiet näher dargelegt. In Kapitel 4.1 werden folgende Leitlinien für den Landkreis Cuxhaven formuliert:

1. Der Vorsorge für Natur und Landschaft kommt besondere Bedeutung zu. Der Zustand von Natur und Landschaft ist – soweit menschliches Leben nicht zwangsläufig mit der Nutzung der Naturgüter wie Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen- und Tierwelt verbunden ist – nicht zu verschlechtern, sondern zu verbessern.
2. Die Bestände aller natürlichen, naturnahen und halbnatürlichen Biotoptypen (Ökosystemtypen) sind in jeweils großflächigen, die einzelnen Minimalraumansprüche berücksichtigenden Gebieten zu sichern. Diese Gebiete enthalten möglichst vollständige Serien bzw. Mosaik von Biotopen (Ökosystemen) in naturraumtypischer Abfolge und Anordnung.
3. Es ist ein funktionsfähiges Biotopverbundsystem durch die Entwicklung hierfür geeigneter Lebensräume herzustellen. Durch dieses Biotopverbundsystem sind zum einen die großflächigen Gebiete mit natürlichen, naturnahen und halbnatürlichen Biotoptypen (Ökosystemtypen) durch ausreichend breite, wenig beeinflusste Übergangs- bzw. Pufferbereiche zu schützen, zum anderen durch Trittstein- und Korridorbiotope miteinander zu verbinden.
4. Natürliche Biotope (Ökosysteme) sind möglichst wenig vom Menschen zu beeinflussen; auf jegliche Art der Nutzung ist weiterhin zu verzichten. Bei den naturnahen Biotopen (Ökosystemen), ist ein möglichst hoher Natürlichkeitsgrad anzustreben; nach Maßgabe der Situationsgebundenheit sind sie teilweise der Sukzession zu überlassen, teilweise extensiv zu nutzen. Die halbnatürlichen Biotope (Ökosysteme) sind extensiv zu nutzen; sofern dieses nicht möglich ist, sind sie entsprechend zu pflegen.
5. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist zu sichern und zu entwickeln – auch als Voraussetzung einer naturverträglichen Erholung.
6. Bei unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft ist eine vollständige Kompensation der durch den Eingriff verursachten Beeinträchtigungen vorzunehmen.

Diese Leitlinien werden in Kapitel 4.2.1 und 4.2.2 weiter differenziert in schutzgut- und landschaftstypenbezogene Leitziele, Teilziele und Handlungskonzepte. Die Grundzüge eines Biotopverbundsystems sind in der Textkarte 4-2 und dem zugeordneten Kapitel 4.2.3 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt.

Für das Gebiet der Stadt Cuxhaven sind entsprechende landschaftsplanerische Vorgaben dem Landschaftsplan (1996 / 1999) bzw. dem aktuellen Stand der Landschaftsrahmenplanung der Stadt Cuxhaven (Bearbeitungsstand: Januar 2010) zu entnehmen.

Der Landkreis Cuxhaven weist eine große landschaftliche Strukturvielfalt auf; es sind allerdings nur noch wenige, weitgehend unbeeinflusste naturbetonte Landschaftsräume erhalten geblieben. Diese naturräumlichen Gegebenheiten und Naturpotentiale sollen bestmöglich ausgeschöpft und weiterentwickelt werden, denn der Mensch hat seine natürliche Umwelt geprägt und durch die von ihm bewirkten Veränderungen die Kulturlandschaften geformt, leider auch in Teilen erheblich belastet.

Ziel ist es, durch eine an ökologischen Maßstäben ausgerichtete Nutzung der Kulturlandschaft und eine Erhaltung der verbliebenen naturbetonten Landschaftsteile die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Als wertvoll sind die Gebiete anzusehen, die gemäß naturschutzfachlicher Erfassungen und Bewertungen durch eine besondere Schutzbedürftigkeit, Empfindlichkeit und Seltenheit gekennzeichnet sind.

Gemäß aktuellem Landschaftsrahmenplan handelt es sich bei den naturnahen Wäldern i. d. R. um Wälder, deren Vegetationszusammensetzung der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation weitgehend entspricht. Außerdem sind die naturnahen Wälder überwiegend historisch alte Wälder, d. h., dass deren Standorte nachweislich nie als Heide, Acker o. ä. genutzt worden sind.

Zu den bedingt naturnahen Wäldern sind insbesondere die Wälder zu rechnen, die durch Sukzession, Saat, Pflanzung etc. entstanden sind, jedoch hinsichtlich ihrer Vegetationszusammensetzung (insbesondere Baumartenzusammensetzung) der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen. Sie weisen einen großen Strukturreichtum auf und werden nicht intensiv forstwirtschaftlich genutzt.

Die bei der Erstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms zugrunde gelegten Daten weisen i. d. R. den Stand vom 30. April 2009 auf.

In Deutschland – und somit auch in Niedersachsen und im Landkreis Cuxhaven – ist ein Biotopverbundsystem zu erhalten und weiter zu entwickeln. Dieser Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen (§ 21 BNatSchG). Er besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen.

Besondere Bedeutung weisen die ausreichende Zahl und Größe der Kerngebiete auf, um hier jeweils Pflanzen- und Tierarten in jeweils überlebensfähigen Populationsgrößen sichern zu können.

In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorranggebiete Natur und Landschaft dargestellt:

- Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung [Flora-Fauna-Habitat-Gebiete] und Europäische Vogelschutzgebiete) gem. § 32 BNatSchG,
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (NWattNPG),
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG und § 16 NAGBNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG) – soweit sie maßstabsbedingt darstellbar sind,
- Gebiete, für die derzeit das Verfahren zur Ausweisung als Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG und § 16 NAGBNatSchG) läuft,
- Biotope der Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen (Landesweite Biotopkartierung, 2. Durchgang), soweit die derzeitige Bedeutung nicht geringer ist,
- Naturnahe und regenerierbare Hochmoorgebiete des Niedersächsischen Moorschutzprogramms (Teil I von 1981, Teil II von 1986) sowie Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz nach der Naturschutzfachlichen Bewertung der Hochmoore in Niedersachsen von 1994, soweit die derzeitige Bedeutung nicht geringer ist,

- Hauptgewässer sowie Nebengewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems,
- Auen des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems, soweit sie nicht landwirtschaftlich genutzt werden,
- Gebiete, die nach dem Stand der Bearbeitung des Landschaftsrahmenplans die Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG und § 16 NAGBNatSchG) erfüllen, soweit die derzeitige Bedeutung nicht geringer ist,
- Vogelbrutgebiete mit nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit sie nicht landwirtschaftlich genutzt werden, und Gastvogellebensräume internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit sie nicht landwirtschaftlich genutzt werden.

In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft dargestellt:

- Puffer von 500 m zu Natura 2000-Gebieten (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung [Flora-Fauna-Habitat-Gebiete] und Europäische Vogelschutzgebiete) gem. § 32 BNatSchG,
- Puffer von 500 m zum Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (NWattNPG),
- Puffer von 250 m zu Naturschutzgebieten (§ 23 BNatSchG und § 16 NAGBNatSchG),
- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG und § 19 NAGBNatSchG) und geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG und § 22 NAGBNatSchG) – jeweils soweit sie maßstabsbedingt darstellbar sind,
- Gebiete mit sehr engmaschigen, engmaschigen oder weitmaschigen Wallheckensystemen nach dem Landschaftsrahmenplan,
- Gebiete, die nach dem Stand der Bearbeitung des Landschaftsrahmenplans die Voraussetzungen für ein Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG und § 19 NAGBNatSchG) erfüllen,
- Vogelbrutgebiete mit nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit sie landwirtschaftlich als Ackerland, Gartenland oder Sonderkultur genutzt werden, und Gastvogellebensräume internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit sie landwirtschaftlich als Ackerland, Gartenland oder Sonderkultur genutzt werden,
- Wertvolle Fledermauslebensräume, wertvolle Fischotterlebensräume, Lurchlebensräume mit landesweiter oder potenziell landesweiter Bedeutung, Kriechtierlebensräume mit landesweiter oder potenziell landesweiter Bedeutung, Fischlebensräume mit landesweiter oder potenziell landesweiter Bedeutung, Libellenlebensräume mit landesweiter oder potenziell landesweiter Bedeutung, Heuschreckenlebensräume mit landesweiter oder potenziell landesweiter Bedeutung, Tagfalterlebensräume mit landesweiter oder potenziell landesweiter Bedeutung,
- Degenerierte / stark veränderte und kultivierte Hochmoorgebiete des Niedersächsischen Moorschutzprogramms (Teil I von 1981, Teil II von 1986) sowie Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz nach der Naturschutzfachlichen Bewertung der Hochmoore in Niedersachsen von 1994, des weiteren Hochmoorgebiete nach der Bodenübersichtskarte 1:50.000, soweit sie nicht baulich geprägt sind,
- Niedermoorgebiete nach der Bodenübersichtskarte 1:50.000, soweit sie nicht baulich geprägt sind,
- Verbindungsgewässer (d. h. Elbe und Weser) des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems.

In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt:

- Vogelbrutgebiete mit nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit sie landwirtschaftlich als Grünland genutzt werden, und Gastvogellebensräume internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit sie landwirtschaftlich als Grünland genutzt werden,
- Auen des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems, soweit sie landwirtschaftlich genutzt werden.

Die nachfolgenden Ausführungen betreffen nur das Stadtgebiet der Stadt Cuxhaven. Abweichende Regelungen (andere Puffer, Ausweisungen, etc.) basieren auf einer fachlich anderen Einschätzung der für das Stadtgebiet zuständigen Naturschutzbehörde sowie siedlungsbedingten Besonderheiten im Stadtgebiet.

In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorranggebiete Natur und Landschaft dargestellt:

- Natura 2000-Gebiete (§ 32 BNatSchG),
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (NWattNPG),
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- Landesweit wertvolle Bereiche aus der Biotopkartierung des Landes (2. Durchgang), soweit aktuell bzw. absehbar noch bedeutsam (ausgenommen sind Gebiete, die durch rechtskräftige oder absehbare Bebauungspläne, Wohnbauflächenempfehlungen der Stadt Cuxhaven bzw. absehbare Hafenentwicklung überlagert sind),
- Hochmoorgebiete des Niedersächsischen Moorschutzprogramms (nach den Grenzen der „naturschutzfachlichen Bewertung der Hochmoore in Niedersachsen“, 1994),
- Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung, Kerngebiete des Projektes „Krähenbeer-Küstenheiden im Raum Cuxhaven“,
- Gebiete die nach dem Stand der Bearbeitung des Landschaftsrahmenplans der Stadt Cuxhaven die Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet erfüllen (§ 23 BNatSchG),
- Vogelbrutgebiete mit internationaler Bedeutung (EU-SPA),
- Vogelbrutgebiete mit nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit aktuell bzw. absehbar noch von Bedeutung (ausgenommen sind Gebiete, die durch rechtskräftige oder absehbare Bebauungspläne, Wohnbauflächenempfehlungen der Stadt Cuxhaven bzw. absehbare Hafenentwicklung überlagert sind),
- Gastvogellebensräume mit internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung, soweit aktuell bzw. absehbar noch von Bedeutung (ausgenommen sind Gebiete, die durch rechtskräftige oder absehbare Bebauungspläne, Wohnbauflächenempfehlungen der Stadt Cuxhaven bzw. absehbare Hafenentwicklung überlagert sind),
- „Nationales Naturerbegebiet“, Übertragungsflächen des Bundes an die DBU Naturerbe GmbH.

In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft dargestellt:

- Puffer von 250 m zu Natura 2000-Gebieten (ausgenommen sind Gebiete, die durch rechtskräftige oder absehbare Bebauungspläne, Wohnbauflächenempfehlungen der Stadt Cuxhaven bzw. absehbare Hafenentwicklung überlagert sind; gem. LROP 3.1.2 sollen die landesweit bedeutsamen Gebiete um die jeweils notwendigen Pufferzonen ergänzt werden),
- Puffer von 250 m zum Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (NWattNPG),
- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG),
- Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG),
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) > 5 ha,
- Rechtlich festgesetzte Kompensationsflächen > 5 ha (gem. Kompensationsflächenkataster der Stadt Cuxhaven, Stand 2009),
- Eng- und weitmaschige Wallheckengebiete (nach aktuellem Stand der Landschaftsrahmenplanung der Stadt Cuxhaven, Januar 2009),
- Gebiete die die Voraussetzung für ein Landschaftsschutzgebiet erfüllen (§ 26 BNatSchG; nach aktuellem Stand der Landschaftsrahmenplanung der Stadt Cuxhaven, Januar 2009),
- Wertvolle Gebiete für die Fauna mit landesweiter oder potentiell landesweiter Bedeutung (nach aktuellem Stand der Landschaftsrahmenplanung der Stadt Cuxhaven, Januar 2009),
- Bodenabbaufolgelandchaft (nach aktuellem Stand der Landschaftsrahmenplanung der Stadt Cuxhaven, Januar 2009).



In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt:

- Niedermoorgebiete nach der Bodenübersichtskarte 1:50.000, soweit sie nicht baulich geprägt, anthropogen überformt (z. B. aufgespülte Fläche) oder durch rechtskräftige Bebauungspläne bzw. den Windpark Altenbruch II überlagert sind,
- Gebiete mit hohem Grundwasserstand (niedrigster mittlerer Grundwasserflurabstand < 1 m nach Bodenübersichtskarte 1:50.000).

In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt:

- Schwerpunkträume für Grünlandwirtschaft (nach aktuellem Stand der Landschaftsrahmenplanung der Stadt Cuxhaven, Januar 2009), die weder Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, noch Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, noch Bereich hoher Bodenfruchtbarkeit (gem. Bodenübersichtskarte 1:50.000) sind.

Die Darstellung von Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung ist im Geltungsraum dieses RROP an vorhandenes absolutes Grünland gekoppelt. Auf absoluten Grünlandstandorten ist aufgrund der Standortverhältnisse keine dauerhafte, ordnungsgemäße Ackernutzung möglich.

In den Leitlinien (Entwurf) der Landwirtschaftskammer Niedersachsen heißt es zu den absoluten Grünlandstandorten: „Absolute Grünlandstandorte lassen aufgrund spezifischer Standortgegebenheiten keine ordnungsgemäße Ackernutzung zu. Entscheidend für diese Abgrenzung sind die Standortfaktoren Wasserhaushalt, Humus-, Tongehalt, Topographie sowie Klimafaktoren. Zu den absoluten Grünlandstandorten zählen in der Regel unmeliorierte Brackmarschen, Moore und grundwassernahe Geeststandorte sowie starke Hanglagen.“

### **Zu 3.1.3 Natura 2000**

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 Grundlage des Netzes Natura 2000 sind die FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten). Die zentrale Bestimmung der Richtlinien ist, dass jeder Mitgliedsstaat Gebiete benennen, erhalten und ggf. entwickeln soll für gefährdete Lebensräume und Arten und zum Schutz wildlebender Vogelarten.

In der Zeichnerischen Darstellung werden folgende Gebiete als Vorranggebiete Natura 2000 dargestellt:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete),
- Europäische Vogelschutzgebiete.

Im Landkreis Cuxhaven gibt es derzeit 22 Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete), die sich auf etwa 6 % der Fläche des Kreisgebietes erstrecken. Hiervon sind über die Hälfte durch Naturschutzgebiete geschützt; kleinere Teile sind als Nationalpark oder als Landschaftsschutzgebiet geschützt; etwa ein Drittel ist bisher nicht ausreichend geschützt.

Im Landkreis Cuxhaven gibt es des weiteren derzeit drei Europäische Vogelschutzgebiete, die sich auf etwa 2 % der Fläche des Kreisgebietes erstrecken. Hiervon sind jeweils etwa ein Drittel als Nationalpark, als Naturschutzgebiet bzw. bisher nicht ausreichend geschützt.

Ein erheblicher Teil der 22 Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung und der drei Europäischen Vogelschutzgebiete geht über die Grenzen des Landkreises Cuxhaven hinaus. Des weiteren überlagern sich diese beiden Schutzkategorien erheblich.

Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete weisen den aktuellen bzw. den letzten verfügbaren Stand auf.

### **Zu 3.1.4 Entwicklung der Großschutzgebiete**

Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer wurde per Gesetz unter Schutz gestellt. Er ist zugleich UNESCO-Biosphärenreservat und – seit 2009 – ebenfalls UNESCO-Weltnaturerbe. Des Weiteren ist der Nationalpark Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäisches Vogelschutzgebiet und somit Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000. Damit wird seine einzigartige und sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz unterstrichen.

Der Nationalpark Wattenmeer ist ein großräumiges Gebiet, das ergänzt wird durch gleichartige Schutzgebiete in den Nachbarländern Hamburg und Schleswig-Holstein. Der Schutzzweck besteht darin, die besondere Eigenart der Natur und Landschaft zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu bewahren, die natürliche Vielfalt an Lebensräumen, Pflanzen und Tieren zu sichern sowie auf möglichst großer Fläche einen weitgehend ungestörten Ablauf der Naturvorgänge zu gewährleisten. Der Nationalpark soll darüber hinaus – im Einklang mit den Zielen des Naturschutzes – dem Naturerleben und der naturgebundenen Erholung sowie der Erforschung ökologischer Zusammenhänge und der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung dienen.

Großschutzgebiete besitzen eine besonders hohe Anziehungskraft als Urlaubsziele; hiervon profitiert die regionale Wirtschaftskraft in besonderem Maße. Zudem bieten die Großschutzgebiete die Chance, Urlauber und Einheimische für die Belange des Natur- und Umweltschutzes zu sensibilisieren. Die in Ziffer 01 enthaltene Zielaussage zur Sicherung und Entwicklung des Nationalparks wurde nachrichtlich aus dem Landes-Raumordnungsprogramm übernommen.

### **Zu 3.2.1.1 Landwirtschaft**

Die Landwirtschaft ist im Landkreis Cuxhaven mit rd. 157.000 ha Landwirtschaftsfläche (75,6 % der Kreisfläche) der weitaus größte Flächennutzer im Landkreis Cuxhaven.

Insgesamt waren im Jahr 2007 rd. 7.100 Beschäftigte in der Landwirtschaft vorhanden. Die engen Verflechtungen mit den vor- und nachgelagerten Bereichen wie z. B. verarbeitendes Gewerbe, Landhandel sowie Bauhandwerk bewirken zusätzliche Impulse insbesondere für die lokale Wertschöpfung und für Arbeitsplätze im ländlichen Raum. Aus diesem Grund sollen Betriebe zur Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte gefördert werden. Hierunter fallen auch die Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte sowie die Kombination mit touristischen Dienstleistungen.

Der ökologischen Landwirtschaft kommt eine immer größere Bedeutung zu; Betriebe der ökologischen Landwirtschaft sind daher besonders zu fördern.



Im Landkreis Cuxhaven wirtschafteten im Jahr 2007 2.168 landwirtschaftliche Betriebe mit über 5 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (LF). Größtenteils werden die Betriebe als Einzelunternehmen im Haupterwerb bewirtschaftet, Nebenerwerb ist von untergeordneter Bedeutung; insgesamt werden rd. 85 % der LF von Einzelunternehmen bewirtschaftet. Aufgrund des zunehmenden Kapitalbedarfs für wachsende Betriebe nimmt der Anteil der Betriebe zu, die im Rahmen von Personal- oder Kapitalgesellschaften bewirtschaftet werden.

Aufgrund des laufenden Strukturwandels nimmt die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe um 2 bis 3 % pro Jahr ab. Gleichzeitig wachsen die verbleibenden Betriebe und nehmen dabei die freiwerdenden Flächen vollständig auf.

Von herausragender Bedeutung bleibt die Rindviehhaltung mit rd. 278.000 Tieren, darunter speziell die Milchviehhaltung mit rd. 87.000 Milchkühen. Lokal ist die Schweine- und Geflügelmast von Bedeutung. Die Bestandsgrößen insbesondere der Milchviehbetriebe haben sich in den vergangenen Jahren stark entwickelt, derzeit werden bereits rd. 37 % der Milchkühe in Beständen mit mehr als 100 Kühen gehalten. Wachsende Betriebe gehen heute von Größen zwischen 200 und mehr als 400 Milchkühen aus.

In der Flächennutzung steht die Produktion der betriebseigenen Futtergrundlage für die eigene Viehhaltung gegenüber dem Anbau von Handelsgewächsen im Vordergrund. Im Jahr 2007 wurden mit 81.877 ha rd. 60 % der Gesamt-LF des Landkreises als Grünland bewirtschaftet. Damit ist der Grünlandanteil in den letzten acht Jahren um rd. acht Prozentpunkte gesunken. Dieses ist auf die geänderte Wirtschaftsweise bei der Futtererzeugung und auf Diversifizierungstendenzen im Veredlungsbereich und der Biogaserzeugung durch nachwachsende Rohstoffe zurückzuführen. Mit dem Genehmigungsvorbehalt für Grünlandumbrüche gemäß Grünlanderhaltungs-Verordnung vom 06. Oktober 2009 wird diese Entwicklung voraussichtlich zum Stillstand kommen.

Die Ackerflächen (53.659 ha im Jahr 2007) werden zu rd. 56 % zum Anbau von Futterpflanzen, hauptsächlich Mais, genutzt, der zum weit überwiegenden Teil zur Rinderfütterung eingesetzt wird. Darüber hinaus nimmt der Einsatz von Mais als Energiepflanze für den Einsatz in Biogasanlagen zu. Rückzugstendenzen der Rindviehhaltung sind hierdurch nicht erkennbar.

In den letzten 12 Jahren waren Flächenverluste von rd. 2.078 ha Landwirtschaftsfläche zu verzeichnen. Gründe hierfür liegen in dem Flächenbedarf für Verkehrs- und Siedlungsflächen sowie der damit verbundenen Ausgleichs- und Ersatzflächen. Dieser Bedarf verstärkt den Nachfragedruck und damit die Knappheit landwirtschaftlicher Nutzflächen zusätzlich. Hier sind in Zukunft vermehrt flächensparende Siedlungs- und Kompensationskonzepte zu entwickeln und umzusetzen. Belange der nachhaltigen Flächenbewirtschaftung und Agrarstruktur müssen integraler Bestandteil von raumbedeutsamen Planungen, Bauleitplanungen und Konzepten zur ländlichen Entwicklung sein.

Im Landkreis Cuxhaven sind zahl- und umfangreiche Flurneuordnungsverfahren zur Verbesserung der Agrarstruktur durchgeführt worden. Neben vereinfachten Flurbereinigungsverfahren werden in nächster Zeit Unternehmensflurbereinigungsverfahren zur Abmilderung agrarstruktureller Nachteile von Infrastrukturmaßnahmen, wie z. B. zur Küstenautobahn A 20, im Vordergrund stehen.

Zur Sicherung und Entwicklung der besonderen Funktionen der Landwirtschaft und ihrer Flächenbewirtschaftung, insbesondere

- überdurchschnittliche Ertragskraft landwirtschaftlicher Flächen,
- besondere Bedeutung für die Tierhaltungsverfahren, insbesondere Milchviehhaltung und Futterbau,
- Anbau nachwachsender Rohstoffe,
- Pflege der Kulturlandschaft,
- besondere Funktionen im Wasserschutz sowie
- besondere Funktionen im Naturschutz und der Landespflege

sind landwirtschaftliche Gebiete als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft zeichnerisch dargestellt.

Raumbedeutsam sind insbesondere die derzeit anhängigen 13 Flurbereinigungsverfahren. Als Instrument zur positiven Entwicklung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse im ländlichen Raum sollen die Flurbereinigungsverfahren insbesondere die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft verbessern.

### **Zu 3.2.1.2 Forstwirtschaft**

Der Waldflächenanteil im Kreisgebiet liegt mit ca. 8,4 % deutlich unter dem Landesdurchschnitt von 22 %. Damit zählt der Landkreis Cuxhaven gemäß Waldprogramm Niedersachsen zu den waldarmen Teilräumen des Landes.

Die Waldverteilung im Landkreis Cuxhaven ist naturräumlich bedingt sehr unausgewogen. Während die Marschen extrem waldarm sind, konzentrieren sich auf der Geest die Waldflächen in sehr unterschiedlicher Größe und mosaikartiger Verbreitung, wodurch sich das Landschaftsbild dort abwechslungsreich gestaltet.

Angesichts dieser Waldarmut im Planungsraum erfüllt schon der kleinste Waldbestand und jedes Feldgehölz wichtige ökologische Aufgaben für die Landschaft und den Naturhaushalt. Deshalb ist es ein vordringlicher Auftrag darauf hinzuwirken, dass jede Waldfläche erhalten bleibt. Aufgrund der Waldarmut im Planungsraum kommt einer Vergrößerung des Waldanteils im gesamten Kreisgebiet eine hohe Bedeutung zu.

Insbesondere historisch alte Waldstandorte weisen aufgrund der über Jahrhunderte währenden Dauerbestockung die wertvollsten Böden auf und sind wegen ihrer häufig einzigartigen Arten- und Strukturvielfalt von herausragender Bedeutung und unbedingt zu erhalten. Mit ihren meist naturnahen, typischen Waldgesellschaften sind sie für den Naturhaushalt von herausragender Bedeutung. Für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsame Teile der Kulturlandschaft, wie zum Beispiel Wiesentäler, Feuchtwiesen, Heiden oder Magerrasen, sind dagegen von Aufforstungen freizuhalten.

Das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) fordert, den Wald wegen seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren, seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, die Forstwirtschaft zu fördern und einen Ausgleich zwischen den Interessen der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen. Danach werden alle Waldfunktionen als gleichrangig gewertet, d. h. jede Waldfläche soll möglichst alle Waldfunktionen gleichermaßen erfüllen.

Ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist eine Wirtschaftsweise, die nach den geregelten Erkenntnissen der Wissenschaft und den bewährten Regeln der Praxis den Wald nutzt, verjüngt, pflegt und schützt. Sie sichert zugleich die ökonomische und ökologische Leistungsfähigkeit des Waldes und damit die Nachhaltigkeit seiner materiellen und immateriellen Funktionen. Die Nachhaltigkeit ist nicht auf die Nutzfunktion beschränkt, vielmehr sollen die Schutz- und Erholungsfunktionen ebenso stetig und auf Dauer erbracht werden.

Zu den Kennzeichen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gehören:

- Langfristigkeit der forstlichen Produktion,
- Sicherung einer nachhaltigen Holzproduktion bei gleichzeitiger Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum von Pflanzen und Tieren und sonstigen Organismen,
- Ausreichender Anteil von Alt- und Totholz,
- Aufforstungen mit standortgerechten Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzgutes,

- Boden- und bestandsschonende Walderschließung und Durchforstung nach neuestem Stand der Technik,
- Möglichst weitgehender Verzicht auf Pflanzennährstoffe und Pflanzenschutzmittel,
- Waldverträgliche Wildbestandsdichten und
- Maßnahmen zur Waldschadensverhütung.

Bei jeglicher Walderneuerung sind standortgerechte Misch- und Laubwälder im Interesse der Betriebssicherheit und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie des Wasserhaushalts anzustreben. Unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Waldbesitzer sollten arten- und strukturarmer Reinbestände entsprechend umgebaut werden. Großflächige Kahlschläge sind zu vermeiden.

Die verschiedenen Funktionen des Waldes (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) sollen grundsätzlich auf derselben Fläche erfüllt werden, weil anderenfalls Abgrenzungen nach den einzelnen Aufgaben höhere Bewirtschaftungskosten verursachen und die verfügbare Waldfläche für eine spezielle Funktionalisierung insgesamt zu klein ist.

Sollte es auf einzelnen Flächen zu Konflikten zwischen Waldfunktionen kommen, müssen Lösungen gesucht werden, bei denen die Gesamtleistung des Waldes nach dem Prinzip der Gemeinnützigkeit am höchsten ist.

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 zu anderen Rohstoffen umweltfreundlich und nachhaltig erzeugt und gilt aufgrund seiner Eigenschaften als begehrter Rohstoff.

Anders als bei den nicht nachwachsenden Rohstoffen gestaltet sich die Energiebilanz bei der Be- und Verarbeitung von Holz günstig. Auch binden Wälder in hohem Maße Kohlendioxid und mindern somit auf ökologische Weise die globale CO<sub>2</sub>-Belastung unserer Erdatmosphäre. Des weiteren ist die unersetzliche Bedeutung des Waldes für die Luftreinhaltung, den Boden, den Wasserhaushalt, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, das Landschaftsbild sowie für die Erholung hervorzuheben.

Die durch Luftschadstoffe verursachten Waldschäden stellen nach wie vor ein Problem dar. Der jeweils aktuelle Waldschadensbericht der Bundes- sowie der Landesregierung gibt darüber Auskunft. Den Waldschäden 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.

Der Umbau von Reinbeständen in naturnähere und artenreichere Waldbestände verbessert die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und erhöht ihre Widerstandsfähigkeit.

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.

Die Folgen des zu erwartenden Klimawandels mit ihren verschiedenen Wirkzusammenhängen und möglichen Auswirkungen auf die unterschiedlichen Waldökosysteme stellt auch die Waldwirtschaft im Landkreis Cuxhaven vor große Herausforderungen; sie sind bei allen künftigen walddrelevanten Planungen und Entscheidungen entsprechend zu berücksichtigen.

Eine Bebauung im Wald und an den Waldrändern hat grundsätzlich zu unterbleiben. Sie gefährdet Gebäude durch umstürzende Bäume, behindert die Waldbewirtschaftung, beeinträchtigt die Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder und das Landschaftsbild und erhöht die Waldbrandgefahr. Gerade wegen seines Artenreichtums ist der Waldrand einschließlich einer Übergangszone in die freie Feldmark ein besonders schützenswerter und wichtiger Lebensraum zahlreicher Arten frei lebender Tiere und wild wachsender Pflanzen.

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 100 m im RROP wird diese Aussage präzisiert und zum anderen soll damit ein Hinweis an die planenden Gemeinden verbunden sein, sich damit in der Bauleitplanung näher auseinanderzusetzen. Dieses Ziel gilt nur für raumbedeutsame Einzelmaßnahmen und für Bauleitplanungen.

Die Waldflächen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete Wald festgelegt worden.

### **Zu 3.2.1.3 Fischerei**

Die Fischwirtschaft ist für den Landkreis von großer Bedeutung.

In keiner anderen Region im Bundesgebiet weist die Fischerei einen derart hohen Stellenwert für Wirtschaft und Beschäftigung aus.

Die hohe touristische Attraktivität der Küstenorte ist auch maßgeblich auf die dort vorhandene Krabbenfischerei zurückzuführen.

Die Binnenfischerei im Planungsraum ist vielseitig strukturiert. Hierbei sind folgende Sparten vorhanden und zu unterscheiden:

- Fluss- und Seenfischerei,
- Forellenzucht und Forellenteichwirtschaft und
- Angelfischerei und Angelteiche.

Die Belange der Küsten- und Binnenfischerei sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

### **Zu 3.2.2 Rohstoffgewinnung**

Im Landkreis Cuxhaven haben die vorhandenen oberflächennahen Rohstoffe für die heimische Industrie, insbesondere für die Bauwirtschaft, volkswirtschaftliche Bedeutung. Der Landkreis Cuxhaven nimmt bei mineralischen Rohstoffen auch eine wichtige Versorgungsfunktion für Bremerhaven wahr.

Die Regionalplanung erfüllt durch die Ausweisung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für Rohstoffgewinnung eine Sicherungsfunktion.

Der Bedarf an Primärrohstoffen soll, soweit möglich, durch Recycling vermindert werden.

Im Rahmen von Abbaugenehmigungen ist darauf hinzuwirken, dass Lagerstätten möglichst vollständig ausgebeutet werden, um den Bedarf an neuen Ausschüssen zu verringern.

Im Landes-Raumordnungsprogramm 2008 (LROP) sind für den Landkreis Cuxhaven in der Anlage 2 (zeichnerische Darstellung) sieben Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt worden. Dabei handelt es sich um die nachfolgend genannten laufenden Nummern:

- 2.1 Gemeinde Nordholz (Sand)
- 2.2 Stadt Cuxhaven und Gemeinde Nordholz (Sand und Kiessand)
- 3 Gemeinde Osten (Torf)
- 8 Gemeinde Lamstedt (Quarzsand)
- 9.2 Gemeinde Lamstedt (Ton und Tonstein)
- 13 Gemeinde Schiffdorf (Torf)
- 47.1 Gemeinde Hagen (Ton und Tonstein)

Auf der Grundlage der aktuellen Rohstoffsicherungskarten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) wurden diese im LROP dargestellten Vorrangfestlegungen auf der Maßstabebene des RROP konkretisiert.

Zum Vorranggebiet Nr. 8 ist anzumerken, dass in der aktuellen Rohstoffsicherungskarte des LBEG keine Lagerstättendarstellung erfolgt ist und demzufolge im RROP keine nähere Konkretisierung vorgenommen wurde.

Anzumerken ist, dass beim Vorranggebiet 9.2 ein Vorranggebiet Natura 2000 bei der Konkretisierung des Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung berücksichtigt wurde.

Bei dem Vorranggebiet Nr. 3 liegen in unmittelbarer Nähe ebenfalls Vorranggebiete Natura 2000; diese sind bei der näheren Darlegung der Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung ebenfalls berücksichtigt worden. Die Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (Torf), die im Interaktionsbereich von Natura 2000-Gebieten liegen, sind vorbehaltlich einer FFH-Verträglichkeitsprüfung im Einzelfall festgelegt.

Im Anhang 3 zum LROP sind drei nachfolgend genannte kleinflächige Lagerstätten überregionaler Bedeutung genannt worden:

- 1009.1 Rohstoffsicherungskarte 2320, To 8 (Hemmoor),
- 1009.3 Rohstoffsicherungskarte 2320, To 21 (Hemmoor),
- 1047.2 Rohstoffsicherungskarte 2617, To 6 (Lehnstedt).

Zur Lagerstätte 2320 / To 8 ist anzumerken, dass dieser Bereich als Vorranggebiet Natura 2000, Vorranggebiet für Natur und Landschaft und als Vorbehaltsgebiet Wald ausgewiesen ist; eine Darstellung als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung ist nicht erfolgt.

Bei der Lagerstätte 2320 / To 21 handelt es sich nach Auskunft des LBEG offensichtlich um die Lagerstätte 2320 / To 10. In der Zeichnerischen Darstellung des RROP ist entsprechend der aktuellen Rohstoffsicherungskarte ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung ausgewiesen. Die Lagerstätte 2617 / To 6 ist identisch mit dem o. g. Vorranggebiet Nummer 47.1 in der Anlage 2 des LROP.

Neben der Konkretisierung der Vorrangfestlegungen des LROP im RROP ist es Aufgabe der Regionalplanung, regional bedeutsame Vorkommen zu sichern. Aufgrund der Standortgebundenheit der Rohstoffe ist die Ausweisung auf eine langfristige Bedarfsdeckung angelegt.

Bei der Ausweisung der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung wurden i. d. R. die Lagerstätten erster Ordnung der aktuellen Rohstoffsicherungskarten des LBEG als Grundlage herangezogen.

Bei der Ausweisung der Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung wurden i. d. R. die Lagerstätten zweiter Ordnung der aktuellen Rohstoffsicherungskarten des LBEG als Grundlage genommen.

Die in den Rohstoffsicherungskarten des LBEG als „Gebiete mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen“ dargestellten Bereiche wurden in der Zeichnerischen Darstellung nicht berücksichtigt.

Von der Möglichkeit einer zeitlichen Steuerung der Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung in Zeitstufen wird kein Gebrauch gemacht. Ebenfalls wird von der Ausschlusswirkung auch kein Gebrauch gemacht.

Die Schwermineralagerstätten im Bereich Midlum / Holßel sind als Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Sie unterliegen bei derzeitigen Marktbedingungen keiner wirtschaftlichen Nutzung. Die Lagerstätten sind dennoch langfristig freizuhalten, da ein Abbau der Rohstoffe unter veränderten Rahmenbedingungen, wie z. B. Verknappung anderer Rohstoffvorräte oder Rohstofflieferbeziehungen, erforderlich werden kann.

Die Überlagerungsmöglichkeit im Bereich Midlum mit einem Vorranggebiet Windenergiegewinnung bis 2030 hat der Landkreis Cuxhaven im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens mit Datum vom 28. Dezember 2006 festgelegt.

### **Zu 3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus**

Der Tourismus ist für den Landkreis Cuxhaven einer der wichtigsten Wirtschaftszweige. Er ist zugleich eine derjenigen Branchen, die für die Zukunft zusätzliches Entwicklungspotential bieten und den Gemeinden im Landkreis weitere Perspektiven eröffnet.

Die Erholung bietet ein sehr differenziertes Bild mit Blick auf die Erscheinungsformen und räumlichen Ausprägungen. Der Landkreis Cuxhaven ist durch eine Vielfalt unterschiedlicher Landschaftstypen charakterisiert. Nicht nur das durch seine Größe und Ausbildung einzigartige Wattenmeer, sondern auch die zahlreichen Salzwiesen, der Sand- und Grünstrand und die Geest-, Marsch- und Moorbereiche prägen die landschaftliche Vielfalt. Neben der Heide- und Waldlandschaft sind noch die Geest und Marsch als besondere Landschaftsform zu erwähnen. Der Planungsraum wird von Fluss- und Kanalläufen durchzogen und verfügt über eine Vielzahl touristisch erschlossener Seen.

Als landkreisweit besonders perspektivhaltige Themenschwerpunkte haben sich in den vergangenen Jahren die Bereiche Wassertourismus, Fahrradtourismus und Reittourismus herauskristallisiert. Durch den Landkreis Cuxhaven führen drei der bedeutendsten Radfernwege; nämlich der Elbe-Radweg, der Weserradweg und der Nordseeküsten-Radweg sowie weitere Radfernwege und regionale Radrundwege. Schwerpunkte im Bereich Tourismus und Erholung liegen entsprechend der zuvor getroffenen Ausführungen insb. in den Bereichen Natur und Gesundheit. Gerade im Bereich Gesundheit besteht ein unmittelbarer Bezug zur Anforderung, barrierefreie touristische Infrastruktur vorzuhalten.

Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung wurden solche festgelegt, die für die Naherholung und Kurzerholung Bedeutung haben.

Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus wurden solche festgelegt, die im Unterschied zur Erholungsnutzung eine große Bedeutung für Langzeiterholung haben.

Einrichtungen für Freizeit und Erholung sollen in jeder Hinsicht so verträglich wie möglich sein. Dies bezieht sich einerseits auf die Nutzbarkeit für Einheimische und Besucher, wodurch eine räumliche und funktionale Verflechtung mit den Siedlungs- und Übernachtungsschwerpunkten zu beachten ist. Andererseits sollen die Beeinträchtigungen für Mensch und Natur, die von Freizeit- und Sportanlagen ausgehen können, so gering wie möglich gehalten werden. Diese Anlagen sind daher an Standorten zu konzentrieren, an denen die genannten Auswirkungen möglichst gering sind.

Gebiete, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen, sollen für diese Nutzung erschlossen werden. Soweit mit dem jeweiligen Schutzzweck vereinbar, soll eine Zugänglichkeit auch in den nach Naturschutzrecht geschützten Gebieten gewährleistet werden, damit diese Gebiete für das Naturerleben und die Vermittlung umweltbezogener Informationen an die Öffentlichkeit genutzt werden können.



### **Zu 3.2.4.1 Wassermanagement und Wasserversorgung**

Nach den Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang damit auch dem Nutzen einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen unterbleiben.

Einwirkungen auf Gewässer bedürfen – von den in den §§ 25 und 46 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 86 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) geregelten erlaubnisfreien Benutzungsarten abgesehen – der behördlichen Zulassung. Bei Gewässerbenutzungen sind die Anforderungen nach Art und Umfang von den zuständigen Behörden festzulegen und zu überwachen.

Um die Gewässer aus einem umfassenden hydrologischen Gesamtbild heraus bewirtschaften zu können, sind vom Land Niedersachsen wasserwirtschaftliche Rahmenpläne für Flusssysteme aufgestellt worden. Maßgebend für das Gebiet des Landkreises Cuxhaven sind die wasserwirtschaftlichen Rahmenpläne „Wümme-Unterweser“ und „Untere Elbe“.

Nach § 1 WHG sind die Gewässer durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Hierüber soll gewährleistet werden, dass den verschiedenen fachlichen Belangen Rechnung getragen wird.

Die Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, 2000/60/EG) sieht die Bewirtschaftung von Gewässern unabhängig von Gebietskörperschaften vor. Gebietskooperationen gebildet nach Flussgebietseinheiten oder deren Teilbereichen stellen ein integriertes Gewässermanagement sicher. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen erfüllen auf diesem Wege die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie.

Die Bewirtschaftung, insbesondere die Unterhaltung der als nach § 28 WHG künstlich oder erheblich verändert eingestuft Gewässer, ist so durchzuführen, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustandes vermieden wird bzw. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten bleiben oder erreicht werden.

Eine besondere Bedeutung im Landkreis Cuxhaven hat die Gewässerunterhaltung gem. § 61 Abs. 1 NWG zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses.

Insbesondere für die tiefliegenden Gebiete des Landkreises ist ein intaktes Entwässerungssystem bestehend aus einem abflussoffenen Gewässernetz sowie Schöpfwerken, Sielen und Stauen erforderlich, um gute Lebensbedingungen (hochwasserfreie, unvernässte Böden) zu erhalten.

Die Reinhaltung der oberirdischen Gewässer gem. § 32 WHG ist vom Landkreis Cuxhaven zu überwachen. In der Vergangenheit ist es immer wieder zu Sauerstoffdefiziten bzw. zu Fischsterben in einzelnen Gewässern oder Gewässerabschnitten gekommen. Hierdurch wurden einerseits die Gewässerbiozönose teils empfindlich negativ beeinflusst, andererseits personelle und finanzielle Kapazitäten des Landkreises, von Kommunen oder sonstigen Akteuren gebunden. Um eine nachhaltige und artenreiche Gewässerentwicklung zu erreichen, müssen daher im Vorfeld zukünftig möglichst frühzeitig negative Einflüsse identifiziert und vermieden werden.

Zur Erhaltung und Vergrößerung der Artenvielfalt ist eine ökologische Durchgängigkeit von Querbauwerken in den Gewässern gem. § 34 WHG herzustellen.

Die Maßnahmenlisten und Bewirtschaftungspläne zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG wurden durch die Gebietskooperationen erstellt und liegen zur Umsetzung an den Gewässern vor.

Ziel aller wasserwirtschaftlichen Bemühungen ist die Entlastung der Gewässer. Die Reinigungsleistung kommunaler Kläranlagen ist höher und stabiler als die von Kleinkläranlagen. Daher ist die zentrale Schmutzwasserentsorgung bei der Ausweisung von neuen Baugebieten anzustreben.

Kommunale Kläranlagen, die im Hinblick auf das klärtechnisch eingesetzte Verfahren in der Reinigung des Abwassers oder der Ausbaugröße ihre Leistungsgrenze erreicht haben, sind mit Blick auf die zukünftig zum Anschluss vorgesehenen Bau- und / oder Gewerbegebiete in ihrer Behandlungskapazität zu erweitern. Ist die Erweiterung einer Kläranlage aus räumlichen Gegebenheiten oder aus verfahrenstechnischer Sicht nicht möglich, ist eine Neukonzipierung am alten bzw. einem neuen Standort oder Anschluss an eine Kläranlage mit freien Kapazitäten vorzunehmen.

Um die Entsorgungssicherheit der kommunalen Abwasserreinigungsanlagen zu gewährleisten, sind die anfallenden Klärschlämme auch weiterhin landwirtschaftlich zu verwerten.

In der Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 sind Beschränkungen der Klärschlammabfuhr in der Landwirtschaft aufgezeigt. Weitergehende Regelungen, die in der Vertragsgestaltung zwischen Klärschlammherzeuger und -abnehmer einfließen, werden Voraussetzungen sein, auch zukünftige Abnahmebereitschaft für Klärschlamm in der Landwirtschaft zu finden.

Da sich die Klärschlämme durch nur niedrige Schadstoffparameter auszeichnen, steht der landwirtschaftlichen Verwertung als Düngestoffe nichts entgegen. Vielmehr können die enthaltenen Nährstoffe Kunstdünger teils substituieren.

Die Wasserversorgung im Planungsraum wird durch folgende Träger sichergestellt:

- Wasserversorgungsverband Wesermünde-Süd, Wasserwerk Bramstedt,
- Wasserversorgungsverband Wesermünde-Mitte, Wasserwerke Bederkesa und Kührstedt,
- Wasser- und Abwasserverband Wesermünde-Nord, Wasserwerk Holßel,
- Wasserversorgungsverband Land Hadeln, Wasserwerke Wana und Altenwalde,
- Wasserverband Wingst, Wasserwerke Wingst und Dulonsberg,
- swb Netze Bremerhaven GmbH & Co. KG, Wasserwerke Langen / Leherheide , Wulsdorf und Bexhövede,
- EWE AG, Wasserwerke Cuxhaven I (Drangst) und Cuxhaven II (Altenwalder Chaussee).

**Tab. 1: Wasserschutzgebiete im Landkreis Cuxhaven:**

Nr.	Wasserschutzgebiet Verband	Wasserwerk	Datum der Ausweisung	Zonen
1	WVV Land Hadeln	Wana	21.06.1973	I; II; III
2		Altenwalde	01.10.1979	I; II; III
3	WBV Wingst	Wingst	18.11.1976	I; II; III
4		Dulonsberg	24.11.1997	I; II; III
5	WAV Wesermünde-Nord	Holßel	11.03.2009	I; III A; III B
6	WVV Wesermünde-Mitte	Bederkesa	14.02.1978	I; II; III
7		Kührstedt	16.10.1984	I; II; III
8	WVV Wesermünde-Süd	Bramstedt	04.08.1976	I; II; III
9	swb Netze Bremerhaven	Langen / Leherheide	17.12.2008	I; II; III A; III B
10		Bexhövede	14.03.1975	I; II; III A; III B
11		Wulsdorf	24.04.1975	III B
12	WAV Osterholz	Meyenburg	30.11.1989	I; II; III teilweise
13	StOV / Bundeswehr	Flugplatz Nordholz	-	auf dem Flugplatzgelände
14	EWE AG	Altenwalder Chaussee	01.10.1979	I; II; III
15		Drangst	dto.	I; II; III

Für alle Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung im Planungsraum sind Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

Der Anschlussgrad der Bevölkerung an die öffentliche Wasserversorgung liegt bei über 99 % im Planungsraum.



Die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser ist im gesamten Landkreis sichergestellt. Trotzdem ist Trinkwasser ein knappes Gut, mit dem sparsam umgegangen werden muss. Daher sind Privathaushalte, besonders aber Industrie- und Gewerbebetriebe dazu aufgefordert, durch verschiedenste Maßnahmen den Verbrauch von Trinkwasser auf ein möglichst niedriges Niveau zu senken.

Alle Wasservorkommen, die bereits heute für die Trinkwassergewinnung genutzt werden, sind als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung dargestellt. Darüber hinaus sind große zusammenhängende Grundwasservorkommen im Bereich Nordholz und Midlum als Vorranggebiete festgelegt, da sie sich aufgrund der hydrologischen Gegebenheiten für eine künftige Trinkwassergewinnung besonders eignen. Die nähere Festlegung der im LROP generalisiert abgegrenzten Vorranggebiete erfolgte auf der Grundlage fachlicher Abgrenzungen durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover.

Neben den bereits behandelten Oberflächengewässern ist auch das Grundwasser wichtiger Bestandteil des Wasserhaushaltes und daher von eminenter Bedeutung für Natur und Landschaft. Daher ist im Planungsraum auf den Schutz des Grundwassers hinzuwirken.

Grundwasserentnahmen sind an die Grundwasserneubildungsrate und andere ökologische Erfordernisse anzupassen, sodass die grundwasserbeeinflussten Böden vor weiteren Absenkungen der Grundwasserstände geschützt sind.

Besonderes Augenmerk sollte dabei bereits eingetretene Fehlentwicklungen sowie Hoch-, Übergangs- und Niedermooren, Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen auf Hoch-, Übergangs- und Niedermoorstandorten sowie grundwassernahen Geeststandorten gelten.

### **Zu 3.2.4.2 Küsten- und Hochwasserschutz**

Die Küstenschutzmaßnahmen zur Sicherung vor Sturmfluten sind für den Planungsraum von besonderer Bedeutung.

Das Niedersächsische Deichgesetz unterscheidet zwischen Haupt-, Hochwasser- und Schutzdeichen. Zu den Hauptdeichen gehören die Seedeiche und die Strom- und Flussdeiche, soweit sie den schwersten Sturmfluten ausgesetzt sind. Schutzdeiche schützen das Hinterland bei geschlossenen Sperrwerken vor Überflutung durch Binnenhochwasser. Hochwasserdeiche im Sinne des Niedersächsischen Deichgesetzes gibt es im Planungsraum nicht. Die Darstellung der Deiche erfolgt ohne die o. g. Unterscheidung.

Der Planungsraum ist durch Hauptdeiche vor Sturmfluten geschützt. Die Oste und ihr Hinterland sind durch das Ostesperrwerk gesichert. Auch die Ostedeiche sind Deiche im Sinne des Niedersächsischen Deichgesetzes. Sie haben die Aufgabe die Osteniederung vor Binnenhochwasser zu schützen.

Deichbaufähiger Klei ist ein Mangelrohstoff im Planungsraum. Da noch umfangreiche Deichstrecken zu ertüchtigen sind, sollen die Kleilagerstätten erkundet und für den Küstenschutz gesichert werden.

Die Hochwasservorsorge ist eine wesentliche Voraussetzung für den Schutz von Leben, Sachgütern und der Umwelt. Daher sind die Deiche bestmöglich zu schützen. Hierzu gehört auch, dass von baulichen Anlagen im Deichvorland keine Gefahren ausgehen, die zur Schädigung der Deiche und einer Verringerung der Schutzfunktion der Deiche für das Hinterland führen.

Die Deiche an der Oste liegen vielfach unmittelbar am Fluss. Durch eine moderate Rückdeichung um 25 m wird die Standsicherheit der Deiche auf lange Zeit sichergestellt. Die neu errichteten Deiche werden mit Böschungsneigungen von  $\geq 1 : 3$  angelegt, wodurch vielfach eine maschinelle Deichunterhaltung erst ermöglicht wird.

Der gewonnene Retentionsraum ermöglicht neben seiner Speicherraumfunktion für ablaufende Oberwässer in der Oste auch einen längeren Betrieb der Schöpfwerke in den Ostedeichen bei Extremereignissen zur Entwässerung der Binnenflächen.

Um einen ungehinderten und zügigen Abfluss in der Oste bzw. im Überschwemmungsgebiet zwischen den Ostedeichen zu gewährleisten, sind abflussbehindernde Bauwerke oder Nutzungen weitestgehend zu vermeiden. Langandauernde Hochwasserstände oder hohe Abflüsse gefährden die Standsicherheit der Deiche durch Aufweichungen des Bodens oder Entstehung von Wasserwegigkeiten (Sickerwege).

Im Bereich der Oste bei Geversdorf ist das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet als Vorranggebiet Hochwasserschutz dargestellt.

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

### **Zu 4.1.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur**

Es ist Aufgabe der Daseinsvorsorge, die Erreichbarkeit in allen Teilräumen des Landkreises durch das Vorhalten von Verkehrsinfrastruktur sicherzustellen. Hierzu gehört, dass die Verkehrsinfrastruktur durch Instandhaltungsmaßnahmen in ihrer Leistungsfähigkeit erhalten bleibt und darüber hinaus in einem verträglichen Rahmen ausgebaut bzw. optimiert wird. Um dem Anspruch der Nachhaltigkeit gerecht zu werden, sollen sich Erhalt, Ausbau und Optimierung nicht nur auf Straßen- sondern auch auf die Schieneninfrastruktur beziehen.

Der Landkreis ist durch seine dezentrale Lage zwischen Elbe, Weser und Nordsee besonders auf Zubringer zum Fernverkehr angewiesen. Die Anbindung an die Infrastrukturen des Fernverkehrs ist dadurch nicht nur wichtig, sondern auch aufwändig. Hier ist einerseits die Anbindung an den Personenfernverkehr gemeint, der insb. im Bereich der Schiene verbesserungswürdig ist; andererseits sind Anpassungen der Infrastruktur aber auch beim Güterverkehr zu sehen, als Stichworte werden Logistik und die Seehafenhinterlandanbindung genannt.

In Zukunft wird das Verkehrsaufkommen weiter steigen. Besonders im Güterverkehr sind massive Zunahmen des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Trotz aller Bemühungen, die Verkehrsinfrastruktur auszubauen, wird es nicht möglich sein, Überlastungen der Verkehrsinfrastruktur auszuschließen. Die Straßeninfrastruktur ist hierbei besonders stark betroffen. Die Verlagerung von Verkehren von der Straße auf die Schiene spielt eine wichtige Rolle; besonders im Güterverkehr. Darüber hinaus sollen zusätzliche Verkehre, die von neuen Planungen und Maßnahmen ausgehen, bei einer kleinteiligeren Betrachtung frühzeitig, am besten noch im Planungsstadium berücksichtigt werden.

Ein flächendeckender Zugang zu den neuen Informations- und Kommunikationstechniken ist eine wesentliche Voraussetzung für die Verbesserung der Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit im Landkreis Cuxhaven.

Durch die Berücksichtigung der bestehenden Kabelnetze und Richtfunktrassen bei baulichen Planungen und Maßnahmen sind diese zu sichern. Beim Ausbau des Kabelnetzes sind die Kabel möglichst in den Banketten bereits bestehender Straßen und Wege zu verlegen. Dasselbe gilt für die Verlegung der Kabel beim Bau neuer Straßen und Wege.

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen linienhafter Infrastruktur sollen die Möglichkeiten der Verlegung von Leerrohren zur Beschleunigung des Netzausbaus leitungsgebundener Informationstechnologien, z. B. der Breitbandversorgung, geprüft und ausgeschöpft werden.

Bei den Richtfunkstrecken sind in der Schutzzone (sog. Fresnell-Zone) Bauhöhenbeschränkungen zu beachten. Bundesweit ist mit einer Erweiterung des Netzes an Richtfunkverbindungen zu rechnen.

Die Postversorgung ist auf einem angemessenen Niveau zu erhalten. Der Rückzug der Post aus der Fläche führt in kleineren ländlichen Gemeinden zu drastischen Ausdünnungen der Postdienstleistungen, bspw. Postbank, Briefkästen und Paketannahmestellen. Für die Sicherung und den Erhalt einer umfassenden Postversorgung müssen die wegfallenden Angebote in freien Postagenturen kompensiert werden.

### Zu 4.1.1.2 Gewerbliche Wirtschaft und Logistik

Die Wirtschaftsstruktur des Landkreises Cuxhaven ist durch zwei grundlegende Entwicklungstrends gekennzeichnet. Einerseits zeichnet der Landkreis generelle Entwicklungstrends auf Bundes- und Landesebene nach. Hierzu ist in erster Linie ein weiterer Beschäftigungsrückgang in den Bereichen der Primärproduktion (Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft) und des produzierenden Gewerbes bei gleichzeitig steigender Bedeutung des Dienstleistungssektors zu zählen.

Andererseits gleicht sich seine Wirtschaftsstruktur in den letzten Jahren immer stärker der Region (ehem. Regierungsbezirk Lüneburg) als auch der des Landes Niedersachsen an. Besaß der Landkreis Ende der 1990er Jahre noch überdurchschnittlich viele Beschäftigte in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, ist diese Quote seither rückläufig. Gleiches gilt in ähnlicher jedoch nicht so deutlicher Ausprägung für die anderen Wirtschaftsbereiche. Demgegenüber steigen seit Jahren kontinuierlich die Beschäftigtenzahlen im Dienstleistungssektor (Tertiärisierung der Wirtschaft). Eine vergleichende Zusammenstellung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Aufgliederung nach Wirtschaftszweigen mit Stand 30.06.2008 ist nachfolgend abgedruckt (siehe Tab. 2).

**Tab. 2: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen am 30. Juni 2008**

Region	insgesamt	Land-, Forst-, Fischereiwirt- schaft		Produzierendes Gewerbe		Handel, Verkehr u. Lagerei, Gastgewerbe		Sonstige Dienstleistungen	
		absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%
Landkreis Cuxhaven	38.691	1.140	2,9	10.748	27,8	10.405	26,9	16.379	42,3
Ehem. Regie- rungsbezirk Lüneburg	412.106	8.272	2,0	116.812	28,3	112.821	27,4	174.031	42,2
Land Nieder- sachsen	2.415.920	27.970	1,2	774.772	32,1	564.732	23,4	1.047.633	43,4

Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen 2010

Darüber hinaus ist seit 2005 eine positive Beschäftigungsentwicklung im Landkreis Cuxhaven zu konstatieren. Lag die Arbeitslosenquote des Landkreises 2005 noch deutlich über dem Bundes- und Landesdurchschnitt sowie über den Werten aller Nachbarkreise konnte diese seither schrittweise gesenkt werden. 2009 verzeichnete der Landkreis eine deutlich geringere Arbeitslosenquote als der Bund und das Land Niedersachsen. Auch im Abgleich mit benachbarten Landkreisen konnte der Landkreis seine Ausgangslage deutlich verbessern. Seit 2008 verzeichnet der Landkreis zudem eine deutlich positive antizyklische Entwicklung gegen den aktuellen konjunkturellen Trend (siehe Tab. 3).

**Tab. 3: Entwicklung der Arbeitslosenquoten des Landkreises Cuxhaven im Vergleich im Jahresdurchschnitt 2005 bis 2009 in Prozent - bezogen auf alle Erwerbspersonen**

Landkreis	2005	2006	2007	2008	2009
Cuxhaven	12,2	10,8	9,1	7,8	7,0
Wesermarsch	10,2	10,2	10,1	8,1	7,9
Stade	10,5	9,5	8,3	7,2	7,3
Osterholz	9,4	8,2	6,9	5,1	5,6
Verden	8,6	8,2	6,9	6,1	6,5
Land Niedersachsen	11,6	10,5	8,9	7,7	7,8
Bund	11,7	10,8	9,0	7,8	8,2

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Die Festlegung der zentralörtlichen Funktion wird in Kapitel 2.2 dieses Raumordnungsprogramms behandelt. Gemäß ihrer zentralörtlichen Aufgaben spielen die beiden Mittelzentren Cuxhaven und Hemmoor die wichtigste Rolle als Standorte für Gewerbe und Dienstleistungen und haben überregionale Bedeutung; den Grundzentren werden Standorte mit regionaler Bedeutung zugeordnet. Neben der zentralörtlichen Funktion spielt auch die verkehrliche Erreichbarkeit eine wichtige Rolle für die Qualität der Gewerbestandorte.

Das Leitbild der dezentralen Konzentration sieht im Kontext der Gewerbeflächenentwicklung eine großräumige Verteilung von Gewerbestandorten vor, die kleinräumig und hierarchisch differenziert, an bestimmten Standorten konzentriert werden. Gewerbebetriebe sind demnach in Zentralen Orten entsprechend der jeweiligen zentralörtlichen Funktion oder in den Vorranggebieten Industrie und Gewerbe anzusiedeln. Auf diesem Wege können Synergieeffekte bestmöglich genutzt und die Standorte so verträglich wie möglich gestaltet werden.

Eine zentrale Säule der positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklung des Landkreises der letzten Jahre ist die Windenergiewirtschaft. Während Onshore zunehmend Kapazitäts- bzw. Sättigungsgrenzen erkennbar werden, besteht Offshore ein großes Potenzial. Hier hat der Landkreis Cuxhaven u. a. mit der Errichtung der „ffshore-Basis Cuxhaven, sowohl bei Forschung und Entwicklung als auch bei der Produktion von Teilkomponenten eine deutschlandweit führende Position erreicht.

Durch die bisher erfolgten Ansiedlungen flächenintensiver Produktionsbetriebe sind die bis dato vorgehaltenen bzw. verfügbaren großflächigen Gewerbe- und Industrieflächen im Landkreis Cuxhaven jedoch deutlich abgeschmolzen. Aufgrund technischer Erfordernisse (Gewichte und Größen der Komponenten u. a. m.) und der begrenzten Anzahl von Standorten / Flächen am seeschifftiefen Wasser sind die international agierenden Nachfrager äußerst distanzempfindlich und drängen in unmittelbare Kajennähe. Relevant für großflächige Ansiedlungen im Landkreis werden künftig nicht zuletzt aufgrund ihrer natürlicher Standortvoraussetzungen die Stadt Cuxhaven sowie außerhalb des Landkreises die Stadt Bremerhaven mit ihren Arealen sein. Kleinteiligere Ansiedlungen dieser Branche können demgegenüber im übrigen Landkreisgebiet auf dort bestehenden Flächenarealen erfolgen.

Die erreichte Position gilt es durch Standortpflege, Flächenbereitstellung und wettbewerbsgerechte Förderung weiter fortzuentwickeln.

Im Bereich der Logistik ist neben der Globalisierung die Aufwertung maritimer Standorte induziert durch die geostrategische Lageverschiebung Deutschlands nach 1990 und der EU-Osterweiterungen der letzten Dekade mit dort neu entstandenen bzw. gewachsenen Absatz- und Bezugsmärkten verantwortlich für die positive Entwicklung.

Durch die Seehäfen kommt den Städten Cuxhaven und Bremerhaven daher eine große Bedeutung im Bereich Logistik zu. Im Bereich des Hafens Cuxhaven ist daher im Raumordnungsprogramm ein Standort für ein regionales Güterverkehrszentrum (GVZ) festgelegt.

Der bis 2008 anhaltende Aufschwung im Seegüterumschlag hat in der Region eine nicht vorhergesehene und erwartete nachhaltig positive Nachfrage nach Flächen und Beschäftigung sowohl für den direkten hafenseitigen Güterumschlag als auch für vor- und nachgelagerte Distribution und Logistik entfacht. Mit dem Bau von CT 4 sind im benachbarten Bremerhaven weitere große Umschlagskapazitäten geschaffen worden. Logistische Kapazitäten sind bis dato vor allem in der Stadt Cuxhaven und in Bremerhaven (Bereich des Geländes der ehemaligen Carl-Schurz-Kaserne) entstanden.

Künftig können großflächige logistisch induzierte Flächenentwicklungen auf Bremerhavener Seite aufgrund fehlender freier Flächenreserven jedoch nicht mehr problemlos untergebracht werden. Hierzu tragen ungünstige Flächenzuschnitte, verkehrliche Probleme der Anbindung des Überseehafens sowie Flächenkonkurrenzen zu höherwertigen wertschöpfungsintensiveren Branchen bei.

Als Konsequenz verzeichnen die Kommunen Langen, Schifffdorf und Loxstedt des Landkreises Cuxhaven verstärkt Standortanfragen etablierter Unternehmen dieser Branche, die auf ein bis dato nicht adäquates Angebot an Flächen treffen.

Mit den ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen wird das künftig erforderliche Angebot an Flächen für diese Leitbranche der Region geschaffen. Dieses ermöglicht dem Landkreis als Küstenkreis mit dem Hafenstandorten Cuxhaven und der benachbarten Seestadt Bremerhaven seine Position als Logistikstandort im Nordwesten Deutschlands weiter zu festigen und fortzuentwickeln.

Die in der zeichnerischen Darstellung des LROP festgelegten Vorranggebiete für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen im Bereich Cuxhaven-Altenbruch gehören zu denjenigen mit herausragender Landesbedeutung (LROP). Die beiden Vorranggebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung des RROP näher festgelegt und gelten als verbindliche raumordnerische Standortvorgabe für nachfolgende Verfahren.

Die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe in Cuxhaven südlich an das zentrale Siedlungsgebiet anschließend, am Seeflughafen Cuxhaven / Nordholz, in Langen-Imsum sowie in Langen und Schifffdorf an der Bundesautobahn A 27 Ausfahrt Debstedt sowie in Loxstedt Siedewurt an der A 27 zwischen den Ausfahrten Bremerhaven-Wulsdorf und Bremerhaven-Süd, sind in der Zeichnerischen Darstellung des RROP näher festgelegt und gelten als verbindliche raumordnerische Standortvorgabe für nachfolgende Verfahren.

Im Bereich Langen-Imsum unmittelbar an der Stadtgrenze zu Bremerhaven planen die Städte Langen und Bremerhaven die weitere Entwicklung der Ausweisung gemeinsamer Gewerbeflächen.

### **Zu 4.1.2.1 Schienenverkehr**

Personenbeförderung und Güterverkehr finden im Landkreis Cuxhaven auf den Haupteisenbahnstrecken Cuxhaven-Stade-Hamburg und Cuxhaven-Bremerhaven-Bremen sowie auf der Nebenstrecke Bremerhaven-Bremervörde-Buxtehude statt. Daneben gibt es noch den Betrieb der Museumsbahn Bremerhaven-Bederkesa auf der Strecke Bad Bederkesa-Bremerhaven.

Auf allen Strecken mit Ausnahme des Abschnitts Bremerhaven-Bremervörde der Strecke Bremerhaven-Buxtehude gilt an Werktagen in der Hauptverkehrszeit grundsätzlich der 1-h-Takt. Zur Erschließung der Fläche und um der Bevölkerung ein Grundangebot an Schienenpersonenverkehr anzubieten, ist der 1-h-Takt beizubehalten und weiter, auch in den Tagesrandlagen und am Wochenende, auszubauen.

Zur Erhöhung des Geschwindigkeitsniveau, insbesondere auf dem Streckenabschnitt Cuxhaven-Bremerhaven der Strecke Cuxhaven-Bremen, sind die Bahnübergänge technisch zu sichern oder ggf. sind auch einzelne Bahnübergänge aufzuheben.

Die Strecke Cuxhaven-Hamburg ist mit Ausnahme des Bereichs der Ostequerung zweigleisig. Zur Verbesserung der Netzstruktur ist die Eingleisigkeit auf dem Abschnitt Hechthausen-Himmelpforten aufzuheben. Des weiteren ist der zweigleisige Ausbau des Streckenabschnitts Cuxhaven-Bremerhaven anzustreben.

Die Streckenabschnitte Cuxhaven-Bremerhaven und Cuxhaven-Stade sind nicht elektrifiziert, was zur Folge hat, dass auf diesen Abschnitten nur bestimmtes Fahrzeug- und Wagenmaterial eingesetzt werden kann und auf der Strecke Cuxhaven-Bremen kein durchgebundenes umstiegsfreies Verkehrsangebot vorgehalten werden kann.

Im Zuge einer umweltgerechten Verkehrsgestaltung leistet die Personenbeförderung auf der Schiene einen wichtigen Beitrag. Das Angebot sollte dabei laufend an die räumliche Entwicklung angepasst werden. Als Neuerung im Bestandsnetz sind diesbezüglich die Einrichtung eines Regionalexpress-Haltes am Bahnhof Stubben (Strecke Bremerhaven-Bremen) sowie die Einrichtung eines Regionalbahn-Haltes am Standort Altenwalde / Franzenburg (Strecke Bremerhaven-Cuxhaven) zu nennen.

In Zukunft ist von einem im Vergleich zu heute deutlich höheren Güterverkehrsaufkommen auszugehen. Für eine umweltverträgliche Abwicklung dieses Verkehrsaufwands kommt der Verlagerung des Güterverkehrs auf die Eisenbahn eine große Bedeutung zu.

Der vorhandene Güterverkehr auf den Eisenbahnstrecken des Planungsraumes ist deshalb zu erhalten und bedarfsgerecht zu gestalten. Insbesondere der Streckenabschnitt Cuxhaven-Bremerhaven der Haupteisenbahnstrecke Cuxhaven-Bremerhaven-Bremen ist derzeit nur eingleisig ausgebaut und bedarf daher einer Ertüchtigung, sodass Personen- und Güterverkehr gleichzeitig durchgeführt werden können. Auch sollte bedacht werden, Gewerbestandorte an das Schienennetz anzuschließen; hier ist insbesondere das Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen in Cuxhaven-Altenbruch zu nennen.

## Zu 4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Im Landkreis Cuxhaven werden auf rund 100 Buslinien ca. sieben Millionen Fahrgäste im Jahr befördert. Elf Busunternehmen betreiben diese Linien eigenwirtschaftlich im Linienverkehr.

Für das Gebiet des Landkreises sind sechs Verkehrsräume im Nahverkehrsplan des Landkreises Cuxhaven für den Zeitraum 2008 bis 2012 definiert.

**Tab. 4: Verkehrsräume**

Teilnetz	Verkehrsraum	Regionallinie
1	Stadt Cuxhaven	
2	Nordholz / Land Wursten / Langen	550
3	Hadeln / Sietland	1836
4	Am Dobrock / Hemmoor / Lamstedt	1839
5	Bederkesa	525
6	Beverstedt / Hagen / Loxstedt / Schiffdorf	530, 531, 570, 575

Regionallinien verbinden auf möglichst direktem Weg Grund-, Mittel- und Oberzentren miteinander. Das Fahrplanangebot erfüllt die Bedürfnisse des Berufs-, Schüler-, Einkaufs- und Versorgungsverkehrs. Teilweise übernehmen Regionallinien auch Erschließungsaufgaben und binden Orte an das nächstgelegene Grund- oder Mittelzentrum an. Daneben findet die Beförderung im lokalen Linienverkehr und im schulbezogenen Linienverkehr statt.

In bestimmten Gebieten des Landkreises werden die Busverkehre außerdem durch Anruf-Sammeltaxis (AST) verstärkt. AST-Systeme – eine bedarfsorientierte Verkehrsform – ergänzen insbesondere zu Zeiten und in Räumen schwacher Verkehrsnachfrage den öffentlichen Linienverkehr und stellen die



Grundversorgung sicher. Das AST fährt nach einem festen Fahrplan, jedoch nur, wenn sich Fahrgäste telefonisch angemeldet haben – in der Regel bis 30 Minuten vor der im Fahrplan angegebenen Abfahrtszeit erforderlich. Bisher haben die Samtgemeinden Am Dobrock, Hagen, Hemmoor und Land Wursten, die Städte Cuxhaven und Langen sowie die Gemeinden Beverstedt, Loxstedt und Schifffdorf AST-Systeme mit Hilfe und Förderung des Landkreises eingerichtet. In den Samtgemeinden Land Hadeln und Börde Lamstedt laufen derzeit entsprechende Planungen zur Errichtung von AST-Systemen. Auch die Gemeinde Nordholz strebt die Errichtung von AST an.

Um eine möglichst große Akzeptanz der ÖPNV-Angebote zu erreichen und breite Bevölkerungsschichten anzusprechen, muss der ÖPNV attraktiv und sicher gestaltet sein. Unterschiedliche Bevölkerungsgruppen, wie etwa ältere Menschen oder Menschen mit Behinderung, stellen besondere Anforderungen an den ÖPNV. Diese Anforderungen sollen – im Rahmen des wirtschaftlich Möglichen – erfüllt werden.

Bedingt durch seine geographische Lage und auch durch seine Entstehung im Zuge der Kreisreform ist der Landkreis bipolar ausgerichtet, zum einen auf die Metropolregion Hamburg und damit auf den Verkehrsraum des Hamburger Verkehrsverbunds (HVV) mit dem dort geltenden HVV-Tarif und zum anderen auf die Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten und damit auf den Verkehrsraum des Verkehrsverbunds Bremen / Niedersachsen mit dem dort geltenden VBN-Tarif. Der Landkreis hat sich aus diesem Grund bewusst nicht für einen Verkehrsverbund und damit verbunden für einen einheitlichen Tarif ausgesprochen. Als wesentliches Element der Attraktivitätssteigerung im ÖPNV hat der Landkreis aber die Schaffung und Erweiterung von Übergangstarifen sowie die bedingte, begrenzte Einführung des HVV-Tarifs als Ziel im Nahverkehrsplan definiert. Seit dem 01. Februar 2008 gibt es daher Übergangstarife zum Hamburger Verkehrsverbund (HVV) und dem Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen (VBN) für Zeitkarteninhaber in zwei Systemen. Die Verbesserung der Tarifstruktur soll weiter realisiert werden, da einfache, einheitliche Tarife eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale im ÖPNV sind.

Anlagen für Sport, Tourismus, Freizeit und Erholungszwecke sowie Gewerbegebiete stellen ein großes Potential zur Erweiterung des Kreises möglicher ÖPNV-Nutzer dar. Diese Bereiche sind bisher teilweise nur unzureichend an das ÖPNV-Netz angeschlossen. Sie sind insb. an die Haltepunkte des schienengebundenen Nahverkehrs besser anzubinden.

### **Zu 4.1.3 Straßenverkehr und Fahrradverkehr**

Auch in der Zukunft wird die Hauptlast der Verkehrsleistungen im Personen- und im Güterverkehr auf der Straße liegen.

Der überregionale Verkehr wird besonders auf den Autobahnen liegen. Ein funktionsfähiges Autobahnnetz ist daher für die Erhaltung und Verbesserung der Standortqualität und Erreichbarkeit und für die Weiterentwicklung der Wirtschaft unverzichtbar. Neben der vorhandenen A 27 kommt der geplanten Küstenautobahn A 20 besondere Bedeutung zu. Hier sind die Planungen mit Nachdruck voranzutreiben.

In der Anlage 2 (zeichnerische Darstellung) des LROP 2008 ist die vorhandene A 27 und die geplante A 20 als Vorranggebiet Autobahn dargestellt.

Im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen ist die Küstenautobahn im „weiteren Bedarf, mit Planungsrecht sowie mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag“ eingestuft. Die Linienbestimmung für die Küstenautobahn gem. § 16 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist vom Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung (BMVBS) am 25. Juni 2010 erfolgt. Mit der Linienbestimmung wurde die Küstenautobahn vom BMVBS in A 20 umbenannt. Die Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV) erarbeitet zur Zeit den detaillierten technischen Entwurf für die A 20. Auf der Grundlage der landesplanerischen Feststellung ist diese Autobahn in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Autobahn in der Linienführung dem Maßstab des RROP entsprechend näher festgelegt.

In der landesplanerischen Feststellung zur A 20 ist die Maßgabe enthalten, dass der Gewerbepark Stotel so direkt wie möglich an die A 27 oder A 20 anzubinden ist. Nach Auskunft der Niedersächsischen Straßenbauverwaltung ist im Rahmen einer Machbarkeitsstudie festgestellt worden, dass der Erhalt der bestehenden Anschlussstelle Stotel möglich ist. Dies ist auch in den Linienbestimmungsantrag an den Bundesverkehrsminister eingeflossen; die Linienbestimmung ist jedoch noch nicht erfolgt.

In der Anlage 2 (zeichnerische Darstellung) des LROP 2008 sind die Bundesstraßen 71, 74 und 495 als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt. In der Zeichnerischen Darstellung des RROP sind diese Straßen übernommen und als Vorranggebiet überregionale Hauptverkehrsstraße in der Linienführung dem Maßstab entsprechend näher festgelegt.

Die B 73 ist in der Anlage 2 (zeichnerische Darstellung) des LROP 2008 auf neuer Trasse als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße dargestellt. In der Zeichnerischen Darstellung des RROP ist der Abschnitt dieser Straße von westlich Otterndorf bis südöstlich Cadenberge als Vorranggebiet überregionale Hauptverkehrsstraße dargestellt. Die Ortsumgehung Otterndorf ist im Dezember 2009 für den Verkehr freigegeben worden. Für den Abschnitt östlich Otterndorf bis südöstlich Cadenberge ist ein Raumordnungsverfahren durchgeführt worden; die landesplanerische Feststellung datiert vom 12. März 1996. Die Linienbestimmung durch den Bundesminister für Verkehr gem. § 16 Abs. 1 FStrG erfolgte am 28. Oktober 1997. Eine von der NLStbV in Auftrag gegebene aktuelle Planungsraumanalyse bestätigt die landesplanerische festgestellte Trasse.

Die Abschnitte B 73 neu zwischen Cuxhaven und westlich Otterndorf sowie südöstlich Cadenberge und Kreisgrenze zum Landkreis Stade sind noch nicht landesplanerisch festgestellt worden. Der Planungsstand für diese Abschnitte ist für eine Vorrangdarstellung nicht hinreichend konkret. In der zeichnerischen Darstellung des RROP erfolgte deshalb eine Ausweisung als Vorbehaltsgebiet überregionale Hauptverkehrsstraße.

Seitens der Straßenbauverwaltung wird das Ziel verfolgt, eine Straßenverbindung zwischen den Autobahnen A 20 / A 26 und Cuxhaven in den Bedarfsplan aufzunehmen. Neben der in der Zeichnerischen Darstellung eingetragenen Vorbehaltsstrasse sind auch andere Trassenalternativen, insbesondere in Hinblick auf die A 20-Planungen denkbar.

Das weitere überörtliche Straßenverkehrsnetz ist in der Zeichnerischen Darstellung des RROP als Vorranggebiet regionaler Hauptverkehrsstraße dargestellt. Bei der Auswahl dieser Hauptverkehrsstraßen wurden folgende Kriterien zu Grunde gelegt:

- Verbindung von zentralen Orten,
- Verknüpfung mit einer Autobahn,
- Verknüpfung mit einer Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung,
- Anbindung an touristisch bedeutsame Gebiete.

Bei der Gestaltung von Ortsdurchfahrten ist darauf zu achten, dass ein Höchstmaß an Verkehrssicherheit erreicht wird. Mangelnde Verkehrssicherheit dokumentiert sich u. a. durch die Anzahl und Schwere der Straßenverkehrsunfälle.

Dem Fahrradverkehr kommt neben dem öffentlichen Personennahverkehr im Landkreis eine erhebliche Bedeutung zu. Das Verlagerungspotenzial von motorisiertem Individualverkehr auf den Fahrradverkehr kann durch eine Attraktivitätssteigerung umgesetzt werden. Dazu bieten sich insbesondere der Bau neuer Fahrradwege, die Erhöhung der Verkehrssicherheit der Radwege und die Verbesserung der Transport- und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder an. Im Radwegenetz sollen straßenbegleitende, jedoch von ihnen abgesetzte Wege den Vorrang haben vor straßenbegleitenden Wegen.

Im Landkreis Cuxhaven besteht ein dichtes ausgeschildertes touristisches Radwegenetz. Dieses Radwegenetz hat im Planungsraum beachtliche positive regionalwirtschaftliche Effekte.

Dem Schutz der Bevölkerung vor den Belastungen des Straßenverkehrs ist Rechnung zu tragen. Dabei ist aktivem Lärmschutz Vorrang vor passivem Lärmschutz einzuräumen. Dieses ist durch eine Regelung zu Abstand von Siedlungsflächen zu überörtlichen Straßen gewährleistet.



## **Zu 4.1.4 Schifffahrt, Häfen**

Die Seeschifffahrtstraße Elbe ist für Containerschiffe mit einem maximalen Tiefgang von 13,50 m bis zum Hamburger Hafen ausgebaut.

Im Jahr 2006 wurde das Planfeststellungsverfahren „Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe“ eingeleitet. Das Planfeststellungsverfahren ist noch nicht abgeschlossen. Bei der Planung sind die Belange des Küstenschutzes und die Sicherheit des deichgeschützten Hinterlandes von existenzieller Bedeutung für den Planungsraum.

Die Seeschifffahrtstraße Weser ist zur Zeit so ausgebaut, dass Containerschiffe den Hafen Bremen mit einem Tiefgang von 10,70 m erreichen können; der Hafen Brake ist für Schiffe mit einem Tiefgang bis 11,90 m erreichbar. Die Hafenanlagen in Bremerhaven sind zur Zeit für Containerverkehre bis zu einem Tiefgang von 12,80 m erreichbar.

Im Jahre 2006 ist das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Unter- und Außenweser eingeleitet worden. Der Hafen Bremen soll zukünftig für Schiffe mit einem Tiefgang bis 11,10 m und der Hafen Brake bis 11,90 m erreichbar sein. Bremerhaven soll zukünftig von Schiffen mit einem Tiefgang von 13,50 m angelaufen werden können. Das Planfeststellungsverfahren ist noch nicht abgeschlossen.

Der Seehafen Cuxhaven mit seinen Kaianlagen liegt verkehrsgünstig im Kreuzungsbereich des Nord- und Ostsee-Seeverkehrs. Die Gesamtfläche des Hafens beträgt ca. 320 Hektar; die Kailänge beläuft sich auf rund 8.000 m; Eigentümer ist Niedersachsen Ports.

Neben der Mehrzweckumschlaganlage Cux-Port-Terminal hat der 2009 eröffnete Offshore-Hafen herausragende Bedeutung für den Standort Cuxhaven. Insbesondere der Offshore-Hafen ist zukunftsorientiert und zählt mit zu den führenden Offshore-Terminals an der deutschen Nordseeküste.

Die Aufspaltung des im LROP festgelegten Seehafenstandortes in Cuxhaven stellt eine räumliche Konkretisierung dar. Erweiterungsmöglichkeiten für den Seehafenstandort ergeben sich nur vom derzeitigen Hafengebiet aus in östliche Richtung. Die Flächen westlich der Ortslage Altenbruch sind weitestgehend entwickelt. Eine „Überplanung“ des Ortsteils selbst kommt nicht in Betracht und ein Verlust des Elbzugangs liefe der Tourismus- und Erholungsfunktion Altenbruchs entgegen. Um Flächen in einem ausreichenden Umfang bereitstellen zu können, bleibt daher nur eine aufgespaltete Darstellung des Seehafenstandortes und ein Aussparen der Ortslage Altenbruch.

Im Zuge der künftigen Hafenentwicklung sind konkrete Entwicklungsplanungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auf ihre Verträglichkeit mit den Natura 2000-Entwicklungszielen zu prüfen. § 34 BNatSchG regelt auch die Verfahrensweise im Hinblick auf Unzulässigkeit von Projekten sowie Ausnahmen, die u. a. im Hinblick auf „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ zugelassen werden können.

Seehäfen werden direkt an der Küstenlinie errichtet. Das Hinterland ist durch Deiche vor Sturmfluten zu schützen. Auch die Hinterlandflächen der Seehäfen müssen vor Sturmfluten durch Deichanlagen geschützt werden. Berührungspunkte der Nutzungsflächen Deich und Hafen werden im Deichrecht über Ausnahmegenehmigungen zur Nutzung von Deichflächen oder durch Auflagen mit deichschützender Wirkung gegenüber den Hafennutzungen geregelt. Das bedeutet, dass Hafennutzungen im Deichbereich nur so ausgestaltet werden dürfen, dass die Deichbelange nicht gefährdet werden bzw. Vorrang haben, aber nicht per se ausgeschlossen sind.

Insbesondere die in jüngster Zeit angesiedelte Offshore-Industrie ist für die ganze Region von großer Bedeutung. Neben den Produktionsstätten der Cuxhaven Steel-Construction GmbH (CSC) und der Ambau GmbH ist das Ansiedlungsvorhaben der Strabag-Offshore-Wind GmbH zu nennen.

Im Zeitraum 2005 bis 2013 werden in Cuxhaven im Zusammenhang mit der Offshore-Windenergie Investitionen in einer Größenordnung von ca. 500 Mio. Euro getätigt werden. Bis Ende 2013 werden ca. 1.800 Arbeitsplätze in der Offshore-Industrie in Cuxhaven vorhanden sein.

Das Hafengebiet in Cuxhaven-Altenbruch hat sowohl eine wirtschaftliche Bedeutung für hafen-affines Gewerbe als auch für den maritimen Tourismus und Entwicklung des Naturhaushaltes. Um diese Nutzungskonkurrenz im Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen zu entflechten sind entsprechende Zielaussagen getroffen.

Die Häfen mit entsprechender Infrastruktur haben im Landkreis Cuxhaven sowohl eine touristische als auch eine wirtschaftliche Bedeutung und sind entsprechend zu sichern und ggf. auszubauen.

## **Zu 4.1.5 Luftverkehr**

Die zivile Mitbenutzung des Marinefliegerhorstes Nordholz verbessert die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Region für Industrie, Gewerbe und Tourismus. Damit ist ein wichtiger Standortfaktor für die Entwicklung der Wirtschaft geschaffen. Dies gilt zukünftig umso mehr, da der Offshore-Produktions- / Logistik-Standort Cuxhaven durch die Flugaanbindung eine weitere Aufwertung erfährt.

Der Flughafen verfügt über alle modernen Techniken eines Großflughafens. Eine Flughafen-Betriebsgesellschaft mbH ist gebildet. Der Mitbenutzungsvertrag für den militärischen Bereich liegt vor. Seit dem 01. März 2002 wird der Marineflughafen Nordholz offiziell zivil mitgenutzt.

Die zivile Mitbenutzung des Marinefliegerhorstes Nordholz ist in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Verkehrsflughafen dargestellt. Die Darstellung unter dieser Kategorie erfolgte aufgrund der Tatsache, dass der Flugplatz über eine technische Infrastruktur verfügt, die vergleichbar mit anderen Verkehrsflughäfen ist und über die Ausstattung eines Verkehrslandeplatzes deutlich hinaus geht. Der Flughafen verfügt über eine Start- / Landebahn mit ca. 2.600 m Länge bei einer Breite von 45 m. Die Navigationseinrichtungen erlauben Sichtflug- und Instrumentenflugbedingungen in jeder Wetterlage.

Eine Besonderheit bezüglich der wirtschaftlichen Entwicklungsoptionen für den Landkreis Cuxhaven stellt das Vorhandensein sowohl einer Hafenanbindung als auch die Anbindung an den Flugverkehr dar. Durch die Verknüpfung dieser Verkehrsarten soll eine moderne und zukunftsfähige wirtschaftliche Entwicklung ermöglicht werden.

## **Zu 4.2.1 Energie, allgemein**

Der hohe Stand der Versorgungssicherheit im Planungsraum soll als maßgeblicher Standort- und Wettbewerbsfaktor ebenso gewährleistet werden wie eine umweltverträgliche und insbesondere aus Gründen des Klima- und Ressourcenschutzes effiziente Energieversorgung.

Ansatzpunkte zur Energieeinsparung bieten sich in der Regionalplanung und in der nachgelagerten Bauleitplanung in erster Linie durch die Steuerung der regionalen Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur. Die Bemühungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs dürfen sich aber nicht nur auf den Neubau beschränken sondern müssen auch den Altbaubestand im Auge haben.

Neben der Energieeinsparung und rationellen Energieverwendung stellt eine umweltfreundliche Energieerzeugung aus regenerativen Quellen einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz dar.

Dem bedarfsgerechten Ausbau der Infrastruktur für den leitungsgebundenen Energieträger Erdgas kommt hinsichtlich Bereitstellung, Transport und Speicherung eine hohe Bedeutung zu. Der weitere Ausbaubedarf, Speichermöglichkeiten und die vorhandenen Leitungen und Strukturen sind bei Planungen und Standortentscheidungen zu berücksichtigen.

Besonders hinsichtlich des Ausbaus der erneuerbaren Energien und der Ableitung des erzeugten Stroms haben die Stromfernleitungstrassen eine herausragende Bedeutung und sind zu sichern. Zur Sicherung der Versorgung mit Energie zu jeder Zeit sind konventionelle Energieträger weiterhin nötig. Deshalb sind auch die Rohrfernleitungen für Öl und Gas zu sichern.

Das im Landkreis Cuxhaven installierte elektrische Übertragungsnetz mit einer Netzspannung von mehr als 110 kV ist Teil des Europäischen Verbundnetzes.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Konflikten mit anderen Raumnutzungen sind vorrangig die vorhandenen Alt-Trassen für den Ausbau und die Ergänzung des Verbundnetzes zu nutzen und die Leitungen möglichst in einer Trasse zu bündeln. Sofern vorsorgende Gründe des Schutzes der Siedlungsstruktur oder von Natur und Landschaft dies erfordern, schließt das Bündlungsgebot eine Neutrassierung nicht aus.

Der Landkreis Cuxhaven leistet durch die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung einen wichtigen Beitrag zur Förderung regenerativer Energien. An diesen Standorten wird eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Kauf genommen. Deshalb soll eine weitere Belastung durch den Bau von oberirdischen Hochspannungsleitungen möglichst vermieden werden.

Zur Vermeidung von wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Siedlungsstruktur und zum Schutz der Wohnbevölkerung sind vorrangig die Möglichkeiten der unterirdischen Verlegung auszuschöpfen. Allerdings wurde die unterirdische Verlegung von Höchstspannungsleitungen des Übertragungsnetzes mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV bisher nur in Ausnahmefällen eingesetzt. Sie entspricht damit heute noch nicht dem angewendeten Stand der Technik. Es ist daher im Einzelfall zu prüfen, ob für eine Hoch- bzw. Höchstspannungsleitung eine geeignete unterirdisch verlegte Leitungstrasse möglich ist.

Regelungen zum Baubetrieb von Hoch- und Höchstspannungsleitungen des Übertragungsnetzes enthält das Energiewirtschaftsgesetz des Bundes. Gemäß § 43 h Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) sind Hochspannungsleitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger als Erdkabel auszuführen, soweit die Gesamtkosten für Errichtung und Betrieb des Erdkabels die Gesamtkosten der technisch vergleichbaren Freileitung den Faktor 2,75 nicht überschreiten und naturschutzfachliche Belange nicht entgegenstehen. Ob diese Bedingungen eingehalten werden können, hängt wesentlich von den mit der Erdverkabelung zusammenhängenden Eingriffen in Natur und Landschaft, Boden und Nutzung, von Erschließungsmöglichkeiten für Baumaßnahmen, dem Umfang an Erdarbeiten und Kompensation ab. Im Zuge von Trassenplanungen sind daher bei der raumordnerischen Abstimmung diese Bedingungen zu berücksichtigen und möglichst die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass § 43h EnWG zur Anwendung kommen kann.

Die unterirdische Verlegung von Hochspannungsleitungen ist in Niedersachsen im Niedersächsischen Erdkabelgesetz geregelt. Eine faktische Überarbeitung erfuhr dieses durch das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) vom 28. Juli 2011.

Sofern Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV nicht unterirdisch verlegt werden können, kommt der Nutzungscoordination und Berücksichtigung der betroffenen Belange hohe Bedeutung zu. Dabei ist es geboten, einen Maßstab für die Abstandsplanung zu Wohngebäuden und für den Landschaftsschutz zu setzen, der für die Planungspraxis eine begründete gleichzeitig handhabbar Grundlage ist, um sensible Bereiche frühzeitig zu identifizieren und zügig geeignete Alternativen zu prüfen. Entsprechende Abstandswerte sind im LROP Niedersachsen unter 4.2.07 genannt.

Wohngebäude und das nahe Wohnumfeld stellen insoweit einen sensiblen Bereich dar. Durch die Festlegung von Abständen sollen mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen vorsorgend vermieden und Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes minimiert werden.

Neben der herausragenden Bedeutung für die Nutzung von Windenergie im Landkreis Cuxhaven sollen auch die Möglichkeiten der Nutzung der tiefergeothermischen Potentiale gesichert werden, die ebenfalls einen Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Nutzungskonflikte werden u. a. gesehen durch die CCS-

Technologie, für die der Landkreis aus geologischen Gründen Potentiale besitzt, die aber eine Nutzung der Geothermie in diesen Räumen unmöglich machen würde.

Der Planungsraum ist für die Stromerzeugung durch Solarnutzung im nationalen und internationalen Vergleich im Gegensatz zur Windenergie nicht besonders prädestiniert.

Die Umwandlung von Ackerland in Grünland zum Zwecke der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im landwirtschaftlich geprägten, ländlichen Raum des Landkreises Cuxhaven ist aufgrund des zunehmenden Flächendrucks auf landwirtschaftliche Nutzfläche grundsätzlich kritisch zu sehen.

Geeignet sind Gebiete, deren Bodenfunktion z. B. durch Versiegelung, Bodenverdichtung oder Kontamination stark belastet sind bzw. die bereits durch Bebauung und andere technische Objekte wie Verkehrswege etc. vorgeprägt sind.

Geeignete Flächen im Innenbereich sind:

- Siedlungsbrachen (sofern diese nicht für höherrangige Nutzungen im Zuge der Innenentwicklung genutzt werden können),
- versiegelte Flächen, gesicherte Altlasten,
- bereits ausgewiesene Gewerbegebiete.

Geeignete Flächen im Außenbereich sind:

- Standorte, die eine Vorbelastung mit großflächigen technischen Einrichtungen im räumlichen Zusammenhang aufweisen,
- Pufferzonen entlang großer Verkehrsstrassen, Lärmschutzeinrichtungen,
- Abfalldeponien und Halden,
- Konversionsflächen,
- sonstige brachliegende zulässig baulich genutzte Flächen,
- Vorranggebiete für die Windenergienutzung, sofern dadurch die auf diesen Flächen privilegierte Nutzungsform nicht eingeschränkt wird und ein Repowering nicht ausgeschlossen wird,

Nicht raumverträgliche Flächen sind:

Nachfolgend genannte Vorranggebiete laut RROP 2012

- Vorranggebiet Natur und Landschaft,
- Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung,
- Vorranggebiet Natura 2000,
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung,
- Vorranggebiet Deich.

Nachfolgend genannte Vorbehaltsgebiete laut RROP 2012

- Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft,
- Vorbehaltsgebiet Wald.

Weitere Flächen inkl. eines Puffers von 300 m:

- bedeutsame, regelmäßig von Vögeln aufgesuchte bevorzugte Nahrungs- und Rastflächen,
- Standorte, die einen landschaftsprägenden Charakter aufweisen (z. B. Wallhecken),
- Landschaftsräume mit besonderer Bedeutung für die Erholung insbesondere in Sichtbereichen von Aussichtspunkten, Hauptaufenthaltssorte von Urlaubern oder Gebiete mit hoher Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung,
- Gebiete, die aufgrund internationaler, europäischer, bundes- und landesrechtlicher Regelungen einem besonderen Schutz unterliegen (Natura 2000, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützte Landschaftsteile),
- Gebiete mit einer besonderen Ausstattung an natürlichen oder naturnahen Lebensräumen mit einer speziellen Vielfalt an Arten- und Lebensgemeinschaften,
- Bereiche mit Böden hoher natürlicher Ertragsfähigkeit sowie naturnahe oder kulturhistorisch bedeutsame Böden,
- Gebiete mit besonderen kulturhistorischen bzw. natürlichen oder naturnahen Landschaftsbildbereichen mit einer charakteristischen Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Um eine übermäßige Dominanz zu vermeiden, ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur auf einer Fläche insgesamt von 0,5 % der jeweiligen Fläche der Samt- bzw. Einheitsgemeinde raumverträglich. Das bedeutet für den gesamten Landkreis Cuxhaven eine Fläche von 1.036 ha.

Bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist ein Abstand untereinander von 2 km einzuhalten.

Die Raumbedeutsamkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist im Einzelfall zu beurteilen. „Raumbedeutsam“ ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der im Einzelfall aufgrund verschiedener Fakten festzulegen ist. Im Landkreis Cuxhaven ist in der Regel von einer Raumbedeutsamkeit auszugehen, wenn eine Freiflächen-Photovoltaikanlage eine Fläche von mehr als 3 ha in Anspruch nimmt.

Die Raumverträglichkeit dieser Anlagen soll durch die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens überprüft werden.

## **Zu 4.2.2 Windenergie**

Im LROP Niedersachsen ist im Abschnitt 4.2 „Energie“ unter Ziffer 04 festgelegt, dass im Landkreis Cuxhaven Vorranggebiete für Windenergienutzung mit mindestens 300 MW vorzuhalten sind. Im Landkreis Cuxhaven sind z. Zt. Windparks mit einer Gesamtleistung von über 450 MW installiert. Im Hinblick auf die besondere Windhöffigkeit des Landkreisgebietes sieht sich der Landkreis Cuxhaven gehalten, Potenziale in Sachen Windenergie optimal auszunutzen, wobei allerdings die Belange von Mensch, Landschaft und Natur zu berücksichtigen sind.

Die bisherigen Vorrangstandorte sind nicht einer erneuten Überprüfung anhand des neuen Kriterienkatalogs unterzogen worden. Bis auf das Offshore-Testfeld, das aus Ansiedlungsgründen verlagert werden muss und deshalb am jetzigen Standort entfällt – sind alle bisherigen Vorrangstandorte auch tatsächlich realisiert worden und mit raumbedeutsamen Windkraftanlagen ausgestattet worden. Für die unveränderte Übernahme der bisherigen Vorrangstandorte war entscheidend, dass die an diesen Standorten bereits errichteten Windkraftanlagen Bestandsschutz genießen und diese Standorte somit vorbelastet sind und sich raumordnerisch auswirken. Aus diesem Grunde sind sie unabhängig von dem neuen Kriterienkatalog als Vorrangstandorte weiter aufgenommen worden. Diese Sonderstellung von Altstandorten ist auch nach der Rechtsprechung zulässig (vgl. OVG Lüneburg 12 KN 35/07).

Für das Repowering der Altstandorte sowie für die Erweiterung von Altstandorten und für die Ausweisung von neuen Vorrangstandorten hat der Kreisausschuss in seiner Sitzung am 03. März 2009 einen Kriterienrahmen beschlossen, der als Vorgabe für die Erarbeitung des Beteiligungsentwurfs herangezogen wurde.

Bezüglich des Repowering der alten Standorte ist vorgesehen, dass die Kommunen als Träger der Bauleitplanung die Höhenfestlegung der Anlagen vornehmen. Der Landkreis als Träger der Regionalplanung gibt im RROP keine Höhenfestlegungen mehr vor. Bei Anlagenhöhen über 100 Metern Gesamthöhe ist ein Abstand zu Ortslagen von 1.000 Metern und zu Einzelhäusern von 500 Metern einzuhalten. In einem Windpark sind zwei unterschiedliche Höhen möglich.

Bei der Erweiterung von Altstandorten dürfen keine Ausschlussgebiete mit den entsprechenden Pufferbereichen betroffen sein. Der Mindestabstand zu vorhandenen Windparks darf zwei Kilometer nicht unterschreiten. Diese Regelung soll auch bei Altstandorten, die oft geringere Abstände untereinander aufweisen, eine Erweiterung ermöglichen. Die bisher schon vorhandene Situation und Vorbelastung des Raumes rechtfertigt eine Erweiterung auch dann, wenn zwar nicht der für die jetzigen Neustandorte notwendige Abstand zum nächsten Windpark eingehalten wird, der Abstand aber mindestens 2 km beträgt, sodass keine unzuträgliche Raumverdichtung eintritt. Die Windenergieanlagen müssen die gleiche Flügelkonfiguration und die gleiche Drehrichtung haben.

Bei der Neuausweisung von Vorrangstandorten dürfen keine Ausschlussgebiete mit den entsprechenden Pufferzonen betroffen sein. Die Gesamtfläche muss die Errichtung von mindestens fünf Anlagen der Klasse 100-Meter-Gesamthöhe ermöglichen. Es sind zwei unterschiedliche Höhen in einem Windpark möglich. Die Windenergieanlagen in einem Windpark müssen die gleiche Flügelkonfiguration und die gleiche Drehrichtung aufweisen.

Bezüglich der Nutzung der Windenergie hat der Landkreis Cuxhaven aufgrund der hohen Windhöffigkeit eine besondere Bedeutung und kann hiermit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Diesem wird mit der Ausweisung der Vorranggebiete für Windenergie Rechnung getragen. Gestärkt wird diese Zielrichtung durch die Festlegung der optimalen Ausnutzung der Gebiete. Andererseits wird durch eine Abstimmung des Erscheinungsbildes der Windpark-Konfiguration die Auswirkung auf das Landschaftsbild minimiert.

Für die Abstände der Windparks untereinander sieht die Landesempfehlung der obersten Raumordnungsbehörde fünf Kilometer vor. Da es sich bei diesem Erlass um eine Empfehlung handelt, ist eine Unterschreitung des Mindestabstandes rechtlich möglich und im Hinblick auf die Bedeutung der Windkraft für Wirtschaft und die Nutzung der regenerativen Energie diskussionswürdig. Im Landkreis Cuxhaven soll der Mindestabstand zwischen den Windparks grundsätzlich vier Kilometer betragen. Bei der Oste-Niederung (i. S. d. Ostemarsch, wie in Textkarte 1.1 des Landschaftsrahmenplans dargestellt) wird aufgrund der besonderen Empfindlichkeit dieses Landschaftsraumes ein Mindestabstand von fünf Kilometern angehalten; außerdem ist in einem Puffer von 750 Metern rechts und links der Oste kein neuer Windpark auszuweisen. In der Gemeinde Beverstedt und den Samtgemeinden Bederkesa und Hagen wird aufgrund des erhöhten Waldanteils (diese Samtgemeinden sind die im Landkreis Cuxhaven, bei denen der Waldanteil über 10 % der Gesamtfläche liegt) ist nur ein Mindestabstand von drei Kilometern einzuhalten, da die Sicht weniger frei ist und Anlagen dadurch als weniger störend empfunden werden.

Der Mindestabstand von neuen Windparkstandorten zu Standorten in Nachbarkreisen beträgt nur 2 km. Die Festlegung dieses Mindestabstands zu Windparks in Nachbarkreisen entspringt der Überlegung, dass es hinnehmbar ist, den die Kreisgrenze überschreitenden Abstand zu reduzieren, um größere Tabubereiche durch benachbarte Windparks an der Kreisgrenze zu vermeiden. Da die einzelnen Landkreise ihre Vorrangstandorte primär an eigenen Belangen ausrichten, kommt es nämlich relativ häufig zu Vorrangstandorten in der Nähe der Kreisgrenze.

Kein Abstand ist zu Standorten in Nachbarkreisen erforderlich, wenn der Standort sich optisch als Erweiterung eines einheitlichen Standorts darstellt und die Größe beider Teile insgesamt auch noch der eines Standorts entspricht.

Bei der Abgrenzung zwischen Ortslagen, zu denen ein Abstand von 1.000 m einzuhalten ist, und Einzelgebäuden, zu denen ein Abstand von 500 m eingehalten werden muss, wurde zunächst von den Datenbeständen des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS) ausgegangen. Darüber hinaus wurden nach einer Einzelfallbetrachtung die Ortslagen um die Bereiche ergänzt, die in größerer Zahl bebaute Grundstücke in einem engen baulichen Zusammenhang aufweisen.

Folgende Ausschlussgebiete mit Pufferzonen wurden der Planung zu Grunde gelegt:

- Ortslagen (Puffer 1.000 Meter)
- sonstige wohnbauliche Nutzungen, z. B. Einzelhäuser (Puffer 500 Meter)
- Flugplätze und Landeplätze (Bauschutzzone)
- Militärische Anlagen (äußere Schutzbereichszone)
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete (Puffer 200 Meter)
- Natura 2000-Gebiete (Puffer 500 Meter)
- Nationalpark (Puffer 500 Meter)
- gesetzlich geschützte Biotopie gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG ab einer Fläche von fünf Hektar (Puffer 200 Meter)



- Vogelbrutgebiete nationaler Bedeutung (Puffer 200 Meter)
- Vogelrastgebiete internationaler und nationaler Bedeutung (500 Meter)
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Puffer 200 Meter)
- Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (100 Meter)
- Vorbehaltsgebiete Wald (Puffer 100 Meter)

Der gesamte Landkreis ist daraufhin flächendeckend bezüglich der Erweiterung von vorhandenen Vorrangstandorten sowie der Ausweisung zusätzlicher neuer Vorrangstandorte anhand dieser Kriterien untersucht worden.

Unter Zugrundelegung der Ausschlussgebiete einschließlich Puffer wären theoretisch 84 neue Flächen und 16 Erweiterungen vorhandener Windparks möglich. Von den 84 neuen Flächen entfallen 28 aufgrund der geringen Flächengröße; es verbleiben somit noch 56 neue Flächen. Unter Berücksichtigung der Windparkabstände zwischen den vorhandenen Windparks und den neuen Flächen fallen 20 neue Flächen heraus; es verbleiben somit noch 36 neue Flächen.

Die 36 verbleibenden neuen Flächen sowie die 16 Erweiterungsflächen wurden sodann einer ersten groben naturschutzfachlichen Einschätzung durch die untere Naturschutzbehörde unterzogen. Von den 16 Erweiterungsflächen der vorhandenen Windparks wurden fünf als voraussichtlich ungeeignet bzw. ungeeignet eingestuft. 11 Flächen wurden als voraussichtlich geeignet eingestuft. Von den 36 neuen Flächen wurden 16 als voraussichtlich ungeeignet bzw. ungeeignet eingestuft. 20 Flächen wurden als voraussichtlich geeignet eingestuft. Die 20 als voraussichtlich geeigneten neuen Flächen blockieren sich zum Teil wieder gegenseitig aufgrund des Abstandes der Windparks untereinander. Aufgrund einer ergänzenden naturschutzfachlichen Einschätzung dieser Flächen sowie unter Berücksichtigung des Ertragspotenzials (Flächengröße) verbleiben zehn neue Flächen.

Genauere Informationen zu den Standorten und die Einzelfallbetrachtungen können der Niederschrift des Ausschusses für Regionalplanung vom 02. November 2009 entnommen werden, die im Internet auf der Homepage des Landkreises Cuxhaven (<http://www.landkreis-cuxhaven.de>) verfügbar ist.

In die Zeichnerische Darstellung wurden somit 19 Altstandorte unverändert übernommen und ein weiterer Altstandort verkleinert; bei acht Altstandorten wurden Erweiterungsflächen dargestellt und außerdem sind neun neue Vorrangstandorte ausgewiesen.

Durch die Änderung des Baugesetzbuches vom 30. Juli 1996 sind Anlagen der Windenergiegewinnung in den Katalog der privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) aufgenommen worden, die im Außenbereich grundsätzlich zulässig sind.

Um einer unkontrollierten wildwuchsartigen Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen entgegenwirken zu können, hat der Gesetzgeber gleichzeitig eine planerische Steuerung durch die Festlegung von Vorranggebieten für Windenergiegewinnung mit dem Ausschluss dieser Nutzung an anderer Stelle im Planungsraum im Regionalen Raumordnungsprogramm ermöglicht. Der Landkreis macht hiervon Gebrauch, um einerseits die Windhöffigkeit zur Erzeugung regenerativer Energie zu nutzen, andererseits aber eine übermäßige Dominanz von Windenergieanlagen im Interesse einer landschafts- und sozialverträglichen Entwicklung und damit verbundene übermäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden.

Der Offshore-Wirtschaftsstandort Cuxhaven hat ein herausragendes Entwicklungspotential und besitzt eine hohe wirtschafts-, umwelt- und energiepolitische Bedeutung für die Region, für das Land sowie mit Blick auf die Energiewende auch für den Bund und die EU. Um die Offshore-Standortentwicklung voranzutreiben und somit langfristig den Weg einer Versorgung der Bundesrepublik Deutschland mit erneuerbarer Energie zu ermöglichen, ist es unabdingbar, den Hafenstandort Cuxhaven mit der Zielrichtung Offshore-Industrie auszubauen.

Die hohe Entwicklungsdynamik in der Offshore-Branche war in diesem Ausmaß nicht vorhersehbar, als die Offshore-Testanlagen in Cuxhaven Groden genehmigt wurden. Sie erfordert eine Anpassung der bisherigen Raumstrukturplanung und neue Festlegungen der Raumordnung.

Ziel der Umplanung ist die Optimierung der Standortstrukturen im Vorranggebiet hafenorientierte Anlagen im Hinblick auf die angestrebte Ansiedlung von Gewerbebetrieben der Offshore-Branche mit hohem Flächenbedarf. Mit der Verlagerung der Anlagen sollen die wesentlichen Kriterien des RROP zur Zulassung von Windkraftanlagen gewahrt werden, um den Verlagerungsstandort bei aller Atypik des Einzelfalls weitestgehend in das Gesamtkonzept Windkraft einzubinden.

Die Verlagerung der vorhandenen Offshore-Testanlagen soll kurzfristig über ein Raumordnungsverfahren erfolgen. Da die ersten Schritte bereits im Jahre Juli 2009 eingeleitet wurde und die Antragskonferenz im Februar 2010 stattfand, war ursprünglich davon auszugehen, dass das Raumordnungsverfahren beendet sein würde, bevor das RROP beschlussreif wäre. Auf Grund einiger Umstände verzögerte sich das Raumordnungsverfahren, so dass es voraussichtlich zeitnah mit dem RROP abgeschlossen werden kann. Eine Einbindung in das RROP war nicht möglich, da bei Einbindung das gesamte Verfahren zur Aufstellung des RROP abermals verzögert worden wäre. Daher laufen beide Verfahren zwar abgestimmt, aber parallel. Die Raumverträglichkeit einschließlich einer genauen Prüfung des Standortes ist aus diesem Grunde in einem Raumordnungsverfahren zu klären. Die in Ziffer 03 und Ziffer 04 aufgenommenen Ziele der Raumordnung dienen als Maßstab für eine Raumverträglichkeitsprüfung und stellen sicher, dass das Gebiet alle dem Windenergiekonzept des Landkreises zu Grunde liegenden Kriterien mit Ausnahme der Mindestabstandsregelung der Windparks untereinander erfüllt. Des weiteren werden hinsichtlich der konkreten Bauweise der Windkraftanlagen im Windpark Testfeld unterschiedliche Höhen zugelassen, da dies bei der Errichtung von Testanlagen naturgemäß unabdingbar ist. Hinsichtlich der Drehrichtung und der Flügelanzahl wird aus landschaftsbildlichen Gründen auf einer Gleichartigkeit bestanden. Somit wird am gesamträumlichen Konzept zur Steuerung der Windenergie und der damit erwirkten raumgeordneten Entwicklung der Windenergie im übrigen Plangebiet konsequent festgehalten.

Die Testfeldfläche soll möglichst so zugeschnitten sein, dass die Aufnahme weiterer Offshore-Testanlagen möglich ist, um die Entwicklung der Offshore-Branche im Landkreis zu unterstützen. Die Testfeldfläche soll küstennah liegen, wobei als küstennah in diesem Sinne das Gebiet nördlich der Linie Langen, Bad Bederkesa, Cadenberge anzusehen ist.

Der Standort in Langen-Neuenwalde erfüllt alle Kriterien hinsichtlich Ausschlussgebiete einschließlich Pufferbereiche; lediglich der Mindestabstand zwischen den Windparks wird nicht eingehalten. Das Raumordnungsverfahren für diese Planung wurde vom Landkreis als untere Landesplanungsbehörde mit Schreiben vom 21. April 2010 eingeleitet.

Die Ausnahmesituation wird ebenfalls gesehen, wenn Gemeinden als Träger der Bauleitplanung Gewerbegebiete mit der Zweckbestimmung „Produktionsanlagen für Windenergieanlagen“ festsetzen und in diesem Zusammenhang die Errichtung einer raumbedeutsamen Testanlage zulassen. Diese eine raumbedeutsame Testanlage wäre dann als Bestandteil des Betriebes oder Zubehör anzusehen.

Die Zielaussagen beziehen sich auf raumbedeutsame Vorhaben. „Raumbedeutsam“ ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der im Einzelfall auf Grund verschiedener Fakten, wie z. B. Konverterhöhe, Struktur des Raumes und Geländere relief festzulegen ist. Im Landkreis Cuxhaven ist in der Regel von einer Raumbedeutsamkeit auszugehen, wenn eine Einzelanlage eine Gesamthöhe von 75 m über Grund überschreitet bzw. wenn mehr als zwei Anlagen errichtet werden sollen.

Im RROP werden nur noch die Vorrangflächen festgelegt; die Höhenfestlegung der Windenergieanlagen erfolgt durch die Kommunen als Träger der Bauleitplanung.

Laut aktueller Rechtsprechung und Entwurf Landes-Raumordnungsprogramm 2010 ist eine pauschale Höhenfestlegung für Windkraftanlagen nicht durch die Regionalplanung zu regeln. Bei den bestehenden Windparks wurde die Höhe im Rahmen des Raumordnungsverfahrens festgelegt. In einem



Vorrangstandort wird in der Regel auf die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens verzichtet. Da die Anlagenhöhe einen entscheidenden Parameter für die Raumverträglichkeit bezüglich visueller Beeinträchtigung darstellt, ist sich mit dieser im Bauleitplanverfahren oder im Baugenehmigungsverfahren auseinander zu setzen. Dabei stellt eine möglichst einheitliche Höhe eine Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Um eine unnötige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden, sind die Windenergieanlagen nach Beendigung des Betriebes abzubauen.

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen selber wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Ein zusätzlicher Bau von Hochspannungsfreileitungen würde eine weitere visuelle Belastung bedeuten.

Der Windpark Midlum ist hinsichtlich der Nutzungsdauer bis zum Jahre 2030 befristet. Diese Befristung ist damit begründet, dass dadurch ein eventueller Abbau der Schwerminerallagerstätten in diesem Raum auf lange Sicht nicht erschwert oder verhindert wird. Dieser Zeitraum wurde im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens zum RROP im Dezember 2006 festgelegt.

Die Entwicklung von zwei Vorrangstandorten Windenergienutzung ist an Bedingungen geknüpft:

Der Vorrangstandort Windenergienutzung Heerstedt-Lunestedt liegt im Bereich der Trasse der geplanten Küstenautobahn A 20. Eine Entwicklung dieses Standortes darf nur erfolgen, wenn sicher gestellt ist, dass das Vorhaben die Planung und den Bau der Küstenautobahn nicht verzögert, behindert oder diesem entgegensteht.

Der Vorrangstandort Windenergienutzung Uthlede umfasst im gesondert dargestellten südlichen Teilbereich Flächen, auf denen sich Kompensationsmaßnahmen befinden. Eine Entwicklung dieses Standortes darf nur erfolgen, wenn vor Umsetzung die dortigen Kompensationsflächen in Gänze in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde verlagert worden sind. Zum auf dem Gebiet des Landkreises Osterholz befindlichen Windpark „Aschwarden“ wird ein Abstand von weniger als den im Konzept vorgesehenen 2 km eingehalten, da weder vom Landkreis Osterholz noch von der Gemeinde Schwanewede Einwendungen gegen die Erweiterung des Windpark Uthlede erhoben werden und dieser ausdrücklich von der Samtgemeinde Hagen und der Gemeinde Uthlede erwünscht ist. Darüber hinaus ist die Erweiterung des Windparks „Aschwarden“ bis zur Kreisgrenze ohne die Zustimmung des Landkreises Cuxhaven erfolgt.

## **Zu 4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen**

Nach dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 ist es Ziel der Kreislaufwirtschaft, die natürlichen Ressourcen zu schonen. Abfälle sollen vorrangig vermieden werden; wo dieses nicht möglich ist, sind Abfälle stofflich oder energetisch zu verwerten. Sollte auch das nicht möglich sein, sind Abfälle umweltgerecht zu beseitigen.

Der Landkreis Cuxhaven hat nach § 5 des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für sein Gebiet ein Abfallwirtschaftskonzept aufgestellt. Das Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Cuxhaven 2005 bis 2009 hat der Kreistag in seiner Sitzung am 06. Juli 2005 beschlossen. Es enthält die abfallwirtschaftlichen Zielsetzungen sowie die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus privaten Haushalten im Landkreis Cuxhaven. Das Abfallwirtschaftskonzept für den Folgezeitraum wird derzeit erarbeitet.

Der Abfall aus privaten Haushalten im Landkreis Cuxhaven wird überwiegend verwertet bzw. der Müllverbrennung zugeführt. Die Müllverbrennung erfolgt im Müllheizkraftwerk der Bremerhavener

Entsorgungsgesellschaft mbH (BEG). Die Beseitigung bei der BEG ist vertraglich bis zum Jahr 2020 gesichert. Das Müllheizkraftwerk entspricht im immissionsschutzrechtlichen Sinne dem Stand der Technik.

Mit der vom Landkreis eingerichteten Boden- und Bauschuttdeponie Langen-Neuenwalde wurde im Jahr 2009 die letzte Deponie auf dem Gebiet des Landkreises geschlossen. Ein Bedarf für eine öffentlich-rechtliche Sicherung von neuen Standorten ist nicht gegeben.

Im Planungsraum befinden sich ca. 200 Altablagerungen, die in der Vergangenheit überwiegend als gemeindliche Müllplätze genutzt wurden sowie einzelne Altstandorte und Rüstungsaltslasten. Im Rahmen der Bauleitplanung, bei der weiteren Siedlungsentwicklung sowie bei sonstigen Fachplanungen wird auf die bekannten Altlastenstandorte hingewiesen.

Die vorhandenen Altablagerungen wurden gemäß dem Niedersächsischen Altlastenprogramm erfasst und nach gezielten Nachermittlungen, insbesondere zur Grundwassergefährdung, bewertet. Vorrangig werden die 70 Altablagerungen der regionalen Prioritätenliste, später ggf. auch die der Warteliste, gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz untersucht und je nach Handlungsbedarf gesichert oder saniert. Gleiches gilt für Altstandorte und militärische Altlasten.

**Regionales  
Raumordnungsprogramm  
für den  
Landkreis Cuxhaven**

**- 2012 -**

**Umweltbericht**



# Umweltbericht

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>A</b>	<b>Einführung zum Umweltbericht</b>
1.1	Anlass und gesetzliche Grundlage 5
1.2	Inhalt und Methodik des Umweltberichts 5
<b>B</b>	<b>Umweltzustand und Ziele des Umweltschutzes</b>
1.	Vorbemerkungen 7
2.	Ziele des Umweltschutzes sowie Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes im Landkreis Cuxhaven 7
2.1	Mensch 7
2.2	Arten und Lebensräume einschließlich biologische Vielfalt 10
2.3	Böden 35
2.4	Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) 38
2.5	Luft und Klima 44
2.6	Landschaft 46
2.7	Sachwerte und kulturelles Erbe 50
<b>C</b>	<b>Prognose voraussichtlicher, erheblicher Umweltauswirkungen der Festlegungen des RROP 2012</b>
1.	Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung 52
2.	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstrukturen 52
2.1	Entwicklung der Siedlungsstruktur 52
2.2	Entwicklung der Zentralen Orte 57
2.3	Entwicklung der Versorgungsstrukturen 57
3.	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen 58
3.1.1.1	Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes 58
3.1.1.2	Bodenschutz 58
3.1.2	Natur und Landschaft 58
3.1.3	Natura 2000 59
3.1.4	Entwicklung der Großschutzgebiete 59
3.2.1.1	Landwirtschaft 59
3.2.1.2	Forstwirtschaft 60
3.2.1.3	Fischerei 60
3.2.2	Rohstoffgewinnung 60
3.2.3	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus 69
3.2.4.1	Wassermanagement und Wasserversorgung 69
3.2.4.2	Küsten- und Hochwasserschutz 70

<b>4.</b>	<b>Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale</b>	<b>70</b>
<b>4.1.1.1</b>	Entwicklung der technischen Infrastruktur	<b>70</b>
<b>4.1.1.2</b>	Gewerbliche Wirtschaft und Logistik	<b>70</b>
<b>4.1.2.1</b>	Schienenverkehr	<b>70</b>
<b>4.1.2.2</b>	Öffentlicher Personennahverkehr	<b>71</b>
<b>4.1.3</b>	Straßenverkehr und Fahrradverkehr	<b>71</b>
<b>4.1.4</b>	Schifffahrt, Häfen	<b>71</b>
<b>4.1.5</b>	Luftverkehr	<b>73</b>
<b>4.2.1</b>	Energie, allgemein	<b>73</b>
<b>4.2.2</b>	Windenergie	<b>73</b>
<b>4.3</b>	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	<b>93</b>
	 <b>Gesamtplanbetrachtung</b>	 <b>94</b>
	 <b>FFH-Verträglichkeit</b>	 <b>95</b>
	 <b>Geplante Überwachungsmaßnahmen</b>	 <b>96</b>
	 <b>Nichttechnische Zusammenfassung</b>	 <b>97</b>
	 <b>Zusammenfassende Erklärung</b>	 <b>99</b>
	 <b>Abkürzungsverzeichnis</b>	 <b>103</b>

## A Einführung zum Umweltbericht

### 1.1 Anlass und gesetzliche Grundlage

Im Gegensatz zu „geringfügigen Änderungen“ von Raumordnungsplänen ist bei der Neuaufstellung oder Gesamtfortschreibung von Raumordnungsplänen eine Strategische Umweltprüfung (SUP) nach Art. 3 Abs. 2 SUP-Richtlinie (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) obligatorisch. Ziel der Durchführung der Strategischen Umweltprüfung ist die Sicherstellung eines hohen Umweltschutzniveaus zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung bereits auf der Ebene der Plan- und Programmerstellung. Für den Anwendungsbereich in der Raumordnung wurde die Richtlinie bereits 2004 durch Änderung des Raumordnungsgesetzes (ROG) in nationales Recht umgesetzt. Durch die Novellierung des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) Mitte 2007 erfolgte die notwendige Umsetzung in das niedersächsische Raumordnungsrecht. Das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) wurde durch Art. 1 des Gesetzes v. 22. Dezember 2008 (BGBl I, S. 2986) neu gefasst und ist in Niedersachsen als unmittelbar geltendes Recht zu beachten. Damit werden Bestimmungen des NROG nichtig, soweit der Bund von seiner konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz Gebrauch gemacht hat. Nur ergänzende bzw. konkretisierende Regelungen des NROG bleiben anwendbar. Durch die Regelungen des § 9 Abs. 1 i. V. m. Anlage 1 und §§ 10, 11 ROG werden die bisherigen Regelungen des NROG zur Umweltprüfung überlagert. Hierdurch ergeben sich jedoch keine grundlegenden Änderungen gegenüber der bisherigen Praxis (ML: Hinweise zur Neufassung des Raumordnungsgesetzes v. 25. Juni 2009).

Das nach § 9 Abs. 1 ROG erforderliche Scoping wurde im Februar / März 2010 durchgeführt. Hierzu wurden die öffentlichen Stellen, deren Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen berührt werden könnte, mit Schreiben vom 05. Februar 2010 schriftlich dazu aufgefordert, Anregungen und Hinweise zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes zu geben. Von vier der insgesamt 59 beteiligten Stellen erfolgten Rückmeldungen.

Den Anregungen konnte nicht gefolgt werden, wenn sie sich:

- auf die Festlegungen des RROP selber bezogen (Ziele und Grundsätze),
- auf Umweltauswirkungen von Festlegungen, die bereits auf anderer Ebene (LROP, Bauleitplanung, ROV) abschließend beurteilt wurden,
- auf bereits umgesetzte Planungen beziehen,
- rechtlichen Festsetzungen in Fachgesetzen widersprechen.

### 1.2 Inhalt und Methodik des Umweltberichts

Geprüft wurde das Regionale Raumordnungsprogramm 2012 für den Landkreis Cuxhaven (Entwurf 2010, sowie geänderter Entwurf 2011) hinsichtlich erheblicher Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms und den darin getroffenen Festsetzungen auftreten können. In die Prüfung einbezogen sind Inhalte der textlichen Darstellung mit Ziel- bzw. Grundsatzcharakter sowie die Inhalte der Zeichnerischen Darstellung.

Zentraler Bestandteil des Umweltberichts ist die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der im RROP festgelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Umfang und Detaillierungsgrad sind dabei abhängig von der Planungsebene (hier: RROP). Eine detaillierte Prüfung für Inhalte der Zeichnerischen Darstellung ist erfolgt für neu festgelegte Gebiete für die Rohstoffsicherung, für die Vorrangstandorte Windenergie sowie für die festgelegten Hafen- und Industriestandorte.

Soweit aufgrund von Stellungnahmen im Beteiligungsverfahren zur Neuaufstellung des RROP Veränderungen bei den geprüften Festlegungen vorgenommen worden sind, wurde dies bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen berücksichtigt.

Der Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Cuxhaven hat folgenden Aufbau:

Die allgemeine Einleitung umfasst im Wesentlichen Erläuterungen zu Anlass, Methodik sowie der Rechtsgrundlage der Umweltprüfung.

Im darauf folgenden Kapitel werden die Ziele des Umweltschutzes, die für das RROP von Bedeutung sind, zusammengefasst (vgl. Anl. 1 Nr. 1 b zu § 9 Abs. 1 ROG). Die Umweltschutzziele ergeben sich im Wesentlichen aus den Fachgesetzen (ROG, NROG, BNatSchG i. V. m. NAGBNatschG u. a.) sowie aus Fachplänen (Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven u. a.). Anschließend erfolgt die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (vgl. Anl. 1 Nr. 2 a zu § 9 Abs. 1 ROG) in Form eines Zustandberichts gefolgt von der Status-Quo-Prognose, die darlegt, welche Entwicklung des Planungsraums ohne die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms anzunehmen wäre (vgl. Anl. 1 Nr. 2 b zu § 9 Abs. 1 ROG). Die Ausführungen zu den Zielen des Umweltschutzes, der Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes sowie der Status-Quo-Prognose erfolgt jeweils bezogen auf die einzelnen Schutzgüter nach § 9 Abs. 1 ROG.

Kernbestandteil des Umweltberichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms und der darin getroffenen Festlegungen auf die Umwelt<sup>1</sup> (vgl. Anl. 1 Nr. 2 b zu § 9 Abs. 1 ROG). Um die Prüfintensität feststellen zu können, ist hinsichtlich der geplanten Festlegungen im Sinne einer Umwelterheblichkeitseinschätzung einzelfallbezogen zu klären, ob und in welchem Umfang die geplanten Festlegungen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt erwarten lassen. Die Bearbeitung erfolgt ausschließlich auf der Grundlage von Sekundärdaten. Eine Erhebung von Primärdaten ist nicht erfolgt. Hinsichtlich der Alternativen zu den Planinhalten (vgl. Anl. 1 Nr. 2 d zu § 9 Abs. 1 ROG) werden deren Umweltauswirkungen in dem Maße geprüft, wie dies für eine ggf. zu treffende Auswahlentscheidung notwendig ist. Dabei konzentriert sich die Umweltprüfung auf das, was auch im RROP entschieden wird. Die Inhalte und Festlegungen, die bereits im LROP oder in Bauleitplänen abschließend und verbindlich geregelt sind, bedürfen keiner nochmaligen vertiefenden Umweltprüfung im RROP. Auch kann die Prüfung nur in dem Detaillierungsgrad erfolgen, in dem die jeweilige regionalplanerische Festlegung einen Rahmen setzt. Hinsichtlich geplanter Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen von Planinhalten (vgl. Anl. 1 Nr. 2 c zu § 9 Abs. 1 ROG) trägt die regionalplanerische Alternativenauswahl maßgeblich zu einer Vermeidung bzw. Minderung erheblicher Umweltauswirkungen bei. Im Übrigen ist auf Maßnahmen zu verweisen, die auf nachfolgenden Planungsebenen ergriffen werden können bzw. müssen.

Da die Umweltprüfung das Regionale Raumordnungsprogramm in seiner Gesamtheit umfasst, reicht es nicht aus, die Prüfung auf einzelne Teilbereiche des RROP zu beschränken. Vielmehr ist eine Gesamtplanbetrachtung notwendig. Hierbei werden die möglichen Umweltauswirkungen, die sich kumulativ aufgrund von Wirkungsbeziehungen zwischen den verschiedenen Planinhalten ergeben können, betrachtet. Diese Umweltauswirkungen können sowohl positiv als auch negativ sein.

Sind Auswirkungen der Neuaufstellung auf das ökologische Netz Natura 2000 auf bestimmte Bereiche nicht auszuschließen, so ist für den jeweiligen Bestandteil des RROP zugleich eine FFH-Verträglichkeitsprüfung als eigenständiger Bestandteil der Umweltprüfung durchzuführen. Eine Betrachtung der Auswirkungen auf einzelne FFH-Gebiete sowie Europäische Vogelschutzgebiete erfolgt einzelfallbezogen entsprechend der Planungsstufe sowie des Detaillierungsgrades.

Im Rahmen des Monitoring werden die geplanten Maßnahmen zur Überwachung dargestellt. Hierbei bezieht sich die Überwachung auf die erheblichen Auswirkungen des Regionalplans.

Abschließend gibt die nichttechnische Zusammenfassung einen Überblick über die wesentlichen Aspekte und Ergebnisse des Umweltberichtes.

<sup>1</sup> Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.



## **B Umweltzustand und Ziele des Umweltschutzes**

### **1. Vorbemerkungen**

Die Ziele des Umweltschutzes und der Umweltzustand werden im Wesentlichen abgeleitet aus dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000. Dieser bezieht sich auf den Landkreis Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven). Bei der Ableitung der Ziele des Umweltschutzes und der Darstellung des Umweltzustandes aus dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000 wird teilweise mit Querweisen gearbeitet. Als weitere Quellen werden der Umweltbericht zum Landes-Raumordnungsprogramm 2008 und die Umweltberichte einiger im Entwurf vorliegender Regionaler Raumordnungsprogramme anderer Landkreise in Niedersachsen herangezogen. Hier wird jedoch auf die Angabe von Quellen und Querverweisen verzichtet.

Die Stadt Cuxhaven hat als große selbständige Stadt 1995 die Aufgaben der Naturschutzbehörde für das Stadtgebiet übertragen bekommen. Zu dieser Zeit war der Landschaftsplan bereits zu weiten Teilen fertig gestellt. Der Plan hat den Stand 1996, wurde aber 1999 nochmals überarbeitet und im Jahr 2001 in digitaler Form veröffentlicht.

### **2. Ziele des Umweltschutzes sowie Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands im Landkreis Cuxhaven**

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der Ziele des Umweltschutzes und des Umweltzustandes im Landkreis Cuxhaven. Die Betrachtung erfolgt zunächst für folgende Schutzgüter:

- Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit,
- Arten und Lebensräume, einschließlich biologische Vielfalt,
- Böden,
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser),
- Luft und Klima,
- Landschaft,
- Sachwerte und kulturelles Erbe,

einschließlich ihrer Auswirkungen sowie einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

#### **2.1 Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit**

Jeder Mensch hat einen Anspruch auf eine Umwelt, die ein Höchstmaß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht (Europäische Charta Umwelt und Gesundheit 1989). Durch die Koordinierung der Nutzungen und durch vorsorgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei unverträglichen Nutzungen kann auch das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven zu diesem Ziel beitragen, z. B. indem die Voraussetzungen für eine verträgliche Nutzung von Lärm verursachenden und lärmsensiblen Nutzungen geschaffen werden.

Für das Regionale Raumordnungsprogramm relevante Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Menschen und die Bevölkerung im Landkreis Cuxhaven liegen vor für die Aspekte

- Verfügbarkeit sauberen Trinkwassers,
- Unbelastete Luft, Schutz vor gesundheitsschädigenden Stoffimmissionen,

- Sicherung von Landschaftsräumen als Voraussetzung für Erholung und Freizeit,
- Schutz vor gesundheitsschädigenden Lärmimmissionen,
- Schutz vor gesundheitsschädlicher Strahlung.

### Schutz vor gesundheitsschädigenden Lärmimmissionen

Schall gehört zu unserer natürlichen Umwelt. Schall wird zu Lärm, wenn er Menschen beeinträchtigt oder gar zu Erkrankungen führt.

Die Ziele bzgl. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft – Teilaspekt Ruhe im Kreisgebiet sind in Kap. 4.2.1 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 4-15):

**Tab. 1: Ziele bzgl. Schutz vor gesundheitsschädigenden Lärmimmissionen**

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Nie- de- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	Vermeidung und Verminderung von Lärmbelästigungen durch Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr u. ä.		x	x	x	o	o	o	o	o
<b>Anmerkungen:</b> Spalten 3 bis 6: NV: Naturschutzverwaltung, AV: andere Fachverwaltungen und öffentlich-rechtliche Körperschaften, KG: kommunale Gebietskörperschaften (Städte, Samtgemeinden, Gemeinden), SO: anerkannte Naturschutzvereinigungen, Privatpersonen und sonstige Handlungsträger.										

Lärm durch Straßenverkehr steht an erster Stelle der Lärmbelästigungen. Nach Untersuchungen des Umweltbundesamtes fühlten sich im Jahr 2004 etwa 60 % der Menschen in Deutschland durch Straßenverkehrslärm belästigt.

Vom Schienenverkehr fühlen sich 17 % der Bevölkerung belästigt, davon etwa 3 % der Bevölkerung stark belästigt. Dabei ist die nächtliche Belastung relativ groß, da der Güterverkehr vornehmlich nachts abgewickelt wird.

Luftverkehr ist die Geräuschquellenart, die von 28 % der Bevölkerung als lästig und von 4 % als stark belästigend empfunden wird. Der Luftverkehrslärm weist i. d. R. deutliche Anteile im tieffrequenten Bereich auf, die nur unzureichend durch Fenster gedämpft werden können. Daher wird er im Rauminnern auch bei geschlossenen Fenstern als beeinträchtigend wahrgenommen und kann nachts sogar dazu führen, dass die Menschen im Schlaf gestört werden. Während an Verkehrsflughäfen das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm die Erfassung und Beurteilung bundeseinheitlich regelt, gibt es keine analoge Regelung für Landeplätze, die im Gegensatz zu Flughäfen keinen Bauschutzbereich benötigen.

Besondere Bedeutung kommt lt. Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000 im Kreisgebiet dem Verkehrslärm und hier wiederum dem durch den Straßenverkehr verursachten Lärm zu (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-144 bis 3-145). In der Textkarte 3-27 ist den Straßen mit einer durchschnittlichen täglichen

Verkehrsstärke (DTV) von über 3.000 Kfz/d ein verlärmter Bereich<sup>2</sup> zugeordnet worden. Die nicht durch den Straßenverkehr und nicht durch andere Lärmquellen verlärmten Bereiche weisen für das Erleben von Natur und Landschaft bzw. für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft besondere Bedeutung auf (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-286 bis 3-298).

In der Karte II „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft – Wichtige Bereiche“ und der Textkarte 3-27 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 werden für das Kreisgebiet vier unzerschnittene verkehrsarme Räume<sup>3</sup> abgegrenzt. Die Räume werden weder von Straßen mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von über 1.000 Kfz/d noch von Bahnanlagen noch von Flugplätzen durchschnitten. Zwei dieser vier unzerschnittenen verkehrsarmen Räume überschreiten die bei LASSEN (1990: 326) genannte Bruttoflächengröße von 100 qkm und auch die Nettoflächengröße von 100 qkm. Innerhalb dieser unzerschnittenen verkehrsarmen Räume ist es möglich, beispielsweise eine Tageswanderung zu unternehmen, auf der keine Hauptverkehrsstraße oder Eisenbahntrasse überquert werden muss. Diese beiden unzerschnittenen verkehrsarmen Räume weisen eine überregionale Bedeutung auf.

Zwei weitere unzerschnittene verkehrsarme Räume liegen mit ihrer Bruttoflächengröße und ihrer Nettoflächengröße zwischen 50 qkm und 100 qkm; diese beiden unzerschnittenen verkehrsarmen Räume weisen eine regionale Bedeutung auf.

### Schutz vor gesundheitsschädigender Strahlung

Bei der gesundheitsschädigenden Strahlung ist zwischen nichtionisierender Strahlung und ionisierender Strahlung zu unterscheiden.

Elektromagnetische Felder und optische Strahlung sind Teile des elektromagnetischen Spektrums und gehören zur nichtionisierenden Strahlung.

Statische und niederfrequente elektrische und magnetische Felder sowie hochfrequente elektromagnetische Felder zählen zu den vielfältigen physikalischen Energieformen, denen der Mensch im Alltagsleben ausgesetzt ist. Wissenschaftliche Untersuchungen lassen erkennen, dass die biologische Wirkung je nach Feldstärke differiert: Biologische Effekte können völlig fehlen, geringfügig, belästigend oder gesundheitsgefährdend sein. Die Wirkung elektromagnetischer Felder auf biologische Systeme ist im Wesentlichen von der Frequenz, der Dauer der Einwirkung und ihrer Intensität abhängig.

In Deutschland sind zum Schutz vor schädlichen Umweltwirkungen Grenzwerte für Feldstärken u. a. in der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) festgeschrieben. In unserer technischen Umwelt werden diese Grenzwerte vielfach nicht ausgeschöpft.

Einen Überblick über die gewerblichen ortsfesten Funksendeanlagen geben die pdf-Dokumente im Internet-Geoportal des Landkreises Cuxhaven<sup>4</sup>. Die nicht gewerblichen ortsfesten Funksendeanlagen und die nicht ortsfesten, also mobilen Funksendeanlagen sind dort nicht dargestellt.

Radioaktive Strahlung ist ionisierende Strahlung. Radioaktivität ist in der Umwelt allgegenwärtig. Radioaktive Stoffe sind zum einen natürlichen Ursprungs, zum anderen wird Radioaktivität künstlich erzeugt und freigesetzt.

Die beim Zerfall von Radionukliden auftretende ionisierende Strahlung kann von außen und nach Aufnahme von radioaktiven Stoffen mit der Nahrung oder mit der Atemluft von innen auf den menschlichen Organismus einwirken und gesundheitliche Schäden verursachen.

<sup>2</sup> Die Darstellung der Breite des verlärmten Bereichs in der Textkarte 3-27 geht nicht auf Immissionsmessungen zurück, sondern stellt lediglich eine Abschätzung anhand der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) dar. Für die Lärmausbreitung wesentliche Faktoren wie das Relief (Dammlagen, Einschnitte) oder angrenzende Nutzungs-/ Biotopstrukturen (Wälder, Gebüsche, Bebauung, Lärmschutzeinrichtungen) wurden nicht berücksichtigt.

<sup>3</sup> Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZV-Räume) werden von LASSEN (1990: 326) wie folgt definiert: „UZV-Räume werden durch Kraftfahrzeug-Verkehrsstraßen wie Autobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen oder sonstige Straßen außerorts, die eine Verkehrsmenge von über 1000 Fahrzeugen im 24-Stundenmittel (DTV) aufweisen, sowie von Eisenbahntrassen abgegrenzt, sofern letztere nicht in einem UZV-Raum enden.“

<sup>4</sup> <http://ikiss.cuxhaven.intern/index.php?La=1&sNavID=1779.140&mNavID=1779.11.1&object=tx|578.3822.1&sub=0>

Um Mensch und Umwelt vor den Gefahren der Kernenergienutzung und der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung zu schützen, gibt es in Deutschland eine Reihe von gesetzlichen Regelungen: Das Atomgesetz (AtomG) und die zugehörige Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) enthalten Vorschriften über die Genehmigung und den Betrieb kerntechnischer Anlagen. Sie regeln den Umgang mit radioaktiven Stoffen und enthalten Überwachungs- und Schutzvorschriften. Die Überwachung von Radioaktivität in der Umwelt wird vom Strahlenvorsorgegesetz (StrVG) vorgeschrieben.

## **2.2 Arten und Lebensräume, einschließlich biologische Vielfalt**

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich zum Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt in internationalen Abkommen verpflichtet und ist darüber hinaus als Mitgliedsstaat der Europäischen Union aufgefordert, einen Beitrag zum Schutzsystem Natura 2000 zu leisten. Die internationalen und europäischen Abkommen und Rechtsverpflichtungen finden ihre nationale und landesrechtliche Verankerung insbesondere im Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zum 01. März 2010 in Kraft getreten ist, des weiteren im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010, das ebenfalls zum 01. März 2010 in Kraft getreten ist.

Die 1994 völkerrechtlich in Kraft getretene Biodiversitätskonvention (Übereinkommen über die Biologische Vielfalt) verpflichtet die Bundesrepublik Deutschland, die Artenvielfalt und auch die Vielfalt an Lebensgemeinschaften in ihren Lebensräumen (Ökosystemen) und die genetische Vielfalt zu erhalten. Nur eine ausreichend breite genetische Basis mit einer ausreichenden Zahl von Merkmalen und Merkmalskombinationen sichert einer Art die erforderliche Fähigkeit, sich ändernden Umweltbedingungen anpassen zu können. Das Übereinkommen verpflichtet die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt und zur nachhaltigen Ausgestaltung bestehender Nutzung der biologischen Vielfalt. Entsprechend ihrer weltweiten Zielsetzung hat die Biodiversitätskonvention das gesamte, weltweite Verbreitungsgebiet jeder Art im Blick. Aus dieser weltweiten Sicht lassen sich Verantwortungen für den Artenerhalt von der europäischen Ebene über die Bundesebene und die Landesebene bis auf die Kreisebene konkretisieren. Dabei muss davon ausgegangen werden, dass der Schutz einer Art in ihrem Verbreitungsschwerpunkt ansetzen muss, denn hier entscheidet sich das Überleben einer Art. Eine besondere Schutzverantwortung tragen der Landkreis Cuxhaven und das Land Niedersachsen für die Arten, die in der Bundesrepublik oder gar weltweit nur hier vorkommen (sog. endemische Arten).

## Landkreis Cuxhaven

Die Ziele bzgl. Arten und Lebensgemeinschaften im Kreisgebiet sind in Kap. 4.2.1 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 4-8 bis 4-13), nachfolgende Darstellung in Anlehnung daran:

**Tab. 2: Ziele bzgl. Arten und Lebensgemeinschaften**

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche (Naturschutzgebiete der Naturschutzverwaltung, Naturwälder der Forstverwaltung)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Entwicklung der Wälder und Waldbereiche entsprechend der heutigen potentiell natürlichen Vegetation	x	x	x	x		o	o	o	o
	Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung und Fortführung historischer Waldnutzungsformen	x	x	x	x			o		o
	Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Laubwäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte		x		x		o	o	o	o
	Vermeidung weiterer Erschließung der Wälder	x	x	x	x			o	o	o
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Wäldern und Waldbereichen	Entwicklung der Wälder und Waldbereiche entsprechend der heutigen potentiell natürlichen Vegetation, insbesondere auf historisch alten Waldstandorten (so weit möglich)	x	x	x	x		o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Erhöhung des Anteils standort-heimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Laubwäldern und Laubwaldbereichen, Ersatz nicht standort-heimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potentiell natürlichen Vegetation	x	x	x	x		o	o	o	o
	Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung	x	x	x	x		o	o	o	o
	Förderung der Naturverjüngung (soweit möglich)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhöhung der Flächengröße und des Flächenanteils der Wälder (langfristig: Verdoppelung des Flächenanteils der Wälder)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Wiederherstellung und Neuschaffung von Auwäldern in den Auen großer Fließgewässer, vorwiegend durch Sukzession, ggf. auch mit Durchführung von Initialpflanzungen	x	x	x	x		o	o		
Sicherung, ggf. Entwicklung von Gebüsch und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsch und Feldgehölze	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Erhaltung und Entwicklung aller Wallhecken	x	x	x	x			o		o
	Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen, und Flurstücksgrenzen bzw. Parzellengrenzen	x	x	x	x		o	o	o	o
	Schutz der Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor mechanischer Zerstörung bei angrenzender Nutzung als Grünland (Weide) oder als Acker	x	x	x	x			o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Fortführung bzw. Aufnahme von Pflegemaßnahmen in Bezug auf Wallhecken, Kopfweiden u.ä.	x	x	x	x		o	o		o
	Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags		x		x		o	o	o	o
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüsch- und Kleingehölzen	Aufbau eines zusammenhängenden Systems von Gehölzstrukturen, das bestehende Wälder, Gebüsch- und Kleingehölze in der freien Landschaft sowie in Siedlungsbereichen miteinander verknüpft	x	x	x	x		o	o	o	o
	Entwicklung von Feldgehölzen mit vorgelagertem Wildkrautsaum, insbesondere in großflächigen, ausgeräumten Ackerbereichen	x	x	x	x		o	o		o
	Entwicklung von mehrreihigen, dichten Hecken mit vorgelagertem Wildkrautsaum (etwa 1.000 bis 3.000 m/qkm), Reduzierung der Schlaggrößen auf das naturraum- bzw. gebietstypische Niveau (etwa 10 ha)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhöhung des Anteils standort-heimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Gebüsch- und Kleingehölzen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potentiell natürlichen Vegetation	x	x	x	x		o	o	o	o
	Vermeidung bzw. Verminderung der Versiegelung im Bereich der Kronentraufe, insbesondere in Siedlungsbereichen		x	x	x		o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung, ggf. Entwicklung der Lebensräume der Meeresküsten mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Erhaltung und Entwicklung der Watten, Röhrichte, Salzwiesen und anderer Lebensräume der Meeresküsten	x	x		x	o				
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Lebensräumen der Meeresküsten	Verzicht auf die Nutzung des Vorlandes als Gemüse-Gartenbaufläche, Acker oder Grünland-Einsaat	x	x		x	o				
	Teilweise Verzicht auf die Nutzung des Vorlandes als Intensivgrünland, teilweise Extensivierung der Nutzung des Vorlandes als Intensivgrünland, Wiederherstellung oder Neuschaffung von Salzwiesen und anderer Lebensräume der Meeresküsten	x	x		x	o				
	Vollständige oder (zeitlich und / oder örtlich) eingeschränkte Öffnung der Sommerdeiche zur Wiederherstellung oder Neuschaffung von Salzwiesen und anderer Lebensräume der Meeresküsten	x	x		x	o				
Sicherung, ggf. Entwicklung der Quellen, Fließgewässer und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Erhaltung aller naturnahen Quellen, naturnahen Fließgewässer und naturnahen Stillgewässer	x	x	x	x		o	o	o	o
	Schutz vor beeinträchtigenden Nutzungen im Quellbereich	x	x	x	x					o
	Rückbau von Längs- und Querbauten wie Uferbefestigungen, Wehre, Rohrdurchlässe, Sohlabbürste u. ä. bei Fließgewässern	x	x	x	x		o	o	o	o



Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang der Fließgewässer, Extensivierung der Gewässerunterhaltung entlang der Fließgewässer	x	x	x	x		o	o	o	o
	Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) der Fließgewässer und der Stillgewässer durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und aus Kläranlagenabflüssen	x	x	x	x		o	o	o	o
	Zulassung einer natürlichen Überflutungsdynamik in den Auen der Fließgewässer	x	x	x	x		o	o	o	o
	Schaffung durchgängiger, nicht genutzter Ufer an Stillgewässern	x	x	x	x		o	o	o	o
	Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Erholungsnutzung u. ä.	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme, Verzicht auf Drainage	x	x		x		o	o	o	o
	Vermeidung weiterer Ausbaumaßnahmen		x	x	x		o	o	o	o
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Quellen, Fließgewässern und Stillgewässern	Rückbau von Längs- und Querbauten wie Uferbefestigungen, Wehre, Rohrdurchlässe, Sohlabbürste u. ä. bei Fließgewässern (soweit möglich)		x	x	x		o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang der Fließgewässer, Extensivierung der Gewässerunterhaltung entlang der Fließgewässer	x	x	x	x		o	o	o	o
	Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) der Fließgewässer und der Stillgewässer durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und aus Kläranlagenabflüssen	x	x	x	x		o	o	o	o
	Beschränkung der Erholungsnutzung, ggf. auch des Angelns, auf ausgewählte Gewässer bzw. Gewässerabschnitte	x	x	x	x		o	o	o	o
	Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.	x	x	x	x		o	o	o	o
Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichen und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Sicherung des Grundwasserstandes bzw. Wiedervernässung der Standorte, Extensivierung der Gewässerunterhaltung, Ausschluss von Nutzungen aller Art, vor allem der landwirtschaftlichen Nutzung	x	x	x	x	o	o	o	o	o
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichen und Uferstaudenfluren	Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichen und Uferstaudenfluren, Vermeidung bzw. Verminderung von Uferbefestigungen u. ä.	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Entwicklung von naturnahen Feuchtgebieten in ehemaligen Bodenabbaustätten	x	x	x	x	o	o	o		o

Teilziel	Handlungskonzept					Zuordnung zu den Landschaftstypen				
	Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Vor-land	Mar-sch	Niede-rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-) Vernässung)	x	x	x	x				o	
	Ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche	x		x	x				o	
	Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen		x		x				o	
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Hoch- und Übergangsmooren	Regenerationsinitiierung oder Renaturierung aller Torfabbaustätten	x			x				o	
Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung (durch Schafbeweidung) der Heiden und Magerrasen	x		x	x					o
	Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen, ggf. Schutz vor Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus angrenzenden Bereichen durch die Anlage von Gehölzbeständen	x	x	x	x					o
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen	Entwicklung von naturnahen Trockengebieten in ehemaligen Bodenabbau-stätten	x		x	x					o
Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung (Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen unterschiedlich)	x	x		x	o	o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland	Verbesserung des Wasserhaushaltes (Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung (Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen unterschiedlich)	x	x		x	o	o	o	o	o
Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Erhaltung der wiesen- bzw. weide-typischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung, Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushalts (Verzicht auf Entwässerung, ggf. Erhöhung der Grabenwasserstände)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland	Extensivierung der (zu) intensiven Grünlandnutzung, Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushalts (Verzicht auf Entwässerung, ggf. Erhöhung der Grabenwasserstände)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
Sicherung, ggf. Entwicklung der Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	Vermeidung der Nutzung der Ruderalfluren (Ausnahme: Ruderalfluren auf Bauland im Siedlungsbereich), ggf. Durchführung von Pflegemaßnahmen (gelegentliche Mahd, Entfernung aufkommender Gehölze u. ä.), Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes	x	x	x	x		o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Entwicklung und / oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Ruderalfluren	Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen mit mittleren Standorteigenschaften bzw. mit anthropogen stark veränderten Standorteigenschaften, Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes	x	x	x	x		o	o	o	o
Sicherung und / oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete Tierarten oder Tierartengruppen	Durchführung von Maßnahmen im Hinblick auf die jeweils betroffene Tierart bzw. Tierartengruppe, Umsetzung der Maßnahmen des besonderen Artenschutzes (lt. Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000, Kapitel 6)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
Nachhaltige Nutzung der naturfernen Standorte (Artenarmes Intensivgrünland, Grünland-Einsaat, Acker usw.) und der naturfremden Standorte (Siedlungs-Flächen, Industrie- und Gewerbeflächen, Verkehrsflächen usw.)	Umsetzung der Anforderungen an Nutzungen von Natur und Landschaft (lt. Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000, Kapitel 7)		x	x	x	o	o	o	o	o
<b>Anmerkungen:</b> Spalten 3 bis 6: NV: Naturschutzverwaltung, AV: andere Fachverwaltungen und öffentlich-rechtliche Körperschaften, KG: kommunale Gebietskörperschaften (Städte, Samtgemeinden, Gemeinden), SO: anerkannte Naturschutzvereinigungen, Privatpersonen und sonstige Handlungsträger.										

## Stadt Cuxhaven

Der Landschaftsplan der Stadt Cuxhaven<sup>5</sup> führt 12 Ziele mit Bezug zu Arten und Lebensräumen auf. In der nachfolgenden Tabelle 3 sind diese Ziele mit Bezug zu den naturräumlichen Landschaftseinheiten (LE)<sup>6</sup> aufgeführt.

**Tab. 3: Ziele bzgl. Arten und Lebensgemeinschaften**

	Ziel	LE (Nr. s. Tab.4)	Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen <sup>7</sup>
A	Aufwertung der von Erholungsnutzung u. Küstenschutz stark beeinträchtigten Küstenzone	1, 3, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz / Entwicklung naturnaher Elemente;</li> <li>- Rückbau / Umbau naturferner Küstenschutzbauwerke, wenn mit Küstenschutzbelangen vereinbar.</li> </ul>
B	Sicherung und Entwicklung der Salzwiesen	1, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verringerung von Vegetationsschäden infolge intensiver Beweidung;</li> <li>- Verringerung von Störungen der Vogelwelt durch Erholungssuchende;</li> <li>- Erhalten der Priele und Kleingewässer in natürlicher Struktur.</li> </ul>
C	Erhaltung und Entwicklung von Heiden und Magerrasen	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalten der vorhandenen Heideflächen und der Heidemoore;</li> <li>- Entwicklung von Heideflächen auf derzeit land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen;</li> <li>- Förderung historischer Nutzungsformen von Heideflächen;</li> <li>- Verhinderung von Gehölzaufwuchs im zentralen Bereich, insbesondere Zurückdrängen der Späten Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>);</li> <li>- Erhalten der im Heidegebiet vorhandenen Wälle und Wallheckenreste;</li> <li>- Vernetzen der einzelnen Heide- und Trockenrasenflächen.</li> </ul>
D	Aufwertung forstlicher Monokulturen	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung des Laubholzanteils (Arten der hpnV);</li> <li>- Extensivieren der forstwirtschaftlichen Nutzung;</li> <li>- Förderung mehrschichtiger, vielfältiger und ungleichaltriger Bestände;</li> <li>- Erhalten und weitere Anreicherung mit Alt- und Totholz;</li> <li>- Erhalten und Neuschaffen reich gegliederter Waldränder;</li> <li>- Förderung der Naturverjüngung (Arten der hpnV).</li> </ul>
E	Erhaltung und Arrondierung der Laubwaldbestände	3, 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz und Förderung naturnaher Laubwaldbestände;</li> <li>- Erhaltung bzw. Wiederbelebung der Niederwaldnutzung;</li> <li>- Erhaltung und Entwicklung von Altholzbeständen;</li> <li>- Vergrößern der vorhandenen Waldbestände;</li> <li>- Extensivieren der forstlichen Nutzung;</li> <li>- Erschließung zur Naherholung in unempfindlichen Bereichen (Ausnahme Naturwaldzellen).</li> </ul>
F	Aufwertung landwirtschaftlich intensiv genutzter Geestflächen	3, 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalten und Wiederbeleben der niederwaldartigen Nutzung in bestehenden Krattwäldern (vgl. Ziel E);</li> <li>- Neuanlage von kleinen Wäldchen;</li> <li>- Vernetzen der Waldbestände durch Hecken und Feldgehölze;</li> <li>- Umwandlung vorhandener Nadelwaldstreifen und -wäldchen in naturnahe Laubmischbestände;</li> <li>- Förderung extensiver Landbewirtschaftungsmethoden auf den nicht bewaldeten Flächen;</li> <li>- Entwicklung von Randstreifen und Sukzessionsflächen.</li> </ul>

<sup>5</sup> Landschaftsplan Stadt Cuxhaven (Stand 1996 / in Teilen überarbeitet 1999)

<sup>6</sup> Entwurf des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Cuxhaven (Stand April 2010)

<sup>7</sup> Die Darstellung der Maßnahmen ist Karte 10 des Landschaftsplanes zu entnehmen

	Ziel	LE (Nr. s. Tab.4)	Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen <sup>7</sup>
G	Sicherung und Entwicklung der Wallheckenlandschaft	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung und Pflege bestehender Wallhecken;</li> <li>- Sicherung und Pflege bestehender Wälle mit Magerrasen-Beständen;</li> <li>- Restaurieren zerstörter Wallhecken;</li> <li>- Förderung extensiver Landbewirtschaftungsmethoden.</li> </ul>
H	Wiederherstellung einer durch Lagerstättenabbau und Deponierung geschädigten Landschaft	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bessere Einbindung des Deponiegeländes in die Landschaft;</li> <li>- Folgenutzung "Naturschutz" auf ehemaligen und zukünftigen Bodenabbauf Flächen (Ausnahme Gudendorfer Baggersee, vgl. Ziel Q);</li> </ul>
I	Erhaltung und Entwicklung reich strukturierter Grünlandgebiete in Niederungsbereichen	2, 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensivieren der landwirtschaftlichen Nutzung, Umwandlung von Acker zu Grünland;</li> <li>- Pflanzen von Gehölzen an Gräben;</li> <li>- Anlage von Kleingewässern;</li> <li>- Förderung der Entwicklung von Sümpfen und Röhrichten in Senken;</li> <li>- Erhöhung des Grundwasserstandes;</li> <li>- Freihalten der Niederungsflächen von Bauvorhaben jeglicher Art;</li> <li>- Schutz Für das Marschrandmoor sowie den Oxstedter und Spanger Bach sollte die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet, in Teilbereichen auch als Naturschutzgebiet angestrebt werden. Grünlandumbruch und weitere Entwässerung sind zu vermeiden. Vorhandene Sumpf- und Röhrichtflächen sind zu erhalten und nach Möglichkeit auszudehnen.</li> </ul>
J	Sicherung und Aufwertung intensiv genutzter Marschbereiche	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Verringerung des Grünlandanteils;</li> <li>- Erhaltung der Gruppen;</li> <li>- Anreicherung mit naturnahen Landschaftselementen (Säume und Brachflächen, Schwerpunkt auf Grabenrandstreifen);</li> <li>- Gehölzpflanzungen nur in unmittelbarer Nähe von Siedlungen, Gehöften und entlang von Straßen;</li> <li>- Förderung alternativer Landbewirtschaftungsmethoden;</li> <li>- Verbesserung der Lebensbedingungen für Wiesenvögel und andere bodenlebende Tiere.</li> </ul>
K	Schaffung von weiträumigen Marsch- und Moormarschflächen mit extensiver Grünlandnutzung	1, 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freihalten der Flächen von Gehölzen und Bauvorhaben, Gehölzpflanzungen nur in unmittelbarer Nähe von Siedlungen und Gehöften;</li> <li>- Erhalten der Stillgewässer (Wehle, ehemalige Kleientnahmestellen);</li> <li>- Rückwandlung von Acker zu Grünland;</li> <li>- Extensivieren der Grünlandnutzung mit dem Ziel "Wiesenvogelschutz".</li> </ul>
L	Entwicklung hoch- u. heidemoortypischer Biotop, Schaffung einer Pufferzone	3, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederherstellen des moortypischen Wasserhaushalts;</li> <li>- Reduzieren der Nährstoffeinträge in hochmoortypische Biotop;</li> <li>- Ausdehnung hochmoortypischer Biotopstrukturen;</li> <li>- Entwicklung angrenzender Niedermoorbereiche als Pufferzone.</li> </ul>

LE = Landschaftseinheiten

## Naturräumliche Gliederung

### Landkreis Cuxhaven

Der Landkreis Cuxhaven weist eine große landschaftliche Vielfalt auf. Die folgenden Aussagen sind dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000 entnommen (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 1-5 bis 1-7): Für den Landkreis Cuxhaven liegen zwei naturräumliche Gliederungen vor; zum einen die von MEISEL (1961), MEISEL (1962) sowie MEYNEN und SCHMITHÜSEN (1959-1962), zum anderen die von VON DRACHENFELS (o. J.), die auch im Niedersächsischen Landschaftsprogramm (DER NIEDERSÄCHSISCHE MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1989) verwendet wird. Als Grundlage für den Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000 war es jedoch notwendig, eine detailliertere Gliederung zu entwickeln. Diese lehnt sich z. T. an die o. g. naturräumlichen Gliederungen an.

Durch VON DRACHENFELS (o. J.) wurde eine Gliederung Niedersachsens in naturräumliche Regionen vorgenommen; insgesamt wurden für das Land Niedersachsen neun Regionen unterschieden. Ein Vergleich mit der Bodenkundlichen Standortkarte i. M. 1:200.000 lässt erkennen, dass für die Abgrenzung vor allem bodenkundliche Merkmale herangezogen wurden.

Der Landkreis Cuxhaven ist zwei naturräumlichen Regionen zuzuordnen, zum einen der Region „Watten und Marschen“ (1), zum anderen der Region „Stader Geest“ (3). Die naturräumliche Region 1 „Watten und Marschen“ umfasst den Teil, der vom Meer bzw. dem Wechsel der Gezeiten geprägt ist. Demgegenüber besteht die naturräumliche Region 3 „Stader Geest“ vorwiegend aus sandig-lehmigen Grundmoränengebieten, die durch kleinere Bach- und Flusstäler, moorige Niederungen und moorige Senken gegliedert werden. Die Abgrenzung der naturräumlichen Regionen ist in der Textkarte 1-1 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 enthalten.

Unter den naturräumlichen Landschaftseinheiten sind nach ihrer Entstehungsgeschichte und Naturausstattung abgrenzbare, weitgehend homogene Landschaftseinheiten zu verstehen. Für den Bereich des Landkreises Cuxhaven sind insgesamt 28 naturräumliche Landschaftseinheiten zu unterscheiden, die anhand der Kriterien Höhenlage und Relief, Geologie und Böden, heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) und aktuelle Vegetation sowie historische und aktuelle Nutzung abgegrenzt wurden. Da eine Kompatibilität zwischen dem landesweiten und dem kreisweiten Ansatz der naturräumlichen Gliederung erforderlich erschien, stellen die naturräumlichen Landschaftseinheiten Untereinheiten der naturräumlichen Regionen dar. In einigen Fällen, in denen durch die Abgrenzung der naturräumlichen Regionen ansonsten weitgehend homogene Raumeinheiten getrennt werden, wurde hiervon jedoch abgewichen; in diesen Fällen sind die naturräumlichen Landschaftseinheiten teils der naturräumlichen Region „Watten und Marschen“, teils der naturräumlichen Region „Stader Geest“ zuzuordnen.

Die naturräumlichen Landschaftseinheiten bilden die räumliche Bezugsbasis des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000. Sie ziehen sich wie ein roter Faden durch die gesamte Planbearbeitung. Zur ihrer Kennzeichnung wurden möglichst landschafts- oder kulturhistorische sowie ortstypische Namen verwendet. Sie sind außerdem fünf Landschaftstypen zuzuordnen: Vorland (Küste), Marsch, Niederung, Moor, Geest. Die Textkarte 1-1 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 zeigt die Lage und Abgrenzung der naturräumlichen Regionen nach VON DRACHENFELS (o. J.) und der naturräumlichen Landschaftseinheiten.



**Tab. 4: Naturräumliche Landschaftseinheiten im Landkreis Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven)**

	Naturräumliche Landschaftseinheit	Fläche [ha]	Landschaftstyp
1	Wurster Vorland und Watt	1.350,2	Vorland (Küste)
2	Wurster Marsch	13.015,3	Marsch
3	Cuxhaven-Bremerhavener Geest (= Hohe Lieth)	12.892,7	Geest
4	Untere Elbe und Vorland	1.807,6	Vorland (Küste)
5	Hadelner Marsch-Hochland	11.942,5	Marsch
6	Hadelner Marsch-Sietland	10.040,7	Marsch
7	Wannaer Niederungen	2.571,1	Niederung
8	Wannaer Geest	1.471,3	Geest
9	Ahlenmoor	5.317,2	Moor
10	Bederkesaer Geest	7.819,1	Geest
11	Hymenmoor	2.026,0	Moor
12	Bederkesa-Stinstedter Niederungen	7.461,7	Niederung
13	Wingster Geest (= Wingst)	2.996,9	Geest
14	Balksee-Niederung	1.894,3	Niederung
15	Oste-Marsch	14.833,3	Marsch
16	Ehlandsmoor-Niederung	2.391,6	Niederung
17	Lamstedter Geest	11.568,7	Geest
18	Mehe-Niederung	2.188,6	Niederung
19	Langes Moor	2.982,5	Moor
20	Lintig-Köhlener Geest	6.251,4	Geest
21	Geeste-Niederung	10.232,9	Niederung
22	Loxstedt-Beverstedter Geest	17.253,6	Geest
23	Rohr-Niederung	1.004,8	Niederung
24	Lüne-Niederung	6.385,3	Niederung
25	Hagen-Bokeler Geest	18.115,1	Geest
26	Drepte-Niederung	718,5	Niederung
27	Landwürden / Osterstader Marsch	13.213,6	Marsch
28	Unterweser und Vorland	1.596,7	Vorland (Küste)
	Summe	191.343,2	

Quelle: LANDKREIS CUXHAVEN 2000: Tab. 1-3

## Stadt Cuxhaven

Niedersachsen untergliedert sich in zehn vorwiegend nach geomorphologischen Gesichtspunkten abgrenzbare Naturräumliche Regionen<sup>8</sup>. Die Stadt Cuxhaven hat davon Anteile aus zwei Regionen: Die von Nordsee und Elbmündung geprägten Watten und Marschen und die trennend dazwischen liegende Stader Geest mit einem nördlichen Ausläufer eiszeitlicher Entstehung. Dabei nimmt die Marsch etwa 2/3 des Stadtgebietes und die Geest 1/3 ein.

Als Grundlage für den Landschaftsrahmenplan wurde jedoch dem Planungsmaßstab entsprechend eine detailliertere Gliederung entwickelt, die sich weitgehend in die Abgrenzung der Regionen einfügt<sup>9</sup>. So sind für das Plangebiet, wie in Tab. 5 aufgeführt, acht naturräumliche Landschaftseinheiten (LE) unterschieden worden, die die räumliche Bezugsbasis des Landschaftsrahmenplanes bilden (s. Textkarte 1.3-1).

<sup>8</sup> Als Grundlage dient die naturräumliche Gliederung Deutschlands nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN. Die Abgrenzung ist nach Hinweis der Fachbehörde f. Naturschutz (NLWKN, April 2010) entnommen dem „Kartieratlas“ des NLO, 1993

<sup>9</sup> Für einen schlüssigen Übergang an den Grenzen des Planungsraumes wurde auch die Abgrenzung im LRP des LK Cuxhaven beachtet.

**Tab. 5.: Naturräumliche Landschaftseinheiten in der Stadt Cuxhaven**

<b>Nr.</b>	<b>naturräumliche Landschaftseinheit</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Fläche in ha</b>
1	Cuxhavener Watt und Vorland	junge Ablagerungsflächen (Marschen) in lahnungsgeschützten Landgewinnungen und im Sommergroden mit Salzwiesen, Marschgrünland und Brackwasserröhricht	607
2	westliche Geestrandniederungen	teils mit Niedermoororten gefüllte, nach Westen offene Einschnitte der Geest; Grünlandnutzung	237
3	Hohe Lieth	von Norden nach Süden langgestreckter, wellig bis hügeliger Grundmoränenzug, kies- und sandreich, mit aufgelagerten Endmoränenresten. Hier die höchsten Erhebungen im Stadtgebiet: „Altenwalder Höhe“ (38 m), „Hohe Lieth“ (34 m) und die „Höltjer Höhe“ (29 m); überwiegend Podsol-Böden; Nordwestrand stößt bis ans Wattenmeer vor und bildet hier auf etwa 10 km Länge ein bis 8 m hohes Kliff, die einzige Steilküste der niedersächsischen Festlands-Nordseeküste <sup>10</sup> ; großflächiger Wechsel von Ackerflächen, Wald (hauptsächlich Nadelholzforsten) und Grünland; außerdem von Krähenbeere dominierte Heide. Die auffälligsten Merkmale der Geest sind das Fehlen von Entwässerungsgräben in weiten Bereichen und die Wallhecken im Norden des Gebietes	4.994
4	östliche Geestrandniederungen	Geestrandmoore durch Wasserabfluss aus der Geest, stark ausgeprägtes Entwässerungsnetz, reich an gliedernden Gehölzen, Niedermoorböden z. T. mit Knickmarschauflage, im Süden die tiefstgelegenen Flächen des Stadtgebietes (bis -2 m ü. NN); überwiegend Weide-Grünlandnutzung	2.289
5	Feuerstättenmoore	nördlicher Ausläufer der Westerwannaer Moorgeest mit Hochmoorböden im Geestrandbereich	77
6	Feuerstättengeest	kleine Geestinsel am Rand des ausgedehnten Moorkomplexes „Hochmoor bei Wana“, Ackernutzung	29
7	Hadelner Marsch	reliefarmes weiträumiges Schwemmland mit Höhen nahe 0 m ü. NN; gehölzarm mit planmäßigem Graben- / Entwässerungssystem, das die langen, schmalen, meist als Weide genutzten Landstreifen voneinander trennt; tiefstgelegenes „Sietland“ im Süden zum Geestrand, küstenwärts Anstieg erreicht bis zu 2 m ü. NN; sehr tonreiche, schwer durchlässige, meist nur mäßig kalkreiche Böden, küstennah eher lockere, mit Sand durchmengte, kalkreiche Schlickböden; Weidegrünland und Ackerbau	7.841
8	Untereibe-Vorland	schmaler Außendeichstreifen mit jungen Rohmarschböden und Salzwiesenvegetation; touristische Nutzung und Schafbeweidung	99

<sup>10</sup> DRACHENFELS, O. v. (1984): Beschreibung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens als Grundlage für die Landschaftsrahmenplanung.- Im Auftrage des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes - Fachbehörde für Naturschutz.- Hannover

## Arten

### Landkreis Cuxhaven

In Niedersachsen sind mehr als 40.000 Pflanzen- und Tierarten heimisch. Sie kommen „natürlich“ überall dort vor, wo ihre Lebensraumsansprüche erfüllt sind, gleichgültig ob inmitten der technisierten Zivilisation oder in der freien Landschaft. Viele Arten sind in ihren ursprünglichen niedersächsischen Verbreitungsgebieten allerdings nicht mehr anzutreffen, mehr oder weniger stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht.

Aufgrund der im Kreisgebiet vielfältig vorhandenen Biotoptypen und -strukturen und deren unterschiedlichen Ausprägungen mit ihrer jeweils spezifischen Pflanzenartenzusammensetzung weist der Landkreis Cuxhaven ein sehr umfangreiches Florenspektrum auf. Etwa 240 Pflanzenarten, die im Landkreis Cuxhaven vorkommen, sind in der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen geführt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-79 bis 3-83).

Im Hinblick auf die Tierarten werden im Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000 umfangreiche Aussagen zu den Tierartengruppen der Säugetiere, Vögel, Kriechtiere, Lurche, Fische, Libellen, Tag- und Dickkopffalter sowie Heuschrecken getroffen (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-84 bis 3-127). Hier liegen umfangreiche neue Daten vor, die jedoch bisher nicht veröffentlicht sind; eine Ausnahme stellen hier die Angaben zu den Vogelbrutgebieten mit nationaler Bedeutung und zu den Gastvogellebensräumen mit internationaler bzw. nationaler Bedeutung dar, weil diese als Ausschlussgebiete im Hinblick auf Vorranggebiete Windenergiegewinnung von wesentlicher Bedeutung sind. Allerdings sind bis zur Fertigstellung des Entwurfs des neuen Landschaftsrahmenplans hier noch Änderungen zu erwarten.

Für eine Reihe von Pflanzen- und Tierarten werden im Planungsteil des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 Maßnahmen des besonderen Artenschutzes formuliert (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 6-1, 6-2 bis 6-5 und 6-6 bis 6-17). Bei den Tierarten werden beispielsweise besondere Erfordernisse und Maßnahmen festgelegt für Fischotter, Weißstorch, Wiesenweihe, Birkhuhn, Trauerseeschwalbe, Sibirische Winterlibelle, Späte Adonislibelle, Kleines Granatauge, Grüne Mosaikjungfer, Keilflecklibelle, Hochmoor-Mosaikjungfer, Arktische Smaragdlibelle, Spitzenfleck, Moosbeeren-Scheckenfalter und Moosbeerenbläuling. Im Hinblick auf den Weißstorch wird auch verwiesen auf die Textkarte 6-1.

### Stadt Cuxhaven

#### Flora

Die Liste der im Stadtgebiet nachgewiesenen Pflanzen umfasst 624 Arten (bzw. Sippen), davon gelten nach der Roten-Liste 108 Arten / Sippen (17 %) als gefährdet (Kategorie 1-3 u. V). Etwa ein Fünftel davon (21 Sippen) ist sogar hochgradig gefährdet, d. h. den Gefährdungskategorien 1 und 2 (vom Aussterben bedroht bzw. stark gefährdet) zuzurechnen.

51 Arten werden zu den eingebürgerten bzw. unbeständigen Neophyten gezählt (8 % der Cuxhavener Flora).

Die Naturschutzbehörde führt ein Kataster der gefährdeten Pflanzenarten auf digitaler Basis.

Von den in der Stadt Cuxhaven vorkommenden Arten der Roten Liste sind die folgenden vier Arten in der Artenschutzdatei des Landes verzeichnet, in der die seltensten und stärksten gefährdeten Pflanzenarten in Niedersachsen aufgeführt sind:

**Tab. 6: Vorkommen von Rote Liste-Arten (Stadt Cuxhaven)**

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Rote Liste <sup>11</sup> Gef. Kat.
<i>Drosera longifolia</i>	Langblättriger Sonnentau	1
<i>Goodyera repens</i>	Kriechendes Netzblatt	2
<i>Lathyrus maritimus</i>	Strand-Platterbse	R (extrem selten)
<i>Odontites litoralis</i>	Salz-Zahntrost	1

Neben den vorgenannten vier Arten trägt die Stadt Cuxhaven aus Sicht des Landes für weitere sieben gefährdete Arten besondere Verantwortung:

**Tab. 7: Vorkommen von Arten mit besonderer Verantwortung (Stadt Cuxhaven)**

	RL-Status <sup>12</sup>	Vorkommen in Cuxhaven	Letzter Nachweis
<i>Flutende Sellerie</i> ( <i>Apium inundatum</i> ) <sup>13</sup>	2	Twelbergsmoor	1993
<i>Arnika</i> ( <i>Arnica montana</i> )	2	Berenscher Heide	2007
<i>Feld-Mannstreu</i> ( <i>Eryngium campestre</i> )	3	Döser Dünen	2005
<i>Stranddistel</i> ( <i>Eryngium maritimum</i> )	3	Döser Deich und Dünen	2009
<i>Wasserfenchel</i> ( <i>Oenanthe lachenalii</i> )	3	Wernerwaldvorland	2006
<i>Wald-Läusekraut</i> ( <i>Pedicularis sylvatica</i> )	2	Holter Steertmoor	2007
<i>Niedrige Schwarzwurzel</i> ( <i>Scorzonera humilis</i> )	2	Duhner Heide, Altenwalder Heide	2006

Im Stadtgebiet von Cuxhaven sind Vorkommen der folgenden Orchideen-Arten bekannt:

- *Dactylorhiza maculata*
- *Dactylorhiza majalis*
- *Epipactis palustris*
- *Listera ovata*

Aufgrund des Vorkommens gefährdeter Arten sind folgende 21 Bereiche im Stadtgebiet als wertvoll für den Pflanzenartenschutz mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung bewertet. Bis auf drei Bereiche liegen alle wertvollen Flächen in Schutzgebieten.

<sup>11</sup> Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.

<sup>12</sup> Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, Stand 01. März 004, Inform. d. Naturschutz Niedersachs., 24. Jg., Nr. 1/2004

<sup>13</sup> Am einzigen Standort, am Twelbergsmoor, ist die Art heute nicht mehr vorhanden. *Apium inundatum* ist im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt und zählt in Niedersachsen zu den Arten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

**Tab. 8: Wertvolle Bereiche für den Pflanzenartenschutz (Stadt Cuxhaven)**

Nr.	Gebietsname	LE	Jahr der Erfassung	Bedeutung
1	Deemoor	3	1992/1995	hoch
2	Braakstrom östl. Altenbruch	7	1994/1997	hoch
3	Warnings Ackerteil	7	1992/1994	hoch
4	Finkenmoor, Südostrand	3	1993/1994	hoch
5	Wernerwald, Menkestieg	3	1993/1994	sehr hoch
8	Duhner Heide, an den Druideneichen	3	1993/2005	sehr hoch
6	Sahlenburger Heide	3	1993/1994	sehr hoch
7	Duhner Heide, nördlich Schäferei	3	1993/1994	sehr hoch
9	Twelbergsmoor	3	1993/1994	sehr hoch
10	Moor südwestl. Kahleberg	3	1993/2009	sehr hoch
11	Moor westl. Kahleberg	3	1993/2009	sehr hoch
12	Holter Steertmoor	4	1993/2006	sehr hoch
13	Tümpel im Wisentgehege	3	1993/2006	sehr hoch
14	See Genezareth	3	1993/2007	sehr hoch
15	Menyanthes-Sumpf	3	1993/1994	sehr hoch
16	Fasanerie	3	1993/2006	sehr hoch
17	Döser Wettern bei der Storchenwiese	4	2004	hoch
18	Fort Kugelbake	4	2009	sehr hoch
19	Berenscher Forst	3	2006	sehr hoch
20	Rehwiese	3	2006	sehr hoch
21	Sahlenburger Steertmoor	4	2004/2005	sehr hoch

## Fauna

Die besondere Lebensraumvielfalt (Biotopvielfalt) Cuxhavens bedingt auch eine Vielfalt an Lebensstätten (Habitaten), so dass im Planungsraum eine große Tierartenvielfalt zu erwarten ist. Von diesem Gesamtspektrum der vorkommenden Tierarten sind durch Kartierungen in Teilräumen jedoch nur ausgewählte Artengruppen mehr oder weniger gut untersucht. Meist handelt es sich hierbei um gut kenntliche und bekannte Gruppen, wie Vögel, Amphibien oder Reptilien. Über die Vielzahl der Insekten und Spinnentiere liegen nur wenige Untersuchungen vor.

Auch für die Fauna wertvolle Bereiche<sup>14</sup>, 2.612 ha in 34 Gebieten, liegen größtenteils bereits in Schutzgebieten.

## Lebensräume

### Landkreis Cuxhaven

Als Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt haben nicht oder nur extensiv genutzte natürliche, naturnahe und halbnatürliche Biotope (Ökosysteme) eine besondere Bedeutung. Dazu gehören die naturnahen Biotope wie das Wattenmeer, Hochmoore, Seen, Flüsse und Wälder, die Reste der ursprünglichen Naturlandschaft repräsentieren, sowie Biotope (Ökosysteme) der Kulturlandschaft wie z. B. Heiden, Magerrasen, Feuchtwiesen und -gehölze.

<sup>14</sup> Die Bereiche sind in der Karte 1 „Arten und Biotope“ des Landschaftsrahmenplan-Entwurfs (Stand 4/2010) verzeichnet.

Die Flächengrößen und Flächenanteile der Biotoptyp-Haupteinheiten nach der Systematik des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 gehen aus der nachfolgenden Tabelle hervor; die Angaben beziehen sich auf den Landkreis Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven):

**Tab. 9: Flächengrößen und Flächenanteile der Biotoptyp-Haupteinheiten nach der Systematik des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000**

Biotoptyp-Haupteinheit (Bezeichnung)	Biotoptyp- Haupteinheit (Code)	Anzahl der Polygone	Flächen- größe (ha)	Flächen- anteil (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Wälder</b>	<b>W</b>	<b>2.475</b>	<b>18.062,7</b>	<b>9,44</b>
Mesophiler Buchenwald	Wm	31	163,4	0,09
Mesophiler Eichen-Mischwald	Wc	81	381,0	0,20
Bodensaurer Buchenwald	WI	99	443,1	0,23
Bodensaurer Eichen-Mischwald	Wq	530	1.300,9	0,68
Eichen-Auwald (Hartholzaue)	Wh	5	9,8	0,01
Weiden-Auwald (Weichholzaue)	Ww	4	4,5	0,00
Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	We	40	109,6	0,06
Erlen-Bruchwald	Wa	58	174,8	0,09
Birken- und Kiefern-Bruchwald	Wb	71	497,7	0,26
Sumpfwald	Wn	5	15,0	0,01
Erlenwald entwässerter Standorte	Wu	18	34,8	0,02
Birken- und Kiefernwald entwässerter Standorte	Wv	652	3.032,0	1,59
Laubforst (einschließlich Laubwald-Jungbestand)	Wx	156	535,7	0,28
Nadelforst (einschließlich Nadelwald-Jungbestand)	Wz	725	11.360,4	5,94
<b>Meer und Meeresküsten</b>	<b>K</b>	<b>44</b>	<b>2.171,1</b>	<b>1,13</b>
Küstenwatt	Kw	6	88,1	0,05
Brackwasserwatt	Kb	8	1.202,0	0,63
Flußwatt	Kf	7	128,6	0,07
Salzwiese	Kh	8	478,1	0,25
Röhricht der Brackmarsch	Kr	15	274,3	0,14
<b>Binnengewässer</b>	<b>F/S</b>	<b>205</b>	<b>2.948,9</b>	<b>1,54</b>
Naturnaher Bach oder Fluss	Fn	20	677,4	0,35
Bedingt naturnaher Bach oder Fluss	Fm	18	448,1	0,23
Naturferner Bach oder Fluss	Fx	12	106,6	0,06
Graben oder Kanal mit vollständig bzw. weitgehend naturraumtypisch ausgeprägter Vegetation	Ft	1	37,5	0,02
Graben oder Kanal mit verarmt natur-raumtypisch ausgeprägter Vegetation	Fv	10	336,1	0,18
Graben oder Kanal mit extrem verarmt naturraum- typisch ausgeprägter Vegetation	Fz	11	197,6	0,10
Naturnahes Stillgewässer	Sn	50	802,1	0,42
Bedingt naturnahes Stillgewässer	Sm	34	162,0	0,08
Naturfernes Stillgewässer	Sx	49	181,5	0,09
<b>Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer</b>	<b>N</b>	<b>291</b>	<b>1.733,1</b>	<b>0,91</b>
Seggen-, Binsen- und Stauden-Sumpf	Ns	182	715,7	0,37
Landröhricht	Nr	108	1.016,3	0,53
Pioniervegetation (wechsel-)nasser Standorte	Np	1	1,1	0,00

Biotoptyp-Haupteinheit (Bezeichnung)	Biotoptyp- Haupteinheit (Code)	Anzahl der Polygone	Flächen- größe (ha)	Flächen- anteil (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Hoch- und Übergangsmoore</b>	<b>M</b>	<b>328</b>	<b>3.788,7</b>	<b>1,98</b>
Naturnahes Hoch- und Übergangsmoor	Mh	24	187,4	0,10
Wollgras-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren	Mw	29	292,5	0,15
Moorheide-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren	Mg	62	528,1	0,28
Pfeifengras-Moordegenerationsstadium	Mp	202	1.829,9	0,96
Abtorfungsbereich	Mx	11	950,8	0,50
<b>Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope</b>	<b>D</b>	<b>67</b>	<b>338,5</b>	<b>0,18</b>
Offenbodenbereich	Do	67	338,5	0,18
<b>Heiden und Magerrasen</b>	<b>H/R</b>	<b>104</b>	<b>546,3</b>	<b>0,29</b>
Sand-/Silikat-Zwergstrauchheide	Hc	73	222,8	0,12
Borstgras-Magerrasen	Rn	3	7,7	0,00
Sand- oder sonstige Silikat-Magerrasen	Rs	28	315,8	0,17
<b>Grünland</b>	<b>G</b>	<b>3.902</b>	<b>106.878,3</b>	<b>55,87</b>
Feucht- und Nassgrünland	Gf	212	1.299,8	0,68
Mesophiles Grünland	Gm	1.052	17.029,0	8,90
Artenarmes Intensivgrünland	Gi	1.885	78.687,5	41,14
Grünland-Einsaat	Ga	753	9.862,0	5,16
<b>Acker- und Gartenbau-Biotop</b>	<b>A/E</b>	<b>1.605</b>	<b>39.165,4</b>	<b>20,47</b>
Acker	A	1.525	38.389,4	20,07
Gartenbaufläche, Baumschule oder Obstplantage	E	80	776,0	0,41
<b>Ruderalfluren</b>	<b>U</b>	<b>161</b>	<b>464,4</b>	<b>0,24</b>
Ruderalflur	U	161	464,4	0,24
<b>Grünanlagen der Siedlungsbereiche</b>	<b>P</b>	<b>139</b>	<b>475,2</b>	<b>0,25</b>
Kleingartenanlage, Parkanlage, Friedhof	Pg	54	101,9	0,05
Freizeit- und Erholungsanlage	Pe	85	373,3	0,20
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrie- und Gewerbeflächen</b>	<b>O</b>	<b>3.256</b>	<b>14.718,1</b>	<b>7,69</b>
Siedlungsfläche	Os	3.061	12.082,9	6,32
Verkehrsfläche	Ov	37	2.246,4	1,17
Industrie- und Gewerbefläche	Og	111	293,6	0,15
Ver- und Entsorgungsanlage	Ox	47	95,2	0,05
<b>Summe</b>		<b>12.577</b>	<b>191.290,7</b>	<b>100,00</b>

Quelle: LANDKREIS CUXHAVEN 2000: Anhang Tab. A 3-5

Der Anteil der Biotoptypen mit herausragender oder besonderer Bedeutung beträgt etwa 18 % – bezogen auf den Landkreis Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven). Davon entfällt etwa die Hälfte auf das mesophile Grünland. Infolge der deutlichen Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung in den letzten 10-15 Jahren ist im Zuge der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans mit einem merklich geringeren Anteil an dem Biotoptyp des mesophilen Grünlands zu rechnen. Insbesondere die Verluste im Hadelner Marsch-Sietland sind auffällig, jedoch derzeit noch nicht quantifizierbar.

Eine Beschreibung und Bewertung der einzelnen Biotoptypen (bzw. Biotoptyp-Obergruppen) im Landkreis Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven) mit Angaben zur Ausprägung und Verbreitung, zu den Beeinträchtigungen und Gefährdungen sowie eine zusammenfassende Bewertung ist dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000 zu entnehmen (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-5 bis 3-78).



## Stadt Cuxhaven

Die Auswertung der Biotopkarte für den Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven (Entwurf, Stand April 2010) hat 187 Biotoptypen unterschieden. In der folgenden Tabelle sind daraus die 78 Biotop-Haupteinheiten nach v. Drachenfels (2004) ohne den Komplex „Gebüsche und Gehölzbestände“ aufgeführt. Die Wertstufen geben die Bedeutung der Biotoptypen aus Sicht des Naturschutzes wieder. Der Anteil der Biotoptypen mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung im Stadtgebiet liegt bei knapp 18 %.

**Tab. 10: Biotoptypen im Gebiet der Stadt Cuxhaven**

Biototyp-Haupteinheit	Code	Wert- stufe <sup>15</sup>	Anzahl Flächen	ha	Anteil
Bodensaurer Buchenwald	WL	5	9	31,3	0,2 %
Bodensaurer Eichen-Mischwald	WQ	5	162	150,9	0,9 %
Weiden-Auwald	WW	5	1	0,1	< 0,0 %
Erlen - Bruchwald	WA	5	10	3,5	< 0,0 %
Birken- und Kiefern-Bruchwald	WB	5	6	3,5	< 0,0 %
Sonstiger Sumpfwald	WN	5	4	2,3	< 0,0 %
Erlenwald entwässerter Standorte	WU	4	23	15,2	0,1 %
Birken -u. Kiefernwald entwässerter Moore	WV	4	13	45,4	0,3 %
Kiefernwald armer Sandböden	WK	4		6,6	< 0,0 %
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WP	3		24,7	0,2 %
Sonstiger Laubforst	WX	3	95	155,7	1,0 %
Sonstiger Nadelforst	WZ	3	373	1.127,3	7,0 %
Waldrand	WR	4	2	0,2	< 0,0 %
Waldlichtungsflur	UW	3	11	1,8	< 0,0 %
<b>Wälder</b>				<b>1.568,6</b>	<b>9,8 %</b>
Küstenwatt	KW	5	28	58,4	0,4 %
Marschpriel	KP	5	20	11,6	0,1 %
Strand	KS	2	11	22,9	0,1 %
Salzwiese	KH	5	50	249,0	1,6 %
Schilfröhricht der Brackmarsch	KR	5	4	21,2	0,1 %
Küstendüne	KD	5	22	9,5	0,1 %
Geestkliff	KG	5	23	10,9	0,1 %
Küstenschutzbauwerk	KX	1	93	21,1	0,1 %
Hafenbecken	KY	1	10	89,2	0,6 %
<b>Meer und Meeresküsten</b>				<b>493,8</b>	<b>3,1 %</b>
Naturnaher Quellbereich	FQ	5	1	0,1	< 0,0 %
Ausgebauter Bach	FX	3	32	16,6	0,1 %
Graben	FG	2	313	85,1	0,5 %
Kanal	FK	2	9	11,0	0,1 %
Naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer	SO	5	19	3,0	< 0,0 %
Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	SE	5	73	11,6	0,1 %
Tümpel	ST	3	65	6,3	< 0,0 %

<sup>15</sup> gemäß NLÖ (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans, Inform. d. Naturschutz Nieders. 21. Jg., Nr. 3 121-192, Hildesheim

Wertstufen: 5 = Biototyp mit sehr hoher Bedeutung  
 4 = Biototyp mit hoher Bedeutung  
 3 = Biototyp mit mittlerer Bedeutung  
 2 = Biototyp mit geringer Bedeutung  
 1 = Biototyp mit sehr geringer Bedeutung



<b>Biotoptyp-Haupteinheit</b>	<b>Code</b>	<b>Wert- stufe<sup>15</sup></b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>ha</b>	<b>Anteil</b>
Naturnahes salzhaltiges Kleingewässer	SS	5	48	2,8	< 0,0 %
Offene Wasserfläche größere Stillgewässer	SR	5	3	12,6	0,1 %
Naturfernes Stillgewässer	SX	2	54	37,4	0,2 %
<b>Binnengewässer</b>				<b>186,6</b>	<b>1,2 %</b>
Seggen-, Binsen- und Stauden-Sumpf	NS	5	40	7,9	< 0,0 %
Röhricht	NR	5	36	10,2	0,1 %
Pioniervegetation (wechsel-)nasser Standorte	NP	5	7	0,5	< 0,0 %
<b>Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer</b>				<b>18,5</b>	<b>0,1 %</b>
Wollgras-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren	MW	5	1	0,3	< 0,1 %
Moorheide-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren	MG	5	4	0,5	< 0,0 %
Pfeifengras-Moorstadium	MP	4	24	13,3	0,1 %
Anmoorheide	MZ	5	23	4,6	< 0,0 %
<b>Hoch- und Übergangsmoore</b>				<b>18,6</b>	<b>0,1 %</b>
Sonstiger Offenbodenbereiche	DO	1	49	42,4	0,3 %
<b>Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope</b>				<b>42,4</b>	<b>0,3 %</b>
Sand- / Silikat-Zwergstrauchheiden	HC	5	463	369,2	2,3 %
Borstgras-Magerrasen	RN	5	1	0,0	< 0,0 %
Sand-Magerrasen	RS	5	154	91,6	0,6 %
Artenarmes Heiden- oder Magerrasen-Stadium	RA	3	115	95,8	0,6 %
<b>Heiden und Magerrasen</b>				<b>556,7</b>	<b>3,5 %</b>
Mesophiles Grünland	GM	4	625	1.678,7	10,5 %
Seggen-, Binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	GN	5	36	100,0	0,6 %
Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	GF	4	17	5,2	< 0,0 %
Artenarmes Grünland	GI	2	787	3.988,2	24,8 %
Grünland-Einsaat	GA	1	11	26,3	0,2 %
Sonstige Weidefläche	GW	1	25	8,3	0,1 %
<b>Grünland</b>				<b>5.806,8</b>	<b>36,2 %</b>
Acker	A	2	487	3.700,3	23,0 %
Gartenbaufläche	EG	1	8	11,2	0,1 %
Baumkultur	EB	1	31	19,1	0,1 %
Obstplantage	EO	1	6	48,7	0,3 %
Landwirtschaftliche Lagerfläche	EL	1	24	8,9	0,1 %
<b>Acker- und Gartenbau-Biotope</b>				<b>3.788,2</b>	<b>23,6 %</b>
Ruderalflur	UR	3	5	83,6	0,5 %
Halbruderale Gras- und Staudenflur	UH	3	402	221,4	1,4 %
Artenarme Neophytenflur	UN	1	3	0,1	< 0,0 %
<b>Ruderalfluren</b>				<b>305,1</b>	<b>1,9 %</b>
Scherrasen	GR	1	91	49,3	0,3 %
Gehölz des Siedlungsbereichs	HS	3	80	25,1	0,2 %
Hausgarten	PH	1	6	2,2	< 0,0 %
Kleingartenanlage (einschl. größerer Hausgärten)	PK	2	37	88,5	0,6 %
Parkanlage	PA	3	16	15,5	0,1 %
Friedhof	PF	3	12	25,8	0,2 %
Sport-, Spiel- und Erholungsanlage	PS	1	107	162,4	1,0 %
<b>Grünanlagen der Siedlungsbereiche</b>				<b>368,8</b>	<b>2,3 %</b>

<b>Biotoptyp-Haupteinheit</b>	<b>Code</b>	<b>Wert- stufe<sup>15</sup></b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>ha</b>	<b>Anteil</b>
Befestigte Fläche	TF	1	2	0,1	< 0,0 %
Innenstadtbereich	OI	1	5	20,3	0,1 %
Zeilenbebauung (einschl. verdichteter anderer Bauformen)	OZ	1	45	151,2	0,9 %
Großformbebauung	OH	1	3	1,4	< 0,0 %
Einzel- und Reihenhausbebauung	OE	1	274	808,1	5,0 %
Dorfgebiet / landwirtschaftliches Gebäude	OD	1	434	507,3	3,2 %
Sonstige Gebäudekomplexe	ON	1	130	167,0	1,0 %
Verkehrsfläche	OV	1	472	809,1	5,0 %
Industrie- u. Gewerbefläche	OG	1	72	216,9	1,4 %
Mischgebiet (Mischform aus Wohn- und Gewerbegebiet)	OM	1	24	48,6	0,3 %
Ver- und Entsorgungsanlage	OS	1	46	21,1	0,1 %
Baustelle	OX	3	30	154,3	1,0 %
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b>				<b>2.905,4</b>	<b>18,9 %</b>
Summe				16.059,7	100,0 %

## Schutzgebiete und -objekte

### Landkreis Cuxhaven

Im Kapitel 5 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 5-1 bis 5-61) sind die schutzwürdigen Teile von Natur und Landschaft sowie die hierfür erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Einzelnen dargelegt. In dieser Hinsicht haben sich bzgl. der geschützten Gebiete, Objekte und Biotop in den letzten 10 Jahren erhebliche Veränderungen ergeben.

Nachfolgend sind statistische Angaben zu den Schutzgebieten und -objekten im Landkreis Cuxhaven zusammengestellt; diese Angaben entsprechen dem Stand vom 30. April 2009, der auch i. d. R. bei der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms – Entwurf 2010 – zugrunde gelegt worden ist. Die Angaben beziehen sich jedoch auf den Bereich des Landkreises Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven).

Flächengröße Landkreis Cuxhaven  
mit Stadt Cuxhaven

207.367,20 ha

Flächengröße Landkreis Cuxhaven  
ohne Stadt Cuxhaven

191.175,61 ha

**Tab. 11: Schutzgebiete und Schutzobjekte (Landkreis Cuxhaven)**

	Anzahl der Gebiete / Objekte / Biotope Flächengröße (im LK CUX ohne St. CUX) <sup>16</sup> Flächenanteil (im LK CUX ohne St. CUX) <sup>17</sup>	Flächenanteil Nie- dersachsen <sup>18</sup> (Stand: 31.12.2007)
Naturschutzgebiete	46 Gebiete 8.249,39 ha 4,32 %	4,54 %
Nationalpark	1 Gebiet 1.115,51 ha 0,58 %	5,53 %
Biosphärenreservate	./.	1,07 %
Landschaftsschutzgebiete	30 Gebiete 4.807,51 ha 2,51 %	18,10 % <sup>19</sup>
Naturdenkmale	101 Objekte 1,44 ha 0,00 %	0,04 % <sup>20</sup>
Geschützte Landschaftsbestandteile	37 Objekte 19,13 ha 0,01 % <sup>21</sup>	0,02 % <sup>22</sup>
Baumschutzsatzungen der Gemeinden	8 Gebiete 49.779,83 ha 26,04 %	k. A.
Besonders geschützte Biotope (Stand: 30. April 2009)	1.672 Biotope 2.183,76 ha 1,14 %	k. A.
Besonders geschützte Feuchtgrünländer (Stand: 30. April 2009)	77 Biotope 42,41 ha 0,02 %	k. A.
Naturparke	./.	17,68 % <sup>23</sup>

<sup>16</sup> Die Flächengrößen sind digital ermittelt worden (und können daher von anderen Zusammenstellungen abweichen). Sie beziehen sich ausschließlich auf das Gebiet des Landkreises Cuxhaven ohne Stadt Cuxhaven (Bezugsgröße: 191.175,61 ha).

<sup>17</sup> Die Flächenanteile beziehen sich ausschließlich auf das Gebiet des Landkreises Cuxhaven ohne Stadt Cuxhaven (Bezugsgröße: 191.175,61 ha).

<sup>18</sup> Die Flächenanteile beziehen sich auf das Land Niedersachsen einschließlich der 12-Seemeilen-Zone. Sie stammen aus einem statistischen Überblick über Schutzgebiete und -objekte in Niedersachsen (URL: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C8380003\\_N5512608\\_L20\\_D0\\_I5231158.html#](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C8380003_N5512608_L20_D0_I5231158.html#)). Bezüglich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete wird auf die dortigen Fußnoten verwiesen.

<sup>19</sup> Flächen von Landschaftsschutzgebieten, die von Naturschutzgebieten oder Naturdenkmalen flächenhafter Ausprägung überlagert werden, sind nicht berücksichtigt.

<sup>20</sup> Es wurden nur flächenhafte Naturdenkmale berücksichtigt.

<sup>21</sup> Es wurden nur flächenhafte Geschützte Landschaftsbestandteile – ohne Baumschutzsatzungen – berücksichtigt.

<sup>22</sup> Es wurden nur flächenhafte Geschützte Landschaftsbestandteile – ohne Baumschutzsatzungen – berücksichtigt.

<sup>23</sup> Naturparke überlagern teilweise Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale oder Geschützte Landschaftsbestandteile.

	Anzahl der Gebiete / Objekte / Biotop Flächengröße (im LK CUX ohne St. CUX) <sup>16</sup> Flächenanteil (im LK CUX ohne St. CUX) <sup>17</sup>	Flächenanteil Nie- dersachsen <sup>18</sup> (Stand: 31.12.2007)
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeu- tung (FFH-Gebiete)	21 Gebiete 11.473,18 ha 6,00 %	6,8 % <sup>24</sup> bzw. 11,5 % <sup>25</sup>
Europäische Vogelschutzgebiete	3 Gebiete 3.563,47 ha 1,86 %	7,1 % <sup>26</sup> bzw. 12,8 % <sup>27</sup>

Die Abgrenzung der geschützten Gebiete, Objekte und Biotop kann dem Kartendienst „Schutzgebiete und -objekte“ des Landkreises Cuxhaven entnommen werden (<http://www.cuxland-gis.landkreis-cuxhaven.de/gis/schutz-natur/>) Die bei der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms zugrunde gelegten Daten weisen i. d. R. den Stand vom 30. April 2009 auf. Im Kartendienst ist die jeweilige Aktualität der Daten den Hinweisen zum Kartendienst zu entnehmen.

## Stadt Cuxhaven

Im Gebiet der Stadt Cuxhaven stehen rd. 2.095 ha nach unterschiedlichen Schutzgebietskategorien unter Naturschutz. Das entspricht knapp 13 % der Stadtgebietsfläche.

Tab. 12: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Gebiet der Stadt Cuxhaven (Stand April 2010)

Schutzkategorie	Gebiets- anzahl	Gesamtfläche in ha	
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	1	663,5	*
Naturschutzgebiete	4	962,8	*
Landschaftsschutzgebiete	20	387,8	*
Naturdenkmale	9	0,6	**
Geschützte Landschaftsbestandteile	3	3,0	**
Besonders geschützte Biotop <sup>1</sup>	76	150,3	*
Besonders geschütztes Feuchtgrünland	1	0,13	*

\* = nach GIS im Stadtgebiet liegender Anteil

\*\* = gem. Verz. n. § 14 NAGBNatSchG

<sup>1</sup> = Von den 150,3 ha liegen 73,2 ha innerhalb anderer Schutzgebiete und 77,1 ha außerhalb.

<sup>24</sup> Der Anteil bezieht sich auf die Landfläche ohne marine Bereiche / 12-Seemeilen-Zone (Bezugsgröße: 4.765.798 ha) – Quelle: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2008.

<sup>25</sup> Der Anteil bezieht sich auf die Landesfläche einschließlich mariner Bereiche / 12-Seemeilen-Zone (Bezugsgröße: 5.305.099 ha) – Quelle: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2008.

<sup>26</sup> Der Anteil bezieht sich auf die Landfläche ohne marine Bereiche / 12-Seemeilen-Zone (Bezugsgröße: 4.765.798 ha) – Quelle: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2008.

<sup>27</sup> Der Anteil bezieht sich auf die Landesfläche einschließlich mariner Bereiche / 12-Seemeilen-Zone (Bezugsgröße: 5.305.099 ha) – Quelle: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2008.

## 2.3 Böden

Die Böden sind ein empfindliches Teilsystem unserer Umwelt, das es zu schützen gilt: Böden sind Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Sie wirken als Filter für das Grundwasser, können Nährstoffe speichern und Stoffe umwandeln. Ihnen kommt damit eine Schlüsselrolle im Umweltschutz zu. Die Böden unterscheiden sich in Abhängigkeit von Gestein, Relief, Wasserhaushalt und Klima voneinander.

Eine besondere Bedeutung kommt den natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion der Böden zu. In Niedersachsen werden auf fachbehördlicher Ebene diese Funktionen durch folgende Kriterien bewertet: Besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte), Naturnähe, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Wasserspeichervermögen, Filterpotenzial (gegenüber Schwermetallen, organischen Schadstoffen, Nitrat), natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung sowie landesweite und regionale Seltenheit. Die Ausprägung dieser Eigenschaften entscheidet über Wert und Schutzwürdigkeit dieser Böden.

Der Schutz der Böden ist erst einem vergleichsweise kurzen Zeitraum mit dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) und dem Niedersächsischen Bodenschutzgesetz (NBodSchG) auf eine eigene gesetzliche Grundlage gestellt worden. Zusammen mit der Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind damit Voraussetzungen geschaffen worden, die insbesondere den stofflichen Bodenschutz und die Altlastenbearbeitung verbessern. Europäische Regelungen zur Agrarreform werden darüber hinaus in Zukunft auch nationale Standards zum Erosionsschutz, zur Bodenstruktur und zum Erhalt der organischen Bodensubstanz zur Folge haben. Eine eigene EU-Bodenschutzrichtlinie ist seit mehreren Jahren in der Diskussion.

Neben den gesetzlichen Regelungen gibt es eine Reihe von Zielaussagen zum Bodenschutz auf Bundes- und Landesebene.

Die Ziele bzgl. der Böden im Kreisgebiet sind in Kap. 4.2.1 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 4-17 bis 4-18). Das wesentliche Ziel ist die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Böden als Voraussetzung für eine nachhaltige Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Im Vordergrund stehen dabei folgende Funktionen der Böden:

- Regelungsfunktion (Filter, Puffer, Transformator(-system), Speicher, Quelle),
- Lebensraumfunktion (Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen),
- Produktionsfunktion (Grundlage für die Produktion von Biomasse),
- Archivfunktion (Archiv der Natur- und Kulturgeschichte).

**Tab. 13: Ziele bzgl. Boden**

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung der Bodenfunktionen	Vermeidung und Verminderung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung, Verkehr u. ä.		x	x	x	o	o	o	o	o
	Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbau (kieshaltiger Sand, Sand, Schwermineralsande, Ton und Tonstein, Kalk- und Kalkmergelstein, Torf)	x	x	x			o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Sicherung der Bodenstruktur (bei Mineralböden) (u. a. gegenüber Verschlammung und Verdichtung)		x		x	o	o	o		
	Sicherung der Torfstruktur (bei Moorböden) (u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung)	x	x		x			o	o	
	Sicherung der Bodensubstanz (bei Mineralböden) (u. a. gegenüber Winderosion)		x		x					o
	Sicherung der Torfsubstanz (bei Moorböden) (u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung)	x	x		x			o	o	
	Sicherung der Böden in Überschwemmungsgebieten gegenüber Hochwasserabtrag		x		x	o	o	o		
Sicherung und / oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe	Sicherung natürlicher oder naturnaher Böden	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Sicherung bedingt naturnaher Böden	x	x	x	x	o	o	o	o	o
Sicherung besonderer Bodenausprägungen	Sicherung naturhistorisch bedeutsamer Böden (u. a. der schutzwürdigen geowissenschaftlichen Objekte)	x	x		x	o	o	o	o	o
	Sicherung kulturhistorisch bedeutsamer Böden (u. a. Plaggenesche, Wölbäcker, Altfluren, Wurten, Beete (bzw. Beetstrukturen))	x	x	x	x		o	o		o
	Sicherung landesweit sehr seltener und seltener Böden	x	x	x		o	o	o	o	o
	Sicherung regional sehr seltener und seltener Böden	x	x	x		o	o	o	o	o
Sicherung, Entwicklung und / oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften	Sicherung und Entwicklung von Böden mit herausragend oder besonders feuchten Standorteigenschaften	x	x	x		o	o	o	o	
	Sicherung und Entwicklung von Böden mit herausragend oder besonders trockenen Standorteigenschaften	x	x	x						o
	Wiedervernässung entwässerter Moore	x	x	x	x			o	o	
Wiederherstellung der Bodenfunktion	Wiederherstellung wenig(er) versauerter Böden		x		x					o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
nen von degra- dierten oder kon- tamierten Böden	Gefährdungsabschätzung für Altablagerungen und Alt- standorte, Sanierung von Altlasten		x	x	x		o	o	o	o
<b>Anmerkungen:</b> Spalten 3 bis 6: NV: Naturschutzverwaltung, AV: andere Fachverwaltungen und öffentlich-rechtliche Körperschaften, KG: kommunale Gebietskörperschaften (Städte, Samtgemeinden, Gemeinden), SO: anerkannte Naturschutzvereinigungen, Privatpersonen und sonstige Handlungsträger.										

Die Vorkommen, Verbreitung und Eigenschaften der Böden, die Eignungen und Empfindlichkeiten der Böden werden im Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven 2000 umfassend beschrieben (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-177 bis 3-218). Wesentliche Aussagen finden sich in der Karte III „Boden – Wichtige Bereiche“, in der auch die Nummern der Bodeneinheiten angegeben sind.

Die Böden in Niedersachsen haben i. d. R. mehrere Tausend Jahre zur ihrer Ausprägung gebraucht. Die landesweit und / oder regional sehr seltenen oder seltenen Böden sind in der Tab. 3-52 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargestellt. Zu den naturhistorisch bedeutsamen Böden sind die schutzwürdigen geowissenschaftlichen Flächen und Objekte zu rechnen. Des Weiteren weisen die historisch alten Waldstandorte eine besondere naturhistorische Bedeutung auf; sie sind in der o. g. Karte III des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargestellt. Bei den kulturhistorisch bedeutsamen Böden sind in erster Linie die Plaggenesche und die Wölbäcker auf der Geest sowie die Altfluren, die Werten und die Beete und Beetstrukturen in der Marsch zu nennen (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-188 bis 3-189).

Die Extrem- und Sonderstandorte (mit entsprechendem Biotopentwicklungspotenzial) sind der Textkarte 3-13 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 zu entnehmen (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-194 bis 3-196).

Bei Verlust durch Winderosion sind Böden nicht oder nur schwer wieder herstellbar. 29,28 % der Böden im Kreisgebiet weisen eine sehr hohe Winderosionsempfindlichkeit auf (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-197 bis 3-198).

Die Versiegelung stellt die gravierendste Belastung der Böden dar, denn sie führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf der direkt betroffenen Fläche. Die neuen Versiegelungen gehen dabei zum größten Teil auf Kosten landwirtschaftlich genutzter Böden, deren Flächenanteil zurückgeht.

Der Flächenanteil der Siedlungsflächen, Verkehrsflächen, Industrie- und Gewerbeflächen sowie Ver- und Entsorgungsanlagen liegt bei etwa 7,69 % der Fläche des Kreisgebietes. Diese Flächen weisen jedoch keine völlig flächendeckende Versiegelung auf; vielmehr handelt es sich um ein Mosaik von unversiegelten und (teilweise bzw. vollständig) versiegelten Flächen. Im Kreisgebiet ist mit einer Versiegelung von etwa 3-4 % der Fläche zu rechnen.

Waldböden werden durch den Auskämmeffekt der Vegetation deutlich stärker als andere Nutzungen durch Stoffeinträge aus der Atmosphäre beeinträchtigt. Auch wenn der direkte Eintrag versauernder Substanzen u. a. durch die zurück gegangenen SO<sub>x</sub>-Emissionen in die Atmosphäre in den letzten 20 Jahren deutlich abgenommen hat, so fallen doch die äußerst niedrigen pH-Werte in Waldböden auf. Bei 97,4 % der untersuchten Oberbodenproben aus Privatwäldern im Landkreis Cuxhaven wird ein pH (KCl)-Wert von 3,8 unterschritten. Bei 46,6 % der untersuchten Oberbodenproben wird gar ein pH (KCl)-Wert von 2,8 unterschritten (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-205 bis 3-208). Die Zahl der untersuchten Bodenprofile ist mit 808 Standorten relativ hoch.



Die Zersetzung bzw. Mineralisierung und die Sackung der Moorböden, vielfach auch mit den Begriffen Torfzersetzung und Torfschwund beschrieben, hat im Kreisgebiet zentrale Bedeutung. Der Flächenanteil der Hochmoorböden liegt bei 11,40 %, der Flächenanteil der Niedermoorböden bei 13,63 %, der Flächenanteil der Organomarschböden bei 6,88 % – jeweils bezogen auf den Landkreis Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven) (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-204 bis 3-205).

In Moorböden, die landwirtschaftlich genutzt werden, kommt es aufgrund der Entwässerung, der Kalkung, der Düngung usw. zur Zersetzung bzw. Mineralisation der organischen Substanz. Diese hat erhebliche Sackungen zur Folge.

Flächendeckende Aussagen über die Mineralisation und die Sackung der Moorböden im Kreisgebiet sind bisher nicht vorhanden und auch nicht ohne erheblichen Aufwand zu erhalten. Für Teilbereiche, insbesondere für die Geeste-Niederung, liegen sehr präzise Angaben vor. In der Geeste-Niederung wurden vor etwa 40 bis 50 Jahren großflächige Meliorationen vorgenommen. Die Sackungen liegen, insbesondere in Abhängigkeit von der Mächtigkeit der Niedermoorböden, zwischen 0 und 2,4 m innerhalb eines Zeitraums von 30 Jahren; im Mittel betragen die Sackungen 0,2 m pro 1,0 m Moormächtigkeit innerhalb dieses Zeitraums (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-205).

Großräumige Schwermetallbelastungen treten in Niedersachsen vor allem in Flussauen auf. Häufige Ursachen sind frühere Bergbau- und Verhüttungsaktivitäten oder auch industrielle Einleitungen. Im Kreisgebiet sind hier die Vorländer der Elbe und Weser betroffen.

Darüber hinaus werden Schwermetalle durch Immissionen in die Böden eingetragen. Die wesentlichen punktförmigen Belastungsquellen sind Kohlekraftwerke, Metallhütten und metallverarbeitende Betriebe sowie Müllverbrennungsanlagen; durch den Kraftfahrzeugverkehr und den Hausbrand erfolgt eine mehr lineare bzw. flächenhafte Belastung. Hinzu kommt die Belastung durch die Ausbringung von Klärschlamm; des Weiteren ist bei Altlasten i. d. R. mit erhöhten Schwermetall-Gehalten zu rechnen.

Für 84 Waldstandorte im Landkreis Cuxhaven (ohne Stadt Cuxhaven) liegen die analysierten Blei-, Kupfer-, Zink- und Cadmium-Gehalte vor. Diese Standorte sind in der Karte III „Boden – Wichtige Bereiche“ des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargestellt. Die Schwermetallgehalte überschreiten teilweise die Prüf- und Maßnahmenwerte der Bodenschutzverordnung (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-208 bis 3-213).

## 2.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Das Ziel einer zukunftsorientierten Wasserwirtschaft ist es, im Rahmen eines integrativen Umweltschutzes nachteilige Belastungen der Gewässer zu vermeiden, die Möglichkeiten zur Verbesserung der Gewässerqualität zu nutzen, den Wasserschatz sparsam zu bewirtschaften und einen Ausgleich zwischen den verschiedenen Nutzungsinteressen herzustellen. Darüber hinaus ist es notwendig, Gefahren abzuwehren, die bei Hochwasser oder Sturmfluten vom Wasser ausgehen.

Die rechtliche Grundlage dafür bildet das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) des Bundes vom 31. Juli 2009, das zum 01. März 2010 in Kraft getreten ist, des Weiteren im Niedersächsischen Wassergesetz vom 19. Februar 2010, das ebenfalls zum 01. März 2010 in Kraft getreten ist.

Diese Gesetzte verpflichten dazu, das Wasser auch für kommende Generationen in ausreichender Menge und Güte zu sichern und in seinen ökologischen Funktionen zu erhalten. Weitere Vorschriften zum Gewässerschutz sind in zugehörigen Verordnungen konkretisiert.

Mit der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG-Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) vom 23. Oktober 2000 wurden zum ersten Mal europaweit einheitliche und damit vergleichbare, umfassende und verbindliche Vorgaben für den Zustand aller Gewässer gemacht. Ziel der Richtlinie ist, dass die Bewirtschaftung der Gewässer künftig grenzüberschreitend koordiniert für die einzelnen Flussge-



bietseinheiten vorgenommen wird. Das Gebiet des Landkreises Cuxhaven ist von den Flussgebietseinheiten Elbe und Weser berührt. Umweltziele sind das Erreichen eines guten ökologischen Zustands für alle Oberflächengewässer und eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands für das Grundwasser bis zum Jahr 2015; Ausnahmen sind zu begründen. Der gute ökologische Zustand ist in erster Linie auf die Vielfalt vorhandener Pflanzen- und Tierarten ausgerichtet; dabei werden eine naturnahe Gewässerstruktur und die Einhaltung chemischer Emissions- und Immissionsgrenzwerte vorausgesetzt. Um einen guten mengenmäßigen Zustand des Grundwassers zu erreichen, dürfen Wasserentnahmen die Rate der Grundwasserneubildung nicht überschreiten. Der gute chemische Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers ist gegeben, wenn die Schadstoffkonzentration die geltenden Qualitätsnormen nicht überschreiten.

Die nach der WRRL festzustellenden Defizite bezüglich des guten ökologischen Zustandes beruhen im Wesentlichen auf einer weitgehend unbefriedigenden Gewässerstruktur, die es erheblich zu verbessern gilt.

Die erhöhten Nährstoffeinträge über die Fläche in das Grundwasser sind weiter zu verringern. Hiervon hängt die Erreichung der Umweltziele der WRRL für das Grundwasser maßgeblich ab.

Teilweise werden die Fließgewässer durch direkte Einträge (Abschwemmung) und diffuse Einträge über das Grundwasser übermäßig mit Nährstoffen belastet. Die hohen Nährstofffrachten wirken sich insbesondere auf die Nordsee negativ aus. Um die Umweltqualitätsziele der WRRL auch für die Küstengewässer zu erreichen, aber auch um den Verpflichtungen aus dem Meeresschutzübereinkommen nachzukommen, müssen die Nährstoffeinträge weiter erheblich reduziert werden. Hier sind vor allem Maßnahmen im Gewässernahbereich (d. h. Randstreifen) und in der Fläche erforderlich.

Die Ziele bzgl. des Grundwassers im Kreisgebiet sind in Kap. 4.2.1 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 4-19 bis 4-20). Das wesentliche Ziel ist die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung von Menge und Qualität des Grundwassers als Voraussetzung für eine nachhaltige Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

**Tab. 14: Ziele bzgl. Grundwasser**

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung und / oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate	Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate		x	x		o	o	o	o	o
	Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden		x			o	o	o	o	o
	Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten für nicht oder gering belastetes Oberflächenwasser		x	x	x	o	o	o	o	o
	Vermeidung und Verminderung der Versiegelung		x	x	x	o	o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mar- sch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung und / oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers	Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen		x		x	o	o	o	o	o
	Vermeidung von Bodenabbauvorhaben in Bereichen mit potentiell oder aktuell nutzbaren Grundwasservorkommen (insbesondere für Trinkwassergewinnung)	x	x	x						o
	Vermeidung von Stoffeinträgen aus Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Abfall- und Abwasserwirtschaft, Verteidigung usw.		x	x	x	o	o	o	o	o
	Gefährdungsabschätzung für Altablagerungen und Altstandorte, Sanierung von Altlasten		x	x	x		o	o	o	o
Sicherung, Entwicklung und / oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Vorländer, Marschen, Niederungen und Moore	Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.)	x	x	x	x					o
	Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbau u. ä.	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände, Beseitigung von Gräben	x	x	x	x			o	o	
	Beseitigung von Entwässerungsgräben	x	x		x	o		o	o	
	Beseitigung oder Abdichtung von Dränagen	x	x		x	o	o	o	o	
<b>Anmerkungen:</b> Spalten 3 bis 6: NV: Naturschutzverwaltung, AV: andere Fachverwaltungen und öffentlich-rechtliche Körperschaften, KG: kommunale Gebietskörperschaften (Städte, Samtgemeinden, Gemeinden), SO: anerkannte Naturschutzvereinigungen, Privatpersonen und sonstige Handlungsträger.										

Die Ziele bzgl. des Oberflächenwassers im Kreisgebiet sind in Kap. 4.2.1 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 4-21 bis 4-22). Das wesentliche Ziel ist die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Menge und Qualität der Still- und Fließgewässer einschließlich der Auen mit einer (natürlichen oder) naturnahen Gewässerstruktur und einer (natürlichen oder) naturnahen Gewässergüte als naturraumtypisches Gewässersystem als Voraussetzung für eine nachhaltige Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

**Tab. 15: Ziele bzgl. Oberflächenwasser**

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mars- ch	Niede- rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung, Entwicklung und / oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur	Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Renaturierung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturferner oder naturfremder Gewässerstruktur	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Rückbau von Uferbefestigungen (soweit möglich)		x			o	o	o	o	o
	Rückbau von Querbauwerken (soweit möglich)		x			o	o	o	o	o
	Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen		x		x	o	o	o	o	o
Sicherung, Entwicklung und / oder Wiederherstellung der Gewässergüte	Sicherung der Gewässer und Gewässerabschnitte mit der derzeitigen Gewässergüte II in der naturräumlichen Region 1 (Watten und Marschen) und mit der derzeitigen Gewässergütekategorie I (Krenal), I-II (Rhital) bzw. II (Potamal) in der naturräumlichen Region 3 (Stader Geest)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Entwicklung der Gewässer und Gewässerabschnitte mit der derzeitigen Gewässergütekategorie II in die Gewässergütekategorie I (Krenal) bzw. I-II (Rhital) in der naturräumlichen Region 3 (Stader Geest)	x	x	x	x			o	o	o
	Entwicklung der Gewässergütekategorie II in derzeit kritisch belasteten Gewässern und Gewässerabschnitten (Gewässergütekategorie II-III)		x	x	x	o	o	o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Marsch	Niederung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Wiederherstellung der Gewässergüteklasse II in derzeit stark verschmutzten, sehr stark verschmutzten oder übermäßig verschmutzten Gewässern und Gewässerabschnitten (Gewässergüteklassen III, III-IV oder IV)		x	x	x		o	o	o	o
	Wiederherstellung geogener Grundgehalte an Salz, Schwermetallen u. ä. in Elbe und Weser durch schrittweisen Abbau der Belastungen im Ober- und Mittellauf		x		x	o				
	Entwicklung von Gewässerrandstreifen (Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. Ordnung und ausgewählten Gewässern II. Ordnung, Anlage von mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifen an allen übrigen Gewässern II. Ordnung)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
Sicherung, Entwicklung und / oder Wiederherstellung der Retentionsräume	Vermeidung und Verminderung der Versiegelung, insbesondere Freihaltung der Bach- und Flusstäler und -niederungen von Bebauung und Verkehrsflächen		x	x		o	o	o	o	o
	Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen		x	x		o	o	o		o
	Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung in den Überschwemmungsgebieten (insbesondere der Weser)		x		x	o	o	o		
	Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden		x							
	Aufgabe oder Reduzierung der Entwässerung der durch Pumpwerke entwässerten Polder (in Einzelfällen), Verkleinerung der durch Pumpwerke entwässerten Polder (in Einzelfällen)		x		x		o	o	o	

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Marsch	Niederung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Prüfung, ggf. Durchführung einer abschnittswisen Rückverlegung der Hauptdeichlinie (Winterdeichlinie) an der Oste		x				o			
	Prüfung, ggf. Durchführung einer abschnittswisen Rückverlegung der Nebendeichlinien (Sommerdeichlinien) an Elbe und Weser		x			o				
Sicherung besonderer Gewässer- ausprägungen	Sicherung naturhistorisch bedeutsamer Gewässer (u. a. der schutzwürdigen geowissenschaftlichen Objekte)	x		x	x		o	o	o	o
	Sicherung kulturhistorisch bedeutsamer Gewässer (u. a. Beetgräben)	x		x	x		o	o	o	
<b>Anmerkungen:</b> Spalten 3 bis 6: NV: Naturschutzverwaltung, AV: andere Fachverwaltungen und öffentlich-rechtliche Körperschaften, KG: kommunale Gebietskörperschaften (Städte, Samtgemeinden, Gemeinden), SO: anerkannte Naturschutzvereinigungen, Privatpersonen und sonstige Handlungsträger.										

Die Wasserversorgung des Landkreises Cuxhaven – und der benachbarten Seestadt Bremerhaven – wird fast ausschließlich aus dem Grundwasser gedeckt. Die Beschaffenheit des Grundwassers wird durch eine Vielzahl natürlicher (geogener) und anthropogener Faktoren beeinflusst. In einigen Gebieten ist das Grundwasser durch punktuelle oder flächenhafte Problemstoffeinträge belastet (Nitrat- und Pflanzenschutzmitteleinträge). Die allgemein zu beobachtende Versauerung macht auch vor dem Grundwasser nicht halt und äußert sich in steigenden Aluminium- und Schwermetallgehalten. Besonders gefährdet ist das Grundwasser sowohl für punktuelle als auch für flächenhafte Einträge in Regionen, in denen über dem Grundwasserleiter keine schützenden, wenig durchlässigen Deckschichten ausgebildet sind, sodass mit der Grundwasserneubildung ein schnelles Eindringen von Problemstoffen erfolgen kann. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist in der Textkarte 3-19, die mittleren Grundwasserneubildungs- bzw. Sickerwasserraten sind in den Textkarten 3-20 und 3-21, die Nitratauswaschungsempfindlichkeit der Böden ist in der Textkarte 3-22 des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargestellt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-227 bis 3-229).

Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist die größte potenzielle Belastungsquelle für das Grundwasser. Die Nitratgehalte sind in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark angestiegen, hauptsächlich durch die intensive landwirtschaftliche Düngung. Regionen mit Intensivtierhaltung, mit Gemüseanbau oder mit sehr leichten Böden sind hiervon besonders stark betroffen. Hohe Nitratgehalte beeinträchtigen die Nutzung des Grundwassers als Trinkwasser. Die Belastung ist seit 1995 relativ konstant; die landwirtschaftlichen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Düngung beginnen sich bislang nur im oberflächennahen Grundwasserbereich positiv auszuwirken.

Obwohl Pflanzenschutzmittel grundsätzlich vollständig im Boden abgebaut werden sollen, können sie dennoch in das Grundwasser eingewaschen werden. In Niedersachsen wird das Grundwasser in Sonderuntersuchungen auf Pflanzenschutzmittelwirkstoffe untersucht.

Die Versauerung der Niederschläge hat sich auch in den Böden, im Grundwasser und in einigen Quellgewässern bemerkbar gemacht. Die Versauerung des Grundwassers fördert die Löslichkeit von toxischen Spurenstoffen. Auch Aluminium, das zu den häufigsten in der Erdkruste vorkommenden Elementen zählt, wird im sauren Milieu zunehmend gelöst und wirkt dann toxisch auf viele Lebewesen.

Um eine gute Qualität des Trinkwassers zu gewährleisten und den Aufwand für die Aufbereitung gering zu halten, können Wasserschutzgebiete eingerichtet und zusätzliche Regelungen zum Schutz des für die Trinkwasserversorgung vorgesehenen Grundwassers verordnet werden. Ein vorrangiges Ziel in Niedersachsen ist es, alle Einzugsgebiete von öffentlichen Wasserwerken als Wasserschutzgebiete auszuweisen. Hieran wird auch im Landkreis Cuxhaven gearbeitet. Die Abgrenzung der Wasserschutzgebiete kann dem Kartendienst „Wasserwirtschaft“ des Landkreises Cuxhaven entnommen werden (<http://www.cuxland-gis.landkreis-cuxhaven.de/gis/wasserwirtschaft/>). Im Kartendienst ist die jeweilige Aktualität der Daten den Hinweisen zum Kartendienst zu entnehmen.

Bezüglich der Fließgewässerqualität war es bisher das Ziel des Gewässerschutzes, die Gewässergüteklasse II (= mäßig belastet) zu erreichen. Dieser Zustand war in Niedersachsen bis zum Jahr 2000 bei knapp der Hälfte der Gewässer erreicht. Innerhalb des Landkreises Cuxhaven ist dieser Zustand nur bei einem Viertel der Gewässer erreicht worden; der deutlich überwiegende Teil der Gewässer ist der Güteklasse II-III (d. h. kritisch belastet) zuzuordnen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Erreichung der Gewässergüteklasse II bei den sehr langsam fließenden Marschgewässern manchmal nur schwierig zu erreichen ist.

Neben der Wasserqualität werden die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere in an den Bächen und Flüssen von der Struktur des Gewässers, vom Gewässerbett und von der Aue bestimmt. Verbauung, Begradiungen, die Beseitigung von Röhricht und Ufergehölzen und die Nutzung der Auen bis unmittelbar an den Gewässerrand verändern die natürliche Struktur eines Gewässers erheblich. Viele Bäche und Flüsse sind aufgrund menschlicher Nutzungen – insbesondere Siedlung und Landwirtschaft – in einem eher naturfernen Zustand.

Die Angaben zur Gewässergüte und zur Gewässerstruktur können dem Kartendienst „Wasserwirtschaft“ des Landkreises Cuxhaven entnommen werden (<http://www.cuxland-gis.landkreis-cuxhaven.de/gis/wasserwirtschaft/>). Im Kartendienst ist die jeweilige Aktualität der Daten in den Hinweisen zum Kartendienst angegeben.

Der entscheidende, die Eutrophierung steuernde Nährstoff ist Phosphor. 96 % aller Phosphor-Einträge in die Gewässer sind in Deutschland anthropogen bedingt.

Fische stellen eine wichtige biologische Qualitätskomponente nach der WRRL dar. Aufgrund der hohen Anzahl an Bauwerken in und an Gewässern, die vielfach ein Wanderungshindernis darstellen, ist davon auszugehen, dass zur Wiederherstellung natürlicher Fischbestände in Zukunft erhebliche Anstrengungen zu unternehmen sind.

## 2.5 Luft und Klima

Die Luft gehört zu den unverzichtbaren Medien unseres Lebens. Schadstoffe in der Luft werden von verschiedenen Emissionsquellen freigesetzt. Den größten Anteil daran haben industrielle, genehmigungsbedürftige Anlagen. Die Emissionen dieser Emittentengruppe wurden in Niedersachsen zuletzt im Jahr 2000 erhoben. In der Regel werden die Emissionen durch Rückrechnungen aus dem Verbrauch fossiler Energieträger geschätzt.

Die Immissionsüberwachung in Niedersachsen erfolgt durch das Lufthygienische Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN). Es dokumentiert kontinuierlich die Luftqualität in Niedersachsen. Die beiden für das

Kreisgebiet relevanten Stationen sind „Elbmündung“ in Cuxhaven und „Wesermündung“ in Bremerhaven ([http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C21884990\\_N41769409\\_L20\\_D0\\_I598.html](http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C21884990_N41769409_L20_D0_I598.html)).

Im Gegensatz zum schnell veränderlichen Wetter wird unter Klima das durchschnittliche Wetter über einen längeren Zeitraum – von etwa 30 Jahren – verstanden. Eine entscheidende Rolle für das Klima spielen die Treibhausgase, die wie ein Schutzschild die Erde umgeben und verhindern, dass von der Erde kommende Wärme in das Weltall entweicht.

Die Ziele bzgl. Luft und Klima im Kreisgebiet sind in Kap. 4.2.1. des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 4-23). Das wesentliche Ziel ist die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Luft und des Klimas, insbesondere der luft- und klimarelevanten Landschaftsstrukturen, als Grundlage für klimatische Regulationsprozesse, sowie der Qualität der Luft als Voraussetzung für eine nachhaltige Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

**Tab. 16: Ziele bzgl. Luft und Klima**

Teilziel	Handlungskonzept					Zuordnung zu den Landschaftstypen				
	Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Vorland	Marsch	Niederung	Moor	Geest
		NV	AV	KG	SO					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung und / oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung	Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder	x	x	x	x		o	o	o	o
	Entwicklung der Frischluftproduktion durch Neuschaffung von Wäldern (bzw. Erhöhung des Waldanteils)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Vermeidung und Verminderung der Versiegelung		x	x	x	o	o	o	o	o
	Vermeidung und Verminderung des Schadstoffausstoßes		x		x		o			o
Sicherung und / oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport	Freihaltung der Bach- und Flusstäler und -niederungen von Bebauung, Verkehrsflächen und Aufforstung		x	x				o		o
Sicherung und / oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich	Sicherung von Grünflächen innerhalb und am Rande von Siedlungen (mit Ansätzen städtischer Verdichtung)		x	x			o			o
	Entwicklung von Grünflächen innerhalb und am Rande von Siedlungen (mit Ansätzen städtischer Verdichtung)		x	x			o			o
Sicherung besonderer Klimaausprägungen	Sicherung von klimatischen Extrem- und Sonderstandorten	x	x	x		o	o	o	o	o

**Anmerkungen:**

Spalten 3 bis 6: NV: Naturschutzverwaltung, AV: andere Fachverwaltungen und öffentlich-rechtliche Körperschaften, KG: kommunale Gebietskörperschaften (Städte, Samtgemeinden, Gemeinden), SO: anerkannte Naturschutzvereinigungen, Privatpersonen und sonstige Handlungsträger.



Luftschadstoffe können beim Menschen zu akuten Beeinträchtigungen oder chronischen Schädigungen der Atemwege und anderer Organe führen. Sie beeinflussen aber auch andere Schutzgüter wie Tiere, Pflanzen und Materialien. Die in den letzten Jahren und Jahrzehnten durchgesetzten Emissionsminderungsmaßnahmen haben vielerorts dazu beigetragen, dass sowohl von Großfeuerungsanlagen als auch in Haushalten und Verkehr deutlich weniger Schadstoffe wie Schwefeldioxid, Staub und Stickoxide ausgestoßen werden.

Probleme verursachen die kraftfahrzeugspezifischen Luftschadstoffe insbesondere mit der krebserregenden Komponente Dieselruß sowie mit den Stickstoffoxiden und flüchtigen organischen Verbindungen, die die Vorläuferstoffe des bodennahen Ozons sind.

Die aktuelle Klimaproblematik besteht darin, dass die Menge der Treibhausgase, allen voran das Kohlendioxid, zu stark angestiegen ist. Durch Industrie, Haushalte und Verkehr erhöht sich ihr Anteil fortlaufend und die Atmosphäre heizt sich unnatürlich stark auf. Bei einem weiteren Ausstoß von Treibhausgasen im bisherigen Umfang ist nach Einschätzung des Internationalen Wissenschaftlergremiums der Vereinten Nationen (IPCC) zu erwarten, dass bis 2100 die globale Mitteltemperatur um 1,4°C bis 5,8°C und der Meeresspiegel um 0,1 bis 0,9 m steigen werden. Die Überflutung von Küstenregionen und tief gelegenen Inselstaaten sowie die Ausbreitung von Wüstenregionen und das Abschmelzen von Gletschern wären die Folge. Bereits heute ist der Klimawandel eine der Hauptursachen von Naturkatastrophen, wie beispielsweise Hochwässer und Dürren.

## 2.6 Landschaft

Um dem Trend zu nivellierten, monotonen Landschaften zu begegnen, hat der Europarat im Oktober 2000 eine „Europäische Landschaftskonvention“ verfasst. Das Ziel dieser Konvention, die von Deutschland noch nicht ratifiziert worden ist, ist, die unterschiedlichen Landschaften Europas zu erfassen und zu bewerten sowie Ziele für ihre Erhaltung festzulegen.

Zahlreiche Ziele, die auf europäischer und nationaler Ebene für den Schutz von Arten und Lebensräumen, für den Schutz einzelner Naturgüter und den Schutz unverbauter Freiräume festgelegt worden sind, haben auch einen unmittelbaren Effekt auf das Landschaftserleben und sind die Voraussetzung für landschaftsgebundene Erholung und Freizeit.

Jede Landschaft verfügt über charakteristische Eigenschaften, die sie unverwechselbar macht und ihre Eignung für Freizeit und Erholung bestimmt. Prägend ist das Zusammenspiel der natürlichen Geländeformen, der standortbedingten Flora und Fauna und der historisch gewachsenen landschaftstypischen Siedlungs- und Nutzungselemente und -strukturen. In erster Linie sind es die natürlichen oder naturnahen Elemente und Strukturen, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft bestimmen.

Das Cuxland zwischen Elbe, Weser und Oste ist durch vielfältige Landschaften geprägt. Es sind zahlreiche unterschiedliche Landschaften vorzufinden, die den Landschaftstypen Küste, Marsch, Niederung, Moor und Geest zugeordnet werden können. Neben kleinen Resten von Naturlandschaften sind es vor allem Kulturlandschaften, die seit Jahrtausenden vom Menschen besiedelt und mehr oder weniger intensiv genutzt werden.

Die Ziele bzgl. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft im Kreisgebiet sind in Kap. 4.2.1. des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 dargelegt (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 4-14 bis 4-16).

Das wesentliche Ziel ist die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaften als Voraussetzung für die Erholung in Natur und Landschaft bzw. für das Natur- und Landschaftserleben.



**Tab. 17: Ziele bzgl. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft**

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mars ch	Niede rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Sicherung und / oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Sporne u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden, Kessel u. ä.), markanter Geländehangformen (Kanten, Stufen u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Muldentäler, Mäander u. ä.)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern (nicht oder extensiv genutzt), Gebüsch, Watten, Salzwiesen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwässern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Übergangsmooren (nicht genutzt) u. ä.	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Erhaltung von naturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukturen (Findlinge, Moore u. ä.)	x	x	x	x				o	o
	Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukturen (Bestattungsanlagen (Steingräber und Hügelgräber), Wurten, Gräben und Grabensysteme, alte Deiche, Wehle, Beete und Beetstrukturen, Nieder-, Mittel- und Hutewälder, Heiden u. ä.)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung von Waldrändern als Übergang zwischen Wald und Flur	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen	x	x	x	x			o	o	o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Marsch	Niederung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Erhaltung der grünlandgeprägten, weiträumigen, gehölzarmen Täler, Niederungen und Marschen	x	x				o	o	o	o
	Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Siedlungselementen und -strukturen (Wurten, Kirchen, Klöster, Burgen, Türme, Windmühlen, Wassermühlen u. ä.)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung von charakteristischen Siedlungsformen und -strukturen (Wurtendörfer, Marschhufendörfer, Moorhufendörfer, Moorsiedlungen, Haufendörfer, Reihendörfer u. ä.)	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung von typischen Siedlungsrandstrukturen wie Gärten, Gehölzbeständen, Obstwiesen, Grünland u. ä.	x	x	x	x		o	o	o	o
	Erhaltung eines Systems von Grünflächen in den Siedlungen mit Ansätzen städtischer Verdichtung	x	x	x			o			o
	Erhaltung von lärmfreien bzw. gering lärmbeeinträchtigten Bereichen (insbesondere den unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen)	x	x	x		o	o	o	o	o
Entwicklung, Wiederherstellung und / oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	Umbau naturferner Wälder (Forsten) zu naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern mit standortheimischer, artenreicher Vegetation (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)		x	x	x		o	o	o	o
	Neuschaffung von Wäldern (bzw. Erhöhung des Waldanteils) (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)		x	x	x					o
	Neuschaffung von Waldrändern als Übergang zwischen Wald und Flur		x	x	x					o

Teilziel	Handlungskonzept Handlungsbedarf	Handlungsträger (hauptsächlich)				Zuordnung zu den Landschaftstypen				
		NV	AV	KG	SO	Vor- land	Mars ch	Niede rung	Moor	Geest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen)		x	x	x		o	o	o	o
	Herstellung eines naturgeprägten Zustandes bei ehemaligen Bodenabbaustätten	x	x	x	x		o	o	o	o
	Neuschaffung von typischen Siedlungsrandstrukturen wie Gärten, Gehölzbeständen, Obstwiesen, Grünland u. ä.		x	x	x		o	o	o	o
	Neuschaffung eines Systems von Grünflächen in den Siedlungen mit Ansätzen städtischer Verdichtung		x	x			o			o
Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	Vermeidung und Verminderung des Verlustes von für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft bedeutsamen Elementen und Strukturen durch Bodenabbau, Siedlung, Industrie, Gewerbe, Energiewirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Flurbereinigung u. ä.	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)	x	x	x	x	o	o	o	o	o
	Vermeidung und Verminderung von Lärmbelästigungen durch Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr u. ä.		x	x	x	o	o	o	o	o
	Vermeidung und Verminderung von Geruchsbelästigungen durch Industrie, Gewerbe, Verkehr, Landwirtschaft (insbesondere Intensivtierhaltungsanlagen) u. ä.		x	x	x	o	o	o	o	o
<b>Anmerkungen:</b> Spalten 3 bis 6: NV: Naturschutzverwaltung, AV: andere Fachverwaltungen und öffentlich-rechtliche Körperschaften, KG: kommunale Gebietskörperschaften (Städte, Samtgemeinden, Gemeinden), SO: anerkannte Naturschutzvereinigungen, Privatpersonen und sonstige Handlungsträger.										

Durch den enormen zivilisatorisch-technischen Wandel vor allem in den letzten Jahrzehnten haben sich die meisten Nutzungsformen zunehmend von ihren natürlichen Voraussetzungen gelöst. Heute wird der weit überwiegende Teil des Cuxlandes intensiv genutzt. Häufig sind damit auch Veränderungen und Beeinträchtigungen nicht nur des Naturhaushaltes, sondern auch des Landschaftsbildes verbunden. Das kann vielen bisher noch intakten Bereichen zum Verlust der regionalen Eigenart, der Vielfalt und Schönheit der das Cuxland prägenden Landschaften führen.

Ein weiteres Problem ist die immer noch zunehmende Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrsstraßen und andere Elemente und Strukturen mit negativen Auswirkungen auf das ungestörte Naturerleben.

In der Karte II „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft – Wichtige Bereiche“ des Landschaftsrahmenplans Landkreis Cuxhaven 2000 sind eine Vielzahl von charakteristischen und prägenden Elementen und Strukturen der Natur- und Kulturlandschaft im Landkreis Cuxhaven dargestellt. Der Landschaftsrahmenplan enthält darüber hinaus eine detaillierte Darstellung des gegenwärtigen Zustands in den naturräumlichen Landschaftseinheiten (LANDKREIS CUXHAVEN 2000: 3-146 bis 3-174).

## 2.7 Sachwerte und kulturelles Erbe

Die im Landkreis Cuxhaven vorhandene Vielfalt sowohl hinsichtlich der Biodiversität als auch hinsichtlich der Kulturdenkmäler ist das Ergebnis eines historischen Prozesses, in dem sich natürliche Umwelt, Baukultur und Erwerbsleben gegenseitig beeinflussen. Diese Vielfalt beinhaltet neben der geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen und städtebaulichen Bedeutung immer auch den Aspekt der regional gewachsenen Identität, die im Interesse der Nachhaltigkeit auf den Ausgleich mit der biologischen Umwelt abzielt. In diesem Sinne handelt es sich bei den Natur- und Kulturdenkmälern um einen Bestandteil des kollektiven Gedächtnisses.

Um das Entwicklungspotenzial der Kulturdenkmäler sowie der historischen Kulturlandschaftselemente stärken und nutzen zu können, müssen sie als Bestandteile der natürlichen Lebensgrundlagen erhalten und gepflegt werden. Die historische Baukultur in Bezug auf den umgebenden Raum vermittelt dann in hohem Maße Lebensmodelle, die entwicklungs- und anpassungsfähige Potenziale für künftige Entwicklungen vorhalten.

§ 2 NDSchG definiert den Schutz, die Pflege und die Erforschung der Kulturdenkmale als gemeinschaftliche Aufgabe aller Beteiligten im Lande und weist den Planungsbehörden die Pflicht zur besonderen Berücksichtigung dieses öffentlichen Belangs zu. Ergänzend hierzu sind europäische Übereinkommen zu beachten – vor allem das Übereinkommen zum Schutz des Archäologischen Erbes (= „Konvention von Malta“, revidiert, La Valetta, 1992) und die Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles (= „Charta von Venedig“, 1964).

Der Landkreis Cuxhaven zeichnet sich vom Wattenmeer über die Marschen, Niederungen und Moore bis zur Geest durch eine große landschaftliche Vielfalt aus, die auch eine Vielfalt historischer Prozesse und kulturlandschaftlicher Entwicklungen bedingt. Die einzelnen Landschaften sind geprägt durch die jahrtausendelange Anwesenheit des Menschen, dessen Aktivitäten bis heute zur Veränderung und Umgestaltung seiner Umwelt führten und führen – und so die Entwicklung verschiedener, einzigartiger Kulturlandschaften bewirkt haben.

Die weiträumige Landschaft der Geest wird von einer in Europa einmalig großen Zahl erhaltener jungsteinzeitlicher Großsteingräber und bronzezeitlicher Grabhügel charakterisiert. Die weiträumigen Moore waren für die Menschen Hindernis und Gefahrenquelle, aber auch Lebensgrundlage. Die Strukturen der Moorkolonisation sind teilweise noch sehr gut erhalten. Zudem sind die Moore ein einzigartiges archäologisches Archiv. Die für die Küste typische Kulturlandschaft enthält Wurten, Deiche und Entwässerungssysteme und lässt den Aufwand für Neulandgewinnung und Verteidigung der Siedlungsbereiche. Der erreichte Wohlstand lässt sich an zahlreichen Baudenkmalen aufzeigen.

Die historischen Landnutzungsformen und Siedlungsstrukturen haben ebenso wie die erhaltenen Kulturdenkmale einen hohen Informationswert für die landeskundliche Forschung. Den archäologischen Funden (Gräberfelder, Siedlungen, Befestigungen u. ä.) kommt dabei besondere Bedeutung zu; sie stellen die einzige Informationsquelle für den langen Zeitraum ohne schriftliche Überlieferung dar.

Die von Menschenhand geschaffenen und über Jahrhunderte gewachsenen Kulturdenkmale und historischen Kulturlandschaften sind einem ständigen Entwicklungsprozess unterworfen. Probleme treten überall dort auf, wo über den natürlichen Wandel- und Alterungsprozess hinaus im Zuge eines anhaltenden und sich beschleunigenden Strukturwandels für viele bauliche Zeugnisse die historische Nutzungskontinuität unterbrochen wird. Davon sind verstärkt auch die Bau- und Kunstdenkmale betroffen, denen die unverzichtbaren Grundlagen für eine kontinuierliche Bauunterhaltung und sinnvolle wirtschaftliche Nutzung entzogen werden.

Zunehmender Leerstand, fehlende Nutzung, unterlassene Bauunterhaltung, mangelnde finanzielle Ausstattung sowie fehlende Entwicklungsperspektiven gefährden zunehmend den landesweiten Bestand der Kulturzeugnisse. Innerhalb des Landes Niedersachsen ist hiervon das Cuxland besonders stark betroffen. Insbesondere die historischen Siedlungskerne der Wohnplätze, Dörfer, Flecken und Kleinstädte stehen in der Gefahr, ihre historische Identität zu verlieren. Mit der Intensivierung der Landwirtschaft, dem zunehmenden Verschwinden einer kleinbäuerlichen, integrierten Landwirtschaft drohen die historisch gewachsenen Kulturlandschaften zu veröden.

Nach wie vor sind die Flächeninanspruchnahme und die Zerstörung von Bodendenkmalen erheblich. Nutzungsänderungen führen häufig zum Verschwinden der im Boden enthaltenen Spuren menschlichen Handelns. Ein besonderes Problem bereiten die Auftragsböden in den Geestgebieten: Zur Verbesserung der Bodenqualität wurden seit dem Mittelalter stallgedüngte Grassoden und Heideplaggen auf die Äcker gebracht. Diese Eschwirtschaft hat zu mächtigen Eschböden geführt, unter denen sich archäologische Strukturen zwar hervorragend erhalten haben, die sich aber nicht an die Oberfläche „durchpausen“.

Bodeneingriffe jeglicher Art können leicht zur Vernichtung von Bodendenkmalen führen. Auch die üblichen und zulässigen land- und forstwirtschaftlichen Maßnahmen sind mit einer schleichenden Zerstörung der Bodendenkmale verbunden. Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen führt der Einsatz schwerer Arbeitsgeräte seit Jahrzehnten zu messbaren Substanzverlusten. Die Pflüge reichen in bisher ungestörte Schichten hinein. Darüber hinaus stellt der regelmäßige Düngereintrag eine zunehmende chemische Bedrohung für das archäologische Fundmaterial dar. Ebenfalls durch schwere Arbeitsgeräte gekennzeichnete moderne forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmethoden können sich negativ auf die unter dem Schutz des Waldes eigentlich gut konservierten Bodendenkmale wie Wallburgen, Grabhügel und Steinsetzungen auswirken. Die Trockenlegung der Moore führt zum Verfall der hierin seit Jahrtausenden konservierten organischen Funde. Der Einsatz moderner Torfabbaumaschinen ist Ursache dafür, dass spektakuläre archäologische Entdeckungen wie Moorleichen immer seltener werden.

Grundwasserabsenkungen können zur Austrocknung ursprünglich vernässter oder feuchter Bodendenkmale und dadurch unweigerlich zum Zerfall wertvoller organischer Funde und Befunde (Holz, Knochen, Textilien usw.) führen. Veränderungen der Gewässerstruktur in Form von Begradigung, Vertiefung, Verbauung und Beseitigung von Uferbewuchs können erhebliche Auswirkungen auf Fließgeschwindigkeit und Wasserhaushalt der näheren Umgebung haben.

## **C Prognose voraussichtlicher, erheblicher Umweltauswirkungen der Festlegungen des RROP 2012**

### **1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung**

Die im ersten Teil des Regionalen Raumordnungsprogramms genannten Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises haben keinen verbindlichen Charakter, sondern sind als Leitlinien zu verstehen. Da von diesen formulierten Grundsätzen keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, werden sie keiner eigenständigen Überprüfung ihrer Umweltauswirkungen unterzogen.

Die festgelegten Zielaussagen unter 1.1.04 „zusätzliche Infrastruktur“ kann negative Umweltauswirkungen, z. B. durch Versiegelung und Induzierung von weiterem Verkehr, haben. Da keine konkreten Vorhaben festgelegt werden, können genaue Umweltauswirkungen erst in späteren Verfahren behandelt werden.

Die Zielaussagen unter 1.4 können durch mögliche Konflikte zwischen Tourismus und Naturschutz bei der Nutzung der Küste und des Wattenmeeres negative Umweltauswirkungen haben. Eine naturverträgliche Nutzung wird durch die Zielaussagen unter 3.1.4 und 3.2.3 sichergestellt.

### **2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstrukturen**

#### **2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur**

**Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die allgemeinen Aussagen zur Siedlungsentwicklung werden ausschließlich textlich behandelt, eine Darstellung in der Zeichnerischen Darstellung erfolgt nicht. Die hier formulierten Ziele und Grundsätze werden keiner eigenständigen Umweltprüfung unterzogen, sondern in die folgenden Bereiche mit einbezogen.

In der Zeichnerischen Darstellung werden zentrale Siedlungsbereiche festgelegt. Durch diese Festlegung wird die Inanspruchnahme von Boden gegenüber einer Siedlungsentwicklung in weitgehend unbesiedelten Bereichen reduziert und es kommt zu einer Reduzierung erheblicher negativer Umweltauswirkungen.

Die nicht gebietsscharfe Festlegung von Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sowie Tourismus wird beibehalten. Die Festlegungen sind nicht gebietsscharf und setzen somit keinen Rahmen, der auf regionaler Ebene bereits bestimmte Umweltauswirkungen erkennen lässt. Vielmehr ergeben sich konkrete Auswirkungen erst auf der nachfolgenden Ebene im Bereich der Bauleitplanung. Somit wird, bei einem Neu-, Ausbau-, oder Umbauvorhaben, eine Umweltprüfung notwendig. Das gleiche gilt auch für die Festlegung der Standorte für die Sicherung zur Entwicklung von Wohnstätten bzw. Arbeitsstätten.

Das Vorbehaltsgebiet Lärmbereich Nordholz ist bereits bauleitplanerisch gesichert und durch die Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den militärischen Flugplatz Nordholz vom 27.September 1995 festgelegt.

Die gebietsscharfe Festlegung von Vorranggebieten Industrie und Gewerbe bzw. Vorranggebieten hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen bedarf einer intensiven Überprüfung, sofern sie sich auf nicht bereits bauleitplanerisch gesicherte Bereiche bezieht.

Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe in Nordholz wurde aus dem RROP 2002 übernommen.

Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe in Langen wurde neu ausgewiesen.

Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe in Langen und Schiffdorf ist nur in einem Teilbereich im gültigen Flächennutzungsplan dargestellt.

Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe in Loxstedt wurde neu ausgewiesen und ist nur im nördlichen Teilbereich im gültigen Flächennutzungsplan dargestellt. Die Nähe zum derzeitigen Entwicklungsschwerpunkt Bremerhaven-Süd mit Sichtbezug zur Autobahn ist gegeben. Die Erschließungsanbindung kann ohne internes Erschließungsnetz alternativ direkt an die B 6 erfolgen. Hinsichtlich der Flächengröße ist dies als Ersatz für die entfallenden Flächen für hafenorientierte industrielle Anlagen auf der Luneplate und Reit- ufer der Stadt Bremerhaven zu sehen.

Da die festgelegten Flächen allenfalls teilweise durch die gemeindliche Bauleitplanung gesichert sind und hierbei teilweise aufgrund des Alters der zu Grunde liegenden Flächennutzungspläne bzw. bei Übernahme aus dem RROP 2002 noch keine Umweltprüfung durchgeführt wurde, sind alle dieser Standorte einer vertiefenden, standortbezogenen Umweltprüfung unterzogen worden.

### Ergebnisse der gebietsbezogenen Prüfung

Geeignete **Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen** sind, basierend auf detaillierteren Untersuchungen zum Umweltzustand, auf den nachfolgenden Planungsebenen zu konzipieren. Dabei sind die nachfolgend gegebenen Hinweise zu besonders empfindlichen Teilflächen zu berücksichtigen

#### **Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen im Bereich Cuxhaven-Altenbruch**

##### **Umweltzustand**

Das Vorranggebiet zwischen Cuxhaven und Otterndorf besteht aus einer Teilfläche westlich der Ortschaft Altenbruch (ca. 165 ha), geprägt von Ackerflächen und Wohngebieten (Osterende) und einer östlich davon gelegenen Fläche (ca. 780 ha), auf welcher einzelne landwirtschaftliche Betriebe und Einzelwohnhäuser in die landwirtschaftlichen Nutzflächen eingestreut sind.

Kennzeichnend für das Gebiet ist die unmittelbare Nähe zum Elbdeich. Die Elbe fließt an der nordwestlichen Spitze von Cuxhaven in die Nordsee, wodurch die Stadt an zwei Seiten von Wasser umgeben ist. Durch den Ort Altenbruch fließt die Braake, an deren Mündung in die Elbe sich ein kleiner Hafen befindet. Charakteristisch für den gesamten Raum und auch das Umland der beiden Vorranggebiete sind die durch Acker und Grünland geprägte Marschen und Niederungen.

##### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Durch die Festlegung des Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen sind bei Realisierung der Nutzung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit, den Boden sowie die Landschaft mit Beeinträchtigungen insbesondere des Landschaftsbildes zu erwarten:

- Eine Realisierung wird sich beträchtlich auf die Qualität der Siedlungsnutzung im Umfeld auswirken. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu benachbarten Siedlungen sind z. T. nachteilige immissionsbe-



dingte Auswirkungen möglich. Dies gilt vor allem für den westlichen Teilbereich des Vorranggebietes mit einem beträchtlichen Anteil an Siedlungsfläche. Zudem wird ein erheblicher Verlust von potenziellen Wohnflächen entstehen.

- Nachweise von besonders schützenswerten Tier- und Pflanzenarten in den Flächen liegen bislang nicht vor, können allerdings auch nicht ausgeschlossen werden.
- An beiden Teilstandorten werden schützenswerte Kalkmarsch-Böden mit überwiegend hoher, z. T. sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit großflächig beansprucht.
- Wesentlich ist die flächenhafte Inanspruchnahme der historisch gewachsenen Landschaft und ihrer typischen Flurformen mit Einzelgehöften.

### **Ergebnis**

Die Festlegung lässt nachteilige Umweltauswirkungen vor allem auf Mensch, Boden, Luft sowie die Landschaft erwarten. Dies betrifft neben den Folgen der Flächeninanspruchnahme, baulichen Anlagen sowie von verkehrs- und betriebsbedingter Emissionen die Beeinträchtigung von besonders schutzwürdigen und fruchtbaren Böden. Hierbei ist besonders die großflächige Überbauung und Zerstörung von Fläche (beide Teilflächen zusammen ca. 945 ha) in einem Gebiet mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung und Tourismus zu nennen.

### **FFH-Verträglichkeitsprüfung**

Die beiden Flächen liegen in einem Abstand von je ca. 500 m zu dem FFH-Gebiet „Unterelbe“ (DE 2018-331). Der Abstand zu dem EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ (DE 2121-401) beträgt zur östlichen Teilfläche ca. 3,5 km, zur westlichen Teilfläche ca. 8 km. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele in Folge der Planung kann, insbesondere für eine etwaige seeseitige Erschließung der Flächen, nicht generell ausgeschlossen werden.

## **Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Langen**

### **Umweltzustand**

Das Vorranggebiet befindet sich westlich der Stadt Langen zwischen dem Grauwall-Kanal und Langen im Landkreis Cuxhaven. Sie wird als Acker bzw. als Grünland genutzt. Ein einzelner landwirtschaftlicher Betrieb liegt in der Fläche.

Langen schließt mit seinem Gebiet im Süden direkt an die Stadt Bremerhaven. Prägend für das Umland ist die Lage hinter dem ca. 1,5 km westlich liegenden Deich der Außenweser. Charakteristisch sind die durch Acker und Grünland geprägten Marschen und Niederungen.

### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Durch die Festlegung des Vorranggebietes Industrie und Gewerbe sind bei Realisierung der Nutzung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Mensch / Gesundheit, Pflanzen und Tiere, den Boden sowie die Landschaft mit Beeinträchtigungen insbesondere des Landschaftsbildes zu erwarten:

- Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu benachbarten Siedlungen sind z. T. nachteilige immissionsbedingte Auswirkungen möglich.
- Direkt anschließend befindet sich im Westen ein gesetzlich geschütztes Biotop, (lt. Landschaftsrahmenplan Kriterien für Naturschutzgebiet erfüllt). Diese Fläche kann bei Bebauung erheblich beeinträchtigt werden.
- Die Fläche befindet sich in einem Gastvogellebensraum mit internationaler Bedeutung. Teilbereiche gehören zu einem Vogelbrutgebiet mit landesweiter Bedeutung (bei Berücksichtigung der Nahrungshabitate). Auswirkungen auf die Avifauna sind zu erwarten.
- Am Standort werden Kleimarsch und Knickmarsch-Böden mit mittlerer bis hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit großflächig beansprucht.
- Wesentlich ist die flächenhafte Inanspruchnahme der historisch gewachsenen Landschaft und ihrer typischen Flurformen.



### **Ergebnis**

Die Festlegung lässt nachteilige Umweltauswirkungen vor allem auf Mensch, Boden, Pflanzen und Tiere sowie die Landschaft erwarten. Dies betrifft neben den Folgen der Flächeninanspruchnahme, baulichen Anlagen und verkehrs- und betriebsbedingter Emissionen insbesondere die Beeinträchtigung von schutzwürdigen und fruchtbaren Böden. Zudem erfolgt großflächige Überbauung und Zerstörung (ca. 264 ha) von avifaunistisch wertvollen Bereichen mit internationaler Bedeutung. Auswirkungen auf das angrenzende schützenswerte Biotop und die umliegenden Schutzgebiete sind nicht auszuschließen.

<b>Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Loxstedt (Siedewurt)</b>
--

### **Umweltzustand**

Das Vorranggebiet befindet sich westlich der Stadt Loxstedt zwischen der B 6 im Westen und der Autobahn A 27 im Osten. Die Fläche wird überwiegend als Grünland genutzt. Im nördlichen Bereich ist bereits Industrie angesiedelt. Einzelne landwirtschaftliche Höfe liegen in der Fläche. Das Gebiet schließt im Norden direkt an die Stadt Bremerhaven.

Charakteristisch sind die durch Acker und Grünland geprägten Marschen, Niederungen und Mooregebiete sowie die direkt im Westen und Süden der Fläche fließende Lune.

### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Durch die Festlegung des Vorranggebietes Industrie und Gewerbe sind bei Realisierung der Nutzung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, den Boden sowie die Landschaft zu erwarten:

- Die Fläche ist im nördlichen Bereich Vogelbrutgebiet mit landesweiter Bedeutung; im Westen und im Osten schließen sich weitere landesweit bedeutsame avifaunistische Flächen an, so dass dem Gebiet insgesamt auch eine hohe Bedeutung als Verbindungfläche zukommt. Negative Auswirkungen auf die Avifauna sind zu erwarten.
- Im Norden überschneidet sich das Gebiet mit einem gesetzlich geschütztes Biotop, (lt. Landschaftsrahmenplan die Kriterien für Naturschutzgebiet erfüllt, „Grünland und Röhricht bei Siedewurt“). Weitere kleinere gesetzlich geschützte Biotope wurden auf der Fläche nachgewiesen.
- Am Standort werden Kleimarsch und Knickmarsch-Böden mit überwiegend hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit großflächig beansprucht.
- Im direkten Umfeld sind keine Siedlungsflächen vorzufinden, sodass keine nachteiligen immissionsbedingte Auswirkungen zu erwarten sind.

### **Ergebnis**

Die Festlegung lässt nachteilige Umweltauswirkungen vor allem auf Boden, Pflanzen und Tiere sowie die Landschaft erwarten. Dies betrifft neben den unvermeidlichen Folgen aufgrund von Flächeninanspruchnahme, baulichen Anlagen und verkehrs- und betriebsbedingten Emissionen die Beeinträchtigung von besonders schutzwürdigen und fruchtbaren Böden. Besonders ist die großflächige Überbauung und Zerstörung (ca. 219 ha) von avifaunistisch wertvollen Bereichen mit landesweiter Bedeutung zu nennen. Auswirkungen auf die überlagernden und angrenzenden schützenswerte Biotope sowie die umliegenden Schutzgebiete sind nicht auszuschließen.

### **FFH- Verträglichkeitsprüfung**

Lediglich durch die B 6 getrennt, grenzt im Westen und im Süden der Fläche das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven / Bremen“ (DE 2517-331) an.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele in Folge der Planung kann nicht ausgeschlossen werden.

### **Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Nordholz (am Seeflughafen Cuxhaven / Nordholz)**

#### **Umweltzustand**

Das Vorranggebiet befindet sich südöstlich des Seeflugplatzes Cuxhaven / Nordholz zwischen dem Flugplatz und der A 27. Zu Teilen sind dort bereits zum Flughafen gehörende Gebäude sowie Straßen errichtet, die übrigen Bereiche werden als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt. Ein landwirtschaftlicher Betrieb liegt innerhalb der Fläche.

Raumcharakteristisch sind hier zum einen die durch Ackerflächen sowie Wald geprägten Geestrücken, zum anderen die intensive menschliche Nutzung durch den Flughafen und die Autobahn. Die nächste Ortschaft ist Wanhöden östlich der A 27 und das ca. 1 km westlich gelegene Nordholz-Süd.

#### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Die Festlegung des Vorranggebietes Industrie und Gewerbe ist, soweit es sich um bereits entsprechend genutzte Flächen handelt, nicht mit zusätzlichen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden. In den bislang unbebauten Bereichen des Vorranggebietes sind bei Realisierung der Nutzung nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere möglich:

- Direkt angrenzend befindet sich im Westen ein gesetzlich geschütztes Biotop, (lt. Landschaftsrahmenplan Kriterien für Naturschutzgebiet erfüllt). Diese Fläche kann bei einer Bebauung des Vorranggebietes erheblich beeinträchtigt werden.
- Auf den Flächen befinden sich Sandböden mit geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit.
- Im direkten Umfeld sind keine Siedlungsflächen vorzufinden, sodass keine nachteiligen immissionsbedingten Auswirkungen zu erwarten sind.

#### **Ergebnis**

Die Fläche grenzt an das bereits bestehende Flughafengelände sowie an die Autobahn A 27 an und ist somit erheblich vorbelastet. Die Festlegung lässt nachteilige Umweltauswirkungen für Pflanzen und Tiere, jedoch nicht in erhöhtem Umfang erwarten.

### **Vorranggebiete Industrie und Gewerbe, Schiffdorf und Langen (Ausfahrt Debstedt)**

#### **Umweltzustand**

Das Vorranggebiet besteht aus einer Teilfläche nordwestlich der Ausfahrt Debstedt der Autobahn A 27 (80 ha) in Langen, und einer Fläche südöstlich der Ausfahrt (63 ha) in Schiffdorf. Da sich die Teilflächen ähneln, werden sie gemeinsam beurteilt. Charakteristisch für den gesamten Raum und auch das Umland der beiden Vorranggebiete ist die stärker besiedelte und durch Acker geprägte Geest mit eingestreuten Waldflächen.

Als größere nächstgelegene Siedlung ist im Westen Debstedt zu nennen; im Südwesten liegt die Stadt Langen und im Südosten Wehden.

#### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Bei Realisierung der Nutzung sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit, den Boden sowie die Landschaft zu erwarten:

- Eine Realisierung wird sich auf die Qualität der Siedlungsnutzung auswirken. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu benachbarten Siedlungen sind vor allem für den westlichen Teilbereich nachteilige immissionsbedingte Auswirkungen möglich.
- Es sind keine schützenswerte Biotope und keine avifaunistisch wertvollen Bereiche betroffen. Nachweise von besonders schützenswerten Tier- und Pflanzenarten liegen nicht vor.
- Auf den Flächen befinden sich Sandböden mit geringer bis mittlerer Bodenfruchtbarkeit.

### **Ergebnis**

Durch die umliegenden Siedlungen und insbesondere durch die Straßen und Autobahn liegt bereits eine erhebliche Vorbelastung vor. Die Festlegung lässt nachteilige Umweltauswirkungen vor allem auf Mensch (Belastung der Wohnsiedlungen aufgrund von baulichen Anlagen und verkehrs- / betriebsbedingter Emissionen) und Boden sowie Landschaft, jedoch nicht in erhöhtem Umfang, erwarten.

## **2.2 Entwicklung der Zentralen Orte**

### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die Mittelzentren Cuxhaven und Hemmoor sind durch das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) vorgegeben und nach dem Abschichtungsgebot bereits im Umweltbericht zum LROP behandelt worden.

Die Festlegung von Grundzentren mit mittelzentralen Teilfunktionen erfolgt erstmals und wurde für drei Städte und Gemeinden verwirklicht. Die mittelzentrale Teilfunktion bezieht sich auf das Segment „großflächiger Möbeleinzelhandel“ sowie „Verwaltung, Justiz und Gesundheitswesen“.

Die Festlegung der Grundzentren kann zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, gleichzeitig wird durch diese Festlegungen eine Steuerung der Siedlungsentwicklung sowie eine Konzentration auf für diese Entwicklung vorgesehene Siedlungsbereiche erreicht.

### **Alternativenprüfung**

Die Mittelzentren sowie werden durch das Landes-Raumordnungsprogramm festgelegt. Somit ist keine Alternativenprüfung erforderlich.

Die Festlegung der Grundzentren ist bestandsorientiert und folgt der Zuweisung aus dem RROP 2002. Somit ist keine Alternativenprüfung notwendig.

### **Ergebnis**

Die Festlegungen schaffen die Möglichkeit zur Siedlungsentwicklung, da an diesen Standorten die Entwicklung von Siedlungsflächen und darauf bezogener Infrastruktur gebündelt werden. Bei Konkretisierung auf nachfolgenden Ebenen können negative Umweltauswirkungen, unter anderem aufgrund von Versiegelung, für alle Schutzgüter auftreten. Würden diese Festsetzungen jedoch nicht getroffen, würde dies einhergehen mit einer Zersiedlung der Fläche sowie einem abnehmenden Nutzungsgrad des ÖPNV und somit einer Zunahme des Motorisierten Individualverkehrs. Insgesamt würde eine Nicht-Festsetzung also zu negativeren Umweltauswirkungen führen.

## **2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen**

### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 werden keine räumlich konkreten Standorte für den großflächigen Einzelhandel festgelegt. Die textlich formulierten Leitziele steuern Einzelhandelsgroßprojekte, um so negative Umweltauswirkungen zu vermeiden. Eine weitere Steuerung erfolgt durch die zeichnerische Darstellung von zentralen Siedlungsgebieten.

### **Alternativenprüfung**

Da für diesen Bereich keine flächenkonkreten Festlegungen getroffen werden, sondern durch textliche Festsetzungen die Inhalte fixiert werden, ist keine Alternativenprüfung vorzunehmen.

### **Ergebnis**

Durch die Festlegungen zur Entwicklung der Versorgungsstrukturen sind nicht direkt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch die Festsetzungen soll eine Steuerung der Einzelhandelsentwicklung, insbesondere des großflächigen Einzelhandels, erreicht werden und somit auch eine Verringerung möglicher Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen würden sich beispielsweise bei einer ungesteuerten Entwicklung des großflächigen Einzelhandels in der Fläche ergeben, da dies unter anderem zur Ausbreitung Pkw-orientierter Standorte führen könnte.

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

### **3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes**

Die Freiräume werden durch die festgelegten Ziele und Grundsätze geschützt. Die Festlegungen zum Freiraumschutz sind als Festsetzung regionaler Umweltziele zu verstehen. Diese sind auf nachfolgenden Ebenen zu beachten und jeweils projektbezogen zu konkretisieren. Durch die Festlegungen werden negative Umweltauswirkungen vermieden. Somit sind überwiegend positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **3.1.1.2 Bodenschutz**

Die Festlegungen zum Bodenschutz sind als Festsetzung regionaler Umweltziele zu verstehen. Diese sind auf nachfolgenden Ebenen zu beachten und jeweils projektbezogen zu konkretisieren. Durch die Festlegungen werden negative Umweltauswirkungen vermieden. Somit sind überwiegend positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **3.1.2 Natur und Landschaft**

#### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die textlichen Festlegungen in Form von allgemeinen Grundsätzen haben den Charakter von Leitlinien zur Sicherung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes. Aufgrund dieser Festlegungen sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Festlegung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft sowie Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung wurde aufgrund verschiedener Fachdaten festgelegt. Als wesentliche Grundlage diente der Landschaftsrahmenplan, ergänzt um aktuelle Daten der Unteren Naturschutzbehörde sowie des Landes Niedersachsen. Diese Festlegungen dienen auf nachfolgenden Planungsebenen zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen.

### **Alternativenprüfung**

Da die Festsetzungen auf Grundlagendaten der Unteren Naturschutzbehörde (insbesondere des Landschaftsrahmenplans, ergänzt um aktuelle Daten der Unteren Naturschutzbehörde) sowie des Landes beruhen, wurden keine Alternativen geprüft.

### **Ergebnis**

Die Festsetzungen dienen dazu, negative Umweltauswirkungen zu vermeiden und wirken sich somit positiv aus.

## **3.1.3 Natura 2000**

Alle Natura 2000-Gebiete werden gemäß Landes-Raumordnungsprogramm 2008 im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Alle für das Kreisgebiet gemeldeten Gebiete der FFH-Richtlinie sowie der EG-Vogelschutzrichtlinie sind als Vorranggebiete Natura 2000 in den Regionalplan eingeflossen. Da es sich bei der Festlegung um eine Übernahme nach den Vorgaben des LROP 2008 handelt, entfällt die Überprüfung etwaiger Alternativen. Es erfolgt insgesamt keine vertiefte Einbeziehung dieser Festlegung in die Umweltprüfung.

## **3.1.4 Entwicklung der Großschutzgebiete**

Die Festlegung des Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer als Weltmaterieerbe in der Zeichnerischen Darstellung ist eine nachrichtliche Darstellung und wird somit nicht in die Umweltprüfung mit einbezogen.

### **3.2.1.1 Landwirtschaft**

#### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die Festlegung verschiedener Flächen als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft wurde in Anlehnung an die Ausweisung im Regionalen Raumordnungsprogramm 2002 vorgenommen. Das bedeutet, dass im wesentlichen eine Aktualisierung der Flächen vorgenommen wurde. Neue Flächen sind somit nicht hinzugekommen, weswegen keine eigenständige Überprüfung durchzuführen ist. Da sich diese Festlegung am Bestand orientiert und lediglich eine Aktualisierung um die bereits umgewandelten bzw. bereits anderweitig genutzten Flächen vorgenommen wurde, wird die Festlegung keiner eigenen Prüfung der Umweltauswirkungen unterzogen.

#### **Alternativenprüfung**

Aufgrund der Orientierung am Bestand, unter Aktualisierung der ehemaligen Flächen aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2002, werden keine zusätzlichen Flächen ausgewiesen. Eine Alternativenprüfung ist somit obsolet.

#### **Ergebnis**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch die Festsetzungen zur Landwirtschaft nicht zu erwarten. Eine vertiefte Prüfpflicht ist nicht erforderlich.

### 3.2.1.2 Forstwirtschaft

#### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die Festlegungen der Vorbehaltsgebiete Wald orientieren sich an den Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms 2002 sowie an der aktuellen Fassung ATKIS.

Mit der Festlegung von Vorbehaltsgebieten Wald werden Festlegungen zur Sicherung der Waldfunktionen getroffen. Diese Maßnahmen wirken darauf hin, den Lebensraum für heimische Tierarten zu erhalten und zu erweitern. Darüber hinaus sind durch die Sicherung des Waldes positive Aspekte für das Schutzgut Mensch zu erwarten, da die Qualität der Erholungsfunktion des Waldes für den Menschen als hoch gewertet werden kann.

#### **Alternativenprüfung**

Die Festlegung der Vorbehaltsgebiete Wald orientiert sich am Bestand und ist somit von der Alternativenprüfung ausgeschlossen.

#### **Ergebnis**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch die Festlegungen zur Forstwirtschaft nicht zu erwarten. Eine vertiefte Prüfung ist daher nicht erforderlich.

### 3.2.1.3 Fischerei

Die Festlegungen zur Fischerei haben Grundsatzcharakter und sind eher als Leitlinien anzusehen. Durch diese Festlegungen sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine vertiefte Prüfpflicht ist nicht erforderlich.

## 3.2.2 Rohstoffgewinnung

#### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die Festlegung der Flächen als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung bzw. als Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung bezieht sich auf die Festlegungen aus dem Landes-Raumordnungsprogramm 2008 verbunden mit einer Aktualisierung durch die aktuellen Rohstoffsicherungskarten.

#### **Alternativenprüfung**

Für die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung und die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung, die bereits im RROP 2002 oder im LROP 2008 ausgewiesen wurden, war eine Alternativenprüfung nicht notwendig.

Die neu dargestellten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung, die sich aus den aktuellen Rohstoffsicherungskarten ergaben, wurden einem naturschutzfachlichen Abgleich unterzogen und nur im RROP 2012 dargestellt, wenn keine Überlagerung mit konkurrierenden naturschutzfachlichen Festlegungen vorlag.

### **Vermeidung / Minimierung von Umweltbelastungen**

Zur Vermeidung / Minimierung von Umweltbelastungen wird festgelegt, dass der Bodenabbau bedarfs- und umweltgerecht erfolgen muss. Hierzu wird festgelegt, dass ein möglichst vollständiger Abbau von Rohstoffgewinnungsgebieten erfolgen muss und vermehrt die Verwendung von Recycling-Stoffen geprüft werden muss (Vermeidungsmaßnahme auf höherer Planungsebene).

### **Ergebnis der summarischen Umweltprüfung**

Rohstoffgewinnung wirkt sich negativ auf die Schutzgüter aus. Für Flora und Fauna kommt es zum Verlust von Lebensräumen. Menschen können durch die Lärm- und Staubemissionen beeinträchtigt werden. Da die Filtereigenschaften des Bodens teilweise verloren gehen, kann es zu negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser kommen. Allerdings ist der Bodenabbau temporär beschränkt. Nach dem erfolgten Abbau kann es durch Rekultivierung zu einer Aufwertung für die Schutzgüter kommen. Etwa vorhandene Bodendenkmäler werden durch den Rohstoffabbau jedoch unwiederbringlich zerstört.

Soweit sich die Festlegung der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung und der Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung an bereits im RROP 2002 oder im LROP 2008 enthaltenen Flächen orientiert, sind negative Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Zudem entfalten die Festlegungen eine raumordnende Wirkung, hierzu werden die Zeichnerischen Darstellungen mit dem Ziel ergänzt, die oberflächennahen Bodenschätze möglichst in den festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung zu konzentrieren.

Der Konzentration von Beeinträchtigungen in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung steht somit eine Vermeidung unkoordinierter Belastungen des Gesamttraums gegenüber. Gesamträumlich ist bei entsprechender Anwendung der Festlegung damit eine positive Wirkung für die Umwelt im Landkreis möglich.

Auf Grundlage einer Beurteilung der Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter und unter Einbeziehung der im Beteiligungsverfahren eingehenden Stellungnahmen werden die bisher nicht im RROP dargestellten Vorranggebiete in ihren Auswirkungen auf die Umwelt dargestellt.

[illegible]



Auswertung der GIS – gestützten Analyse für die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung		O kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten x erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten X besonderes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten + positive Umweltauswirkung zu erwarten	FFH - Vorprüfung	Mensch / Gesundheit	Tiere/Pflanzen (biol./Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft / Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken / Gesamtbeurteilung 3. Änderung im Zuge des Beteiligungsverfahrens 4. Hinweise / Empfehlungen für nachfolgende Planungen	(x)/(X) Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10 %) / durch Randeffekte x / X Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10 – 50 %) xx / XX Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50 %)
A) Lage												
B) Rohstoffart												
C) Ungefährte Größe												
D) Vorbelastung												
A) Altendorfer Moor												
B) Torf (Weiß- und Schwarztorf)			nein	O	X	O	O	O	O	O	1. Es handelt sich um Grünländer auf Moorboden, die als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt sind. Ein kleiner Teil im Norden wird bereits abgebaut.	
C) 15 ha											2. Der Abbau würde das Moorgrünland unwiederbringlich zerstören und die angrenzenden Feldgehölze werden trockener und ggf. nährstoffreicher.	
D) Grünland											3. –	
											4. Ein Abbau mit anschließender Renaturierung kann andere hochwertige Lebensräume hervorbringen.	
A) Ahlenmoor												
B) Torf (Weiß- und Schwarztorf)			ja	O	X	O	O	O	O	O	1. Angrenzend an NSG und FFH-Gebiet, teilweise ist ein Gastvogelgebiet mit landesweiter Bedeutung und Vogelbrutgebiet mit landesweiter Bedeutung betroffen sowie wertvoller Fledermauslebensraum.	
C) 310 ha											2. Es gehen wertvolle Lebensräume verloren, Gefahr einer randlichen Entwässerung des Moorkörpers im FFH-Gebiet.	
D) Grünland											3. Die ursprünglich als Vorranggebiet vorgesehenen Gebietsteile werden lediglich als Vorbehaltsgebiet festgelegt.	
											4. Eine FF-Verträglichkeitsprüfung sowie Fledermaus- und Vogelkartierungen sind erforderlich.	
A) Westlich Bramstedt												
B) Sand											1. Teich (gesetzlich geschütztes Biotop), junge Waldbestände & gut strukturierte Gebüsch-Ruderalflur Komplexe.	
C) 15 ha			nein	O	X						2. Die direkte Zerstörung oder Entwässerung führt zu erheblichen Beeinträchtigungsrisiken.	
D) Kleine Ackerfläche											3. –	
											4. Es sind umfangreiche Kartierungen nötig, u. U. externe Kompensationserfordernisse.	
A) Östlich Wulsbüttel (zwei Teilflächen)												
B) Sand			nein	O	O	O	O	O	O	O	1. Es sind lediglich kleinere Teile von Hecken u. Ä. betroffen.	
C) 30 ha											2. –	
D) Ackerbau											3. –	
											4. –	
A) Nördlich Wehden												
B) Sand			nein	O	X	O	O	O	O	O	1. trockene Sekundärbiotop, u. U. teilweise gesetzlich geschützte Biotop.	
C) 37 ha											2. Ob wohl die wertvollen Biotop durch den Bodenabbau entstanden sind und eine extensive Nutzung pflegend wirken kann besteht das Risiko einer unkoordinierten und zu intensiven Nutzung.	
D) Ackerbau, Grünland, Bodenabbau, Sekundärbiotop											3. –	
											4. Die Nutzung bedarf ggf. eines Pflegekonzeptes.	

## Neufestlegungen von Gebieten ggü. RROP 2002

Auswertung der GIS – gestützten Analyse für die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung		FFH - Vorprüfung	Mensch / Gesundheit	Tiere/Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft / Erholung	Kulturgüter	O kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten x erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten X besonderes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten + positive Umweltauswirkung zu erwarten	(x)/(X) Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10 %) / durch Randeffekte x / X Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10 – 50 %) xx / XX Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50 %)
A) Lage	B) Rohstoffart	C) Ungefährte Größe	D) Vorbelastung								1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken / Gesamtbeurteilung 3. Änderung im Zuge des Beteiligungsverfahrens 4. Hinweise / Empfehlungen für nachfolgende Planungen
A) Westlich Hymenmoor (zwei Teilflächen)	B) Sand	C) 19 ha	D) Ackerbau	nein	(x)/(X)	O	O	x	O	O	1. Es ist ein Knick betroffen, angrenzend sind Wälder und alte Baggerseen vorhanden die gesetzlich geschützte Biotope darstellen. 2. Die Nähe zum Ort und die angrenzenden gesetzlich geschützten Biotope sowie das Wasserschutzgebiet stellen besondere Empfindlichkeiten der Umwelt dar. 3. – 4. Der Abbau der beiden Teilgebiete ist untereinander abzustimmen.
A) Südwestlich Driftsethe	B) Sand	C) 68 ha	D) Ackerbau	nein	(x)/(X)	O	X	O	O	X	1. Im Nordosten grenzt eine Siedlung an. Nach der BÜK 50 sind Böden mit hoher kulturhistorischer Bedeutung betroffen. 2. Die angrenzende Siedlung weist in Teilen ein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko durch Lärm und Staub auf. Der Boden könnte von besonderer Bedeutung als Kulturgut sein. 3. – 4. Der Boden bedarf frühzeitig einer Prospektion und differenzierten Bewertung.
A) Südlich Hutloher Wald	B) Sand	C) 14 ha	D) Ackerbau	nein	(x)/(X)	O	X	O	O	X	1. Im Osten grenzt eine Siedlung an. Nach der BÜK 50 sind Böden mit hoher kulturhistorischer Bedeutung betroffen. 2. Die angrenzende Siedlung weist in Teilen ein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko durch Lärm und Staub auf. Der Boden könnte von besonderer Bedeutung als Kulturgut sein. 3. – 4. Der Boden bedarf frühzeitig einer Prospektion und differenzierten Bewertung.
A) Östlich Midlum (zwei Teilflächen)	B) Sand	C) 21 ha	D) Ackerbau	nein	O	X	O	x	O	O	1. In der südlichen Fläche ist eine Wallhecke vorhanden. 2. Die Wallhecke ist ein gesetzlich geschütztes Biotop und somit von besonderer Bedeutung. 3. – 4. –

Auswertung der GIS – gestützten Analyse für die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung		FFH - Vorprüfung	Mensch / Gesundheit	Tiere/Pflanzen (biol./Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft / Erholung	Kulturgüter	O kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten x erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten X besonderes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten + positive Umweltauswirkung zu erwarten				(x)/(X) Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10 %) / durch Randeffekte x / X Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10 – 50 %) xx / XX Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50 %)
A) Lage	B) Rohstoffart									1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche)	2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken / Gesamtbeurteilung	3. Änderung im Zuge des Beteiligungsverfahrens	4. Hinweise / Empfehlungen für nachfolgende Planungen	
A) Nördlich Uthlede		nein	O	O	O	O	O	O		1. –				
B) Sand										2. –				
C) 26 ha										3. –				
D) Ackerbau										4. –				
A) Westliches Falkenberger Moor		ja	O	X	x / X	O	O	O	O	1. Teile des Gebietes sind nach der Neubewertung der Moorkörper schutzwürdig, Abstand zum NSG und FFH-Gebiet, teilweise ist ein Gastvogelgebiet mit landesweiter Bedeutung und ein Vogelbrutgebiet mit landesweiter Bedeutung betroffen sowie ein wertvoller Fledermauslebensraum.				
B) Torf (Weiß- und Schwarztorf)										2. Das Gebiet weist eine Vielzahl an besonders bedeutsamen Lebensraumfunktionen auf.				
C) 201 ha										3. Das ursprünglich vorgesehene Vorranggebiet wurde zum Vorbehaltsgebiet geändert.				
D) Ackerbau										4. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist erforderlich.				
A) Westlich Lamstedt		ja	(x)/(X)	O	O	O	O	x		1. Es grenzen Siedlungen an das Gebiet an sowie in 200 m Entfernung ein FFH-Gebiet.				
B) Sand										2. Ein großflächiger Abbau führt zu gravierenden Veränderungen der Landschaft mit entsprechenden Folgen für die Tier und Pflanzenwelt.				
C) 401 ha										3. Das ursprünglich vorgesehene Gebiet wurde um ca. die Hälfte verkleinert.				
D) Ackerbau										4. Bei einem Abbau im nördlichen Gebietsteil kann eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich sein. Es sollte ein gebietsübergreifendes Abbaukonzept erstellt werden.				
A) Hymenmoor (zwei Teilflächen)		nein	(x)/(X)	x	x	x / X	O	O		1. Es grenzt eine Siedlung an das südliche Gebiet an. Teile des nördlichen Gebietes sind Vogelbrutgebiet von lokaler Bedeutung; das Gebiet ist nach der Neubewertung der Moore wertvoll.				
B) Torf (Weiß- und Schwarztorf)										2. Das nördliche Gebiet ist von erhöhter Schutzwürdigkeit, der südliche Teil ist von durchschnittlicher Bedeutung.				
C) 275 ha										3. –				
D) Grünlandnutzung										4. Im nördlichen Gebiet ist eine umfangreiche Brutvogelkartierung erforderlich. Im südlichen Gebiet muss geprüft werden, ob Absinken des Wasserspiegels die Siedlung gefährdet.				

Auswertung der GIS – gestützten Analyse für die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung		O kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten x erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten X besonderes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten + positive Umweltauswirkung zu erwarten							(x)/(X) Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10 %) / durch Randeffekte x / X Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10 – 50 %) xx / XX Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50 %)			
A) Lage	FFH - Vorprüfung	Mensch / Gesundheit	Tiere/Pflanzen (biol.Vielalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landshaft / Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche)	2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken / Gesamtbeurteilung	3. Änderung im Zuge des Beteiligungsverfahrens	4. Hinweise / Empfehlungen für nachfolgende Planungen
A) Südlich Odisheim	nein	O	X	x	O	O	O	O	1. Ein NSG grenzt an, ein gesetzlich geschütztes Biotop liegt in dem Gebiet nach Neubewertung der Moore wertvollen Bereich.			
B) Torf (Weiß- und Schwarztorf)									2. Das Gebiet weist mit dem gesetzlich geschützten Biotop in Teilen eine besondere Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf.			
C) 57 ha									3. –			
D) Ackerbau									4. –			
A) Östlich Stoteler Moor	ja	(x)/(X)	X	x	O	O	O	O	1. Angrenzenden ein FFH-Gebiet und NSG. sehr hohes bis hohes Entwicklungspotenzial für Naturschutz und Landschaftspflege, nach der Neubewertung der Moore wertvoller Bereich mit wertvollen Biotopen nach der landesweiten Biotopkartierung, wertvoller Fledermauslebensraum.			
B) Torf (Weiß- und Schwarztorf)									2. Das Gebiet ist trotz seiner randlichen Lage zum FFH-Gebiet für dieses eine wichtige Pufferfläche und weist auch selbst besondere Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen auf.			
C) 102 ha									3. Änderung der Festlegung von Vorranggebiet zu Vorbehaltsgebiet.			
D) Grünland									4. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist erforderlich. Es muss geprüft werden ob ein Absinken des Wasserspiegels im Moor die angrenzenden Höfe gefährdet.			
A) Elmlohe	nein	O	O	x	O	O	O	O	1. Angrenzend gesetzlich geschütztes Biotop welches von Absenkungen des Wasserspiegels betroffen sein könnte.			
B) Torf (Weiß- und Schwarztorf)									2. Das Gebiet ist von keiner besonderen Bedeutung.			
C) 73 ha									3. –			
D) Ackerbau									4. Die Wirkung auf das angrenzende Biotop müssen berücksichtigt werden.			
A) Westlich Wittstedt	nein	O	O	O	O	O	O	O	1. –			
B) Sand									2. –			
C) 29 ha									3. –			
D) Ackerbau, Bodenabbau									4. –			

## Wesentliche Verkleinerungen und Streichungen von Gebieten ggü. RRÖP 2002

Lage	Rohstoffart	Größe	Besonderheiten	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken / Gesamtbeurteilung 3. Änderung im Zuge des Beteiligungsverfahrens 4. Hinweise / Empfehlungen für nachfolgende Planungen
Südöstlich Midlum	Schwerminerale, Sand	61 ha	-	<p>Der aktuelle Zustand ist für die Beurteilung einer Flächenstreichung in der Regel nicht maßgeblich. Unter „Besonderheiten“ wird darauf hingewiesen das einige Gebiete aufgrund der Vollendung des Abbaus zurück genommen werden.</p> <p>Durch die Rücknahme entstehen i. d. R. positive Umweltauswirkungen soweit noch die Steuerungswirkung durch die bisher bestehenden Festlegungen aufgehoben wird.</p> <p>–</p> <p>–</p>
Westliches Ahlenmoor	Torf (Weiß- und Schwarztorf)	215 ha	-	
Mitte Ahlenmoor	Torf (Weiß- und Schwarztorf)	36 ha	-	
Südlich Aßbütteler Moor	Sand	76 ha	-	
Nordöstlich Midlum	Sand	48 ha	-	
Altendorfer Moor	Torf (Weiß- und Schwarztorf)	58 ha	Vollständig abgebaut.	
Nördlich Lamstedt (drei Teilflächen)	Ton und Tonstein, Quarzsand und Quarzit	153 ha	-	
Wildes Moor	Torf (Weiß- und Schwarztorf)	104 ha	Verkleinerung.	
Östlich Stoteler Moor	Torf (Weiß- und Schwarztorf)	187 ha	-	
Zollbaum	Sand	12 ha	Rücknahme aufgrund Urteils OVG Lüneburg.	
Krempel	Sand	35 ha	-	
Östliches Falkenberger Moor	Torf (Weiß- und Schwarztorf)	264 ha	Vollständig abgebaut.	
Westlich Hemmoor (zwei Teilflächen)	Sand	74 ha	Teilweise im Abbau befindlich.	
Nördlich Wehden	Sand	6 ha	-	

Durch die Steuerungswirkung des RROP können FFH-Gebiete beeinträchtigende Vorhaben begünstigt und bei diesen konzentriert werden. Die Beeinträchtigungsrisiken wurden geprüft und die Ergebnisse werden nachstehend angeführt.

**Tab. 19: Beeinträchtigung von FFH-Gebieten**

Betroffenes FFH-Gebiet	Potentiell beeinträchtigende Festlegung	1. Ergebnis 2. Maßgabe
DE 2218-301 „Ahlen-Falkenberger Moor, Seen bei Bederkesa“	Rohstoffgewinnung (Torf) Ahlenmoor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen – aufgrund des räumlichen und hydrologischen Zusammenhangs ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bei der Zulassung erforderlich.</li> <li>2. Es sind hydraulische Gutachten erforderlich um den einzuhaltenden Abstand zum FFH-Gebiet zu ermitteln. Bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Zulassung ist ein möglicher Abbau des Rohstoffgewinnungsgebiets „Westliches Falkenberger Moor“ einzubeziehen.</li> </ol>
	Rohstoffgewinnung (Torf) Westliches Falkenberger Moor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen – auf Grund des räumlichen Zusammenhangs ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bei der Zulassung erforderlich.</li> <li>2. Bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Zulassung ist ein möglicher Abbau des Rohstoffgewinnungsgebiets „Ahlenmoor“ einzubeziehen.</li> </ol>
DE 2220-301 „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“	Rohstoffgewinnung (Sand) Westlich Lamstedt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen – aufgrund des räumlichen Zusammenhangs kann im Einzelfall eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich sein, dies ist jeweils zu prüfen.</li> <li>2. –</li> </ol>
DE 2418-301 „Sellstedter See und Ochsen-triftmoor“	Rohstoffgewinnung (Torf) Westlich Schiffdorf-Sellstedt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen – aufgrund des räumlichen und hydrologischen Zusammenhangs ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bei der Zulassung erforderlich</li> <li>2. Es sind hydraulische Gutachten erforderlich um den einzuhaltenden Abstand zum FFH-Gebiet zu ermitteln.</li> </ol>
DE 2517-301 „Placken, Königs- und Stoteler Moor“	Rohstoffgewinnung (Torf) Östlich Stoteler Moor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen – aufgrund des räumlichen und hydrologischen Zusammenhangs ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bei der Zulassung erforderlich.</li> <li>2. Es sind hydraulische Gutachten erforderlich um den einzuhaltenden Abstand zum FFH-Gebiet zu ermitteln.</li> </ol>

### 3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus

Die attraktiven Gebiete im Landkreis Cuxhaven sollen für die Erholungsnutzung erschlossen werden. Da Grundsätze und Zielaussagen für eine naturverträgliche Konzeption getroffen wurden, sind hierdurch keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Sofern konkrete Projekt zur Erschließung realisiert werden, sind in nachfolgenden Verfahren Umweltauswirkungen zu prüfen.

#### 3.2.4.1 Wassermanagement und Wasserversorgung

##### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

###### **Wasserwirtschaft**

Die in diesem Kapitel festgelegten Grundsätze und Ziele stellen räumlich nicht konkretisierte Umweltziele dar, deren Berücksichtigung zur Vermeidung belastender Umweltauswirkungen führt. Negative Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

###### **Wasserversorgung**

Die festgelegten Grundsätze dienen als Leitlinien für eine nachhaltige Nutzung des Grundwassers.

Die in der Zeichnerischen Darstellung festgesetzten Bereiche Vorranggebiet Trinkwassergewinnung sichern den Bestand an festgesetzten Wasserschutzgebieten und Einzugsgebieten bestehender Brunnen. Da diese bereits abschließend durch die Untere Wasserbehörde geprüft wurden und die Festsetzung insgesamt einer nachhaltigen Nutzung der regionalen Grundwasserressourcen und damit einer Vermeidung von Umweltauswirkungen durch gebietsexterne Grundwassergewinnung dient, sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Beeinträchtigungen können jedoch bei Neubewilligung von Grundwassergewinnungen oder Erhöhung der Fördermenge eintreten.

Die Festlegung führt in Verbindung mit den festgelegten Zielen und Grundsätzen zu einer Vermeidung erheblicher negativer Umweltauswirkungen.

##### **Alternativenprüfung**

###### **Wasserwirtschaft**

Für diesen Bereich wurden keine raumkonkreten Festlegungen getroffen, so dass eine Alternativenprüfung nicht durchgeführt wurde.

###### **Wasserversorgung**

Die Festlegung der Vorranggebiete Trinkwassergewinnung wurde gegenüber dem im RROP 2002 dargestellten Bestand angepasst. Da die Ausweisung dieser Gebiete auf Messdaten der Wasserversorger beruht, welche abschließend durch die Untere Wasserbehörde geprüft wurden, ist eine Alternativenprüfung nicht erfolgt.

##### **Ergebnis**

Die Festlegungen in den Bereichen Wasserwirtschaft und Wasserversorgung und hierbei vor allem die Festsetzungen zur regionalen Wasserversorgung dienen überwiegend der Vermeidung negativer Umweltauswirkungen.

Die räumlich konkrete Festlegung der Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung ist nicht mit zusätzlichen Umweltauswirkungen verbunden und trägt durch die festgelegten Ziele und Grundsätze zu einer Minderung negativer Umweltauswirkungen bei.

### **3.2.4.2 Küsten- und Hochwasserschutz**

Die Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz wurden in das RROP mit aufgenommen. In förmlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten besteht grundsätzlich ein Bauverbot. Da die Festlegung auf der Grundlage der bereits förmlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete erfolgte, ist eine Alternativenprüfung nicht erforderlich.

Die Festlegung Vorranggebiet Hochwasserschutz an der Oste dient der Sicherung von Funktionen des Hochwasserabflusses sowie der Retention. Die Freihaltung des festgelegten Gebietes dient der Vermeidung negativer Umweltauswirkungen.

Die Festlegungen im Bereich Hochwasserschutz dienen überwiegend der Vermeidung negativer Umweltauswirkungen.

Die Festlegung des Vorranggebietes Hochwasserschutz wird voraussichtlich positive Umweltauswirkungen mit sich bringen.

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

### **4.1.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur**

Die festgelegten Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur sind räumlich wenig konkrete. Durch eine Verbesserung der verkehrlichen Anbindung kommt es zu negativen Umweltauswirkungen (Versiegelung, Zerschneidungseffekte, Verkehrsinduzierung). Bei konkreten Ausbauprojekten müssen diese in weiteren Planverfahren geprüft werden. Durch die Festlegungen unter Ziffer 02, 04 und 05 wird eine Minimierung der negativen Umweltauswirkungen angestrebt.

### **4.1.1.2 Gewerbliche Wirtschaft und Logistik**

Ein Teilbereich dieses Themas erfolgt als textliche Festlegung mit verschiedenen richtungsweisenden Festsetzungen zur zukünftigen Entwicklung. Darüber hinaus ist der Standort für das GVZ Cuxhaven räumlich näher festgelegt. Da sich die Festlegung auf bereits bauleitplanerisch gesichertes Gebiet beschränkt und eine mögliche Ausweitung an diesem Standort zum Zeitpunkt der Neuaufstellung nicht abschätzbar ist, können weitere mögliche erhebliche Umweltauswirkungen erst im Zuge der kommunalen Bauleitplanung oder im Rahmen der Fachplanung herausgearbeitet werden.

### **4.1.2.1 Schienenverkehr**

Die Festlegungen zum Schienenverkehr orientieren sich im wesentlichen an denen des Regionalen Raumordnungsprogramms 2002.

Aufgrund der Bestandsorientierung ist eine Alternativenprüfung nicht vorgesehen.

Es treten keine erheblichen Umweltauswirkungen auf.



### 4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr

#### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 für den Landkreis Cuxhaven wurden hinsichtlich des Öffentlichen Personennahverkehrs im wesentlichen Festsetzungen zu dessen Erhalt sowie zu dessen Effizienz- und Qualitätssteigerung getroffen. Überwiegend beziehen sich die Festlegungen also auf eine Verbesserung des ÖPNVs und somit auf die Entlastung der Umwelt vom motorisierten Individualverkehr.

#### **Alternativenprüfung**

Eine Alternativenprüfung scheidet in Falle dieser Festlegungen aus.

#### **Ergebnis**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch die Festlegungen zum ÖPNV nicht zu erwarten. Eine vertiefte Prüfung ist daher nicht erforderlich.

### 4.1.3 Straßenverkehr und Fahrradverkehr

In der zeichnerischen Darstellung und in der beschreibenden Darstellung ist die Trasse der geplanten Küstenautobahn A 20 dargestellt. Hiervon gehen negative Umweltauswirkungen aus.

Da diese im Rahmen des abgeschlossenen Raumordnungsverfahrens durch die Regierungsvertretung Lüneburg mit der landesplanerischen Feststellung vom 29. Januar 2009 geprüft wurden und die Trasse aus dem LROP übernommen wurde, bedarf es im RROP keiner nochmaligen vertiefenden Umweltprüfung.

Entsprechendes gilt für die B 73 neu zwischen östlich Otterndorf bis östlich Cadenberge, für die ein Raumordnungsverfahren 1996 abgeschlossen wurde. Eine aktuelle Überprüfung 2010 hat die landesplanerisch festgestellte Trasse bestätigt.

### 4.1.4 Schifffahrt, Häfen

Der Seehafen Cuxhaven wurde aus dem LROP übernommen und näher dargelegt. Deshalb ergibt sich eine Prüfpflicht für diese Darstellung.

Die übrigen dargestellten Vorranggebiete Hafen existieren bereits.

Entsprechend werden die Festlegungen Vorranggebiet Industrie und Gewerbe geprüft, da diese Gebiete teilweise über bislang durch Flächennutzungspläne gesicherte Flächen hinaus reichen bzw. – soweit durch F-Pläne gesichert – diese aufgrund ihres Alters noch keiner Umweltprüfung unterfallen sind.

**Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen / Vorranggebiet Seehafen im Bereich Cuxhaven-Altenbruch**

#### **Umweltzustand**

Das Vorranggebiet zwischen Cuxhaven und Otterndorf besteht aus einer Teilfläche westlich der Ortschaft Altenbruch (ca. 165 ha), geprägt von Ackerflächen und Wohngebieten (Osterende) und einer östlich davon gelegenen Fläche (ca. 780 ha), auf welcher einzelne landwirtschaftliche Betriebe und Einzelwohnhäu-

ser in die landwirtschaftlichen Nutzflächen eingestreut sind. Beiden Teilfläche ist jeweils ein Vorranggebiet Seehafen vorgelagert. Die Vorranggebiete Seehafen umfassen westlich von Altenbruch die gesamte Fläche bis zur Uferlinie der Elbe. Östlich von Altenbruch wird der vorgelagerte Flächenteil auf einer Länge von ca. 2.000 m bis zur Uferlinie als Vorranggebiet Seehafen festgelegt (Westseite). Kennzeichnend für die Gebiete ist die unmittelbare Nähe zum Elbdeich. Die Elbe fließt an der nordwestlichen Spitze von Cuxhaven in die Nordsee, wodurch die Stadt an zwei Seiten von Wasser umgeben ist. Durch den Ort Altenbruch fließt die Braake, an deren Mündung in die Elbe sich ein kleiner Hafen befindet. Charakteristisch für den gesamten Raum und auch das Umland der beiden Vorranggebiete für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen sind die durch Acker und Grünland geprägten Marschen und Niederungen.

Das westliche dieser Gebiete grenzt an das bei Cuxhaven-Groden bereits teils als Hafen ausgebaute Vorranggebiet Seehafen an, in dessen östlichem Teil derzeit noch ein Testfeld für Offshore-Windenergieanlagen lokalisiert ist, welches verlegt werden soll. In diesem Bereich ist das Deichvorland bereits aufgeschüttet.

Das östliche der beiden Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen umfasst nahezu den gesamten Bereich zwischen Cuxhaven-Altenbruch und Otterndorf: Das vorgelagerte Vorranggebiet Seehafen integriert den nördlich der Bahnlinie Cuxhaven - Stade angrenzenden Bereich.

Die beiden Flächen liegen in geringem Abstand zu dem FFH-Gebiet „Unterelbe“ (DE 2018-331). Der Abstand zu dem EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ (DE 2121-401) beträgt zur östlichen Teilfläche ca. 3 km, zur westlichen Teilfläche ca. 7 km.

### **Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Durch die Festlegung des Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen sind bei Realisierung der Nutzung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit, den Boden sowie die Landschaft mit Beeinträchtigungen insbesondere des Landschaftsbildes zu erwarten:

- Eine Realisierung wird sich beträchtlich auf die Qualität der Siedlungsnutzung im Umfeld auswirken. Dies gilt vor allem für den westlichen Teilbereich des Vorranggebietes mit einem beträchtlichen Anteil an Siedlungsfläche, die bei Realisierung verloren geht. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu benachbarten Siedlungen sind zudem nachteilige immissionsbedingte Auswirkungen möglich. Zudem wird ein erheblicher Verlust von potenziellen Wohnflächen entstehen. Zudem ist im Bereich der Hauptschließung mit belastenden Auswirkungen bedingt durch den voraussichtlich entstehenden Straßengüterverkehr zu rechnen.
- Nachweise von besonders schützenswerten Tier- und Pflanzenarten in den Flächen liegen bislang nicht vor, können allerdings auch nicht ausgeschlossen werden.
- An beiden Teilstandorten werden schützenswerte Kalkmarsch-Böden mit überwiegend hoher, z. T. sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit großflächig beansprucht.
- Wesentlich ist die flächenhafte Inanspruchnahme der historisch gewachsenen Landschaft und ihrer typischen Flurformen mit Einzelgehöften.

### **Ergebnis**

Die Festlegung lässt nachteilige Umweltauswirkungen vor allem auf Mensch, Boden, Luft sowie die Landschaft erwarten. Dies betrifft neben den Folgen der Flächeninanspruchnahme, baulichen Anlagen sowie von verkehrs- und betriebsbedingter Emissionen die Beeinträchtigung von besonders schutzwürdigen und fruchtbaren Böden. Hierbei ist besonders die großflächige Überbauung und Zerstörung von Fläche (beide Teilflächen zusammen ca. 945 ha) in einem Gebiet mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung und Tourismus zu nennen.

### **FFH-Verträglichkeitsprüfung**

#### **Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen im Bereich Cuxhaven-Altenbruch**

Die beiden Flächen liegen in einem Abstand von je ca. 500 m zu dem FFH-Gebiet „Unterelbe“ (DE 2018-331). Der Abstand zu dem EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ (DE 2121-401) beträgt zur östlichen Teilfläche ca. 3,5 km, zur westlichen Teilfläche ca. 8 km. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele in Folge der Planung kann, insbesondere im Zusammenhang mit der erforderlichen seeseitigen Erschließung der Flächen (s. u.) nicht generell ausgeschlossen werden.

### **Vorranggebiete Seehafen im Bereich Cuxhaven-Altenbruch**

Die östliche Fläche grenzt direkt an das FFH-Gebiet „Unternelbe“ (DE 2018-331). Die westliche Teilfläche liegt in einem Abstand von > 150 m zu dem FFH-Gebiet „Unternelbe“ (DE 2018-331). Der Abstand zu dem EU-Vogelschutzgebiet „Unternelbe“ (DE 2121-401) beträgt zur östlichen Teilfläche ca. 3 km, zur westlichen Teilfläche ca. 7 km.

Die erforderliche seeseitige Erschließung beider Teilflächen wird sich mit großer Wahrscheinlichkeit in den Bereich des FFH-Gebiets Unternelbe erstrecken. Durch Eingriffe in die Morphologie des Elbeästuars können Wirkungen verursacht werden, die weit über den konkreten Eingriffsort hinausreichen. Erhebliche Auswirkungen sind nicht auszuschließen. Bei Konkretisierung der Planung ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Aufgrund des Abstands zum EU-Vogelschutzgebiet Unternelbe können direkt wirkende Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Gleichwohl ist aufgrund möglicher großräumig wirkender Wirkungen bei Beeinträchtigungen der Planung mindestens eine FFH-Vorprüfung durchzuführen.

## **4.1.5 Luftverkehr**

Die Festlegungen zum Luftverkehr sind die Darstellungen der Fluglärmzone und der Marinefliegerhorst Nordholz als Vorranggebiet Verkehrsflughafen. Darüber hinaus wurden textliche Festsetzungen zum Luftverkehr getroffen.

Da der Flughafen bereits existiert und militärisch und zivil genutzt wird, ist keine Prüfung der Umweltauswirkungen nötig.

## **4.2.1 Energie, allgemein**

Die Festlegungen zielen auf eine Stärkung von regenerativen Energien ab. Hierdurch kann es zu positiven und negativen Umweltauswirkungen kommen. Einzelheiten sind in nachfolgenden Verfahren zu klären.

Durch die Zielaussagen zu Erdgastransportleitungen und Hochspannungsfreileitungen wird eine Minimierung des Eingriffs angestrebt.

## **4.2.2 Windenergie**

Die Festlegung der Vorranggebiete Windenergienutzung erfolgt unter Bezugnahme auf die am 08. Dezember 2004 in Kraft getretene Änderung und Ergänzung für den sachlichen Teilabschnitt Windenergie des RROP 2004. Im Zuge der Teilfortschreibung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, welche zu dem Ergebnis kommt, dass grundsätzlich von der Festlegung von Vorranggebieten für Windenergienutzung erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt bzw. die entsprechenden Schutzgüter ausgehen können. Negative Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen (WEA) konzentrieren sich nach aktuellem Wissensstand vor allem auf die Schutzgüter Menschen, Tiere (speziell Avifauna und Fledermäuse) und Landschaft. Insbesondere diese Auswirkungen sind im Rahmen einer Standortentscheidung auf regionaler Ebene von großer Bedeutung. Demgegenüber tritt die Bedeutung der Auswirkungen auf andere Schutzgüter für die Standortauswahl (Boden, Wasser, Klima / Luft, kulturelles Erbe) i. d. R. zurück.

Die Teilfortschreibung Windenergie zur Festlegung der Vorranggebiete erfolgte auf Basis einer abgeschichteten Vorgehensweise in verschiedenen Prüfschritten. Diese ergibt eine für die gesamte Region methodisch einheitliche und in sich schlüssige Planungskonzeption, die auf flächendeckenden Ausschluss- und Konfliktkriterien beruht. Somit konnten landkreisweit Vorranggebiete festgelegt und nachvollziehbar begründet werden:

- Für die Festlegung neuer Vorrangstandorte und Erweiterungsstandorte gegenüber der sachlichen Teilfortschreibung 2004 wurden im Rahmen einer gesamträumlichen und konsistenten Planungskonzeption Kriterien festgelegt und abgestimmt, die erfüllt sein müssen. Durch die dabei erfolgende Berücksichtigung von Ausschlussgebieten mit Pufferzonen werden Umweltbelange berücksichtigt (vgl. Begründung zu 4.2.2). Bis auf den Ausschluss für Flugplätze, militärische Anlagen sowie Rohstoffgewinnungsflächen dienen die Ausschlussgebiete der Berücksichtigung der besonderen Schutzbedürftigkeit der Schutzgüter Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit sowie Arten und Lebensräume.
- Die Festlegung zum Repowering unter 4.2.2.08 stellt sicher, dass die maßgeblichen Abstände zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen auch beim Repowering von Altstandorten gewährleistet werden.
- Die besondere Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird durch die mit dem Planungskonzept bewirkte Bündelung von WEA in Zusammenhang mit den vorgesehenen Mindestabständen zwischen den Vorrangstandorten sowie durch die Festlegung zur Gebietsgestaltung unter 4.2.2.07 berücksichtigt.
- Für die sich auf dieser Grundlage ergebenden voraussichtlich geeigneten Flächen ist im weiteren eine einzelfallbezogene Einschätzung zur Eignung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten erfolgt. In diesem Rahmen konnten konkret vorliegende Erkenntnisse zu möglichen Restriktionen in die Standortkonzeption einbezogen werden.
- Schließlich wurden bei der Abwägung zur endgültigen Festlegung der Vorrangstandorte entscheidungsrelevante Sachverhalte, die im Zuge des Beteiligungsverfahrens zu der mit dem Entwurf vorgeschlagenen Flächenkulisse bekannt wurden, berücksichtigt.

Durch diese Vorgehensweise trägt das Standortkonzept in maßgeblichem Umfang zu einer Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher negativer Umweltauswirkungen bei.

Bezüglich möglicherweise erheblicher Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete kann aufgrund der Einbeziehung dieser Gebiete nebst zusätzlicher Pufferabstände als Ausschlussflächen im Rahmen der Standortfestlegung davon ausgegangen werden, dass erhebliche negative Auswirkungen im Regelfall ausgeschlossen sind.

Die hierdurch ermittelten neuen Standorte bzw. Erweiterungen der Altstandorte unterliegen der Umweltprüfung in nachgeordneten Verfahren. Im Einzelfall sind auch FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen, soweit Beeinträchtigungen durch Fernwirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Im Unterschied zu der bisherigen Festlegung wird im RROP 2012 eine maximale Gesamtanlagenhöhe über Grund nicht mehr festgelegt. Höhenfestlegungen erfolgen künftig durch die Gemeinden in der Bauleitplanung bzw. anhand einer raumordnerischen Beurteilung im Baugenehmigungsverfahren. Durch diese Änderung im RROP kann es durch die Genehmigung bzw. Errichtung von höheren Windkraftanlagen als bislang zu zusätzlichen insbesondere fernwirksamen Beeinträchtigungen der Ortsbilder und des Landschaftsbildes kommen. Da die späteren Höhen jedoch nicht vorweg abschätzbar sind, kann keine Detailprüfung vorgenommen werden. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, auch in der kumulativen Wirkung von benachbarten Windparks, ist in der Bauleitplanung bzw. raumordnerischen Beurteilung im Baugenehmigungsverfahren weitergehend zu untersuchen.

Der Standort für die Verlagerung des Offshore-Testfeldes Cuxhaven-Groden nach Langen-Neuenwalde ist unter 4.2.1 04 nur textlich festgelegt. Das Kriterium „Abstand Windparks untereinander“ wird als einziges nicht erfüllt. Die Umweltauswirkungen werden in einem Raumordnungsverfahren näher untersucht, das am 21. April 2010 eingeleitet wurde.

Die Konzentration von Beeinträchtigungen in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Windenergienutzung führt insgesamt zu einer Vermeidung unkoordinierter Belastungen des Gesamtraums gegenüber einer ungesteuerten Entwicklung der Windenergienutzung im Freiraum. Gesamträumlich ist bei entsprechender Anwendung der Festlegung damit eine positive Wirkung für die Umwelt im Landkreis möglich.

### Ergebnisse der standortbezogenen Umweltprüfung

Im Nachfolgenden wird für die Vorranggebiete Windenergienutzung (2012) jeweils

- der aktuelle Umweltzustand beschrieben,
- dargestellt, welche Umweltauswirkungen aufgrund der lokalen räumlichen Gegebenheiten unter Berücksichtigung diesbezüglicher Informationen aus dem Beteiligungsverfahren möglich sind; der Schwerpunkt der Betrachtung liegt auf den Schutzgütern Tiere sowie (eingeschränkt) Landschaft und Menschen / menschliche Gesundheit, die Hinweise sind bei der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen zu berücksichtigen.
- auf Änderungen gegenüber dem Entwurf (2010), die sich im Zuge des Beteiligungsverfahrens ergeben haben, hingewiesen.

**Tab. 20: Neufestlegungen**

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Appeln“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Das Gebiet „Appeln“ liegt etwa 1 km östlich der Ortschaft Appeln im Südosten des Landkreises Cuxhaven. Die Fläche ist ca. 22,4 ha groß und befindet sich in einer landwirtschaftlich genutzten Flur. In der Umgebung befinden sich im Nordosten, Südosten und im Westen mehrere Waldstücke mit einem Abstand von 200-600 m zum Vorranggebiet. Das westliche Waldgebiet liegt unmittelbar zwischen der Ortschaft und dem Gebiet „Appeln“ und stellt somit einen Sichtschutz zum Vorranggebiet dar. Etwa 100 m südlich verläuft eine Straße, an die weitere Acker- und Grünlandflächen angrenzen. Das FFH-Gebiet DE 2519-331 „Malse“ befindet sich ca. 2 km östlich, das FFH-Gebiet DE 2519-301 „Wollingster See mit Randmoor“ liegt ca 2,4 km westlich.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Ein Vogelbrutgebiet von landesweiter Bedeutung unter Berücksichtigung der Nahrungshabitate ragt in die Fläche. Das Gebiet gehört darüber hinaus zu einem potenziell wertvollen Fledermauslebensraum. Insgesamt wird das Konfliktpotenzial für Avifauna und Fledermäuse als mittel – hoch eingeschätzt. Im FFH-Gebiet DE 2519-331 „Malse“ ist ein Brutstandort des Schwarzstorchs nachgewiesen. Bezüglich der Flugrouten und Nahrungshabitate bestehen erhebliche Unsicherheiten. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind Kartierungen durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Appeln, Appeln OT Abelhorst.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Das Gebiet wurde um ca. 16,9 ha verkleinert. Eine Fläche im Osten innerhalb des 3.000 m-Puffers eines Schwarzstorch-Horstes ist weggefallen. Die zentrale Fläche wurde verkleinert, aufgrund Abstand von 100 m zum Vorbehaltsgebiet Wald. Im Süden ist das Gebiet aufgrund von Kranich-Brutplätzen im angrenzenden Landkreis Rotenburg (Wümme) verkleinert worden.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Bederkesa / Alfstedt“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Das Gebiet „Bederkesa / Alfstedt“ liegt ca. 1 km nordwestlich von Alfstedt und ca. 1,3 km südwestlich von Bad Bederkesa. Die Fläche ist 110,3 ha groß und befindet sich in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Im Westen und Süden ist das Gebiet von Waldflächen umgeben. Das Vorranggebiet wird durch zwei Waldflächen geteilt. Die Teilflächen werden als ein Vorranggebiet angesehen, das mit Windenergieanlagen einheitlich beplanbar ist. Im Norden und Osten setzt sich die landwirtschaftlich genutzte Flur fort. Im Norden verläuft die L 120 und im Osten die K 38.	
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>	
<p>Im Süden grenzt ein wertvoller Fledermauslebensraum an. Das nordöstlich gelegene Pastorenmoor weist geschützte Biotope bzw. geschützte Landschaftsbestandteile auf (Vorranggebiet Natur und Landschaft). Aufgrund der strukturreichen Landschaft ist eine erhöhte Empfindlichkeit hinsichtlich faunistischer Funktionsbeziehungen anzunehmen.</p> <p>In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Bederkesa, Drangstedt, Alfstedt, Kührstedt.</p>	
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>	
Die Fläche des Gebietes wurde um 30,1 ha verringert. Im Zentrum wurde das Gebiet geteilt, da der Abstand zu der als Vorranggebiet Natur und Landschaft gekennzeichneten Fläche auf 200 m und der Abstand zum Vorbehaltsgebiet Wald auf 100 m berücksichtigt wurde. Zudem entfällt ein Teil der westlichen Fläche, weil das vorhandene Waldgebiet ebenfalls als Vorbehaltsgebiet Wald berücksichtigt und mit einem 100 m-Puffer versehen wurde.	

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Bramstedt“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Das Gebiet „Bramstedt“ befindet sich ca. 1,1 km östlich von Bramstedt im Süden des Landkreises Cuxhaven. Die Fläche ist rund 37,1 ha groß und liegt in einer strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Flur. Im Südwesten setzt sich diese fort, im Nordosten verläuft eine Straße und in allen anderen Richtungen ist das Gebiet von Waldflächen umgeben. Zwischen Bramstedt und dem Gebiet befinden sich mehrere Baumreihen / Wallhecken sowie ein kleines Waldstück, die einen Sichtschutz gewährleisten.	
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>	
<p>Der Gehölzbestand sowie geschützte Landschaftsbestandteile auf der Fläche (Mesophiles Grünland, Ruderalflur) muss im nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden. Darüber hinaus sind aufgrund der Landnutzung und den zugrundeliegenden Umweltinformationen keine erhöhten Risiken erkennbar.</p> <p>In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Bramstedt (und OT Finna, Harrendorf, Lohe), Bokel OT Langenfelde.</p>	
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>	
Das Gebiet wurde um 5,52 ha verkleinert. Im Norden sowie an mehreren Stellen im Süden wurde die Fläche verringert, um die Puffer von 200 m zu den Vorranggebieten Natur und Landschaft und 100 m zum Vorbehaltsgebiet Wald einzuhalten.	



<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Bramstedt-Wittstedt“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
<p>Das Gebiet „Bramstedt-Wittstedt“ liegt ca. 500 m westlich von Wittstedt und ca. 2,9 km nordwestlich von Bramstedt. Die Fläche beträgt 101 ha und befindet sich in einer landwirtschaftlich genutzten Flur. Es sind bereits 13 Windkraftanlagen vorhanden.</p> <p>Das Gebiet besteht aus drei Teilflächen, die durch die L 135 und ein Waldgebiet getrennt werden. Das nordöstliche und das südwestliche Gebiet sind Altstandorte, letzteres mit einer Erweiterung. Bei der nordwestlichen Fläche handelt es sich um eine Erweiterung. Im Südosten und Nordwesten schließen sich Waldflächen an, während sich im Norden und Westen die landwirtschaftlich genutzte Flur fortsetzt. Die FFH-Gebiete DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven / Bremen“ und DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ befinden sich westlich (500 m) und nordwestlich (1,4 km) des Gebietes.</p>
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
<p>Auf den Erweiterungsflächen befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile (Mesophiles Grünland, Birken- und Kieferwald entwässerter Standorte) sowie weitere naturnahe Biotope, die im nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden müssen. Der gesamte Bereich gehört zu einem Brutvogelgebiet mit offenen Status. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind Kartierungen durchzuführen.</p> <p>In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Driftsethe, Wittstedt (Gemeinde Bramstedt), Heise (Gemeinde Hollen), Langendammsmoor und Hahnenknoop (Gemeinde Loxstedt).</p>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
<p>Im Norden und Westen entfallen Flächen von insgesamt 36,3 ha, um den Abstand von 200 m zu den Vorranggebieten Natur und Landschaft einzuhalten.</p>

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Heerstedt / Lunestedt“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
<p>Das Gebiet „Heerstedt / Lunestedt“ befindet sich ca. 1,4 km südwestlich von Heerstedt bzw. 1,2 km nordwestlich von Lunestedt. Die Fläche ist 109,3 ha groß und befindet sich in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich nach Norden und Süden hin fortsetzt. Das Gebiet wird im nördlichen Bereich durch ein Vorbehaltsgebiet Wald in zwei Teilflächen getrennt und auch im Westen und Osten durch weitere Waldgebiete begrenzt. Im Süden verläuft in etwa 500 m Abstand die Lune, FFH-Gebiet DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven / Bremen“.</p>
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
<p>Im östlichen Gebiet befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile (Mesophiles Grünland). Der südwestliche Bereich des Vorranggebietes ist ein Brutvogellebensraum mit offenem Status. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind Kartierungen durchzuführen.</p> <p>In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Heerstedt, Hollen, Lunestedt, Loxstedt OT Stinstedt, Düring und Friedrichs-Wilhelmsdorf.</p>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
<p>Die Fläche des Gebietes wurde um 40,48 ha verringert, um Abstand von 200 m zu den umgebenden Vorranggebieten Natur und Landschaft einzuhalten. Dies führte auch zur Trennung in zwei Teilflächen.</p>

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Hemmoor-Bröckelbeck“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Das Gebiet „Hemmoor-Bröckelbeck“ befindet sich ca. 900 m südöstlich von Bröckelbeck und ca. 2,7 km westlich von Hemmoor. Die Fläche beträgt 28,9 ha und liegt in einer strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Diese setzt sich nach Westen, Norden und Osten fort während im Süden ein Waldgebiet anschließt. Zwischen Bröckelbeck und dem Gebiet liegt ein kleines Waldgebiet, das als Sichtschutz dienen könnte. Das FFH-Gebiet DE 2320-331 „Westerberge bei Rahden“ befindet sich 500 m südlich des Vorranggebietes.	
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>	
In das nördliche Gebiet ragt ein Brutvogellebensraum regionaler Bedeutung. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind Kartierungen durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Hemmoor (und OT Bröckelbeck, Kirchfelde, Westersode, Heeßel).	
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>	
Die Gebietsfläche wurde im westlichen Bereich um ca. 7 ha reduziert, um einen 100 m-Puffer zum angrenzenden Vorranggebiet Rohstoffgewinnung und zum Vorbehaltsgebiet Wald einzuhalten.	

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Köhlen-Brockoh“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Das Gebiet „Köhlen-Brockoh“ befindet sich etwa 1,2 km nördlich von Heinschenwalde. Die Fläche hat eine Größe von 204,3 ha und liegt in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Im Nordwesten schließen sich mehrere Waldflächen an, während sich die landwirtschaftlich genutzten Flächen in alle anderen Richtung fortgesetzt.	
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>	
Nördlich in ca. 400 m Entfernung und südlich etwa 1,9 km entfernt befinden sich Brutvogellebensräume mit offenem Status. Im Bereich der Geeste sind Nahrungshabitate des Kranichs. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Großenhain, Altenkamp (Gemeinde Lintig), Stühbusch (Gemeinde Köhlen), Heinschenwalde (Gemeinde Hipstedt, LK Rotenburg / Wümme), Neu Ebersdorf (Gemeinde Ebersdorf, LK Rotenburg / Wümme).	
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>	
Insgesamt wurde die Fläche des Gebietes um ca. 20,6 ha verringert. Es sind Flächen im Norden und Westen weggefallen aufgrund der 200 m- bzw. 100 m-Puffer der Vorranggebiete Natur und Landschaft bzw. des Vorbehaltsgebietes Wald. Eine Fläche im östlichen Bereich muss zudem wegen eines 750 m-Puffers zu einem Wohngebäude in Neu Ebersdorf Im Landkreis Rotenburg (Wümme) entfallen. Im Gegenzug wurde das Gebiet im Norden erweitert.	

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Lintig / Meckelstedt“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Das Gebiet „Lintig / Meckelstedt“ befindet sich ca. 1,1 km südlich von Meckelstedt. Die gut strukturierte, landwirtschaftlich genutzte Flur, in der die etwa 38,7 ha große Fläche liegt, setzt sich in alle Richtungen fort. In östlicher und westlicher Richtung schließen sich daran ab einer Entfernung von etwa 500 m zahlreiche Waldflächen an.	



<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Das Gebiet liegt in einem Vogelbrutgebiet und einem Gastvogellebensraum mit (mindestens) lokaler Bedeutung. Für den südwestlichen Teil des Gebietes sollte in nachfolgenden Verfahren eine Prüfung durchgeführt werden, ob dort Hauptnahrungshabitate oder Vorsammelplätze des Kranichs vorhanden sind. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Meckelstedt, Großenhain (Gemeinde Lintig), Wüstewohldede Gemeinde Ringstedt).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Odisheim / Stinstedt“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Das Gebiet „Odisheim / Stinstedt“ liegt etwa 1,2 km südöstlich von Odisheim. Die etwa 30,9 ha große Fläche liegt in einer schwach strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur, welche sich weiter in alle Richtungen erstreckt. Im Westen verläuft der Hadelner Kanal und im Südosten befinden sich einige kleinere Waldgebiete.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Eine laut erster Ausweisung rund 4 ha große Teilfläche ist durch den Biotoptyp „Gf – Feucht- und Nassgrünland“ geprägt (ggf. gesetzlicher Biotopschutz). Einige weitere Flächen gehören zum geschützten Biotoptyp „Gm – Mesophiles Grünland“. Darüber hinaus besitzt das Gebiet Bedeutung als Weißstorch-Nahrungshabitat. Der Weißstorch-Horst ist 1,5 km entfernt. Außerdem ist das Gebiet als Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung eingestuft. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind Kartierungen zu Brut- und Gastvögeln sowie zu Fledermäusen durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Odisheim (und OT Süderteil, Dreieck), Stinstedt OT Sankt Joost.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Die Fläche des Gebietes wurde insgesamt um rund 24,6 ha verkleinert. Im Osten entfallen Flächen, um den 200 m-Puffer zu den angrenzenden Vorranggebieten Landschaft und Natur einzuhalten. Im Gegenzug wird das Gebiet im Süden um 3 ha erweitert.

### Veränderte Altstandorte

In diesen Fällen besteht generell eine erhebliche Vorbelastung durch die bereits bestehende Windkraftnutzung. Die nachfolgend aufgeführten Effekte gelten im Zuge von Erweiterungen sowie eines etwaigen Repowerings an den Standorten, die bestehende Vorbelastung ist jeweils zu berücksichtigen. Hierunter fallen auch landkreisübergreifende Standorterweiterungen von Vorrangstandorten.

**Tab. 21: veränderte Altstandorte**

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Dorum-Sachsendingen“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Das Gebiet „Dorum-Sachsendingen“ liegt ca. 1,2 km südöstlich von Dorum. Der zentrale Bereich entlang des Grauwallkanals ist ein Altstandort; westlich und östlich befinden sich Erweiterungsflächen. Das gesamte Gebiet ist 114 ha groß und liegt in einer landwirtschaftlich genutzten Flur. Diese setzt sich in alle Richtungen fort. Im Gebiet befinden sich bereits sieben Windkraftanlagen.

<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Das gesamte Gebiet ist unter Berücksichtigung der Nahrungshabitate ein Brutvogelgebiet mit landesweiter Bedeutung. Ein Weißstorch-Horst befindet sich in 2,5 km Entfernung zum Standort. Die Fläche wird vom Weißstorch als Nahrungshabitat genutzt. Da die Datenlage spärlich ist, müssen in nachfolgenden Genehmigungsverfahren u. a. die Nahrungshabitate sowie Flugrouten des Weißstorchs ermittelt werden. Südlich angrenzend befindet sich ein Gastvogellebensraum mit offenem Status. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Dorum, Sievern, Holßel (Stadt Langen), Mulsum.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Flögeln-Stüh“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort mit nordöstlicher Erweiterung „Flögeln-Stüh“ befindet sich ca. 2 km westlich von Flögeln. Die Flächengröße beträgt 62,8 ha und liegt in einer strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich nach Nordosten und Südwesten fortsetzt. Im südöstlichen Bereich des Gebietes befinden sich kleinere Gehölze. Im Norden und Südosten sind Waldflächen vorhanden. Im Südwesten verläuft zudem die L 119. Im Gebiet sind bereits fünf Windkraftanlagen vorhanden. Das FFH-Gebiet DE 2218-301 „Ahlen-Falkenberger Moor, Seen bei Bederkesa“ befindet sich knapp 800 m nördlich des Vorranggebietes.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Teile des FFH-Gebietes besitzen eine lokale bis landesweite Bedeutung für Brutvögel. Der Status für Gastvögel um den Halemer See ist offen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Flögeln (und OT Stüh), Fickmühlen (Flecken Bad Bederkesa).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Geversdorf / Oberndorf“ (landkreisübergreifend)</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Das Gebiet „Geversdorf / Oberndorf“ liegt ca. 2,5 km nördlich von Oberndorf im Nordosten des Landkreises Cuxhaven. Die Fläche ist 115,4 ha groß und befindet sich in einer landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich in alle Richtungen fortsetzt. Nordöstlich des Gebietes stehen bereits sechs Windkraftanlagen (LK Stade). Etwa 700 m westlich des Gebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Im Vorranggebiet wurden Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper nachgewiesen. Ein Weißstorch-Horst befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung. Das westlich gelegene FFH-Gebiet hat eine lokale Bedeutung als Brutvogellebensraum. Auf den nachfolgenden Genehmigungsverfahren und beim Repowering sind Untersuchungen im Hinblick auf Brut- und Gastvögel sowie Fledermäuse durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Geversdorf (und OT Laak, Neuendeich, Neuenschleuse, Itzwörden), Portshemm, Moordeich, Zollbaum (Gemeinde Oberndorf), Seemeg, (Gemeinde Oederquart, LK Stade), Süderdeich (LK Stade).

**Änderung im Zuge der Beteiligung**

Das Gebiet wurde im Süden um ca. 16,3 ha vergrößert. Die Erweiterung wird im Süden begrenzt durch den 5 km-Puffer zum Vorranggebiet „Osten-Isensee“ und den 1.000 m-Abstand zum Weißstorch-Horst in Oberndorf-Moorstrich.

**Vorranggebiet Windenergienutzung „Heerstedt-Lohe“****Umweltmerkmale (Umweltzustand)**

Der Altstandort mit Erweiterungen „Heerstedt-Lohe“ liegt etwa 500 m nordöstlich von Lohe bzw. 2,5 km nordwestlich von Heerstedt. Die Fläche ist ca. 113,8 ha groß und befindet sich in einer landwirtschaftlich genutzten Flur. Im Zentrum des Gebietes befindet sich ein kleines Waldstück. Im Norden ca. 250 m entfernt befindet sich das Naturschutz- und FFH-Gebiet DE 2518-301 „Silbersee und Laschmoor“ und das Naturschutzgebiet „Bülter See und Randmoore“. Im Osten setzt sich die landwirtschaftlich genutzte Flur fort, während im Süden mehr Waldflächen vorherrschen, die durch vereinzelte landwirtschaftlich genutzte Flächen unterbrochen werden.

**Mögliche Umweltauswirkungen**

Das Vorranggebiet befindet sich in einem Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung. Aufgrund der Empfindlichkeit im Umfeld ist mit erhöhten Risiken zu rechnen. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren und beim Repowering sind Kartierungen durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Wollingst (Flecken Beverstedt), Heerstedt OT Lohe.

**Änderung im Zuge der Beteiligung**

Das Erweiterungsgebiet wurde im nordöstlichen Bereich aufgrund eines 200 m-Puffers zum Vorranggebiet Natur und Landschaft um ca. 0,7 ha verkleinert.

**Vorranggebiet Windenergienutzung „Holßel / Neuenwalde“****Umweltmerkmale (Umweltzustand)**

Der Altstandort mit Erweiterungsflächen „Holßel / Neuenwalde“ liegt direkt zwischen den diesen Orten, jeweils etwa 1 km entfernt. Die Fläche ist 171,3 ha groß und liegt in einer landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich im Westen und im Osten fortsetzen. Das Gebiet ist durch die A 27 in zwei Teilflächen unterteilt. Im westlichen Teil befinden sich bereits 17 Windkraftanlagen. Darüber hinaus schließen sich im Norden und Süden größere Waldflächen an. Das FFH-Gebiet DE 2317-302 „Dorumer Moor“ befindet sich ca. 600 m südlich des Altstandortes.

**Mögliche Umweltauswirkungen**

Das Gebiet befindet sich in einem Brutvogelgebiet mit lokaler Bedeutung. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind Kartierungen durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Neuenwalde, Holßel, Kransburg (Stadt Langen).

**Änderung im Zuge der Beteiligung**

Die geplanten Erweiterungsflächen im Norden und Süden mit einer Größe von 78,33 ha entfallen aus militärischen Gründen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Kirchwistedt-Ahe“ (landkreisübergreifend)</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Das Gebiet befindet sich südlich des Ortsteils Ahe und westlich der Siedlung Kuhstedt. In südlicher bzw. westlicher Richtung liegen die Ortslagen Helligst (LK Osterholz) und Wellen. Der Standort wird ackerbaulich bzw. als Grünland genutzt und ist eine Ergänzung des im Landkreis Osterholz direkt angrenzenden großen Vorrangstandortes Windenergie. In der Umgebung findet sich mit Waldflächen durchsetztes Ackerland.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Ahe, Kuhstedt, Wellen sowie Helligst (LK Osterholz). Aufgrund der ausgewerteten Unterlagen sind keine weiteren Umweltrisiken erkennbar.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Das Gebiet wurde im Zuge der Beteiligung stark verkleinert, um vorhandene Wälder inklusive Abstandsflächen zu berücksichtigen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Kirchwistedt-Altwistedt“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort mit Erweiterungsflächen „Kirchwistedt-Altwistedt“ befindet sich ca. 500 m östlich von Altwistedt bzw. ca. 1,4 km südöstlich von Kirchwistedt im Südosten des Landkreises Cuxhaven. Die Fläche ist 131,3 ha groß und liegt in einer strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich in nördlicher, westlicher und südlicher Richtung fortsetzt. Im Südwesten schließt sich eine große Waldfläche an. In dem Gebiet befinden sich bereits neun Windkraftanlagen, nordöstlich des Gebietes vier weitere.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
In einem Abstand von bis zu 2000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Kirchwistedt (und OT Altwistedt, Ahe), Volkmarst (Gemeinde Basdahl, LK Rotenburg /Wümme), Hegebusch (Gemeinde Gnarrenburg, LK Rotenburg /Wümme). Darüber hinaus sind aufgrund der ausgewerteten Informationen keine besonderen Umweltprobleme erkennbar.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Die Fläche des Gebietes wurde um 28,6 ha erweitert. Im südlichen Bereich gab es eine Erweiterung um etwa 20 ha sowie im nördlichen Teil um ca. 10 ha, während im östlichen und südlichen Bereich einige kleine Flächen aufgrund der 100 m-Puffer zu den Vorbehaltsgebieten Wald wegfallen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Lamstedt / Mittelstenahe“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort mit Erweiterungsflächen „Lamstedt / Mittelstenahe“ befindet sich etwa 700 m westlich von Lamstedt. Die Fläche ist ca. 243,1 ha groß und liegt in einer strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich in alle Richtungen fortsetzt. Im Süden gibt es zudem einige kleinere Waldgebiete zwischen den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im westlichen Teil des Gebietes gibt es bereits sechs Windkraftanlagen.

<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Der Osten des Gebietes befindet sich in einem Brutvogelgebiet mit lokaler Bedeutung, der westliche Teil in einem Brutvogelgebiet mit offenem Status. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind Kartierungen durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Lamstedt, Mittelstenahe (und OT Hane-worth, Sticht), Armstorf OT Horn.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Die Fläche wurde im südwestlichen Bereich aufgrund des 100 m-Puffers zum Vorbehaltsgebiet Wald um etwa 8,9 ha verkleinert.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Ringstedt“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort mit Erweiterungsfläche „Ringstedt“ liegt ca. 1,2 km östlich von Ringstedt. Die Fläche ist etwa 64,5 ha groß und liegt in einer kleinräumigen, gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich nach Westen und Südosten fortsetzt. Im Norden und Süden schließen sich zahlreiche Waldflächen an. Im Gebiet befinden sich bereits rund zehn Windenergieanlagen.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Aufgrund der ausgewerteten Unterlagen sind keine besonderen Umweltrisiken erkennbar. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Ringstedt (und OT Hainmühlen, Wüstenwohlde).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Schiffdorf-Sellstedt“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der verkleinerte Altstandort „Schiffdorf-Sellstedt“ liegt etwa 600 m südlich von Sellstedt. Er hat nun eine Fläche von ca. 17,9 ha und liegt in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich in alle Richtungen fortsetzt. Westlich, nördlich und östlich des Gebietes verläuft in rund 500 m Entfernung die L 143. Innerhalb des Gebietes existieren bereits 3 Windkraftanlagen, hinzu kommt eine etwas südöstlich der Gebietsgrenze.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Aufgrund der Verkleinerung geht die Festlegung mit positiven Umweltauswirkungen einher. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Sellstedt (Gemeinde Schiffdorf).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Das Gebiet wurde im westlichen Bereich infolge eines Urteils des Niedersächsischen Oberverwal-tungsgerichtes in Lüneburg um 13,9 ha verkleinert.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Uthlede“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort mit Erweiterungsfläche „Uthlede“ befindet sich 800 m östlich von Uthlede. Die beiden Teilflächen sind 162 ha groß und liegen in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Im Osten verläuft die A 27, im Westen die L 134. Im Norden und Osten schließen sich mehrere Waldgebiete an und auch im Südwesten gibt es ein kleineres Waldstück, welches zumindest für den südlichen Bereich des Gebietes einen Sichtschutz für Uthlede darstellt. Es existieren bereits über zehn Windkraftanlagen im Gebiet bzw. etwas nördlich und westlich davon. Rund 500 m südöstlich des Gebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 2617-331 „Kuhlmoor, Tiefenmoor“.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Ein großer Teil der Erweiterungsfläche im Süden liegt in einem Brut- und Gastvogelgebiet mit offenem Status. Es sind Vorkommen von Wiesenvögeln, möglicherweise auch des streng geschützten Kiebitz, zu erwarten. In den folgenden Genehmigungsverfahren sind daher Kartierungen durchzuführen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Uthlede, Lehnstedt (Gemeinde Wulsbützel).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Das Gebiet wurde um 14,8 ha verkleinert. Im mittleren Bereich fallen einige Flächen weg aufgrund der 200m- bzw. 100 m-Puffer zu dem Vorranggebiet Natur und Landschaft und zum Vorbehaltsgebiet Wald. Die im südlichen Bereich gesondert dargestellte Teilfläche umfasst etwa 41,9 ha und kommt als Standorterweiterung in Betracht, soweit die Kompensationsmaßnahmen an andere Standorte verlagert werden.

#### Altstandorte ohne veränderte Abgrenzung

In diesen Fällen gelten nachfolgend aufgeführte Effekte nur im Zuge eines etwaigen Repowerings, die bestehende Vorbelastung ist jeweils zu berücksichtigen.

**Tab. 22: Altstandorte ohne veränderte Abgrenzung**

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Belum“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Das Gebiet „Belum“ liegt rund 1 km südlich von Belum und 1 km nördlich von Kehdingbruch. Die Fläche ist 106,2 ha groß und befindet sich in einer landwirtschaftlich genutzten Flur. Auch die Umgebung des Gebietes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und nur durch mehrere Einzelhöfe aufgelockert. Südlich des Gebietes verläuft eine Eisenbahnstrecke, die B 73 begrenzt es nördlich. Südlich des Gebietes befindet sich bereits eine Windkraftanlage, nördlich zwei weitere und im Gebiet selbst sind fünf Anlagen vorhanden. Das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“ SPA-Gebiet DE 2121-401 „Unterelbe“ befindet sich etwa 2,2 km nördlich (bzw. östlich) des Vorranggebietes.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Aufgrund der Landnutzung und den zugrundeliegenden Umweltinformationen sind für das Gebiet keine erhöhten Risiken erkennbar. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Belum (und OT Kehdingbruch, Bahrdorf, Mahrndorf), Neuhaus (Oste).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Veränderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Cuxhaven-Altenbruch“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Das Vorranggebiet „Cuxhaven-Altenbruch“ ist ein Altstandort und liegt ca. 500 m südwestlich von Altenbruch. Die Fläche beträgt 330,6 ha und wird von der A 27 in zwei Hälften geteilt. Das Vorranggebiet befindet sich in einer landwirtschaftlich genutzten Flur. Im östlichen Teil des Gebietes stehen bereits 15 Windkraftanlagen, nördlich des Gebietes und zwischen beiden Gebietsteilen stehen weitere Anlagen.	
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>	
Die östliche Teilfläche befindet sich in einem Brutvogelgebiet mit offenem Status; südlich angrenzenden befinden sich Gebiete mit lokaler Bedeutung. Eine Berücksichtigung der Fauna der nördlich gelegenen Rastvogelgebiete der Watten und Marschen regionaler bis nationaler Bedeutung ist insbesondere beim Repowering zu gewährleisten. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Cuxhaven OT Altenbruch, Altenwalde, Groden, Lüdingsworth, Westerende.	
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>	
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.	

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Langen-Debstedt“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Der Altstandort „Langen-Debstedt“ liegt etwa 1,6 km nordöstlich von Debstedt in einer strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Flur. Die Fläche beträgt rund 67,9 ha und wird im Westen mit ca. 70 m Abstand von der A 27 abgegrenzt. Südöstlich und südwestlich des Gebietes befinden sich Waldgebiete. Das südwestliche liegt zwischen Debstedt und dem Gebiet „Langen-Debstedt“ und kann somit eine Sichtschutzfunktion erfüllen. Im Gebiet stehen bereits 11 Windenergieanlagen.	
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>	
Aufgrund der ausgewerteten Unterlagen ist kein besonderes Umweltrisiko erkennbar. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Debstedt (Stadt Langen), Hymendorf (Stadt Langen), Wehden (Gemeinde Schiffdorf).	
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>	
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.	

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Langen-Krempel“</b>	
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>	
Der Altstandort „Langen-Krempel“ befindet sich etwa 500 m nordwestlich von Krempel. Es hat eine Fläche von 198,3 ha und liegt in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur, die sich in Richtung Nordosten fortsetzt. Im Westen schließen sich große Waldflächen an. Das Gebiet wird bereits als Windenergiestandort mit 16 Anlagen genutzt. Rund 1.900 m südöstlich befindet sich das FFH-Gebiet DE 2218-301 „Ahlen-Falkenberger Moor, Seen bei Bederkesa“.	
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>	
Der Standort grenzt unmittelbar an ein großes Brutvogelgebiet mit offenem Status. Darüber hinaus sind aufgrund der bestehenden Nutzung keine erhöhten Risiken erkennbar. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Krempel (Stadt Langen).	



**Änderung im Zuge der Beteiligung**

Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

**Vorranggebiet Windenergienutzung „Langen-Sievern (Nord)“****Umweltmerkmale (Umweltzustand)**

Der Altstandort „Langen-Sievern (Nord)“ liegt ca. 1,3 km südöstlich von Sievern. Die Fläche ist 46,9 ha groß und befindet sich in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Westlich sowie nordöstlich schließen sich Waldflächen an, südlich verläuft die K 66. Im Gebiet befinden sich bereits fünf Windenergieanlagen. Nördlich des Gebietes befindet sich in 220 m Entfernung das FFH-Gebiet DE 2317-302 „Dorumer Moor“.

**Mögliche Umweltauswirkungen**

Das FFH-Gebiet ist ein Brutvogelgebiet mit offenem Status.  
In einem Abstand von bis zu 2000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Debstedt, Sievern, Hymendorf (Stadt Langen).

**Änderung im Zuge der Beteiligung**

Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

**Vorranggebiet Windenergienutzung „Langen-Sievern (Süd)“****Umweltmerkmale (Umweltzustand)**

Der Altstandort „Langen-Sievern (Süd)“ befindet sich etwa 1 km südlich von Sievern. Die Fläche hat eine Größe von ca. 55,9 ha und liegt in einer strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Flur, welche sich nach Osten und Süden hin fortsetzt. Im Norden befinden sich ein Waldstück sowie das Vorranggebiet Windenergienutzung „Langen-Sievern (Nord)“. Im Südwesten und Westen liegt das Wremer Moor. Das Gebiet wird mit sechs Anlagen bereits als Windenergiestandort genutzt. Südwestlich des Standortes befindet sich in 100 m Entfernung das FFH-Gebiet DE 2317-331 „Extensivweiden nördlich Langen“.

**Mögliche Umweltauswirkungen**

Das FFH-Gebiet liegt in einem Brutvogelgebiet mit offenem Status, welches unmittelbar an das Vorranggebiet Windenergienutzung anschließt. Im Nordwesten sowie im Süden des Gebietes befinden sich mehrere Gehölze, Baumreihen bzw. Wallhecken. Der Bestand muss im nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden.  
In einem Abstand von bis zu 2000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Langen, Debstedt, Sievern (Stadt Langen).

**Änderung im Zuge der Beteiligung**

Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

**Vorranggebiet Windenergienutzung „Loxstedt-Nückel“****Umweltmerkmale (Umweltzustand)**

Der Altstandort „Loxstedt-Nückel“ liegt ca. 1,4 km nordwestlich von Bexhövede. Er hat eine Fläche von 30,8 ha und liegt in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Diese setzt sich in alle Richtungen fort und wird im Nordosten und Süden durch einige Waldflächen aufgelockert, die einen Sichtschutz zu den umliegenden Ortschaften Nückel, Bexhövede und Junkernhose darstellen. Das Gebiet ist bereits mit drei Anlagen als Windenergiestandort genutzt. Nördlich des Gebietes befindet sich in etwa 1.700 m Entfernung das FFH-Gebiet DE 2418-301 „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“.



<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Das FFH-Gebiet befindet sich in einem Vogelbrutgebiet mit offenem Status. Des Weiteren gibt es etwa 1.500 m nordwestlich des Standortes einen landesweit bedeutsamen Brutvogellebensraum. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Bexhövede, Hohewurth (Gemeinde Loxstedt), Apeler, Friedheim, Pennhop (Gemeinde Schiffdorf).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Loxstedt-Stotel“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Loxstedt-Stotel“ liegt etwa 800 m westlich von Stotel. Die Fläche ist ca. 51,1 ha groß und liegt in einer kleinen, relativ strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Flur zwischen der A 27 im Osten und der Lune im Westen und Norden, sowie der L 143 im Süden. Es existieren bereits sechs Windkraftanlagen. Im Westen grenzt das Vorranggebiet an das FFH-Gebiet DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ bzw. reicht sogar etwas hinein. Südöstlich befindet sich in 800 m Entfernung ein weiterer Teil des genannten FFH-Gebietes. Weiter südöstlich befindet sich zudem das FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Die FFH-Gebiete im südlichen Bereich haben eine regionale Bedeutung für Brutvögel. Das gesamte Vorranggebiet befindet sich außerdem in Brut- und Gastvogellebensräumen mit offenem Status, dies ist im Zuge möglichen Repowerings zu berücksichtigen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Stotel, Holte, Fleeste (Gemeinde Loxstedt).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Midlum“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Midlum“ befindet sich rund 1,5 km östlich von Midlum. Die Fläche hat eine Größe von 184,2 ha und befindet sich in einer gut strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur unmittelbar westlich der A 27. Südlich und östlich des Gebietes befinden sich große Waldflächen, während es westlich und nördlich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen gibt. Im Gebiet gibt es bereits über 20 Windkraftanlagen, weitere befinden sich nördlich und östlich der Gebietsgrenze.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Aufgrund der ausgewerteten Unterlagen sind keine besonderen Umweltrisiken erkennbar. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Midlum (und OT Kransburg).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Misselwarden“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
<p>Der Altstandort „Misselwarden“ befindet sich rund 400 m südwestlich von Misselwarden. Das Gebiet hat eine Fläche von 56,8 ha und liegt in einer schwach strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur, welche sich in alle Richtungen fortsetzt. Das mit 11 Anlagen bereits als Windkraftstandort genutzte Gebiet liegt 1,1 km östlich der Wesermündung. In etwa 950 m Entfernung liegt westlich des Standortes der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, welcher sowohl EU-Vogelschutzgebiet (DE 2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“) als auch FFH-Gebiet (DE 2306-301 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“) ist.</p>
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
<p>Die Küstenzone des FFH-Gebietes ist ein Brutvogellebensraum von nationaler Bedeutung. Auch etwa 1.600 m südöstlich des Vorranggebietes befindet sich ein weiterer national bedeutsamer Brutvogellebensraum. Darüber hinaus liegt das gesamte Gebiet in einem Gastvogellebensraum mit offenem Status. Die aufgrund der Lage nicht auszuschließenden besonderen Risiken sind im Zuge eines möglichen Repowerings zu berücksichtigen.</p> <p>In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Misselwarden (und OT Engbüttel, Grohden), Wremen, Mulsum.</p>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Neuenkirchen“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
<p>Der Altstandort „Neuenkirchen“ liegt etwa 1,1 km nordöstlich von Neuenkirchen. Die ca. 45,2 ha große Fläche liegt in einer sich in alle Richtungen fortsetzenden, schwach strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Im Westen verlaufen die K 15 und die Medem, im Norden die K 16. Im Gebiet bzw. etwas südlich davon stehen bereits sechs Windkraftanlagen.</p>
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
<p>Aufgrund der ausgewerteten Unterlagen sind keine besonderen Umweltrisiken erkennbar.</p> <p>In einem Abstand von bis zu 2000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Otterndorf, Neuenkirchen (und OT Brüninghemm, Pedingworth), Osterbruch.</p>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Nordholz / Cappel-Neufeld“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
<p>Der Altstandort „Nordholz / Cappel-Neufeld“ liegt etwa 2,4 km nordwestlich von Cappel. Die ca. 46,5 ha große Fläche liegt in einer strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Flur mit mehreren Einzelhöfen. Im Westen befinden sich eine Straße, zwei Deiche und in 900 m Entfernung das Wattenmeer. Im Gebiet selbst befinden sich zehn Windenergieanlagen sowie eine Anlage im Osten außerhalb der Gebietsgrenze. Etwa 600 m westlich liegt der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Dieser ist sowohl EU-Vogelschutzgebiet (DE 2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“) als auch FFH-Gebiet (DE 2306-301 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“).</p>

<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Das Vorranggebiet liegt in einem Brut- und Gastvogellebensraum mit offenem Status, westlich befinden sich an der Küste mehrere Brut- und Gastvogelgebiete mit nationaler Bedeutung. Risiken sind im Zuge eines möglichen Repowerings zu berücksichtigen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Cappel-Neufeld, Spieka (Gemeinde Nordholz), Dorumer Neufeld (Gemeinde Dorum).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Nordholz / Spieka-Neufeld“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Nordholz/Spieka-Neufeld“ liegt 1,4 km nordöstlich von Spieka-Neufeld. Er ist 68,1 ha groß und befindet sich in einer großräumigen, relativ schwach strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Nördlich sowie südöstlich gibt es einige kleine Waldflächen und im Nordosten einen Golfplatz. Im Gebiet existieren 11 Windkraftanlagen, eine weitere nordwestlich. Westlich liegt in 750-1.700 m Entfernung der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Dieser ist sowohl EU-Vogelschutzgebiet (DE 2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“) als auch FFH-Gebiet (DE 2306-301 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“).
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Das Gebiet befindet sich in einem Vogelbrutgebiet mit nationaler Bedeutung sowie einem Gastvogelgebiet mit offenem Status. Darüber hinaus schließen sich im Westen mehrere Vogelbrutgebiete mit lokaler bis nationaler Bedeutung an. Risiken sind im Zuge eines möglichen Repowerings zu berücksichtigen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Nordholz (und OT Spieka-Neufeld), Oxstedt (Stadt Cuxhaven).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Nordleda“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Nordleda“ liegt ca. 500 m nördlich von Nordleda. Die Fläche ist 265,4 ha groß und liegt in einer großräumigen, strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Flur. Südlich verläuft die K 10, welche mit zahlreichen Häusern gesäumt ist und auch an der nördlich liegenden K9 befinden sich mehrere Gebäude. Das Gebiet wird bereits mit weit über 30 Windenergieanlagen genutzt.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Südöstlich des Gebietes befinden sich etwa 850 m entfernt ein Vogelbrutgebiet mit landesweiter Bedeutung sowie einige weitere mit offenem Status. Risiken sind im Zuge eines möglichen Repowerings zu berücksichtigen. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Nordleda (und OT Osterende, Mittelteil und Westerende), Ostergehren (Stadt Cuxhaven), Neuenkirchen OT Kathusen.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Osterbruch / Kehdingbruch“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Osterbruch / Kehdingbruch“ liegt 600 m östlich von Osterbruch bzw. 600 m südwestlich von Kehdingbruch. Er hat eine Fläche von 193,4 ha und befindet sich in einer großräumigen, strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Flur. Sowohl der Hadelner Kanal als auch die K 16 verlaufen durch das Gebiet, welches bereits mit ca. 20 Windkraftanlagen genutzt wird.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Aufgrund der ausgewerteten Unterlagen sind keine besonderen Umweltrisiken erkennbar. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Osterbruch (und OT Süderteil, Nubhusen), Bülkau (und OT Norderende, Sprenge), Kehdingbruch (Gemeinde Belum).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Paddingbüttel“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Paddingbüttel“ liegt etwa 700 m südlich von Dorumer-Neufeld. Das Gebiet hat eine Fläche von 10,9 ha und liegt in einer schwach strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur ca. 350 m vom Deich bzw. Wattenmeer entfernt. Im Gebiet existieren bereits sieben Windkraftanlagen. Ca. 370 m westlich des Gebietes liegt der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Dieser ist sowohl EU-Vogelschutzgebiet (DE 2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“) als auch FFH-Gebiet (DE 2306-301 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“).
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Das Gebiet liegt in einem Gastvogellebensraum mit offenem Status und wird von einem Brutvogelgebiet mit offenem Status umgeben. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Dorumer-Neufeld (Gemeinde Dorum), Paddingbütteler Altendeich (Gemeinde Paddingbüttel).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Wanna“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Wanna“ befindet sich etwa 500 m nördlich von Wanna. Die Fläche mit einer Größe von 28,8 ha liegt in einer strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Flur. Im Nordwesten schließt sich das Naturschutzgebiet Aßbütteler Moor an. Nördlich des Gebietes befindet sich bereits eine Reihe von vier Windenergieanlagen. Nordwestlich befindet sich in etwa 680 m Entfernung das FFH-Gebiet DE 2218-302 „Aßbütteler und Herrschaftliches Moor“.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Ca. 150 m nördlich sowie 850 m südlich befinden sich Brutvogellebensräume mit offenem Status. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Wanna, Nordleda OT Kampen.
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Wremen-Grauwall“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Wremen-Grauwall“ liegt etwa 1,3 km westlich von Sievern bzw. 2,8 km östlich von Wremen. Er hat eine Fläche von 79,4 ha und liegt in einer großräumigen, schwach strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Flur. Durch das Gebiet hindurch verlaufen der Grauwall-Kanal sowie die K 66. Es sind bereits zehn Windenergieanlagen vorhanden.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Das Gebiet liegt in einem Gastvogellebensraum mit offenem Status. Im Norden schließen sich Brutvogellebensräume mit landesweiter bis nationaler Bedeutung an. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Sievern (Stadt Langen).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Wremen-Schottwarden“</b>
<b>Umweltmerkmale (Umweltzustand)</b>
Der Altstandort „Wremen-Schottwarden“ liegt 1,6 km südlich von Wremen. Die Fläche ist 33,3 ha groß und liegt in einer strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Flur unmittelbar östlich des Wattenmeeres. Nördlich und östlich verläuft die L 129 und dahinter im Osten eine Eisenbahnlinie. Im Gebiet gibt es bereits sieben Windkraftanlagen. Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, welcher sowohl EU-Vogelschutzgebiet (DE 2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“) als auch FFH-Gebiet (DE 2306-301 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“) ist, liegt knappe 100 m westlich des Gebietes.
<b>Mögliche Umweltauswirkungen</b>
Entlang der Küste und im Süden befinden sich Brutvogellebensräume von lokaler bis landesweiter Bedeutung und das Gebiet selbst liegt in einem Gastvogelgebiet mit offenem Status. In einem Abstand von bis zu 2.000 m können folgende Ortslagen durch visuelle Wirkungen sowie Lärmwirkungen (unterhalb von Grenzwerten) betroffen sein: Wremen Schottwarden, Hülsing Hofe), Imsum (Stadt Langen), Weddewarden (Bremerhaven).
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

## Entfallene Gebiete

Die Streichung von Gebietsvorschlägen gegenüber der Entwurfsfassung ist nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden, da Vergleichsbasis das bislang geltende RROP ist.

**Tab. 23: Entfallene Gebiete**

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Armstorf“</b>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Das Gebiet „Armstorf“ wird aus artenschutzrechtlicher Sicht als nicht geeignet für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung eingestuft. Die artenschutzrechtlichen Zulassungsrisiken bzw. -hemmnisse (Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG), würden möglicherweise ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auslösen und als Zulassungshemmnis wirken.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Beverstedt“</b>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Der überwiegende Teil des Vorranggebietes liegt im 1.000 m-Puffer zu den Ortslagen Taben und Kramelheide. Weitere erhebliche Teile der Fläche entfallen aufgrund des 200 m-Puffers zu Vorranggebieten Natur und Landschaft, sodass die verbleibende Fläche für ein Vorranggebiet Windenergienutzung zu klein ist. Hinzu kommt, dass gravierende Konflikte mit den Belangen von Natur und Landschaft zu erwarten wären.
<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Osten-Isensee“</b>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Der Standort entfällt aufgrund der Entfernung zur Schwebefähre in Osten. Der Abstand beträgt nur 2,9 km, sodass eine Beeinträchtigung des technischen Denkmals zu erwarten ist.
<b>Vorranggebiet Windenergienutzung „Steinau“</b>
<b>Änderung im Zuge der Beteiligung</b>
Die Fläche liegt in einem Gastvogellebensraum mit nationaler Bedeutung (d. h. Ausschlussgebiet mit 500 m Puffer). Hinzu kommt eine Vielzahl weiterer Gründe: Vogelbrutgebiet mit landesweiter Bedeutung, geringe Entfernung zu Weißstorch-Horsten, vorhandene und geplante Kompensationsmaßnahmen der Flurerneuerung.

## Natura 2000-Gebiete

Durch die mit der Planungskonzeption verbundenen Abstände neu festgelegter Vorrangstandorte zu Natura 2000-Gebieten können erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebiete vermieden werden. Bei folgenden Altstandorten werden diese Mindestabstände unterschritten, so dass im Zuge eines Repowering erhebliche Auswirkungen im Einzelfall nicht auszuschließen sind und daher u. U. eine FFH-Vorprüfung bzw. eine FFH Verträglichkeitsprüfung erforderlich wird. Dies gilt insbesondere für Fälle, in denen die Nutzung bereits vor Ausweisung der Natura 2000 Gebiete etabliert wurde.

<b>Vorranggebiet Windenergienutzung</b>	<b>Natura 2000 Gebiet mit Abstand &lt; 500 m</b>
Heerstedt-Lohe	FFH-Gebiet DE 2518-301 „Silbersee und Laschmoor“, Abstand > 250 m
Uthlede	FFH-Gebiet DE 2617-331 „Kuhlmoor, Tiefenmoor“, Abstand > 500 m
Langen-Sievern (Nord)	FFH-Gebiet DE 2317-302 „Dorumer Moor“, Abstand > 220 m
Langen-Sievern (Süd)	FFH-Gebiet DE 2317-331 „Extensivweiden nördlich Langen, Abstand >100 m
Loxstedt-Stotel	FFH-Gebiet DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven / Bremen“, direkt angrenzend / kleinflächige Überlagerung
Wremen-Schottwarden	EU-Vogelschutzgebiet (DE 2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“), Abstand >100 m  FFH-Gebiet (DE 2306-301 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“), Abstand >100 m

## **4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen**

Die Festsetzungen zur Abfallwirtschaft orientieren sich am Regionalen Raumordnungsprogramm 2002. Aufgrund der Bestandsorientierung ist eine Alternativenprüfung nicht vorgesehen. Es treten keine erheblichen Umweltauswirkungen auf.

Die Festsetzungen zu den Altlasten orientieren sich am Regionalen Raumordnungsprogramm 2002. Aufgrund der Bestandsorientierung ist eine Alternativenprüfung nicht vorgesehen. Es treten keine erheblichen Umweltauswirkungen auf.



## Gesamtplanbetrachtung

### Teilräumliche Kumulation von Umweltbelastungen

Relevante teilräumlich kumulativ wirkende Umwelteffekte von Vorranggebieten für die Windenergienutzung können insbesondere für die Schutzgüter Landschaft und Tiere auftreten.

#### Landschaft

Die Vorranggebiete sind im Rahmen der planerischen Möglichkeiten gleichmäßig über das Kreisgebiet verteilt. Richtung Nordsee / Weser / Elbemündung nimmt die Anzahl der Gebiete zu, da hier die Windhöufigkeit am größten ist und die Gebiete hier teils bereits lange bestehen und hinsichtlich Größe und Abstand nicht den Kriterien für Neuanschläge von Vorranggebieten entsprechen. Gleichwohl tritt auch dort keine Überformung oder Verunstaltung ganzer Landschaftsräume durch die kumulative Wirkung einzelner Windparks auf. Die Bereiche Ahlenmoor, Oste- und Geestniederung sowie entlang der Weser weisen eine geringere Dichte von Vorranggebieten auf. Dies ist auf die besondere Empfindlichkeit bzw. Wertigkeit der Landschaft zurückzuführen.

#### Tiere

Die von raumbedeutsamen Windparks ausgehende Störung und Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse kann sich, auch im Falle einer deutlichen räumlichen Trennung der Windparks, kumulativ negativ auf inter- / intraregionale Funktionsbezüge, bspw. Bewegungen zwischen Brutstandorten und Nahrungshabitaten oder Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren auswirken. Insbesondere sind mögliche kumulative Wirkungen auf Leitlinien des Vogelzugs sowie auf Austauschbeziehungen zwischen Vogelschutz- und FFH-Gebieten zu prüfen.

Da unmittelbar entlang der Weser und der Elbe bzw. Oste keine Vorranggebiete für Windenergienutzung festgelegt werden, kann eine kumulative Beeinträchtigung des Vogelzugs entlang der Flüsse durch WEA ausgeschlossen werden.

Eine Beurteilung von kumulativen Wirkungen auf mögliche Austauschbeziehungen zwischen FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten oder kleinräumige Austauschbeziehungen ist auf der Maßstabsebene des RROP aufgrund fehlender Informationen über Flugrouten / -korridore nicht möglich und muss ggf. auf der nachfolgenden Planungsebene erfolgen.

### Summarische Prüfung der Festlegungen

Neben der Betrachtung einzelner Festlegungen wurde zusätzlich eine Gesamtplanbetrachtung durchgeführt. Hierbei konnten keine erheblichen negativen Auswirkungen aufgrund kumulativer Effekte der Festlegungen festgestellt werden.

Die Festlegungen im RROP in der Beschreibenden Darstellung und der Zeichnerischen Darstellung können durch ihre Steuerungswirkung Umweltauswirkungen vermeiden oder verringern.

Die Festlegung von bestimmten Vorranggebieten wie Windenergie, Industrie und Gewerbe sowie Straßen haben auch negative Umweltauswirkungen. Durch die Abwägung bei der Erstellung des RROP findet jedoch eine Standortwahl auf Flächen statt, die Umweltauswirkungen minimieren. Auch wird durch entsprechende Festlegungen eine ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, auch durch das Hinwirken von städtebaulich integrierten Versorgungseinrichtungen, gestärkt.



Die einzelnen Schutzgüter werden gemäß den Zielen des Umweltschutzes (siehe Teil B) im RROP wie folgt geschützt:

**Schutzgut Mensch:**

- Anforderungen an sauberes Trinkwasser durch die Festlegung von Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung.
- Sicherung von Landschaftsräumen zur Erholungsnutzung durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft.

**Arten und Lebensräume / Landschaft:**

- durch die Festlegung von Vorgehaltsgebieten Wald wird Wald gesichert.
- Sicherung durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, Natura 2000 und textliche Festsetzungen unter 3.1.1.1 und 3.1.2 bis 3.1.4.
- Vorranggebiete Windenergiegewinnung mit Ausschlusswirkung an anderer Stelle unter Berücksichtigung von naturschutzfachlichen Kriterien.

**Boden:**

- Festsetzungen unter 3.1.1.2.
- geregelte Siedlungsentwicklung durch Festlegung von zentralen Siedlungsgebieten sowie textliche Festlegungen unter 2.1.
- negative Umweltauswirkungen durch Vorranggebiete Rohstoffgewinnung sowie Industrie und Gewerbe.
- Sanierung von Altlasten gemäß Festlegung unter 4.3.

**Wasser:**

- Ausweisung von Vorranggebieten Trinkwassergewinnung.
- textliche Festsetzungen unter 3.2.4.1.
- keine neue Ausweisung von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung in Vorranggebieten Trinkwassergewinnung.
- Sanierung von Altlasten gemäß Festlegung unter 4.3.
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft an Gewässern.

**Luft und Klima:**

- Festlegung von Vorbehaltsgebieten Wald.
- Förderung regenerativer Energie durch Ausweisung von Vorranggebieten Windenergiegewinnung.

## **FFH-Verträglichkeit**

Es ist bei geplanten Festlegungen im einzelnen oder auch im Zusammenwirken mit anderen Inhalten des RROP oder sonstigen Projekten nicht auszuschließen, dass sich erhebliche Auswirkungen auf ein Natura 2000-Gebiet ergeben, so ist im Sinne einer Vorprüfung zu ermitteln, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig ist.

Für die raumkonkreten Festlegungen des RROP konnte im Rahmen einer FFH-Vorprüfung, welche in die Umweltprüfung thematisch integriert wurde, bis auf die folgenden Ausnahmen festgestellt werden, dass keine erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind. Bei räumlicher Nähe verschiedener Festlegungen wurden auch Kumulationseffekte berücksichtigt. Auch hier konnten auf Grundlage der vorliegenden Planungskenntnisse keine erheblichen Beeinträchtigungen der wertgebenden Lebensraumtypen oder Arten erkannt werden. Dies entbindet nicht von der Verpflichtung, in folgenden Bauleitplänen die Thematik im Zweifelsfall erneut aufzugreifen.

Für folgende Festlegungen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele von Natura 2000 Gebieten bei Umsetzung der mit den Festlegungen gesteuerten Nutzungen nicht auszuschließen:

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung: Rohstoffgewinnung (Torf) Ahlenmoor, Rohstoffgewinnung (Torf) östlich Stoteler Moor.
- Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen im Bereich Cuxhaven-Altenbruch.
- Vorranggebiet Windenergienutzung auf Altstandorten im Fall eines Repowering: Heerstedt-Lohe, Uthlede, Langen-Sievern (Nord), Langen-Sievern (Süd), Loxstedt-Stotel sowie Wremen-Schottwarden.

In den übrigen Festlegungen des Landkreises sind, unter der Voraussetzung des Ausschöpfens der Vermeidungsmaßnahmen, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete zu erkennen.

## Geplante Überwachungsmaßnahmen

Nach Anlage 1 Nr. 3 b zu § 9 Abs. 1 ROG ist eine Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Pläne und Programme auf die Umwelt durchzuführen, um u. a. frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Überprüfung der tatsächlichen erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2012 für den Landkreis Cuxhaven erfolgt in erster Linie auf der nachgeordneten Planungsebene, da die Umweltauswirkungen überwiegend erst bei Umsetzung der Pläne in konkrete Maßnahmen wirksam werden.

Daher erfolgt eine Überwachung der Umweltauswirkungen auf Ebene der Regionalplanung überwiegend im Rahmen der Umsetzung der raumordnerischen Festlegungen unter anderem in Form von:

- Beteiligungsverfahren zwischen den Städten und Gemeinden sowie dem Landkreis Cuxhaven im Rahmen der Aufstellungsverfahren von Bauleitplänen und Genehmigung für Flächennutzungsplanaufstellung bzw. -änderung.
- Laufender Raumb Beobachtung (unter anderem FIS-RO sowie das Raumordnungsplan-Monitoring ROPLAMO des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung).
- Raumordnungsverfahren für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen.
- Ergebnissen des Monitorings der Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse gemäß der Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG.
- Immissionsüberwachung laut 2.5 Teil B Umweltbericht in der Bauleitplanung.

Es werden im RROP Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. Der Landkreis Cuxhaven ist als Untere Naturschutzbehörde (Trockenabbau) bzw. als Untere Wasserbehörde (Nassabbau) für die Genehmigung und Überwachung der Abbauvorhaben zuständig. Hierdurch ist eine Überwachung gewährleistet.

Es werden im RROP Vorranggebiete Windenergie festgelegt. Durch eine Konzentration der Windenergieanlagen auf geeignete Standorte bei Ausschluss an anderer Stelle soll sowohl eine Sicherung und Stärkung der Windenergienutzung als auch eine Begrenzung ihrer negativen Auswirkungen erreicht werden. Da der Landkreis Cuxhaven Genehmigungsbehörde für die FNP-Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen als Träger öffentlicher Belange beteiligt wird, wird nachvollzogen, wie der Rahmen für die Windenergienutzung ausgefüllt wird. Auf Grundlage der in den Bauleitplänen bzw. den Baugenehmigungsunterlagen ist eine Prüfung möglich, ob erhebliche unerwartete Umweltauswirkungen eintreten.

Der Träger der Regionalplanung lässt sich von den anderen öffentlichen Stellen berichten und informieren und wertet dies in Hinblick auf weitere Handlungsbedarfe aus. Dieser ständig greifende Mechanismus wird im Zuge von Teil- oder Gesamtfortschreibungen des RROP durch eigene umfassende Umsetzungskontrollen des Planungsträgers zu den prüfungsrelevanten Festlegungen der zeichnerischen Darstellung des RROP ergänzt.

## Nichttechnische Zusammenfassung

Nach § 4 Abs. 1 NROG ist bei der Aufstellung bestimmter Programme und Pläne, deren Durchführung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat, eine Umweltprüfung durchzuführen.

Der vorliegende Umweltbericht enthält die zur Dokumentation der Umweltprüfung erforderlichen Informationen. Dabei wurden in der Umweltprüfung die in Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG geforderten Informationen und Inhalte abgearbeitet. Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht die Ergebnisse der integrierte FFH-Verträglichkeitsprüfung Inhalte des RROP, für die nicht auszuschließen war, dass erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgebietsnetz Natura 2000 verursacht werden können.

Im Teilbereich A wurden Anlass, Methodik und Rechtsgrundlage der Umweltprüfung sowie die wesentlichen Inhalte und Ziele des RROP in Form einer Zusammenfassung dargestellt.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Cuxhaven legt als zusammenfassender und übergeordneter Raumordnungsplan die Ziele und Grundsätze der Raumordnung über die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Landkreises in textlicher und zeichnerischer Form fest. Das RROP muss als Gesamtkonzeption für eine tragfähige Regionalentwicklung und als Grundlage für die Aufstellung der Bauleitplanung aktuell gehalten und weiterentwickelt werden. Für das RROP des Landkreises Cuxhaven ist Überarbeitungsbedarf festgestellt worden. Im Rahmen der Neuaufstellung des RROP war insbesondere die Anpassung an das neue LROP 2008, aber auch die Anpassung an sonstige gesetzliche Änderungen zu leisten. Eine besondere Herausforderung besteht in der Bewältigung des demografischen Wandels. Gegenstand der Neuaufstellung sind Änderungen, Streichungen und Neuaufnahmen.

Im Teilbereich B werden die Ziele des Umweltschutzes (die für das RROP von Bedeutung sind) zusammengefasst. Darüber hinaus ist eine Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes in Form eines Zustandsberichtes sowie eine Status-Quo-Prognose enthalten.

Teilbereich C stellt die Dokumentation des Kerns der Umweltprüfung dar. Es erfolgte die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen der Neuaufstellung des RROP. Hierbei wurde auch die Prüfung von Alternativen berücksichtigt.

Durch die Neuaufstellung des RROP werden keine unmittelbaren Eingriffsvorhaben und -maßnahmen mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt festgelegt. In der Regel werden mit der Formulierung von Zielen und Grundsätzen Festlegungen getroffen, aus denen sich nach Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsstufen konkrete Projekte bzw. Vorhaben ergeben können. Erst deren Umsetzung kann Ursache für erhebliche Umweltauswirkungen sein. So steht für die Beurteilung der Umweltauswirkungen die rahmensetzende Wirkung für konkrete Projekte, bzw. die Steuerungswirkung des RROP für nachgeordnete Pläne (bezüglich der dort erfolgenden konkreteren Rahmensetzungen für Projekte) im Zentrum des Prüfungsvorgangs.

Die Festlegungen im RROP in der beschreibenden und zeichnerischen Darstellung können durch ihre Steuerungswirkung Umweltauswirkungen vermeiden oder verringern.

Die Festlegung von bestimmten Vorranggebieten wie Windenergie, Industrie und Gewerbe und Straßen haben auch negative Umweltauswirkungen. Durch die Abwägung bei der Erstellung des RROP findet jedoch eine Standortwahl auf Flächen statt, die Umweltauswirkungen minimieren. Auch wird durch entsprechende Festlegungen eine ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, auch durch das Hinwirken von städtebaulich integrierten Versorgungseinrichtungen, gestärkt.



## Zusammenfassende Erklärung

Bei Neuaufstellung eines Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) ist gemäß § 11 Abs. 2 ROG nach Beschlussfassung und öffentlicher Bekanntmachung der Raumordnungsplan inklusive der Begründung sowie einer zusammenfassenden Erklärung zu jedermanns Einsicht bereitzuhalten. Die zusammenfassende Erklärung

1. stellt dar, in welcher Art und Weise die Umweltbelange und die Ergebnisse der Umweltprüfung sowie die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Aufstellungsverfahren berücksichtigt wurden,
2. erläutert, aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten gewählt wurde,
3. informiert über die im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 Satz 1 ROG durchzuführenden Maßnahmen

### **Zu 1:**

Die Umweltprüfung ist ein dynamischer Prozess, der sich über die gesamte Planaufstellung erstreckt. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ist daher eine umfangreiche, mehrstufige Berücksichtigung von Umweltbelangen und von Ergebnissen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung erfolgt.

#### ***(a) Frühzeitige Beteiligung und Einbeziehung von Umweltbelangen***

In einer ersten Phase ist gem. § 10 Abs. 1 ROG eine Beteiligung von Behörden im Zuge der Bekanntmachung der Planungsabsichten erfolgt. Die Bekanntmachung erfolgte am 29. Mai 2008 im Amtsblatt für den Landkreis Cuxhaven unter der laufenden Nummer 174. Die aufgrund der gesetzlichen Verpflichtungen einzubeziehenden Behörden wurden frühzeitig in Form eines Anschreibens über die vorgesehene Neuaufstellung des RROP und die dabei verfolgten Planungsabsichten informiert. Beteiligt wurden die Gemeinden und Samtgemeinden im Kreisgebiet, die benachbarten Träger der Regionalplanung, sonstige Träger öffentlicher Belange, die anerkannten Naturschutzvereinigungen, Verbände und Vereinigungen, deren Aufgabenbereich für die Entwicklung des Kreises von Bedeutung ist sowie Personen des Privatrechts, für die eine Beachtungspflicht begründet werden soll. Mit dem Anschreiben wurden die Beteiligten zugleich aufgefordert, eigene, in diesem Zusammenhang bedeutsame Vorstellungen und Planungen mitzuteilen.

Mit dem Anschreiben wurde zugleich eine Frist bis zum 29. August 2008 für die Mitteilung von Planungsabsichten gesetzt. Allerdings wurden auch Mitteilungen, die nach Fristablauf beim planungsträger eingingen, im Zuge der Entwurfsaufstellung berücksichtigt.

Bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens einschließlich des Umfangs und Detaillierungsgrads der in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben (sog. Scoping) wurden gem. § 9 Abs. 1 ROG die Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den erwarteten Umweltauswirkungen berührt wird, beteiligt. Die Beteiligung ist in schriftlicher Form erfolgt (Schreiben vom 05. Februar 2010). Es wurden die Scopingunterlagen mit der Möglichkeit einer Stellungnahme bis zum 05. März 2010 übersandt. Ergänzend ist bedarfsweise eine planungsbegleitende, intensive Einbeziehung derjenigen Stellen, die in besonderer Weise von Umweltauswirkungen betroffen sind, erfolgt. Hervorzuheben ist eine intensive planungsbegleitende Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven.

#### ***(b) Einbeziehung von Umweltbelangen bei der Entwurfsaufstellung***

Im Zuge der Entwurfserarbeitung wurden mögliche Umweltauswirkungen der Entwurfsbestandteile und insbesondere solche Umweltauswirkungen, die bei Umsetzung der Planinhalte durch die nachfolgenden Planungsebenen zu erwarten sind, in umfassender Weise berücksichtigt.

Hierbei wurden unterschiedliche Ansätze verfolgt:

- Umweltbelange als Gegenstand der Festlegungen des RROP: insb. im Kapitel 3 – Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen insbesondere innerhalb der Kapitel

- 3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes,
- 3.1.1.2 Bodenschutz,
- 3.1.2 Natur und Landschaft,
- 3.1.3 Natura 2000,
- 3.1.4 Entwicklung der Großschutzgebiete,

aber auch in Teilen innerhalb der Abschnitte Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus, Wassermanagement und Wasserversorgung sowie Küsten- und Hochwasserschutz;

- Umweltbelange als Hintergrund für Festlegungen des RROP; dies gilt für allgemeine Festlegungen in sämtlichen Abschnitten des RROP, soweit die getroffenen Regelungen allgemeinen Charakter tragen, sich jedoch auf umweltrelevante Tätigkeiten beziehen;
- Umweltbelange als Auswahlkriterien im Zuge der regionalplanerischen Alternativenentwicklung und bei Festlegungen, die der planerischen Optimierung des Raumnutzungsmusters dienen: dieser Ansatz wurde für solche Festlegungen durchgeführt, deren Umsetzung durch nachfolgende Planungsebenen mit erheblichen belastenden Umweltauswirkungen verbunden ist bzw. sein kann. Hervorzuheben sind die raumkonkreten Festlegungen von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten in den Abschnitten 3.2.2 (Rohstoffgewinnung) und 4.2.2. (Windenergie). In diesen Fällen erfolgte die Berücksichtigung durch ein zweistufiges Vorgehen. In einer ersten Stufe wurden mögliche schwerwiegende Umweltauswirkungen (die auf nachfolgenden Planungsebenen auftreten können) durch die Einbeziehung entsprechender Ausschlusskriterien, basierend auf den landkreisweit verfügbaren Informationen zu Umweltzustand und besonders wertvollen / empfindlichen Teilgebieten grundsätzlich vermieden. In einer zweiten Stufe wurde unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde für die einzelnen Gebiete geprüft, ob im Einzelfall konkrete Informationen vorliegen, die auf mögliche erhebliche Umweltauswirkungen hinweisen. Diese Informationen sind bei der einzelfallbezogenen Abwägung zur konkreten räumlichen Ausgestaltung der einzelnen Festlegungen des RROP-Entwurfes eingeflossen.

Auf diese Weise konnte insgesamt eine umfassende planungsbegleitende Einbeziehung von Umweltbelangen erreicht werden.

#### ***(c) Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung***

Die Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen wurden gem. § 10 Abs. 1 ROG zum Entwurf des RROP beteiligt und es wurde die Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Zu diesem Zweck hat der Entwurf des RROP inklusive der Begründung sowie des Umweltberichtes von 02. August 2010 bis 03. September 2010 in den Räumen der Kreisverwaltung sowie der Einheits- und Samtgemeindeverwaltungen öffentlich ausgelegt bzw. war über das Internet einzusehen. Es bestand bis zum 17. September 2010 die Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen. Auch später eingehende Stellungnahmen wurden berücksichtigt. Die Träger öffentlicher Belange wurden um Abgabe einer Stellungnahme bis zum 24. September 2010 gebeten.

Bei der Auswertung der eingehenden Stellungnahmen zeigte sich frühzeitig ein Bedarf nach grundlegenden Änderungen der Entwurfsinhalte der zeichnerischen Darstellung sowie im Einzelfall auch textlicher Festlegungen in den Abschnitten 3.1.2 (Natur und Landschaft) sowie 3.2.1.1 (Landwirtschaft).

Dies mündete in einer Überarbeitung dieser Abschnitte. Wesentliche Änderungen bestanden

- in einer Anpassung der Zeichnerischen Darstellung zum Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung; indem die dargestellte Flächenkulisse auf die real als Grünland genutzten absolute Grünlandstandorte beschränkt wurde (Stand 2008, Grundlage: Luftbildauswertung), erfolgte eine teils räumlich relevante Reduzierung für dieses Planzeichen. Die betroffenen Flächen wurden als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt, soweit entsprechende Funktionen vorhanden waren;
- in einer der Klarstellung dienenden Streichung einer textlichen Festlegung zum Verbot des Grünlandumbruches (3.1.2 Ziffer 09).

Aufgrund der erfolgten wesentlichen Änderungen wurde zu diesen Abschnitten des RROP-Entwurfes eine nochmalige Beteiligung erforderlich und durchgeführt. Hierbei hatten alle öffentlichen Stellen und Privaten nochmals Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen, sofern sie von den vorgenommenen Änderungen betroffen waren. Die nochmalige Auslegung erfolgte vom 23. Mai 2011 bis 17. Juni 2011. Es bestand bis zum 01. Juli 2011 die Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen, beschränkt auf die geänderten Entwurfsinhalte des RROP.

Im Zuge der Erstellung der Entscheidungsvorlage und endgültigen Entscheidung über die Programminhalte wurden die Stellungnahmen und Einwendungen aus der ursprünglichen Auslegung (2010) sowie der erneuten Teilauslegung (2011) mit den hierzu erfolgten Abwägungen jeweils dokumentiert. Insgesamt wurden von 115 Trägern öffentlicher Belange und über 1.800 Einwendern aus der Öffentlichkeitsbeteiligung Stellungnahmen abgegeben. Soweit Einwendungen sachlich gerechtfertigt und im Hinblick auf die Planinhalte und die Planungsebene der Regionalplanung passend waren, konnte eine Berücksichtigung erfolgen. Die Dokumentation zu den erfolgten Abwägungen wurde vom Planungsträger im Internet eingestellt, sodass die Abwägungsergebnisse nachvollziehbar sind.

Abschließend wurden Erörterungstermine zur Besprechung der eingegangenen Einwendungen durchgeführt. Hierbei haben sowohl die stellungnehmenden öffentlichen Stellen als auch die privaten Einwender die Gelegenheit erhalten, ihre Stellungnahmen mit dem Planungsträger zu erörtern.

#### ***(d) Berücksichtigung des Umweltberichtes***

Ein weiterer Teil der Änderungen bezieht sich auf eine Ergänzung des Umweltberichtes, der zum Beteiligungsverfahren noch keine Informationen zu möglichen erheblichen Umweltauswirkungen für die raumkonkreten Festlegungen des RROP enthalten hat. Die Ergänzung betrifft Gebietsfestlegungen für Industrie- und Hafenflächen, Vorrangstandorte Windenergienutzung sowie zur Rohstoffsicherung, deren Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen voraussichtlich mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbunden sein kann.

Im Übrigen wurde der Umweltbericht planungsbegleitend erstellt. Die mit einzelnen Festlegungen ggf. verbundenen Umweltauswirkungen wurden in diesem Zusammenhang bereits bei der regionalplanerischen Alternativenauswahl berücksichtigt.

Aufgrund der erfolgten Ergänzungen ist der aktualisierte Umweltbericht Bestandteil der endgültigen Fassung des RROP. Im Umweltbericht sind zu den einzelnen geprüften Festlegungen Angaben darüber enthalten, soweit im Zuge des Beteiligungsverfahrens Änderungen erfolgt sind.

#### ***(e) Fazit***

Insgesamt haben die Einwendungen sowie die Ergänzung des Umweltberichtes zu einer größeren Zahl von Änderungen geführt. Dies reicht von Änderungen mit ausschließlich redaktionellem oder klarstellendem Charakter bis hin zu Veränderungen in der Abgrenzung von zeichnerisch festgelegten Zielen der Raumordnung. Hierbei resultiert ein Teil der Änderungen auch daraus, dass aufgrund des seit der ersten Beteiligung zum Entwurf vergangenen Zeitraumes zwischenzeitlich aktuellere Informationen zum Raumzustand vorgelegen haben. So sind in Einzelfällen Vorrangstandorte Windenergie komplett gestrichen worden, wenn im Zuge des Beteiligungsverfahrens Informationen zum Raumzustand bekannt geworden sind, nach denen ein Standort ungeeignet ist entsprechend der Ausschlusskriterien, die dem gesamträumlichen Planungskonzept zu Grunde gelegt wurden.

### **Zu 2:**

Das endgültige RROP wird in seinen Inhalten maßgeblich von den Vorgaben des Raumordnungsrechts (ROG i. V. m. NROG) sowie von den Vorgaben bestimmt, welche das Landesraumordnungsprogramm den Regionalen Raumordnungsprogrammen macht und die von diesen zu übernehmen sind. Zu den auf diese Weise bestimmten Programminhalten kommen keine Alternativen in Betracht.

Soweit durch die Regionalplanung selber Alternativen zu Programminhalten in Betracht zu ziehen waren, wird hierauf jeweils in der Begründung zu den einzelnen Kapiteln eingegangen.

### **Zu 3:**

Hinsichtlich der im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 Satz 1 ROG durchzuführenden Maßnahmen wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Umweltbericht verwiesen, der Bestandteil der endgültigen Fassung des RROP ist.





## Abkürzungsverzeichnis

BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BWaldG:	Bundes-Waldgesetz
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundes-Naturschutzgesetz
NROG	Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
RL 2000/60/EG	Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000 Europäisches Parlament und Rat der EU – Ordnungsrahmen Wasserpolitik
RL 2006/118/EG	Richtlinie 2006/118/EG vom 12. Dezember 2006 Europäisches Parlament und Rat der EU – Grundwasserschutz
ROG	Raumordnungsgesetz des Bundes
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SUP-Richtlinie	Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
WHG	Wasserhaushaltsgesetz



**Abdruck des**

**Landes-**  
**Raumordnungsprogramms**  
**Niedersachsen 2008**

**Beschreibende Darstellung**



## **Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)**

<sup>1</sup>Nachfolgend werden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Sinne des § 3 Nrn. 2 und 3 des Raumordnungsgesetzes des Bundes (ROG) sowie inhaltliche Regelungen zu deren Umsetzung in die Regionalen Raumordnungsprogramme im Sinne des § 7 Abs. 1 Satz 2 NROG in beschreibender Darstellung festgelegt. <sup>2</sup>Regelungen mit der Wirkung von Zielen der Raumordnung sind durch Fettdruck gekennzeichnet; die übrigen Regelungen haben die Wirkung von Grundsätzen der Raumordnung.

### **1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume**

#### **1.1. Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes**

01 <sup>1</sup>In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen.

<sup>2</sup>Durch koordiniertes Zusammenwirken des Landes und der Träger der Regionalplanung sollen die regionsspezifischen Entwicklungspotenziale ausgeschöpft und den Besonderheiten der teilräumlichen Entwicklung Rechnung getragen werden.

02 <sup>1</sup>Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. <sup>2</sup>Es sollen

- die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,

- die Raumannsprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden,
- flächendeckend Infrastruktureinrichtungen der Kommunikation, Voraussetzungen der Wissensvernetzung und Zugang zu Information geschaffen und weiterentwickelt werden.

<sup>3</sup>Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
  - belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,
  - die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden.
- 03 Die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung sind bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.
- 04 Die Entwicklung des Landes und seiner Teilräume soll
- auf regionales Wachstum, regionalen Ausgleich und Zusammenhalt zielen,
  - integrativ und politikfeldübergreifend auf alle strukturwirksamen Handlungsfelder ausgerichtet sein,
  - einen effizienten, regional gezielten Maßnahmen- und Fördermitteleinsatz gewährleisten,
  - mit regional angepassten und zwischen den Ebenen abgestimmten Handlungskonzepten und Instrumenten in dezentraler Verantwortung umgesetzt werden sowie
  - die kooperative Selbststeuerung und Handlungsfähigkeit der regionalen Ebenen stärken.
- 05 <sup>1</sup>In allen Teilräumen soll eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden. <sup>2</sup>Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen daher die Möglichkeiten der Innovationsförderung, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung von Standortpotenzialen und von Kompetenzfeldern ausgeschöpft werden und insgesamt zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen.
- 06 Teilräume mit besonderen Strukturproblemen und Wachstumsschwächen sowie mit vordringlich demografisch bedingtem Anpassungsbedarf der öffentlichen Infrastruktur sollen in großräumige Entwicklungsstrategien eingebunden und mit wirtschaftsstärkeren Teilräumen vernetzt werden.

- 07 <sup>1</sup>Die ländlichen Regionen sollen sowohl mit ihren gewerblich-industriellen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, dass sie zur Innovationsfähigkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft dauerhaft einen wesentlichen Beitrag leisten können. <sup>2</sup>Sie sollen mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien und -netzen versorgt werden, durch die überregionalen Verkehrsachsen erschlossen und an die Verkehrsknoten und Wirtschaftsräume angebunden sein.
- <sup>3</sup>Die Entwicklung der ländlichen Regionen soll darüber hinaus gefördert werden, um
- insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen ein geeignetes Umfeld bieten zu können,
  - die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft zu verbessern und deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken,
  - die Auswirkungen des demografischen Wandels für die Dörfer abzuschwächen und sie als Orte mit großer Lebensqualität zu erhalten,
  - die soziale und kulturelle Infrastruktur zu sichern und weiterzuentwickeln und die erforderlichen Einrichtungen und Angebote des Bildungswesens in zumutbarer Entfernung für die Bevölkerung dauerhaft bereitstellen zu können,
  - die natürlichen Lebensgrundlagen durch Maßnahmen zum Trinkwasser-, Gewässer- und Bodenschutz zu sichern sowie den vorbeugenden Hochwasserschutz zu unterstützen sowie
  - die Umwelt, die ökologische Vielfalt, die Schönheit und den Erholungswert der Landschaft zu erhalten und zu verbessern.
- 08 Die verdichteten Regionen mit ihren Zentren sollen ihre vielfältigen Potenziale und Funktionen zur Mobilisierung von Innovation, Wirtschaftswachstum und Beschäftigung, für die Versorgung, das Bildungs- und Sozialwesen sowie die Kultur und zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen nutzen und ausbauen.
- 09 Kooperationen zwischen verdichteten und ländlichen Regionen sollen auf der Grundlage gemeinsamer und sich ergänzender Ressourcen und Potenziale initiiert, intensiviert und ausgebaut werden.
- 10 Bei Standortentscheidungen zu raumbedeutsamen öffentlichen Einrichtungen soll dem regionalen Ausgleich zugunsten strukturschwacher ländlicher Regionen Rechnung getragen werden.
- 11 <sup>1</sup>Raumstrukturelle Maßnahmen sollen dazu beitragen, geschlechtsspezifische Nachteile abzubauen. <sup>2</sup>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die geschlechtsspezifischen Wirkungen zu berücksichtigen.

## **1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung**

- 01 <sup>1</sup>In allen Teilräumen sollen die europäischen und grenzüberschreitenden Verflechtungen und Lagevorteile ausgebaut und für die Regionalentwicklung nutzbar gemacht werden. <sup>2</sup>Dabei sollen Maßnahmen zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zur Verbesserung der Infrastruktur unterstützt werden.
- 02 Die Zusammenarbeit der norddeutschen Länder in der Raumordnung und Landesentwicklung sowie für die Abstimmung und Wahrnehmung gemeinsamer Interessen bei der europäischen Zusammenarbeit soll fortgeführt und ausgebaut werden.
- 03 Unter den Rahmenbedingungen der voranschreitenden Globalisierung und unter den Zielsetzungen der gemeinsamen europäischen Integrations- und Wachstumpolitiken für die erweiterte Europäische Union soll die räumliche Struktur Niedersachsens so entwickelt werden, dass
- die Wettbewerbsfähigkeit des Landes und seine Standortqualitäten im internationalen Wettbewerb gestärkt werden,
  - die Lagevorteile Niedersachsens mit Seehäfen, Flughäfen und den Schnittpunkten der europäischen Nord-Süd- und Ost-West-Achsen genutzt und ausgebaut sowie die logistischen Potenziale gestärkt werden,
  - die wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklungschancen, die sich aus Gemeinsamkeiten und Grenzvorteilen der europäischen Nachbarschaft ergeben, genutzt und ausgebaut werden,
  - in Abstimmung mit den europäischen Nachbarstaaten die Nordsee als Drehscheibe der weltweiten Vernetzung der Güterströme und mit ihren Potenzialen für die Gewinnung von Nahrungsmitteln, Energie und Rohstoffen unter Beachtung ihrer besonderen ökologischen Sensibilität und Umweltrisiken und ihrer Bedeutung für den Tourismus genutzt wird,
  - Fördermaßnahmen zur Umsetzung einer nachhaltigen Regionalentwicklung genutzt werden.
- 04 Räumliche Entwicklungen und Maßnahmen, die in besonderem Maß zur Stärkung der Standortqualitäten des Landes im internationalen Wettbewerb beitragen, sollen unterstützt werden.
- 05 <sup>1</sup>In den Metropolregionen Hannover-Braunschweig-Göttingen, Hamburg und Bremen-Oldenburg im Nordwesten sollen
- die Innovationsfähigkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit,
  - die internationalen Verkehrs- und Kommunikationsknotenpunkte,
  - die Arbeitsmarktschwerpunkte und
  - die Zentren der Wissenschaft, Bildung und Kultur



gestärkt werden. <sup>2</sup>In den Metropolregionen sollen dazu gemeinsame Entwicklungsstrategien erarbeitet werden; in den Metropolregionen Hamburg und Bremen-Oldenburg im Nordwesten sollen dazu verbindliche, landesgrenzenübergreifende Regelungen geschaffen werden.

<sup>3</sup>In den Metropolregionen soll im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung des Landes eine partnerschaftliche Zusammenarbeit der metropolitanen Kerne mit den ländlich geprägten Verflechtungsräumen erfolgen, die die spezifischen Ressourcen und Potenziale der unterschiedlichen Teilräume nutzt und entwickelt.

<sup>4</sup>Die Entwicklung von Metropolregionen und deren Vernetzung und Partnerschaft mit den übrigen Teilräumen des Landes sowie mit benachbarten Ländern und Staaten soll ausgebaut und optimiert werden.

- 06 <sup>1</sup>Die Teilräume außerhalb der Metropolregionen sollen als leistungsfähige Wirtschafts-, Innovations- und Technologiestandorte gestärkt und in ihrer Bedeutung für Forschung, Wissen, Kommunikation und Kultur weiterentwickelt werden.

<sup>2</sup>Regionale Kooperationen und Wachstumsinitiativen wie die Ems-Achse und die Wachstumskooperation Hansalinie A 1 sollen unterstützt werden.

### **1.3 Entwicklung in den Verflechtungsbereichen Bremen/Niedersachsen**

- 01 Die räumliche Entwicklung Niedersachsens in den Verflechtungsbereichen der Oberzentren Bremen und Bremerhaven soll durch besondere Formen der interkommunalen Abstimmung und Kooperation auf folgende Schwerpunkte ausgerichtet werden:

- Stärkung der lokalen Siedlungsschwerpunkte, der Zentren und der Ortskerne,
- regionale Steuerung des großflächigen Einzelhandels,
- Zusammenführung lokaler Siedlungsentwicklungen mit regionalen Planungen des öffentlichen Personennahverkehrs,
- Bündelung regionaler Wirtschaftskompetenzen und Entwicklung gemeinsamer Gewerbestandorte,
- Ausbau der Voraussetzungen für Mobilität in der Region und
- Sicherung und Weiterentwicklung regionaler Landschafts- und Freiräume.

- 02 Das gemeinsam von niedersächsischen Kommunen und der Stadtgemeinde Bremen erarbeitete Interkommunale Raumstrukturkonzept Region Bremen sowie der gemeinsam von niedersächsischen Kommunen und der Stadtgemeinde Bremerhaven eingerichtete Prozess des Regionalforums sollen ausgestaltet und vertieft werden.

- 03 Im Einvernehmen mit den berührten niedersächsischen Kommunen und dem Land Bremen sollen regional abgestimmte Planungen zur raumstrukturellen Entwicklung erarbeitet werden, die dazu geeignet sind, als Ziele oder Grundsätze der Raumordnung in das Landes-Raumordnungsprogramm aufgenommen zu werden, sofern das Land Bremen eine vergleichbare Bindungswirkung sicherstellt.

#### **1.4 Integrierte Entwicklung der Küste, der Inseln und des Meeres**

- 01 <sup>1</sup>Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Küstenzone sind die nachfolgenden Grundsätze eines integrierten Küstenzonenmanagements zu berücksichtigen:
- <sup>2</sup>In der Küstenzone soll eine nachhaltige Entwicklung gefördert werden.
  - <sup>3</sup>In der Küstenzone soll eine thematisch wie geografisch umfassende Betrachtungsweise erfolgen und alle berührten Belange sollen integriert werden.
  - <sup>4</sup>In die Planungs- und Entwicklungsprozesse sollen alle betroffenen Bereiche, Gruppen und Akteure sowie die maßgeblichen lokalen, regionalen und nationalen Verwaltungsstellen einbezogen werden.
  - <sup>5</sup>Planungen und Maßnahmen sollen reversibel und anpassungsfähig sein, um der Dynamik, der Veränderbarkeit und einem späteren Kenntniszuwachs Rechnung tragen zu können. <sup>6</sup>Wirkungskontrollen sollen die Planungs- und Entscheidungsprozesse unterstützen.
- 02 **<sup>1</sup>In der niedersächsischen Küstenzone sind durch eine ganzheitliche abwägende räumliche Steuerung frühzeitig Nutzungskonflikte zu vermeiden und bestehende Nutzungskonflikte zu minimieren.**
- <sup>2</sup>Öffentliche Belange raumbedeutsamer Nutzungen sind frühzeitig und koordinierend zum Ausgleich zu bringen; die dafür erforderlichen Flächen sind zu sichern und zu entwickeln.**
- 03 **<sup>1</sup>Die niedersächsische Küste und die vorgelagerten Ostfriesischen Inseln sind vor Schäden durch Sturmfluten und Landverlust zu schützen. <sup>2</sup>Der erforderliche Raumbedarf ist zu sichern.**
- <sup>3</sup>Dies soll im Einklang mit einem schonenden Umgang mit Ressourcen und mit den ökologischen und touristischen Belangen erfolgen. <sup>4</sup>Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im deichnahen Bereich ist der Belang der Kleigewinnung zu berücksichtigen.
- 04 **<sup>1</sup>Schutzwürdige marine Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.**
- <sup>2</sup>Nutzungen, die schädliche Auswirkungen haben könnten, sollen diese Bereiche

nicht berühren. <sup>3</sup>Beeinträchtigungen sollen vorzugsweise in marinen Lebensräumen kompensiert werden.

**<sup>4</sup>Der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt auch durch angepasste Entwicklung in der Umgebung zu erhalten, zu unterstützen und zu entwickeln.** <sup>5</sup>Auf ein abgestimmtes Schutzsystem, das die schutzwürdigen marinen Gebiete in der Ausschließlichen Wirtschaftszone berücksichtigt, soll hingewirkt werden.

05 **<sup>1</sup>Touristische Nutzungen in der Küstenzone sind zu sichern und nachhaltig zu entwickeln.**

**<sup>2</sup>Die touristischen Schwerpunkträume auf den Ostfriesischen Inseln sind zu sichern und zu entwickeln.**

06 <sup>1</sup>Die kulturhistorischen und landschaftlichen Besonderheiten des Küstenraumes sollen als Identität stiftende Merkmale für die maritime Landschaft erhalten werden. <sup>2</sup>Sie sollen in die touristische und wirtschaftliche Nutzung einbezogen werden, wenn es ihrem Erhalt dient.

07 Der freie Blick auf das Meer und den unverbauten Horizont soll als Landschaftserlebnis erhalten werden.

08 **<sup>1</sup>Die Voraussetzungen für eine dauerhafte und nachhaltige Besiedlung der Ostfriesischen Inseln sind zu gewährleisten. <sup>2</sup>Die Fährverbindungen sowie die sonstige Ver- und Entsorgungsinfrastruktur sind bedarfsgerecht anzupassen.**

09 <sup>1</sup>Die Voraussetzungen für eine nachhaltige Küstenfischerei sollen unter dem Aspekt der Existenzsicherung, der Förderung einer traditionellen, maritimen Wirtschaftsform und wegen ihrer Bedeutung für das maritime Landschaftsbild und den Tourismus gesichert und weiterentwickelt werden.

<sup>2</sup>Die für die Küstenfischerei bedeutsamen Fanggebiete sollen von konkurrierenden Nutzungen und Beeinträchtigungen freigehalten werden; bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist im Einzelfall die Raumbedeutsamkeit der betroffenen Fanggebiete zu berücksichtigen. <sup>3</sup>Geeignete Räume für Marikulturformen sind zu berücksichtigen.

10 <sup>1</sup>Die im Küstenraum vorhandenen oberflächennahen und tief liegenden Rohstoffe sollen nutzbar gehalten werden. <sup>2</sup>Beim Abbau der Lagerstätten sind die übrigen Belange der Küstenzone zu berücksichtigen, insbesondere sollen nachteilige Auswirkungen durch Veränderungen in der Materialbilanz des Küstenvorfeldes und des Festlandsockels vermieden werden.

11 **<sup>1</sup>Planungen und Maßnahmen im Küstenmeer dürfen die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs weder dauerhaft noch wesentlich beeinträchtigen.**

<sup>2</sup>Durch die Schifffahrt und die Hafenwirtschaft begründete Standortvorteile der Küstenzone sollen für die wirtschaftliche Entwicklung sowie die Wettbewerbsfähigkeit des Landes und der Teilräume genutzt, ausgebaut und gesichert werden.

<sup>3</sup>**Die Funktion der Küstenverkehrszone, der Flussmündungen, gekennzeichneten Fahrwasser und Häfen für die Schifffahrt ist zu sichern.**

<sup>4</sup>Die subaquatische Unterbringung von unbelastetem Baggergut durch Umlagerung des Baggergutes im System soll einer Entsorgung an Land vorgezogen werden.

<sup>5</sup>**Baggergut darf in die Küstengewässer nur eingebracht werden, wenn marine Arten und Lebensräume dadurch nicht erheblich beeinträchtigt werden.**

<sup>6</sup>**Mit Schadstoffen hoch belastetes Baggergut ist an Land zu entsorgen.**

- 12 Vor dem Hintergrund zu erwartender Klimaveränderungen soll der Erforschung, Entwicklung und Erprobung alternativer Küstenschutzstrategien Rechnung getragen werden.

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

### **2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur**

- 01 In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahen Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.
- 02 Es sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden.
- 03 Benachbarte Gemeinden, deren Siedlungsstrukturen räumlich und funktional eng verflochten sind, sollen zur Stärkung der gemeinsamen Entwicklungspotenziale ihre Planungen und Maßnahmen auf der Grundlage gemeinsamer Ziele und Grundsätze zur regionalen Strukturentwicklung abstimmen.
- 04 **Bei regionalen oder überregionalen Erfordernissen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen Entwicklungsaufgaben in den Gemeinden als Ziele der Raumordnung festzulegen.**

- 05 <sup>1</sup>Touristische Einrichtungen und Großprojekte sollen dazu beitragen, die Lebens- und Erwerbsbedingungen der ansässigen Bevölkerung zu verbessern, den Tourismus einer Region zu stärken und die traditionellen Formen des Fremdenverkehrs und des Städtetourismus zu ergänzen und zu beleben. <sup>2</sup>**Durch die Realisierung von touristischen Großprojekten dürfen historisch wertvolle Kulturlandschaften sowie gewachsene Siedlungs-, Versorgungs- und Nutzungsstrukturen nicht wesentlich beeinträchtigt und der Erholungswert der Landschaft nicht gefährdet werden.** <sup>3</sup>Die Einrichtungen sollen räumlich und infrastrukturell an Zentrale Orte angebunden sein.
- 06 <sup>1</sup>Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.
- <sup>2</sup>Vorhandene Belastungen der Bevölkerung durch Lärm und Luftverunreinigungen sollen durch technische Maßnahmen und durch verkehrslenkende sowie verkehrsbeschränkende Maßnahmen gesenkt werden.
- <sup>3</sup>Reichen Lärmschutzmaßnahmen nicht aus, so sind Lärmquellen soweit möglich zu bündeln und die Belastungen auf möglichst wenige Bereiche zu reduzieren.
- 07 **Für militärische Flug- und Übungsplätze, für die Lärmschutzverordnungen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm erlassen worden sind, sind mindestens die Schutzzonen 1 und 2 in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Lärmbereiche festzulegen.**
- 08 <sup>1</sup>**Zum Schutz der Bevölkerung vor Lärmbelastung im Bereich des Verkehrsflughafens Hannover-Langenhagen und zur langfristigen Sicherung der Funktions- und Entwicklungsfähigkeit des Vorrangstandortes Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen ist in der als Anhang 1 beigefügten Karte ein Siedlungsbeschränkungsbereich abschließend festgelegt.** <sup>2</sup>**Innerhalb dieses Siedlungsbeschränkungsbereichs dürfen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen neue Flächen und Gebiete für Wohnnutzungen und besonders lärmempfindliche Einrichtungen im Sinne des § 5 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm nicht dargestellt oder festgesetzt werden.** <sup>3</sup>**Das Gleiche gilt für Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nrn. 2 und 3 des Baugesetzbuchs (BauGB), wenn auf den nicht bebauten Grundstücken gemäß § 34 Abs. 1 BauGB Wohngebäude oder besonders lärmempfindliche Einrichtungen im Sinne des § 5 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm zulässig wären.**
- <sup>4</sup>**Die erstmalige bauleitplanerische Inanspruchnahme von Flächen oder Gebieten für Wohnnutzungen und besonders lärmempfindliche Einrichtungen im Sinne des § 5 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm darf in Be-**

reichen, die ab dem 30. Januar 2008 erstmals im Siedlungsbeschränkungsbereich liegen, nur noch für eine Übergangszeit bis zum 31. Dezember 2015 höchstens 5 vom Hundert der Siedlungsfläche in den neu hinzugekommenen Bereichen betragen.

<sup>5</sup>Ist eine Ausweisung von Flächen oder Gebieten nach Satz 4 innerhalb der in Satz 4 festgelegten Übergangsfrist in Flächennutzungsplänen erfolgt, so bleibt die Umsetzung in verbindliche Festlegungen durch Bebauungspläne auch nach dem 31. Dezember 2015 zulässig.

<sup>6</sup>Flächen für lärmempfindliche Nutzungen im Sinne von § 5 Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm, an die aufgrund der Art ihrer Nutzung keine Anforderungen an den nächtlichen Lärmschutz zu stellen sind, z. B. Schulen und Tageseinrichtungen, können in dem nach Satz 1 festgelegten Siedlungsbeschränkungsbereich ausnahmsweise neu festgelegt werden, wenn

- die Fläche außerhalb des Lärmschutzbereichs nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm liegt,
- es sich um eine Ersatzfläche für eine vorhandene Einrichtung im Sinne von § 5 Abs. 1 Satz 2 handelt, für die ein dringendes öffentliches Interesse besteht und die der Nahversorgung mit Einrichtungen des Gemeinbedarfs dient, und die lärmempfindliche Nutzung auf der vorhandenen Fläche eingestellt wird und
- auf der Ersatzfläche in höherem Maß Schallschutz gewährleistet wird als am vorhandenen Standort.

09 <sup>1</sup>Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen sind in der als Anlage 2 beigefügten zeichnerischen Darstellung festgelegt am seeschifftiefen Fahrwasser in den Städten Cuxhaven, Emden, Stade und Wilhelmshaven sowie der Gemeinde Loxstedt.

<sup>2</sup>In den Vorranggebieten hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen sind nur solche raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zulässig, die mit der Ansiedlung hafenorientierter Wirtschaftsbetriebe vereinbar sind.

<sup>3</sup>Im Bereich des neuen Tiefwasserhafens in der Stadt Wilhelmshaven sind ausreichend Flächen für die Hafenwirtschaft und die hafenorientierte Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln. <sup>4</sup>Es sind frühzeitig die räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass das in der Stadt Wilhelmshaven festgesetzte Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Groden mittelfristig auch in den Teilflächen genutzt werden kann, die unter den Schutz 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) in der jeweils geltenden Fassung (im Folgenden: EG-Vogelschutzrichtlinie) fallen.

## **2.2 Entwicklung der Zentralen Orte**

01 <sup>1</sup>Zentrale Orte sind Oberzentren, Mittelzentren und Grundzentren. <sup>2</sup>Die Funktionen der Ober-, Mittel- und Grundzentren sind zum Erhalt einer dauerhaften und ausgewogenen Siedlungs- und Versorgungsstruktur in allen Landesteilen zu sichern und zu entwickeln.

<sup>3</sup>Die Oberzentren und Mittelzentren sind im Landes-Raumordnungsprogramm abschließend festgelegt. <sup>4</sup>In Einzelfällen sind Mittelzentren oberzentrale Teilfunktionen zugewiesen.

<sup>5</sup>Die Grundzentren sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festzulegen. <sup>6</sup>In Einzelfällen können Grundzentren mittelzentrale Teilfunktionen zugewiesen werden.

<sup>7</sup>Hochstufungen dürfen nicht zu Lasten benachbarter Zentraler Orte erfolgen.

02 Zentrale Orte sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Benehmen mit den Gemeinden räumlich als zentrale Siedlungsgebiete festzulegen.

03 <sup>1</sup>Art und Umfang der zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote sind an der Nachfrage der zu versorgenden Bevölkerung und der Wirtschaft im Verflechtungsbereich auszurichten. <sup>2</sup>Die Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte ist der jeweiligen Festlegung entsprechend zu sichern und zu entwickeln.

<sup>3</sup>Es sind zu sichern und zu entwickeln

- in Oberzentren zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den spezialisierten höheren Bedarf,
- in Mittelzentren zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf,
- in Grundzentren zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den allgemeinen täglichen Grundbedarf,
- außerhalb der Zentralen Orte Einrichtungen und Angebote zur wohnortbezogenen Nahversorgung.

<sup>4</sup>Oberzentren haben für die dortige Bevölkerung und Wirtschaft zugleich die mittel- und grundzentralen Versorgungsaufgaben zu leisten, Mittelzentren zugleich die der grundzentralen Versorgung.



<sup>5</sup>Zwischen räumlich und funktional verflochtenen Zentralen Orten ist eine Aufgabenteilung und gegenseitige Ergänzung im Verbund möglich. <sup>6</sup>Der Verbund soll der Stärkung des jeweiligen Teilraumes und der Sicherung und Entwicklung einer tragfähigen Versorgungsstruktur bei angemessener Erreichbarkeit dienen. <sup>7</sup>Die regionalen Ziele für den Zentrenverbund sowie Prüf- und Abstimmungserfordernisse sollen im Rahmen der Regionalplanung konkretisiert werden.

04 <sup>1</sup>Die Oberzentren sind in den Städten Braunschweig, Celle, Göttingen, Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Oldenburg (Oldenburg), Osnabrück, Salzgitter, Wilhelmshaven und Wolfsburg.

<sup>2</sup>Die Oberzentren in Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg bilden in enger räumlicher Verflechtung zum Mittelzentrum in Wolfenbüttel einen oberzentralen Verbund; landes- und regionalplanerische Entscheidungen, die den oberzentralen Verbund betreffen, haben von den unterschiedlichen Entwicklungsschwerpunkten der Städte auszugehen und den gegebenen Bestand oberzentraler Einrichtungen zu sichern und zu entwickeln. <sup>3</sup>Die regionalen Ziele für den oberzentralen Verbund sowie die regionalen Prüf- und Abstimmungserfordernisse sind im Rahmen der Regionalplanung festzulegen.

<sup>4</sup>Hamburg, Hamburg-Harburg, Bremen, Bremerhaven, Groningen, die Netzwerkstadt Twente, Münster, Bielefeld, Paderborn und Kassel haben für das niedersächsische Umland oberzentrale Bedeutung, die zu beachten ist.

<sup>5</sup>Die Mittelzentren in Delmenhorst, Emden, Hameln, Langenhagen, Lingen (Ems) und Nordhorn haben oberzentrale Teilfunktionen.

<sup>6</sup>Die Mittelzentren in Goslar, Bad Harzburg, Clausthal-Zellerfeld und Seesen bilden einen mittelzentralen Verbund mit oberzentralen Teilfunktionen.

05 Mittelzentren sind in den Städten Achim, Alfeld (Leine), Aurich (Ostfriesland), Bad Gandersheim, Bad Harzburg, Bad Nenndorf, Bad Pyrmont, der Gemeinde Bad Zwischenahn, den Städten Barsinghausen, Brake (Unterweser), Bramsche, Bremervörde, Buchholz in der Nordheide, Bückeburg, Burgdorf, Burgwedel, Buxtehude, Clausthal-Zellerfeld, Cloppenburg, Cuxhaven, Delmenhorst, Diepholz, Duderstadt, Einbeck, Emden, Friesoythe, Garbsen, Georgsmarienhütte, Gifhorn, Goslar, Hameln, Hann. Münden, Helmstedt, Hemmoor, Holzminden, Jever, Laatzen, Langenhagen, Leer (Ostfriesland), Lehrte, Lingen (Ems), Lohne (Oldenburg), Lüchow (Wendland), Melle, Meppen, Munster, Neustadt am Rübenberge, Nienburg (Weser), Norden, Nordenham, Nordhorn, Northeim, Osterholz-Scharmbeck, Osterode am Harz, Papenburg, Peine, Quakenbrück, der Gemeinde Rastede, den Städten Rinteln, Rotenburg (Wümme), Sarstedt, Seesen, der Gemeinde Seevetal, den Städten Soltau, Springe, Stade, Stadthagen, der Gemeinde Stuhr, den Städten Sulingen, Syke, Uelzen, Uslar, Varel, Vechta, Verden (Aller), Walsrode, Westerstede, Wil-



**deshausen, Winsen (Luhe), Wittingen, Wittmund, Wolfenbüttel, Wunstorf und Zeven.**

### **2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen**

- 01 <sup>1</sup>Zur Herstellung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse sollen die Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen in allen Teilräumen in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität gesichert und entwickelt werden.

<sup>2</sup>Die Angebote sollen unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen von jungen Familien und der Mobilität der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen sowie der sich abzeichnenden Veränderungen in der Bevölkerungsentwicklung, der Alters- und der Haushaltsstruktur bedarfsgerecht in allen Teilräumen gesichert und entwickelt werden. <sup>3</sup>Sie sollen auch im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung einander räumlich zweckmäßig zugeordnet werden und den spezifischen Mobilitäts- und Sicherheitsbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung tragen.

<sup>4</sup>Öffentliche Einrichtungen und Angebote der Daseinsvorsorge für Kinder und Jugendliche sollen möglichst ortsnah in zumutbarer Entfernung vorgehalten werden.

- 02 <sup>1</sup>Alle Gemeinden sollen für ihre Bevölkerung ein zeitgemäßes Angebot an Einrichtungen und Angeboten des allgemeinen täglichen Grundbedarfs bei angemessener Erreichbarkeit sichern und entwickeln.

<sup>2</sup>Maßstab der Sicherung und Angebotsverbesserung in der überörtlichen Daseinsvorsorge soll ein auf die gewachsenen Siedlungsstrukturen, die vorhandenen Bevölkerungs- und Wirtschaftsschwerpunkte und die vorhandenen Standortqualitäten ausgerichtetes, tragfähiges Infrastrukturnetz sein. <sup>3</sup>Im Hinblick auf die sich abzeichnenden Veränderungen in der Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur sollen frühzeitig regional und interkommunal abgestimmte Anpassungs- und Modernisierungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der überörtlichen Daseinsvorsorge eingeleitet werden.

- 03 <sup>1</sup>**Verkaufsfläche und Warensortiment von Einzelhandelsgroßprojekten müssen der zentralörtlichen Versorgungsfunktion und dem Verflechtungsbereich des jeweiligen Zentralen Ortes entsprechen (Kongruenzgebot).** <sup>2</sup>**Der Umfang neuer Flächen bestimmt sich auch aus den vorhandenen Versorgungseinrichtungen und der innergemeindlichen Zentrenstruktur.**

<sup>3</sup>**Die Träger der Regionalplanung können in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Einzelfall Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte jenseits der Gemeindegrenze des kongruenten Zentralen Ortes in einem benachbarten Mittel- oder Grundzentrum festlegen.** <sup>4</sup>**Voraussetzung ist, dass den Grundsätzen und Zielen zur Entwicklung der Versorgungsstrukturen in glei-**

cher Weise entsprochen wird wie bei einer Lage innerhalb des kongruenten Zentralen Ortes.

<sup>5</sup>Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen Zentralen Ortes zulässig (Konzentrationsgebot).

<sup>6</sup>Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente innenstadtrelevant sind, sind nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig (Integrationsgebot). <sup>7</sup>Diese Flächen müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein.

<sup>8</sup>Neue Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht innenstadtrelevanten Kernsortimenten sind auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen an verkehrlich gut erreichbaren Standorten innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes zulässig,

- a) wenn die Verkaufsfläche für innenstadtrelevante Randsortimente nicht mehr als 10 vom Hundert der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m<sup>2</sup> beträgt oder
- b) wenn sich aus einem verbindlichen regionalen Einzelhandelskonzept die Raumverträglichkeit eines größeren Randsortiments ergibt und sichergestellt wird, dass der als raumordnungsverträglich zugelassene Umfang der Verkaufsfläche für das innenstadtrelevante Randsortiment auf das geprüfte Einzelhandelsgroßprojekt beschränkt bleibt.

<sup>9</sup>Hersteller-Direktverkaufszentren sind Einzelhandelsgroßprojekte und aufgrund ihrer besonderen Ausprägung und Funktion nur zulässig, wenn sie den Anforderungen der Sätze 1 bis 8 und 17 bis 19 entsprechen.

<sup>10</sup>In der überregional bedeutsamen Tourismusregion Lüneburger Heide soll die touristische Entwicklung auch durch Ausschöpfung der Möglichkeiten einer verträglichen Kombination von touristischen Großprojekten und Einzelhandelsgroßprojekten gestärkt werden, sofern diese keine entwicklungshemmenden Beeinträchtigungen für die vorhandenen innerstädtischen Einzelhandelsstrukturen der im Einzugsbereich befindlichen Oberzentren, Mittelzentren und Grundzentren mit mittelzentraler Teilfunktion mit sich bringen. <sup>11</sup>Abweichend von den Sätzen 1 bis 6 kann in der überregional bedeutsamen Tourismusregion Lüneburger Heide an nur einem Standort ein Hersteller-Direktverkaufszentrum mit einer Verkaufsfläche von höchstens 10 000 m<sup>2</sup> zugelassen werden, sofern und soweit dieses raumverträglich ist.

<sup>12</sup>Die Raumverträglichkeit einschließlich einer genauen Festlegung des Standortes und einer raumverträglichen Sortimentsstruktur des Hersteller-Direktverkaufszentrums ist in einem Raumordnungsverfahren zu klären.

<sup>13</sup>Dieses Raumordnungsverfahren ist nach dem Inkrafttreten des Landes-Raumordnungsprogramms durchzuführen. <sup>14</sup>Der Standort dieses Hersteller-Direktverkaufszentrums muss die räumliche Nähe und funktionale Vernetzung mit vorhandenen touristischen Großprojekten haben. <sup>15</sup>Das Hersteller-Direktverkaufszentrum hat sich in ein landesbedeutsames Tourismuskonzept für die überregional bedeutsame Tourismusregion Lüneburger Heide einzu-fügen, in welchem auch die Wechselwirkungen zwischen touristischen Großprojekten und Einzelhandelsgroßprojekten berücksichtigt werden, so-fern ein raumverträglicher Standort gefunden wird. <sup>16</sup>Sollte im Raumord-nungsverfahren die Raumverträglichkeit eines Hersteller-Direktverkaufszent-rums nachgewiesen werden, so sind die hierfür im Raumordnungsverfahren definierten Bedingungen, insbesondere zur Sortimentsstruktur und zur In-tegration in das Tourismuskonzept, in einem raumordnerischen Vertrag zwi-schen dem Land Niedersachsen, der Standortgemeinde und dem Projekt-betreiber näher festzulegen.

<sup>17</sup>Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind interkommunal abzustimmen (Ab-stimmungsgebot). <sup>18</sup>Zur Verbesserung der Grundlagen für regionalbedeutsame Standortentscheidungen von Einzelhandelsprojekten sollen regionale Einzelhan-delskonzepte erstellt werden.

<sup>19</sup>Ausgeglichene Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung, die Funk-tionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierter Versorgungsstandorte so-wie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung dürfen durch neue Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Beein-trächtigungsverbot).

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

#### 3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

##### 3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

- 01 <sup>1</sup>Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.
- <sup>2</sup>Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. <sup>3</sup>Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.
- 02 <sup>1</sup>Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. <sup>2</sup>Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen
- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,
  - naturbetonte Bereiche ausgespart und
  - die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.
- 03 <sup>1</sup>Siedlungsnahе Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden. <sup>2</sup>Bei regionalen oder überregionalen Erfordernissen sind siedlungsnahе Freiräume in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Freiraumfunktionen festzulegen.
- 04 <sup>1</sup>Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. <sup>2</sup>Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden. <sup>3</sup>Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, ins-

besondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden.

### **3.1.2 Natur und Landschaft**

- 01 **Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.**
- 02 <sup>1</sup>**Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen.** <sup>2</sup>Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte Flächen verbunden werden.
- 03 <sup>1</sup>Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird. <sup>2</sup>**In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen.**
- 04 <sup>1</sup>Für Gebiete, die durch extensive standortabhängige Bewirtschaftungsformen entstanden sind, sollen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden, die die natürlichen Abläufe sichern. <sup>2</sup>Extensiv oder nicht genutzte Flächen, besondere Landschaftsbestandteile sowie kleinräumige Differenzierungen des Landschaftsbildes sollen auch durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gesichert und entwickelt werden.
- 05 <sup>1</sup>Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:
1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,
  2. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,
  3. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,
  4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
  5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz.
- <sup>2</sup>**Die Gebiete sind nach Abwägung ihrer Schutzerfordernisse in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen und entsprechend**

ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern.

<sup>3</sup>Gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung sind Nationalparke und Naturschutzgebiete in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiet Natur und Landschaft, Biosphärenreservate als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern.

<sup>4</sup>Die landesweit bedeutsamen Gebiete sollen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen um die jeweils notwendigen Pufferzonen ergänzt werden.

### **3.1.3 Natura 2000**

01 Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

02 <sup>1</sup>In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 c des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) zulässig. <sup>2</sup>Vorranggebiete Natura 2000 sind die Gebiete, die

1. in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 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) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),
2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder
3. nach § 34 a Abs. 2 NNatG unter Bezug auf Artikel 4 Abs. 1 oder 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie zu Europäischen Vogelschutzgebieten erklärt worden sind.

<sup>3</sup>Sie sind in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt. <sup>4</sup>Tritt eine Änderung des nach Satz 2 maßgeblichen Gebietsstandes ein, so macht die oberste Landesplanungsbehörde diese Änderung im Niedersächsischen Ministerialblatt bekannt.

<sup>5</sup>Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen.

<sup>6</sup>Die Vorranggebiete Natura 2000 können entsprechend den Erhaltungszielen durch weitere Festlegungen von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten überlagert werden.

- 03 <sup>1</sup>Für die Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie auf dem Voslapper Groden in Wilhelmshaven sind die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass diese Gebiete mittelfristig für die weitere hafenorientierte wirtschaftliche Entwicklung verfügbar sind.

<sup>2</sup>Um das Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen in der Stadt Wilhelmshaven sind frühzeitig Flächen zu bestimmen und so zu entwickeln, dass sie als Lebensraum für Vogelarten, die in den Vogelschutzgebieten nach der EG-Vogelschutzrichtlinie auf dem Voslapper Groden wertbestimmend sind, eine gleichwertige Eignung haben, um den Zusammenhang des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ insgesamt zu sichern und so eine hafenorientierte wirtschaftliche Nutzung des gesamten Voslapper Grodens zu ermöglichen.

<sup>3</sup>Die Festlegung der Vorranggebiete Natura 2000 auf dem Voslapper Groden entfällt, wenn und soweit im Rahmen von Planungen oder projektbezogenen Zulassungsverfahren gemäß § 34, auch in Verbindung mit § 35 Satz 1, des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder § 34 c NNatG die Zulässigkeit einer direkten Inanspruchnahme der vom Vorrang umfassten Flächen sowie die Wahrung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ durch Gebiete nach Satz 2 festgestellt wird.

### **3.1.4 Entwicklung der Großschutzgebiete**

- 01 Der Nationalpark „Harz (Niedersachsen)“, der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ und das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtal-aue“ (Großschutzgebiete) sind gemäß den jeweils festgesetzten rechtlichen Vorgaben zu erhalten und zu entwickeln.
- 02 Das UNESCO Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist außerhalb seiner Kern- und seiner Pufferzone, die im Wesentlichen der Ruhe- und der Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, durch das modellhafte Erproben und Umsetzen nachhaltiger umweltgerechter Nutzungen weiterzuentwickeln.

- 03    <sup>1</sup>Die Großschutzgebiete sollen für eine nachhaltige Regionalentwicklung über ihr Gebiet hinaus Impulse geben und Beiträge leisten. <sup>2</sup>Planungen und Maßnahmen in den Großschutzgebieten und deren jeweiligem Umfeld sollen aufeinander abgestimmt werden.

### **3.2    Entwicklung der Freiraumnutzungen**

#### **3.2.1    Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei**

- 01    <sup>1</sup>Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.
- <sup>2</sup>Die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft soll gestärkt werden, wobei ökonomische und ökologische Belange in Einklang gebracht werden sollen. <sup>3</sup>Bewirtschaftungsformen, durch die die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume hat, sollen erhalten und weiterentwickelt werden.
- <sup>4</sup>Die Landwirtschaft soll bei der Umstellung, Neuausrichtung und Diversifizierung unterstützt werden, damit so Arbeitsplätze gesichert oder neu geschaffen werden.
- 02    <sup>1</sup>Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden.
- <sup>2</sup>Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden.
- <sup>3</sup>In waldarmen Teilräumen sollen Waldflächen vergrößert und der Waldanteil erhöht werden.
- 03    <sup>1</sup>Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen nicht zerschnitten werden.
- <sup>2</sup>Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.
- 04    In waldreichen Teilräumen sollen die für die Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt bedeutsamen Freiflächen von Aufforstungen freigehalten werden.
- 05    Die Belange der Küsten- und Binnenfischerei sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.



### **3.2.2 Rohstoffgewinnung**

- 01 <sup>1</sup>Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern. <sup>2</sup>Für ihre geordnete Aufsuchung und Gewinnung sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen. <sup>3</sup>Ihre bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind planerisch zu sichern. <sup>4</sup>Der Abbau von Lagerstätten ist auf die Gebiete zu lenken, in denen Nutzungskonkurrenzen und Belastungen für die Bevölkerung und die Umwelt am geringsten sind. <sup>5</sup>Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubeuten. <sup>6</sup>Die Möglichkeit zur Gewinnung von gebrochenem Naturstein für den Verkehrswege-, Beton- und Wasserbau ist unter Berücksichtigung von Substitutionsmöglichkeiten langfristig sicherzustellen. <sup>7</sup>Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen frei gehalten werden.
- 02 <sup>1</sup>Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer) von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.
- <sup>2</sup>Flächenreduzierungen sind nur zulässig, wenn
- der Übernahme konkretisierte berücksichtigungspflichtige Belange entgegenstehen, die bei der Aufstellung des Landes-Raumordnungsprogramms noch nicht bekannt waren oder maßstabsbedingt nicht in die Abwägung einbezogen worden sind, oder
  - die in Ziffer 04 Sätze 5 und 6 genannten Voraussetzungen gegeben sind.
- <sup>3</sup>Flächenreduzierungen sind zu begründen.
- <sup>4</sup>Auf eine Übernahme von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung in die Regionalen Raumordnungsprogramme kann ausnahmsweise verzichtet werden, wenn
- unter Einbeziehung lokaler oder regionaler Belange eine in Umfang und Qualität des Rohstoffvorkommens gleichwertige Flächenfestlegung an anderer Stelle im Planungsraum verträglicher ist,
  - überregionale Belange dem nicht entgegenstehen und
  - die fachlich berührten Stellen ihr Einvernehmen erklären.
- <sup>5</sup>Durch eine Festlegung von Kompensationsflächen (Flächen für Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) in Vorranggebieten Rohstoffgewinnung darf die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt werden.

- 03 <sup>1</sup>Die in Anhang 3 bestimmten kleinflächigen Lagerstätten (kleiner als 25 ha), deren Rohstoffvorräte aufgrund besonderer Qualität und Seltenheit überregionale Bedeutung haben, sind Vorranggebiete Rohstoffgewinnung. <sup>2</sup>Sie sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festzulegen.
- <sup>3</sup>Kleinflächige Gipslagerstätten (kleiner als 25 ha) im Landkreis Osterode am Harz sind in den Anhängen 4 a und 4 b und der Anlage 2 als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.
- 04 <sup>1</sup>Durch einen Rohstoffabbau innerhalb der in diesem Programm festgelegten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung werden Erhaltungsziele von Gebieten des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ grundsätzlich nicht erheblich beeinträchtigt.
- <sup>2</sup>Für die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung
- Nr. 223, Tonsteinlagerstätte bei Duingen, Landkreis Hildesheim,
  - Nr. 226, Tonlagerstätte bei Delligsen, Landkreis Holzminden, und
  - Nr. 272, Kieslagerstätte (Ballertasche) bei Hann. Münden, Landkreis Göttingen,
- wird festgestellt, dass hinsichtlich der Erhaltungsziele der betroffenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung kein Zielkonflikt mit dem Rohstoffabbau besteht.
- <sup>3</sup>Die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Nrn. 29.1 bis 29.3, 128, 132, 138.3, 139.1, 139.2, 145.2, 145.3, 160.4 und 177, die zum Teil oder gänzlich in Gebieten des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ liegen, stehen nicht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen für jene Gebiete, soweit Art und Weise des Abbaus verträglich gestaltet werden. <sup>4</sup>In diesen Gebieten ist daher ein Abbau grundsätzlich möglich.
- <sup>5</sup>Die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Nrn. 3, 13, 18, 22, 61.1, 61.2, 94, 242, 250, 262.2, 1217 und 1282 liegen in unmittelbarer Nähe von Gebieten des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. <sup>6</sup>Bei diesen Vorranggebieten sind Flächenreduzierungen oder andere Beschränkungen der Vorrangfestlegung zulässig, die erforderlich sind, um erhebliche Beeinträchtigungen der vorstehend genannten Gebiete durch die Rohstoffgewinnung entsprechend § 34 Abs. 2 BNatSchG zu vermeiden.
- 05 <sup>1</sup>Für einzelne Lagerstätten gelten folgende Ziele:
- <sup>2</sup>Der obertägige Gipsabbau im Landkreis Osterode am Harz ist auf die in den Anhängen 4 a und 4 b im Maßstab 1 : 50 000 festgelegten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung zu beschränken. <sup>3</sup>Unter den in Ziffer 02 Satz 4 genannten Bedingungen kann auf eine Übernahme dieser Vor-

- ranggebiete Rohstoffgewinnung in das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Osterode am Harz verzichtet werden, wenn dadurch besonders hochwertige Belange des Naturschutzes unterstützt werden.
- <sup>4</sup>Die Schwermineral-Lagerstätten in Midlum und Holßel, Landkreis Cuxhaven, die Ölschiefer-Lagerstätte im Bereich Schandelah-Flechtorf, Landkreise Wolfenbüttel und Helmstedt, sowie die Kieselgurlagerstätte nördlich von Bergen im Landkreis Celle (Lagerstätte Kg 3 der Rohstoffsicherungskarte des Landes Niedersachsen, Kartenblatt 3126) sind auf lange Sicht von Nutzungen frei zu halten, die einen eventuell erforderlichen Abbau erschweren oder verhindern könnten. <sup>5</sup>Für die räumliche Abgrenzung gelten die dazu bestehenden Festlegungen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen.
  - <sup>6</sup>Die Sandlagerstätte von überregionaler Bedeutung östlich von Ohlen-dorf im Landkreis Harburg (Lagerstätte S 16 der Rohstoffsicherungskarte des Landes Niedersachsen, Kartenblatt 2626) ist im Regionalen Raumordnungsprogramm zu sichern und von Nutzungen frei zu halten, die einen Abbau langfristig erschweren oder verhindern können.
  - <sup>7</sup>Bei einem Abbau der Gipslagerstätte bei Lüthorst-Portenhagen (Anhang 3, Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Nr. 1308) ist sicherzustellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Bewer, ihrer Aue und Nebenflüsse auftreten.
  - <sup>8</sup>Für die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Nrn. 38, 48.1, 59.2, 61.1, 61.2 und 80.3 sind integrierte Gebietsentwicklungskonzepte zu erarbeiten, die eine räumliche und zeitliche Abstimmung des Bodenabbaus mit den Belangen der Landwirtschaft, des Naturschutzes, der Landschaftspflege und den Kompensationsmaßnahmen nach Naturschutzrecht ermöglichen. <sup>9</sup>Den Konzepten ist ein langfristiges Leitbild für Entwicklungsziele und Flächennutzung im jeweiligen Vorranggebiet zugrunde zu legen. <sup>10</sup>Die Konzepte sollen Grundlage für die Genehmigung von Bodenabbau-ten und für alle anderen Flächen beanspruchenden Nutzungen und Maßnahmen sein (z. B. Naturschutz, Kompensationsmaßnahmen). <sup>11</sup>Der Betrachtungsraum für die Konzeptentwicklung kann über das festgelegte Vorranggebiet Rohstoffgewinnung hinausgehen. <sup>12</sup>Die Konzepte bedürfen des Einvernehmens der Landesplanungsbehörde.
  - <sup>13</sup>Die Sandlagerstätte südlich von Achim (Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Nr. 92) darf nur abgebaut werden, wenn keine erhöhte Gefährdung durch Hochwasser oder durch Schadstoffaustrag aus der Altablagerung

in das Grundwasser auftritt. <sup>14</sup>Die Standsicherheit der Altablagerung im Bereich der Lagerstätte ist zu gewährleisten.

- 06 **<sup>1</sup>Vorranggebiete von regionaler Bedeutung und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen auf der Grundlage der aktuellen Rohstoffsicherungskarten festzulegen. <sup>2</sup>Vorranggebiete von regionaler Bedeutung und Vorbehaltsgebiete sind in einem Umfang räumlich festzulegen, der zusammen mit den im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegten Vorranggebieten Rohstoffgewinnung eine langfristige Bedarfsdeckung sichert.**
- 07 **<sup>1</sup>In den Regionalen Raumordnungsprogrammen können zur geordneten räumlichen und zeitlichen Steuerung des Bodenabbaus Vorranggebiete Rohstoffgewinnung in zwei Zeitstufen festgelegt werden. <sup>2</sup>Vorranggebiete der Zeitstufe II sind der langfristigen Sicherung vorbehalten und erst in Anspruch zu nehmen, wenn Vorranggebiete der Zeitstufe I für neue Abbaugenehmigungen grundsätzlich nicht mehr zur Verfügung stehen. <sup>3</sup>Für die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung der Zeitstufe I sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen Nachfolgenutzungen zu bestimmen.**
- 08 **<sup>1</sup>In regionalen Planungsräumen oder Teilräumen, die durch Rohstoffgewinnung erheblich belastet sind, können zur geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus neben der Zeitstufenregelung Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung festgelegt werden. <sup>2</sup>Die Ausschlusswirkung kann auf einzelne Rohstoffarten beschränkt werden.**  
**<sup>3</sup>Festlegungen zu Zeitstufen und Ausschlusswirkung sollen auf der Grundlage eines Bodenabbauleitplanes erfolgen. <sup>4</sup>Dieser soll die Bedarfslage, die Nutzungsrestriktionen, Nachfolgenutzungen und Kompensationsbedarfe planungsraumübergreifend berücksichtigen.**
- 09 **Bereiche für obertägige Anlagen zur Förderung, Aufbereitung und Lagerung tief liegender Rohstoffe sind bei Bedarf in Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung zu sichern.**

### **3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung**

- 01 **<sup>1</sup>Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden.**  
**<sup>2</sup>Gebiete, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen, sollen für diese Nutzung erschlossen werden. <sup>3</sup>Soweit mit dem jeweiligen Schutzzweck vereinbar, soll eine Zugänglich-**

keit auch in den nach Naturschutzrecht geschützten Gebieten gewährleistet werden, damit diese Gebiete für das Naturerleben und die Vermittlung umweltbezogener Informationen an die Öffentlichkeit genutzt werden können.

<sup>4</sup>In Gebieten mit geringer landschaftlicher Strukturvielfalt sollen landschaftspflegerische Maßnahmen dazu beitragen, dass die Voraussetzungen für die Erholungsnutzung verbessert werden.

<sup>5</sup>Durch die Nutzung von Natur und Landschaft für Erholung und Tourismus sollen die ökologischen Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt werden.

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

- 01 Raumbedeutsame Planungen sollen im Rahmen eines integrierten Managements unabhängig von Zuständigkeitsbereichen dazu beitragen, die Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.
- 02 **<sup>1</sup>Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften.**  
**<sup>2</sup>Die Bewirtschaftung der Gewässer hat in den niedersächsischen Teilen der Flussgebietseinheiten Elbe, Weser, Ems und Rhein koordiniert über Kreis- und Gemeindegrenzen hinweg unter Berücksichtigung der Wassernutzungen so zu erfolgen, dass eine nachteilige Veränderung des Zustandes der Gewässer vermieden und Verbesserungen erreicht werden.**
- 03 **<sup>1</sup>Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern; bei den oberirdischen Gewässern sind die biologische Durchgängigkeit und die Gewässerstruktur zu verbessern. <sup>2</sup>Dabei ist den besonderen Bedingungen der langsam fließenden Gewässer des Tieflandes und insbesondere der Marschen sowie den Anforderungen der Küstengewässer Rechnung zu tragen.**
- 04 **<sup>1</sup>Für die Nutzungen der oberirdischen Gewässer und der Küstengewässer, bei wasserbaulichen Maßnahmen und bei der Unterhaltung der Gewässer sind die Bewirtschaftungsziele nach dem Niedersächsischem Wassergesetz in Umsetzung der 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 (ABl. EG Nr. L 327 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung sowie die Belange des Naturhaushalts und der Landespflege zu berücksichtigen.**

**<sup>2</sup>Bei Entscheidungen über den Ort einer Abwassereinleitung ist zu beachten, dass Belastungen, die den Zustand der Gewässer beeinträchtigen, vermieden und, wenn dies nicht möglich ist, verringert werden.**

- 05 **Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass keine nachteiligen Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes und der hieraus gespeisten oberirdischen Gewässer und grundwasserabhängigen Landökosysteme entstehen.**

- 06 **<sup>1</sup>Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist in allen Landesteilen sicherzustellen.**

**<sup>2</sup>Die erschlossenen Grund- und Oberflächenwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern.**

- 07 **<sup>1</sup>Die Versorgung der Bevölkerung des Landes ist durch zentrale Wasserversorgungsanlagen zu gewährleisten.**

**<sup>2</sup>Dabei soll eine ortsnahe Wasserversorgung angestrebt werden.**

**<sup>3</sup>Die Sicherheit der Wasserversorgung soll durch Verbindung einzelner Versorgungssysteme erhöht werden.**

- 08 **<sup>1</sup>Eine Versorgung aus bestehenden Versorgungsanlagen hat Vorrang vor einer Inanspruchnahme neuer Grundwasservorkommen, soweit dies wirtschaftlich und ökologisch vertretbar ist.**

**<sup>2</sup>Neue Grundwasservorkommen sollen nur dann erschlossen werden, wenn dies zum Erhalt, zur Erweiterung oder zur Optimierung einer ortsnahen Versorgungsstruktur erforderlich ist oder wenn aufgrund nachteiliger Veränderungen des mengenmäßigen oder des chemischen Zustandes des Grundwassers ein Ersatz für die bestehende Versorgung erforderlich wird.**

- 09 **<sup>1</sup>Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Anlage 2 die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt.**

**<sup>2</sup>Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten.**

**<sup>3</sup>Die in den Sätzen 1 und 2 genannten Einzugs- und Schutzgebiete von Trinkwassergewinnungsanlagen und Heilquellen sowie Grundwasservorkommen sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festzulegen. <sup>4</sup>Entsprechend**

regionaler und überregionaler Erfordernisse sollen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen weitere Grundwasservorkommen als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung festgelegt werden.

- 10 <sup>1</sup>Siedlungen, Nutz- und Verkehrsflächen sowie sonstige Anlagen sollen vor Schäden durch Hochwasser gesichert werden.

**<sup>2</sup>Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind vordringlich im Küstenraum und im Emsland, an den Strömen Ems, Weser und Elbe sowie in den Flussgebieten Aller, Leine, Oker, Hase und Hunte vorzusehen.**

**<sup>3</sup>In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind vorsorgend Flächen für Deichbau und Küstenschutzmaßnahmen zu sichern.**

<sup>4</sup>Bei Maßnahmen des Küsten- und Hochwasserschutzes sollen die Belange der Siedlungsentwicklung, der Wirtschaft, des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Tourismus und der Erholung berücksichtigt werden.

- 11 **<sup>1</sup>Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteräume, insbesondere in den Auen und an den Gewässern, zu erhalten.**

<sup>2</sup>Landesweit sollen Wasserrückhaltemaßnahmen vorgesehen und die natürliche Hochwasserrückhaltung verbessert werden.

- 12 **<sup>1</sup>In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes für die Gewässer oder Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind, die ermittelten Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, als Vorranggebiete Hochwasserschutz festzulegen.**

**<sup>2</sup>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.**

<sup>3</sup>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind überschwemmungsgefährdete Gebiete zu berücksichtigen. <sup>4</sup>Überschwemmungsgefährdete Gebiete können in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz festgelegt werden.

**<sup>5</sup>Flächen für den Bau von Rückhalteräumen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz festzulegen.**



## **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**

- 01 **<sup>1</sup>Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.**

<sup>2</sup>Mit einer integrativen Verkehrsplanung und einer darauf abgestimmten Siedlungsentwicklung sowie einer Optimierung des Personen- und Güterverkehrs soll die Mobilität flächendeckend gesichert und erhalten und der Kosten- und Zeitaufwand für Verkehr minimiert werden.

<sup>3</sup>Die Verkehrsinfrastruktur und den Verkehrsträgerwechsel unterstützende Maßnahmen der Telematik sollen zur Verstetigung und Optimierung des Verkehrsablaufs und der Infrastrukturauslastung beitragen.

- 02 **<sup>1</sup>Die Standortvoraussetzungen für eine zukunftsorientierte Güterverkehrsabwicklung sind zu optimieren.** <sup>2</sup>Einer Überlastung der Straßenverkehrsinfrastruktur und den damit verbundenen negativen Auswirkungen für Mobilität und Umwelt soll entgegengewirkt werden.

- 03 <sup>1</sup>Zur Stärkung der logistischen Potenziale Niedersachsens sollen Logistikregionen entwickelt und deren logistische Knoten gestärkt werden. <sup>2</sup>Logistikregionen sind

- Hamburg mit den landesbedeutsamen logistischen Knoten in Stade, Maschen, Lüneburg, Uelzen und Hamburg-Harburg,
- Hannover-Hildesheim mit den landesbedeutsamen logistischen Knoten in Hannover, Lehrte, Wunstorf und Hildesheim,
- Südostniedersachsen mit den landesbedeutsamen logistischen Knoten in Braunschweig, Salzgitter, Wolfsburg und Peine,
- Südniedersachsen mit dem landesbedeutsamen logistischen Knoten Göttingen-Bovenden,
- Hansalinie Bremen, Cloppenburg, Vechta, Osnabrück mit den landesbedeutsamen logistischen Knoten in Osnabrück, Verden (Aller) und Bremen,
- Nord-West mit den landesbedeutsamen logistischen Knoten in Wilhelmshaven, Nordenham, Emden, Brake (Unterweser), Leer (Ostfriesland), Friesoythe-Saterland (C-Port), Oldenburg (Oldenburg), Bremerhaven und Cuxhaven,



- Soltau-Fallingb.,
- Emsland/Grafschaft Bentheim mit den landesbedeutsamen logistischen Knoten in Papenburg, Dörpen, Meppen-Haren und Coevorden-Emlichheim.

<sup>3</sup>In den Logistikregionen sollen zur Ausschöpfung der Ansiedlungspotenziale des Logistikmarktes anforderungsgerechte Flächen bereitgestellt werden.

<sup>4</sup>**Als Vorranggebiete Güterverkehrszentren sind in der Anlage 2 festgelegt die Güterverkehrszentren**

- Braunschweig,
- Emsland-Dörpen,
- Göttingen-Bovenden,
- Hannover, Hildesheim, Lehrte und Wunstorf,
- Oldenburg,
- Osnabrück,
- Salzgitter,
- Stade,
- Uelzen,
- Verden,
- Wilhelmshaven und
- Wolfsburg.

<sup>5</sup>Die gemäß Satz 4 festgelegten Güterverkehrszentren sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich näher festzulegen.

<sup>6</sup>Um mittel- bis langfristig ein alle Teilräume des Landes erschließendes Angebot für den kombinierten Ladungsverkehr zu schaffen, sind ergänzend weitere Vorranggebiete Güterverkehrszentren in den Regionalen Raumordnungsprogrammen auch in Räumen mit geringerem Güterverkehrsaufkommen zu sichern.

- 04 <sup>1</sup>Die logistischen Funktionen der See- und Binnenhäfen sind zu sichern und weiterzuentwickeln. <sup>2</sup>Dabei sollen die Verlagerungspotenziale von der Straße auf Schiene und Wasserwege einschließlich Küstenschifffahrt und Kurzstreckenseeverkehre berücksichtigt und genutzt werden.

#### **4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr**

- 01 <sup>1</sup>Der Schienenverkehr soll sowohl für den Personen- als auch den Güterverkehr verbessert und so entwickelt werden, dass er größere Anteile am Verkehrsaufkommen als bisher übernehmen kann; dies gilt auch für den grenzüberschreitenden Verkehr.

<sup>2</sup>Das Eisenbahnnetz soll in allen Landesteilen erhalten und auf ein sicheres, leistungsfähiges, dem Stand der Technik entsprechendes und den Dienstleistungsanforderungen gerecht werdendes Niveau gebracht werden. <sup>3</sup>Durch den Bau zusätzlicher Gleise sollen der schnelle und der langsame Verkehr entmischt werden.

<sup>4</sup>Höhengleiche Bahnübergänge sollen beseitigt werden.

- 02 <sup>1</sup>Die Angebotsqualität im Schienenpersonenverkehr soll durch ein abgestimmtes und vertaktetes System von Fern-, Regional- und Nahverkehrszügen weiter erhöht werden.

<sup>2</sup>Die Erreichbarkeit und Vernetzung der Umsteigebahnhöfe soll verbessert werden.

<sup>3</sup>Sie sollen mit öffentlichen Verkehrsmitteln angebunden sein.

- 03 **<sup>1</sup>Für den Hochgeschwindigkeitsverkehr im europäischen Schienennetz sind die Strecken**

- **Hannover–Hamburg und Hannover–Bremen,**
- **Hamburg–Bremen–Osnabrück,**
- **Ruhrgebiet–Hannover–Berlin**

**aus- und teilweise neu zu bauen.**

**<sup>2</sup>Die Strecke Hamburg–Uelzen–Hannover ist als Ausbaustrecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zu sichern; die Strecke Hannover–Göttingen–Würzburg ist als Hochgeschwindigkeitsstrecke zu sichern.**

**<sup>3</sup>Die in den Sätzen 1 und 2 genannten Strecken sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke festgelegt.**

- 04 **<sup>1</sup>Für den konventionellen Eisenbahnverkehr im europäischen Netz sind die Strecken**

- **Cuxhaven–Hamburg,**
- **Cuxhaven–Bremerhaven–Bremen,**
- **Wilhelmshaven–Oldenburg (Oldenburg)–Bremen,**
- **Norddeich–Emden–Leer (Ostfriesland)–Münster,**
- **Groningen–Leer (Ostfriesland)–Oldenburg (Oldenburg)–Bremen,**

- Langwedel–Uelzen–Stendal,
- Hannover–Braunschweig–Magdeburg,
- Amsterdam–Hengelo–Bad Bentheim–Osnabrück–Löhne–Hannover–Berlin,
- Paderborn–Hameln–Hannover,
- Löhne–Hameln–Hildesheim,
- Hildesheim–Braunschweig–Wolfsburg,
- Hildesheim–Lehrte–Celle (Güterverkehr),
- Lehrte–Hannover–Seelze (Güterverkehr),
- Minden–Nienburg (Weser)–Verden (Aller)–Rotenburg (Wümme),
- Hannover–Wunstorf–Nienburg (Weser)–Langwedel–Bremen,
- Hannover–Alfeld–Northeim–Göttingen–Bebra,
- Kassel–Hann. Münden–Halle,
- Lüneburg–Lübeck

zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; diese Strecken sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke festgelegt.

<sup>2</sup>Die übrigen, in der Anlage 2 als Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken festgelegten Strecken, sind in ihrer Zubringerfunktion zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

<sup>3</sup>Der Ausbau der Strecke Wilhelmshaven–Oldenburg (Oldenburg)–Bremen ist im Hinblick auf die Realisierung des Tiefwasserhafens Wilhelmshaven und die hafenwirtschaftliche Entwicklung zwingend erforderlich und daher vorrangig umzusetzen.

<sup>4</sup>Die Anbindung des Hafens Emden an den Ost-West-Verkehr ist langfristig über eine Verbindungskurve zwischen den Bahnstrecken Norddeich–Rheine und Leer (Ostfriesland)–Oldenburg (Oldenburg) zu verbessern.

<sup>5</sup>Aus- und Neubaumaßnahmen dürfen nicht zur Verschlechterung der bisherigen Anbindungsqualität Zentraler Orte führen.

- 05 <sup>1</sup>Der öffentliche Personennahverkehr ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. <sup>2</sup>In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind Festlegungen zur Sicherung und bedarfsgerechten Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs zu treffen; dabei ist sicherzustellen, dass straßen- und schienengebundener öffentlicher Personennahverkehr aufeinander abgestimmt sind.

- 06 **In den verdichteten Regionen Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hamburg, Hannover, Oldenburg und Osnabrück ist der schienengebundene öffentliche Personennahverkehr zur Bewältigung großer Verkehrsmengen vorrangig zu sichern und zu verbessern.**
- 07 <sup>1</sup>Die Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf den öffentlichen Personennahverkehr und auf den Fahrradverkehr soll durch städtebauliche und verkehrliche Maßnahmen unterstützt werden.
- <sup>2</sup>Die landesweit bedeutsamen Radwegerouten sollen gesichert und entwickelt werden.

#### **4.1.3 Straßenverkehr**

- 01 <sup>1</sup>**Zur Förderung der Raumerschließung und zur Einbindung der Wirtschaftsräume in das europäische Verkehrsnetz ist entsprechend der Ausweisung im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen das vorhandene Netz der Autobahnen einschließlich der Ergänzungen nach Satz 2 zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; es ist als Vorranggebiet Autobahn in der Anlage 2 festgelegt.**
- <sup>2</sup>Ergänzungen sind:
- Fortführung des Baues der A 26 zur Anbindung des Unterelberaumes an das Oberzentrum Hamburg,
  - Realisierung der aus Schleswig-Holstein kommenden A 20 mit neuer Elbquerung bei Glückstadt–Drochtersen,
  - Weiterführung der A 20 nach Westen als Küstenautobahn A 22 von der Elbquerung bei Drochtersen über den Wesertunnel zur Anbindung an die A 28 bei Westerstede,
  - A 21 Ostumfahrung Hamburg,
  - Neubau der A 39 Wolfsburg–Lüneburg einschließlich einer Querspange von der B 4 bei Breitenhees bis zur A 14 Magdeburg–Schwerin,
  - Fertigstellung der Lückenschlüsse im Verlauf der A 33 und der A 39 und
  - durchgehend 6-streifiger Ausbau der A 1 und der A 7.
- <sup>3</sup>Zur besseren Verknüpfung der A 1 bei Cloppenburg mit dem niederländischen Straßennetz sind die Bundesstraßen B 213 und B 402 bedarfsgerecht auszubauen.

- 02 <sup>1</sup>Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. <sup>2</sup>Sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.
- <sup>3</sup>Weitere Maßnahmen im Bundesfernstraßennetz, insbesondere Ortsumgehungen und Straßenverlegungen, deren Bedarf im Fernstraßenausbau-gesetz festgelegt ist, sind zur frühzeitigen Trassensicherung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festzulegen.
- 03 Auf der Grundlage der Ergebnisse der raumordnerischen Überprüfungen sind für die A 22, A 33 sowie B 212 in den Regionalen Raumordnungspro-grammen Vorranggebiete Autobahn oder Hauptverkehrsstraße festzulegen.
- 04 Die Flussquerung der Elbe bei Darchau/Neu Darchau ist als Brücke im Rah-men einer Regionallösung zu verwirklichen.

#### **4.1.4 Schifffahrt, Häfen**

- 01 <sup>1</sup>Das transeuropäische Netz der Seeschifffahrtsstraßen und Binnenschiff-fahrtsstraßen ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; es ist in der Anlage 2 als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt.
- <sup>2</sup>Die Seezufahrten der in Ziffer 02 Satz 2 genannten Seehäfen und der für das Land ebenso bedeutsamen Seehäfen Hamburg, Bremen und Bremerhaven sind zu sichern und – soweit wirtschaftlich und umweltverträglich durch-führbar und mit den Belangen des Küstenschutzes vereinbar – den sich än-dernden Anforderungen der Seeschifffahrt anzupassen.
- <sup>3</sup>Die Hinterlandverbindungen der Seehäfen sind zu sichern und – soweit wirtschaftlich und umweltverträglich durchführbar – den Erfordernissen an-zupassen; dies gilt insbesondere für den Schienen- und Binnenwasserstra-ßenanschluss.
- 02 <sup>1</sup>Die landesbedeutsamen See- und Binnenhäfen sowie die Inselversorgungs-häfen sind bedarfsgerecht zu sichern und zu entwickeln.
- <sup>2</sup>Als Vorranggebiete Seehafen sind in der Anlage 2 folgende landesbe-deutsame Seehäfen festgelegt:
- Brake,
  - Cuxhaven,
  - Emden,

- Leer (Ostfriesland),
- Nordenham,
- Oldenburg (Oldenburg),
- Papenburg,
- Stade-Bützfleth und
- Wilhelmshaven.

<sup>3</sup>Die Seehäfen sind zu Mehrzweckhäfen zu entwickeln.

<sup>4</sup>In Wilhelmshaven ist ein Tiefwasserhafen zu bauen.

<sup>5</sup>Als Vorranggebiete Binnenhafen sind in der Anlage 2 folgende landesbedeutsame Binnenhäfen festgelegt:

- Braunschweig,
- Bückeburg,
- C-Port (Küstenkanal),
- Dörpen,
- Eurohafen Emsland (Haren/Meppen),
- Hafen Hannover,
- Hildesheim,
- Lingen,
- Lüneburg,
- Nienburg,
- Osnabrück/Bohmte,
- Peine,
- Salzgitter-Beddingen,
- Spelle,
- Uelzen,
- Wittingen und
- Wolfsburg-Fallersleben.

<sup>6</sup>Die trimodale Funktionalität der Schnittstelle von Wasser, Schiene und Straße der in den Sätzen 2, 4 und 5 genannten Häfen ist zu sichern und auszubauen.

- 03 Zur Ansiedlung von hafenorientierten Wirtschaftsbetrieben sind die erforderlichen Standortpotenziale zu sichern und in bedarfsgerechtem Umfang Flächen bereitzustellen und bauleitplanerisch zu sichern.
- 04 <sup>1</sup>Die Mittelweser zwischen Minden und Bremen sowie der Dortmund-Ems-Kanal zwischen dem Mittellandkanal und Papenburg einschließlich der Verbindung dieser beiden Wasserstraßen über den Küstenkanal und die Stichkanäle zum Mittellandkanal sind für übergroße Großmotorgüterschiffe auszubauen. <sup>2</sup>Hierzu gehört auch der Bau einer Schleuse in Dörverden und der Bau des Schiffshebewerkes in Scharnebeck im Zuge des Elbe-Seiten-Kanals.

#### **4.1.5 Luftverkehr**

- 01 <sup>1</sup>Die Einbindung des Landes in den nationalen und internationalen Luftverkehr ist über den Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen sowie die Verkehrsflughäfen Hamburg, Bremen und Münster/Osnabrück zu sichern und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.
- <sup>2</sup>Der Luftverkehr ist in ein integriertes Gesamtverkehrskonzept einzubinden, insbesondere verkehrsträgerübergreifend mit dem Schienenverkehr zu verknüpfen.
- <sup>3</sup>Zur Ansiedlung von flughafenorientierten Wirtschaftsbetrieben sind die erforderlichen Standortpotenziale zu sichern und in bedarfsgerechtem Umfang Flächen bereitzustellen.
- 02 <sup>1</sup>Der Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen ist in der Anlage 2 als Vorranggebiet Verkehrsflughafen festgelegt. <sup>2</sup>Seine Entwicklungschancen im transeuropäischen Flughafenetz sind zu sichern. <sup>3</sup>Sie dürfen nicht durch das Heranrücken von Bebauung behindert werden.
- 03 <sup>1</sup>Der Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. <sup>2</sup>Er ist im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorranggebiet Verkehrsflughafen festzulegen.
- <sup>3</sup>Der Verkehrslandeplatz Emden ist zu sichern. <sup>4</sup>Er ist im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorranggebiet Verkehrslandeplatz festzulegen.
- <sup>5</sup>Bei der Siedlungsentwicklung ist zu beachten, dass Ausbau und Erweiterungen des Verkehrsflughafens Braunschweig-Wolfsburg und des Verkehrslandeplatzes Emden nicht behindert werden.
- <sup>6</sup>Die Verkehrslandeplätze mit regionaler Bedeutung sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern und räumlich festzulegen.

## **4.2 Energie**

- 01 <sup>1</sup>Bei der Energiegewinnung und -verteilung sind die Versorgungssicherheit, Preisgünstigkeit, Verbraucherfreundlichkeit, Effizienz und Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen.

<sup>2</sup>Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden.

<sup>3</sup>**Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.**

- 02 Bei der Entwicklung der regionalen Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen sollen die Möglichkeiten der Energieeinsparung und der rationellen Energieverwendung unter Berücksichtigung örtlicher Energiepotenziale ausgeschöpft werden.

- 03 <sup>1</sup>**Folgende Standorte sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Großkraftwerk festgelegt:**

- Buschhaus,
- Dörpen,
- Emden,
- Emden/Rysum,
- Grohnde,
- Landesbergen,
- Lingen,
- Mehrum,
- Meppen,
- Stade,
- Unterweser,
- Wilhelmshaven.

<sup>2</sup>**Diese Vorranggebiete sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich näher festzulegen.** <sup>3</sup>Bei Umstrukturierungs- und Ersatzmaßnahmen soll von einem Flächenbedarf von 40 bis 50 ha ausgegangen werden, bei Neubau-  
maßnahmen von 80 bis 100 ha.

- 04 <sup>1</sup>**Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eig-**



nungsgebiete Windenergienutzung festzulegen. <sup>2</sup>In den besonders windhöffigen Landesteilen muss dabei der Umfang der Festlegungen als Vorranggebiete Windenergienutzung mindestens folgende Leistung ermöglichen:

- Landkreis Aurich, 250 MW,
- Landkreis Cuxhaven, 300 MW,
- Landkreis Friesland, 100 MW,
- Landkreis Leer, 200 MW,
- Landkreis Osterholz, 50 MW,
- Landkreis Stade, 150 MW,
- Landkreis Wesermarsch, 150 MW,
- Landkreis Wittmund, 100 MW,
- Stadt Emden, 30 MW,
- Stadt Wilhelmshaven, 30 MW.

<sup>3</sup>Ein grenzübergreifender Ausgleich ist möglich. <sup>4</sup>Ein Ausgleich ist auch mit sonstigen Anlagen erneuerbarer Energie möglich, die nach § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich zulässig sind.

05 **<sup>1</sup>Die Windenergienutzung auf See ist aus Gründen des Klimaschutzes und zur weiteren Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung zu fördern.**

<sup>2</sup>Anlagen zur Windenergienutzung auf See sollen in der ausschließlichen Wirtschaftszone errichtet werden. <sup>3</sup>**Innerhalb des Planungsraumes zwischen der Mittleren Tide-Hochwasserlinie und der 12-Seemeilen-Grenze, im Folgenden als 12-Seemeilen-Zone bezeichnet, dürfen in gemeinde- und kreisfreien Gebieten nur Anlagen für die Erprobung der Windenergienutzung auf See und für ihre Erschließung errichtet werden.** <sup>4</sup>Die Leitungen für die Netzanbindung der Anlagen zur Windenergienutzung in der ausschließlichen Wirtschaftszone sollen innerhalb der 12-Seemeilen-Zone räumlich konzentriert und gebündelt verlegt werden.

<sup>5</sup>**Im Hinblick auf die Funktionen der Küste, der vorgelagerten Inseln, der Küstengewässer und des Wattenmeeres ist bei der Errichtung, der Erschließung und dem Betrieb von Anlagen zur Windenergienutzung auf See**

- eine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen der Küstengewässer und des Wattenmeeres zu vermeiden,
- das Freihalten besonders schützenswerter Bereiche von Anlagen zur Windenergienutzung sicherzustellen,

- zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Tourismus ein Abstand von mindestens 10 km zwischen den Anlagen und der Küste sowie den Inseln einzuhalten,
- im Interesse einer nachhaltigen fischereiwirtschaftlichen Nutzung die Beeinträchtigung der Fangmöglichkeiten insbesondere der Kutterfischerei zu minimieren,
- eine Beeinträchtigung des Schiffsverkehrs in den als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegten Haupt- und Nebenfahrwassern zu verhindern,
- zum Schutz vor Schiffshavarien und zur Risikominimierung ein Abstand von mindestens 2 Seemeilen zwischen den Anlagen und der Außengrenze der als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegten Verkehrstrennungsgebiete, der Tiefwasserreedee sowie den Ansteuerungen von Ems, Jade, Weser und Elbe einzuhalten, sofern dieser Schutz nicht anderweitig gewährleistet ist, und
- die Beeinträchtigung des Aufsuchens und Gewinnens von Rohstoffen zu minimieren, insbesondere in Bezug auf Erlaubnisfelder zum Aufsuchen von Kohlenwasserstoffen.

<sup>6</sup>In der Anlage 2 sind innerhalb der 12-Seemeilen-Zone das Eignungsgebiet Nordergründe und das Eignungsgebiet Riffgat zur Erprobung der Windenergienutzung auf See festgelegt.

<sup>7</sup>Die Feinabstimmung für Vorhabenplanungen innerhalb dieser Eignungsgebiete mit den übrigen raumbedeutsamen Belangen erfolgt im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens nach § 12 NROG. <sup>8</sup>Für Vorhabenplanungen innerhalb des Eignungsgebiets Riffgat ist das Benehmen mit den betroffenen niederländischen Stellen herbeizuführen.

<sup>9</sup>Mit der Festlegung der Eignungsgebiete ist die Zulassung von Anlagen zur Windenergienutzung an anderer Stelle innerhalb der 12-Seemeilen-Zone ausgeschlossen. <sup>10</sup>Die Festlegung der Eignungsgebiete endet mit Ablauf des 31. Dezember 2010; danach erstreckt sich die Ausschlusswirkung auf die gesamte 12-Seemeilen-Zone.

<sup>11</sup>Die Anwendung des § 34 c NNatG auf Projekte gemäß § 34 a Abs. 1 NNatG wird durch die Festlegung nach Satz 6 nicht berührt.

<sup>12</sup>In der Anlage 2 ist zur Netzanbindung von Anlagen zur Windenergienutzung aus den Pilotphasen von Windparks in der Ausschließlichen Wirtschaftszone eine Kabeltrasse über die Insel Norderney festgelegt. <sup>13</sup>Diese Kabeltrasse soll vorrangig der Anbindung von Anlagen zur Windenergienutzung aus den Pilotphasen von Windparks zwischen den Verkehrstrennungsgebieten „Terschelling German Bight“ und „German Bight Western Approach“ dienen. <sup>14</sup>Zur

Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist bei der Querung von Vogelbrut- und Vogelrastgebieten sowie von Seehundsbänken die Verlegung von Leitungen auf dieser Kabeltrasse nur jeweils im Zeitraum vom 15. Juli bis 30. November bis einschließlich des Jahres 2010 vorzunehmen.

06 <sup>1</sup>Für die Weiterführung der in Ziffer 05 Satz 12 festgelegten Trasse vom Anlandungspunkt bei Hilgenriedersiel bis zum Anschlusspunkt an das Hoch- und Höchstspannungsnetz ist in den Regionalen Raumordnungsprogrammen ein Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung festzulegen.

07 <sup>1</sup>Zur Sicherung und Entwicklung der Energieübertragung sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

<sup>2</sup>Hoch- und Höchstspannungsleitungen sollen auf gemeinsamer Trasse geführt werden. <sup>3</sup>Der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen hat Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.

<sup>4</sup>Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV auf neuer Trasse sind unterirdisch zu verlegen.

<sup>5</sup>Von Satz 4 kann abgewichen werden, wenn

- die unterirdische Verlegung nicht dem Stand der Technik entspricht oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist oder die Sicherheit der Energieversorgung nicht gewährleisten kann,
- die durch unterirdische Verlegung verursachten Schäden und Beeinträchtigungen die durch unterirdische Verlegung vermeidbaren Schäden und Beeinträchtigungen überwiegen oder
- es sich um ein Vorhaben im Sinne des Satzes 3 handelt, bei dem die Nutzung einer vorhandenen Freileitungstrasse möglich ist.

<sup>6</sup>Satz 5 findet keine Anwendung für Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV, die in einem Abstand von weniger als 400 m zu Wohngebäuden errichtet werden sollen, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen, wenn diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen. <sup>7</sup>Satz 5 findet auch keine Anwendung für Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV, die in einem Abstand von weniger als 200 m von Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, errichtet werden sollen.

<sup>8</sup>Abweichend von Satz 7 findet Satz 5 Anwendung, wenn bei einer Hoch- oder Höchstspannungsfreileitung, die in einem Abstand von weniger als 200 m von einem Wohngebäude im Außenbereich errichtet werden soll, ein gleichwertiger Schutz vor Wohnumfeldstörungen gewährleistet ist.

<sup>9</sup>Satz 5 findet ferner keine Anwendung für Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV, die in einem Gebiet errichtet werden sollen, das vor dem 15. Oktober 2007 nach § 26 Abs. 1 Nr. 2 NNatG zum Landschaftsschutzgebiet erklärt worden ist.

<sup>10</sup>Vom Netzknoten Diele in Richtung Niederrhein und zwischen den Netzknoten Wahle, Landkreis Peine, und Mecklar, Landkreis Hersfeld-Rotenburg in Hessen, ist bei allen Planungen und Maßnahmen davon auszugehen, dass hier der Neubau einer Höchstspannungsleitung notwendig ist.

<sup>11</sup>Die unterirdische Führung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen im Übertragungsnetz soll auf größerer Distanz erprobt werden.

- 08 <sup>1</sup>Der bis 2015 zu erwartende Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niedersächsischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie hat nach Ausschöpfung der Kapazitäten der unter Ziffer 05 Satz 12 festgelegten Trasse über nur eine weitere Trasse durch die 12-Seemeilen-Zone zu erfolgen. <sup>2</sup>Diese ist vorrangig außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ zu führen. <sup>3</sup>Von Satz 2 kann abgewichen werden, wenn eine Verlegung im oder am Rande des Emsfahrwassers nicht möglich ist. <sup>4</sup>Ist eine Verlegung im oder am Rande des Emsfahrwassers nicht möglich, so kommt vorrangig eine Führung durch Seegatts in Betracht.

<sup>5</sup>Vom Anlandungspunkt an der Küste bis zum Anschlusspunkt an das Hoch- und Höchstspannungsnetz ist die Weiterleitung in nur einer unterirdischen Trasse vorzusehen. <sup>6</sup>Die Trasse ist in Richtung Netzknoten Diele, Landkreis Leer, auszurichten; sie muss in der 12-Seemeilen-Zone und an Land mindestens fünf Kabelsysteme aufnehmen können. <sup>7</sup>Die Kabelsysteme sollen mindestens der Übertragungsleistung von Gleichstromkabeln von 1 000 MW je System entsprechen.

- 09 Zur Sicherung der Gasversorgung sollen
- Erdgasvorkommen möglichst vollständig erschlossen und genutzt,
  - die Infrastruktur, insbesondere an der Nordseeküste, für zusätzliche Gasimporte geschaffen,
  - das bestehende Verbundsystem weiter ausgebaut und
  - zusätzliche Lagerstätten (Kavernen) geschaffen

werden.

- 10 **<sup>1</sup>Leitungstrassen sowie Standorte und Flächen, die zur Sicherung und Entwicklung der regionalen Energiegewinnung und -verteilung erforderlich oder vorsorgend zu sichern sind, sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festzulegen.** <sup>2</sup>Dabei sollen die Belange der Gesundheit der Bevölkerung, der Siedlungsentwicklung sowie des Landschaftsbildes und -erlebens durch hinreichende Abstände berücksichtigt werden. <sup>3</sup>Zum Schutz vor nicht ionisierenden Strahlen sollen hochenergetische Freileitungen so geplant werden, dass die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder möglichst gering gehalten wird.

#### **4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen**

- 01 **<sup>1</sup>Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird, oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren.** <sup>2</sup>Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.
- 02 **Als Vorranggebiete Entsorgung radioaktiver Abfälle sind in der Anlage 2 festgelegt**
- das in Bau befindliche Erkundungsbergwerk Gorleben sowie das benachbarte Zwischenlager für radioaktive Abfälle in der Gemeinde Gorleben,
  - das geplante Endlager Schacht Konrad in der Stadt Salzgitter.

