



Regionales Raumordnungsprogramm

2 0 1 8



-Entwurf-



OSTFRIESLAND®

Inhalt:

- **Beschreibende Darstellung**
- **Begründung**
- **Umweltbericht**

Herausgeber:

**Landkreis Aurich
Amt für Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung**

**Fischteichweg 7 – 13
26603 Aurich**



Regionales Raumordnungsprogramm

2 0 1 8



*Beschreibende
Darstellung*

Inhaltsverzeichnis

Satzung	III
Öffentliche Bekanntmachung	V
Grundlagen	VI
Umweltprüfung und Umweltbericht	VII
1 Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises .	1
1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Aurich.....	1
1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung	2
1.3 Integrierte Entwicklung der Küste, der Inseln und des Meeres	3
2 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur	4
2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	4
2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte	8
2.2.1 Medizinische Versorgung	10
2.2.2 Pflege älterer und behinderter Menschen	11
2.2.3 Kommunale Bildungslandschaft	11
2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels.....	13
3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	18
3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen .	18
3.1.1 Bodenschutz	18
3.1.2 Gewässerschutz.....	19
3.1.3 Natur und Landschaft.....	20
3.1.4 Natura 2000	23
3.1.5 Großschutzgebiete - Nationalpark Wattenmeer	24
3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen	25
3.2.1 Freiraumschutz allgemein	25
3.2.2 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd.....	26
3.2.2.1 Landwirtschaft	26
3.2.2.2 Forstwirtschaft.....	28
3.2.2.3 Fischerei und Jagd	30
3.2.3 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung.....	30

3.2.4 Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter.....	32
3.2.5 Erholung und Tourismus	33
3.2.6 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel.....	36
3.2.7 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz.....	38
3.2.7.1 Wassermanagement.....	38
3.2.7.2 Wasserversorgung	38
3.2.7.3 Küsten- und Hochwasserschutz.....	39
4 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale	41
4.1 Mobilität, Verkehr und Logistik	41
4.1.1 Schienenverkehr	41
4.1.2 ÖPNV	41
4.1.3 Straßenverkehr	42
4.1.4 Radverkehr	43
4.1.5 Wasserstraßen und Häfen	44
4.1.6 Luftverkehr	45
4.2 Energie.....	46
4.2.1 Trassen	47
4.2.2 Windenergie.....	48
4.2.3 Solarenergie.....	49
4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	50
4.3.1 Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft.....	50
4.3.2 Altlasten	51
4.3.3. Katastrophenschutz, Verteidigung	52
4.3.3.1 Katastrophenschutz und zivile Verteidigung	52
4.3.3.2 Militärische Verteidigung	52

Zeichnerische Darstellung im Maßstab 1 : 50 000

Satzung

Satzung über die Feststellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) für den Landkreis Aurich

Der Kreistag des Landkreises Aurich hat am XX XX XX aufgrund von §§ 3 ff des Raumordnungsgesetzes (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist und § 5 Abs. 5 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) in der Fassung vom 18. Juli 2012, das zuletzt durch §§ 12 und 21 des Gesetzes vom 25.09.2017 (Nds. GVBl. S. 352) geändert worden ist, in Verbindung mit §§ 10 und 58 Abs. 1 Nr. 5 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) vom 17. Dezember 2010, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. März 2017 (Nds. GVBl. S. 48) geändert worden ist, folgende Satzung beschlossen:

§ 1 Feststellung als Satzung

(1) Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich, bestehend aus

- einer Beschreibenden Darstellung und
- einer Zeichnerischen Darstellung (im Maßstab 1:50.000)

wird unter Berücksichtigung des Beschlusses des Kreistags vom selben Tag festgestellt.

(2) Dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich XXXX sind eine Begründung und ein Umweltbericht beigelegt.

§ 2 Inkrafttreten

Mit der Bekanntmachung der Genehmigung der Satzung im Amtsblatt für den Landkreis Aurich treten die Satzung und das Regionale Raumordnungsprogramm Landkreis Aurich gemäß § 10 Abs. 1 ROG i. V. m. § 5 Abs. 6 NROG in Kraft.

§ 3 Geltungsdauer

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

Anlagen:

Beschreibende Darstellung
Zeichnerische Darstellung

Aurich, XX XX XX

Öffentliche Bekanntmachung

Genehmigung und öffentliche Auslegung des „Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Aurich“

Der Kreistag des Landkreises Aurich hat das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich, bestehend aus Beschreibender und Zeichnerischer Darstellung, in seiner Sitzung am XX XX XX als Satzung beschlossen. Dem Regionalen Raumordnungsprogramm sind eine Begründung und ein Umweltbericht beigelegt.

Gemäß § 5 Abs. 5 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) in der Fassung vom 18. Juli 2012, geändert durch §§ 12 und 21 des Gesetzes vom 25. September 2017 (Nds. GVBl. S. 352), hat das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems als obere Landesplanungsbehörde das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich mit Erlass vom XX XX XX – Az.: XX genehmigt. Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich tritt mit dieser Bekanntmachung in Kraft.

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich liegt nebst Begründung und Umweltbericht gemäß § 11 Abs. 2 ROG und § 3 Abs. 7 NROG ab dem Tage des Inkrafttretens beim Landkreis Aurich zur Einsichtnahme öffentlich aus. Eine Einsicht ist während der Dienststunden von Montag bis Freitag in der Zeit von 09:00 Uhr bis 12:00 Uhr oder nach telefonischer Vereinbarung im Dienstgebäude des Landkreises Aurich, Amt für Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung, Zimmer 1077 (Tel.: 04941 16-8052 / 04941 16-8051), Fischteichweg 7-13, 26603 Aurich, möglich. Darüber hinaus steht das Regionale Raumordnungsprogramm für die Dauer von einem Monat vollständig auf der Internetseite des Landkreises Aurich unter www.landkreis-aurich.de zur Ansicht und zum Download zur Verfügung.

Eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften bei der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Aurich ist unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber dem Landkreis Aurich unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden ist. Die Jahresfrist beginnt mit der öffentlichen Bekanntmachung (§ 7 Abs. 1 NROG).

Aurich, XX XX XX

Landrat

Grundlagen

- Nachfolgend sind die **Ziele der Raumordnung** durch **Fettdruck** gekennzeichnet. Die übrigen Regelungen haben die Wirkung von Grundsätzen der Raumordnung
- Entsprechend § 13 Abs. 2 ROG ist das RROP aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) zu entwickeln. Zu Grunde zu legen ist: Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378)
- Durch Aufnahme in das RROP und die räumliche Konkretisierung werden die aus dem LROP übernommenen Zielbestimmungen zu eigenständigen Zielen des RROP
- Das RROP besteht aus der Beschreibenden und aus der Zeichnerischen Darstellung. Angeschlossen sind eine Begründung und Erläuterungen, die rechtlich unverbindlich sind
- Im RROP wird die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Landkreises Aurich dargestellt (§ 13 Abs. 5 ROG). Zusammen mit dem Landes-Raumordnungsprogramm bildet es die Grundlage für die Beurteilung und Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen in den durch § 5 Abs. 3 NROG gezogenen Grenzen
- Das RROP ist am XX XX XX vom Kreistag des Landkreises Aurich durch Satzung festgestellt worden. Das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, als obere Landesplanungsbehörde, hat es mit Verfügung vom XX XX XX genehmigt. Mit dem Tage nach der Bekanntmachung im Amtsblatt für den Landkreis Aurich ist das RROP wirksam geworden

Umweltprüfung und Umweltbericht

Nach § 8 Abs. 1 des Raumordnungsgesetz (ROG) ist bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ziel dieser Umweltprüfung ist es, sicherzustellen, dass Planungsalternativen angemessen geprüft und Umweltwägungen frühzeitig unter Beteiligung der betroffenen Stellen berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in Form eines Umweltberichts zu dokumentieren. Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der wesentlichen Zwecke des Raumordnungsplans ermittelt, beschrieben und bewertet. Die notwendigen konkreten Prüfungsaspekte und Inhalte des Umweltberichts ergeben sich im Einzelnen ebenfalls aus § 8 Abs. 1 ROG.

Im Mai 2013 fand das Scoping mit den fachlich berührten Behörden über den Untersuchungsrahmen (d. h. über Untersuchungsumfang bzw. -schwerpunkte), Untersuchungstiefe (Detaillierungsgrad) und anzuwendende Untersuchungsmethoden statt.

1 Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Aurich

01 LROP 1.1 01

¹Die räumliche Entwicklung des Landkreises Aurich soll so gestaltet werden, dass die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen im Gleichgewicht sind.

²Die wirtschaftliche und insbesondere die touristische Entwicklung des Landkreises Aurich ist daher mit eigenem Profil und in Einklang mit der kulturellen und landschaftlichen Identität und seinen ökologischen Funktionen zu entwickeln.

02 LROP 1.1 02-07

¹Die soziale und kulturelle Infrastruktur des Landkreises ist zu sichern und entsprechend den Erfordernissen der demografischen Entwicklung zu entwickeln. ²Für die Einrichtungen und Angebote des Bildungswesens ist ein Konzept zu erarbeiten, um der Bevölkerung diese Angebote in zumutbarer Entfernung dauerhaft zur Verfügung stellen zu können.

³Landwirtschaftliche Nutzflächen und die Förderung der Agrarstruktur sind in ausreichendem Umfang zu erhalten und zu entwickeln.

⁴Auf eine weiterhin ausgewogene, nachhaltig wettbewerbsfähige Wirtschaftsstruktur, insbesondere der Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen und einer damit verbundenen Sicherung und Entwicklung von qualifizierten Arbeits- und Ausbildungsmöglichkeiten, soll hingewirkt werden.

⁵Es sollen frühzeitig Konzepte z. B. für Trassenkorridore oder die Kleigewinnung erstellt werden.

⁶Maßnahmen des Küsten- und Hochwasserschutzes sollen unterstützt und gefördert werden.

03 LROP 1.1 08-10/ 1.1 02/07

¹Den stetig steigenden Anforderungen einer vernetzten Wirtschaft und Gesellschaft ist durch den Ausbau und die Bereitstellung einer modernen Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK), auch im ländlichen Raum, Rechnung zu tragen.

²Die flächenhafte Bereitstellung moderner Breitbandtechnologie ist zu sichern und zu entwickeln.

04 LROP 1.1 02/07

¹Bei der Errichtung neuer Telekommunikationseinrichtungen soll darauf geachtet werden, dass Beeinträchtigungen für Siedlungsbereiche sowie die Störung von Orts- und Landschaftsbild so gering wie möglich gehalten werden. ²Neu zu errichtende Anlagen sollen einen ausreichenden Abstand von Bildungs- und Freizeiteinrichtungen und Wohnbebauung einhalten.

³Neben dem Ausbau mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) soll auf die Erhaltung bestehender Einrichtungen, wie etwa Postfilialen, hingewirkt sowie deren Ausbau gefördert werden.

05 LROP 1.1 03

Die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung sind bei allen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung

01 LROP 1.2 01

Maßnahmen und Bemühungen zu gemeinde-, kreis- und staatsübergreifenden Kooperationen sind zu erhalten und zu entwickeln.

02 LROP 1.2 06

Die Wachstumsregion Ems-Achse soll in ihrem Bestreben, eine eigenständige Wirtschafts- und Verkehrsachse auszubauen, gestärkt und unterstützt werden.

03 LROP 1.2 01 - 03

Die Zusammenarbeit mit dem europäischen Nachbarn - den Niederlanden - soll gestärkt und unterstützt werden.

1.3 Integrierte Entwicklung der Küste, der Inseln und des Meeres

01 LROP 1.3 01 - 02

¹Die Küstenzone ist nachhaltig zu entwickeln. Nutzungskonflikte bei Planungen und Maßnahmen sind zu vermeiden und bestehende Nutzungskonflikte zu minimieren. ²Die Küste ist vor Schäden durch Sturmfluten und Landverlust zu schützen und im Einklang mit ökologischen und touristischen Belangen zu entwickeln.

02 LROP 1.3 04

¹Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer als Weltnaturerbe ist zu erhalten und zu entwickeln. ²Der nationale und internationale Status des Weltmeeres soll über sein Gebiet hinaus Impulse für eine nachhaltige Raumentwicklung, vor allem im Bereich des nachhaltigen Tourismus geben. (siehe auch Kapitel 3.1.5).

03 LROP 1.3 01 - 03

¹Durch das Instrument des integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM) sind frühzeitig Nutzungskonflikte in der Deichschutz- bzw. Küstenschutzzone zu vermeiden. ²Planungen und Maßnahmen, welche die Sicherstellung des derzeitigen und zukünftigen Küstenschutzes gefährden können, sind zu unterlassen.

³Die raumordnerische Sicherung von Flächen zur Sand- und Kleigewinnung hat frühzeitig zu erfolgen und ist in den nächsten Jahren abzuschließen.

⁴Die Schutzdünenbereiche auf den Inseln sind von baulichen Anlagen freizuhalten.

04 LROP 1.3 03/12

Der Landkreis Aurich muss in Anbetracht seiner langen Hauptdeichlinie an der Außenems und Nordsee frühzeitig bemüht sein, Expertenwissen abzufragen, identifizierte Schwachpunkte in seiner Deichlinie 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 LROP 2.1 01

¹Die für die Flächennutzungsplanung zuständigen Gebietskörperschaften sollen Entwicklungskonzepte erarbeiten und diese mit den Nachbar-Gebietskörperschaften sowie der Unteren Landesplanungsbehörde frühzeitig abstimmen. ²Hierbei soll ein ausgewogenes Verhältnis von Siedlungs- und Freiraumstrukturen angestrebt werden.

02 LROP 2.1 02 - 07

¹Der Landkreis Aurich und die dazugehörigen Städte und Gemeinden haben ihre räumlichen Planungen auf die Sicherung der Daseinsvorsorge unter Beachtung der sich aus der demografischen Entwicklung ergebenden Erfordernisse auszurichten. ²Dabei haben sie Sorge zu tragen, dass die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte nicht gefährdet oder nachhaltig beeinträchtigt wird.

03 LROP 2.1 01

Im Rahmen der grundgesetzlich verankerten Planungshoheit trägt jede Gemeinde die Verantwortung für ihre räumliche Entwicklung unter Berücksichtigung der Rahmen setzenden überörtlichen und fachlichen Belange.

04 LROP 2.1 01 – 03 / 1.1 01 – 03 und 2.1 07

¹Außer den Zentralen Orten und den „Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus“ unterliegen alle Ortsteile der Gemeinden der Eigenentwicklung. ²Diese orientiert sich am örtlichen Entwicklungsstand. ³Folgende Nicht-Zentrale Orte werden als „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus“ festgelegt:

- Greetziel
- Dornumersiel
- Neßmersiel
- Timmel
- Norddeich

⁴Der Träger der Bauleitplanung legt im Benehmen mit der Unteren Landesplanungsbehörde den Umfang dieser Eigenentwicklung fest.

⁵Bachtet werden dabei insbesondere die demografische Entwicklung, die vorhandene Infrastruktur und Nachhaltigkeitsaspekte.

⁶Als Orientierungswert für die Ortsteile mit Eigenentwicklung wird ein Angebot von 4 Wohneinheiten pro Jahr und 1000 Einwohner zugrunde gelegt.

⁷Eine Abweichung vom Orientierungswert ist durch ein umfassendes Siedlungsflächenkonzept / Entwicklungskonzept durch die in Ziffer 01 genannten Träger nachzuweisen und erfordert die Abstimmung oder das Benehmen mit der Unteren Landesplanungsbehörde.

⁸Baulücken und bauleitplanerisch gesicherte, aber noch nicht bebaute Flächen, sollen bei der Festlegung des Umfangs der Eigenentwicklung ebenfalls berücksichtigt werden.

05 LROP 2.1 02

Zur nachhaltigen Beurteilung von Altersstruktur und Wohnungsangebot in den Städten und Ortschaften des Landkreises soll eine Beurteilungsgrundlage in Form eines GIS-basierten Katasters erstellt werden.

06 LROP 2.1 01

¹Bauflächen sind unter dem Gesichtspunkt einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und eines schonenden Umgangs mit Natur und Landschaft innerhalb der Gemeinden räumlich zusammenzufassen.

²Insgesamt soll in den Zentralen Orten eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden, um den Verbrauch an neuer Wohnsiedlungsfläche spürbar zu reduzieren.

³Im Hinblick auf den Bodenverbrauch hat die Schließung von Baulücken bei Wahrung der charakteristischen örtlichen Siedlungsstruktur Vorrang gegenüber der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich.

07 LROP 2.1 01/09

¹Bei der gemeindlichen Wohnsiedlungsflächenentwicklung sollen vorhandene landwirtschaftliche Betriebe berücksichtigt werden. ²Bestehende Nutzungen und moderate Betriebserweiterungen sollen hierdurch nicht behindert werden.

³Zur Erhaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit ländlicher Siedlungen sollen in verstärktem Maße städtebauliche Erneuerungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Dorfentwicklungsmaßnahmen im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung durchgeführt werden.

⁴Unter Beachtung der standörtlichen Voraussetzungen sollen in den Gemeinden, insbesondere an den Zentralen Orten, wohnortsnah Arbeits- und Ausbildungsplätze gesichert und - soweit möglich - geschaffen werden.

08 LROP 2.1 02

¹Die Gemeinden haben ihre Siedlungsentwicklung vorrangig auf die Zentralen Orte und die Einzugsbereiche der Haltepunkte des öffentlichen Personennahverkehrs auszurichten. ²Dies gilt sowohl für die Haltepunkte des schienengebundenen als auch des straßengebundenen ÖPNV, deren Streckenführungen die regionalen Siedlungsentwicklungsachsen bilden.

09 LROP 2.1 07

¹Alle Gemeinden des Landkreis Aurich sind „Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“. ²Die Standorte sind in der Zeichnerischen Darstellung mit dem Planzeichen „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ dargestellt. ³Planungen und Maßnahmen sollen daher unter Berücksichtigung touristischer Belange erstellt werden.

⁴Nach Bedeutung und Struktur der jeweiligen Standorte sind die touristisch bedeutsamen Standorte in der Zeichnerischen Darstellung als “Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus” oder “Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt” festgelegt.

10 LROP 2.1 07

¹Als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten werden die Mittelzentren Aurich und Norden sowie die Grundzentren Wiesmoor, Großefehn, Ihlow, Südbrookmerland und Hinte festgelegt. ²An diesen Standorten ist ein entsprechendes Angebot an Arbeitsstätten zu sichern und zu entwickeln.

³Als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten werden die Zentralen Orte in den Mittelzentren Aurich und Norden sowie in den Zentralen Orten der Grundzentren festgelegt. ⁴An diesen Standorten ist ein entsprechendes Angebot an Wohnstätten zu sichern und zu entwickeln.

11 LROP 1.1 02/07

¹Es sollen die räumlichen Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden, dass die Wirtschaftskraft des Landkreises nachhaltig gestärkt und weiterentwickelt wird.

²Dabei soll das Beschäftigungsniveau erhöht und eine Arbeitslosenquote unter dem Landesdurchschnitt angestrebt werden.

12 LROP 2.2 03

¹Die Mittelzentren Aurich und Norden sind in der Funktion als Standort für die gewerbliche Entwicklung zu sichern und zu entwickeln.

²Ein ausreichendes Potential an gewerblich-industriellen Flächen soll der zunehmenden Nachfrage an entsprechenden Flächen Rechnung tragen.

³In den Grundzentren ist die Gewerbeflächenentwicklung an den lokalen Bedarf anzupassen und ausreichend Raum für die Aussiedlung von störendem Gewerbe aus den Ortslagen vorzuhalten. ⁴Um einer Zersiedlung des Raumes vorzubeugen, ist die gewerbliche Entwicklung an diesen Standorten an bestehende Strukturen oder an den grundzentralen Standorten zu orientieren.

13 LROP 1.1 05, 3.1.1 02 und 4.1.1 01/02/04

¹In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete „Industrielle Anlagen und Gewerbe“ dargestellt. ²Insbesondere bei den Standorten Georgsheil/Uthwerdum, Riepe und Stadt Aurich soll der Ausbau und die Entwicklung dieser Flächen gefördert werden. ³Darüber hinaus sind weitere Flächen als Vorbehaltsgebiet „Industrielle Anlagen und Gewerbe“ dargestellt.

⁴Im Rahmen der Bauleitplanung hat die Stadt Norden im Hafen Norddeich ausreichend Flächen für ergänzende logistische Funktionen und Dienstleistungen für die Offshore-Windenergienutzung zu sichern.

⁵Weitere Industrie- und Gewerbeflächen sollen dort ausgewiesen werden, wo bezogen auf die jeweiligen Anforderungen besondere Standortvorteile bestehen oder unmittelbar geschaffen werden können.

⁶Diese Standortvorteile sind unter anderem die direkte Anbindung an die Schiene und das Bundesstraßennetz oder die Anbindung an die Autobahn sowie die unmittelbare Nähe zu einem Hafen, wie sie zum Beispiel für die Versorgung von Offshore-Windenergieanlagen notwendig ist.

⁷Die Entwicklung und Bereitstellung dieser besonders geeigneten regionalen Flächen soll möglichst in interkommunaler Zusammenarbeit angestrebt werden.

2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte

01 LROP 2.2 01-03

¹Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen sollen in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität bereitgestellt, gesichert und entwickelt werden. **²Dazu haben alle Gemeinden zeitgemäße Einrichtungen und Angebote der Daseinsvorsorge entsprechend ihrer zentralörtlichen Funktion in den Zentralen Orten zu sichern, entwickeln oder wiederherzustellen.**

³Die Angebote der Daseinsvorsorge sollen vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur bedarfsgerecht sein.

⁴Die Angebote sollen frühzeitig interkommunal und regional abgestimmt werden. ⁵Die Einrichtungen und Angebote zur Daseinsvorsorge sollen auch im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung einander räumlich zweckmäßig zugeordnet werden und insbesondere zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem ÖPNV gut und barrierefrei erreichbar sein.

⁶Öffentliche Einrichtungen und Angebote der Daseinsvorsorge für junge Familien, Kinder und Jugendliche sollen möglichst in zumutbarer Entfernung vorgehalten werden.

02 LROP 1.1 07

¹Im Landkreis Aurich soll ein flächendeckendes, breites Kultur-, Sozial- und Bildungsangebot in örtlicher Nähe erhalten und entwickelt werden, um der Bevölkerung eine Identifikations- bzw. Orientierungsmöglichkeit zu bieten und die Standortqualität zu sichern. ²Die traditionellen und institutionalisierten Aktivitäten sollen erweitert und ergänzt werden, das kulturelle Angebot soll erhöht werden. ³Damit dies gelingen kann, soll insbesondere das private Engagement unterstützt werden.

⁴Planungen und Maßnahmen in den Bereichen Bildung, Kultur und soziale Infrastruktur sollen so ausgerichtet werden, dass sich die Gestaltungsmöglichkeiten für Frauen vergrößern und ihre Beteiligungschancen in den Bereichen, in denen sie bisher unterrepräsentiert sind, erhöhen.

⁵Zur Gewährleistung der kulturellen Grundversorgung und der kulturellen Infrastruktur in den verschiedenen Handlungsfeldern des Kultursektors sollen die diesbezüglichen Aktivitäten vernetzt werden um sich gegenseitig zu unterstützen. ⁶Insbesondere die generationsübergreifende Kulturarbeit soll gefördert werden.

⁷Die Erhaltung und der weitere Aufbau einer Infrastruktur der kulturellen Bildung, wie Spielstätten, Büchereien und Museen, ist vorrangig in den Zentralen Orten zu fördern.

03 LROP 2.2 03

Die Siedlungsentwicklung des Landkreises Aurich ist an dem System der Zentralen Orte zu orientieren und zu sichern.

04 LROP 2.2 03/04/05/07

¹Im Landes-Raumordnungsprogramm unter 2.2.07 sind Mittelzentren in den Städten Aurich und Norden festgelegt. ²In den Mittelzentren sind die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote zur Deckung des aperiodischen Bedarfs zu sichern und zu entwickeln. ³Für die lokale Bevölkerung und Wirtschaft ist die grundzentrale Versorgung zu leisten (grundzentraler Verflechtungsbereich).

⁴Grundzentrum mit der mittelzentralen Teilfunktion "aperiodischer Einzelhandel" ist die Stadt Wiesmoor. ⁵Die zukünftige Entwicklung der Stadt Wiesmoor darf dabei nicht zu Lasten der benachbarten Zentralen Orte gehen. ⁶Aus diesem Grund wird diese mittelzentrale Teilfunktion an die Existenz einer gültigen Einzelhandelsvereinbarung mit den umliegenden Gemeinden gebunden.

⁷Als Zentraler Ort in den Gemeinden werden festgelegt:

- **Baltrum in der Gemeinde Baltrum**
- **Marienhafte/ Upgant-Schott in der Samtgemeinde Brookmerland**
- **Dornum in der Gemeinde Dornum**
- **Hage in der Samtgemeinde Hage**
- **Hinte in der Gemeinde Hinte**
- **Ihlowerfehn in der Gemeinde Ihlow**
- **Pewsum in der Gemeinde Krummhörn**
- **Ostgroßefehn in der Gemeinde Großefehn**
- **Großheide in der Gemeinde Großheide**
- **Norderney in der Stadt Norderney**
- **Juist in der Gemeinde Juist**
- **Moordorf in der Gemeinde Südbrookmerland**

05 LROP 2.2 03/04

¹In den Grundzentren sind die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote des täglichen Bedarfs sowie die Bereitstellung von Wohn- und Gewerbebauland, welche über den Eigenbedarf hinausgehen, zu sichern und zu entwickeln. ²Die Zentralen Orte in den Städten Aurich, Norden, Norderney und Wiesmoor, den Samtgemeinden Brookmerland und Hage und den Gemeinden Baltrum, Dornum, Hinte, Ihlow, Krummhörn, Großefehn, Großheide, Juist und Südbrookmerland werden als Zentrale Siedlungsgebiete festgelegt.

06 LROP 2.2 01/02/05

¹Außerhalb der zentralen Orte sind die Einrichtungen und Angebote zur Sicherung einer flächendeckenden Nahversorgung zu sichern und zu entwickeln.
²Diese sind am örtlichen Bedarf auszurichten.

2.2.1 Medizinische Versorgung**01 LROP 2.2 03**

¹In allen Teilräumen soll eine angemessene medizinische Versorgung der Bevölkerung in zumutbarer Entfernung gewährleistet werden.
²Standorte für Einrichtungen des Gesundheitswesens sind die Zentralen Orte.

02 RROP

¹Im Landkreis Aurich soll für die gesamte Bevölkerung die stationäre medizinische Versorgung gewährleistet werden. ²Alternative Szenarien haben im Sinne einer flächendeckenden Daseinsvorsorge eine hohe Erreichbarkeit für die Bevölkerung zu gewährleisten. ³Hierbei sind auch stationäre Einrichtungen außerhalb des Kreisgebietes zu berücksichtigen.

03 LROP 1.3 05

¹Die vorhandenen Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen sollen bedarfsorientiert erhalten und qualitativ verbessert werden. ²Die Schaffung neuer Einrichtungen und Angebote soll grundsätzlich zur weiteren Entwicklung der Kurorte beitragen.

04 LROP 1.1 03 und 2.2 01

¹In allen Teilräumen der Planungsregion soll in zumutbarer Entfernung eine bedarfsorientierte und ausgewogene ambulante medizinische Versorgung sichergestellt werden. ²Dabei soll insbesondere den Anforderungen einer älter werdenden Bevölkerung Rechnung getragen werden. ³Zur Sicherstellung der medizinischen Grundversorgung im ländlichen Raum soll, wenn notwendig, auf die Umsetzung alternativer Angebotsformen hingewirkt werden.

05 LROP 2.2 01/02 und 2.2 03/05

Einrichtungen der ambulanten hausärztlichen Versorgung sind mindestens in den Zentralen Orten vorzuhalten.

06 LROP 2.2 01/02 und 2.2 03/05

Ein vielfältiges Angebot von Einrichtungen der ambulanten fachärztlichen Versorgung soll zumindest in den Mittelzentren Aurich und Norden vorgehalten werden.

2.2.2 Pflege älterer und behinderter Menschen

01 LROP 2.2 01/02

¹In allen Teilräumen soll ein qualitativ hochwertiges Angebot an ambulanten, teilstationären und stationären Einrichtungen zur Pflege älterer und Menschen mit Behinderung gesichert und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. ²Dieses gilt auch für ergänzende sogenannte haushaltsnahe Dienstleistungen. ³Dabei sollen auf den individuellen Hilfebedarf ausgerichtete Hilfsstrukturen unter besonderer Berücksichtigung des Vorrangs ambulanter Leistungen vorrangig ausgebaut werden.

02 LROP 2.2 03/05

Stationäre Einrichtungen sind vorrangig in den Zentralen Orten anzusiedeln.

03 LROP 1.1 03

¹Der Erhöhung der Nachfrage nach Betreuungsleistungen soll durch den Ausbau alternativer und kosteneffizienter Angebotsformen Rechnung getragen werden. ²Dabei soll besonders auf die Stabilisierung der häuslichen Pflege hingewirkt werden. ³Diese ist durch die Entwicklung und Sicherung „haltender Strukturen“ und eine anbieterunabhängige neutrale Pflegeberatung zu unterstützen.

2.2.3 Kommunale Bildungslandschaft

01 LROP 2.2 02/03/04

¹Bedarfsorientiert soll für alle Gemeinden des Kreisgebietes und für alle Bevölkerungsteile eine qualitativ hochwertige und hinreichend differenzierte Versorgung mit Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung in zumutbarer Entfernung gewährleistet werden.

²Standorte hierfür sind zunächst die Zentralen Orte.

02 LROP 2.2 05

¹Die Schulen des Primarbereichs und der Sekundarbereiche I und II sind zur langfristigen Sicherung einer möglichst ortsnahen Schulversorgung zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

²Grundschulen sind vorrangig in den Zentralen Orten zu erhalten.

³Insbesondere Grundschulen an Standorten ohne zentralörtliche Einstufung sind in ihrer Ausrichtung nur dann zu erhalten, wenn am Standort ein differenziertes qualitativ hochwertiges Angebot gewährleistet werden kann.

⁴Weitere Kriterien zur Beurteilung eines Standortes sollen eine gute Einbindung in den öffentlichen Personennahverkehr und eine hinreichende Versorgung mit Bildungsangeboten in den Standortgemeinden sein.

⁵Die Standorte für die Schulen der Sekundarbereiche I und II sollen innerhalb des Landkreises Aurich erhalten bleiben, soweit die Schülerzahlen dieses zulassen. **⁶In den Mittelzentren Aurich und Norden und in der Stadt Wiesmoor ist ein Sek. II-Angebot zu sichern.** ⁷In den übrigen Gemeinden soll ein Sek. II Angebot nur vorgehalten werden, solange sich ein langfristiger Bedarf abzeichnet.

03 RROP

¹Das Angebot an Ganztagschulen im Landkreis Aurich soll entsprechend seiner Erforderlichkeit erweitert werden.

²Die berufsbildenden Schulen in den Mittelzentren Aurich und Norden sind dem Bedarf entsprechend auszurichten und in ihren Angeboten anzupassen.

³Gleichzeitig soll eine Erhöhung des Ausbildungsangebotes der heimischen Wirtschaft erreicht werden.

04 LROP 1.1 03 und 2.2 01/02

¹Für eine nachhaltige Bildungsplanung unter den Bedingungen des demografischen Wandels soll die Schulentwicklungsplanung den gegebenen Verhältnissen angepasst werden.

²Zur Schaffung einer für alle Kinder und Jugendliche zugänglichen und nutzbaren Infrastruktur für Bildung, Betreuung und Erziehung sollen Schulentwicklungsplanung, Kinder- und Jugendhilfeplanung, Sozialplanung und Planungen des öffentlichen Personennahverkehrs möglichst eng aufeinander abgestimmt werden.

05 LROP 2.2 05

Die Kreisvolkshochschulen in den Mittelzentren Aurich und Norden und die weiteren Fort- und Weiterbildungseinrichtungen sind möglichst zu erhalten, den Bedürfnissen anzupassen und zu fördern.

06 LROP 1.1 03/04/07

¹Um den Herausforderungen des demografischen Wandels zu begegnen und optimale Bildungschancen und Bildungserfolge für alle im Kreisgebiet lebenden Personengruppen zu ermöglichen, soll für Kinder, Jugendliche, Erwachsene und Senioren eine Bildungslandschaft entstehen, die möglichst optimale Lernbedingungen gestattet und einen, den individuellen Fähigkeiten entsprechenden Bildungserfolg über gesellschaftliche Grenzen hinweg gewährt. ²Lebenslanges Lernen und Lernen im Lebenslauf sollen dabei kein Schlagwort, sondern gelebte Alltagserfahrung sein.

2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels

Zur Kenntlichmachung der nachrichtlich übernommenen Festsetzungen des Landes-Raumordnungsprogrammes sind die entsprechenden Abschnitte in Kursivschrift dargestellt.

01 LROP 2.3 01

Zur Herstellung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse sollen Einrichtungen und Angebote des Einzelhandels in allen Teilräumen in ausreichendem Umfang und ausreichender Qualität gesichert und entwickelt werden.

02 LROP 2.3 02

¹Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur zulässig, wenn sie den Anforderungen der Ziffern 03 bis 10 entsprechen. ²Als Einzelhandelsgroßprojekte gelten Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe gemäß § 11 Abs. 3 Nrn. 1 bis 3 der Baunutzungsverordnung einschließlich Hersteller-Direktverkaufszentren. ³Als Einzelhandelsgroßprojekte gelten auch mehrere selbständige, gegebenenfalls jeweils für sich nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe, die räumlich konzentriert angesiedelt sind oder angesiedelt werden sollen und von denen in ihrer Gesamtbetrachtung raumbedeutsame Auswirkungen wie von einem Einzelhandelsgroßprojekt ausgehen oder ausgehen können (Agglomerationen).

03 LROP 2.3 03

¹In einem Grundzentrum darf das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes den grundzentralen Verflechtungsbereich gemäß Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9 (LROP) als Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot grundzentral).

²In einem Mittel- oder Oberzentrum darf das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine periodischen Sortimente den grundzentralen Verflechtungsbereich als Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot grundzentral).

³In einem Mittel- oder Oberzentrum soll das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine aperiodischen Sortimente den maßgeblichen Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot aperiodisch mittel- und oberzentral). ⁴**Der maßgebliche Kongruenzraum gemäß Satz 3 ist von der unteren Landesplanungsbehörde unter Berücksichtigung insbesondere**

- **der zentralörtlichen Versorgungsaufträge der Standortgemeinde sowie benachbarter Zentraler Orte,**
- **der verkehrlichen Erreichbarkeit der betreffenden Zentralen Orte,**
- **von grenzüberschreitenden Verflechtungen und**
- **der Marktgebiete von Mittel- und Oberzentren auf Grundlage kommunaler Einzelhandelskonzepte**

zu ermitteln, sofern er nicht im Regionalen Raumordnungsprogramm festgelegt ist.

⁵Die aperiodischen Verflechtungsräume für die Mittelzentren Aurich und Norden sowie das Grundzentrum mit der mittelzentralen Teilfunktion „aperiodischer Einzelhandel“ sind durch die Untere Landesplanungsbehörde festgelegt:

Verflechtungsbereich des Mittelzentrums Norden:

Zum Verflechtungsbereich zählen die Inselgemeinden Juist, Norderney, Baltrum, die Stadt Norden, die Samtgemeinde Hage, die Samtgemeinde Brookmerland, die Gemeinde Dornum sowie die Gemarkungen Westerende, Großheide und Berumerfehn in der Gemeinde Großheide und die Gemarkungen Greetsiel, Eilsum, Grimersum, Pilsum, Manslagt, Visquard, Jennelt und Uttum in der Gemeinde Krummhörn.

Verflechtungsbereich des Mittelzentrums Aurich:

Zum Verflechtungsbereich zählen die Stadt Aurich, die Gemeinde Südbrookmerland, die Gemeinde Ihlow, in der Gemeinde Großheide die Gemarkungen Menstede-Coldinne und Arle, in der Gemeinde Großefehn die Gemarkungen Holtrop, Akelsbarg, Felde, Wrisse, Aurich-Oldendorf, Mittegrosbefehn, Ulbargen, Westgrosbefehn sowie Timmel und die Samtgemeinde Holtriem zu 60 % ihrer Kaufkraft/Bevölkerung (40 % der Kaufkraft/Bevölkerung der Samtgemeinde Holtriem sind dem Mittelzentrum Wittmund zugeordnet).

Verflechtungsbereich des Grundzentrums mit mittelzentraler Teilfunktion im aperiodischen Einzelhandel Wiesmoor:

Die Stadt Wiesmoor, in der Gemeinde Großefehn die Gemarkungen Ostgrosbefehn, Spetzerfehn, Strackholt, Bagband und Fiebing sowie in der Gemeinde Uplengen die Gemarkungen Neufirrel, Neudorf, Oltmannsfehn, Poghausen, Großoldendorf und Kleinoldendorf und in der Gemeinde Friedeburg die Gemarkungen Benstrek, Marx, Friedeburg, Wiesede und Hesel.

⁶*Eine wesentliche Überschreitung nach den Sätzen 1 bis 3 ist gegeben, wenn mehr als 30 vom Hundert des Vorhabenumsatzes mit Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen Kongruenzraumes erzielt würde.*

⁷*Das Kongruenzgebot ist sowohl für das neue Einzelhandelsgroßprojekt insgesamt als auch sortimentsbezogen einzuhalten.*

⁸*Periodische Sortimente sind Sortimente mit kurzfristigem Beschaffungsrhythmus, insbesondere Nahrungs-/Genussmittel und Drogeriewaren.*

⁹*Aperiodische Sortimente sind Sortimente mit mittel- bis langfristigem Beschaffungsrhythmus, zum Beispiel Bekleidung, Unterhaltungselektronik, Haushaltswaren oder Möbel.*

¹⁰*Die Träger der Regionalplanung können in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Einzelfall Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischem Kernsortiment außerhalb des kongruenten Zentralen Ortes in einem benachbarten Mittel- oder Grundzentrum festlegen. ¹¹Voraussetzung ist, dass den Grundsätzen und Zielen zur Entwicklung der Versorgungsstrukturen in gleicher Weise entsprochen wird wie bei einer Lage innerhalb des kongruenten Zentralen Ortes.*

04 LROP 2.3 04

Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen Zentralen Ortes zulässig (Konzentrationsgebot).

05 LROP 2.3 05

¹*Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente zentrenrelevant sind, sind nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig (Integrationsgebot). ²Diese Flächen müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein. ³Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Sortimente zu mindestens 90 vom Hundert periodische Sortimente sind, sind auf der Grundlage eines städtebaulichen Konzeptes ausnahmsweise auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes im räumlichen Zusammenhang mit Wohnbebauung zulässig, wenn eine Ansiedlung in den städtebaulich integrierten Lagen aus städtebaulichen oder siedlungsstrukturellen Gründen, insbesondere zum Erhalt gewachsener baulicher Strukturen, der Rücksichtnahme auf ein historisch wertvolles Ortsbild oder aus verkehrlichen Gründen nicht möglich ist; Satz 2 bleibt unberührt.*

06 LROP 2.3 06

Neue Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten 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 zentrenrelevante Randsortimente nicht mehr als 10 vom Hundert der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m² beträgt oder**
- b) **wenn sich aus einem verbindlichen regionalen Einzelhandelskonzept die Raumverträglichkeit eines größeren Randsortiments ergibt und sichergestellt wird, dass der als raumverträglich zugelassene Umfang der Verkaufsfläche für das zentrenrelevante Randsortiment auf das geprüfte Einzelhandelsgroßprojekt beschränkt bleibt.**

07 LROP 2.3 07

¹**Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind abzustimmen (Abstimmungsgebot).**

²**Dazu ist das Moderationsverfahren der Einzelhandelskooperation Ost-Friesland zugrunde zu legen.** ³*Zur Verbesserung der Grundlagen für regional-bedeutsame Standortentscheidungen von Einzelhandelsgroßprojekten sollen regionale Einzelhandelskonzepte erstellt werden.* ⁴*Zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen im Grenzraum zu den Niederlanden soll eine grenzüberschreitende Abstimmung unter Berücksichtigung der Erreichbarkeiten und gewachsener Strukturen erfolgen.*

⁵Die Einzelhandelskooperation Ost-Friesland soll kontinuierlich fortgeschrieben werden.

⁶Die Städte und Gemeinden im Landkreis Aurich sollen im Rahmen zu erstellender Entwicklungskonzepte auch das Thema Einzelhandel im Hinblick auf die Veränderungen durch den demographischen Wandel behandeln.

08 LROP 2.3 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).

09 LROP 2.3 05

Zum Schutz der zentralörtlichen Versorgungsfunktionen sind die integrierten Versorgungsstandorte in der Zeichnerischen Darstellung als „Versorgungskerne“ festgelegt.

10 LROP 2.2 01/03

Die Versorgungsfunktion der Zentralen Orte, insbesondere in den Versorgungskernen sowie die wohnungsnah Grundversorgung, sind in allen Teilen des Landkreises Aurich langfristig zu sichern und zu entwickeln.

11 LROP 2.3 10

¹Abweichend von Ziffer 02 Satz 1 sowie den Ziffern 03 bis 05 sind neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Sortimente auf mind. 90 vom Hundert der Verkaufsfläche periodische Sortimente sind, auch zulässig, wenn

- *sie an Standorten errichtet werden, die im Regionalen Raumordnungsprogramm als Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung festgelegt sind,*
- *sie den Anforderungen der Ziffern 07 (Abstimmungsgebot) und 08 (Beeinträchtigungsverbot) entsprechen,*
- *sie im räumlichen Zusammenhang mit dem jeweiligen Ortskern oder mit Wohnbebauung liegen und*
- *ihr jeweiliges Einzugsgebiet den zu versorgenden Bereich im Sinne des Satzes 5 nicht überschreitet.*

²Die Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung dürfen die Funktion und Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte nicht beeinträchtigen und sind im Benehmen mit der jeweiligen Gemeinde- oder Samtgemeinde festzulegen. ³Sie sollen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein.

⁴Für die Ortschaft Greetsiel ist ein „Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ festgelegt.

⁵Der Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung dient, neben der Ortschaft Greetsiel, zur Versorgung der Gemarkungen Grimersum, Eilsum, Visquard und Pilsum.

3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Bodenschutz

01 LROP 3.1.1 04

Aufgrund seiner besonderen Bedeutung als Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tier und Pflanze ist der Boden in seinen natürlichen Funktionen, seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und im Hinblick auf die Sicherung seiner Nutzungsfunktionen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

02 LROP 3.2.1 01

Die landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und gartenbauliche Bodenbewirtschaftung und -nutzung ist standortgerecht, ressourcenschonend und damit auf den Erhalt der natürlichen Potentiale und Funktionen des Bodens auszurichten.

03 LROP 3.1.1 05

¹Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten sollen in ihrer Funktion als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe erhalten werden.

²Moore sollen dahingehend entwickelt werden, dass sie ihre natürliche Funktion als Kohlenstoffspeicher wahrnehmen können (Moorentwicklung) sowie nach Möglichkeit ihren weiteren natürlichen Funktionen im Naturhaushalt, wie Artenschutz, gerecht werden.

³In den in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten „Vorranggebieten Torferhaltung“ sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten.

⁴Eine der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche und erwerbsgärtnerische Nutzung, sowie eine der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft entsprechende Nutzung von entwässerten Moorböden, die die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigt, stehen dem raumordnerischen Vorrang Torferhaltung nicht entgegen.

⁵Zur Unterstützung der Kohlenstoff-Bindungsfunktion sollen in den Vorranggebieten Torferhaltung nachhaltige, klimaschonende Bewirtschaftungsweisen, insbesondere in der Landwirtschaft, gefördert werden. ⁶Vor allem in den Bereichen, in denen die künf-

tige Entwicklung über ein Integriertes Gebietsentwicklungskonzept (iGek 15 und 38) abgestimmt wurde, enthält die zeichnerische Darstellung überlagernde Vorrang- und Vorbehaltsdarstellungen.

⁷Torfkörper in „Vorranggebieten Torferhaltung und Moorentwicklung“, die bereits die Funktion einer natürlichen Senke für klimaschädliche Stoffe wahrnehmen, sind in dieser Funktion zu sichern.

⁸Torfkörper in Vorranggebieten Torferhaltung, die diese Senkenfunktion noch nicht erfüllen, aber aus naturschutzfachlichen, klimaökologischen und bodenkundlichen Gründen dafür geeignet sind, sollen zu natürlichen Senken für klimaschädliche Stoffe entwickelt werden.

⁹Abweichend von Satz 7 ist ein Torfabbau in Vorranggebieten Torferhaltung und Moorentwicklung ausnahmsweise zulässig, wenn er aus naturschutzfachlichen und hydrologischen Gründen zur Nivellierung des Torfkörpers zwingend erforderlich ist, um die angestrebte Wiedervernässung zu erreichen.

04 RROP

Schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Boden durch Schadstoffdeposition aus Lufteinträgen soll durch entsprechende Maßnahmen entgegengewirkt werden.

05 LROP 3.1.1 04

¹Negative Veränderungen der Bodenstruktur wie z. B. durch Bodenverdichtung und Bodenerosion sind durch eine dem jeweiligen Standort angepasste Bodenbewirtschaftung zu vermeiden. ²Voraussetzung hierfür ist eine auf die jeweiligen Bodenverhältnisse abgestimmte Bearbeitungstechnik und -mechanik.

06 LROP 3.1.1 04

Kulturhistorisch bedeutsame sowie schutzwürdige Böden im Landkreis Aurich, vor allem Plaggenesch sollen geschützt und bewahrt werden.

3.1.2 Gewässerschutz

01 RROP

Im Landkreis Aurich soll grundsätzlich ein naturnaher Zustand der Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche angestrebt werden.

02 LROP 3.2.4 02

Als Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze sind die Gewässer im Landkreis Aurich in ihren vielfältigen ökologischen Funktionen zu schützen und erforderlichenfalls durch entsprechende Maßnahmen wieder herzustellen.

03 RROP

¹Gewässer, die in ihrer natürlichen Funktion beeinträchtigt wurden, sollen möglichst in ihren ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden. ²Die vorhandenen Entwässerungsfunktionen sind hierbei zu berücksichtigen.

³Ein möglichst naturnaher Zustand der Gewässer sowie deren Randstreifen insbesondere innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung soll angestrebt werden.

3.1.3 Natur und Landschaft

01 LROP 3.1.2 01

¹In den besiedelten und unbesiedelten Bereichen des Landkreises Aurich sollen Natur und Landschaft so geschützt, gepflegt und gesichert werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig gesichert ist.

²Gleichzeitig sind die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, die Eigenart und die Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und seiner Erholung dauerhaft zu sichern.

³Für den Naturhaushalt wertvolle Gebiete und Objekte, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

02 LROP 3.1.2 02

¹Großflächige, unzerschnittene und nicht zersiedelte Bereiche sollen aufgrund ihrer großen Bedeutung für die Natur und Landschaft im Landkreis Aurich und zur Wahrung des für Ostfriesland prägenden Landschaftsbildes in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit erhalten werden.

²Notwendige räumliche Konkurrenzen, die zu Zerschneidungseffekten dieser Bereiche führen, sind in angemessener Weise auszugleichen und negative Auswirkungen auf ein unvermeidbares Minimum zu reduzieren sowie die Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten.

03 LROP 3.1.2 08

¹Die für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche sowie die Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Natur und Landschaft sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ darge-

stellt. ²Alle Maßnahmen und Planungen haben in diesen Gebieten mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar zu sein.

04 LROP 3.1.2 02

¹Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Population einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen. ²Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte geeignete Flächen funktional verbunden werden.

³Die hierzu vorgesehenen Flächen sind als „Vorranggebiet Biotopverbund“ dargestellt. ⁴Durch eine naturnahe Gestaltung der Gewässer und deren Uferbereiche sind die als „Vorranggebiet Biotopverbund“ dargestellten Fließgewässerabschnitte als Biotopverbundflächen zu entwickeln.

⁵Dies sind im Einzelnen folgende Fließgewässer:

- Knockster Tief
- Abelitz, bzw. Abelitz-Moordorf-Kanal
- Norder Tief
- Berumerfehnkanal
- Marschtief
- Harkertief
- Hochbrücker Tief
- Dornumersieltief
- Schleitief
- Norder und Süder Tief
- Westerende Ehe
- Sandhorster Ehe
- Abelitzschloot
- Krummes Tief
- Alte Flumm
- Flumm
- Bagbänder Tief
- Fehntjer Tief
- Bietze

⁶In diesem Rahmen sind die naturnahen und bedingt naturnahen Bereiche innerhalb des Kreisgebietes als besonders wertvolle Bereiche vor Beeinträchtigungen zu schützen und gegebenenfalls durch naturschutzrechtliche Sicherung wie durch Optimierung und Pflege zu erhalten bzw. wieder herzustellen oder neu zu schaffen.

05 LROP 3.1.2 02

Bedeutende Vogelflugkorridore sind im Rahmen der Biotopvernetzung von störenden Nutzungen freizuhalten.

06 LROP 3.1.2 08

¹Weitere für den Schutz von Natur und Landschaft wertvolle Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ dargestellt.

²Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

07 LROP 3.1.2 08

¹Als „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ sind in der Zeichnerischen Darstellung neben den vorhandenen Naturschutzgebieten weitere für den Naturschutz wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung festgelegt.

²In der Zeichnerischen Darstellung sind darüber hinaus zusätzlich „Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ festgelegt.

³Auch in diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

⁴Zum Schutz weiterer Flächen und zur Pufferung vor anderen Nutzungen sind außerdem „Vorbehaltsgebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ dargestellt. ⁶Hier hat der Grünlandschutz grundsätzlichen Charakter und soll bei raumbedeutsamen Planungen in die Abwägung einbezogen werden.

08 RROP

In den in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Gebieten „Vorrang zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes“ ist das Ziel eine Verbesserung der Co₂-Bindungsfunktion des Torfkörpers sowie die Moorentwicklung. Maßnahmen und Projekte, die in diese Gebietskulisse gelenkt werden, sind diesem vorrangigen Ziel unterzuordnen.

09 RROP

¹Aufgrund der ökologischen und landschaftskulturellen Bedeutung sind Wallheckenstrukturen zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. ²Das dichte Geflecht der Wallheckenlandschaft im Landkreis Aurich ist ein wichtiges Element des kreisweiten Biotopverbundsystems.

³Das Beseitigen von Wallhecken ist nur in Ausnahmefällen möglich, wenn es keine sinnvolle Alternative zur Planung gibt und das Landschaftsbild nur unerheblich beeinträchtigt wird. ⁴Die Beurteilung erfolgt nach den Regelungen von § 22 Abs. 3 Satz 4 des Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz.

⁵Die Beseitigung einer Wallhecke ist mindestens im Verhältnis 1 : 2 zu kompensieren.

3.1.4 Natura 2000

01 LROP 3.1.3 01/02

¹Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind aufgrund ihrer internationalen Bedeutung entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

²Die Gebiete sind nach den Vorgaben des LROP als umweltschützende Belange zu berücksichtigen und werden im RROP als „Vorranggebiete Natura 2000“ räumlich näher festgelegt.

02 LROP 3.1.3 02

¹In den „Vorranggebieten Natura 2000“ sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

²„Vorranggebiete Natura 2000“ sind die Gebiete, die

1. in die Liste nach Artikel 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),
2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder
3. Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.

03 RROP

Die gesamträumlichen Zielsetzungen des Integrierten Bewirtschaftungsplans Ems sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

3.1.5 Großschutzgebiete - Nationalpark Wattenmeer

01 LROP 3.1.4 01

¹Der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ als einzigartiger Naturraum und als Weltnaturerbe ist gemäß der jeweils festgesetzten rechtlichen Vorgaben zu erhalten und zu entwickeln.

²Bei Entwicklung von Offshore-Windparks sollen sich Windenergieanlagen nicht beeinträchtigend auf das Landschaftsbild des Küstenbereichs auswirken.

02 LROP 3.1.4 02

¹Das 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.

²Die Gemeinden, vorrangig die Insel- und küstennahen Gemeinden, sollen dies durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen berücksichtigen.

03 LROP 3.1.4 03

¹Bei allen Planungen und Maßnahmen sind auch die Belange des UNESCO-Weltnaturerbes „Niedersächsisches Wattenmeer“ zu berücksichtigen.

²Im Bewusstsein des außergewöhnlichen universellen Wertes des grenzüberschreitenden UNESCO Weltnaturerbes Wattenmeer für die gesamte Menschheit und zukünftige Generationen soll auch auf regionaler Ebene der Erhalt seiner Unversehrtheit unterstützt und zu einem effektiven Management beigetragen werden.

³Im Rahmen der Welterbekonvention ist die Weltnaturerbebestätte „Nds. Wattenmeer“ zu entwickeln und zu schützen.

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.2.1 Freiraumschutz allgemein

01 LROP 3.1.1 01/02

¹Die nicht durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, sondern von Wäldern, Gebüsch und Kleingehölzen, Meeresküsten, Binnengewässern, Grünländern, Äcker usw. geprägten Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen, insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, die Erhaltung der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

²Weitere zum Freiraum zählende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind die Gebiete der Themenbereiche Natur und Landschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft sowie das „Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“ und das „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“.

02 LROP 3.1.1 02

¹Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

²Große unzerschnittene und nicht zersiedelte Freiräume sollen als Zielräume für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen genutzt werden.

03 LROP 3.1.1 03

Siedlungsnaher Freiraum mit besonderen ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen, insbesondere für die großräumige ökologische Vernetzung, als klimawirtschaftlich bedeutsamer Freiraum, zur ortsübergreifenden Gliederung des Siedlungsraums sowie zur wohnungs- und siedlungsnahen Erholung sollen gesichert und entwickelt werden.

04 LROP 2.1 01

¹Die eigenständige Wahrnehmbarkeit von Ortslagen soll durch gliedernde regionale Freiräume gesichert und weiterentwickelt werden. ²Das Ausfransen der Dorf- und Ortsteilränder soll vermieden werden. ³Die Ortslagen sollen mit landschaftstypischen Eingrünungen versehen werden. ⁴Eine ausreichende Durchgrünung der bebauten Bereiche der Ortslagen soll gesichert und entwickelt werden.

3.2.2 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd

3.2.2.1 Landwirtschaft

01 LROP 3.2.1 01

¹Die Landwirtschaft ist in ihrer Funktion als regional bedeutsamer Wirtschaftszweig, vornehmlich für die Nahrungsmittelproduktion, für den Natur- und Klimaschutz, als wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft sowie für Erholung und Tourismus als ein wesentliches Standbein zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln. ²Das gilt sowohl für konventionelle wie auch für ökologische/extensive Produktionsverfahren und deren Vermarktung.

³Die wirtschaftlichen, landespflegerischen, ökologischen und sozialen Funktionen der Landwirtschaft sind zu fördern und bei allen außerlandwirtschaftlichen Planungen in den Planungsprozess einzubinden.

02 LROP 3.2.1 01

¹Acker- und Grünlandstandorte mit einem hohen natürlichen landwirtschaftlichen Ertragspotential und Bereiche, in denen die landwirtschaftlichen Betriebe über ein hohes Entwicklungspotential aufgrund der überdurchschnittlichen Produktionsstrukturen verfügen, werden unter Berücksichtigung anderer Raumnutzungsinteressen als „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft -auf Grund hohen Ertragspotenzials-“ festgesetzt.

²Die ordnungsgemäße und standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung soll grundsätzlich nicht durch andere Nutzungen und Beeinträchtigungen gefährdet werden.

³Bereiche mit hoher Bedeutung für die Arten- und Lebensgemeinschaft, hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und wertvoller Kulturlandschaften sind als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -auf Grund besonderer Funktionen-“ festgelegt. ⁴Der Landwirtschaft soll auf diesen Flächen die Aufgabe des Erhaltes der benannten Schutzgüter durch eine nachhaltige Landnutzung zukommen.

03 LROP 3.2.1 01 und 3.1.1 01

In den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für „Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ sowie in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für „Natur und Landschaft“, in denen eine landwirtschaftliche Nutzung dem jeweiligen Schutzzweck nicht entgegensteht oder ihm dient, soll die Landbewirtschaftung aufrecht erhalten werden.

04 LROP 2.1 01/09

¹Bei der kommunalen Bauleitplanung ist frühzeitig auf die Belange bestehender landwirtschaftliche Betriebe, im Hinblick auf mögliche Betriebserweiterungen, Rücksicht zu nehmen.

²Bei der Verkehrsplanung sowie beim Ausbau und der Unterhaltung von landwirtschaftlichen Wirtschaftswegen soll der Strukturwandel in der Landwirtschaft berücksichtigt werden.

05 RROP

¹Die Auswirkungen des weiter zunehmenden Anteils des Energiemaisses an der landwirtschaftlichen Produktionsfläche auf das Landschaftsbild, die Artenvielfalt, die Bodenfruchtbarkeit und das Grundwasser sollen minimiert werden. ²Alternativen zu Energiepflanzen sollen beim Anbau von Energiepflanzen verstärkt Berücksichtigung finden und zur Gliederung des Landschaftsbildes beitragen.

³Dementsprechend sind alle Möglichkeiten der Gliederung der landwirtschaftlichen Schläge zur ökologischen Aufwertung großflächiger Maisfelder anzustreben. ⁴Die gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist zu beachten.

06 RROP

¹Die bauleitplanerischen Steuerungs- und Planungsinstrumente bei der Errichtung von Intensivtierhaltungsanlagen i. S. der 4. BImSchV bzw. des Umweltverträglichkeitsgesetzes (UVPG) sollen genutzt werden.

²Die Errichtung von raumbedeutsamen Intensivtierhaltungsanlagen ist in folgenden Vorranggebieten ausgeschlossen:

- **Natura 2000**
- **Natur- und Landschaft**
- **Infrastrukturbezogene Erholung**
- **Landschaftsbezogene Erholung**
- **Rohstoffsicherung**
- **Rohstoffgewinnung**
- **Torferhaltung**
- **Trinkwassergewinnung**

3.2.2.2 Forstwirtschaft

01 LROP 3.2.1 02/03

¹Auf die Erhaltung, Pflege und Entwicklung sowie auf die Vergrößerung der Waldflächen ist bei allen Planungen und Maßnahmen mit Nachdruck hinzuwirken. ²Die zu beachtenden Grundsätze und Ziele der Forstwirtschaft sind im NWaldLG und im Waldprogramm Niedersachsen umfassend dargestellt.

³Die in ihrer Bedeutung zukünftig weiter zunehmenden Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes sind grundsätzlich gleichrangig und sollen auf der gesamten Waldfläche gleichzeitig erfüllt werden.

⁴In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete für Wald dargestellt. ⁵In den Vorbehaltsgebieten für Wald soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der besonderen Bedeutung dieser Gebiete ein entsprechendes Gewicht beigemessen werden.

⁶Aufgrund des niedrigen Bewaldungsgrades sollen Waldumwandlungen vermieden werden.

⁷Ersatzaufforstungen sind im Kreisgebiet vorzunehmen.

⁸Im Zuge der Bauleitplanung sollen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für Eingriffe in den Naturhaushalt im stärkeren Umfang Aufforstungen in Betracht gezogen werden.

⁹Auch Waldflächen, die in der Zeichnerischen Darstellung maßstabsbedingt nicht dargestellt wurden, sind zu erhalten und zu sichern.

02 LROP 3.2.1 02

¹Die Begründung neuer Wälder mit standortgemäßen, herkunftsgesicherten Baumarten soll auf der Grundlage forstlicher Fachplanungen erfolgen und unter Ausnutzung und Beteiligung natürlicher Verjüngungen die am jeweiligen Standort mögliche Mischung- und Strukturvielfalt verwirklichen.

²In der Zeichnerischen Darstellung sind Flächen zur Waldmehrung als „Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils“ dargestellt.

03 LROP 3.2.1 02

¹Aufgrund der extrem geringen Bewaldung vor allem des nördlichen und westlichen Teils des Landkreises sind alle Möglichkeiten zur Vergrößerung der

Waldfläche unter Beachtung der landschaftstypischen Gegebenheiten (Küstenraum) zu nutzen. ²Dies gilt vordringlich:

- **zur dauerhaften Extensivierung der aus der Landwirtschaft ausscheidenden Flächen**
- **bei Vorhaben öffentlicher Planungsträger im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe im naturschutzrechtlichen Sinn**
- **für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Erholung und Trinkwassergewinnung**
- **für nicht mehr regenerierbare Moorstandorte**
- **für die Vernetzung bestimmter Biotope**
- **für besonders durch Winderosion gefährdete Gebiete**

³Auf die Vernetzung vorhandener Waldflächen untereinander und mit anderen natürlichen Landschaftselementen, soll hingewirkt werden. ⁴An geeigneten Stellen soll in Abwägung mit anderen Teilzielen und Programmen (wie z. B. dem Fließgewässerschutz) die Anlage bzw. die Vergrößerung von Auwäldern im Bereich der Fließgewässer und die Begründung von Bruchwäldern gefördert werden.

⁵Neben der Aufforstung größerer Flächen soll die Erhaltung bzw. förderfähige Neuanlage von Feldgehölzen und Windschutzstreifen zum Schutz vor Wind, zur Strukturierung der Landschaft und aus Gründen des Naturschutzes berücksichtigt werden.

⁶Dies soll besonders für ausgeräumte Landschaftsbereiche gelten.

04 LROP 3.2.1 03

Bauliche Anlagen i. S. d. § 2 Abs. 1 Satz 1 NBauO, haben einen Abstand von 100 m zu Waldflächen mit einem Flächenumfang von mindestens 3 ha einzuhalten.

05 LROP 3.2.1 04

In geschlossenen Waldgebieten sind die für die Erhaltung in der landschaftlichen Vielfalt bedeutsamen und in der Regel gesetzlich geschützten Freiflächen von Aufforstungen freizuhalten.

06 LROP 3.2.1 03 und 3.1.1 01

¹Größere zusammenhängende Waldgebiete sollen vor der Inanspruchnahme durch Dritte besonders geschützt werden. ²Die vorhandenen Wälder sollen von Verkehrs- und Versorgungsstraßen nicht zerschnitten werden.

³Wo es landschaftsökologisch und gestalterisch erforderlich ist, sollen durch Aufforstung von Verbindungsflächen vorhandene Waldflächen sowie Wallhecken und Stra-

ßengehölzstreifen als Bestandteil eines kreisweiten Biotopverbundsystems vernetzt werden.

07 RROP

Zur Erhaltung der (Wald-) Ökosysteme sind eine weitere Begrenzung des Schadstoffausstoßes auf allen Ebenen sowie eine Berücksichtigung der aktuellen Ergebnisse aus der Klimaforschung bei allen walddrelevanten Planungen und Entscheidungen erforderlich.

3.2.2.3 Fischerei und Jagd

01 LROP 1.3 02

¹Neben der Bedeutung als Arbeitsplatz soll auch die, insbesondere für den Tourismus positive Auswirkung der Fischerei bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

02 LROP 3.2.1 05

¹Die Fischerei, auch die fischereiwirtschaftliche Nutzung in den Binnengewässern des Kreisgebietes, ist in ihren verschiedenen Ausprägungen zu sichern und auszubauen. ²Fischereiwirtschaftliche Belange sowie die Erhaltung der entsprechenden Standortvoraussetzungen sind in raumbedeutsame Planungen einzubringen und zu berücksichtigen.

03 RROP

Die Belange der Jägerschaft im Hinblick auf die Erhaltung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit biologischer Ressourcen sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

3.2.3 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

01 LROP 3.2.2 01

Die abbauwürdigen oberflächennahen und tiefliegenden Bodenschätze im Landkreis Aurich sind für die langfristige Rohstoffversorgung zu sichern und räumlich geordnet zu gewinnen.

02 LROP 3.2.2 02

¹**Schützenswerte Rohstoffvorkommen größer als 25 ha mit überregionaler oder regionaler Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ oder „Vorranggebiet Rohstoffsicherung“ dargestellt. Weitere Gebiete sind als Vorbehaltsgebiete „Rohstoffgewinnung“ dargestellt.**

²**Die Vorranggebiete sind unterschieden in „Rohstoffgewinnung“ zur Sicherung des kurzfristigen Bedarfs und Sicherungsgebiete („Rohstoffsicherung“), zur Sicherung des langfristigen Bedarfs.**

³**In den „Vorranggebieten Rohstoffsicherung“ und „Rohstoffgewinnung“ ist die Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe vorrangig vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen.**

⁴**Durch eine Festlegung von Kompensationsflächen (Flächen für Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) in „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorranggebieten Rohstoffsicherung“ darf die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt werden. ⁵Planungen und Maßnahmen außerhalb von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorranggebieten Rohstoffsicherung“ dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.**

03 LROP 3.2.2 07

¹Die Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung dienen der langfristigen Sicherung oberflächennaher Rohstoffe. ²Bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen, welche einen Rohstoffabbau ausschließen oder wesentlich beeinträchtigen, kommt den Belangen der Rohstoffsicherung ein besonderes Gewicht zu.

04 LROP 3.2.2 01/07 - 09

¹Bei allen Planungen soll darauf geachtet werden, dass die Förderung untertägiger Rohstoffvorkommen, insbesondere Erdgas, auch wenn sie derzeit nicht genutzt werden, auf Dauer nicht blockiert werden. ²Die Option für die weitere Nutzung von Erdwärme und Sole sowie für Untergrundspeicher soll offengehalten werden.

³Die Rohstoffvorkommen sollen nachhaltig genutzt werden.

⁴Für großflächige obertägige Abbaubereiche soll die Nutzung abschnittsweise erfolgen.

⁵**Lagerstätten sind möglichst vollständig auszubeuten.**

⁶Der Abbau soll grundsätzlich in den festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung erfolgen.

⁷Die Festlegung der Folgenutzung für einen Abbaubereich ist durch die überlagernde Festlegung als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ oder „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ in der Zeichnerischen Darstellung getroffen. ⁸Sind keine besonderen Festlegungen erfolgt, sollen Folgenutzungen mit der Unteren Landesplanungsbehörde, den Fachbehörden und den Entwicklungsvorstellungen für diesen Raum abgestimmt werden.

⁹In Wasserschutzgebieten („Vorranggebieten Trinkwassergewinnung“) sind Bodenabbauten nur in dem Rahmen durchzuführen, in dem sich schädigende Einflüsse auf den Wasserkörper ausschließen lassen.

¹⁰Rohstoffgewinnung und Abbaugeschehen haben so zu erfolgen, dass die Belastungen für Natur und Landschaft möglichst gering gehalten und eine geordnete Siedlungsentwicklung sowie die Wohnqualität nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

05 RROP

Die Förderung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten nach dem sogenannten „Fracking“-Verfahren, wird vom Landkreis Aurich ausgeschlossen.

06 RROP

¹Außer in dem in der Zeichnerischen Darstellung ausgewiesenem „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Torf“, ist die weitere Inanspruchnahme von Hochmoorkörpern zur industriellen Torfgewinnung ausgeschlossen.

²Abweichend von Satz 1 ist ein Torfabbau im Vorranggebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes im Bereich des ehemaligen VRR Torf 15.3 (Düvelshörn) ausnahmsweise zulässig, wenn er aus naturschutzfachlichen und hydrologischen Gründen zur Nivellierung des Torfkörpers zwingend erforderlich ist, um die angestrebte Wiedervernässung zu erreichen.

3.2.4 Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter

01 LROP 3.1.1 01

¹Zur Wahrung der kulturellen Identität sollen die Kulturlandschaften im Landkreis Aurich erhalten und gepflegt werden. ²Daher sollen die historischen Landnutzungsformen und Siedlungsstrukturen sowie prägende Landschaftsstrukturen und Naturdenkmale dauerhaft gesichert und bei Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

02 LROP 3.1.1 01

¹**Bedeutsame kulturelle Sachgüter, etwa historische Gärten und Parkanlagen, historische Bausubstanz und Kultur- und Bodendenkmale sind an ihrem ursprünglichen Standort und in ihrem kulturellen Zusammenhang zu sichern und zu erhalten.**

²**In der Zeichnerischen Darstellung sind Bereiche mit besonderer Ensemblewirkung als "Vorranggebiet Kulturelles Sachgut" dargestellt.**

03 LROP 1.3 06

Kulturlandschaften und kulturelle Sachgüter im Landkreis Aurich sollen als Zielpunkte für einen nachhaltigen Tourismus und für die Naherholung mit dem ÖPNV und durch ein Radwegenetz miteinander verbunden sein.

04 LROP 1.3 03/ 1.3 06

Die als Bodendenkmale eingestuftten Alt- und Schlafdeiche sowie die übrigen alten Deichverläufe sind sowohl aufgrund ihrer Wertigkeit als Bodendenkmal als auch für den Küstenschutz zu erhalten.

3.2.5 Erholung und Tourismus**01 LROP 1.1 05 und 1.3 05**

¹**Der Tourismus ist als Potenzial für den Landkreis Aurich zu erhalten und kontinuierlich in nachhaltiger Weise weiterzuentwickeln.**

²Auf den Inseln soll der Tourismus besonders in qualitativer Hinsicht nachhaltig weiter entwickelt werden. ³Die Tourismuseinrichtungen sollen stetig verbessert und den wachsenden Ansprüchen der Gäste angepasst werden. ⁴Dies gilt auch für die Küstenbadeorte. ⁵Hier sollen zukünftig, neben dem reinen Bade- und Erholungstourismus, auch weitere alternative Zielgruppen, etwa die stetig wachsende Gruppe der Senioren, der natur- oder wellnessorientierten Besucher angesprochen und strategisch erschlossen werden. ⁶Eine Saisonverlängerung und Nebensaisonbelebung soll dabei ebenfalls angestrebt werden.

⁷Dies gilt ebenso für die touristische Entwicklung des Binnenlandes, in dem zukünftig der Tourismus weiterhin strategisch und marktorientiert entwickelt werden soll. ⁸Ziel soll es dabei sein, das eigenständige touristische Profil des Binnenlandes zu entwickeln und seine besonderen Stärken hervorzuheben. ⁹Daher sollen hier das touristi-

sche Angebot insgesamt verbessert und die „Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus“ weiter ausgebaut werden.

¹⁰Die bestehende Vernetzung des Tourismus mit der Kunst und Kultur als auch mit dem Naturschutz und der Landwirtschaft ist auch weiterhin konsequent auszubauen und zu entwickeln.

02 LROP 2.1 08

¹Die Schaffung neuer Erholungs- und Tourismuseinrichtungen soll sich an dem erkennbaren Bedarf und der zukünftigen touristischen Nachfrageentwicklung orientieren. ²Touristische Infrastrukturmaßnahmen, die über den örtlichen Bereich hinausstrahlen, sollen mit den benachbarten Gemeinden bzw. regional abgestimmt werden.

³Touristische Großprojekte sind frühzeitig auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit zu prüfen und gegenüber örtlichen und regionalen Belangen der räumlichen Entwicklung abzuwägen. ⁴Touristische Großprojekte sind in einem Raumordnungsverfahren einer sorgfältigen Umwelt-Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen.

⁵Durch die Realisierung von touristischen Großprojekten darf der Erholungswert der Landschaft nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

⁶Standortvoraussetzungen für touristische Großprojekte sind die Nähe zu leistungsfähigen Verkehrswegen, dem ÖPNV und deren Einbindung in das Netz der Rad- und Wanderwege.

03 LROP 2.1 07

¹Standorte mit der „besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ sind aufgrund des hohen Stellenwertes des Tourismus und der Erholung alle Gemeinden im Kreisgebiet.

²Das entsprechende Planzeichen wurde jeweils am zentralen Standort des zentralen Ortes platziert, gilt aber für das gesamte Gemeindegebiet. ³Im Einzelnen sind dies:

- Stadt Aurich
- Stadt Norden
- Stadt Norderney
- Samtgemeinde Brookmerland
- Samtgemeinde Hage
- Gemeinde Baltrum
- Gemeinde Dornum
- Gemeinde Großefehn
- Gemeinde Großheide
- Gemeinde Hinte

- Gemeinde Ihlow
- Gemeinde Juist
- Gemeinde Krummhörn
- Gemeinde Südbrookmerland
- Stadt Wiesmoor

⁴An den Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung ist die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu erweitern.

04 LROP 3.2.3 01

¹Gebiete die aufgrund ihrer Vielfalt, Schönheit und Eigenart gute Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung bieten, sind für die Naherholung der Bevölkerung sowie für den Tourismus zu sichern und weiterzuentwickeln. ²Diese Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“ dargestellt. ³Aufgrund ihrer besonderen landschaftlichen Eignung für die Erholung sowie für das ungestörte Erleben der Natur sind sie für die Bevölkerung vorzuhalten und zu sichern.

⁴Darüber hinaus sind in der Zeichnerischen Darstellung großflächig „Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung“ festgelegt.

05 LROP 2.1 08

¹Um die vielfältigen Attraktionen und Einrichtungen für den Tourismus räumlich konzentriert zu sichern und zu entwickeln, werden folgende, in der Regel prädikatisierte Standorte mit der „besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus“ festgelegt:

- die Inseln Juist, Norderney und Baltrum
- Greetsiel
- Norddeich
- Flecken Hage
- Neßmersiel
- Dornumersiel
- Stadt Wiesmoor und
- die Orte Timmel/Westgroßefehn

²In diesen Standorten sind die Einrichtungen des Tourismus besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln. ³An diesen Standorten sind andere Nutzungen frühzeitig so mit dem Tourismus in Einklang zu brin-

gen, dass sie nachhaltig die Sicherung und Entwicklung des Fremdenverkehrs unterstützen.

⁴Die Entwicklung an den Standorten Hage, Wiesmoor, Greetsiel, Marienhaf, Nessmersiel, Dornumersiel, Großefehn, Norddeich und den Inseln Juist, Norderney und Baltrum sind entsprechend ihrer Prädikatisierung nach der Kurortverordnung zu sichern und zu entwickeln.

06 LROP 3.2.3 01

¹Flächen, die aufgrund ihrer Lage in unmittelbarer Nähe zu Wohnsiedlungsbereichen oder aufgrund ihrer landschaftlichen Attraktivität und Nutzungsmöglichkeiten in hohem Maße von Erholungssuchenden beansprucht werden, sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung“ festgelegt. ²Diese sind so zu sichern und zu entwickeln, das sie gut an das öffentliche Verkehrsnetz und den Nahverkehr angebunden sind.

07 LROP 3.2.3 01

¹Weitere für die Region bedeutsame Tourismusschwerpunkte sind in der Zeichnerischen Darstellung mit dem Planzeichen „Vorranggebiet Tourismus-schwerpunkt“ belegt. ²Hier bündelt sich in der Regel ein vielfältiges Angebot von Nah- und Kurzzeiterholungseinrichtungen, welches es auch weiterhin zu sichern und zu entwickeln gilt.

³Anlagen, die dem Golf-, Wasser-, Motor- oder dem Reitsport dienen, sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Regional bedeutsame Sportanlage“ gekennzeichnet. ⁴Die Anlagen haben eine besondere Bedeutung für die heimische Bevölkerung und für den Tourismus und sind in diesem Sinne zu sichern.

3.2.6 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

01 LROP 1.1 02

Als Beitrag zum nationalen Klimaschutzprogramm und zum niedersächsischen Klimaschutzkonzept sind auch vom Landkreis Aurich Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Reduzierung der klimarelevanten Gase zu unterstützen und umzusetzen.

02 LROP 1.1 02 / 3.1.1 01

¹Dem Klimawandel begegnen bedeutet nicht nur Klimaschutz (Mitigation), sondern auch die notwendigen Maßnahmen zur Klimaanpassung (Adaption) zu treffen.

²Schwerpunkte sind vor allem:

Die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf das System der Zentralen Orte zum Schutz des Klimas und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes soll mit Nachdruck erfolgen. ³Hierzu gehört ebenso ein grundsätzlicher Schutz von Freiräumen wie eine auf die Erfordernisse des Klimawandels und der Klimaanpassung ausgerichtete kommunale Bauleitplanung. ⁴Dies bedeutet unter anderem:

- Die Förderung kompakter Bau- und Siedlungsformen
- Eine konsequente Innenentwicklung vor der Inanspruchnahme neuer Flächen im Außenbereich
- Die Förderung von Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wohnungsbau und deren Umsetzung in den Festsetzungen der Bauleitplanung
- Verkehrsvermeidung und Förderung des ÖPNV
- Eine konsequente Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, Energieeinsparung und zur Nutzung von Energiealternativen. Hierzu sind unter dem Punkt Energie (s. Kap. 4.2) detaillierte Ausführungen zur Steuerung von Photovoltaik und Windenergie zu finden
- Die Ausschöpfung vorhandener Möglichkeiten zum Erhalt und zur Schaffung von Klimasenken. Hierzu zählen die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten „Vorbehaltsgebiete Wald“ und die „Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils“ (siehe Kap. 3.2.2.2) als auch das Bewahren von Frei- und Moorflächen (s. Kap. 3.2.1 sowie Ziff. 03 dieses Kap.)

03 LROP 3.1.1 01

Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sollen gesichert und entwickelt werden.

04 LROP 3.2.4 12

Zum Schutz vor Hochwasser, deren Intensität im Rahmen des Klimawandels zunehmen wird, sind in der Zeichnerischen Darstellung Flächenfestlegungen im Form von Hochwasserrückhaltebecken getroffen worden.

05 LROP 1.3 03

¹Das Landes-Raumordnungsprogramm sieht vor, die niedersächsische Küste und die ostfriesischen Inseln vor Sturmfluten, sowie dem damit einhergehenden Landverlust zu schützen. ²Die für den Küstenschutz notwendigen Flächen für die Klei- und Sandgewinnung sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern. ³Zu die-

ser Thematik finden sich weitere Ausführungen in Kapitel 3.2.7.3 "Küsten- und Hochwasserschutz".

06 RROP

Die Hochmoorkörper im Bereich Marcardsmoor (ehemalige Rohstoffsicherungsgebiete 15.3 und 15.4) eignen sich auf besondere Weise als Bereiche für den Torferhalt und die Moorentwicklung. Die Funktion als Co₂-Senke ist durch geeignete Maßnahmen zu sichern und zu entwickeln.

3.2.7 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

3.2.7.1 Wassermanagement

01 LROP 3.2.4 02/03/05

¹Die Bewirtschaftung und die Einwirkungen auf die Gewässer sind so zu ordnen und ggf. zu begrenzen, dass das Wasser seine vielfältigen Funktionen erfüllen kann. ²Bei wasserbaulichen Maßnahmen und bei der Unterhaltung und Pflege der Gewässer sind der Naturhaushalt, die Landwirtschaft und die Belange der Landespflege zu beachten.

³Es ist darauf hinzuwirken, dass die Bodennutzung den Belangen des Wasserhaushaltes Rechnung trägt.

02 RROP

¹Die Aufgabenwahrnehmung der Wasser- und Boden- sowie der Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbände muss gewährleistet bleiben.

03 LROP 3.2.4 04

¹Im Interesse der Grundwasserneubildung sind weitere Flächenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. ²Maßnahmen, die eine zusätzliche Regenwasserversickerung ermöglichen, sollen gefördert werden.

3.2.7.2 Wasserversorgung

01 LROP 3.2.4 09

¹Als „Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung“ sind die im Planungsraum festgesetzten und geplanten Wasserschutzgebiete in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. ²In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Pla-

nungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

³Die Wasserwerke im Kreisgebiet sind als „Vorranggebiet Wasserwerk“ in der Zeichnerischen Darstellung enthalten.

02 LROP 3.2.4 06

¹Die zentrale Trink- und Brauchwasserversorgung ist dem wachsenden Bedarf anzupassen und nachhaltig zu sichern. ²Für den ständig steigenden Bedarf an Betriebswasser ist die Inanspruchnahme von Oberflächenwasser oder qualitativ schlechtem Grundwasser anzustreben.

03 LROP 3.2.4 03/05

¹Die Güte des im Landkreis Aurich vorhandenen Grundwassers ist zu sichern und zu verbessern. ²Eine Verschlechterung der Güte vorhandener Wasservorräte ist zu vermeiden.

04 LROP 3.2.4 08

¹Es ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Grundwasserentnahme und -neubildung zu gewährleisten. ²Der sparsamen Verwendung von Wasser, insbesondere mit Trinkwasserqualität, kommt dabei besondere Bedeutung zu. ³Die Ausschöpfung von im Planungsraum vorhandenen Versorgungsanlagen hat Vorrang vor der Erschließung neuer Grundwasserentnahmegebiete.

⁴Zur Deckung des Bedarfs an Trink- und Brauchwasser im Landkreis Aurich sind die vorhandenen Trinkwasservorkommen zu sichern.

05 LROP 3.2.4 05

Durch Wasserentnahmen darf das Landökosystem nicht nachhaltig negativ beeinflusst werden.

3.2.7.3 Küsten- und Hochwasserschutz

01 LROP 1.3 03 / 3.2.4 10 / 3.2.4 12

¹Im Hinblick auf die Klimaveränderung und den zu erwartenden Meeresspiegelanstieg sollen alle Deichstrecken und Bauwerke zur Deichverteidigung entlang der Küste und auf den Inseln des Landkreises Aurich entsprechend den Anforderungen an einen ausreichenden Sturmflutschutz hergestellt und den jeweiligen Erfordernissen

angepasst werden. ²Auch der Erhaltung intakter zweiter Deichlinien und der Sommerdeiche soll eine besondere Bedeutung beigemessen werden.

³In der Zeichnerischen Darstellung sind die Hauptdeiche als „Vorranggebiet Deich“ dargestellt.

⁴Die zweiten Deichlinien sind ebenfalls als „Vorranggebiet Deich“ dargestellt.

02 LROP 3.2.4 10

¹Siedlungen, Nutz- und Verkehrsflächen sowie sonstige Anlagen dürfen nur in Bereichen errichtet werden, die vor Schäden durch Hochwasser und Überflutung gesichert sind. ²Bei der Ausweisung neuer Siedlungsgebiete (Wohnen, Industrie und Gewerbe) ist nachzuweisen, dass die Vorfluter im betreffenden Gebiet in der Lage sind, die bei hohen Niederschlägen auftretenden Wassermengen schadlos abzuführen.

03 LROP 3.2.4 11

¹In der Zeichnerischen Darstellung sind Hochwasserrückhaltebecken als „Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken“ festgelegt.

²Weitere Hochwasserrückhaltebecken sind als „Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken“ festgelegt.

04 LROP 1.3 03

¹Auf Ebene der Regionalen Raumordnungsprogramme sind Flächen für die Klei- und Sandgewinnung für den Küstenschutz als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ festzulegen.

²Der Landkreis Aurich ist sich der Bedeutung des Küstenschutzes für die Region bewusst und hat den Prozess zu Sicherung dieser Flächen in Zusammenarbeit mit den Deich- und Sielachten, den Entwässerungsverbänden, dem NLWKN, der Regierungsvertretung Oldenburg und weiteren Beteiligten im Jahr 2011 gestartet und beabsichtigt, diesen Prozess kurzfristig in darstellbare Ergebnisse zu überführen. ³Diese werden im Rahmen einer Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogrammes in die Rohstoffgewinnung übernommen, sobald sie vorliegen.

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

4.1 Mobilität, Verkehr und Logistik

4.1.1 Schienenverkehr

01 LROP 4.1.2 04/05

In der Zeichnerischen Darstellung dieses Programms sind die vorhandenen Eisenbahnstrecken Emden-Norden-Norddeich als „Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke“ und Abelitz-Aurich-Tannenhausen als „Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke“ dargestellt.

02 LROP 4.1.2 02/05

¹Die Teilstrecke Norden-Dornum ist als „Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke“ dargestellt. ²Die Weiterführung der Strecke von Dornum nach Esens ist Teil der Planung, die Gesamtstrecke Norden-Esens-Wilhelmshaven für den Güter- und Personenverkehr zu reaktivieren. ³Dieser Teilabschnitt wird in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiet Sonstige Eisenbahnstrecke“ dargestellt.

03 LROP 4.1.2 01

¹Der Güterverkehr soll in verstärktem Maße von der Straße auf die Schiene verlagert werden. ²Hierfür sollen die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen werden.

4.1.2 ÖPNV

01 LROP 4.1.2 05

¹Die Qualität des ÖPNV-Angebotes im Landkreis Aurich ist sowohl an den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten als auch an den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung auszurichten. ²Die örtliche und regionale Erschließung ist durch bedarfsgerechte ÖPNV-Angebote sicherzustellen.

³Diese Angebote sollen die Gemeinden/Gemeindeteile mit den Grundzentren und die Grundzentren mit den Mittelzentren und Oberzentren (außerhalb des Planungsraumes) verbinden. ⁴Ihre Verknüpfungen miteinander sind weiter zu optimieren. ⁵In den Räumen, in denen unter wirtschaftlichen Aspekten ein Linienangebot nicht tragfähig ist, sollte die Anwendung anderer bedarfsorientierter Bedienungsformen, wie z. B. Anruf-Bus/Taxi- oder Mitnahmesysteme, angestrebt und ausgebaut werden.

02 LROP 4.1.1 01

¹Die ÖPNV-Einrichtungen sollen im Rahmen wirtschaftlicher Machbarkeit so attraktiv und sicher gestaltet werden, dass die Fahrgäste sie gerne nutzen. ²Sie sollen insbesondere den speziellen Anforderungen älterer und mobilitätseingeschränkter Fahrgäste Rechnung tragen.

03 LROP 4.1.2 05

¹Der schienen- und der straßengebundene ÖPNV sind aufeinander abzustimmen. ²Das ÖPNV-Angebot ist zu verbessern und auszubauen.

04 LROP 2.1 02

¹Die Einbindung von Erholungsgebieten, Tourismuszentren - insbesondere der Bereich der Gemeinde Krummhörn ist durch einen mindestens zweistündigen Takt bisher nicht bedient - überörtlichen Sport- und Freizeitanlagen sowie von Gewerbegebieten in das Erschließungsnetz des ÖPNV soll möglichst angestrebt werden. ²Die Siedlungsplanung der Städte und Gemeinden soll die Anbindung an den ÖPNV besonders berücksichtigen.

4.1.3 Straßenverkehr**01 LROP 4.1.3 02/03**

¹Die Trasse für die geplante Anbindung der Stadt Aurich, B210n, an die Bundesautobahn 31 und die damit verbundene Ortsumgehung der Stadt Aurich sind als „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ festgelegt. ²Diese ist von entgegengesetzten Nutzungen freizuhalten.

³Die Planung „Balkweg“, zur Verbesserung der Verbindung in Richtung Norden/Norddeich und der Inseln, soll rasch konkretisiert werden, um für die betroffenen Gemeinden Planungssicherheit zu gewährleisten. ⁴Die vorgesehene Trasse ist als Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße in der Zeichnerischen Darstellung enthalten.

02 LROP 4.1.3 02/03

¹Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind als „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ festgelegt. ²Straßen von regionaler Bedeutung sind als „Vorranggebiet Straße mit regionaler Bedeutung“ festgelegt. ³Beide sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

⁴Darüber hinaus sind in der Zeichnerischen Darstellung Vorbehaltsgebiete „Hauptverkehrsstraße“ und „Straße von regionaler Bedeutung“ dargestellt. ⁵Bei diesen handelt es sich um ergänzende, noch nicht abschließend abgewogene Bestandteile des Straßennetzes, die einer weiteren Abstimmung bedürfen. ⁶Dies sind im Wesentlichen regional bedeutsame Ortsumgehungen und Entlastungsstraßen.

03 RROP

¹Ortsdurchfahrten sind so zu gestalten, dass die Verkehrssicherheit erhöht wird.

²Die Entstehung neuer Siedlungsflächen soll in einem ausreichend großen Abstand von überörtlichen Straßen erfolgen.

³Splittersiedlungen an überörtlichen Straßen sollen möglichst auf den vorhandenen Bestand beschränkt und nicht weiter ausgeweitet werden.

⁴Der Straßenverkehr in Wohnsiedlungsbereichen und Ortskernen soll, soweit möglich, durch geeignete Gestaltungsmaßnahmen beruhigt werden.

4.1.4 Radverkehr

01 LROP 4.1.2 07

¹Das vorhandene Radwegenetz ist zu erhalten und soweit erforderlich durch Lückenschlüsse zu ergänzen. ²Vorrang haben dabei von der Straße abgesetzte unabhängige Wegführungen vor straßenbegleitenden Wegen.

02 LROP 4.1.2 07

¹Es soll darauf hingewirkt werden, dass die Haltestellen des ÖPNV und das Radwegenetz sich ergänzen. ²Wenn möglich, sollen die Haltestellen des ÖPNV mit ausreichend überdachten Abstellmöglichkeiten für Fahrräder versehen werden.

03 LROP 4.1.2 07

Die landesweit und regional bedeutsamen touristischen Radwegerouten sollen gesichert und entwickelt werden.

4.1.5 Wasserstraßen und Häfen

01 LROP 4.1.4 01

¹Der Ems-Jade-Kanal, der eine überregionale Bedeutung für die Wirtschaft und den Tourismus besitzt, ist als Vorranggebiet für die Schifffahrt festgelegt.

²Die Funktionsfähigkeit des Ems-Jade-Kanals ist weiterhin sicherzustellen und zu verbessern.

³Für die Berufsschifffahrt und die Sportschifffahrt sollen neben dem Kanal auch die dazugehörigen Häfen nebst Anlagen (Schleusen) gesichert und entwickelt werden.

02 LROP 1.3 05/08 und 4.1.4 02

¹Die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Häfen mit regionaler Bedeutung (die Seehäfen Hafen Accumersiel in der Gemeinde Dornum, Hafen Neßmersiel in der Gemeinde Dornum, Hafen Norddeich in der Stadt Norden, Hafen Greetsiel in der Gemeinde Krummhörn und der Binnenhafen in der Stadt Aurich), die sich insbesondere für den Güter-, Personen- und Freizeitverkehr sowie für die Fischereiwirtschaft konkretisiert, sind dem Bedarf entsprechend zu sichern und zu entwickeln.

²Ein geordneter, maßvoller Ausbau der Sportbootliegeplätze in den Insel- und Küstenhäfen ist unter besonderer Berücksichtigung der Naturschutzbelange im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ sicherzustellen.

³An den Küstenhäfen sind ausreichende Parkmöglichkeiten bereitzustellen und Flächen für hafengebundene Betriebe zu sichern.

03 LROP 4.1.4 03 und 4.1.1 04

¹An den Hafenstandorten sind zur Ansiedlung hafenorientierter Wirtschaftsbetriebe geeignete Flächen in bedarfsgerechtem Umfang bereitzustellen.

²Insbesondere am Hafenstandort Norddeich sind ausreichend Flächen für ergänzende logistische Funktionen und Dienstleistungen für die Offshore-Windenergienutzung zu sichern.

04 RROP

¹Den darüber hinaus vorhandenen Sportboothäfen sowie den Gewässern, die den Betrieb der Sportboothäfen ermöglichen, kommt für die Naherholung und die weitere Entwicklung des Tourismus im Planungsraum eine besondere Bedeutung zu.

²In der Zeichnerischen Darstellung sind die für Sportboote geeigneten Häfen als „Vorranggebiet Sportboothafen“ festgelegt.

³Unter Berücksichtigung der Belange des Wasser- und Naturschutzes sind die festgelegten Sportbootbinnenhäfen und die Gewässer in dieser Hinsicht zu sichern und zu entwickeln.

05 LROP 1.3 08

¹Die Erreichbarkeit der Inseln über Luft- und Wasserwege ist zu sichern.

²Hierbei sind die Belange des Hochwasser- sowie des Küsten- und Deichschutzes vorrangig zu beachten.

³Die tideunabhängige Erreichbarkeit der Insel Norderney ist zu sichern.

⁴Ebenfalls zu gewährleisten ist die Erreichbarkeit der Inseln Juist und Baltrum.

4.1.6 Luftverkehr

01 LROP 4.1.5 03

¹Die vorhandenen Verkehrslandeplätze auf den Inseln Baltrum, Juist und Norderney sowie Norddeich sind für die Inselversorgung, den Fremdenverkehr und für Notfälle zu sichern und zu entwickeln. ²Beeinträchtigungen der Bewohner, der Natur und Erholungssuchenden durch Fluglärm sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. ³In der Zeichnerischen Darstellung sind die Landeplätze als „Vorranggebiet Verkehrslandeplatz“ dargestellt.

02 LROP 1.3 08 und 4.1.5 03

¹Da bei Notständen die Inseln häufig nur auf dem Luftweg zu erreichen sind, ist der für den Luftweg notwendige Ausbau der Verkehrslandeplätze auf den Inseln und in Norddeich zu gewährleisten. ²Die Landeplätze sind so auszustatten, dass eine Nutzung zu jeder Zeit möglich ist.

03 LROP 2.1 10

¹Die Fluglärmzonen 1 und 2 sind in der Zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes als Lärmbereiche mit dem Planzeichen „Vorbehaltsgebiet Lärmbereich“ festgelegt. ²Sie betreffen im Landkreis Aurich den Bereich des Militärflugplatzes Wittmundhafen.

4.2 Energie

01 LROP 4.2 01

Im Interesse von Versorgungssicherheit, der Preisgünstigkeit, der Effizienz und der Umweltverträglichkeit soll die Energieversorgung unter Einbeziehung regenerativer Energien auf Basis der regionalen Situation ausgebaut werden.

02 LROP 4.2 02

¹Möglichkeiten zur effizienten Energieverwendung und die Möglichkeiten zur Energieeinsparung sollen in allen Planungen berücksichtigt werden.

²Bei der Entwicklung der regionalen Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen sollen die Möglichkeiten der Energieeinsparung und der effiziente Energieeinsatz unter Berücksichtigung örtlicher Energiepotentiale ausgeschöpft werden. ³Die energetischen und erschließungstechnischen Vorteile der siedlungsstrukturellen Verdichtung, der Nutzungskonzentration aber auch der dezentralen Energieerzeugung sowie die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung sollen ausgenutzt werden. ⁴Durch eine geeignete städtebauliche Entwicklung sollen die Voraussetzungen hierfür geschaffen werden.

⁵Neue Erzeugungskapazitäten sollen vorrangig auf der Basis erneuerbarer Energien und dort, wo technisch möglich, dezentral in Kraft-Wärme-Kopplung geschaffen werden.

03 LROP 1.1 02

¹Auf Ebene der Bauleitplanung sollen konkrete Festsetzungen zur Gewährleistung eines effizienten Energieeinsatzes geschaffen werden. ²Möglichkeiten zum Ausbau einer regenerativen Energiegewinnung und -nutzung sollen, soweit ökologisch und sozial verträglich, genutzt werden. ³Diese Aspekte sollen sowohl beim Siedlungsneubau als auch im Siedlungsbestand auf der Grundlage ganzheitlicher Konzepte berücksichtigt werden.

04 LROP 4.2 11

Das Gasversorgungssystem im Landkreis Aurich ist langfristig zu sichern und auszubauen.

4.2.1 Trassen

01 LROP 4.2 12

¹In der Zeichnerischen Darstellung sind die zu sichernden Trassen für die Rohrfernleitungen Gas und Sole sowie für die elektrischen Leitungen, Kabeltrassen für die Netzanbindung sowie die zugehörigen Umspannwerke ab 110 kV festgelegt.

²Diese sind gemäß ihrer Eignung zu sichern sowie bedarfsgerecht und raumverträglich auszubauen.

³Außerdem enthält die Zeichnerische Darstellung „Vorranggebiete zur Speicherung von Primärenergie“.

02 LROP 4.2 05/06

¹Insbesondere für die Anbindung der Offshore-Windenergieparks an das Übertragungsnetz stellt die Zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms Korridore als „Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung“ dar.

²Künftige Planungen sind an den hier festgelegten Trassen zu orientieren.

03 LROP 4.2 05/07

Energietransportleitungen sollen untereinander und mit weiteren Infrastruktureinrichtungen gebündelt und auf einer gemeinsamen Trasse geführt werden.

04 LROP 4.2 07

¹Bei der Neuplanung von Hochspannungsleitungen sollen Trassen möglichst unterirdisch verlegt werden.

²Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass die Höchstspannungsfreileitungen einen Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden einhalten können, wenn

- a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und
- b) diese Gebiete dem Wohnen dienen

³Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

⁴Der Mindestabstand nach Satz 2 ist auch zu überbaubaren Grundstücksflächen in Gebieten, die dem Wohnen dienen sollen, einzuhalten, auf denen nach den Vorgaben eines geltenden Bebauungsplanes oder gemäß § 34 BauGB die Errichtung von Wohngebäuden oder Gebäuden nach Satz 3 zulässig ist.

⁵Ausnahmsweise kann dieser Abstand unterschritten werden, wenn

- a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder
- b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht

05 LROP 4.2 11

Erdgasvorkommen sollen möglichst vollständig erschlossen und genutzt und das bestehende Verbundsystem weiter ausgebaut werden.

4.2.2 Windenergie

01 LROP 4.2 04

¹Die Vorranggebiete für Windenergienutzung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

²Über die kommunale Bauleitplanung können weitere Flächen für die Windenergienutzung dargestellt werden, wenn diese den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen (keine Ausschlusswirkung).

02 LROP 4.2 04

¹Die Darstellungen und Festsetzungen der Bauleitpläne sollen die Möglichkeiten des Repowering ausschöpfen. ²Höhenbegrenzungen sollen deshalb nicht festgelegt werden.

³Im Rahmen der bauleitplanerischen Umsetzung eines Repowering ist der Abbau von Altanlagen vorzusehen. ⁴Die verbleibenden Anlagenstandorte sind dabei räumlich möglichst zu konzentrieren.

03 LROP 4.2 04

Unvorbelastete Waldflächen sind für die Windenergienutzung nicht in Anspruch zu nehmen.

04 LROP 4.2 01

¹Bei der bauleitplanerischen Darstellung von Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen sollen zum Schutz von Natur und Landschaft, den Menschen und weiterer Schutzgüter die in der Begründung angeführten Abstände eingehalten werden. ²Innerhalb eines Windparks sollen im Rahmen der Bauleitplanung nur Anlagen gleicher Art hinsichtlich Anzahl der Flügel, Drehrichtung und Farbgebung festgesetzt werden.

4.2.3 Solarenergie**01 LROP 4.2 13**

¹Raumbedeutsame Photovoltaikanlagen im Außenbereich sind raumverträglich, wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereiches vereinbar sind und das Orts- und Landschaftsbild, Funktionen des Arten- und Biotopschutzes, bedeutende Teile der Kulturlandschaft oder aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit besonders schutzwürdige Böden nicht erheblich beeinträchtigen.

²Für raumbedeutsame Photovoltaikanlagen sollen grundsätzlich bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. ³Besonders geeignet sind Gebiete, deren Bodenfunktion bereits durch Versiegelung, Bodenverdichtung oder Kontamination stark belastet oder durch Bebauung und technische Objekte wie Verkehrswege, Bahntrassen usw. vorgeprägt ist. ⁴Deichlinien sind hiervon ausdrücklich ausgenommen.

⁵Besonders geeignete Flächen im Innenbereich sind beispielsweise Siedlungsbrachen, für die keine höherrangige Nutzung im Rahmen der Innenentwicklung möglich ist, versiegelte Flächen oder gesicherte Altlasten sowie bereits ausgewiesene Gewerbeflächen.

02 LROP 4.2 13

Raumbedeutsame Photovoltaikanlagen sind ausgeschlossen im

- **Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft**
- **Vorranggebiet Kulturelles Sachgut**
- **Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung**

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- Vorbehaltsgebiet für Wald

4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

4.3.1 Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft

01 RROP

¹In der Zeichnerischen Darstellung sind die Standorte zentraler Kläranlagen als „Vorranggebiet zentrale Kläranlage“ festgesetzt.

²Abwässer sind grundsätzlich in zentralen Kläranlagen zu behandeln, bevor sie in die Vorfluter eingeleitet werden.

³Auch bei der Einleitung der geklärten Abwässer muss die Selbstreinigungskraft der Gewässer erhalten bleiben. ⁴Durch geeignete Maßnahmen ist diese Selbstreinigungskraft der Gewässer zu verbessern.

02 RROP

¹Der Anschluss von Siedlungsgebieten, die noch über Kleinkläranlagen entwässern, an Kanalisationen und Zentralkläranlagen soll weiterhin zügig vorangetrieben werden. ²In Einzelfällen ist zu prüfen, ob dezentrale und biologische Kläranlagen als gleichwertige Lösung gebaut werden können. ³Um den Nährstoffeintrag in die Binnengewässer und in die Nordsee zu verringern, sollen bei allen Kläranlagen Reinigungsstufen zur Beseitigung der Phosphate und Nitrate sowie weiterer belastender Stoffe aus dem Abwasser vorgesehen werden.

03 RROP

¹Die im Landkreis ergriffenen Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Schadstoffminimierung, Verwertung und umweltverträglichen Ablagerung sind weiterzuentwickeln und nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten zu optimieren.

²Eine gezielte Beratung zur Abfallvermeidung ist weiter anzubieten und durchzuführen.

04 RROP

¹Das Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Aurich ist als integriertes Entsorgungskonzept und Planungsinstrument fortzuschreiben und Änderungen der Rahmenbedingungen sind entsprechend anzupassen.

²Nach Art und Menge der anfallenden Abfälle ist eine ausreichende Standortvorsorge für die Abfallbehandlungsanlagen zu treffen.

³Deponien sind landschaftsgerecht einzubinden.

05 RROP

¹In den Häfen im Landkreis sind weiterhin die Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten.

²Abfälle werden nicht auf den Ostfriesischen Inseln abgelagert. ³Es ist sicherzustellen, dass der Transport von Abfällen zur Beseitigung zum Festland erfolgt.

06 RROP

¹Die Anlagen zur Müllbehandlung sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Abfallbeseitigung-/verwertung“ festgesetzt. ²Das Netz der Müllumschlagstationen soll nachhaltig entwickelt und ausgebaut werden.

4.3.2 Altlasten

01 LROP 4.3 01

Altlasten und altlastenverdächtige Flächen einschließlich militärischer Altlasten, sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten und gegen Gefährdungen der Umwelt dauerhaft zu sichern oder soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar, zu sanieren.

02 LROP 4.3 01

Die regional bedeutsamen Altablagerungen, Altstandorte und altlastverdächtigen Flächen, die sich auf die raumstrukturelle Entwicklung des Planungsraumes auswirken können und textlich und nach ihrer Lage erfasst sind, sollen auch künftig einer Überwachung und Kontrolle unterliegen.

4.3.3. Katastrophenschutz, Verteidigung

4.3.3.1 Katastrophenschutz und zivile Verteidigung

01 RROP

¹Der Katastrophenschutzplan ist entsprechend den Erfordernissen fortzuschreiben.

²Die Notversorgung ist durch geeignete Vorsorgemaßnahmen zu gewährleisten und im Katastrophenfall sicherzustellen.

02 LROP 1.3 03

Auf den Inseln ist für eine selbstständige Katastrophenbekämpfung zu sorgen.

4.3.3.2 Militärische Verteidigung

01 RROP

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen der militärischen Verteidigung sollen mit den in den vorhergehenden Abschnitten und den in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Zielen abgestimmt werden, sofern dem nicht unabwiesbare Belange der Verteidigung entgegenstehen.

02 RROP

In der Zeichnerischen Darstellung sind militärische Sperrgebiete als „Vorranggebiet Sperrgebiet“ festgesetzt.

03 RROP

¹Die Nutzung militärischer Flächen soll im Zusammenhang mit dem Abrüstungsprozess und der Truppenkonversion im Hinblick auf raumstrukturell verträgliche und entwicklungsfördernde Folgenutzungen überprüft werden. ²Dies gilt auch im Hinblick auf den Rückbau nicht mehr für Verteidigungszwecke benötigter militärischer Anlagen. ³Mögliche wirtschaftliche und infrastrukturelle Nachteile der Truppenreduzierung und des Abrüstungsprozesses sollen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.

04 RROP

¹Durch militärischen Flug-, Übungs- und Manöverbetrieb bedingte Belastungen der Bevölkerung und der Umwelt sollen gering gehalten werden. ²Lärmbelastungen sollen sich auf die festgelegten Lärmbereiche um militärische Anlagen beschränken und

die übrigen Siedlungsbereiche sowie empfindliche Natur- und Landschaftsteile nicht beeinträchtigen. ³Bei bestehenden Anlagen und vorhandenen Geräten sollen die technisch möglichen Lärmschutzmaßnahmen umgehend installiert werden.



Regionales Raumordnungsprogramm

2 0 1 8



Begründung



OSTFRIESLAND®

Inhaltsverzeichnis

Begründung

1 Ziele und Grundsätze zur gesamtäumlichen Entwicklung des Landkreises	1
1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Aurich	1
1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung	8
1.3 Integrierte Entwicklung der Küste, der Inseln und des Meeres	11
2 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur	14
2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	14
2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte	23
2.2.1 Medizinische Versorgung	29
2.2.2 Pflege älterer und behinderter Menschen	30
2.2.3 Kommunale Bildungslandschaft	33
2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels	40
3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	56
3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen	56
3.1.1 Bodenschutz	56
3.1.2 Gewässerschutz	63
3.1.3 Natur und Landschaft	64
3.1.4 Natura 2000	73
3.1.5 Großschutzgebiete - Nationalpark Wattenmeer	83
3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen	85
3.2.1 Freiraumschutz allgemein	85
3.2.2 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd	86
3.2.2.1 Landwirtschaft	86
3.2.2.2 Forstwirtschaft	91
3.2.2.3 Fischerei und Jagd	95
3.2.3 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung	96
3.2.4 Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter	101
3.2.5 Erholung und Tourismus	117
3.2.6 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	123
3.2.7 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	131
3.2.7.1 Wassermanagement	131
3.2.7.2 Wasserversorgung	132
3.2.7.3 Küsten- und Hochwasserschutz	133
4 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale	137
4.1 Mobilität, Verkehr und Logistik	137
4.1.1 Schienenverkehr	137
4.1.2 ÖPNV	138
4.1.3 Straßenverkehr	140
4.1.4 Radverkehr	141

4.1.5 Wasserstraßen und Häfen	142
4.1.6 Luftverkehr	144
4.2 Energie	144
4.2.1 Trassen	148
4.2.2 Windenergie	149
4.2.3 Solarenergie	155
4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	155
4.3.1 Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft	155
4.3.2 Altlasten	158
4.3.3 Katastrophenschutz, Verteidigung	163
4.3.3.1 Katastrophenschutz und zivile Verteidigung	163
4.3.3.2 Militärische Verteidigung	164
Anhang	165
Versorgungskerne und Zentrales Siedlungsgebiet	165
Gebietsblätter Kommunale Sondergebietsflächen Windenergie	174
Gemeinde Ihlow – Riepster Hammrich	174
Gemeinde Ihlow – Windpark Riepe/Ochtelbur	176
Gemeinde Großefehn – Windpark Bagband	178
Gemeinde Großefehn – Windpark Fiebing	180
Gemeinde Großefehn – Windpark Timmeler Kampen	182
Gemeinde Großheide	184
Stadt Wiesmoor Windpark – Hinrichsfehn/Zwischenbergen	186
Stadt Wiesmoor – Windpark Wiesmoor Süd	188
Stadt Aurich – Windpark Georgsfeld	190
Stadt Aurich Windpark Königsmoor	192
Gemeinde Südbrookmerland	194
Samtgemeinde Brookmerland	196
Gemeinde Dornum – 31. Flächennutzungsplanänderung	198
Gemeinde Dornum – 37. Flächennutzungsplanänderung	201
Gemeinde Krummhörn	203
Samtgemeinde Hage	205
Stadt Norden	207
Abbildungsverzeichnis	
Abbildung 1: Differenzierte siedlungsstrukturelle Regionstypen 2009	2
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Aurich	3
Abbildung 3: Die natürliche Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Aurich – Wachstumsrate in den Jahren 1970 bis 2015	4
Abbildung 4: Wanderungssaldo seit 1984 (Differenz zwischen Zu- und Abwanderung in Personen pro Jahr)	4
Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung in der Samtgemeinde Hage	5
Abbildung 6: Bevölkerungsentwicklung in der Krummhörn	5
Abbildung 7: Veränderung der Altersstruktur im Landkreis Aurich	6
Abbildung 8: Küstenzone einschließlich der Einzugsgebiete der Ästuare und Übergangsgewässer	12

Abbildung 9: Entwicklungsschwerpunkte im Landkreis Aurich.....	16
Abbildung 10: Entwicklung der Beschäftigten – Die Beschäftigtenquote* im Landkreis Aurich und Niedersachsen.....	20
Abbildung 11: Beschäftigte nach Bereichen 2015 (in %).....	21
Abbildung 12: Entwicklung der Arbeitslosenquote (in %).....	22
Abbildung 13: Beschäftigtenentwicklung nach Gemeinden 2010-2015.....	22
Abbildung 14: PKW-Fahrtzeiten zum nächsten Ober- oder Mittelzentrum 2010 in Minuten.....	26
Abbildung 15: Die mittelzentralen Verflechtungsräume im LK Aurich.....	27
Abbildung 16: Einwohnerentwicklung der Städte und Gemeinden sowie des gesamten Landkreis Aurich – Zu-/Abnahme der weiblichen Bevölkerung in den Jahren 2011 bis 2015 (in %).....	31
Abbildung 17: Wanderungsgeschehen Landkreis Aurich nach Altersgruppen im Zeitraum 2010 bis 2015 (Summe aus Zu- und Abwanderung in Personen).....	32
Abbildung 18: Schullandschaft im Landkreis Aurich.....	34
Abbildung 19: Der mittelzentrale Verflechtungsraum der Stadt Aurich.....	46
Abbildung 20: Der mittelzentrale Verflechtungsraum der Stadt Norden.....	47
Abbildung 21: Der mittelzentrale Verflechtungsraum der Stadt Wiesmoor.....	47
Abbildung 22: Leitbilder des iGEK.....	61
Abbildung 23: Quantitative Bestandsentwicklung der Vogelarten in der Normallandschaft* in Niedersachsen.....	70
Abbildung 24: Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtflächennutzung (Katasterfläche) im LK Aurich und Gesamt-Niedersachsen.....	70
Abbildung 25: Grobschematische Flugkorridore zwischen den Gänse- und Schlafplätzen im Landkreis Aurich.....	72
Abbildung 26: Natura 2000 Flächen im Landkreis Aurich unter 3 ha.....	75
Abbildung 27: Die Zonierung des UNESCO-Biosphärenreservats „Nds. Wattenmeer“.....	85
Abbildung 28: Vorranggebiete Kulturelles Sachgut.....	102
Abbildung 29: Schematische Darstellung der als „Kulturelles Sachgut“ geschützten Fehngebiete.....	112
Abbildung 30: Typische Kolonatsstruktur zwischen der ersten und zweiten Reihe in Marcardsmoor.....	114
Abbildung 31: Skizze „Gestaltungsprinzip zwischen 2. und 3. Reihe“.....	115
Abbildung 32: Schematische Darstellung der als kulturelles Sachgut geschützten Parkanlage.....	116
Abbildung 33: „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ im Landkreis Aurich.....	121
Abbildung 34: Einspeisemengen erneuerbare Energien (Mio. kWh in 2014) – LK Aurich im nds. Vergleich*.....	124
Abbildung 35: CO ₂ -Bilanz 2010 im Landkreis Aurich.....	124
Abbildung 36: Einspeisemengen erneuerbare Energien (Mio. kWh in 2014) – LK Aurich im ostfr. Vergleich.....	125
Abbildung 37: Projektszenarien Forschungsvorhaben A-Küst (Ausschnitt).....	127
Abbildung 38: Das KLEVER-Projektgebiet.....	129
Abbildung 39: Potentielle Suchräume für Kleigewinnungsgebiete.....	130
Abbildung 40: Überschwemmungsszenario Extremereignis (HQextrem / HQ200) im Landkreis Aurich.....	134
Abbildung 41: Küstenbahn-Varianten.....	138
Abbildung 42: ÖPNV und regionale Entwicklungs- und Verkehrsachsen.....	140
Abbildung 43: Verkehrsmengenkarte Landkreis Aurich (Stand 2010).....	141
Abbildung 44: Trassenvarianten für Offshore-Windpark-Anbindung.....	146
Abbildung 45: Windenergieanlagen im Landkreis Aurich.....	150
Abbildung 46: Tabuzonen im Landkreis Aurich (Karte).....	152
Abbildung 47: Erfasste Abfälle im Landkreis Aurich im Jahr 2016.....	157
Abbildung 48: Anteil Verwertung / Deponierung der Abfälle im Landkreis Aurich im Jahr 2016.....	158
Abbildung 49: Versorgungskerne und das Zentrale Siedlungsgebiet (unmaßstäblich).....	165

1 Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Aurich

Zu Ziffer 01 Satz 1:

Ziel des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Aurich ist eine nachhaltige Raumentwicklung. Dies bedeutet, die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Ansprüche an den Raum dauerhaft in Einklang zu bringen. In der „Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen“ (Land Niedersachsen, 2008) ist dies als „Umweltgerechter Wohlstand für Generationen“ formuliert und im Niedersächsischen Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (NROG) im § 2 verbindlich festgehalten. Der Landkreis Aurich ist ländlicher Raum, der in hohem Maße von seiner naturräumlichen Ausstattung und der damit verbundenen kulturellen und landschaftlichen Identität profitiert. Daher ist eine Entwicklung erforderlich, die den Bedürfnissen der heutigen Generationen entspricht, ohne die Lebensgrundlagen künftiger Generationen außer Acht zu lassen.

Aufgabe der Regionalplanung ist es, 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 vorhandenen Raumstrukturen und Entwicklungspotenziale zu nutzen
- die Sicherung und Weiterentwicklung der naturräumlichen, regionalen, siedlungsstrukturellen und kulturellen Vielfalt zu gewährleisten und
- die umwelt- und sozialverträgliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklung zu fördern

Zu Ziffer 01 Satz 2:

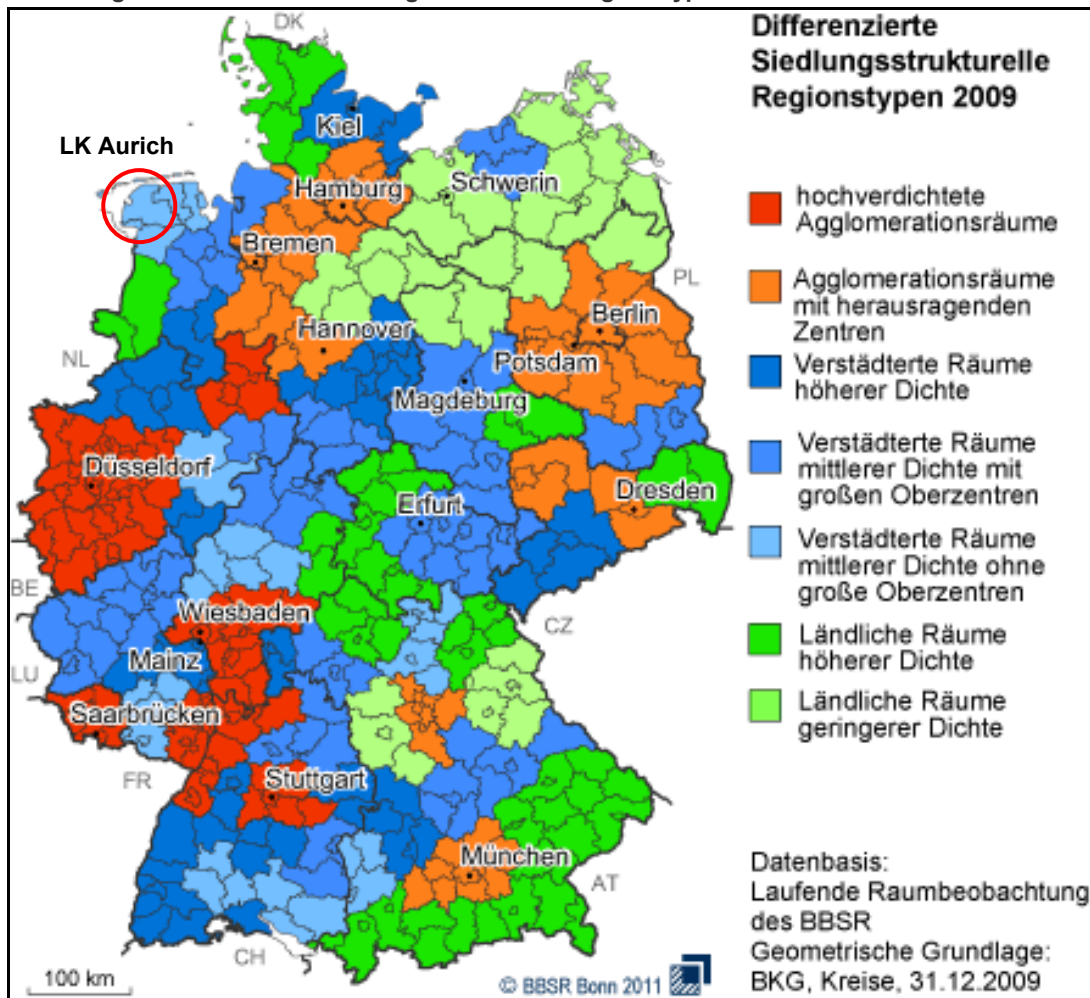
Siehe Begründung in Kapitel 3.2.5, Ziffer 01 - 07

Zu Ziffer 02 Satz 1 und 2:

Trotz der Einordnung des Landkreises Aurich als Regionstyp „verstädterter Raum geringer Dichte ohne Oberzentrum“ mit einer Einwohnerzahl unter 150 Ew/km² wird der Landkreis Aurich als ländliche Region wahrgenommen. Dies gilt insbesondere, da ein erheblicher Bevölkerungszuwachs erst in den letzten Jahrzehnten, auch durch die Wiedervereinigung Deutschlands verursacht, stattgefunden hat und das Überschreiten der Grenze zum typischen „ländlichem Raum“ gerade in der Wahrnehmung der Bevölkerung unbemerkt bleibt. Seit ca. 2006 schrumpft die Bevölkerung im Gebiet des Landkreises Aurich. Die Auswirkungen des demografischen Wandels werden in den nächsten Jahren in allen Gesellschaftsbereichen spürbar werden.

Der Landkreis Aurich wird durch die skizzierten Rahmenbedingungen, etwa dem demografischen Wandel und der augenblicklich boomenden Wirtschaft und deren Erfordernisse, vor große Herausforderungen gestellt sein, die sich vor allem auf den dafür erforderlichen Flächenbedarf und einer mehr denn je wichtigen nachhaltigen Steuerung der verfügbaren Ressourcen messen lassen muss.

Abbildung 1: Differenzierte siedlungsstrukturelle Regionstypen 2009



Quelle: BBSR Bonn 2011

Wichtige Punkte sind unter anderem:

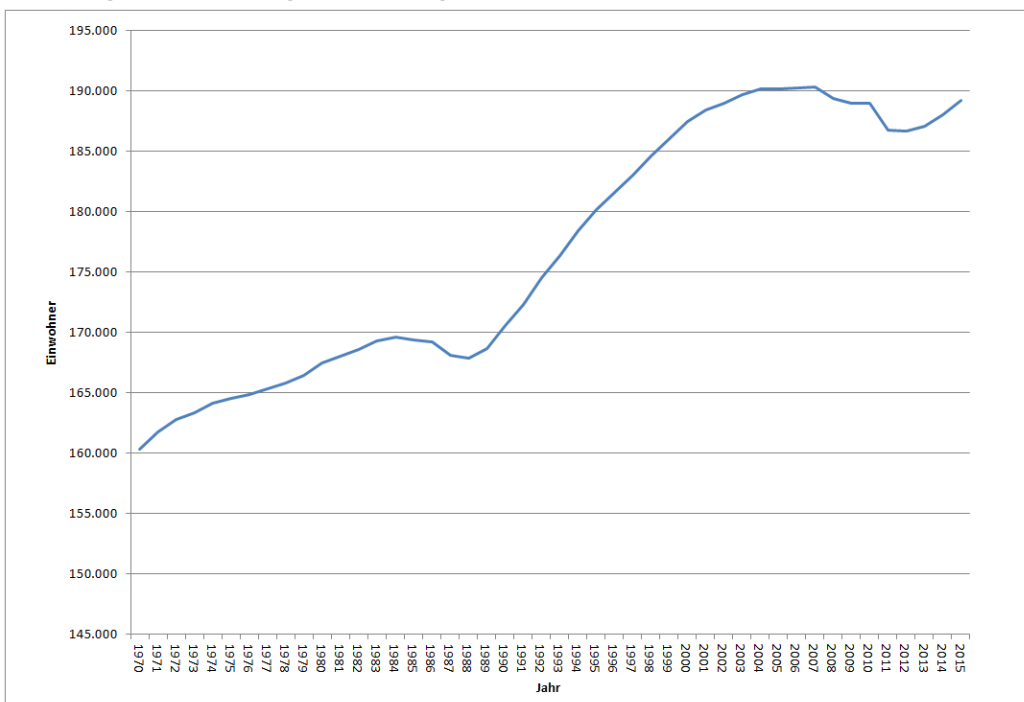
- *Die Verstetigung des wirtschaftlichen Wachstums und eine dauerhafte Stabilisierung des Arbeitsmarktes.* Hier sind insbesondere die Sicherung und Entwicklung der nötigen Infrastruktur und die Bereitstellung eines ausreichenden Fachkräftepotentials von großer Bedeutung.
- *Die Anpassung an den Klimawandel und die Vermeidung klimaschädlicher Einflüsse.* Hier kann und muss die Regionalplanung die notwendigen räumlichen Voraussetzungen schaffen, um auch über die Geltungsdauer des Regionalen Raumordnungsprogrammes hinaus die richtigen Weichen zum Umgang mit einem steigenden Meeresspiegel oder einer Verschärfung der Binnenentwässerungssituation umzugehen und um gleichzeitig darauf hinzuwirken, dem Klimaschutz das nötige Gewicht zu verleihen.
- *Die räumliche Steuerung der Energiewende.* Durch die von der Bundesregierung beschlossene Energiewende und die sich daraus ergebenden Folgen, etwa dem geplanten Ausbau der Windenergieerzeugung auf See, sieht sich der Landkreis Aurich heute und auch in Zukunft als „Energiedrehscheibe im Nordwesten“. Die für die Ableitung der erzeugten Energie zu verlegenden Verbindungen verlaufen zu großen Teilen im Kreisgebiet und erfordern eine präzise räumliche Steuerung. Darüber hinaus wird auch im Kreisgebiet selbst eine große Menge an regenerativer Energie erzeugt. Auch hier wird die Infrastruktur an die Gegebenheiten angepasst werden müssen und somit gegebenenfalls auch neue Trassen für Hochspannungsfreileitungen zu planen sein.

- *Die fortschreitende demografische Entwicklung.* Bis ca. 2006 war das Kreisgebiet von einer anhaltenden Zuwanderung und einem entsprechendem Anstieg der Bevölkerung geprägt. Nach einer Periode mit geringeren Zuwanderungszahlen, hat sich die Zahl der Zuwanderer durch Asylsuchende sowie eine starke EU-Binnenmigration zuletzt wieder erhöht. Dies ist eher als kurzfristiger Trend zu sehen, vor allem in ländlichen Räumen wird sich diese Zuwanderung langfristig kaum auf die Bevölkerungszahl auswirken. Die natürliche Bevölkerungsentwicklung im Kreisgebiet ist zudem nach wie vor deutlich negativ. Hinzu kommen die Erhöhung des Durchschnittsalters und die Zunahme des Anteils Hochbetagter. Diese Faktoren erfordern nach wie vor eine angepasste Handlungsweise bei der Daseinsvorsorge, der Siedlungsentwicklung sowie der Gestaltung von Mobilitätsangeboten.

Die Abschätzung künftiger Raum- und Flächenansprüche ist daher eine unverzichtbare Planungsgrundlage. Ebenso wichtig wie die Kenntnis räumlich präziser Daten - etwa die Lage von Naturschutzgebieten, Infrastrukturdaten oder bauleitplanerische Festlegungen - ist das Wissen um kleinräumige demografische Zahlen, wie etwa die Verhältnisse auf dem Arbeitsmarkt, der touristischen Entwicklung oder Strukturdaten der Landwirtschaft.

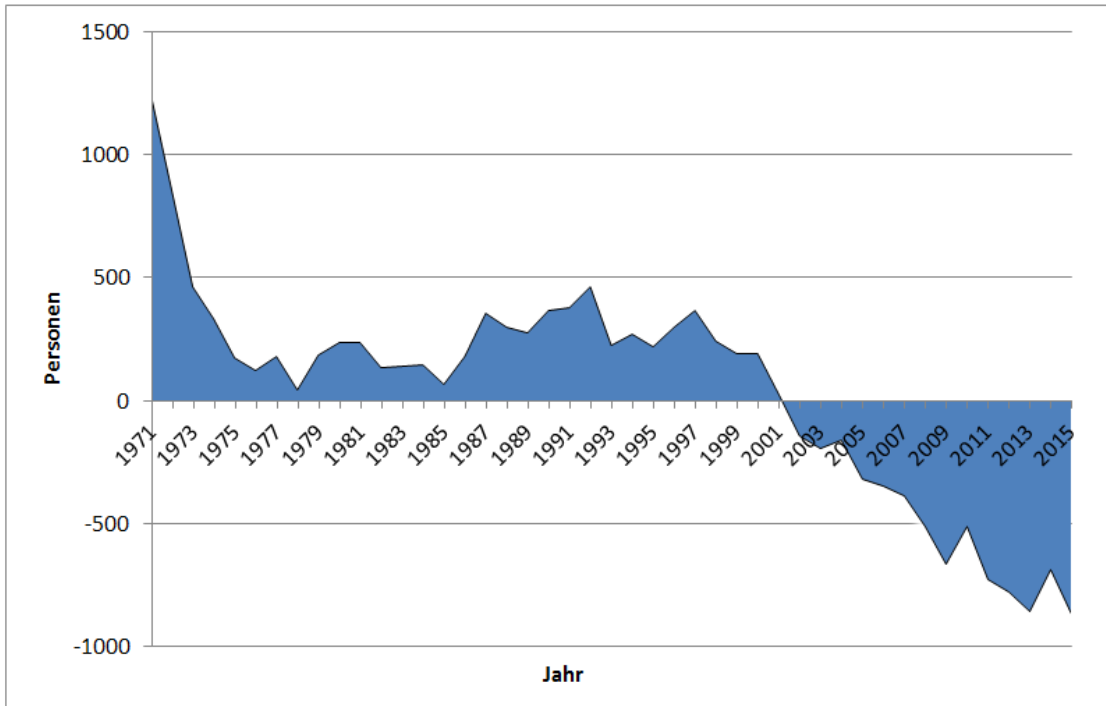
Zu vielen Themen wurden zur Erstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes Daten erfasst, wobei ein besonderes Augenmerk auch auf der demografischen Entwicklung lag. Wie bereits erwähnt, wird die Bevölkerungszahl des Landkreises Aurich in den nächsten Jahren kontinuierlich schrumpfen. Im Vergleich zu vielen anderen Regionen deutschlandweit, aber auch im Vergleich zu Gesamt-Niedersachsen wird dieser Schrumpfungsprozess in den nächsten Jahren moderat sein und sich bis 2030 voraussichtlich zwischen 1 % und 2 % bewegen. In der internen Betrachtung stellt sich dies aber für die einzelnen Städte und Gemeinden sehr unterschiedlich dar. Soweit die heutigen Prognosen zutreffen, wird es im Süden des Landkreises, etwa in Großefehn oder in der Stadt Wiesmoor, auch bis etwa 2025 eine konstante Bevölkerungszahl geben, unter günstigen Voraussetzungen vielleicht noch ein geringfügiges Wachstum. In anderen Gemeinden wird eine Schrumpfung von ca. 10 % vorausgesagt.

Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Aurich



Quelle: eigene Darstellung, Zahlenbasis: LSN (1971-2010 Bevölkerungsfortschreibung, ab 2011 Zensus)

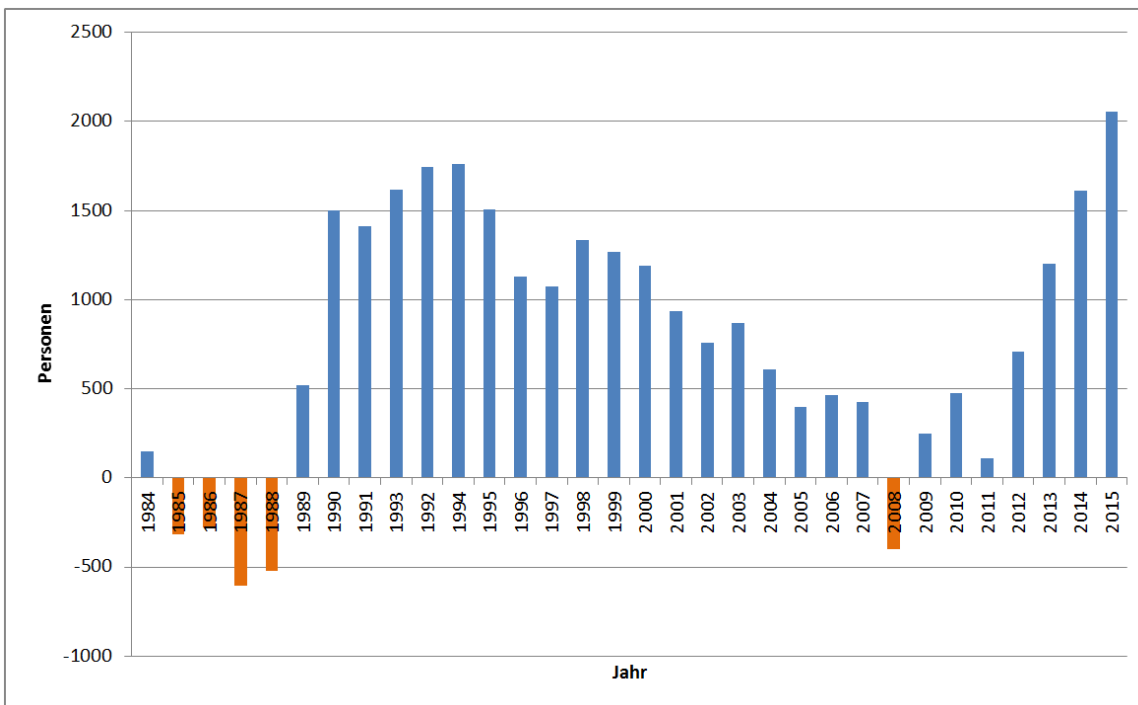
Abbildung 3: Die natürliche Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Aurich – Wachstumsrate in den Jahren 1970 bis 2015



Quelle: eigene Darstellung, Zahlenbasis: LSN

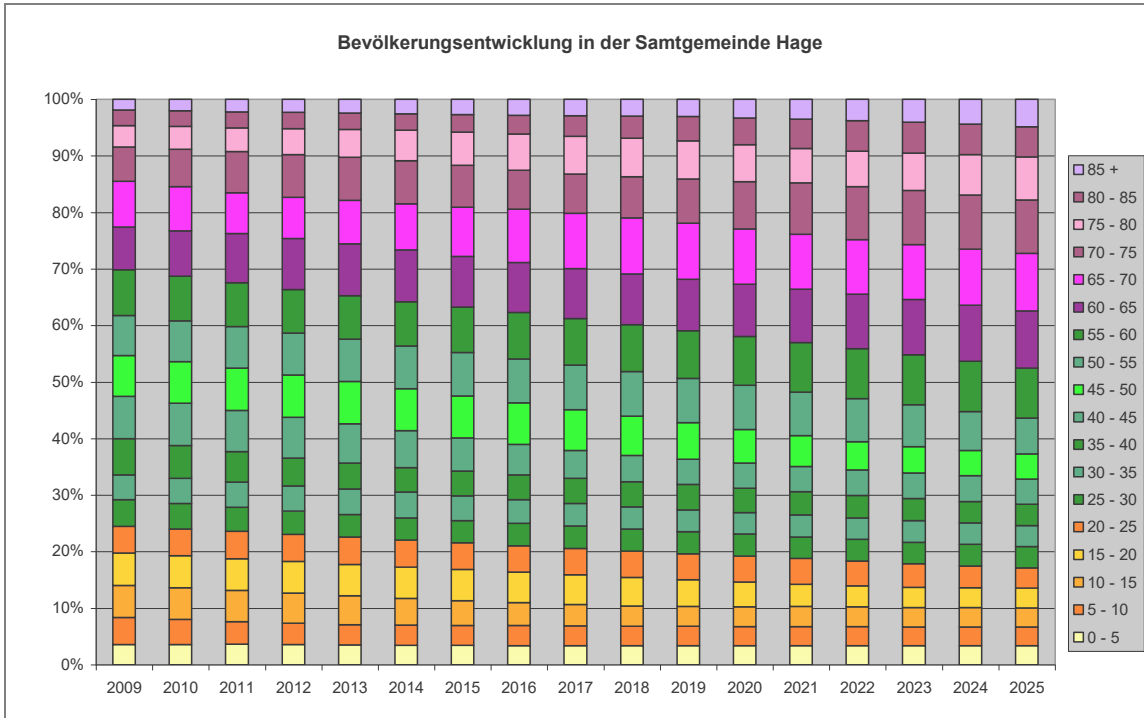
Insgesamt lässt sich für den Landkreis Aurich aber feststellen, dass die Gruppe der Jüngeren schrumpfen wird und wir vor der Herausforderung stehen, mit einer stark zunehmenden älteren Bevölkerungsgruppe zu planen. Dies wird sich auf alle Lebensbereiche auswirken und das Gesicht des Landkreises verändern.

Abbildung 4: Wanderungssaldo seit 1984 (Differenz zwischen Zu- und Abwanderung in Personen pro Jahr)



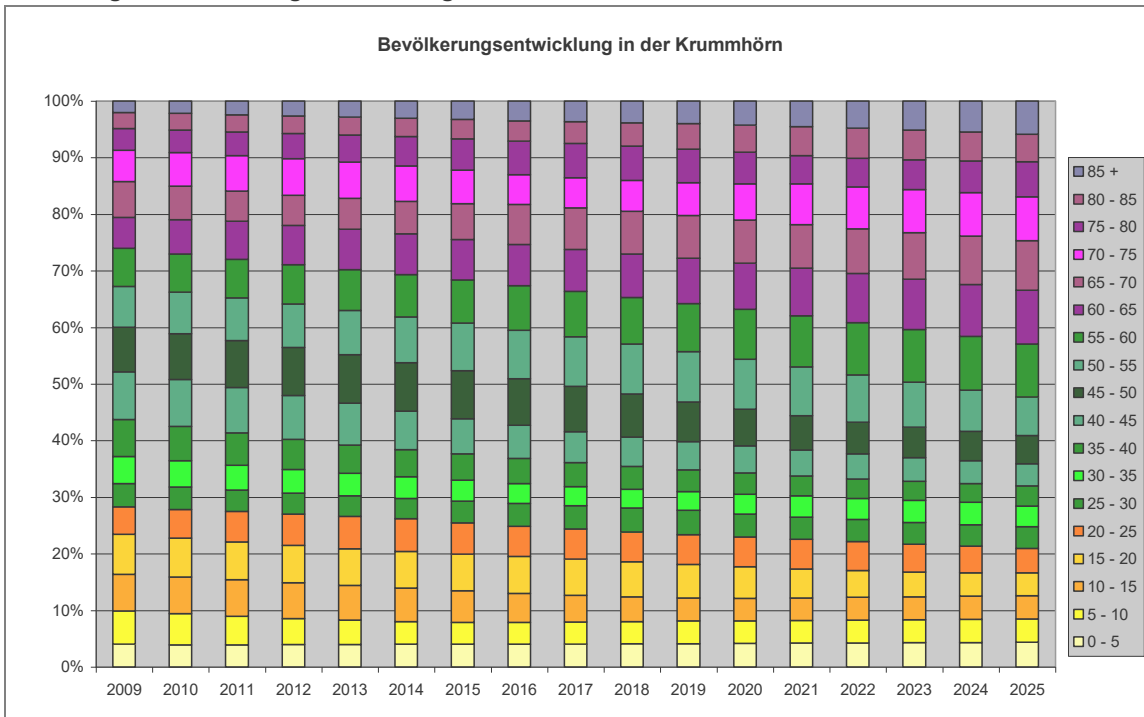
Quelle: eigene Darstellung, Zahlenbasis: LSN

Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung in der Samtgemeinde Hage



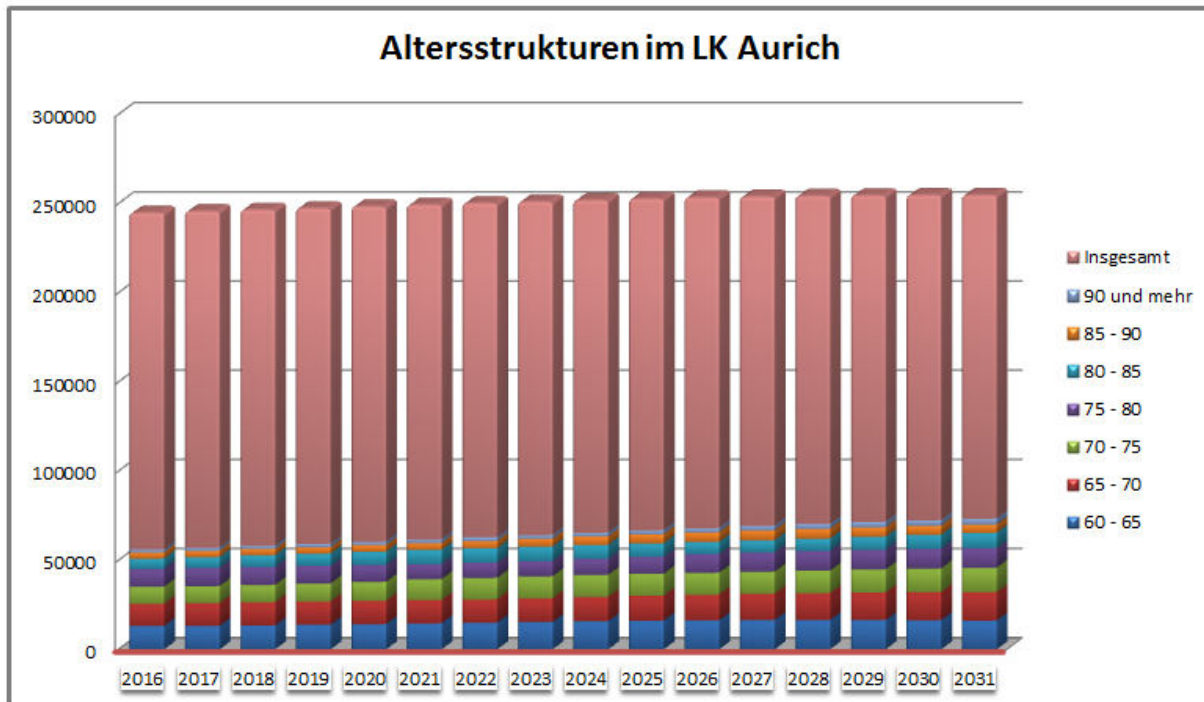
Quelle: eigene Darstellung, Zahlenbasis: LSN

Abbildung 6: Bevölkerungsentwicklung in der Krummhörn



Quelle: eigene Darstellung, Zahlenbasis: LSN

Abbildung 7: Veränderung der Altersstruktur im Landkreis Aurich



Quelle: eigene Darstellung, Zahlenbasis: LSN

Wie die Diagramme zeigen, wird eine zunehmende Gruppe Älterer von einer relativ konstant bleibenden Gruppe Erwerbstätiger zu versorgen sein. Eine Entwicklung, die auch für das Thema Pflege und Versorgung von großer Bedeutung ist. Zum heutigen Zeitpunkt wird ein Großteil des Pflegebedarfs von der Familie aufgefangen. Hier sind insbesondere die Frauen mittleren Alters diejenigen, die die erforderliche Arbeitsleistung erbringen. Das bereits angesprochene Ungleichgewicht der Altersklassen (eine immer weiter schrumpfende Gruppe junger Menschen steht einer stetig wachsenden Gruppe älterer Menschen gegenüber), welches sich in den nächsten Jahren weiter manifestieren wird, gilt es zu kompensieren, um den von Pflegebedarf Betroffenen ein Leben in den eigenen Wänden zu ermöglichen und stationäre Unterbringungsformen zu vermeiden oder zumindest hinauszuzögern. Vor allem in den Teilen des Kreisgebietes, in denen ein starker Zuzug von Ruhestandswanderern stattfindet, müssen neue Formen altengerechten und selbstbestimmten Lebens gefunden werden, da bei den Ruhestandswanderern in der Regel das stützende familiäre Umfeld fehlt.

Eine weitere Herausforderung wird es sein, der zunehmenden Bildungsabwanderung aus dem Kreisgebiet zu begegnen und Möglichkeiten zu finden, gut ausgebildeten Personen eine Zukunft im Kreisgebiet zu ermöglichen, um dem drohenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Gerade die Abwanderung junger Personen und der anhaltende Zuzug älterer Menschen werden die Kreisentwicklung zunehmend beeinflussen. Die Herausforderung für den Landkreis besteht somit darin, für die jungen Familien attraktiv zu sein bzw. zu bleiben, dabei jedoch die nötige Lebensqualität für die älteren Bewohner des Landkreises nicht aus dem Fokus zu verlieren.

Dies heißt planerisch, unseren Lebensraum, die Dörfer und Siedlungskerne so zu gestalten, dass sie für Junge und Alte gleichermaßen attraktiv sind und das Miteinander der Generationen zu fördern. Nachhaltiges und lebenswertes Wohnen erfordert die Kerne zu verdichten und ein Zersiedeln der Landschaft zu verhindern. Die vorhandene Siedlungssubstanz soll somit erhalten bzw. unbebaute Fläche im Innenbereich vorrangig in Anspruch genommen werden. Die Ausweisung neuer Wohngebiete fernab von sozialer Infrastruktur oder Erschließungsachsen, etwa Schulen und ÖPNV sowie einer Möglichkeit zur Nahversorgung, fördern eine Eigenentwicklung, die unter den veränderten demografischen Voraussetzungen ihre Zukunftsfähigkeit in Frage stellt und verbrauchen darüber hinaus eine wertvolle Ressource – unseren Freiraum.

Insbesondere bei der leitungsgebundenen Infrastruktur sind die Kosten von der Anzahl der Nutzer und Nutzerinnen abhängig. Reduziert sich die Zahl der Nutzer im Zusammenspiel von demografischer Schrumpfung und fortschreitender Zersiedlung, müssen die Fixkosten kostentreibend auf weniger Nutzer umgelegt werden. Dementsprechend ist auf eine kompakte Siedlungsstruktur zu achten, um die Investitionen in neue Infrastruktur gering zu halten.

Auch das Ehrenamt, eine funktionierende Nachbarschaft und eine Identifikation mit dem Wohnumfeld sind Voraussetzungen für ein intaktes dörfliches Leben und zwingende Notwendigkeit, um den Herausforderungen des demografischen Wandels gewachsen zu sein. Die Gemeinden des Kreisgebietes sind in diesem Sinne schon aktiv geworden und haben entsprechende Maßnahmen eingeleitet. Der bereits beschrittene Weg soll auch in den nächsten Jahren konsequent weiterverfolgt werden, um in der Fläche wirksam zu werden.

Viele Festlegungen im Regionalen Raumordnungsprogramm greifen den Umgang mit dem demografischen Wandel auf. Eine nachhaltige Steuerung der Regionalplanung setzt darüber hinaus auch wichtige Entwicklungsimpulse für die Wirtschaft, den Naturschutz, die Landwirtschaft und weitere Themen, um die vorhandenen Standort- und Innovationspotenziale optimal auszuschöpfen und den Landkreis Aurich in seiner Gesamtheit voranzubringen.

Zu Ziffer 02 Satz 3:

Siehe Begründung in Kapitel 3.2.2.1, Ziffer 01-06

Zu Ziffer 02 Satz 4:

Siehe Begründung in Kapitel 2.1 Ziffer 11

Zu Ziffer 02 Satz 5:

Durch frühzeitige Konzepte z. B. für Trassenkorridore oder die Kleigewinnung, kann künftigen Flächenkonkurrenzen planvoll begegnet werden.

Zu Ziffer 02 Satz 6:

Maßnahmen des Küsten- und Hochwasserschutzes sollen unterstützt werden, da sie für den Landkreis Aurich von existenzieller Bedeutung sind.

Zu Ziffer 03 und 04 Satz 1 und 2:

Für die moderne Dienstleistungsgesellschaft mit ihrem erhöhten Kommunikationsbedarf ist eine zeitgemäße Telekommunikationsinfrastruktur ein grundlegendes Erfordernis. Nur so ist eine schnelle und kostengünstige Datenübermittlung möglich. Deshalb ist auch für die zukünftige Entwicklung des Landkreises Aurich die Versorgung mit einer wettbewerbsfähigen Informations- und Kommunikationstechnologie von hoher Bedeutung.

Die ständigen Neuerungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien erfordern den stetigen Ausbau des Daten- und Übertragungsnetzes. Dieses soll zukünftig überwiegend durch Glasfasernetze realisiert werden; außerhalb der Siedlungskerne wird jedoch eine Versorgung über Funktechnik - z. B. LTE - notwendig sein.

Die Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten eines Raumes sind für Standortentscheidungen des tertiären Sektors bedeutend. Der zügige Ausbau der bestehenden Kommunikationswege und der Aufbau neuer Verbindungen werden mitentscheidend für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit einer Region sein.

Ein flächendeckendes Netz kann zudem zum Abbau räumlicher Disparitäten führen, wenn es innerhalb dieses Datennetzes keine peripheren Lagen gibt, d. h., räumliche Entfernungen werden durch die Möglichkeiten der modernen IuK-Technologien zunehmend an Bedeutung verlieren. Ziel ist deshalb die Erreichung eines flächendeckenden breitbandigen Datennetzes, in das auch die peripheren Lagen der Städte, Gemeinden und Samtgemeinden des Landkreises Aurich einbezogen werden sollen.

zu Ziffer 04 Satz 3:

Einrichtungen der Deutschen Post AG und der Telekom sind wichtige Bestandteile einer wohnortnahen Versorgungsstruktur im ländlichen Raum.

Mit der Privatisierung dieser Einrichtungen sind erhebliche strukturelle Maßnahmen getroffen worden, die bis zur Schließung von Dienststellen reichen. Dies hat sowohl negative Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt als auch auf die Versorgung der ländlichen Bevölkerung, insbesondere der immobilen Bevölkerungsteile. Hier sind von allen Seiten Anstrengungen vorzunehmen, dass kein weiterer Abbau erfolgt.

Zu Ziffer 05:

Siehe Begründung zu Ziffer 02 Satz 1 und 2

1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung

Zu Ziffer 01:

Raumordnung und Regionalentwicklung werden gegenwärtig wesentlich von den Entwicklungen auf europäischer und internationaler Ebene mitbestimmt. Durch die fortschreitende Globalisierung, den Abbau nationalstaatlicher Grenzbarrieren und die Vergrößerung des europäischen Wirtschaftsraums durch die zunehmende Verschmelzung West- und Osteuropas zu einer Einheit befinden sich die Staaten Europas auf dem Weg zu einer immer engeren Integration, die zwangsläufig einen beträchtlichen Einfluss auf die Raumentwicklung und -struktur der Union und ihrer Regionen ausübt.

Vor diesem Hintergrund gewinnt der Begriff der Region insbesondere im europäischen Zusammenhang zunehmend an Bedeutung und viele Aufgabenbereiche werden heute aus einem regionalisierten Blickwinkel betrachtet. Der Landkreis Aurich ist daher in der Pflicht, auch über die Kreisgrenzen hinaus zu planen und dort, wo es sinnvoll erscheint, die Kooperation mit Partnern zu suchen, um gemeinsame Lösungen zu erarbeiten und sich ergebende Chancen und Möglichkeiten wahrzunehmen. Zudem ist eine gemeinde-, kreis- und staatsübergreifende Kooperation und Vernetzung für eine regional abgestimmte Strukturpolitik und die Nutzung von Entwicklungschancen notwendig. Der Landkreis Aurich hat diese Tatsachen frühzeitig erkannt und befindet sich u. a. in nachfolgend beschriebenen Kooperationsbeziehungen:

Zu Ziffer 02:

Wachstumsregion Ems-Achse

Die Ems-Achse als transeuropäischer Transportkorridor umfasst im Wesentlichen die moderne Wirtschafts- und Verkehrsachse in Nordwestdeutschland, zu der neben den Seehäfen Emden, Leer und Papenburg die Autobahn A 31, der Dortmund Ems-Kanal, die zweigleisige Eisenbahnstrecke von Emden nach Münster und das GVZ Emsland in Dörpen gehören. Besondere Funktion hat die Ems-Achse aufgrund der zentralen Linienführung von der deutschen Nordseeküste bis nach Nordrhein-Westfalen. Somit verbindet sie die Küstenregion mit dem Hinterland. Zum Entwicklungsgebiet der Ems-Achse gehören dabei nicht nur die unmittelbar an der Ems gelegenen Städte und Gemeinden, sondern es umfasst alle Teilräume des Landkreises Emsland.

Der Verein Wachstumsregion Ems-Achse e. V. wurde im Jahr 2006 durch den Zusammenschluss der fünf

Landkreise Aurich, Emsland, Grafschaft Bentheim, Leer und Wittmund sowie der kreisfreien Stadt Emden gegründet. Dabei sollen die Stärken der Region hervorgehoben und das vorhandene Entwicklungspotenzial gemeinsam nach außen vertreten und genutzt werden. Der Fokus liegt auf einer integrierten Entwicklung der Wirtschafts- und Verkehrsinfrastruktur.

Das geschieht:

- a. durch die Arbeitskreis- und Projektarbeit in den (zurzeit) sieben definierten wirtschaftlichen Kompetenzfeldern Energie, Logistik, Kunststoffnetzwerk, Maritime Verbundwirtschaft, Metall-, Fahrzeug- und Maschinenbau, Public Private Partnership in der Bauwirtschaft sowie Tourismus. Die Arbeit wird jeweils für die gesamte Wachstumsregion durch einen Landkreis bzw. die kreisfreie Stadt der Ems-Achse geleitet und koordiniert
- b. durch die Verbesserung der Kommunikation zwischen den Unternehmen mit dem Ziel, das vorhandene Wissen zu bündeln und alle am Wirtschaftsprozess Beteiligten zu vernetzen

Wegen der - bewusst gewählten - eindeutig wirtschaftlichen Ausrichtung wird die Wachstumsregion Ems-Achse immer stärker als „Wirtschaftsverein“ wahrgenommen. Dies bringt auch die rasante Mitgliederentwicklung zum Ausdruck. Von den zz. rd. 350 Mitgliedern sind über 250 Unternehmen. Zudem sind 8 Wirtschaftskammern, -verbände, -vereinigungen bzw. -förderkreise Mitglieder der Ems-Achse.

Insbesondere im Hinblick auf die angestrebte Positionierung als europäische Förderregion wird eine stärkere regionalpolitische Aufstellung für notwendig erachtet. Deshalb ist eine neue Organisationsform geplant. Eine GmbH als Ergänzung zum e. V. wird die operative Ebene ergänzen.

Vor allem mit Blick auf die Gründung der Metropolregionen Hamburg, Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg, Bremen-Oldenburg sowie der Wachstumsregion Hansalinie A 1 ist die Wachstumsregion Ems-Achse eine starke Dependence, die es weiter zu stärken gilt.

Neben den Kompetenzbereichen setzt sich die Wachstumsregion Emsachse heute auch verstärkt für die Fachkräftewerbung ein und möchte über eine Auswahl von Serviceangeboten die Attraktivität der Region für junge Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie Familien stärken.

Zu Ziffer 03:

Zur Zusammenarbeit mit den europäischen Nachbarn und den Niederlanden dienen z. B. die „EDR – Ems-Dollart-Region“ oder die deutsch-niederländische Raumordnungskommission.

EDR – Ems-Dollart-Region

Die Ems Dollart Region (EDR) ist die nördlichste europäische Grenzregion entlang der deutsch-niederländischen Grenze. Sie wurde 1977 gegründet. Die Geschäftsstelle der EDR ist im niederländischen Bad Nieuweschans angesiedelt. Diese hat sich zu einem deutsch-niederländischen Begegnungszentrum entwickelt, in dem grenzübergreifende Veranstaltungen und andere Aktivitäten stattfinden und zahlreiche grenzübergreifende Projekte auf den Weg gebracht werden.

Seit dem 20.10.1997 arbeitet die EDR auf Basis des Vertrages von Anholt als grenzübergreifender, öffentlich-rechtlicher Zweckverband. Ihm gehören rund 100 Mitglieder an: öffentlich-rechtliche Organe aus den Provinzen Groningen, Drenthe und Friesland sowie aus Ostfriesland, dem Emsland, dem Cloppenburger Raum sowie angrenzenden Gebieten. Im Laufe der Zeit entstanden zahlreiche Kontakte und Netzwerke zwischen den Menschen, Unternehmen und Organisationen beiderseits der europäischen Binnengrenze. Bei den enger werdenden und intensiveren Kontakten und Kooperationen stellt man jedoch auch fest, dass es weiterhin Hindernisse gibt, die es zu überwinden gilt. Unterschiedliche Gesetze sind hierbei die größten Hürden, aber auch die jeweils andere Kultur mit eigenen Umgangsformen kann das

deutsch-niederländische Miteinander erschweren. Die EDR hat sich als erste Adresse für alle Fragen bezüglich der grenzübergreifenden Zusammenarbeit in der Region etabliert. Für die Zukunft gilt es weiterhin, die Vorteile eines zusammenwachsenden Europas zu erkennen und zu nutzen.

Seit ihrer Gründung zeigt die EDR an beiden Seiten der Grenze gemeinsame Interessen auf – unter anderem in den Bereichen Raumordnung, Infrastruktur, regionale Wirtschaftsförderung und Kultur. Vor allem aber will sie die Kontakte zwischen der Bevölkerung beiderseits der Grenze verstärken und intensivieren. Um diese Ziele zu verwirklichen, stehen der EDR finanzielle Mittel zur Verfügung. Grundlage der Finanzierung der Aktivitäten der EDR sind die Beiträge der Mitglieder. Außerdem erhält die EDR für das Vorantreiben grenzübergreifender Zusammenarbeit finanzielle Unterstützung von den niederländischen Provinzen Groningen, Drenthe und Friesland sowie projektgebundene Zuschüsse vom Land Niedersachsen. Schließlich wird das Umsetzen der Ziele auch dank der Zuschüsse von der Europäischen Union im Zuge der INTERREG-Programme erheblich beschleunigt. Schwerpunkte bei der Förderung werden in folgenden Bereichen gesetzt: Wirtschaft, Technologie und Innovation, nachhaltige regionale Entwicklung sowie Integration und Gesellschaft.

Die Ems Dollart Region stellt den nördlichsten Teil des deutsch-niederländischen Grenzgebietes dar. Das EDR-Gebiet liegt mit einer Gesamtfläche von 20.166 km² zu ca. 56 % auf niederländischer und zu 44 % auf deutscher Seite. Das EDR-Programmgebiet umfasst auf deutscher Seite den nordwestlichen Teil des Bundeslandes Niedersachsen und auf niederländischer Seite die Provinzen Groningen, Drenthe und Friesland. In der EDR leben heute etwa 2,8 Mio. Menschen. Analog zur Flächenverteilung liegt der Anteil der Bevölkerung auf der niederländischen Seite bei fast 60 % und der Anteil der Bevölkerung auf der deutschen Seite bei ungefähr 40 %.

Deutsch-Niederländische Raumordnungskommission

Seit 1967 besteht eine deutsch-niederländische Raumordnungskommission, die laut Vereinbarung zwischen den zwei Staaten gebildet ist und in der Zwischenzeit ihr 40-jähriges Bestehen feiern konnte. In der Kommission und in den ständigen Arbeitsgruppen erfolgen Verhandlungen über Angelegenheiten auf dem Gebiet der Raumordnung, die das Interesse beider Staaten betreffen. Der Fokus liegt dabei auf der Abstimmung raumbedeutsamer grenzüberschreitender oder grenznaher Planungen und Maßnahmen. Besprochen werden im Rahmen der Kommission sowohl Einzelplanungen als auch strategische Festlegungen.

Der Landkreis Aurich liegt im Gebiet der Unterkommission Nord (UK-Nord). Die UK-Nord hat sich mit Beschluss vom 7.11.2014 ein Leitbild gegeben. Damit wurde ein Grundkonsens für die künftige Zusammenarbeit im deutsch-niederländischen Grenzraum geschaffen.

Diese Schwerpunktthemen und Leitbilder wurden von der UK Nord am 07.11.2014 als Grundlage der weiteren Zusammenarbeit beschlossen:

1. Siedlungs- und Versorgungsstruktur
Sicherung der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Stadt und Land, Stärkung der räumlich-funktionalen Vernetzungen unter Berücksichtigung der - durch den demografischen Wandel - veränderten Anforderungen
2. Mobilität und Verkehrssysteme
Sicherung von nachhaltiger Mobilität und Erreichbarkeit durch Optimierung und Ausbau des Verkehrssystems
3. Schwerpunktthema Wirtschaftsstruktur
Sicherung und Ausbau der globalen Wettbewerbsfähigkeit durch eine starke lokale Wirtschaft sowie regionale und grenzüberschreitende Branchencluster

4. Schwerpunktthema: Natur- und Kulturlandschaft, Erholung und Tourismus
Erhalt und Entwicklung der charakteristischen Natur- und Kulturlandschaften sowie Vernetzung der ökologischen Hauptstrukturen
5. Schwerpunktthema: Ressourcen und Energie
Nachhaltige Nutzung der Ressourcen sowie ein grenzübergreifender, verträglicher Ausbau der erneuerbaren Energien unter Gewährleistung von Versorgungssicherheit und Verbraucherfreundlichkeit
6. Schwerpunktthema: Klimaschutz und Klimafolgenanpassung
Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Adaptions- und Mitigationsstrategien

1.3 Integrierte Entwicklung der Küste, der Inseln und des Meeres

Zu Ziffer 01:

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 gefahrenloses 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.

Zu Ziffer 02:

Der Erhaltung des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer als einen der letzten Naturräume Europas gilt dabei ein besonderes Augenmerk. Das Niedersächsische Wattenmeer ist fast deckungsgleich mit dem gleichnamigen Biosphärenreservat.

Der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist durch das Nationalparkgesetz in drei Schutzkategorien eingeteilt, er dient der Bewahrung der Schönheit und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in diesem Gebiet. Der Erhaltung der Fähigkeit zur Selbstregulation des Naturhaushaltes und des ungestörten Ablaufs von Naturvorgängen haben dabei absoluten Vorrang. Grenzen sind aber insoweit 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 sind im Wattenmeer auch künftig umweltverträgliche touristische Nutzungen wie z. B. die Nutzung von Wattwanderwegen sowie eine vertretbare Ausübung der Sportschiffahrt zu ermöglichen. Nutzungskonflikte, die diesem Schwerpunkt entgegenstehen, sind frühzeitig zu identifizieren, abzustimmen und einem gerechten und nachhaltigen Interessenausgleich zuzuführen.

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.

Zu Ziffer 03 Satz 1 und 2:

Mit dem Raumordnungskonzept für das Niedersächsische Küstenmeer ist 2005 ein erster Baustein des Niedersächsischen IKZM (Integriertes Küstenzonenmanagement) entwickelt worden.

Abbildung 8: Küstenzone einschließlich der Einzugsgebiete der Ästuar- und Übergangsgewässer


Quelle: Land Niedersachsen

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 Niedersächsischen Raumordnungsgesetz, das im § 2 Satz 1 Nr. 4 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, sozial und kultureller Belange sichergestellt wird.“

Das Bundeskabinett hat am 22.03.2006 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, zu gleich ökonomisch nachhaltig zu entwickeln.

Der Begriff Küstenbereich wird in der Strategie wie folgt definiert: „Der Küstenbereich ist der Raum, in dem terrestrische und maritime Prozesse und Nutzungen sich gegenseitig beeinflussen. Das IKZM befasst sich mit den Wechselwirkungen zwischen der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), dem Küstenmeer (12 sm-Zone), den Übergangsgewässern im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), den in den Ästuaren anschließenden tidebeeinflussten Abschnitten und auf dem Land mit den angrenzenden Landkreisen bzw. entsprechenden Verwaltungseinheiten. Die relevante Breite des Küstenbereichs definiert sich im Einzelfall durch die vorhandenen Wechselbeziehungen.“

Zu Ziffer 03 Satz 3:

Siehe Begründung in Kapitel 3.2.3 Ziffer 01-04 und Kapitel 3.2.6 Ziffer 05

Zu Ziffer 03 Satz 4:

Ebenso wichtig wie der Schutz der Deiche ist die Sicherung der nach dem niedersächsischen Deichrecht (NDG) gewidmeten Schutzdünen. Sie dienen neben den Deichen der Bestandssicherung der Inseln.

Für die Regionalen Raumordnungsprogramme hat das Land Niedersachsen kein Planzeichen für die Schutzdünen vorgegeben. Grundsätzlich ist es auch nicht erforderlich, die Schutzdünen im RROP festzulegen, weil sie ohnehin über das Deichrecht gesichert sind. Diesbezüglich wird auf § 2 (5) des Niedersächsischen Deichgesetzes verwiesen. Auch wird auf die Deichschutzzonen gem. § 16 NDG hingewiesen, die langfristig orientierten Küstenschutz gewährleisten sollen. Im Hinblick auf die Sicherstellung von Planungsräumen für zukünftige Deichverstärkungen kommt der Freihaltung der landseitig der Hauptdeiche liegenden Bereiche, insbesondere der 50-m-Schutzzone, eine besondere Bedeutung zu.

Zu Ziffer 04:

Wesentliche Herausforderungen für den Küstenschutz ergeben sich aus der erwarteten Erhöhung des Meeresspiegels sowie weiteren teilweise hiermit zusammenhängenden Faktoren (Anstieg von Sturmflutwasserständen/-scheiteln, Verstärkung des Seegangs, reduzierte Wirksamkeit bzw. Verlust von natürlichen Küstenschutzelementen), die, wenn keine entsprechenden Anpassungsmaßnahmen vorgenommen werden, zu einer Erhöhung der Versagenswahrscheinlichkeit der technischen Küstenschutzsysteme führen.

2 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

Zu Ziffer 01:

Der Abschnitt 2.1 setzt einen landkreisweiten Rahmen für tragfähige, der Nachhaltigkeit und der Wirtschaftlichkeit gerecht werdende Siedlungsstrukturen, die das kulturelle Erbe der Siedlungen und Landschaften wahren.

Eine frühzeitige Abstimmung der Entwicklungskonzepte mit den Nachbar-Gebietskörperschaften und der Unteren-Landesplanungsbehörde, wie es in Ziffer 01 gefordert wird, ist ein wichtiger Baustein um die Flächenneuanspruchnahme auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren. Sie dient somit der nachhaltigen Siedlungsflächenentwicklung, u.a. auch im Hinblick auf die Anpassung an den demografischen Wandel und das Ziel der Bundesregierung bis 2030 die tägliche Flächenneuanspruchnahme auf unter 30 ha zu reduzieren.

Zu Ziffer 02:

Durch den demografischen Wandel verändern sich die Voraussetzungen für kommunales Handeln. Auch wenn sich die Herausforderungen im Kreisgebiet in unterschiedlicher Dringlichkeit und Schärfe darstellen, müssen selbst im Augenblick noch wachsende Gebiete, etwa Großefehn oder Wiesmoor, mittelfristig mit abnehmender Nachfrage nach Wohnbauland und sinkender Auslastung bzw. veränderten Anforderungen an technische und soziale Infrastruktureinrichtungen rechnen. Die Sicherung eines kosteneffizienten Infrastrukturangebotes wird daher in den kommenden Jahren für alle Städte und Gemeinden eine zentrale Aufgabe sein.

Die Kosteneffekte abnehmender Nutzerdichte werden in den meisten Städten und Gemeinden vorerst auf ein Ansteigen der relativen Kosten pro Nutzer beschränkt sein. Ein weiterer Rückgang der Kapazitätsauslastung - zumindest in den vom demografischen Wandel stark betroffenen Regionen des Kreisgebietes - wird aber zusätzliche qualitätssichernde Maßnahmen erfordern und damit auch die absoluten Kosten erhöhen. Da aber infolge des Einwohnerrückgangs gleichzeitig die Einnahmen sinken, werden - vorausgesetzt, ein rechtzeitiges Gegensteuern bleibt aus - auch die Gebühren steigen, um kostendeckend arbeiten zu können.

Leider wird heute die Ausweisung von Neubauland in allen Ortsteilen der Städte und Gemeinden als das geeignete Instrument gesehen, dem demografischen Wandel zu begegnen und über dieses Mittel versucht, Bevölkerung für sich zu gewinnen. Da der demografische Wandel jedoch nicht lokal begrenzt ist, sondern einen bundesweiten Trend darstellt, welcher die verbleibende Bevölkerung in die Städte oder die Orte mit guter Versorgung zieht, ist dies eine Rechnung, die nicht aufgehen kann. Dennoch reagiert man vielerorts nur zögerlich auf die sich abzeichnende Entwicklung und es werden Baugebiete erschlossen, auch wenn eine Nachfrage kaum erkennbar ist. In diesem Rahmen wird auch die technische Infrastruktur über den Bedarf hinaus entwickelt und darüber hinaus die soziale Infrastruktur, die auch heute schon schlecht ausgelastet ist, mit hohem Aufwand erhalten.

Zu Ziffer 03:

Auch wenn überörtliche und fachliche Belange bei räumlichen Entwicklungen berücksichtigt werden müssen, so soll hier die im Grundgesetz verankerte kommunale Planungshoheit (Art. 28 GG) betont werden.

Zu Ziffer 04 – 06 Satz 1 und 2:

Der Landkreis Aurich möchte im vorliegenden Regionalen Raumordnungsprogramm dem System der zentralen Orte als wichtigem Instrument zur Gewährleistung der Daseinsvorsorge im ländlichen Raum einen

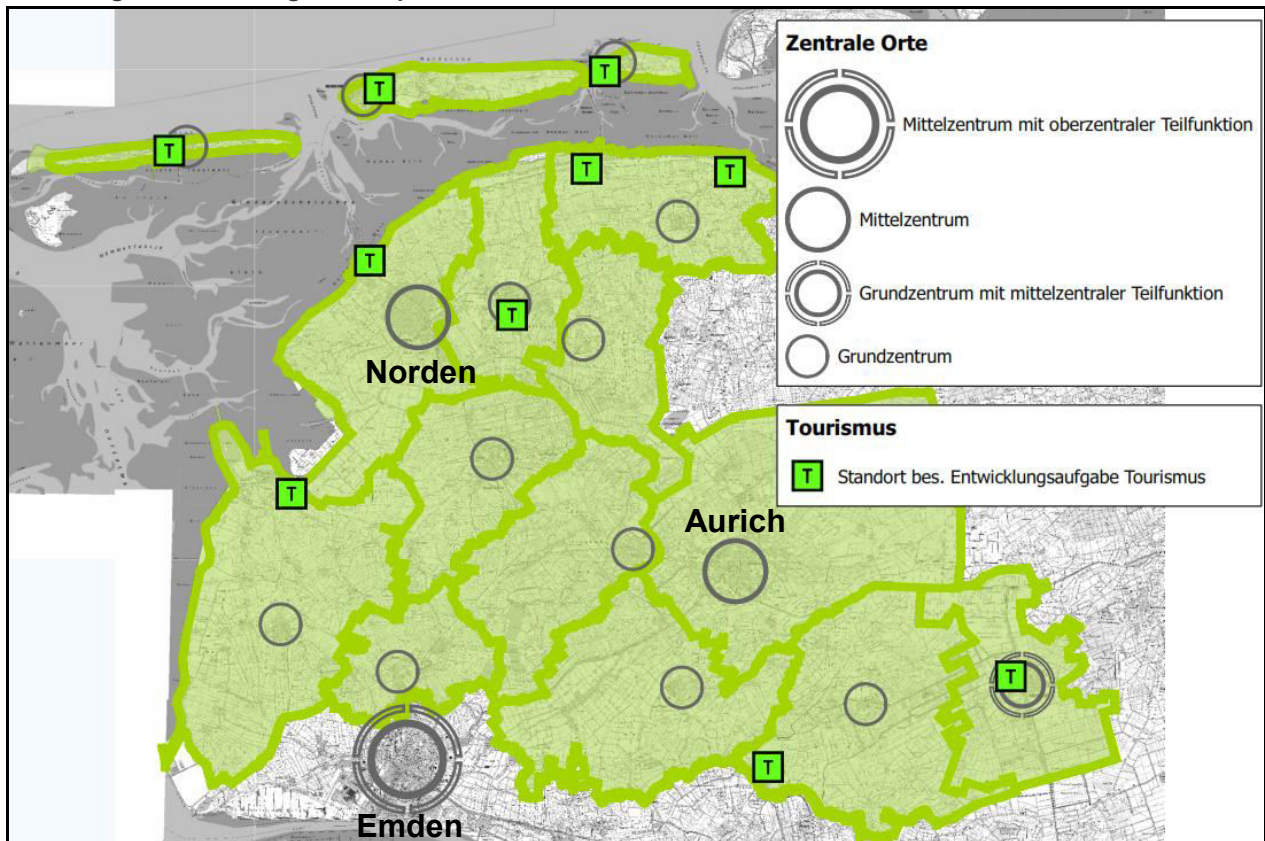
höheren Stellenwert beimessen und unter den Bedingungen des demografischen Wandels weiterentwickeln. Dies bedeutet nicht das Vernachlässigen der übrigen Ortsteile. Auch hier müssen geeignete Wege gefunden werden, das Dorf als attraktiven Lebensraum zu erhalten und die Identifikation der Bewohnerinnen und Bewohner mit dem Ort zu erhöhen. Bauleitplanerische Instrumente zur Verwirklichung dieser regionalplanerischen Zielsetzungen sind Flächennutzungs- und Bebauungspläne.

Folgende Punkte sind dem Landkreis dabei wichtig:

- Das Bewusstsein schärfen für die zumeist unterschätzten innerörtlichen Potenziale als Gebäude- und Flächenangebot für dorfgerechtes Wohnen und Arbeiten, Grundversorgung sowie Gemeinschaftseinrichtungen
- Die realistische Einschätzung des Bedarfs an Wohnungen und Bauflächen unter Beachtung des demografischen und sozialen Wandels. Dabei sollen die Um- und Weiternutzung leerstehender Bausubstanz Priorität erhalten
- Die nachhaltige Entwicklung einer funktionsfähigen und identitätsstiftenden Ortsmitte, die alle wesentlichen Aufgaben der Daseinsvorsorge erfüllt
- Dem Funktionsverlust der Dörfer begegnen, Grundversorgung, Infrastruktur und Gemeinschaftseinrichtungen nachhaltig entwickeln
- Eine enge Abstimmung mit den Städten und Gemeinden entsprechend der jeweiligen Bevölkerungssituation
- Die regionale und lokale Baukultur im Strukturwandel weiterentwickeln, die Vielschichtigkeit traditioneller Dorfanlagen und die Unverwechselbarkeit des Ortsbildes erhalten
- Erhaltung und Weiterentwicklung ökologisch hochwertiger Grünflächen und Vegetationsstrukturen, mit Landschaftsbezug gestaltete Ortsränder und Schutz wertvoller landwirtschaftlicher Flächen
- Die Bürgerinnen und Bürger vor unkalkulierbaren Unterhaltungskosten der Infrastruktur schützen und Immobilienwerte sichern
- Die Attraktivität des Landkreises Aurich als Tourismusdestination erhalten und entwickeln, zukünftige Wertschöpfung sichern

Um die bestehenden Angebote zu sichern, soll sich also die künftige Entwicklung räumlich konzentrieren. Neben den Zentralen Orten gibt es Schwerpunkte für den Tourismus und die Möglichkeit, das eigene Dorf zu stärken. Hier soll in Zukunft das Motto „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ gelten. Bautätigkeit soll überwiegend vorhandene Baulücken nutzen, um die bestehende Infrastruktur zu stützen und um zu vermeiden, dass der Dorfkern ausblutet. Um das Innenentwicklungspotential bestmöglich ausschöpfen zu können empfiehlt sich die Schaffung eines GIS-basierten Katasters, welches auf kommunaler Ebene durch oder im Auftrage der Städte und Kommunen erstellt werden soll. Erst wenn der Siedlungsdruck die Ausweisung von neuem Bauland unausweichlich macht, soll maßvoll und der Struktur des Ortes angepasst neu erschlossen werden. Dabei ist selbstverständlich auch der Erhaltung des zur Verfügung stehenden Freiraumes neben den demografischen Veränderungen von zentraler Bedeutung für eine maßvolle Steuerung der Siedlungserweiterung. Denn der Landkreis Aurich ist ein beliebtes touristisches Ziel. Die Besucher, die unsere Region besuchen, lieben vor allem die freie Landschaft, unberührte Natur, Dörfer mit Charakter und die See. Diese Merkmale, die uns als Tourismusregion ausmachen, gilt es auch für die Zukunft zu erhalten. Der zur Verfügung stehende Freiraum ist für den Landkreis Aurich also ein besonders sensibles Gut, da er in diesem Sinne wesentlich zur lokalen Wertschöpfung beiträgt und hiervon langfristig alle lokalen Akteure des Landkreises profitieren können. Der schonende Umgang mit Flächen sollte uns deshalb am Herzen liegen. Aber auch der Natur- und Klimaschutz ist auf freie zusammenhängende Flächen angewiesen. Hier können sich Flora und Fauna entfalten und sichern damit nicht nur das eigene Fortbestehen, sondern sorgen gleichzeitig für ein gutes Stück unserer eigenen Lebensqualität. Auch aus diesem Grund sollte der Innenentwicklung der Vorzug vor weiterer Flächeninanspruchnahme im Außenbereich gegeben werden. In der Zukunft ist auf klare Siedlungsstrukturen und erkennbar abgegrenzte Ortsränder zu setzen.

Abbildung 9: Entwicklungsschwerpunkte im Landkreis Aurich



Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage: DTK 50

Siedlungsentwicklung und Siedlungskonzepte

Um die Ausweisung von Neubauland in dem demografischen Wandel angepasste Bahnen zu lenken und die notwendige Stärkung der Zentralen Orte zu erreichen, setzt der Landkreis auf die Erhaltung der Eigenentwicklung der kleinen Ortschaften und Dörfer, welche keine zentralörtliche Bedeutung haben. Um die dörfliche Gemeinschaft zu bewahren, soll es der ortsansässigen Bevölkerung daher möglich sein, Wohnraum und Wohnen zu realisieren. Im Regionalen Raumordnungsprogramm ist für diese Belange ein Wert für 4 Einheiten pro Jahr pro 1000 Einwohner einer Ortschaft angegeben. Ein Wert, der für den überwiegenden Teil der Ortschaften ausreichend ist und in den Regionen, die bereits heute stark vom demografischen Wandel betroffen sind, schon nicht mehr erreicht wird. Zur Abgrenzung der jeweiligen Ortschaftsräume dienen die Gemarkungsgrenzen. Für die Entwicklung über den Wert von 4 Wohneinheiten hinaus und zur Etablierung einer beständigen Siedlungsentwicklung wird im Regionalen Raumordnungsprogramm jedoch die Erstellung von Siedlungsentwicklungskonzepten empfohlen. Mit derartigen Konzepten kann die langfristige Siedlungsentwicklung in den Gemeinden und Ortsteilen mit den allgemeinen Zielen der Landesplanung, Raumordnung und Stadtentwicklung in Einklang gebracht und politisch gefestigt werden. Zugleich lässt sich eine grundlegende Planungssicherheit für betroffene Grundstückseigentümer erreichen. Grundlage für die Erarbeitung von Siedlungsentwicklungskonzepten ist die Erfassung aller im Flächennutzungsplan dargestellten und im Bebauungsplan festgesetzten Wohn- und Mischbauflächen, Innen- und Außenbereichssatzungen sowie die Abgrenzung unbeplanter Innenbereiche. Darauf aufbauend wäre die Ermittlung von Baulücken durchzuführen, um anhand der freien Bauplätze eine überschlägige Abschätzung des künftigen Siedlungsflächenbedarfs zu ermöglichen und diesen in die vorhandene Siedlungsstruktur einzufügen.

Da es im Augenblick sehr schwierig ist, den in den nächsten Jahren zur Verfügung stehenden Leerstand zu ermitteln, ist es notwendig, ein landkreisweites Kataster auf den Weg zu bringen, in dem die Altersstruktur in den Ortsteilen und Quartieren des Kreisgebietes dokumentiert ist.

Wie in anderen Gebietskörperschaften Niedersachsens soll hier eine Verschneidung der Einwohnerdaten (Alter, Geschlecht, sonst anonymisiert) mit der automatisierten Liegenschaftskarte ein möglicher Weg sein.

Wohnbauflächenbedarfsermittlung

Grundlage der Wohnbauflächenbedarfsermittlung ist die Ermittlung des Wohneinheiten- und Bauplatzbedarfs. Dieser lässt sich im Wesentlichen aus der Bevölkerungs- und Haushaltsgrößenentwicklung im Abgleich mit dem diesbezüglichen Bedarf der vergangenen Jahre ableiten. Weitere Bedarfssparameter sind die allgemeine Wohnflächenentwicklung sowie die Nachfrageentwicklung nach verschiedenen Wohnformen wie Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern, Reihenhäusern und dem Geschosswohnungsbau. Auf der Grundlage des Wohneinheitenbedarfs lässt sich der Bauplatz- bzw. Bruttowohnbauflächenbedarf darstellen. Für die Kalkulation der Wohneinheiten ist in der Regel ist davon auszugehen, dass 25 % der Bauflächen für Doppelhaushälften verwendet werden, der Rest für Einzelwohnbebauung.

Der ermittelte Bruttobauflächen- bzw. Bauplatzbedarf ist um vorhandene freie Bauflächen bzw. Bauplätze und ggfs. vorhandene Verdichtungspotenziale im Baubestand zu reduzieren. Erst durch diesen Abgleich lässt sich der bedarfsgerechte Bauflächenumfang im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen und landesplanerischen Siedlungsentwicklung bestimmen (mit Hilfe des oben erwähnten Katasters ließen sich hier präzise Aussagen zum tatsächlichen Bedarf bzw. ein konkreter Handlungsbedarf in betroffenen Quartieren ableiten). Im Flächennutzungsplan dargestellte und noch nicht mit Bebauungsplänen überplante Wohn- und ggf. Mischbauflächen sind vollständig bedarfsmindernd in Ansatz zu bringen. Dieses wäre durch eine Auffassung bislang dargestellter Bauflächen vermeidbar. Derartige Auffassungen vorhandener Bauflächen müssen jedoch städtebaulich vertretbar sein und bedürfen einer entsprechenden Begründung.

Baulücken in Bebauungsplangebieten, Innenbereichssatzungen und unbeplanten Innenbereichen sind systematisch zu erfassen und anteilig anzurechnen. Derartige Baulücken sollten vorrangig aufgefüllt werden, bevor weitere, bislang unbebaute Flächen in Siedlungsrandlage in Anspruch genommen werden. Diesbezüglich könnten Sonderinstrumente zur Freisetzung der Baulücken, wie z. B. Baugebote nach Bundesbaugesetz oder Sonderabgaben auf ungenützte Baulücken, eingesetzt werden.

Baulücken in Außenbereichssatzungen (§ 35, Abs. 6 BauGB) sind ebenfalls anteilig anzurechnen. Außenbereichssatzungen bereiten eine Bebauung bestimmter Außenbereichsflächen vor. Diese Außenbereichsbebauung ist im Gegensatz zur allgemeinen Zielsetzung des Baugesetzbuches, Außenbereichsflächen von Bebauung freizuhalten, politisch gewollt und sollte demzufolge auch in die Wohnbauflächenbedarfsermittlung einbezogen werden.

Eine Bebauung der im Satzungsbereich liegenden Bauflächen sollte im Rahmen der Satzungsaufstellung über vertragliche Vereinbarungen abgesichert werden, sodass eine Bebauung derartiger Bauplätze gesichert wird, somit den Grundsätzen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entspricht und letztendlich eine Zersiedlung der freien Landschaft entgegenwirkt.

Die Bebauung des übrigen Außenbereichs ist generell nicht Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und läuft den Vorgaben des Baugesetzbuches im Regelfall entgegen. Baulücken im Außenbereich sind in der Regel in Zeiten vor der Verabschiedung des Bausetzbuches entstanden. Der Umfang dieser Baulücken ist in der Regel gering. Eine Minderung des Bauplatzbedarfs durch diese Baulücken entspricht nicht dem planungsrechtlichen Ziel, den Außenbereich von Bebauung freizuhalten. Baulücken im Außenbereich sollen daher nicht auf den Bauplatz- bzw. Wohnbauflächenbedarf angerechnet werden.

Bemessungsgrundlage zur anteiligen Anrechnung vorhandener Baulücken bei der Ermittlung des Bauplatzbedarfs

Auf der Grundlage von nicht repräsentativen Befragungen von Eigentümern unbebauter Baulücken bzgl. einer Bereitstellung der Bauplätze für eine Bebauung dominieren Antworten mit dem Hinweis, diese für Kinder, Enkel oder sonstige Familienangehörige vorzuhalten.

Zu einem kleineren Anteil werden der mangelnde Geldbedarf (also Geldanlage) und die Nutzung der Bauplätze als Gartenflächen, für Tierhaltungsmaßnahmen und sonstige Nutzungen genannt. Es ist also davon auszugehen, dass der überwiegende Anteil der Baulücken nur über einen längeren Zeitraum für eine Bebauung verfügbar wird. Auf dieses Kenntnis baut der folgende „Anrechnungsschlüssel“ freier Bauplätze auf den Bauplatzbedarf auf:

Es wird davon ausgegangen, dass rund 25 % der Bauplätze (Geldanlagen, Garten und sonstige nichtbauliche Nutzungen) erst über einen Zeitraum von rund 50 Jahren (ein Lebensalter abzüglich Jugendjahre) verfügbar wird. Bei denen für Familienangehörige reservierten Plätzen wird von einem diesbezüglichen Zeitraum von rund 30 Jahren (durchschnittliches Bauherrenalter) ausgegangen.

Ausgehend von einem Gültigkeitszyklus von 10 Jahren für einen Flächennutzungsplan müssten somit durchschnittlich

1/5 von 25 % der freien Bauplätze =	5 %
<u>1/3 von 75 % der freien Bauplätze =</u>	<u>25 %</u>
Summe	= 30 %

verfügbar werden.

In diesem Umfang wären vorhandene Bauplätze somit vom ermittelten Gesamtbauplatzbedarf in Abzug zu bringen.

Ergänzend zu den Festlegungen des RROPs haben die Gemeinde Großefehn und Südbrookmerland die Absicht bekundet, die gemeindliche Siedlungsentwicklung durch die Erstellung eines Siedlungsentwicklungskonzeptes zu ergänzen, bzw. eigene Schwerpunkte zu präzisieren. Diese Entwicklung wird seitens der Regionalplanung im Landkreis Aurich begrüßt, da auf diesem Wege eine wesentlich detaillierte Steuerung vor Ort möglich ist.

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange von Freiraumressourcen sowie Natur und Landschaft bei der Siedlungsentwicklung sind die Gemeinden zusätzlich gehalten, zur Vorbereitung bzw. Ergänzung ihrer Flächennutzungspläne Landschaftspläne aufzustellen. Der Landschaftsplan hat dabei als Fachplan des Naturschutzes die Aufgabe, bei der Vorbereitung neuer Flächeninanspruchnahme für Wohnbauland- und Gewerbeentwicklung durch den Flächennutzungsplan die Flächenansprüche des Natur- und Landschaftsschutzes frühzeitig in die Planung einzubringen und räumliche Möglichkeiten zur Lenkung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zu konkretisieren.

Zu Ziffer 06 Satz 3:

Im Bereich Siedlung und Infrastruktur kommt es darauf an, trotz zusätzlichen Bedarfs, den Bodenverbrauch einzuschränken und eine zunehmende Versiegelung zu vermeiden. Aus diesem Grunde sollten die Ausweisung neuer Siedlungsgebiete nur im unbedingt notwendigen Maß erfolgen und vorrangig die Schließung von Baulücken sowie die Nutzung von Flächen verfolgt werden, die an bebauten Straßen liegen.

Zu Ziffer 07 Satz 1 und 2:

Zwar besitzen landwirtschaftliche Betriebe durch immissionsschutzrechtliche Vorgaben bereits einen gewissen Schutz vor einem zu nahen „heranrücken“ von Siedlungsflächen, jedoch sollen diese Betriebe bereits frühzeitig in der Siedlungsflächenentwicklung berücksichtigt werden, sodass ihnen moderate Betriebserweiterungen ermöglicht bleiben.

Zu Ziffer 07 Satz 3 und 4:

Neben dem Verhindern einer fortschreitenden Zersiedlung der Dörfer und von Leerständen im Ortskern braucht es weitere Konzepte um die Dörfer der Region attraktiv und lebendig zu halten. Verfallene und

vernachlässigte Fassaden und eine geringe Investitionsbereitschaft beschleunigen den Verfall der Dörfer und sind gleichbedeutend für den Rückzug des Gewerbe- und Dienstleistungsangebotes im Dorf. Wichtig für die Erhaltung lebendiger Dörfer ist der Anspruch der Bewohnerinnen und Bewohner an ihr Wohnumfeld. Eine starke Dorfgemeinschaft und die Inszenierung identitätsstiftender Ereignisse sind daher wichtige Komponenten für die Zukunft des Dorflebens. Wettbewerbe wie "Unser Dorf hat Zukunft" haben in diesem Zusammenhang, gerade wenn es um die Identifizierung der Bewohnerinnen und Bewohner mit dem eigenen Umfeld geht, eine große Bedeutung, da die Bevölkerung hier konsequent in das Geschehen einbezogen wird und aktiv an der Gestaltung ihres Umfeldes teilhaben kann.

Maßnahmen der Städtebauförderung sowie der Dorfentwicklung können dazu beitragen, dass Bausubstanz erhalten und damit Stadt- und Dorfbilder zur Wahrung der Identität der Region und damit auch als wesentliche Grundlage für den Tourismus gesichert werden.

Zu Ziffer 08:

Die Siedlungsstruktur und ihre weitere Entwicklung bestimmen wesentlich die Rahmenbedingungen für die Auslastung vorhandener und neu zu planender Infrastruktureinrichtungen und für die Standortattraktivität der Siedlungen, der Verkehrs- und Versorgungsstrukturen.

Gesunde Wohnbedingungen, attraktive Einkaufsmöglichkeiten, gut erreichbare Gesundheits-, Kultur- und Freizeitangebote sowie attraktive Innenstädte und Dorfkerne bestimmen nicht nur die Lebensbedingungen der Bewohner und die Lebensqualität in den Städten und Gemeinden, sie sind auch ausschlaggebende Faktoren für Standortentscheidungen der Wirtschaft und damit für das Arbeitsplatzangebot.

Angesichts zunehmender räumlicher Verflechtung und Mobilität werden die Erreichbarkeitsverhältnisse immer entscheidender. Unter dem Grundsatz gleichwertiger Lebensbedingungen sollen für alle Bevölkerungsgruppen die Erreichbarkeit öffentlicher Einrichtungen und die Teilhabe am öffentlichen Leben möglich sein. Eine räumliche Voraussetzung dafür ist, dass alle zentralen Siedlungsgebiete in das ÖPNV-Netz eingebunden sind. Darüber hinaus sollen alle weiteren an das öffentliche Personennahverkehrsnetz angebotenen Siedlungsbereiche gesichert und entwickelt werden. Durch Sicherung und Entwicklung dieser Siedlungsstrukturen kann die Erreichbarkeit der Einrichtungen zur Daseinsvorsorge gewährleistet und gleichzeitig die Tragfähigkeit und das Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs verbessert werden.

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

Zu Ziffer 09 Satz 1 bis 3:

Bedingt durch die Lage ist der Landkreis Aurich bzw. Ostfriesland ein hervorragendes Tourismusgebiet an der deutschen Nordseeküste und in diesem Sinne ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Der gesamte Landkreis Aurich ist daher als Region für die Erholung einzustufen.

Bereits seit 1982 ist in den rechtswirksamen RROPs allen Gemeinden des Landkreises die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung zugewiesen worden. In diesen zwei Jahrzehnten haben die Gemeinden, verteilt auf ihr Gemeindegebiet, zahlreiche entsprechende Infrastruktureinrichtungen geschaffen, die von dem Bau von Campingplätzen, Schwimmbädern pp. bis zum Ausbau von Fuß- und Radwegen geht. Erholung und Tourismus sind in der Praxis fast untrennbar miteinander verbunden. Die Erholungsbereiche erstrecken sich über die gesamten Gemeindegebiete. Das Planzeichen „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ gilt daher in der Regel für alle Mittel- und Grundzentren des Landkreises.

Zu Ziffer 09 Satz 4:

Der Landkreis Aurich ist eine bedeutende Tourismusdestination. Das Regionale Raumordnungsprogramm kommt den hieraus erwachsenen Konsequenzen nach und legt neben den Zentralen Orten explizit herausgehobene Schwerpunkte der touristischen Entwicklung fest, für die insbesondere im Hinblick auf den Ausbau der touristischen Infrastruktur die Beschränkung auf die Eigenentwicklung nicht gelten soll. Hier ist

eine Entwicklung über die Eigenentwicklung hinaus erwünscht. Entwicklungsbestrebungen sind mit der unteren Landesplanung abzustimmen.

Zu Ziffer 10:

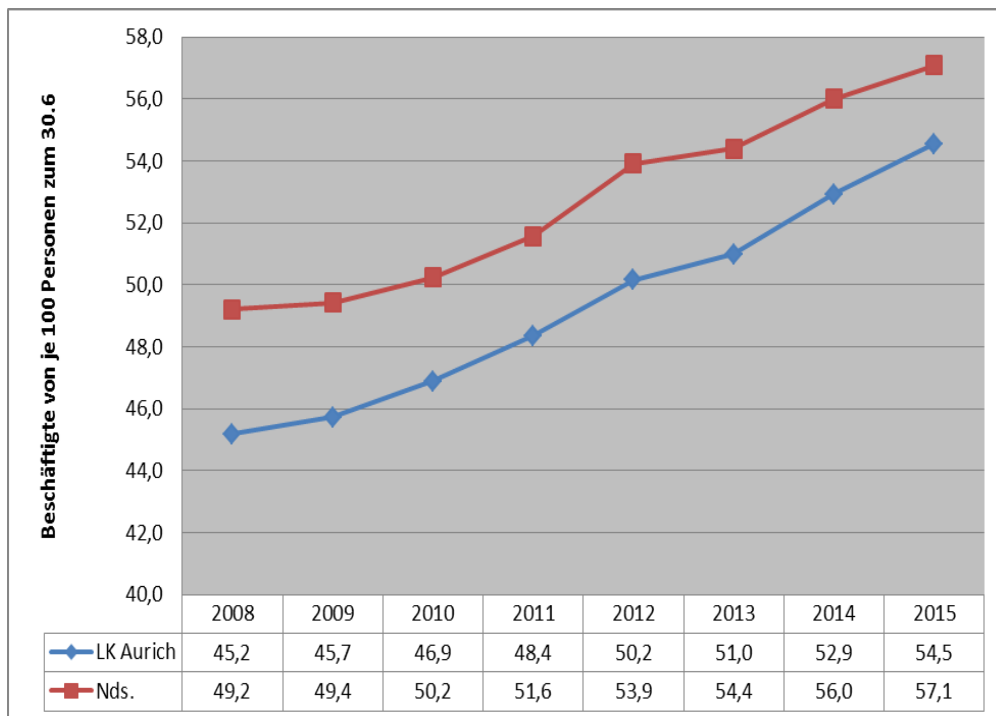
Entsprechend der regionalen und überregionalen Erfordernisse sind die Mittelzentren des Landkreises und eine Auswahl an Grundzentren als Standorte mit der Aufgabe der Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten festgelegt.

Mittelzentren besitzen diese Aufgabe im Generellen. Die Auswahl der Grundzentren ergibt sich aus den räumlichen Gegebenheiten, d.h. dort sind bereits regional bedeutsame Gewerbegebiete vorhanden und/oder es besteht ausreichend Potential hierfür. Die bestehenden Flächen und das Potential sollen insbesondere auch ausreichend sein um eine Ansiedlung von Industriebetrieben (i.S.v. § 9 BauNVO) zu ermöglichen.

Zu Ziffer 11:

Die Beschäftigungsentwicklung im Landkreis Aurich hat sich seit 2000 positiv entwickelt und lag in der Regel über dem westdeutschen Durchschnitt. So hat sich die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den letzten 10 Jahren um 4,6 % erhöht und lag im Jahr 2015 bei ca. 56.932 Personen.

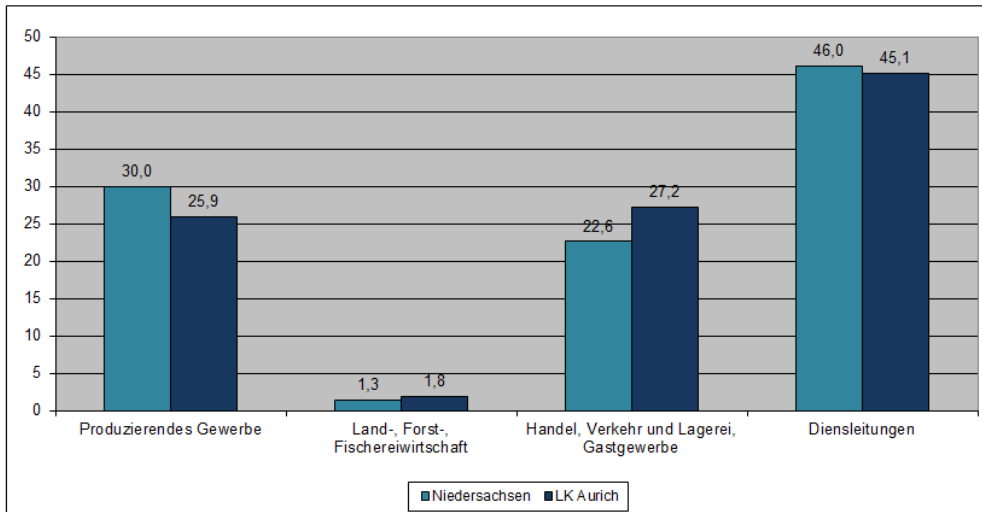
Abbildung 10: Entwicklung der Beschäftigten – Die Beschäftigtenquote* im Landkreis Aurich und Niedersachsen



*Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort zum 30.06. je 100 Einwohner

Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 11: Beschäftigte nach Bereichen 2015 (in %)



Quelle: eigene Darstellung (Datenbasis LSN)

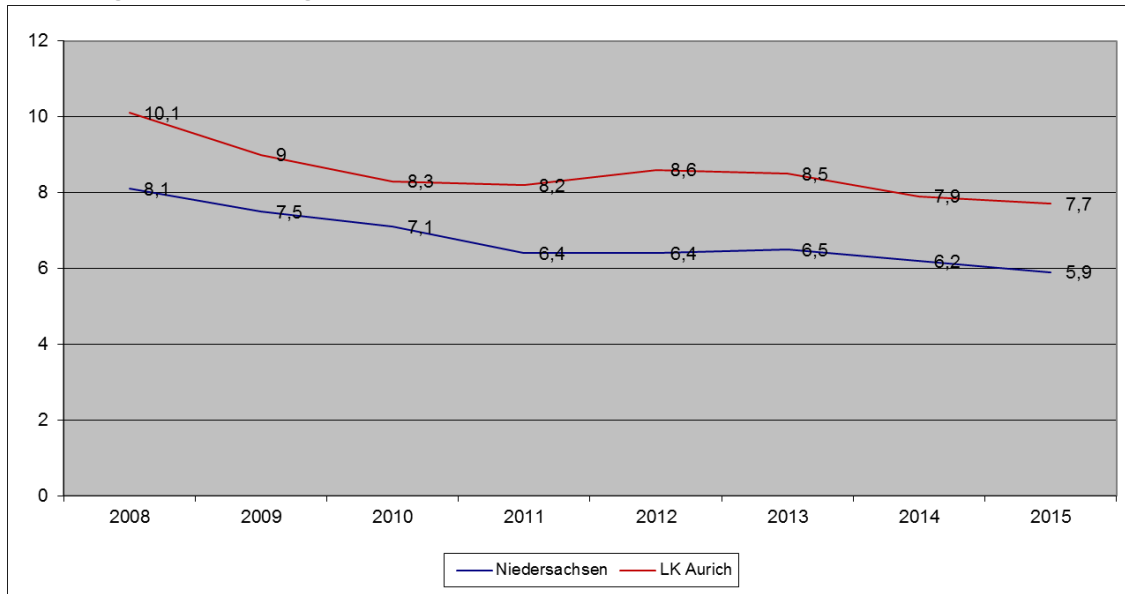
Im Vergleich zu den 80er und frühen 90er Jahren, in denen die Arbeitslosenquoten örtlich teilweise deutlich über 20 % lagen, ergibt sich schon seit Mitte der 90er ein erkennbarer positiver Trend in der Beschäftigtenentwicklung, der sich auch in den vergangenen Jahren weiter verstetigen konnte. Dieser positive Trend resultiert aus der allgemeinen guten bundesweiten konjunkturellen Entwicklung, mehr aber noch aus der regionalen Wirtschaftsentwicklung der letzten Jahre, der auch die Krisen auf den Wirtschafts- und Finanzmärkten wenig anhaben konnten. Kennzeichen hierfür waren eine Vielzahl von regionalen Maßnahmen der gewerblichen und touristischen Entwicklung, die den Rahmen für eine regionale Prosperität der Wirtschaft durch ansässige Betriebe sowie einiger interessanter Neuansiedlungen geschaffen haben.

Vor diesem Hintergrund ist im Rahmen einer aktiven Wirtschaftsförderung die kommunale Wirtschaft mit einem, auf ihre Bedürfnisse und Notwendigkeiten abgestimmtes Instrumentarium kontinuierlich weiter zu fördern, um zu einer Verstetigung der insgesamt positiven Entwicklung beizutragen. Hierzu sind die bereits heute wahrgenommenen Aufgaben der kommunalen Wirtschaftsförderung fortzusetzen und weiter auszubauen. Im Einzelnen bedeutet dies u. a. 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.

Die Initiierung neuer Existenzgründungen und deren Begleitung ist eine Aufgabe, die das Ziel verfolgt, die Wirtschaftskraft zu stärken sowie qualifizierte und engagierte Menschen in der Region zu halten und qualifizierte Kräfte für die heimische Wirtschaft hinzu zu gewinnen. Die Anstrengungen der Wirtschaftsförderung, hier zu Verbesserungen zu kommen, müssen verstärkt werden und sich zu einer regionalen Initiative ausweiten, die die weiteren regionalen Maßnahmen bündelt und aufeinander abstimmt. In dieser Hinsicht arbeitet die Wirtschaftsförderung des Landkreises Aurich intensiv daran, die Wachstumsregion Ems-Achse voran zu bringen und die damit verbundenen Ziele auch für das Kreisgebiet zu erreichen

Die kommunale Wirtschaftsförderung des Landkreises Aurich versteht sich heute als Berater und Wegbegleiter sowie Anlaufstelle bei allen Fragen im Zusammenhang mit Investitionsvorhaben der gewerblichen Wirtschaft. Dieser Service wird im zunehmenden Maße ein wichtiger Standortvorteil sein, der ganz wesentlich über die Durchführung eines Investitionsvorhabens entscheidet.

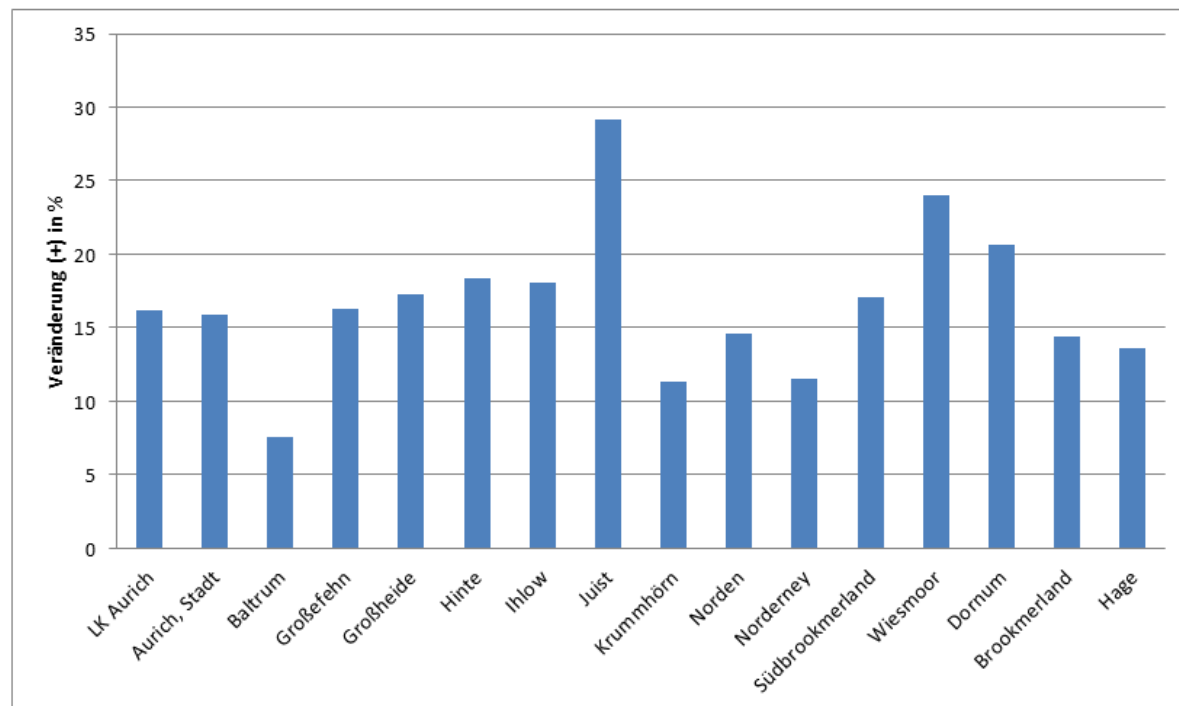
Abbildung 12: Entwicklung der Arbeitslosenquote (in %)



Quelle: eigene Darstellung (Datenbasis LSN)

Wirtschaftsförderung wird sich im Kontext des Wettbewerbs der Regionen im starken Maße auf die regionale Ebene verlagern müssen. Die heute schon in Ansätzen bestehende regionale Zusammenarbeit in Fragen der Wirtschaftsförderung muss verstetigt und ausgebaut werden. Eine strategische Regionalentwicklung, die sowohl bestehende Raumkonkurrenzen, kreis- und grenzüberschreitende Zusammenarbeit, die Moderation gegenläufiger Interessenlagen als auch die Förderung der regionalen Wirtschaft zu koordinieren versteht, ist notwendige Voraussetzung, um die bisher erreichten Erfolge in die Zukunft zu verstetigen.

Abbildung 13: Beschäftigtenentwicklung nach Gemeinden 2010-2015



Quelle: eigene Darstellung (Datenbasis LSN)

Zu Ziffer 12:

Um den mittelzentralen Funktionen der Städte Aurich und Norden gerecht zu werden und diese Standorte als Motoren für die Region zu stärken, sind die Bestrebungen der Mittelzentren nach wirtschaftlicher Entwicklung in allen Belangen zu unterstützen. Diese und die gewerbliche Entwicklung der Grundzentren sind zu konzentrieren, um unnötigen Flächenverbrauch und einer Zersiedlung der Landschaft vorzubeugen.

Zu Ziffer 13:

Eine hohe Priorität hat bei ansiedlungswilligen Unternehmen die Lagegunst des jeweiligen Standortes. Zu diesen Standortfaktoren gehören zunächst die günstige Anbindung an das Infrastrukturnetz, wie z.B. die Schiene oder die Straße, oder aber einen Standort, der über die Möglichkeit eines schiffbaren Gewässers verfügt. Des Weiteren spielen jedoch auch die Anbindung an den ÖPNV oder das Vorhandensein eines ausreichenden Fachkräftepotentials eine große Rolle. Räumlich macht es dementsprechend Sinn, die Ausweisung neuer Gewerbeflächen dort zu konzentrieren, wo die verschiedenen Standortfaktoren die größte Schnittmenge haben, bzw. die Lagegunst am größten ist oder das Gebiet den Mittelzentren Aurich oder Norden zuzuordnen ist. Im Regionalen Raumordnungsprogramm sind diese Standorte in der Zeichnerischen Darstellung festgehalten und sollen dementsprechend vorrangig ausgebaut werden. Hier sind die Voraussetzungen, in den nächsten Jahren erfolgreich Unternehmen ansiedeln zu können, erfolversprechend. Sämtliche Vorranggebiete sind bereits bauleitplanerisch gesichert, sodass eine Prüfung der Umweltauswirkungen hier bereits stattgefunden hat.

Zusätzlich zu diesen Standorten hat der Hafen Norddeich das Potenzial eine wesentliche Rolle in der Versorgung der offshore errichteten Windenergieanlagen zu übernehmen. Um dieser Rolle auch in Zukunft gerecht werden zu können, sind schon heute die entsprechenden Weichen zu stellen (siehe Kapitel 4.1.5).

2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte

Zu Ziffer 01:

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.

Die verbrauchernahe Versorgung muss deshalb für die nicht motorisierte Bevölkerung erhalten bleiben, um die Abhängigkeit vom Individualverkehr besonders im ländlichen Raum nicht weiter zu erhöhen. Eine ausgewogene Versorgung der Bevölkerung mit sozialen und kulturellen Angeboten Dienstleistungen aber auch mit Einzelhandel ist ein Aspekt der Gleichwertigkeit von Lebensbedingungen in allen Teilräumen der Region.

Zu Ziffer 02:

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

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

Das Kulturangebot sollte vielen Menschen die Möglichkeit bieten, sich unterschiedlich kulturell zu entfalten und zu gestalten. Die Bewahrung der kulturellen Traditionen, aber auch der Landschaft und des Ortsbildes, ist ein wesentlicher Faktor für die Identifikation der Bewohner mit ihren Lebensräumen und für die Entwicklung des Tourismus.

Die Leitvorstellung der Raumordnung, der Schaffung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse, wird durch die Grundsätze der Raumordnung (§ 2 ROG) die u. a. die vorrangige Bündelung der sozialen Infrastruktur in den Zentralen Orten fordert konkretisiert.

Die Folgen des demografischen Wandels werden auch im Landkreis Aurich stärker zu spüren sein, als dies bisher der Fall ist. Können wir heute noch mit einer stabilen Bevölkerungsentwicklung rechnen, so wird sich dieses in den nächsten Jahren rasch ändern. Der Landkreis Aurich hat schon heute mit einem starken Geburtenrückgang umzugehen, der sich bereits spürbar auf die Kindergärten, Kindertagesstätten und Grundschulen auswirkt. Dieser Trend wird sich verstärken und auch auf die weiterführenden Schulen wirken. Gleichzeitig werden wir im Kreisgebiet mit einer Zunahme des Anteils älterer Menschen umzugehen haben, die verstärkt wird durch den noch anhaltenden Zuzug von Ruhestandswanderern aus dem übrigen Bundesgebiet.

Diese 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 Kindergarten bis zu den Senioreneinrichtungen und die abnehmende Auslastung der technischen und sozialen Infrastruktur betroffen sein. Zur Begrenzung der Fixkosten und Erhaltung der Tragfähigkeitsgrenze für die Einrichtungen der Daseinsvorsorge ist daher die Konzentration auf die Zentralen Orte Voraussetzung zur Schaffung leistungsfähiger Siedlungs- und Versorgungsstrukturen.

Hierzu zählen insbesondere:

- Ein landkreisweites Schulkonzept, welches flexibel auf die sinkenden Schülerzahlen reagiert und trotz notwendiger Reduzierungen die Versorgung in der Fläche garantiert
- Die Stärkung der Zentralen Orte als Siedlungs- und Wirtschaftszentrum des jeweiligen Grund- oder Mittelzentrums
- Die Schaffung einer familienfreundlichen Infrastruktur um den Landkreis Aurich auch in Zukunft für junge Menschen und Familien attraktiv zu halten
- Die Stützung von Infrastruktur für ältere Menschen wie z. B. die Mehrgenerationenhäuser, Pflegestützpunkte und Seniorenservicebüros und Förderung von freiwilliger und ehrenamtlicher Tätigkeit
- Ein qualitativ hochwertiges und attraktives System der Aus- und Weiterbildung um den Fachkräftebedarf der nächsten Jahre zu sichern
- Eine Unterstützung der dörflichen Nahversorgung (Dorfläden), um die wenig mobilen Bevölkerungsteile in den kleinen Dörfern und Ortschaften zu erreichen und sie mit den entsprechenden Serviceleistungen zu versorgen. Gleichzeitig könnten die Dorfläden einen dörflichen Kommunikationsmittelpunkt und eine Belebung der dörflichen Struktur darstellen
- Die Entwicklung und Sicherung einer flächendeckenden Gesundheitsversorgung

Zu Ziffer 03:

Die Landesraumordnung sieht ein dreistufiges System der Zentralen Orte vor:

- Oberzentren
- Mittelzentren
- Grundzentren

Diese Systemeinteilung stellt ein wesentliches Ordnungsprinzip und planerisches Element zur Gestaltung der Raum- und Siedlungsstruktur dar.

Die Ausrichtung der Siedlungsstruktur auf das System der Zentralen Orte soll nicht nur einer Zersiedlung der Landschaft entgegenwirken, sondern gerade dem ländlichen Raum die Möglichkeit eröffnen, durch gezielte Planungen, Maßnahmen und durch eine gezielte Förderpolitik eine Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung zu erreichen. Dieser Ordnungsrahmen stellt eine sinnvolle Möglichkeit dar, die Effekte gezielt eingesetzter Investitionen zum Vorteil der Bevölkerung des ländlich geprägten Landkreises Aurich zu nutzen und eine Verzettlung durch verstreute und dadurch ineffektiv verteilte Finanzmittel zu vermeiden.

Zu Ziffer 04 Sätze 1 - 3 und Satz 7:

Die Oberzentren, Mittelzentren mit oberzentralen Teilfunktionen und Mittelzentren sind abschließend im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegt. Die Festlegung der Grundzentren erfolgt durch den Landkreis als Träger der Regionalplanung. Als Standorte für Grundzentren wurden die im Rahmen der Gebietsreform vom 1972 entstandenen Gemeinden und Samtgemeinden festgelegt, da sich diese seit ihrer Festlegung als tragfähig erwiesen haben, die Grundversorgung für ihre Bevölkerung sicherzustellen. Als Verflechtungsbereich der Grundzentren wird daher das betreffende Gemeindegebiet zugrunde gelegt.

Der zentrale Ort (Standort des Grundzentrums) hat insbesondere für den ländlich strukturierten Raum als Gemeindemittelpunkt (Kristallisationskern) eine besondere Bedeutung zur Erreichung der in der Raumordnung formulierten und in der Verfassung verankerten allgemeinen Zielsetzung der gleichwertigen Lebensbedingungen. Dies gilt heute unter den Bedingungen des demografischen Wandels und der Notwendigkeit über Konzentration auch in Zukunft tragfähige Strukturen zur Versorgung der Bevölkerung aufrecht erhalten zu können mehr als vor einigen Jahren. Die Stärkung der jeweiligen Zentralen Orte -Grundzentren oder Mittelzentren - und der damit einhergehenden Sicherung ihrer Versorgungsfunktionen ist daher ein wesentlicher Schwerpunkt der Regionalplanung. Das Planzeichen befindet sich dementsprechend am zentralen Ort der Mittel oder Grundzentren. 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. In den Grundzentren des Landkreis Aurich sind die Infrastruktureinrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung und Dienstleistungsangebote konzentriert sowie die Verwaltungen der jeweiligen Gebietskörperschaft (Gemeinde- bzw. Samtgemeindeverwaltung) ansässig.

Eine Ausnahme von dieser Regel bildet ausschließlich die Gemeinde Südbrookmerland. Hier bildet die Ortschaft Moordorf den zentralen Ort, wird in dieser Funktion aber durch die Ortschaft Victorbur ergänzt, in der sich das Rathaus, bzw. die Gemeindeverwaltung befindet und sich darüber hinaus auch Einzelhandel von einigem Gewicht angesiedelt hat. Dieser Entwicklung soll auch in Zukunft Rechnung getragen werden, was jedoch nicht darüber hinwegtäuschen soll, den Standort Moordorf als zentralen Ort zu sichern und nachhaltig zu entwickeln.

Je nach Stufe des zentralen Orts sind hier die Sicherung und Entwicklung von Einrichtungen aus den Bereichen Einzelhandel, Wirtschaft, Kultur, Bildung, Gesundheitswesen, Verwaltung sowie Soziales zu kon-

zentrieren und so auszurichten, dass sie die Bevölkerung in ihrem Verflechtungsbereich (bei Grundzentren das Gemeindegebiet) versorgen können.

Zu Ziffer 04 Sätze 4 - 6:

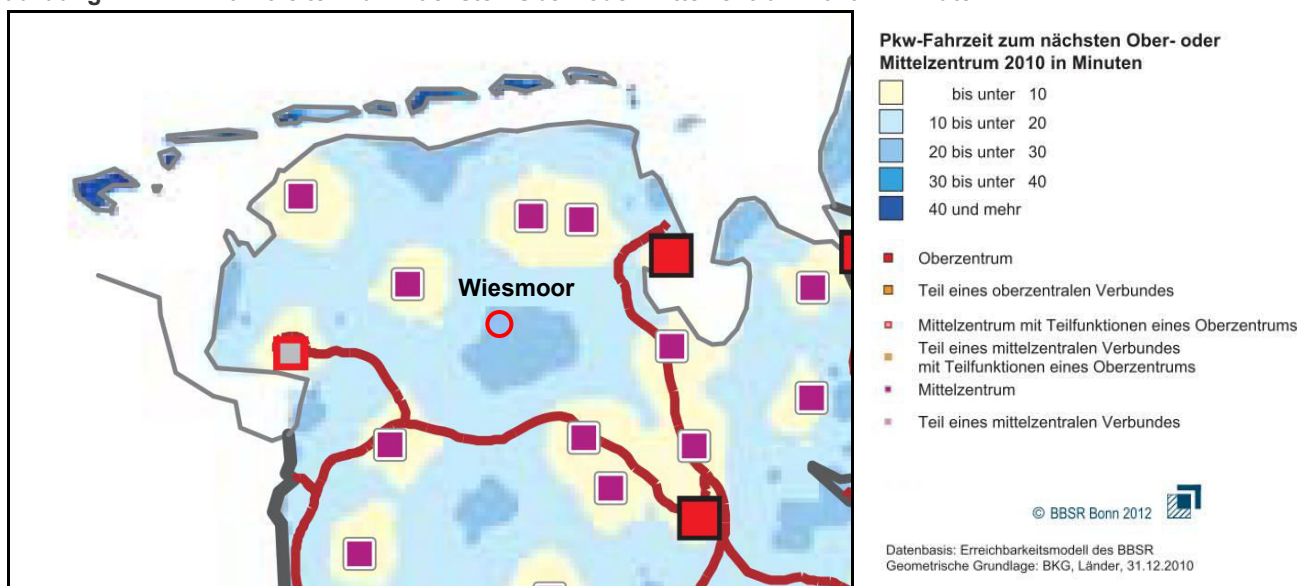
Das Landesraumordnungsprogramm eröffnet die Möglichkeit, Grundzentren mit mittelzentralen Teilfunktionen zu belegen. Grundzentren, die bereits jetzt in einzelnen Teilbereichen neben ihrer grundzentralen Versorgungsfunktion mittelzentrale Aufgaben wahrnehmen oder diesbezüglich eine besondere Spezialisierung aufweisen, sollen in Einzelfällen durch Stärkung dieser Funktionen einen besonderen Beitrag zur Regionalentwicklung leisten (LROP Kap. 2.2 Ziffer 03 Satz 7).

Der Landkreis Aurich möchte nach sorgfältiger Abwägung der raumordnerischen Gesichtspunkte von dieser Möglichkeit Gebrauch machen und legt für die Stadt Wiesmoor die mittelzentrale Teilfunktion im Bereich Einzelhandel fest. Die Festlegungen der Regionalplanung und die Entwicklung der Stadt Wiesmoor dürfen dabei nicht zu Lasten der benachbarten Zentralen Orte erfolgen. Aus diesem Grund ist die Ausübung dieser Teilfunktion an die Existenz einer gültigen Einzelhandelsvereinbarung mit den umliegenden Gemeinden gebunden.

Die Koppelung an eine solche Vereinbarung ist das Ergebnis der Beteiligung und Abstimmung mit den Umlandgemeinden. Gespräche haben gezeigt, dass keine grundsätzlichen Bedenken gegen eine mittelzentrale Teilfunktion bestehen. Sie sind, ebenso wie der Landkreis und die Stadt Wiesmoor der Auffassung, dass im Rahmen einer Entwicklung innerhalb der Vereinbarung sich positive Effekte auf die Region um Wiesmoor erwarten lassen.

Bereits im Aufstellungsverfahren des 1. RROP (1978) zeigte sich, dass die Gemeinde Wiesmoor sich in ihrer Infrastruktur von den anderen Grundzentren im Kreisgebiet abhob.

Abbildung 14: PKW-Fahrtzeiten zum nächsten Ober- oder Mittelzentrum 2010 in Minuten



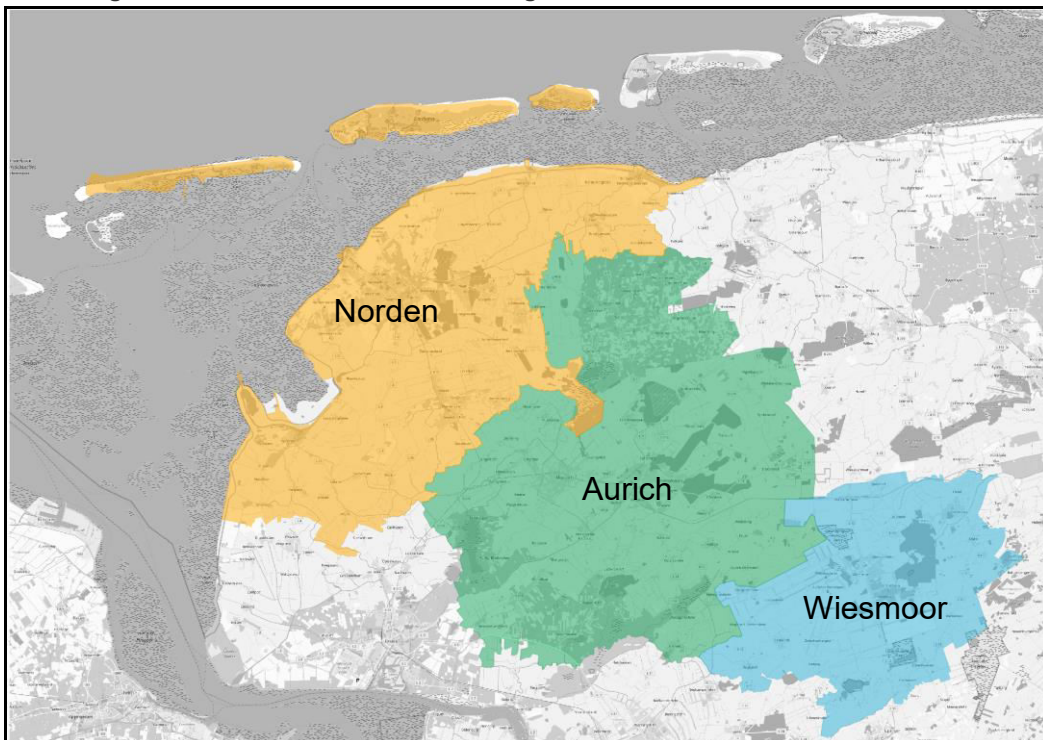
Quelle: eigene Darstellung, nach BBSR Bonn 2012 (Kartenausschnitt)

Diese für die damalige Gemeinde Wiesmoor positive Entwicklung hat sich in den letzten Jahrzehnten nachhaltig bestätigt. Die wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung Wiesmoors entsprach schon vor ca. 10 Jahren der eines Mittelzentrums. Es muss dementsprechend festgestellt werden, dass Wiesmoor aufgrund seiner Lage im südöstlichen Kreisgebiet im Verflechtungsbereich der Landkreise Wittmund, Friesland, Leer und Aurich eine herausragende Bedeutung erlangt hat.

Dies ergibt sich auch aus der Tatsache, dass in den Mittelbereichen der Kreisstädte Leer, Aurich, Wittmund, Jever und Westerstede keine Mittelzentren vorhanden sind, die in diesem Raum den mittelzentralen

Bedarf befriedigen. Die obige Abbildung, ein Ausschnitt aus der gleichnamigen Kartenveröffentlichung des BBSR 2012, dokumentiert eben diese unzureichende mittelzentrale Versorgung genau am Standort der Stadt Wiesmoor und kann neben anderen Faktoren – etwa der günstigen verkehrlichen Situation oder einer geschickten Konzentrationspolitik – den Erfolg der Stadt Wiesmoor erklären, welcher in der Gesamtschau sicherlich auch die Bewertung Wiesmoors als Mittelzentrum rechtfertigen würde. Dies bedeutet allerdings auch, dass die Stadt Wiesmoor trotz der Einstufung als Grundzentrum bereits heute die mittelzentralen Funktionen, die ihr jetzt zugeschrieben werden zu großen Teilen erfüllt und eine entsprechende Darstellung im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Aurich auch den Bestand abbildet, gleichzeitig aber den Anspruch hat, etablierte Versorgungsfunktionen zu sichern und qualitativ zu entwickeln. D.h. für die Entwicklung der Stadt Wiesmoor nicht ausschließlich den periodischen grundzentralen Versorgungsauftrag zu bedienen, sondern zur Wahrnehmung ihres Versorgungsauftrages auch das Segment des episodischen mittleren Bedarfs zu festigen.

Abbildung 15: Die mittelzentralen Verflechtungsräume im LK Aurich



Quelle: Eigene Darstellung (Kartengrundlage: Google)

Zur effektiven Steuerung des Einzelhandels (Kongruenzgebot, Beeinträchtigungsverbot) und zur räumlichen Abschätzung des Versorgungsauftrages ist die Abgrenzung des Mittelbereichs, in Bezug auf den Einzelhandel des Verflechtungsbereiches notwendig. Ziel ist dabei die jeweilige gemeindliche Einzelhandelsstruktur zu sichern und über die mittelzentrale Funktion im Einzelhandel für die Stadt Wiesmoor einen deutlichen Mehrwert, auch in der zunehmenden Konkurrenz des Internethandels zu erzielen und somit eine Attraktivitätssteigerung entstehen zu lassen.

Prüfung des Beeinträchtigungsverbotes und des Ergänzungsgebotes

Durch die isolierte Lage Wiesmoors im Raum und des klar abzugrenzenden Verflechtungsbereiches kann davon ausgegangen werden, dass die Stadt Wiesmoor mit der Zuweisung der mittelzentralen Teilfunktion „aperiodischer Einzelhandel“ keine umliegenden Mittelzentren beeinträchtigt. Die Stadt Wiesmoor kann mit der Zuweisung eine entsprechende Unterversorgung ausgleichen.

Zu Ziffer 05:

Zentrale Orte bestimmen sich im Wesentlichen durch die Standorte der zentralörtlichen Versorgungseinrichtungen. Dazu zählen soziale, kulturelle, wirtschaftliche sowie administrative Einrichtungen, die zwecks Tragfähigkeit auf eine ausreichende Nachfrage der Bevölkerung und der Wirtschaft angewiesen sind. Die Standorte und Ansiedlungen der zentralörtlichen Einrichtungen sollen demnach einen räumlichen Zusammenhang bilden, der zusätzliche und vielfältige Standort- und Wachstumsvorteile bietet, weil unter anderem

- die Bevölkerung und die Wirtschaft ein vielseitiges Angebot zentraler Einrichtungen mit relativ geringerem Zeit- und Wegeaufwand in Anspruch nehmen können
- die Bedeutung der Einrichtungen selbst als Folge der Ergänzung und der Nähe zu anderen zentralen Einrichtungen steigt
- das überörtliche Verkehrsnetz zur Anbindung zentraler Einrichtungen, insbesondere das Netz des ÖPNV, auf tragfähige Standortstrukturen und Nachfragepotenziale ausgerichtet werden kann

Die räumliche Festlegung der Zentralen Orte als zentrale Siedlungsgebiete im Regionalen Raumordnungsprogramm erfolgt in Abstimmung und somit im Benehmen mit den Städten und Gemeinden. Zur Abgrenzung der zentralen Siedlungsgebiete sind auch die Darstellungen des Flächennutzungsplans berücksichtigt worden.

Die Sicherung der Daseinsvorsorge durch die Kommunen ist ein umfassender Versorgungsauftrag zur Deckung des allgemeinen Grundbedarfs der eigenen Bevölkerung. Er ergibt sich auch aus dem kommunalverfassungsrechtlichen Auftrag der Daseinsvorsorge in § 4 des Nds. Kommunalverfassungsgesetz. Entsprechend ist die niedersächsische Raumordnung so ausgelegt, dass es in jeder Gemeinde oder Samtgemeinde mindestens ein Grundzentrum geben soll, um so eine flächendeckende grundzentrale Versorgung für die Bevölkerung sicherzustellen. Entsprechend Kap. 2.2 Ziffer 03 Satz 8 des LROP nehmen Mittel- und Oberzentren für ihr eigenes Gemeinde- bzw. Samtgemeindegebiet auch die grundzentrale Versorgungsfunktion wahr.

Die Versorgungsstrukturen werden wesentlich durch die kommunale Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung bestimmt. Jede Gemeinde oder Samtgemeinde hat dabei die Verantwortung für ihr eigenes Gemeinde- bzw. Samtgemeindegebiet, aber auch für Auswirkungen auf die Versorgungsstrukturen der Nachbargemeinden. Diese Aufgabenstellung bedingt, dass der zentralörtliche Verflechtungsbereich der Grundzentren mit den politischen Grenzen der Kommunen übereinstimmen muss, damit entsprechende Maßnahmen von den Kommunen ergriffen werden können.

Zu Ziffer 06:

Kennzeichnend für den jeweiligen zentralörtlichen Versorgungsauftrag sind der Grad der überörtlichen Bedeutung der zentralen Einrichtungen und das darauf ausgerichtete Nachfragepotenzial der Bevölkerung und der Wirtschaft sowie die angestrebte Versorgungslage des betreffenden Raumes.

Einrichtungen und Angebote zur flächendeckenden Nahversorgung sind Wohngebieten räumlich funktional direkt zugeordnet und weisen im Wesentlichen einen Einzugsbereich auf, der der Fußläufigkeit entspricht. Einrichtungen der Nahversorgung sichern ortsteilbezogen die verbrauchernahe Versorgung und damit auch die Versorgung der in der Mobilität eingeschränkten Bevölkerungsgruppen. Diese Einrichtungen und Angebote richten sich nach dem örtlichen Bedarf. Somit besitzen sie keine überörtlichen Auswirkungen, weswegen sie nicht den Zielen der Raumordnung unterliegen, sondern ausschließlich in den gemeindlichen Planungs- und Verantwortungsbereich fallen.

2.2.1 Medizinische Versorgung

Zu Ziffer 01:

Das Gesundheitswesen gehört zu den elementaren Aufgaben der Daseinsvorsorge. Die Einrichtungen tragen maßgeblich dazu bei, gleichwertige Lebensbedingungen herzustellen. Durch die Schaffung eines abgestuften, bedarfsorientiert gegliederten Systems leistungsfähiger und wirtschaftlicher Einrichtungen soll allen Bürgerinnen und Bürgern eine ausreichende und bedarfsgerechte gesundheitliche Versorgung möglich sein.

Zu Ziffer 02:

Entsprechend des aktuellen Krankenhausplanes des Landes ist der von stationären Einrichtungen zu erbringende medizinisch notwendige Bedarf unter Beachtung der Grundsätze der bürgernahen und wirtschaftlichen Versorgung sicherzustellen. Die Vernetzung der stationären und insbesondere der ambulanten Versorgung, des Rehabilitationsbereiches sowie der Pflege ist zu unterstützen. Die stationäre Versorgung ist im engen Kontext mit der gesamten Sicherstellung der medizinischen Versorgung in Niedersachsen zu sehen. Die Belange des Rettungswesens hinsichtlich der Beteiligung der Krankenhäuser am Rettungsdienst, insbesondere bei der Gestellung von Notärzten, sollen Berücksichtigung finden.

Zur effektiven und nachhaltigen Entwicklung, sowie insbesondere der kosteneffizienten Sicherstellung der medizinischen Versorgung im Landkreis Aurich wie für die kreisfreie Stadt Emden, wird eine intensive Zusammenarbeit geprüft. Im Zuge dessen soll es nicht zu einem Ungleichgewicht im Gefüge der Zentralen Orte kommen.

Zu Ziffer 03:

Im Landkreis Aurich existiert ein umfangreiches Angebot an Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen. Neue Einrichtungen sollen vorrangig in staatlich anerkannten Kur-, Erholungs- und/oder Küstenbadeorten oder in den Mittelzentren angesiedelt werden. Als saisonunabhängige Einrichtungen leisten sie einen Beitrag zur gesundheitstouristischen Entwicklung dieser Orte.

Zu Ziffer 04 - 06:

Einrichtungen zur ambulanten ärztlichen und nichtärztlichen Gesundheitsversorgung (insbesondere Hausarzt-, Facharzt-, Zahnarztpraxen, Apotheken und medizinische Berufe wie Ergotherapeuten, Physiotherapeuten) sollen zur Sicherstellung einer gleichwertigen medizinischen Versorgung in allen Teilräumen zumindest in den Zentralen Orten bestehen.

Die demografische Entwicklung in der Planungsregion (hoher Altersdurchschnitt der niedergelassenen Ärzte und des Patientenstamms) und eine steigende Multimorbidität führen angesichts der nur geringen Niederlassungsbereitschaft und der flächenmäßig großen zu bedienenden Räume zu Versorgungsproblemen im ambulanten medizinischen, vor allem aber im hausärztlichen Bereich.

So soll verstärkt auf die Implementierung regionspezifischer Lösungsansätze im Sinne alternativer Angebotsformen hingewirkt werden. Neben der stärkeren Vernetzung stationärer und ambulanter Versorgung und dem Ausbau integrierter Angebote soll die Errichtung medizinischer Versorgungszentren unterstützt werden. Denkbar wäre in diesem Zusammenhang die Errichtung „Zentraler Gesundheitshäuser“ für die ländlichen Räume in den Zentralen Orten, welche die ambulante medizinische Versorgung des zentralörtlichen Nahbereichs übernehmen.

In den Zentralen Gesundheitshäusern können mehrere Haus- oder auch Fachärzte zusammenarbeiten. Auch eine Kopplung mit anderen Dienstleistungsfunktionen des Zentralen Ortes (z. B. mit sozialen Pflege- und Betreuungseinrichtungen) ist denkbar. Durch Synergieeffekte lässt sich u. a. die Arbeitsorganisation

der Ärzte optimieren, Wartezeiten der Patienten reduzieren, die Lebensqualität der Ärzte steigern und die Wirtschaftlichkeit des Praxisbetriebs erhöhen.

2.2.2 Pflege älterer und behinderter Menschen

Zu Ziffer 01:

Im Landkreis Aurich besteht derzeit ein ausreichendes und gut ausgelastetes Angebot an Pflegeeinrichtungen aller Stufen. Dieses gilt es, auch angesichts der demografischen Veränderungen, zu sichern und am individuellen Bedarf orientiert - unter besonderer Berücksichtigung des Vorrangs ambulanter Leistungen - weiterzuentwickeln. Künftig ist von einem Anstieg älterer Bevölkerungsgruppen sowohl absolut als auch bezogen auf die Gesamtbevölkerung (Alterswanderung) und v. a. hochbetagter Menschen auszugehen. Die Nachfrage nach häuslicher und professioneller Hilfe wird somit in den nächsten Jahren deutlich zunehmen. Dabei soll, entsprechend der Vorgabe des Sozialgesetzbuches, ambulanten Leistungen Vorrang vor stationären Angeboten eingeräumt werden. Dieser Vorrang ambulanter Leistungen kann zu einer Kostenreduzierung einen Beitrag leisten.

Die Dienstleistungen, Unterstützungs- und Beratungsangebote im Landkreis Aurich sind vielfältig. Um eine größtmögliche Erreichbarkeit zu gewährleisten, sind die Angebote an verkehrlich gut angebundenen Zentralen Orten zu konzentrieren. Da eine zunehmende Immobilität der älteren Bevölkerungsteile vorausgesetzt werden kann, muss auf eine gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln hingewirkt werden. Um den Bürgerinnen und Bürgern eine von Mobilität unabhängige Auskunft und jederzeit abrufbare Informationen bereitzustellen, bietet eine digitale Pflegelandkarte ein umfassendes für jedermann einsehbares Medium. Diese bietet auf der Website des Landkreises Aurich einen komplexen Überblick über die im Kreisgebiet angebotenen Dienstleistungen und Systeme rund um die Pflege.

Zu Ziffer 02:

Die Ansiedlung von stationären Einrichtungen der Altenpflege hat vorrangig in Zentralen Orten zu erfolgen, um möglichst kosteneffizient die am zentralen Ort vorgehaltenen Einrichtungen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge, z. B. im Bereich der medizinischen und pflegerischen Versorgung oder des Einzelhandels, nutzen zu können. Stationäre Einrichtungen sind ferner insbesondere an städtebaulich integrierten Standorten anzusiedeln, um eine Isolation derartiger Einrichtungen zu vermeiden. Den dort lebenden Menschen wird so die Gelegenheit gegeben, sich am gesellschaftlichen Leben außerhalb der Betreuungseinrichtung angemessen beteiligen zu können.

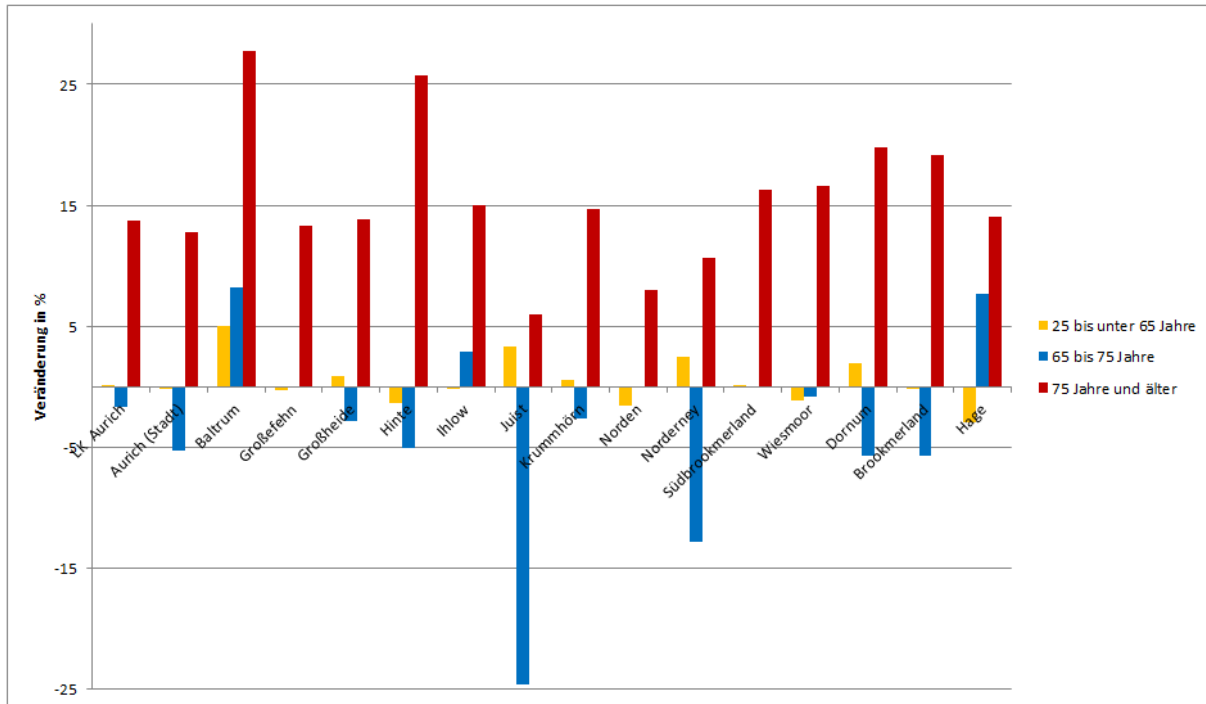
Zu Ziffer 03:

In Folge des demografischen Wandels geht die Zunahme pflegebedürftiger Personen mit einem Rückgang insbesondere des aus der Familie kommenden (informellen) Pflegepersonals einher. Die häusliche Pflege hat in der Planungsregion eine vergleichsweise große Bedeutung. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der Abnahme dieses informellen Pflegepersonals die steigenden Bedarfe in der häuslichen Pflege nicht mehr aufgefangen werden können, was zu einem Zuwachs an stationärer Pflege („Heimsog“) führen wird. Damit wird es nach heutigem Stand zu einer weiteren Belastung der öffentlichen Haushalte kommen, da stationäre Angebote gegenüber der ambulanten und häuslichen Versorgung in der Regel teurer sind und oftmals zur (Teil-)Kostenübernahmen führen. Ziel muss es daher sein, unter Ausschöpfung von Kostensenkungspotenzialen eine qualitativ hochwertige und bezahlbare Versorgung mit Einrichtungen und Dienstleistungen der Altenpflege zu entwickeln. Handlungserfordernisse werden u.a. in der Stärkung der ambulanten und häuslichen Pflege, der Etablierung kleinteiliger alternativer Angebote (z. B. „betreutes Wohnen“) sowie im Aufbau eines regionalen Pflegenetzwerkes zu einer verbesserten träger- und akteursübergreifenden Abstimmung gesehen.

Unterstützt werden können diese Bestrebungen durch das aktiv-kommunikative Zusammenbringen verschiedener Generationen (Mehrgenerationenhausarbeit) und die Arbeit der Pflegestützpunkte.

Insbesondere die Initiierung und Förderung ehrenamtlichen Engagements, wie sie etwa von den Freiwilligenagenturen und Seniorenservicebüros geleistet wird, kann die professionelle Hilfe in vielen Bereichen entlasten und zu stärkerer gesellschaftlicher Teilhabe, aber auch zu Kostensenkungen in der Pflege führen. Angesichts des demografischen Wandels und des möglichen Mangels an professionellem Pflegepersonal kommt insofern dem bürgerlichen Engagement in diesem Bereich eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu (siehe dazu aktuelle Veröffentlichungen des BM für Familie, Senioren, Frauen und Jugend).

Abbildung 16: Einwohnerentwicklung der Städte und Gemeinden sowie des gesamten Landkreis Aurich – Zu-/Abnahme der weiblichen Bevölkerung in den Jahren 2011 bis 2015 (in %)



Quelle: eigene Darstellung (Datenbasis LSN)

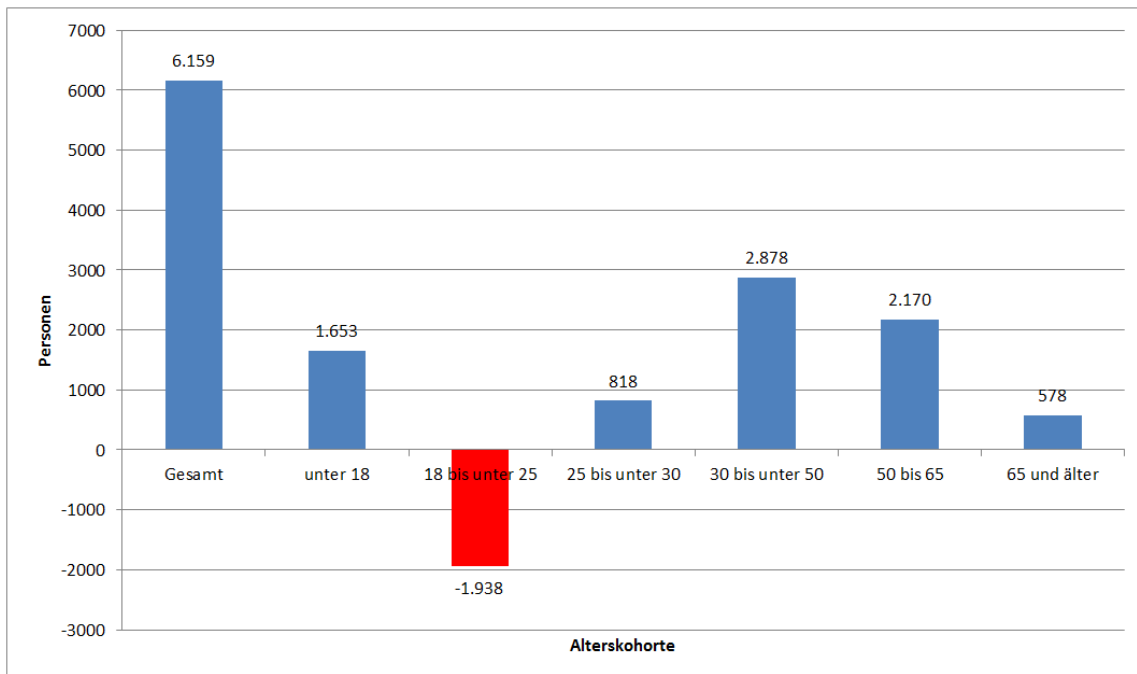
Anbieter ambulanter Pflege im Landkreis

Nr.	Pflegedienst	Ort
1	AKD GmbH Ambulanter Krankenpflegedienst	Aurich
2	Ambulanter Pflegedienst der AWO	Aurich
3	Paritätischer Wohlfahrtsverband Aurich-Norden-Wittmund Paritätische Dienste	Aurich
4	Diakonisches Werk - Diakonie-Pflegedienst (Aurich, Großefehn, Ihlow, Wiesmoor)	Aurich
5	Hauskrankenpflege D. Bünte	Aurich
6	Hauskrankenpflege S. Sparenborg	Aurich
7	Häusliche Kranken- und Altenpflege Ubben	Aurich
8	Alloheim mobil Ambulanter Pflegedienst	Aurich
9	Häusliche Krankenpflege Linneberg	Südbrookmerland
10	Sozialstation Südbrookmerland	Südbrookmerland
11	Sozialstation Gode Tied e.V.	Baltrum
12	E. B. Pflegeteam	Aurich
13	Kranken- und Altenpflegedienst To Huus	Großefehn-Holtrop
14	Pflegedienst Cirksena	Großefehn
15	CURA Ambulante Alten- und Krankenpflege	Großheide-Berumerfehn
16	Pflegekurier	Großheide
17	Diakonie-Pflegedienst im Kirchenkreis Norden gGmbH (Arie-Dornum-Großheide-Hage-Juist-Norden-Norderney-Brookmerland)	Hage
18	Gemeinde-Pflegeteam Bärbel Krull	Ihlow
19	Pflege daHeim	Ihlow
20	Amicus Ambulanter Alten- und Krankenpflegedienst	Ihlow

21	Diakonie-Verbund Hinte-Krummhörn-Wirdum e.V.	Krummhörn-Pewsum
22	Ambulante gerontopsychiatrische Pflege Krummhörn/Pewsum	Krummhörn-Pewsum
23	ambulant helfen	Marienhafe
24	Mobiler Pflegedienst "pflegen to Huus"	Upgant-Schott
25	Ambulaner Pflegeservice Liekedeler	Marienhafe
26	Pflegeteam Andreessen GmbH	Marienhafe
27	Ambulanter Alten- u. Krankenpflegedienst Grobbel	Norden
28	Ambulante Alten-und Seniorenpflege Norden	Norden
29	Ambulanter Pflegedienst Sonnenschein	Norden
30	Klön-Snack - Ambulante Kranken- und Altenpflege	Norden
31	Mobiler Pflege-Service Penzler	Norden
32	Seniorenwohnpark Nordlicht - Ambulante Pflege	Norden
33	DRK-Kreisverband Norden e.V.	Norden
34	AWO Sozialstation gGmbH	Norden
35	Pflegedienst Nord GbR	Norden
36	Pflegedienst Grüneweg	Norden
37	Pflegedienst Dwenger GbR	Norden
38	"Pflege am Meer" Ambulaner Pflegedienst	Norderney
39	Pflegedienst Oxi "Heimbeatmung"	Südbrookmerland
40	Pflegedienst Paul-Lina GmbH	Wiesmoor
41	Werkstätten für behinderte Menschen gGmbH FeD	Aurich
42	Seniorencommunity To Huus - ambulant	Berumbur
43	Filius GmbH	Norden
44	Ambulanter Pflegedienst Brüning	Upgant-Schott
45	P&T's Pflegeprofis	Moordorf
46	In't Gulf Pflegedienst	Hage
47	Pflegeteam NordWind	Upgant-Schott

Quelle: Eigene Erhebung

Abbildung 17: Wanderungsgeschehen Landkreis Aurich nach Altersgruppen im Zeitraum 2010 bis 2015 (Summe aus Zu- und Abwanderung in Personen)



Quelle: eigene Darstellung (Datenbasis LSN)

Anbieter stationärer Pflege im Landkreis

Nr.	Einrichtung	Ort
1	AWO Altenwohnanlage Aurich	Aurich
2	Seniorenheim Am Rosentor	Aurich
3	Alloheim Seniorenresidenz - Knoop's Huus	Aurich
4	Kursana Domizil Aurich	Aurich
5	Hansa Pflege- und Betreuungszentrum Dornum	Dornum
6	AWO Wohnpark Großefehn gGmbH	Großefehn
7	Pflegeeinrichtung Zum Alten Bahnhof	Großefehn
8	Pflegeheim Helenenstift	Hage
9	To Huus - Seniorengemeinschaft	Hage / Berumbur
10	Seniorenwohnpark Nordlicht GmbH Haus Ihlow	Ihlow
11	Anne-Brigert-Haus	Ihlow
12	Pflegeheim Up Visite	Krummhörn/Greetsiel
13	Seniorenhuus Greetsiel (Regenbogen)	Krummhörn/Greetsiel
14	Kurz- u. Langzeitpflegestätte Dirks	Krummhörn/Pewsum
15	Wohnpark Pewsum gGmbH	Krummhörn/Pewsum
16	Liekedeler Seniorenhuus	Marienhafe
17	Seniorenwohnpark Nordlicht GmbH	Norden
18	AWO Altenwohncentrum Norden	Norden
19	Johann-Christian-Reil-Haus	Norden
20	Seniorenheim Norddeich	Norden
21	Domizil MediCenter	Norden
22	Haus Inselfrieden - Senioren- und Pflegeheim	Norderney
23	Seniorenzentrum Südbrookmerland	Südbrookmerland
24	Josefinenhof - Gesellschaft für Altenpflege mbH	Wiesmoor
25	Haus Büsing - Altenpflegeheim	Wiesmoor
26	AWO Wohnpark Wiesmoor	Wiesmoor
27	Seniorenresidenz Moordorf	Südbrookmerland

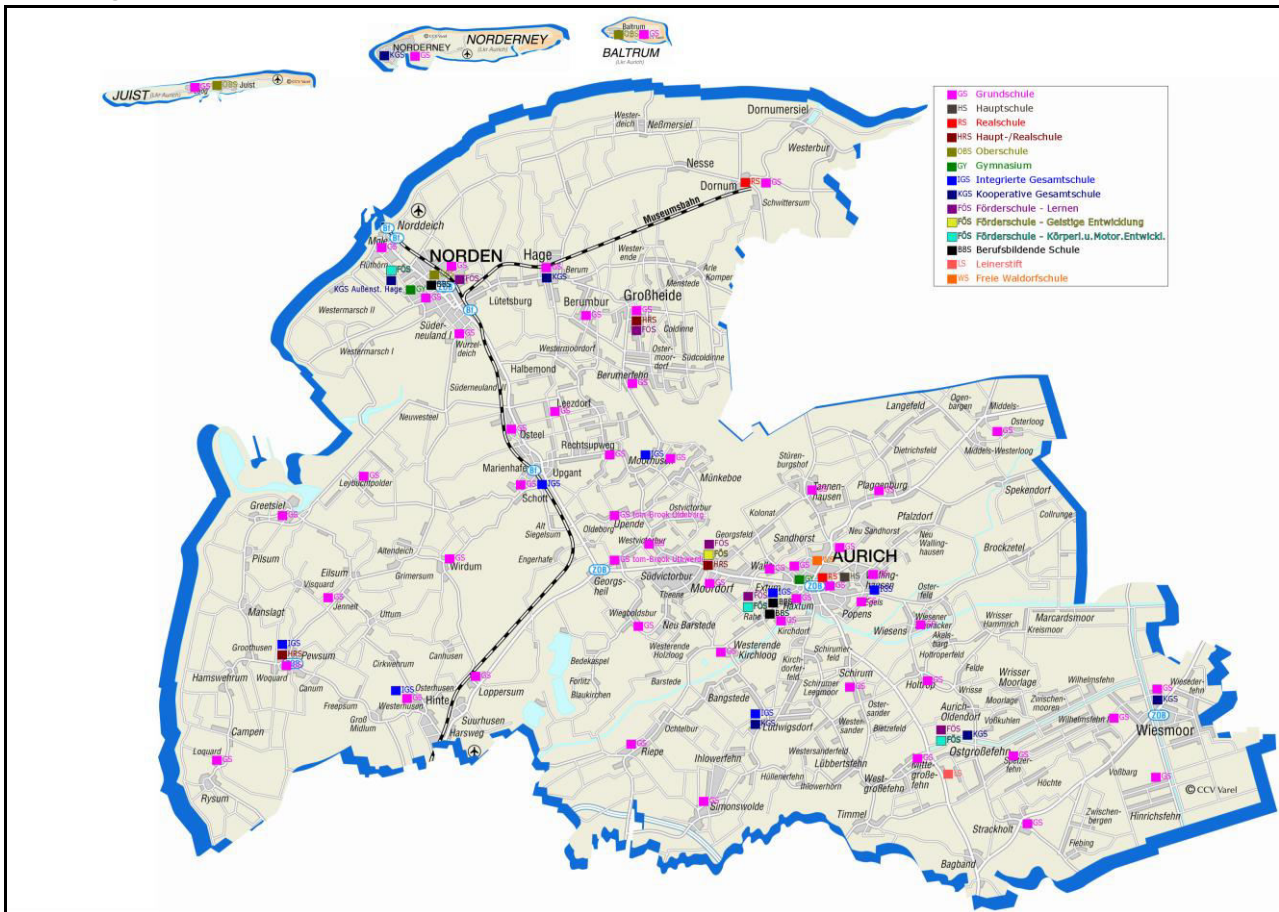
Quelle: Eigene Erhebung

2.2.3 Kommunale Bildungslandschaft

Zu Ziffer 01 - 03

Gute Bildungschancen und berufliche Qualifikation sind eine der Voraussetzungen für die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft und die Gesamtentwicklung des Landkreises. Die ausreichende Versorgung mit qualitativ hochwertigen und möglichst wohnortnahen Bildungsmöglichkeiten hat dementsprechend bedeutende Auswirkungen auf die soziale, kulturelle und wirtschaftliche Vielfalt des Landkreises.

Abbildung 18: Schullandschaft im Landkreis Aurich



Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage: CCV (Stand 2017)

Zur Gewährleistung gleichwertiger Bildungschancen bedarf es für alle Gemeinden eines qualitativ hochwertigen Bildungsangebotes, welches möglichst wohnortnah, bzw. in zumutbarer Entfernung für alle Bevölkerungsteile gut erreichbar ist. Ein solches qualitativ hochwertiges und hinreichend differenziertes Angebot zeichnet sich auch dadurch aus, dass es den Anforderungen an Geschlechtergerechtigkeit in den Bereichen Aus- und Weiterbildung bzw. im Prozess des lebenslangen Lernens sowie der geschlechtersensiblen Berufsfrühorientierung gerecht wird. Vor dem Hintergrund der Globalisierung und des demografischen Wandels ist es notwendig, die Region wettbewerbsfähig zu gestalten, um „kreative Köpfe“ an sich zu binden und so den zukünftigen Erfordernissen entsprechend Fachkräfte zur Verfügung stellen zu können.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt verfügt der Landkreis Aurich über ein sehr gut ausgebautes Netz von Schulen aller Schulformen. Bereits heute bietet ein beachtlicher Teil dieser Schulen ein Ganztagsangebot und gewährleistet damit eine gute Betreuungs- und Versorgungsleistung und zunehmende Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Zukünftig stehen der Landkreis und die kreisangehörigen Gemeinden jedoch vor der Herausforderung, trotz rückläufiger Schülerzahlen ein gleichbleibend gutes, möglichst wohnortnahes und qualitativ hochwertiges und differenziertes Bildungsangebot zu erhalten. Die Entwicklung der Schullandschaft soll sich dabei grundsätzlich am zentralörtlichen System orientieren und so erfolgen, dass die Schulwege nicht zu lang werden, jedoch bestimmte Schulgrößen erhalten bleiben, um die Qualität der Ausbildung sicherzustellen. Schulgröße und Dauer der Anfahrzeit sind abhängig von der Schulart.

Zu Ziffer 04:

Angesichts der elementaren Abhängigkeiten zwischen Schul- und ÖPNV-Planungen, der erheblichen Kostenfolgen von Standortentscheidungen und der demografisch bedingten Ausdünnung von der räumlichen Schulnachfrage, ist eine möglichst enge Abstimmung zwischen Schul- und ÖPNV-Planung ein wichtiges

Element im Umgang mit den zunehmend begrenzten Mitteln der öffentlichen Haushalte. Eine solche Abstimmung spart im Ergebnis unnötige Kosten. Planerische Grundlage für die Entwicklung eines regional ausgeglichenen Bildungsangebotes ist die Schulentwicklungsplanung. Sie ist eine Leitlinie für die Entscheidungsfindung über schulorganisatorische und schulbauliche Einzelmaßnahmen, greift aktuelle Strömungen auf, beschreibt die zukünftige Entwicklung und dient somit der Meinungsbildung vor Ort.

Zu Ziffer 05:

Lebenslanges Lernen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Gerade den Volkshochschulen kommt als öffentliche Weiterbildungseinrichtungen, aber auch als Ort der sozialen Begegnung große Bedeutung zu. Sie sollen als Ankerpunkte der Weiter- und Erwachsenenbildung im ländlichen Raum an ihren Standorten erhalten werden, um ein bedarfsorientiertes, möglichst flächendeckendes und qualitativ hochwertiges Angebot für alle Teile der Bevölkerung zu gewährleisten. Dieses insbesondere unter den Aspekten der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, der formellen und informellen Aus- und Weiterbildung, als Kristallisationspunkt gesellschaftlicher Teilhabe und als Begegnungsstätte der Generationen sowie dem ehrenamtlichen Engagement und der Freiwilligenarbeit.

Zu Ziffer 06:

Der Landkreis Aurich geht davon aus, dass durch die Vernetzung von Bildung, Freizeit und Kultur bessere soziale und berufliche Chancen ermöglicht werden. Informelles, formales und nonformales Lernen steht dabei gleichwertig nebeneinander, ist aufeinander bezogen und verknüpft. Lernorte sollten zugleich Orte der Begegnung und des Austausches ein.

Außerschulische Lernorte

Teil dieser Orte der Begegnung und des Austausches sind etwa die außerschulischen Lernorte. Insbesondere außerschulisches Lernen ermöglicht zunächst das Sammeln von Primärerfahrungen und legt damit ein im Kontakt mit den Mitmenschen oder dem Objekt gewonnenes Fundament für anschlussfähiges Wissen und die Entwicklung von Werten und Einstellungen.

Beispiel für einen solchen Lernort ist etwa die Naturschutzstation „Fehntjer Tief“, welche im Bereich der Umweltbildung Wissen an alle Altersgruppen vermittelt und über die Förderung von regionaler Identität und traditionellen Nutzungsweisen zwischen Natur und Kultur zu vermitteln weiß sowie zu nachhaltiger Entwicklung und umweltbewusstem Verhalten anregt.

Gleiches gilt für den Bereich des iGEK 15 in Marcardsmoor. Auch hier soll ein Lernort entstehen, der thematisch auf das Hochmoor und dessen Nutzung ausgerichtet ist. Insbesondere durch die Tatsache, dass sich der Raum Marcardsmoor noch heute sowie für die kommenden Jahre in einem Prozess zwischen Torfabbau, Rekultivierung und Wiedervernässung befindet, gleichzeitig aber anknüpfend an die „Deutsche Hochmoorkultur“ als tradierte Besiedlungsform auch die Versuche der Urbarmachung des Moores in seinen unterschiedlichen Facetten dargestellt werden können, sind hier Erfahrungen auf den unterschiedlichsten Ebenen möglich. Anzusiedeln werden diese Erfahrungen im Spannungsfeld zwischen wirtschaftlicher Nutzung des Moores und dem Schutz einer einzigartigen Landschaft aber auch zum Wandel gesellschaftlicher Wahrnehmung dieser Landschaft sein. So galt das Moor noch vor wenigen Generationen als lebensfeindliche unfruchtbare Gegend und es wurden die unterschiedlichsten Konzepte zur Inwertsetzung dieses „Unlandes“ umgesetzt, die über die Moorbrandkultur und die für Ostfriesland prägende Fehnkultur in der Hochmoorkultur endeten, Letztere war unmittelbar mit der Erfindung des Kunstdüngers verknüpft. Diese damalige Wahrnehmung ist heute einem Bewusstsein gewichen, welches nicht länger die Moornutzung durch Beseitigung im Fokus hat, sondern neben dem naturschutzfachlichen Werten des Moores zunehmend zur Identifizierung mit dem Raum beiträgt und dessen Erfahrung in der Landschaft auch Heimat bedeutet. Eine konsequente Ausgestaltung als Lernort vorausgesetzt, kann dies unmittelbar vor Ort erfahren werden.

„Idee einer regionalen Bildungslandschaft“

Die regionale Bildungslandschaft soll zum einen Anlaufstelle für die Menschen in der Region in allen Fragen, die den Entwicklungsprozess von Kindern und Jugendlichen betreffen, sein. Zum anderen werden Familien in Fragen der Erziehung und Bildung unterstützt und erhalten notwendige und koordinierte Hilfestellungen. Schließlich findet hier das lebenslange Lernen aller Bürgerinnen und Bürger einen wohnortnahen Veranstaltungsort.

Die Bildungsangebote umfassen alle Bildungsinstitutionen von der Krippe, der Kita über die Grundschule, von den Gesamt- und Oberschulen, Haupt- und Realschulen und den Gymnasien bis zum Übergang in die Berufsschule oder den Beruf, das lebenslange Lernen im Erwachsenenalter, Freizeit- und Berufsinstitutionen. Sie beinhalten neben den öffentlichen auch die freien Träger, die Angebote der Kinder- und Jugendhilfe, der Gesundheitsförderung, der Erwachsenenbildung und der Kultureinrichtungen und -initiativen.

Die Erfahrungs- und Lernräume der Kinder, Jugendlichen, deren Familien und aller Bürgerinnen und Bürger sollen erweitert und qualitativ verbessert werden. Hierfür werden entsprechende Räume mit zur Verfügung gestellt und wenn möglich lenkende Strukturen eingerichtet.

Es sollen Orte der Begegnung mit unterschiedlichen inhaltlichen Profilen entstehen. Diese dienen mit einem jeweiligen inhaltlichen Profil der Qualitätsentwicklung, um vorhandene soziale Netzwerke und Partnerschaften weiterzuentwickeln und zu stärken. Hierbei werden insbesondere auch die Potenziale der Bevölkerung genutzt und gefördert.

Die regionale Bildungslandschaft im Landkreis Aurich soll dabei strategisch an zwei entscheidenden Aspekten der aktuellen bildungspolitischen Diskussion anknüpfen: zum einen an dem erweiterten Bildungsbegriff und zum anderen an dem Thema Netzwerkbildung. Weil Bildung nicht nur in der Schule, sondern ebenso in der Familie, in der Freizeit, im Beruf und im Wohnumfeld stattfindet, umfasst die Bildungslandschaft Aktivitäten aller Bildungsinstitutionen von der Kita über die Schule bis zum beruflichen Leben und darüber hinaus. Die Bildungsoffensive konzentriert sich darauf, bestehende Kooperationen in regionalen Strukturen zu vernetzen. Damit geht ein Perspektivenwechsel einher: Im Mittelpunkt steht das einzelne Kind, der einzelne Jugendliche oder der Erwachsene als Adressat von Bildungsangeboten, nicht die jeweilige Bildungseinrichtung als Anbieterin. Die Bildung von Netzwerken zielt dabei sowohl auf die inhaltliche Profilierung der beteiligten Einrichtungen als auch auf den Prozess ihrer Zusammenarbeit ab.

Die regionale Bildungslandschaft entsteht nicht aus dem Nichts, sondern gründet sich auf vorhandene Strukturen und Kooperationen. Projekte dieser Art und Größenordnung können nur dann Erfolgschancen haben, wenn sie sehr genau und wiederholt analysieren, was es vor Ort in welcher Qualität gibt und welche Akteure die gegenwärtige Situation gestalten.

Regionale Bildungslandschaften erfordern eine auf die jeweilige Kommune zugeschnittene Struktur, sowohl was das Geflecht aller beteiligten Partner in den unterschiedlichen Bildungseinrichtungen angeht, als auch im Hinblick auf die Steuerung des gesamten Prozesses. Projekte der Größenordnung und Vielschichtigkeit der regionalen Bildungslandschaft brauchen einen politischen Auftrag der Kommune, sie erfordern einen Kristallisationspunkt in Form einer „aus einem Guss“ arbeitenden Steuerungsgruppe und eine anerkannte Kristallisationspersönlichkeit, die die Fähigkeit besitzt, die vielen Partner beim Knüpfen des Netzwerks zu animieren, zu fördern und sie dauerhaft als Partner zu gewinnen und zu binden. Auch für den Aufbau des Netzwerks gilt, dass an vorhandenen Kooperationen angesetzt werden muss. Initiativen und Kooperationen werden nicht von oben eingesetzt, sondern von unten aufgebaut.

Regionale Bildungslandschaften brauchen eine gemeinsame inhaltliche Verständigungsebene, die auf der obersten zielführenden Ebene politisch intendiert formulieren muss, weshalb ein solches Konstrukt entwickelt werden soll: Sicherung hochwertiger Bildungschancen für alle Lebensalter, Sicherstellung des Arbeitskräftebedarfes für die Wirtschaft sowie die Schaffung hochwertiger Lebensqualität für Familien und „Zuwanderer“ jedweder Art. Daher ist die Einigung auf gemeinsame Ziele ein kontinuierlich fortzusetzender

Prozess. Ein Rahmenkonzept, das sowohl „top-down“ als auch „bottom-up“ akzeptiert, bildet eine notwendige Grundlage für die Herstellung eines notwendigen Konsenses. Für die Qualitätsentwicklung in der Arbeit ist die Einigung auf inhaltliche Profile erforderlich.

Kommunikation und Chance zur „Kooperation auf Augenhöhe“ ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor. In Anbetracht eines oftmals komplexen Geflechts und ebenso vielfältiger Interessenlagen und Befindlichkeiten ist eine Kommunikationsstrategie erforderlich, die behutsam die etablierten Kommunikationsstrukturen und -formen weiterentwickelt und diese nicht neu zu erfinden sucht. Es braucht darüber hinaus eine zielgruppenorientierte und vollkommen transparente Informationspolitik, die sich zugleich an Fachleute sowie an die breite Öffentlichkeit richtet.

Der politische Auftrag, also die bereits erwähnte Beauftragung und fortlaufende Unterstützung von Entscheidungsträgern und Akteuren, ist eine Voraussetzung für den Aufbau einer regionalen Bildungslandschaft - die andere ist die Kreativität und die Bereitschaft, vorhandene Strukturen auf jeder Ebene infrage stellen zu dürfen, zu überwinden und neue Strukturen, wie z. B. Bildungskonferenzen zu schaffen. „Regional Governance“ als neuer Ansatz zur Steuerung regionaler Entwicklungsprozesse - und primär als „weiche“ Steuerungsform im Netzwerk unterschiedlicher Akteure angelegt - kann den Prozess moderieren und lenken.

Erste Schritte in Richtung Bildungslandschaft

Wie bereits oben im Text erwähnt, ist es nicht notwendig, das Rad neu zu erfinden. Sinnvoll ist es hingegen, an bestehenden Kooperationen anzuknüpfen. Dies kann nur erreicht werden, wenn versucht wird, sich zunächst einen vollständigen Überblick über die vorhandenen Strukturen und Vernetzungen zu verschaffen.

Bei der Größe und der Komplexität des Landkreises Aurich ist es unter Umständen sinnvoll, nicht ad hoc alles, was sich inhaltlich im Rahmen einer Regionalen Bildungslandschaft denken lässt, umzusetzen. Hier kann es zielführend sein, sich zunächst thematisch zu begrenzen und den zur Verfügung stehenden geografischen Raum in kleinere Einheiten zu „zerlegen“.

Konkret bedeutet dies, sich zunächst auf bestimmte Kernbereiche im Bildungslebenslauf oder auf die Gestaltung von Übergängen zu konzentrieren. Denkbare Themen wären hier der Bereich der Kitas und der Übergang in die Grundschule, der Übergang von der Schule in den Beruf. Aber auch die Bereiche der Erwachsenenbildung und der Berufsfort- und -weiterbildung können erste entscheidende Schritte in Richtung einer umfassenden regionalen Bildungslandschaft lebensbegleitenden Lernens sein.

Ziel dieser Bemühungen muss es dabei sein, grundlegende Bausteine in Richtung regionale Bildungslandschaft zu setzen und den Gedanken einer im oben genannten Sinne vollständigen Bildungslandschaft zu etablieren, bestehende Kooperationen und Vernetzungen aufzuzeigen, gemeinsame Qualitätsstandards zu definieren, Partnerschaften zu fixieren, Transparenz zu schaffen und öffentlichkeitswirksam zu werden. Größtmögliche Bedeutung muss hier aber das Vorhandensein eines Gesamtkonzeptes haben, droht doch ansonsten ständig die Gefahr, durch die gewollte Zerteilung den Blick und die Notwendigkeit für ursprüngliche Ziel aus den Augen zu verlieren.

Zeitnah umzusetzende Arbeitsschwerpunkte der Regionalen Bildungslandschaft könnten beispielhaft sein:

Krippen, Kitas und Kinderbetreuung:

- Erfassung der Versorgung und der räumlichen Verteilung von Kinderbetreuungsangeboten jedweder Art, inkl. Krippenplätze, Tagespflege oder Tagesmütter
- Ermittlung von regionalen und inhaltlichen Versorgungslücken
- Gütesiegel für Krippen, Kitas und Tagespflege, Veröffentlichung ihrer Konzepte

- Darstellung von Vernetzung und der Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch für die Eltern
- Positionierung im sozialen Umfeld
- Abstimmung und Zusammenarbeit mit den Grundschulen, Gestaltung von Übergängen.
- Überlegungen zur Verbesserung der Versorgung

Schule und Beruf:

- Erfassung und Bewertung der bisherigen Angebote
- transparente Darstellung der Angebote und Vernetzungsstrukturen
- Optimierung der Angebotsstruktur in der Fläche
- verbindliche Einbeziehung außerschulischer Lernorte / enge Verzahnung mit der Praxis
- Erhöhung der Anschlussfähigkeit im Übergang Schule und Beruf
- individuelle berufsbezogene Kompetenzen ermitteln und weiterentwickeln

Erwachsenenbildung/berufliche Fort- und Weiterbildung:

- zentrale Darstellung der vorhandenen Fort- und Weiterbildungsangebote
- Unterstützung des Selbstorganisationspotentials und der Selbstlernkompetenz
- Erfassung formeller und informeller Zusammenhänge und Lernwege
- flächendeckende Bereitstellung niederschwelliger Einstiegsangebote
- Elternbildungs- und Ehrenamtsangebote

Mögliche Bausteine zur Umsetzung der regionalen Bildungslandschaft.

- Schaffung koordinierender und unterstützender Strukturen innerhalb der Bildungsregion, die es verstehen in einer Mischung aus „top-down“ und „bottom-up“-Ansätzen mögliche Partner auf das Ziel der Bildungslandschaft zu vereinen
- Die bildungsrelevanten Erfahrungs- und Lernräume werden erweitert und in ihrer Qualität erhöht. Sie beinhalten neben den öffentlichen auch freie Träger und die Angebote von Kultureinrichtungen. Zu nennen sind in diesem Kontext etwa Selbsterfahrungs- und -Lernangebote, nichtformales, informelles Lernen oder der Erwerb sozialer Kompetenzen
- Mit der systematischen Vernetzung der Sozial-, Betreuungs- und Bildungseinrichtungen und einer intensiven Kooperation werden die Bildungschancen im Landkreis Aurich zu verbessern sein
- Ganzheitlich abgestimmte Konzepte zwischen den Partnern der Bildungslandschaft, etwa der Wirtschaft und den Bildungseinrichtungen, dienen der optimalen Förderung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
- Die Vermeidung von Doppelstrukturen, eng abgestimmter Bildungsmodule und eine intensive Kommunikation macht das Angebot transparent und motiviert
- Regelmäßige Bildungskonferenzen ermöglichen die systematische Weiterentwicklung und Versteigerung der Bildungslandschaft, verdeutlichen vorhandene Kooperationen und geben die Möglichkeit weitere Partner zu motivieren und zu integrieren
- Festzulegende Evaluationskriterien ermöglichen, die Qualität und die Arbeit der Bildungslandschaft zu ermitteln. Erfolge werden messbar und erlauben, die strategischen Ansätze der Bildungslandschaft zu bewerten

Mit dem Ziel eines öffentlich verantworteten Gesamtkonzeptes zum Komplex Bildung, Erziehung und Betreuung auf der Basis der spezifischen Lebenslagen und Bedürfnisse der Bürger und Bürgerinnen im Kreisgebiet, erhält der Landkreis Aurich eine zentrale Rolle in der Gestaltung. Begründet in den klassischen Aufgaben einer Kreisverwaltung, etwa dem Sozial-, dem Schul-, dem Jugend- oder dem Gesundheitsamt und der Rolle als Optionskommune, findet sich hier die nötige Kompetenz, eine „Regionale Bildungslandschaft“ zum Erfolg zu führen und damit entscheidende Weichenstellung zur Stärkung des Standortes und in ein zukunftsgerechte Bildungsmanagement zu stellen. Dementsprechend sollte sich der Landkreis auch im Hinblick auf eine Gleichbehandlung der kreisangehörigen Gemeinden als federführende Institution/Behörde begreifen und die anstehende Aufgabe aktiv voranbringt bzw. den zentralen Prozess als Aufgabe der Kreisentwicklung betrachten.

2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels

Zur Kenntlichmachung der nachrichtlich übernommenen Festsetzungen des Landes-Raumordnungsprogrammes sind die entsprechenden Abschnitte in Kursivschrift dargestellt.

Zu Ziffer 01:

Ziel der Raumordnung ist es, in allen Teilräumen des Landes gleichwertige Lebensverhältnisse zu schaffen und zu erhalten. Dazu zählt auch die möglichst gute Versorgung der Bevölkerung mit einem vielfältigen Angebot an Waren und Dienstleistungen des Einzelhandels in zumutbarer Entfernung vom Wohnort.

Waren, Dienstleistungen und Funktionen des Einzelhandels unterliegen erheblichen raumrelevanten marktwirtschaftlichen Veränderungsprozessen. Der anhaltend rasche Wandel bewirkt insbesondere auf grund- und mittelzentraler Ebene eine beschleunigte und tief greifende Umgestaltung der räumlichen Versorgungsstrukturen.

Des Weiteren betrifft diese Umgestaltung auch die veränderungssensible wohnortbezogene Nahversorgung, die für eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung (vor allem Lebensmittel und Drogeriewaren) eine hohe Bedeutung hat. Daher gehört der Einzelhandel als Teil der Daseinsvorsorge in Bezug auf seine räumlichen Wirkungen zum Regelungsbereich der Raumordnung.

Für die Entwicklung und Stabilisierung ausgeglichener Versorgungsstrukturen durch räumliche Steuerung des großflächigen Einzelhandels gelten folgende fünf Grundprinzipien:

- das Kongruenzgebot gem. Ziffer 03. Hiernach darf die Verkaufsfläche eines Einzelhandelsgroßprojektes höchstens so bemessen sein, dass sein Einzugsgebiet dem Versorgungsauftrag des jeweiligen Zentralen Ortes entspricht und der Umsatz im Wesentlichen durch Kaufkraft aus dem maßgeblichen Kongruenzraum erwirtschaftet wird,*
- das Konzentrationsgebot gem. Ziffer 04. Es bezweckt eine angemessene und nachhaltige Bündelung von Einzelhandelsgroßprojekten im zentralen Siedlungsgebiet des Zentralen Ortes zur Erzielung vielfältiger positiver Synergieeffekte,*
- das Integrationsgebot gem. Ziffer 05. Es ist das raumordnerische Instrument, das am kleinteiligsten wirkt und die Sicherung und Entwicklung der Handelsfunktionen von Innenstädten, Stadtteilzentren und Ortsmitten zum Ziel hat. Es verknüpft die raumordnerischen mit den städtebaulichen Gestaltungsmitteln zur zentralörtlichen Standortentwicklung*
- das Abstimmungsgebot gem. Ziffer 07. Die raumordnerische Bewertung von Einzelhandelsgroßprojekten muss im Sinne einer umfassenden Betrachtung in den Kontext der regionalen Einzelhandelsentwicklung gestellt werden. Diesem Erfordernis wird mit dem Abstimmungsgebot Rechnung getragen,*
- das Beeinträchtigungsverbot gem. Ziffer 08. Es wirkt mit seinen Tatbestandsmerkmalen als Maßstab und Regulativ bei der Beurteilung der Auswirkungen von Warensortiment und Verkaufsfläche der Einzelhandelsgroßprojekte auf die einzelnen Komponenten ausgeglichener Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung. Eine wesentliche Komponente ausgeglichener Versorgungsstrukturen ist dabei auch die wohnortbezogene Nahversorgung.*

Zu Ziffer 02 Satz 1:

Die raumordnerischen Ziele gemäß den Ziffern 03 - 11 gelten nur für neue Einzel-handelsgroßprojekte. Als neue Einzelhandelsgroßprojekte gelten neben der Neuerrichtung auch Erweiterungen oder Nutzungsänderungen bestehender Einzelhandelsgroßprojekte bzw. Einzelhandelsbetriebe, soweit sie durch die Erweiterung oder Nutzungsänderung unter die Definition von Ziffer 02 Satz 2 fallen. Maßgeblich für die raumordnerische Beurteilung ist dann das Einzelhandelsgroßprojekt als Gesamtvorhaben in der Gestalt nach Realisierung der Erweiterung oder Nutzungsänderung.

Die raumordnerischen Ziele gemäß den Ziffern 03 - 11 sind von den Städten und Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung für die vorgenannten Einzelhandelsgroßprojekte zu beachten, unabhängig davon, ob es sich um angebots- oder vorhabensbezogene Bauleitplanungen handelt. Die Ziele gelten auch für rechtskräftige Bauleitplanungen. Diese sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die raumordnerischen Ziele gemäß Ziffern 03-11 anzupassen.

Der Bestandsschutz bereits errichteter oder genehmigter Einzelhandelsgroßprojekte bleibt unberührt.

Zu Ziffer 02 Satz 2 und Satz 3:

Der Begriff „Einzelhandelsgroßprojekt“ im Sinne des Landes-Raumordnungsprogramms umfasst Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe gemäß § 11 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Zu den Einzelhandelsgroßprojekten gehören auch Hersteller- Direktverkaufszentren. Unter dem Begriff „Hersteller-Direktverkaufszentrum“ subsumiert sich eine Reihe verschiedener Betriebsformen und -typen des gewöhnlichen großflächigen Einzelhandels im Sinne des § 11 Abs. 3 der BauNVO. In Hersteller-Direktverkaufszentren werden in einer Vielzahl von Direktverkaufsstellen der Hersteller unter einem Dach Markenwaren (vornehmlich Textilien, Schuhe und Lederwaren) – unter Ausschaltung des Groß- und Einzelhandels – an Letztverbraucher zu wesentlich niedrigeren Preisen als vom herkömmlichen Facheinzelhandel vertrieben. Bei einer üblicherweise marktfähigen Verkaufsflächengröße ab 10.000 m² handelt es sich nach Angaben der Betreiber um Vorsaisonware, Überschussware, Retouren und I b-Ware etc.

Die Ansiedlungersuchen richten sich vorrangig auf Standorte auf der „Grünen Wiese“ in der Nähe von Autobahnanschlüssen oder -raststätten, in der Nähe touristischer Zentren sowie in Zwischenlagen von großen Verdichtungsräumen. Dorthin sollen Kunden aus einem Einzugsbereich von bis zu 200 km oder bis zu zwei Autostunden angezogen werden. Zur Attraktivitätssteigerung werden die Hersteller-Direktverkaufszentren durch Gastronomie und ggf. Freizeiteinrichtungen abgerundet. Der Einzelhandel in diesen Hersteller- Direktverkaufszentren ist - auch wenn er im Zusammenhang mit Freizeit-, Gastronomie-, Kultur- und Sportereignissen und einrichtungen steht - im Hinblick auf seine raumordnerischen und städtebaulichen Auswirkungen wie großflächiger Einzelhandel zu behandeln und zu beurteilen. Die Regelungen der Ziffern 2.3 03 - 08 gelten daher auch für Hersteller- Direktverkaufszentren. Die interkommunale Abstimmung wird auch durch das Raumordnungsverfahren, das für Hersteller-Direktverkaufszentren stets durchzuführen ist, gewährleistet. Bei Hersteller- Direktverkaufszentren handelt es sich um großflächigen Einzelhandel mit ausschließlich oder nahezu ausschließlich zentrenrelevantem Sortiment. Unabhängig von der Größe der Verkaufsfläche dürfen Hersteller- Direktverkaufszentren daher ausschließlich innerhalb städtebaulich integrierter Lagen errichtet werden.

Eine Einzelhandelsagglomeration im Sinne von Ziffer 02 Satz 3 liegt vor, wenn mehrere selbstständige, auch jeweils für sich nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe außerhalb Städtebaulich integrierter Lagen räumlich konzentriert angesiedelt sind oder angesiedelt werden sollen und davon raumordnerische Auswirkungen i. S. d. § 11 Abs. 3 BauNVO wie bei einem Einkaufszentrum oder einem großflächigen Einzelhandelsbetrieb ausgehen bzw. ausgehen können. Die Gleichstellung von Agglomerationen trägt der Erkenntnis Rechnung, dass auch mehrere selbstständige, je für sich nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe bei einer räumlichen Konzentration Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und zentraler Versorgungsbereiche sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung haben können. Die Auswirkungen sind dann mit denen eines einzelnen Einzelhandelsgroßprojektes zu vergleichen. Die Zulässigkeit

einer Agglomerationsregelung ist vom Bundesverwaltungsgericht bestätigt worden. Eine Prüfung, ob ein Verstoß gegen die Ziele der Raumordnung vorliegt, ist spätestens dann erforderlich, wenn eine neue Einzelhandelsagglomeration außerhalb eines zentralen Siedlungsgebietes bzw. eine Einzelhandelsagglomeration mit zentrenrelevanten Sortimenten außerhalb städtebaulich integrierter Lagen planerisch ermöglicht werden soll.

Den Städten und Gemeinden stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, um der Entstehung, der Verfestigung oder Erweiterung solcher Einzelhandelsagglomerationen entgegenzuwirken, z. B.:

- der Ausschluss der Nutzungsart „Einzelhandel“ nach § 1 Abs. 5 BauNVO,
- der Ausschluss sortimentsbezogener Einzelhandelstypen (Anlagentypen) gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO,
- die Gliederung des Plangebietes (räumlich nach unterschiedlichen Arten / Unterarten des Einzelhandels, geschoss- und anlagenbezogene Differenzierungen) oder
- die Festsetzung eines Sondergebietes für ein Vorhaben i. S. d. § 11 Abs. 3 BauNVO (Fachmarktzentrum) und Untergliederung nach Sortimenten und (Sortiments-) Verkaufsflächen.

Die Begriffsbestimmung nach Ziffer 02 Sätze 2 und 3 erfasst nur solche großflächigen Einzelhandelsvorhaben, die nicht nur unwesentliche Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO hervorrufen können. Für Einzelhandelsvorhaben, die keine raumbedeutsamen Auswirkungen haben können, gelten die landes- oder regionalplanerische Vorgaben zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels nicht.

- Keine Einzelhandelsgroßprojekte sind Betriebe mit weniger als 800 m² Verkaufsfläche, sofern sie keine Agglomeration mit anderen Betrieben gemäß Ziffer 02 Satz 3 bilden. Für diese Betriebe unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit wird generalisierend ohne weiteren Nachweis angenommen, dass sie keine raumbedeutsamen Auswirkungen haben.
- Keine Einzelhandelsgroßprojekte sind Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung. Sie befinden sich auch in Siedlungsgebieten außerhalb der Zentralen Orte, sind Wohngebieten räumlich funktional direkt zugeordnet und dienen überwiegend der Versorgung im fußläufigen Nahbereich, auch für die in der Mobilität eingeschränkten Bevölkerungsgruppen. Zur Sicherstellung, dass keine wesentlichen Auswirkungen auf die Funktion und Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte sowie die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO zu erwarten sind, sind die Voraussetzungen, unter denen ein Vorhaben als Betrieb der wohnortbezogenen Nahversorgung angesehen werden kann, eng zu fassen. Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung sind nur solche, die nachweislich einen überwiegend fußläufigen Einzugsbereich aufweisen. Zur Bestimmung der fußläufigen Erreichbarkeit ist eine maximale Gehzeit von 10 Minuten zugrunde zu legen, dies entspricht einer Entfernung von 700 bis maximal 1.000 m. Ein überwiegend fußläufiger Einzugsbereich liegt vor, wenn der Vorhabenumsatz zu mehr als 50 % mit Kaufkraft aus dem fußläufig erreichbaren Umfeld des Betriebes erzielt wird. Als Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung können nur solche gelten, die auf mindestens 90 % der Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente anbieten. Dies sind die periodischen Sortimente im Sinne von Ziffer 03 Satz 7 (vor allem Lebensmittel und Drogeriewaren); aperiodische Sortimente fallen nicht hierunter. Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung dürfen die Schwelle der Großflächigkeit von 800 m² Verkaufsfläche im Einzelfall auch überschreiten. Für Betriebe, die diese genannten Voraussetzungen erfüllen und somit Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung darstellen, wird generalisierend angenommen, dass sie keine raumbedeutsamen Auswirkungen haben.
- Keine Einzelhandelsgroßprojekte sind großflächige Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von mehr als 800 m² und einer Geschossfläche von mehr als 1200 m², die im Einzelfall keine

schädlichen Auswirkungen auf die zentralörtlichen Versorgungsfunktionen und die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung haben können. Es handelt sich um Betriebe, für die konkret die Regelvermutung des § 11 Abs. 3 Satz 3 BauNVO widerlegt wurde. Ob von einem großflächigen Betrieb nicht nur unwesentliche Auswirkungen ausgehen können, richtet sich nach dem konkreten Einzelfall. Gemäß § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 BauNVO sind dabei insbesondere die Auswirkungen von Bedeutung, die durch Ziele der Raumordnung zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels verhindert werden sollen, insbesondere Schutzaufträge in Bezug auf die Versorgungsfunktion Zentraler Orte sowie die Entwicklung der Nahversorgung außerhalb Zentraler Orte. Im Hinblick auf aperiodische Sortimente ist zu beachten, dass das zentralörtliche System angesichts des mittel- und langfristigen Beschaffungsrhythmus auch längere Wegstrecken für vertretbar hält. Für den Widerlegungsnachweis entscheidend sind insofern Zweckbestimmung, Ausrichtung, Einzugsbereich und Angebot des Vorhabens unter Berücksichtigung der hohen Dichte Zentraler Orte in Niedersachsen, insbesondere auf grundzentraler Ebene, und der damit verbundenen Tragfähigkeitserfordernisse. Anwendungsfälle sind nur in wenigen atypisch gelagerten Fällen denkbar.

Alle übrigen großflächigen Einzelhandelsvorhaben können raumbedeutsame Auswirkungen haben. Solche Vorhaben sind nicht von vornherein unzulässig; die Raumbedeutsamkeit bedeutet lediglich, dass sich ihre Zulässigkeit aus den landes- oder regionalplanerischen Vorgaben zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels ergibt.

Die Bestimmung des § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO hinsichtlich des Erfordernisses einer Kern- bzw. entsprechenden Sondergebietsfestsetzung bleibt unberührt.

Zu Ziffer 03 Sätze 1 bis 10:

Das Kongruenzgebot schützt die Zentralen Orte vor einem Abzug übermäßig hoher Kaufkraftanteile durch neue Einzelhandelsgroßprojekte in anderen Zentralen Orten. Das Kongruenzgebot wirkt vorsorgend im Vorfeld schädlicher Auswirkungen auf integrierte Versorgungsstandorte und sichert flächendeckend die Tragfähigkeitsvoraussetzungen von Einzelhandelsgroßprojekten in allen Zentralen Orten. Zum Schutz der zentralörtlichen Funktionserfüllung in benachbarten Städten bzw. Gemeinden dürfen alle neuen (vgl. dazu die Begründung zu Ziffer 02 Satz 1) Einzelhandelsgroßprojekte einen bestimmten Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten. Der Kongruenzraum ist kein generalisierter multifunktionaler Verflechtungsbereich, sondern lediglich ein Bezugsraum für das Kongruenzgebot und damit ausschließlich auf die Funktion „Einzelhandelsversorgung“, d. h. auf die Versorgung mit Gütern des periodischen und aperiodischen Bedarfs, bezogen.

Das Kongruenzgebot orientiert sich am Verhältnis des absatzwirtschaftlich zu bestimmenden Einzugsgebietes eines Einzelhandelsgroßprojektes zu dem raumordnerischen Kongruenzraum des Zentralen Ortes, in dem das Vorhaben geplant ist.

Die Prüfung des Kongruenzgebotes hat derart zu erfolgen, dass in einem ersten Schritt der zu erwartende stationär erzielte Gesamtumsatz des Vorhabens zu ermitteln ist.

Das Kongruenzgebot unterscheidet nur zwischen der Umsatzherkunft aus dem Kongruenzraum und der Umsatzherkunft von außerhalb des Kongruenzraumes. Unter Berücksichtigung der Bevölkerungszahlen und der Kaufkraft ist daher in einem zweiten Schritt der Umsatzanteil zu errechnen, der auf den Kongruenzraum des Zentralen Ortes entfallen wird.

Der Umsatzanteil, der insgesamt mit Kaufkraft von außerhalb des Kongruenzraums erzielt wird, darf 30% des Gesamtumsatzes nicht überschreiten. Wie sich der Umsatzanteil mit Kaufkraft von außerhalb des Kongruenzraums zusammensetzt, ist im Rahmen des Kongruenzgebotes unerheblich. Eine hohe Streuwirkung bei einem großen Einzugsbereich wird nicht anders gewichtet als der deutliche Kaufkraftabzug aus einem benachbarten zentralen Ort. Eine Betrachtung der Konsequenzen der Umsatzumverteilung in Bezug auf einen konkreten benachbarten Zentralen Ort erfolgt erst im Rahmen des Beeinträchtigungsverbotes gemäß Ziffer 08, bei dem die Auswirkungen eines Vorhabens auf die jeweiligen vorhandenen Versorgungsstrukturen und die städtebauliche Entwicklung der Versorgungskerne in den benachbarten Zentralen Orten geprüft werden.

Das Kongruenzgebot steuert ausschließlich Verkaufsflächengrößen und bestimmt nicht die Art zulässiger Warensortimente. Eine Zuordnung von bestimmten Warensortimenten zu den zentralörtlichen Bedarfsstufen z. B. Bekleidung = gehobener Bedarf, Möbel = spezialisierter höherer Bedarf etc. (= qualitatives Kongruenzgebot) ist nach der Rechtsprechung des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts nicht hinreichend begründbar und erfolgt daher nicht.

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Versorgungsfunktionen von Grundzentren einerseits, sowie Mittel- und Oberzentren andererseits erfolgen jedoch differenzierte Festlegungen für Einzelhandelsgroßprojekte mit periodischen Sortimenten und Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischen Sortimenten.

Zu Ziffer 03 Satz 1:

Der Kongruenzraum eines Grundzentrums ist der grundzentrale Verflechtungsbereich gemäß Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9. Im Regelfall ist dies das Stadt- bzw. das Samt-/Einheitsgemeindegebiet (vgl. 2.2 Ziffer 03 Satz 8). Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz garantiert die kommunale Selbstverwaltung und damit die Planungshoheit für Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft, nicht aber für überörtliche Angelegenheiten. Im Einklang mit dem Auftrag der gemeindlichen Daseinsvorsorge für die Bevölkerung der eigenen Gemeinde (§ 4 Nds. Kommunalverfassungsgesetz) korrespondiert die Ausrichtung der grundzentralen Kongruenzräume – ebenso wie die grundzentralen Verflechtungsbereichen gemäß Abschnitt 2.2 – daher mit den Gemeindegrenzen.

Das Kongruenzgebot unterscheidet im Hinblick auf Grundzentren nicht zwischen periodischen und aperiodischen Sortimenten. Der grundzentrale Auftrag zur Deckung des allgemeinen täglichen Grundbedarfs betrifft bezüglich der Einzelhandelsversorgung zwar im Wesentlichen den periodischen Bedarf. Im Rahmen des Kongruenzgebotes sind in Grundzentren aber auch Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischen Sortimenten raumverträglich, die in ihrer Größenordnung auf die örtliche Nachfrage abzielen. Die Realisierung solcher Einzelhandelsgroßprojekte trägt auch zur Sicherung und Entwicklung vollumfänglicher grundzentraler Versorgungsstrukturen bei. Zum Schutz der zentralörtlichen Funktionserfüllung in benachbarten Städten bzw. Gemeinden darf das Einzugsgebiet jedes neuen Einzelhandelsgroßprojektes in einem Grundzentrum den grundzentralen Verflechtungsbereich nicht wesentlich überschreiten.

Ziffer 03 Sätze 9 und 10 enthalten Ermächtigungsgrundlagen, um im erforderlichen Einzelfall auch in Grundzentren größere Vorhaben zu ermöglichen, z. B. zur Erweiterung bestehender Betriebe, bei fehlenden Flächenverfügbarkeiten für Ansiedlungen oder beim Fehlen realisierbarer Standortalternativen, beispielsweise für alteingesessene, mittelständisch geführte Familienbetriebe. Im Einzelfall können Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte statt im Mittel- oder Oberzentrum im Grundzentrum festgelegt werden; der maßgebliche Kongruenzraum zur Beurteilung des Vorhabens ist dann der des Mittel- oder Oberzentrums. Zu den Einzelheiten siehe Begründung zu den Sätzen 9 und 10.

Zu Ziffer 03 Satz 2:

Mittel- und Oberzentren nehmen auch eine grundzentrale Versorgungsfunktion wahr. Der grundzentrale Auftrag zur Deckung des allgemeinen täglichen Grundbedarfs betrifft bezüglich der Einzelhandelsversorgung im Wesentlichen Sortimente des periodischen Bedarfs. Daneben erfüllen sie überörtliche mittel- und oberzentrale Versorgungsaufgaben.

Der Kongruenzraum eines Mittel- oder Oberzentrums in Bezug auf Einzelhandelsversorgung mit periodischen Sortimenten ist der grundzentrale Verflechtungsbereich gemäß Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9. Im Regelfall ist dies das Stadt- bzw. das Samt-/Einheitsgemeindegebiet (vgl. Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Satz 8).

Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz garantiert die kommunale Selbstverwaltung und damit die Planungshoheit für Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft, nicht aber für überörtliche Angelegenheiten. Im Einklang mit dem Auftrag der gemeindlichen Daseinsvorsorge für die Bevölkerung der eigenen Gemeinde (§ 4 Nds. Kommunalverfassungsgesetz) korrespondiert die Ausrichtung der grundzentralen Kongruenzräume – ebenso wie die grundzentralen Verflechtungsbereichen gemäß Abschnitt 2.2 – daher mit den Gemeindegrenzen.

Daher ist für Mittel- und Oberzentren der grundzentrale Kongruenzraum für periodische Sortimente von dem mittel- bzw. oberzentralen Kongruenzraum für aperiodische Sortimente zu unterscheiden. Die grundzentralen Versorgungsanforderungen in Bezug auf periodische Sortimente unterscheiden sich in Mittel- und Oberzentren nicht von denjenigen in Grundzentren. Im Interesse der Gleichbehandlung und zur Wahrung der zentralörtlichen Funktionserfüllung benachbarter Grundzentren gilt für periodische Sortimente daher der gleiche Prüfmaßstab wie in Grundzentren.

Zu Ziffer 03 Sätze 3 und 4:

Satz 3 regelt das Kongruenzgebot für Mittel- und Oberzentren in Bezug auf Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischen Sortimenten.

In aller Regel dienen solche Einzelhandelsgroßprojekte in Mittel- und Oberzentren nicht allein der örtlichen Versorgung, sondern auch der Versorgung der umliegenden Grundzentren und der Siedlungsgebiete außerhalb von Zentralen Orten. Zum Schutz der überörtlichen mittel- und oberzentralen Funktionserfüllung der benachbarten Mittel- und Oberzentren dürfen Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischen Sortimenten in Mittel- und Oberzentren jedoch nicht überdimensioniert sein. Auch sie sind unter Berücksichtigung des mittel- bzw. oberzentralen Kongruenzraums auf eine raumverträgliche Größe zu begrenzen.

Für aperiodische Sortimente in Mittel- und Oberzentren ist der Kongruenzraum von der zuständigen unteren Landesplanungsbehörde im Benehmen mit dem betroffenen Mittel- oder Oberzentrum zu ermitteln und das Kongruenzgebot als Grundsatz der Raumordnung zu prüfen. Entsprechend der unterschiedlichen zentralörtlichen Versorgungsaufträge ist für Mittelzentren ein mittelzentraler, für Oberzentren oder Mittelzentren mit oberzentraler Teilfunktion Einzelhandelsversorgung ein oberzentraler Kongruenzraum zu ermitteln. Der Kongruenzraum ist vorhabenunabhängig und gilt für alle aperiodischen Sortimente. Er ist spätestens bei der erstmaligen Beurteilung eines Einzelhandelsgroßprojektes, z. B. im Rahmen der Beteiligung eines Bauleitplanverfahrens, durch die untere Landesplanungsbehörde zu ermitteln.

Der maßgebliche Kongruenzraum gemäß Satz 3 kann mangels landesweit einheitlicher, auf Ebene der Landesplanung abschließend bestimmbarer Faktoren nicht im Landes-Raumordnungsprogramm verbindlich abgegrenzt werden. Die überörtlichen Versorgungs- und Verflechtungsbeziehungen stellen sich im ländlichen Raum anders dar als in Räumen mit nahe beieinanderliegenden Mittel- und Oberzentren. Für Mittel- und Oberzentren an Landesgrenzen sind grenzüberschreitende Beziehungen zu berücksichtigen. Für die Abgrenzung des Kongruenzraumes sind schließlich auch regionale Faktoren erheblich, die der Regelungsebene der Landesplanung entzogen sind. Versorgungs- und Verflechtungsbeziehungen werden in Niedersachsen nicht nur durch die Landesplanung, sondern auch durch die Regionalplanung bestimmt. Aus der im bundesweiten Vergleich eher kleinteiligen Regionalplanung in Niedersachsen auf Kreisebene ergeben sich zahlreiche regional unterschiedliche Steuerungskriterien, für die gewährleistet sein soll, dass sie in die Bestimmung des Kongruenzraums einfließen können müssen.

Satz 4 benennt diejenigen Kriterien, die für die Ermittlung des Kongruenzraumes mindestens heranzuziehen sind. Die Aufzählung ist nicht abschließend, die unteren Landesplanungsbehörden können weitere Kriterien verwenden (z. B. Pendlerbeziehungen), soweit diese nicht den Regelungsabsichten des LROP entgegenstehen. Die Erreichbarkeit bildet ein wesentliches Beurteilungskriterium im Rahmen des Kongruenzgebotes. Die Ausrichtung der mittel- und oberzentralen Kongruenzräume am Erreichbarkeitskriterium ist im Interesse einer flächendeckenden Versorgungsstruktur mit möglichst kurzen Wegen gerechtfertigt.

Über das Fachinformationssystem Raumordnung (FIS-RO) der obersten Landesplanungsbehörde sind Erreichbarkeits-Karten für die niedersächsischen Mittel- und Oberzentren abrufbar, die zur Abgrenzung der Kongruenzräume herangezogen werden können. Sie sind landesweit einheitlich anwendbar und können im Falle von Veränderungen der Straßeninfrastruktur fortgeschrieben werden.

Die mittel- und oberzentralen Kongruenzräume niedersächsischer Mittel- und Oberzentren können ebenso über die Landesgrenze hinausragen wie die potenziellen Kongruenzräume von Mittel- und Oberzentren in den Nachbarländern nach Niedersachsen hineinragen können. Im Interesse ausgeglichener und tragfähiger Versorgungsstrukturen mit möglichst kurzen Wegen ist diese wechselseitige grenzüberschreitende Betrachtung gerechtfertigt. Eine Berücksichtigung faktischer Versorgungsbeziehungen von Vorhaben auch über die Grenze hinaus muss auch deshalb möglich bleiben, weil andernfalls in Grenzübereichen schlechtere

Ansiedlungs- und Versorgungsbedingungen für Investoren und die dort wohnende Bevölkerung eintreten könnten.

Sofern kommunale Einzelhandelskonzepte vorliegen, sollen diese als Grundlage zur Abgrenzung von Kongruenzräumen ebenfalls Berücksichtigung finden. Eine Pflicht zur Aufstellung solcher Konzepte ist mit der Festlegung ausdrücklich nicht verbunden. Kommunale Einzelhandelskonzepte dienen in Mittel- und Oberzentren der strategischen Entwicklung der örtlichen Einzelhandelsstrukturen. Im Rahmen der Analyse der Angebots- und Nachfragesituation wird regelmäßig mithilfe von Berechnungen oder Befragungen das Gebiet abgegrenzt, aus dem die wesentlichen Kundenströme des jeweiligen Zentralen Ortes kommen (in der Regel bezeichnet als Marktgebiete). Die Marktgebiete kennzeichnen somit diejenigen Räume, für die das jeweilige Mittel- oder Oberzentrum aufgrund der Attraktivität des Einzelhandelsangebotes Versorgungsfunktionen wahrnimmt. Marktgebiete werden in der Regel generalisiert über alle Branchen bzw. Sortimente bestimmt. Marktgebiete sind insofern ein relevantes Kriterium zur Bestimmung des maßgeblichen Kongruenzraumes. Sie sind besonders geeignet, die herausgehobene Versorgungsfunktion der Oberzentren bzw. Mittelzentren mit oberzentralen Versorgungsfunktionen abzubilden. Bei der Ermittlung des Kongruenzraums ist die untere Landesplanungsbehörde nicht auf ihr räumliches Zuständigkeitsgebiet beschränkt.

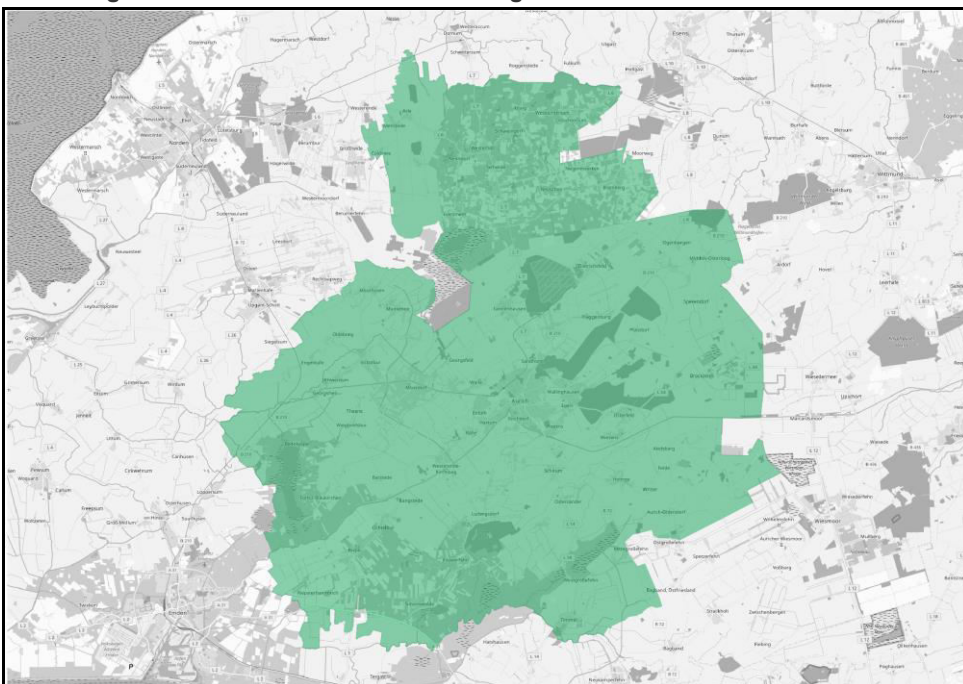
Insbesondere bei nahe beieinander liegenden Mittel- oder Oberzentren hat die untere Landesplanungsbehörde zu entscheiden, ob sich die maßgeblichen Kongruenzräume überlagern. Zu prüfen ist im Falle einer Überlagerung, ob die überlagernden Bereiche für Vorhaben in allen betroffenen Mittel- oder Oberzentren anrechenbar sind oder ob jeweils im Einzelfall über eine Entflechtung der Überlagerung zu entscheiden ist. Zu prüfen ist beispielsweise eine anteilige Anrechenbarkeit der Kaufkraft oder eine kleinräumige ausschließliche Zuordnung von Orten, Ortsteilen oder örtlichen Teilbereichen zu benachbarten Mittel- oder Oberzentren.

Die oberste Landesplanungsbehörde wird die unteren Landesplanungsbehörden durch Bereitstellung von Daten im FIS-RO und eine Arbeitshilfe unterstützen.

Satz 4 lässt die Möglichkeiten der Träger der Regionalplanung unberührt, den maßgeblichen Kongruenzraum für Mittel- und Oberzentren in ihrem Planungsraum einheitlich und verbindlich als Ziel der Raumordnung festzulegen und das Kongruenzgebot für neue Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischen Sortimenten in Mittel- und Oberzentren im Regionalen Raumordnungsprogramm als Ziel der Raumordnung zu regeln. Dabei sind die Kriterien des Satzes 4 entsprechend anzuwenden. Für Grundzentren mit mittelzentraler Teilfunktion aperiodischer Einzelhandelsversorgung gelten die Regelungen entsprechend.

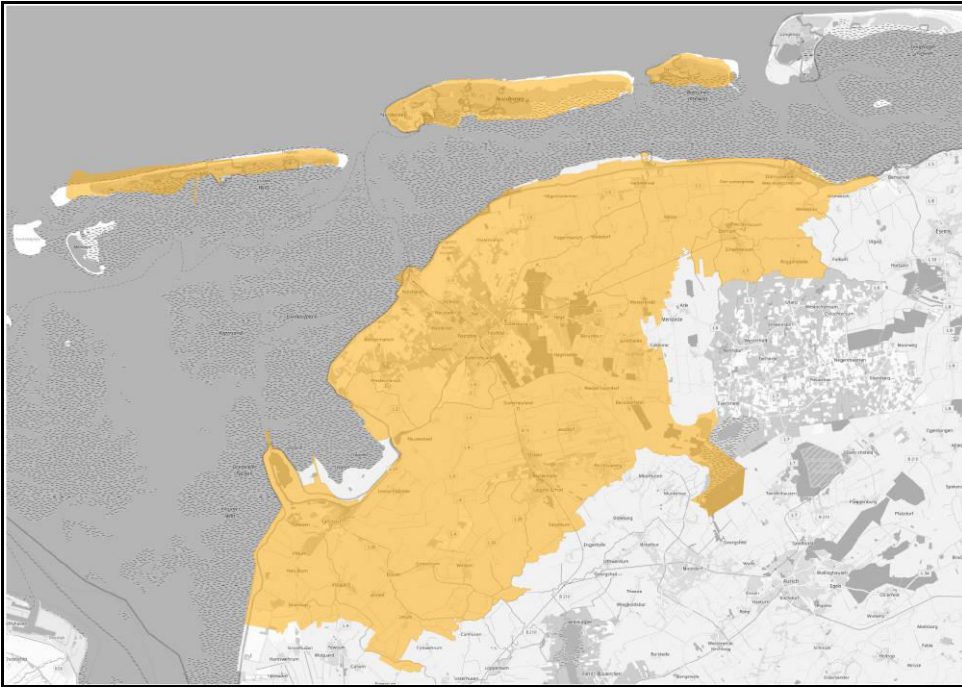
Zu Ziffer 03 Satz 5:

Abbildung 19: Der mittelzentrale Verflechtungsraum der Stadt Aurich



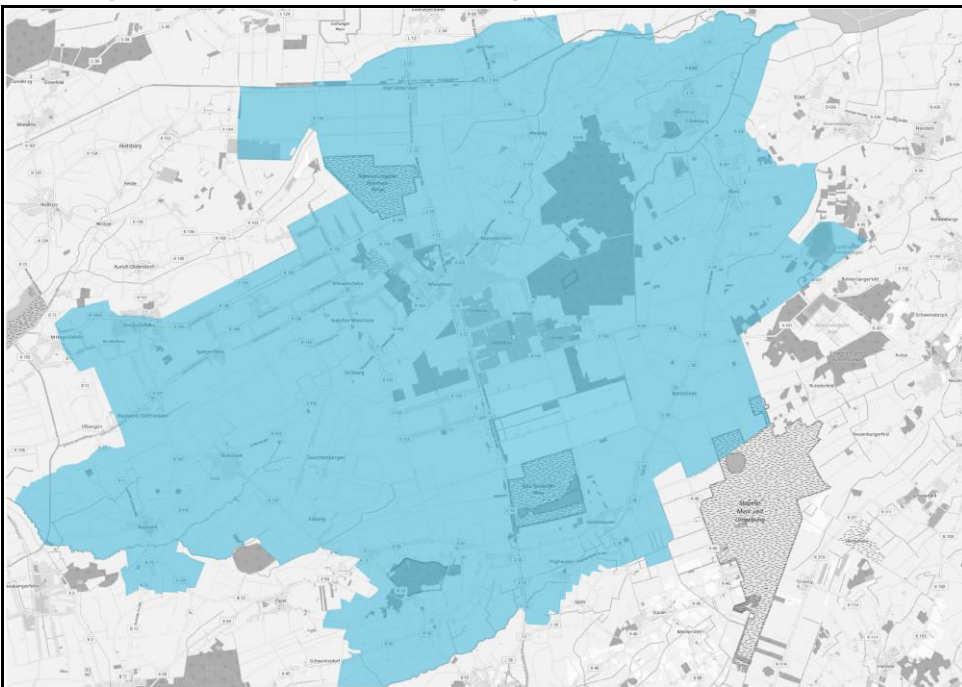
Quelle: Eigene Darstellung (Kartengrundlage: Google)

Abbildung 20: Der mittelzentrale Verflechtungsraum der Stadt Norden



Quelle: Eigene Darstellung (Kartengrundlage: Google)

Abbildung 21: Der mittelzentrale Verflechtungsraum der Stadt Wiesmoor



Quelle: Eigene Darstellung (Kartengrundlage: Google)

Zu Ziffer 03 Satz 6:

Eine wesentliche Überschreitung im Sinne der Sätze 1 bis 3 und damit eine Verletzung des Kongruenzgebotes ist dann gegeben, wenn mehr als 30 % des Vorhabensumsatzes mit Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen Kongruenzraumes erzielt würde. Voraussetzung zur Prüfung der 30% Schwelle ist in der Regel die Vorlage eines Verträglichkeitsgutachtens, in dem das absatzwirtschaftlich bestimmte Einzugsgebiet eines Vorhabens mit dem raumordnerisch bestimmten Kongruenzraum des Zentralen Ortes in Beziehung gesetzt wird. Zum Einzugsgebiet sind diejenigen Bereiche zu rechnen, in denen ein messbarer Kaufkraftanteil zu Umsätzen in dem zu bewertenden Vorhaben führt. Für das Einzugsgebiet sind auf der Grund-

lage einer absatzwirtschaftlichen Bewertung der vorhandenen Versorgungseinrichtungen sowie von Standort, Attraktivität und Erreichbarkeit des Vorhabens Marktanteile bzw. Kaufkraftabschöpfungsquoten zu prognostizieren und ggf. nach Zonen unterschiedlicher Marktdurchdringung zu differenzieren.

Abzustellen ist dabei ausschließlich auf Kaufkraftströme und nicht auf die Umsatzumverteilungen. Die Betrachtung und Bewertung von Umsatzumverteilungen erfolgt ausschließlich im Rahmen des Beeinträchtigungsverbotes.

Hinsichtlich der Kaufkraftströme von außerhalb des Kongruenzraumes sind auch solche Kaufkraftanteile relevant und zu berücksichtigen, die bereits ohne das zu beurteilende Vorhaben in der Ansiedlungsgemeinde gebunden waren, hier zu Umsätzen führen und in der Prognose auf das zu beurteilende Einzelhandelsgroßprojekt umgeleitet werden. Diese Kaufkraftzuflüsse sind dem Kaufkraftanteil von außerhalb des Kongruenzraumes zuzurechnen.

Eine Unterschreitung der 30 % - Schwelle gemäß Satz 6 ist in Abhängigkeit der räumlichen Lage des Vorhabens und der regionalen Versorgungsstrukturen nicht in jedem Fall raumverträglich. Eine Raumunverträglichkeit kann sich insbesondere auch dann ergeben, wenn wesentliche Kaufkraftanteile eines benachbarten Kongruenzraumes abgezogen werden und so die einzelhandelsbezogene Funktionsfähigkeit eines Zentralen Ortes gefährdet wird, weil keine ausreichende Tragfähigkeit für eigene (ggf. noch nicht vorhandene) Versorgungsangebote mehr gegeben sind. Diese Sachverhalte können im Rahmen des Kongruenzgebotes nicht angemessen bewertet werden. Sie sind im Rahmen des Beeinträchtigungsverbotes gemäß Ziffer 08 näher zu prüfen, da hier die Funktionsfähigkeit Zentraler Orte explizit zu den Schutzgütern gehört.

Zu Ziffer 03 Satz 7:

Der Nachweis der Einhaltung des Kongruenzgebotes ist zum einen für das Gesamtvorhaben zu führen. Demnach ist für den Gesamtumsatz des Vorhabens bzw. im Falle unterschiedlicher maßgeblicher Kongruenzräume differenziert in die Teilumsätze für periodische und aperiodische Sortimente nachzuweisen, dass sie nicht mehr als 30 % des Gesamtumsatzes bzw. der Teilumsätze mit Kaufkraft von außerhalb der Kongruenzräume generiert werden können.

Darüber hinaus ist der Nachweis auch sortimentsbezogen für alle Kernsortimente zu führen. So können sich raumunverträgliche Umsatzanteile (z.B. in Einkaufszentren) auch für einzelne Sortimente ergeben.

Der Grundsatzcharakter des Satzes 3 bleibt hiervon unberührt.

Zu Ziffer 03 Sätze 8 und 9:

Der für die Prüfung des Kongruenzgebotes maßgebliche Kongruenzraum ergibt sich aus der Periodizität der vom jeweiligen geplanten Einzelhandelsgroßprojekt vorgesehenen Sortimente.

Sortimente mit kurzfristigem Beschaffungsrhythmus (= periodische Sortimente) sollen möglichst verbrauchernah angeboten werden und gehören daher zum Kernbestand der allgemeinen täglichen Grundversorgung. Einzelhandelsgroßprojekte sind daher in Bezug auf den periodischen Sortimentsbereich in ihrer Größenordnung am jeweiligen grundzentralen Kongruenzraum, also in der Regel dem Gemeinde – bzw. Samtgemeindegebiet auszurichten. Für Einzelhandelsgroßprojekte sind in diesem Segment nahezu ausschließlich Nahrungs- und Genussmittel (einschließlich Getränke) sowie Drogeriewaren (Gesundheits- und Körperpflegeartikel) relevant. Zu den periodischen Sortimenten sind daneben auch die von der Verkaufsflächengröße untergeordneten Warengruppen Schnittblumen und Zeitungen/Zeitschriften zu rechnen.

Sortimente mit mittel- und langfristigem Beschaffungsrhythmus (= aperiodische Sortimente) können zwar die Grundversorgung ergänzen, sie gelten jedoch als Kernbestand der überörtlichen Versorgungsfunktion der Mittel- und Oberzentren. Einzelhandelsgroßprojekte sind daher in Bezug auf ihre aperiodischen Sortimente in ihrer Größenordnung am grundzentralen bzw. jeweils maßgeblichen mittel- oder oberzentralen Kongruenzraum auszurichten. Zu den aperiodischen Sortimenten zählen alle übrigen Sortimente wie z.B. Bekleidung, Unterhaltungselektronik, Elektronik Haushaltswaren, Glas, Porzellan, Keramik, Spielwaren und Sportartikel oder Möbel.

Zu Ziffer 03 Satz 10:

Benachbarte Zentrale Orte können sich in ihren zentralörtlichen Versorgungsfunktionen ergänzen. Im Einzelfall kann es deshalb bei siedlungsstrukturell und funktional eng verflochtenen Gemeinden sinnvoll sein, im regionalen Gesamtinteresse Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischen Sortimenten außerhalb des hierzu kongruenten Zentralen Ortes festzulegen. Satz 9 eröffnet daher unter engen Voraussetzungen diese Möglichkeit für die Träger der Regionalplanung. Die Ausnahmeregelung besteht nicht für Einzelhandelsgroßprojekte mit periodischem Kernsortiment, weil der diesbezügliche grundzentrale Versorgungsauftrag nicht teilbar bzw. übertragbar ist.

Zu Ziffer 04:

Die standörtliche Konzentration von Einrichtungen der Daseinsvorsorge in den Zentralen Orten sichert die Aufrechterhaltung und Erreichbarkeit einer leistungsfähigen Versorgungsinfrastruktur. Der Einzelhandel trägt als Frequenzbringer ganz wesentlich zu ihrer Stabilisierung bei. Es ist daher raumordnerisches Ziel, Einzelhandelsnutzungen den Zentralen Orten zuzuordnen. Das Konzentrationsgebot gilt auch für Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment.

Das Konzentrationsgebot ist erfüllt, wenn sich der Standort eines Einzelhandelsgroßprojektes innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes befindet. Bei der Abgrenzung des zentralen Siedlungsgebietes ist nicht ausschließlich auf den baulichen Bestand abzustellen, sondern es sind auch die im Rahmen der Flächennutzungsplanung verdichteten Zielvorstellungen der Gemeinde zur geordneten städtebaulichen Entwicklung des Zentralen Ortes zu Grunde zu legen.

Zu Ziffer 05 Sätze 1 und 2:

Leitvorstellung der Raumordnung ist ein attraktiver und funktionsfähiger Handelsplatz „Innenstadt“ und damit einhergehend eine nachhaltige Nutzung der vorhandenen Siedlungs- und Versorgungsstrukturen. Ziel des Integrationsgebotes ist es, bei der Ansiedlung oder Erweiterung von Einzelhandelsgroßprojekten die Funktionsfähigkeit zu wahren und zu stärken.

Städtebaulich integrierte Lagen stehen im engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den zentralen Versorgungsbereichen im Sinne des § 2 Abs. 2 und § 9 Abs. 2a BauGB. Sie verfügen über ein vielfältiges und dichtes Angebot an Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen, haben einen wesentlichen fußläufigen Einzugsbereich und sind in das ÖPNV-Netz eingebunden. Von Bedeutung ist auch ein attraktives Parkmanagement für den individuellen Verkehr. Entsprechend ihrer unterschiedlichen Versorgungsfunktion können sowohl Innenstädte bzw. Ortsmitten /-kerne als Hauptzentren sowie Stadtteilzentren als Nebenzentren das Kriterium der „städtebaulich integrierten Lage“ erfüllen.

Im RROP des Landkreis Aurich hat der abstrakte Begriff der städtebaulich integrierten Lage für die Zentralen Orte durch die Festsetzung von Versorgungskernen in der Zeichnerischen Darstellung eine Konkretisierung erfahren.

Nicht alle Einzelhandelsangebote und -formen sind für die Funktionsfähigkeit von städtebaulich integrierten Lagen gleichermaßen bedeutsam. Auch lassen sich nicht alle Sortimentsbereiche zum Beispiel aufgrund ihres hohen Flächenbedarfs in der Präsentation und Lagerung der Waren oder aufgrund des durch sie erzeugten Verkehrs in den zumeist kleinteilig strukturierten städtebaulich integrierten Lagen stadt- und ortsverträglich unterbringen. Das Integrationsgebot ist daher begrenzt auf Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevantem Kernsortiment.

Die Einteilung von zentrenrelevanten und nicht zentrenrelevanten Sortimenten in sog. Sortimentskatalogen oder Listen hat sich als Beurteilungs- und Entscheidungshilfe bewährt. Es ist jedoch zu beachten, dass sich die Sortimentsstruktur in keiner Handelsbranche statisch festlegen lässt. Die Erstellung einer abschließenden und landesweit dauerhaft gültigen Liste ist daher nicht möglich. Welche Sortimente in der jeweiligen örtlichen Situation zentrenrelevant sind, bedarf vielmehr einer Betrachtung im Einzelfall und daran anknüpfend einer näheren Konkretisierung durch die planende Gemeinde.

Die nachfolgende Liste mit Leitsortimenten legt die spezifische Differenzierung zwischen nahversorgungsrelevanten Sortimenten sowie den zentren- und nicht-zentrenrelevanten Sortimenten für den Landkreis

Aurich fest und soll den Städten und Gemeinden im Kreisgebiet eine Orientierung zur Erstellung eigener Festlegungen bieten:

Nahversorgungsrelevante Sortimente	Nahrungs- und Genussmittel Gesundheits- und Körperpflegeartikel Schreibwaren und Zeitschriften Blumen (Schnittblumen und kleine Gebinde)
Zentrenrelevante Sortimente	Nahrungs- und Genussmittel Gesundheits- und Körperpflegeartikel Schreibwaren und Zeitschriften Blumen (Schnittblumen und kleine Gebinde) Bekleidung und Sportbekleidung Schuhe Uhren, Schmuck und Lederwaren Hausrat, Glas und Porzellan Bücher PC, Software und PC-Zubehör Unterhaltungselektronik Elektrokleingeräte Leuchten Spielwaren Sportartikel
Nicht zentrenrelevante Sortimente	Möbel Heimtextilien Tapeten und Teppiche Baumarktspezifische Sortimente Fahrräder Leuchten als Teil des Baumarktsortimentes Blumen und Gartenzubehör Zoobedarf Elektrogroßgeräte (sog. Weiße Ware) Sportgroßgeräte Kfz-Handel und Autozubehör

Die Raumordnung unterstützt städtebauliche Programme und Aktivitäten zur Vitalisierung der zentralen Versorgungsbereiche in Innenstädten, Stadtteilzentren und Ortskernen und fordert die Bereitschaft der Kommunen ein, die Innenstädte in ihrer Vielfalt, Lebendigkeit und Attraktivität – insbesondere auch für den Einzelhandel – zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dazu gehören neben der Bereitstellung von Ansiedlungsflächen für den Einzelhandel in zentralen Lagen eine gute Erreichbarkeit mit einem leistungsfähigen ÖPNV sowie ein attraktives Parkmanagement für den individuellen Verkehr. Strategien und Maßnahmen zur Stärkung der Innenstädte und ihrer Einzelhandelsfunktionen lassen sich im Rahmen kooperativer Ansätze wie Einzelhandelskonzepte, City- und Stadtmarketing, quartiers- oder straßenbezogene Immobilien- und Standortgemeinschaften (ISG) oder Innovationsbereiche zur Stärkung von Einzelhandels- und Dienstleistungszentren (Business Improvement Districts, BID) entwickeln, bündeln und umsetzen.

Zu Ziffer 05 Satz 3:

Die Ausnahmeregelung gilt für Vorhaben, die nicht dem (engen) Begriff des „Vorhabens der wohnortbezogenen Nahversorgung“ (vgl. Begründung zu Ziffer 02 Sätze 2 und 3) unterfallen. Es handelt sich um Einzelhandelsgroßprojekte, die die Einzelhandelsziele des LROP einzuhalten verpflichtet sind. Die Ausnah-

mereregung soll dem Interesse der Raumordnung an einer flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln und Drogeriewaren Rechnung tragen. Veränderte betriebliche Strukturen und veränderte Einkaufsgewohnheiten der Bevölkerung, die in erhöhtem Maße ein motorisiertes Verkehrsaufkommen erwarten lassen, erschweren gerade in historischen Altstädten bei enger Bebauung, geringer Flächenverfügbarkeit oder anderen ungünstigen baulichen Gegebenheiten Neuansiedlungen oder größere Erweiterungen. In solchen Fällen erscheint es unter raumordnerischen Gesichtspunkten verträglicher, das Vorhaben außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen im zentralen Siedlungsgebiet anzusiedeln. Ein räumlich funktioneller Zusammenhang zu Wohngebieten und eine Einbindung in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs sind erforderlich.

Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nicht nur solche, die erstmalig am Ort angesiedelt werden sollen; die Regelung gilt auch bei der Erweiterung oder Verlagerung bestehender Vorhaben (vgl. dazu die Begründung zu Ziffer 02 Satz 1).

Die Gründe, die die Ausnahme rechtfertigen, müssen auf einer verbindlichen städtebaulichen Konzeption beruhen, die im Rahmen eines Beteiligungs- und Abstimmungsprozesses unter Einbeziehung anderer Träger öffentlicher Belange sowie ggf. der Öffentlichkeit und der Nachbargemeinden/-städte zustande gekommen ist, z. B. einem gemeindlichen Einzelhandelskonzept, einem Stadtentwicklungskonzept oder dem Flächennutzungsplan. Diese Konzeption muss die Ziele und Leitvorstellungen der Raumordnung zur flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung durch Zentrale Orte und den Schutz vorhandener städtebaulich integrierter Lagen mit berücksichtigen. Es muss sich ferner mit den Fragen auseinandersetzen,

- inwiefern im Zentralen Ort die Gefahr von Versorgungsdefiziten besteht, die nicht in der Innenstadt / Ortsmitte bzw. im Rahmen der wohnortnahen Nahversorgung gedeckt werden können und
- welche Auswirkungen Vorhaben an den Standorten, für die die Ausnahmeregelung in Anspruch genommen werden soll, auf die städtebauliche Situation und die Versorgungsstrukturen in der Innenstadt/Ortsmitte haben.

Die Prüfungen der übrigen Bestimmungen des Abschnitts 2.3, insbesondere des Beeinträchtigungsverbotes und des Kongruenzgebotes, bleiben unberührt. Im Rahmen der Prüfung, ob das Beeinträchtigungsverbot eingehalten wird, sind insbesondere auch wesentliche Auswirkungen auf die im Zentralen Ort vorhandenen integrierten Versorgungsstandorte beachtlich.

Zu Ziffer 06:

Neue Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten sind unter bestimmten Voraussetzungen auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig, soweit das Konzentrationsgebot gemäß Ziffer 04 erfüllt wird. Die gute verkehrliche Erreichbarkeit des Standortes umfasst auch einen Anschluss an den ÖPNV. Nicht zentrenrelevant sind Kernsortimente, die aufgrund des Flächen- oder Transportbedarfs üblicherweise nicht in der Innenstadt angesiedelt werden und dort auch die städtebaulichen Strukturen stören können (u.a. Möbel-, Bau- und Heimwerkermärkte, Gartencenter.) Um hinsichtlich der für diese Branchen bedeutsamen Randsortimente eine Konkurrenz zum Einzelhandel innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen auf ein hinnehmbares Maß zu begrenzen, muss das zentrenrelevante Randsortiment die nach Buchstabe a genannten Voraussetzungen „nicht mehr als 10 vom Hundert und maximal 800 m² der Gesamtverkaufsfläche“ einhalten.

Mit Buchstabe b wird den Trägern der Regionalplanung zur hinreichenden Sicherung raumordnerischer und städtebaulicher Flexibilität die Möglichkeit eröffnet, auf Basis regional abgestimmter Ziele ein größeres Randsortiment zuzulassen. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass je nach Art der vorhandenen Einzelhandelsstrukturen auch mehr als 10 vom Hundert oder über 800 m² hinausgehende Randsortimentsfestlegungen raumverträglich sein können. Voraussetzung dafür ist, dass die Auswirkungen auf die Versorgungsstrukturen und betroffenen Versorgungsstandorte im Einzugsbereich des jeweiligen Vorhabens auf der Grundlage eines hinreichend konkreten und verbindlichen regionalen Einzelhandelskonzeptes genügend bewertet werden können und die Raumverträglichkeit festgestellt wird. Aus den regionalen Einzelhandelskonzepten muss erkennbar sein, aus welchen Gründen ein größeres Randsortiment für erforder-

lich erachtet wird. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Einzelfallbewertung nur für das geprüfte Vorhaben gilt, d.h., dass die raumordnerische Zulässigkeit auf das geprüfte Vorhaben beschränkt bleibt. Eine derartige Beschränkung lässt sich mittels der Bauleitplanung oder über Grundbucheintrag herstellen. Deshalb ist die unter Buchstabe b, zweiter Halbsatz, genannte Bedingung zwingend.

Zu Ziffer 07 Satz 1-3 und 5:

Die Ausweisung neuer Flächen für großflächigen Einzelhandel erfordert im Sinne der Sicherung und Entwicklung regional- und stadtverträglicher Versorgungsstrukturen Abstimmung im regionalen bzw. überregionalen Rahmen. Aufgabe der Regionalplanung ist es, solche Flächenausweisungen hinsichtlich Umfang und räumlicher Lage auf ihre Auswirkungen zu überprüfen und auf eine raum- und strukturverträgliche Standort- und Flächenplanung sowie eine hinreichende interkommunale Abstimmung hinzuwirken. Hierfür sind frühzeitige Bestandserhebung und Bestandsbewertung der raumordnerischen Versorgungsstrukturen und -qualitäten sowie deren laufende Aktualisierung zwingende Erfolgsvoraussetzungen. Interkommunal abgestimmte Einzelhandelskonzepte können dabei einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung von regional unverträglichen Konkurrenzen zwischen den Städten und Gemeinden leisten. Wesentliche Inhalte sind die Bestandsanalyse, die Verständigung auf Entwicklungsziele, die Festlegung von Beurteilungskriterien zur einzelfallbezogenen Bewertung von Einzelhandelsgroßprojekten und die Festlegung von Abstimmungs- und Moderationsmechanismen. Die Erstellung von Einzelhandelskonzepten ist ein kommunal getragener Prozess unter Mitwirkung von Regional- und Stadtplanung, Handel, Verbänden, Projektentwicklern u. a. Die gemeinsam bewerteten Ergebnisse sollten über Ziele der Regionalen Raumordnungsprogramme, über die Bauleitplanung oder über das Instrument der raumordnerischen Verträge (§ 19 NROG) mit der jeweils

notwendigen Bindungswirkung versehen werden. Über die gewonnene Planungs- und Investitionssicherheit von Kommunen und Investoren hinaus bieten solche Konzepte auch für ergänzende Maßnahmen der Regional- und Stadtentwicklung wichtige Grundlagen und Orientierungen, z. B. in Verbindung mit den Instrumenten des Stadt- und Citymarketings und einer gezielten vorausschauenden Standort- und Verkehrsentwicklung. Insofern stehen Einzelhandelskonzepte und ihre Umsetzung in einem engen Zusammenhang mit weitergehenden Perspektiven der Stadt- und Regionalentwicklung und mit gemeinsamen Strategien der Städte und Gemeinden unter Beteiligung der Wirtschaft, insbesondere des Handels. So kann z.B. im Rahmen von „Public-Private-Partnership“ (PPP) eine erfolgreiche Basis zur Gewinnung von Kapital, Know-how und Engagement für die Sicherung und Entwicklung attraktiver Versorgungsstrukturen und zur zukunftsgerichteten Entwicklung der vorhandenen Versorgungsstandorte gelegt werden.

Als Instrument zur Abstimmung von Einzelhandelsgroßprojekten wurde frühzeitig die Einzelhandelskooperation Ost-Friesland auf den Weg gebracht. Sie ist Grundlage der interkommunalen Abstimmung von Einzelhandelsvorhaben innerhalb des Kreisgebietes und den umliegenden Gebietskörperschaften.

Zu Ziffer 07 Satz 4:

Satz 4 soll zu einer verbesserten grenzüberschreitenden Abstimmung beitragen. Da die Versorgung im Bereich Einzelhandel nicht durch öffentliche Träger erfolgt, weist sie – im Gegensatz zu vielen anderen Versorgungsfunktionen- keinen direkten Bezug zu Gemeinde-, Kreis- oder Landesgrenzen auf. Die mittel- und ober- zentrale Einzelhandelsversorgung ist daher in besonderem Maße geeignet, auch grenzüberschreitend zu erfolgen. Dies ist auch erforderlich, um Grenzüberschreitend in ihrer Entwicklung nicht zu benachteiligen.

Zu Ziffer 07 Satz 6:

Der demografische Wandel führt zu Veränderungen im Konsumverhalten. Diese Veränderungen sollen frühzeitig berücksichtigt werden um auch langfristig eine ausreichende Versorgung für alle Teile der Bevölkerung zu gewährleisten.

Zu Ziffer 08:

Hinsichtlich des Beeinträchtigungsverbotes sind ebenso wie beim Kongruenzgebot die Verkaufsflächengröße und die Differenzierung des Warensortiments, u. a. nach periodischem und aperiodischem Bedarf, wesentliche Kenngrößen für die Analyse und Bewertung der Auswirkungen eines geplanten Einzelhandelsgroßprojektes.

Danach ist zu prüfen, ob von dem geplanten Einzelhandelsgroßprojekt wesentliche Beeinträchtigungen auf die einzelnen Komponenten ausgeglichener Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung ausgehen. Hierbei steht aus raumordnerischer Sicht nicht allein die durch das Einzelvorhaben bzw. durch Einzelhandelsagglomerationen bewirkte Umsatzumverteilung im Vordergrund, sondern auch Kennziffern zur Zentralitätsentwicklung und zur Nachfrageentwicklung im Einzugsbereich des Vorhabens.

Zu Ziffer 09 und 10:

Die Versorgungskerne sind räumlich festgelegte Bereiche eines Zentralen Ortes in städtebaulich integrierter Lage und stellen den engeren Funktionsbereich der Zentralen Orte dar. Sie sind im Rahmen der Bauleitplanung häufig als Kerngebiet ausgewiesen.

Die Abgrenzungen folgen den in vielen Städten und Gemeinden erstellten Einzelhandelsgutachten oder sind nach dem vorhandenen Bestand durch die Regionalplanung festgelegt worden. Ihnen kommt aufgrund eines gebündelten und konzentrierten Angebotes an vorhandenen und geplanten Einzelhandels- und Komplementäreinrichtungen (insbesondere in den Bereichen der Dienstleistungen, Gastronomie/Hotellerie, Kultur, Freizeit) eine zentralörtliche Versorgungsfunktion zu.

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

Innerhalb dieser standörtlichen Festlegungen stehen den Kommunen unter Beachtung der differenzierten Regelungen für Grund- und Mittelzentren und der Einzelhandelskooperation – Ost-Friesland grundsätzlich Entwicklungsspielräume offen.

Zu Ziffer 11 Satz 1:

Zur Sicherung einer regional abgestimmten flächendeckenden Nahversorgung können die Träger der Regionalplanung auf der Grundlage eines gesamträumlichen Planungskonzeptes im Regionalen Raumordnungsprogramm Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung außerhalb der Zentralen Orte festlegen, soweit diese die zentralörtlichen Versorgungsaufträge nicht gefährden. Neue Einzelhandelsgroßprojekte, die nicht die Merkmale von Betrieben zur wohnortbezogenen Nahversorgung unterhalb der Schwelle der Raumbedeutsamkeit (siehe Begründung zu Ziffer 02 Satz 2 und Satz 3) erfüllen, wären an diesen Standorten nicht zulässig, da sie nur im zentralen Siedlungsgebiet eines Zentralen Ortes und dort in der Regel nur an städtebaulich integrierten Standorten zulässig sind. Mit der Regelung des Satzes 1 wird jedoch eine Ermächtigungsgrundlage für die Träger der Regionalplanung geschaffen, um Nahversorgung in der Fläche und zentralörtliche Versorgung miteinander zu verzahnen.

Die Versorgung mit Lebensmitteln und Drogeriewaren ist nicht nur eine zentralörtliche Angelegenheit, sondern in hohem Maße auch Aufgabe von Standorten außerhalb der Zentralen Orte. Die diesbezüglich regionsweit abgestimmte Ergänzung von Zentralen Orten und Standorten außerhalb der Zentralen Orte ist auch eine überörtliche Aufgabe.

Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind an den Standorten mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig:

- *Das Warensortiment des Betriebes dient der Nahversorgung, d.h. auf mind. 90% der Verkaufsfläche werden nahversorgungsrelevante Sortimente angeboten. Dies sind die periodischen Sortimente im Sinne von Ziffer 03 Satz 7 (vor allem Lebensmittel und Drogeriewaren); aperiodische Sortimente fallen nicht hierunter. Im Fall von Agglomerationen sind alle Sortimente in ihrer Gesamtheit*

zu betrachten. Das Erfordernis, auf mindestens 90% der Verkaufsfläche periodische Sortimente anzubieten, muss auch durch die Agglomeration erfüllt sein.

- Das Einzelhandelsgroßprojekt muss die Anforderungen der Ziffern 07 und 08 erfüllen (Abstimmungsgebot und Beeinträchtungsverbot).
- Der Vorhabenstandort muss im Siedlungszusammenhang stehen, d. h. im Ortskern oder im Zusammenhang mit Wohnbebauung, nicht jedoch auf der grünen Wiese. Die Regelung stellt einen funktionalen Ersatz für das hier nicht anzuwendende Konzentrationsgebot sowie das ebenfalls hier nicht anzuwendende Integrationsgebot dar.
- Das Einzugsgebiet des Einzelhandelsgroßprojektes darf den nach Satz 4 vom Träger der Regionalplanung festzulegenden Bereich nicht überschreiten. Die Regelung stellt einen funktionalen Ersatz für das hier nicht anzuwendende Kongruenzgebot dar und soll sicherstellen, dass die Verkaufsfläche und das Einzugsgebiet eines Vorhabens dem zu versorgenden Bereich entsprechen, so dass die Versorgungsfunktionen der Zentralen Orte und anderer Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung geschützt werden. Da die Einzelhandelsgroßprojekte ausschließlich der Nahversorgung dienen sollen und die zu versorgenden Bereiche nach Satz 4 ausschließlich im Hinblick auf diese Funktion und das Sortiment des periodischen Bedarfs festgelegt werden, ist es sachgerecht, dass das Einzugsgebiet den zu versorgenden Bereich nicht, d. h. auch nicht nur unwesentlich, überschreiten darf.

Zu Ziffer 11 Satz 2 und 3:

Die Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung sollen das standörtliche Netz der Zentralen Orte in Bezug auf die Nahversorgung mit Gütern des periodischen Bedarfs ergänzen, ohne die Funktion und Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte zu beeinträchtigen. Für solche Standorte kommen insbesondere Ortsteile in Frage, für die der nächstgelegene Zentrale Ort im regionalen Maßstab schlecht erreichbar ist.

Bei der Prüfung möglicher Beeinträchtigungen benachbarter Zentraler Orte sind auch agglomerierende Wirkungen zu berücksichtigen. Werden Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung festgelegt, an denen bereits Einzelhandelsvorhaben bestehen, können Agglomerationen entstehen bzw. sich weiter verfestigen. Zum Umgang mit Agglomerationen bei der Prüfung der Zulässigkeitsvoraussetzungen von Einzelhandelsgroßprojekten an den Standorten mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung siehe Begründung zu Satz 1.

Aufgrund der erhöhten Distanz zu Zentralen Orten und weil sie, anders als Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung nicht im Wesentlichen überwiegend fußläufig erreichbar sind, sollen die Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung in das Haltestellennetz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein.

Zu Ziffer 11 Satz 4 und 5:

Die Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung können auch eine Nahversorgungsfunktion für benachbarte Ortsteile übernehmen. Wenn die Regionalen Raumordnungsprogramme von der Möglichkeit, herausgehobene Standorte für die Nahversorgung festzulegen, Gebrauch machen, müssen für diese Standorte auch die jeweils zu versorgenden Bereiche festgelegt werden. Dies ist notwendig, um die Anforderungen an neue Einzelhandelsgroßprojekte im Sinne des Satzes 1 anwenden zu können. Die zu versorgenden Bereiche können sich nicht überlagern. Die Abgrenzung der zu versorgenden Bereiche kann im Einvernehmen mit den betroffenen benachbarten Gemeinden und Trägern der Regionalplanung auch über den jeweiligen Regionalplanungsraum hinaus erfolgen. Die Abgrenzung hat dann als nachrichtliche Darstellung zu erfolgen.

Grundlage der Festlegung des Standortes in der Ortschaft Greetsiel ist eine gesamträumliche Betrachtung der Versorgungsstrukturen im Kreisgebiet für den periodischen Bedarf auf Basis der vorhandenen Einzel-

handelskonzepte und -gutachten. Grundsätzlich kommen für solche Standorte Ortschaften mit großen Entfernungen zum Zentralen Ort der Gemeinde bzw. Samtgemeinde und einer relativ hohen Einwohner- und Übernachtungszahl in Frage. Zur Operationalisierung dieser Kriterien werden eine Mindestentfernung von 10 km, eine Mindesteinwohnerzahl von 1.000 sowie eine Mindestanzahl an Übernachtungsgästen von jährlich 300.000 festgesetzt. Diese Festsetzungen sind unter Berücksichtigung der räumlichen Struktur des Landkreises als verstädterter Raum mittlerer Dichte ohne große Oberzentren (s. Abbildung 1) sowie als bedeutender Tourismusstandort entwickelt worden. Zudem muss die Ortschaft eine Versorgungsfunktion für klar abgrenzbare Räume der Gemeinde übernehmen können.

Eine Betrachtung des Kreisgebietes nach den genannten Kriterien hat gezeigt, dass durch die große Entfernung zum Zentralen Ort Pewsum sowie die enorm hohen Übernachtungszahlen in der Ortschaft Greetsiel (ca. 570.000 jährlich) eine besondere Versorgungssituation im periodischen Bedarf dort existiert. Die Bevölkerung der Ortschaft Greetsiel mit ca. 1.450 Personen schafft zusammen mit den Übernachtungsgästen eine Nachfragesituation deren Bedarfsdeckung nur durch großflächigen Einzelhandel ausreichend erfüllt werden kann. Gleichzeitig kann eine Beeinträchtigung des Zentralen Ortes Pewsum aufgrund der Distanz (ca. 7,8 km Luftlinie, Fahrtstrecke 11 km) und der dort vorhandenen guten Ausstattung ausgeschlossen werden.

Neben Greetsiel verfügen zwar auch andere Nicht-Zentrale Orte im Kreisgebiet über hohe Übernachtungszahlen, jedoch sind hier die räumlichen Distanzen zum Zentralen Ort deutlich geringer. Zu nennen ist hier Norddeich, das mit einer Einwohnerzahl von 1.654 und einer u. a. durch den Fährbetrieb enorm hohen Zahl an Übernachtungsgästen, zwei der genannten Kriterien erfüllt. Die Versorgung Norddeichs kann jedoch durch den als Versorgungskern in der Stadt Norden festgesetzten „Gewerbepark Nord“ erfolgen. Dieses Versorgungszentrum ist vom Ortszentrum Norddeichs lediglich 2,4 km entfernt.

Zudem ist zu erwähnen, dass eine Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben zur wohnortbezogenen Nahversorgung auch in Nicht-Zentralen Orten möglich ist, wenn ein überwiegend fußläufiger Einzugsbereich vorliegt (s. Begründung zu Ziffer 2.3 02 Sätze 2 und 3). Aufgrund dieser Ansiedlungsmöglichkeit erscheint eine Festlegung auch in anderen Ortschaften mit hohem Übernachtungsgästeaufkommen, wie z. B. in der Gemeinde Dornum, nicht notwendig.

3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Bodenschutz

Zu Ziffer 01 - 02:

Der vorsorgende Bodenschutz ist im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), im Niedersächsischen Raumordnungsgesetz (NROG) sowie im Baugesetzbuch (BauGB) und dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatG) gesetzlich verankert. Die Belange des Bodenschutzes sind somit entsprechend zu berücksichtigen und in Planungsverfahren angemessen einzubeziehen. Im Vordergrund steht dabei der Schutz und Erhalt der Bodenfunktionsfähigkeit.

Der Boden ist Basis und zentraler Teil des Ökosystems. Sein Schutz und der des Freiraumes gehören zu den Grundsätzen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG). Der Boden bildet ein verletzbares Teilsystem unserer Umwelt. Er ist Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen, filtert Niederschlagswasser auf dem Weg zum Grundwasser, stellt eine Regelgröße im Naturhaushalt dar und ist unersetzbares Kulturgut. Seine wichtigen Funktionen sind wie folgt beschrieben:

- Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- Filter-, Puffer- und Umsetzungsfunktion deponierter Schadstoffe (u. a. Schutz des Grundwassers)
- Produktionsgrundlage für Nahrungs- und Futtermittel sowie für regenerierbare Rohstoffe
- Träger von Rohstoffen und Bodenschätzen sowie Speicherraum für Grundwasser
- Fläche für Siedlung, Erholung, Produktion, Verkehr, Kommunikation, Ver- und Entsorgung

Wie erkennbar, ist der Themenbereich Bodenschutz eine ausgesprochene Querschnittsaufgabe. Die für den Bodenschutz relevanten Ziele sind daher nicht nur Bestandteil dieses Kapitels, sondern auch in andere fachliche Bereiche integriert, ohne dabei jeweils explizit erwähnt zu werden. In diesem Raumordnungsprogramm sind dies die Kapitel „Entwicklung der Siedlungsstruktur“, „Natur und Landschaft“, „Gewässerschutz“, „Schutz der Kulturlandschaften und der Kulturellen Sachgüter“, „Landwirtschaft“, „Forstwirtschaft“, „Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung“, „Wassermanagement“ und „Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft“. Diese Aufzählung verdeutlicht die hohe Bedeutung des Bodenschutzes. Ziel jeglichen Handelns muss sein, die Funktionen des Bodens langfristig zu erhalten und - wenn erforderlich - zu entwickeln. Der Boden ist vorrangig vor problematischen Stoffeinträgen (Schadstoffen), einer Verdichtung des Gefüges, vor Erosion und Versiegelung zu schützen. Die Schadstoffbelastung vieler Böden ist vielfältig. Die Deposition von Stoffen ist nicht nur auf örtliche, sondern auch auf überregionale Emissionsquellen zurückzuführen. Lösungsansätze sind daher regional und überregional zu finden.

Die Böden unterliegen einem flächendeckenden Eintrag von nasser und trockener Deposition von Schadstoffen. Als Schadstoffquelle sind vor allem Verkehr, Gewerbe und Industrie, private Haushalte und Landwirtschaft zu nennen. Diese über den Luftweg eingetragenen Schadstoffe wirken meist bodenversauernd.

In welchem Umfang eingetragene Schadstoffe vom Boden kompensiert bzw. neutralisiert werden können, ist im Wesentlichen von der bodenspezifischen Sorptions- und Kompensationsfähigkeit des jeweiligen Standortes abhängig.

Die heutige Bodennutzung im Landkreis Aurich ist durch ihre kulturhistorische Entwicklung geprägt. Aufgrund einer langen Nutzungsgeschichte sind die heutigen Böden überwiegend anthropogen geprägt oder zumindest anthropogen beeinflusst. Mit einem Flächenanteil von etwa 75 % ist die landwirtschaftliche Bodennutzung im Landkreis Aurich dominierend.

Während noch bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts der Nährstoffmangel die Bewirtschaftungsform in der Bodennutzung bestimmte, z. B. Dreifelder-, Exhaustions- und Konzentrationswirtschaft, ist in der heutigen Nutzung überwiegend ein Nährstoffüberangebot entwicklungsbestimmend. So stehen der heutigen Landwirtschaft zur Düngung der Flächen neben den in der Tierproduktion anfallenden Wirtschaftsdüngern mineralische Dünger, Klärschlämme und zunehmend auch Komposte zur Verfügung.

In vielen Landesteilen Niedersachsens ist aufgrund der überhöhten bzw. unsachgemäßen Düngung die natürliche Filter- und Sorptionsfähigkeit an verschiedenen Standorten zum Teil weit überschritten.

Zur langfristigen Sicherung der natürlichen Schutzfunktionen des Bodens ist daher eine ordnungsgemäße, standortangepasste Landbewirtschaftung zu gewährleisten.

Aufgrund der Filterqualität des Bodens für die Reinhaltung des Grundwassers sollten Bodenabbauten grundsätzlich nur in den dafür vorgegebenen Vorsorge- oder Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung durchgeführt werden. Der Schutz des Bodens ist nunmehr geregelt durch das Bundes- und niedersächsische Gesetz zum Schutz des Bodens. Der Landkreis Aurich ist durch dieses Gesetz zur unteren Bodenschutzbehörde bestimmt.

Zu Ziffer 03 Satz 1 bis 2 und 6 bis 9:

„Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten“ sind Moore und andere Böden, die bis in eine Tiefe von zwei Metern einen mindestens zehn Zentimeter mächtigen Horizont mit einem Humusgehalt von mindestens 8 % aufweisen. Dies sind im Wesentlichen:

- Hoch- und Niedermoore
- Moorgley
- Organomarschen
- kultivierte Moore (Sanddeckkultur, Sandmischkultur, Baggerkuhlung, Tiefumbruchböden, Fehnkultur) und
- überlagerte Torfe

Grundlage für die Bewertung ist die Darstellung „Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten“ des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten sind einerseits Speicher, andererseits aber auch potenzieller Emittenten von Stoffen, die sich entwässerungsbedingt in Verbindung mit Sauerstoff zu klimarelevanten Gasen wie Kohlendioxid (CO₂) oder Lachgas (N₂O) verbinden und in die Atmosphäre entweichen.

Als Emittenten geben diese Böden in Abhängigkeit von Wasserstand, Nutzungsart (z. B. naturnah, intensives oder extensives Grünland, Acker) und Boden- bzw. Moortyp dabei sehr unterschiedliche Mengen klimarelevanter Stoffe ab. Die Bandbreite liegt bei ca. 10 bis 35 t CO₂-Äquivalenten pro ha und Jahr. Hinzu kommt, dass sich die Bodeneigenschaften der Torfe durch Entwässerung und die damit verbundene Durchlüftung, Abnahme der Kohlenstoffkonzentration, Zunahme der Dichte und Rissbildung zunehmend verschlechtern. Durch veränderte Nutzungsformen können Emissionen deutlich reduziert werden, die Mineralisation bzw. Torfzehrung verlangsamt und die Speicherfunktion unterstützt werden.

Organische Böden mit einer Torfaufgabe von mindestens 30 cm und einem Humusgehalt von mehr als 30 % werden als Moore bezeichnet. Sie sind bedeutsame Kohlenstoffspeicher. Die grundwasserabhängigen

Niedermoore sind von den über dem Grundwasserspiegel liegenden und daher niederschlagsabhängigen Hochmooren zu unterscheiden. Hoch- und Niedermoore haben zusammen einen Flächenanteil von ca. 59 % der „Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten“. Vielfach befinden sich die niedersächsischen Moore durch jahrelange Kultivierung und landwirtschaftliche Nutzung in einem degenerierten, entwässerten Zustand, der infolge von Sackung, Schrumpfung und kontinuierlicher Torfzersetzung einen Verlust an Geländehöhe von 1-3 cm Torfauflage pro Jahr zur Folge hat. Bei der dabei stattfindenden kontinuierlichen Torfzersetzung verbindet sich der im organischen Material enthaltene Kohlenstoff mit Sauerstoff und entweicht als Kohlendioxid in die Atmosphäre. Aus Gründen des Klimaschutzes, der Anpassung an den Klimawandel, der Wasserwirtschaft, des Arten- und des Landschaftsschutzes wird langfristig das Ziel verfolgt, die größtenteils stark anthropogen veränderten Moore schrittweise wieder in einen möglichst naturnahen Zustand zu entwickeln.

Damit Moore ihre natürliche Funktion als Kohlenstoffspeicher wahrnehmen können, sind dort Nutzungen, die eine Entwässerung erfordern, zu vermeiden. Stattdessen sollten nach Möglichkeit die Wasserstände erhöht werden, sodass sich moortypische Pflanzenarten ansiedeln können und der Prozess der Torfbildung wieder initialisiert wird (Wiedervernässung), denn die Treibhausgasemissionen sind nach Wiedervernässung in der Regel deutlich geringer als vor der Vernässung. Während der Wiedervernässung können sich zwar vorübergehend Zustände einstellen, in denen durch Überstauung verstärkt Methan gebildet und freigesetzt wird. Dieses muss trotz der klimarelevanten Wirkung als Zwischenstadium einer langfristigen Moorregeneration allerdings in Kauf genommen werden. Auch sind die Treibhausgasemissionen nach Vernässung, auch während der Übergangsphase, in der Regel deutlich geringer als vor der Vernässung, z. B. auf landwirtschaftlich genutztem Acker oder Grünland. Moore sind jedoch nicht nur in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu betrachten, sondern auch als Lebensraumtyp mit weiteren vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt, wie Artenschutz (inkl. Funktion als Brut- und Raststätten), Wasserspeicher und -filter, Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete. Sie haben zudem eine belebende Wirkung auf das Landschaftsbild und eine damit zusammenhängende Erholungseignung.

Da im Einzelfall Zielkonflikte, z. B. zwischen Klimaschutz und Naturschutz (z. B. Wiesenbrüterschutz) auftreten können, kommt nur eine Festlegung mit Grundsatzcharakter infrage, um jeweils sachgerechte Einzelfallentscheidungen treffen zu können.

Moorentwicklung als langfristiger Prozess erfordert eine Wiedervernässung und damit in der Regel die Herausnahme der Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Umsetzung von Moorentwicklungsmaßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten organischen Böden hat somit nicht nur eine klimapolitische Dimension. Wird die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung auf organischen Böden unverändert fortgesetzt, dann verbraucht die Landwirtschaft die Grundlagen, auf denen ihr derzeitiges Wirtschaften basiert. Auf Hochmoorflächen endet die landwirtschaftliche Nutzung, wenn die Weißtorfauflage verbraucht ist. Jährlich ist hier mit einem Schwund von 1-3 cm zu rechnen. Bei einer üppigen Weißtorfauflage (1,50 m) sind das ca. 70 Jahre.

Die ebenfalls klimarelevanten Niedermoorstandorte unterscheiden sich von Hochmooren vor allem dadurch, dass sie sich nicht für den industriellen Torfabbau eignen und aufgrund ihres größeren Nährstoffreichtums zu einem größeren Anteil als Hochmoorflächen ackerbaulich genutzt werden. Allerdings emittieren trockengelegte Niedermoore ähnlich intensiv, so dass aus Klimaschutzgründen auch hier eine Wasserstandsanhhebung anzustreben ist.

Die Bewirtschaftung nicht entwässerter (bzw. wiedervernässter) Moorstandorte ist weder geübte Praxis noch existieren ausreichende Erfahrungen mit auf solchen Standorten zu kultivierenden Pflanzen. Maßnahmen wie gezielter Flächentausch (Flurbereinigung) oder Fördermittelenkung können wirtschaftliche Härten und absehbare Interessenskonflikte vermeiden oder verringern und eine für die betroffenen Landwirte existenziell auskömmliche Umstellung erlauben.

Die Festsetzung der Gebietskulisse "Vorrang Torferhaltung" erfolgt auf der Grundlage der ehemaligen Rohstoffgewinnungsgebiete des Landes Niedersachsen und setzt auf die Kulisse der landesseitig festgelegten "Vorranggebiete Torferhaltung" auf und ergänzt diese um weitere Bereiche in den ehemaligen Roh-

stoffgewinnungsgebieten 15.3, 15.4 und 38. Nach Datenlage des Landkreises Aurich erfüllen diese Bereiche die landesseitig festgelegten Kriterien, welche im Folgenden näher beschrieben werden.

Die Festlegung der "Vorranggebiete (VR) Torferhaltung und Moorentwicklung" bezieht sich allein auf kohlenstoffbasierte Treibhausgase, die durch natürliche Prozesse (hier: Bindung in der Vegetation und Konservierung des Pflanzenmaterials unter Wasser als Torfbildung) eingelagert werden. Es handelt sich um die Treibhausgase Kohlendioxid (CO₂) und Methan (CH₄). Für andere als diese kohlenstoffbasierten Treibhausgase ist derzeit keine flächenbezogene, zu den raumordnerischen Maßstäben passende Regelungsmöglichkeit erkennbar.

Die Torferhaltung zielt darauf ab, den im organischen Bodenmaterial gebundenen Kohlenstoff an Ort und Stelle im Boden zu halten. Mit der Moorentwicklung wird das Ziel verfolgt, durch Wiedervernässung ein sich regenerierendes, lebendiges, wachsendes Moor zu entwickeln, das dann, indem es Kohlendioxid aus der Luft durch die moortypische Vegetation bindet, die Funktion einer natürlichen Senke wahrnehmen kann. Dabei können aus naturwissenschaftlicher Sicht unter entsprechenden Bedingungen natürliche Verhältnisse erreicht werden, was bedeutet, dass v.a. Niedermoore eine leichte Quelle für Treibhausgase bleiben, während Hochmoore eine leichte Senke darstellen können.

Kriterien für die Auswahl der Vorranggebiete Torferhaltung und Moorentwicklung sind eine vorhandene Torfmächtigkeit von mehr als 1,30 m und/oder eine bestehende oder entwicklungsfähige Funktion als natürliche Senke für klimarelevante Stoffe.

Eine Senke für klimarelevante Stoffe ist dadurch gekennzeichnet, dass über einen Zeitraum von einem oder mehreren Jahren mehr klimarelevante Stoffe gebunden als freigesetzt werden. Dabei kann es in klimatisch ungünstigen Jahren auch in natürlichen Mooren zu erhöhten Methanfreisetzungen und letztlich Nettoverlusten an Kohlenstoff kommen. Ähnliches gilt auch für wiedervernässte Moorstandorte.

In die Vorranggebietskulisse sind auch Flächen einbezogen, für die eine Abtorfungsgenehmigung (mit der festgelegten Folgenutzung „Wiedervernässung“) besteht, auch wenn die Flächen derzeit noch nicht abgetorft sind.

Die vorgenannte Gebietskulisse wurde mit folgenden Ergebnissen hinsichtlich Überlagerungen mit weiteren Zielen der Raumordnung sowie Schutzgebieten überprüft:

Eine landesseitig ausgeschlossene Überlagerung mit den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung, Naturschutzgebieten und Natura 2000 sowie Rohstoffgewinnungsgebieten ergeben sich im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Aurich nicht.

Die identifizierten, als Vorranggebiet Torferhaltung und Moorentwicklung festgelegten Flächen sind in ihrer Speicherfunktion für Kohlenstoff zu sichern. Dazu bedarf es des Handelns diverser Akteure, um eine möglichst weitreichende Wiedervernässung der Flächen zu erreichen, denn nur so kann die Torfzehrung beendet werden. Der Landkreis Aurich hat zur Erreichung der durch die Vorrangdarstellung Torferhaltung und Moorentwicklung implizierten Ziele und die Tatsache, dass es sich bei der Gebietskulisse zum großen Teil um Flächen handelt, die bereits seit langer Zeit durch die sogenannte "Deutsche Hochmoorkultur" besiedelt wurden in überlagernder Darstellung das Vorranggebiet "Freiraumfunktionen" festgelegt, in dessen Rahmen Konzepte zur Erreichung der klimapolitischen Ziele erarbeitet werden sollen (s. o.).

Landnutzungen, die bei Wasserständen stattfinden, die die Erhaltung des Torfkörpers oder dessen Wachstum fördern oder sicherstellen, stehen mit dem Vorrang Torferhaltung und Moorentwicklung im Einklang.

Die Renaturierung von Mooren hängt maßgeblich von den hydrologischen Verhältnissen ab. Vielfach weisen anthropogen veränderte Moor- und Torfkörper eine inhomogene Oberflächenstruktur auf, die zu nivellieren ist, um die für eine Wiedervernässung - und damit für die Moorenaturierung und die Herstellung einer Senkenfunktion - erforderlichen hydrologischen Bedingungen und Wasserstände herstellen zu können.

Im Regelfall ist als Nachfolgenutzung für die Abbauflächen eine naturnahe Wiedervernässung vorgesehen.

Zu Ziffer 03 Sätze 3 bis 5:

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Aurich übernimmt und präzisiert die landesseitig festgelegten Vorranggebiete Torferhaltung. Hinsichtlich der Entwicklung dieser Gebiete gelten die landesseitig vorgenommenen Festsetzungen der LROP-VO in der aktualisierten Fassung vom Februar 2017. Besonders hervorgehoben werden sollen an dieser Stelle jedoch nachrichtlich die Nutzungen, die in der Begründung des LROP als die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigende Nutzungen genannt werden:

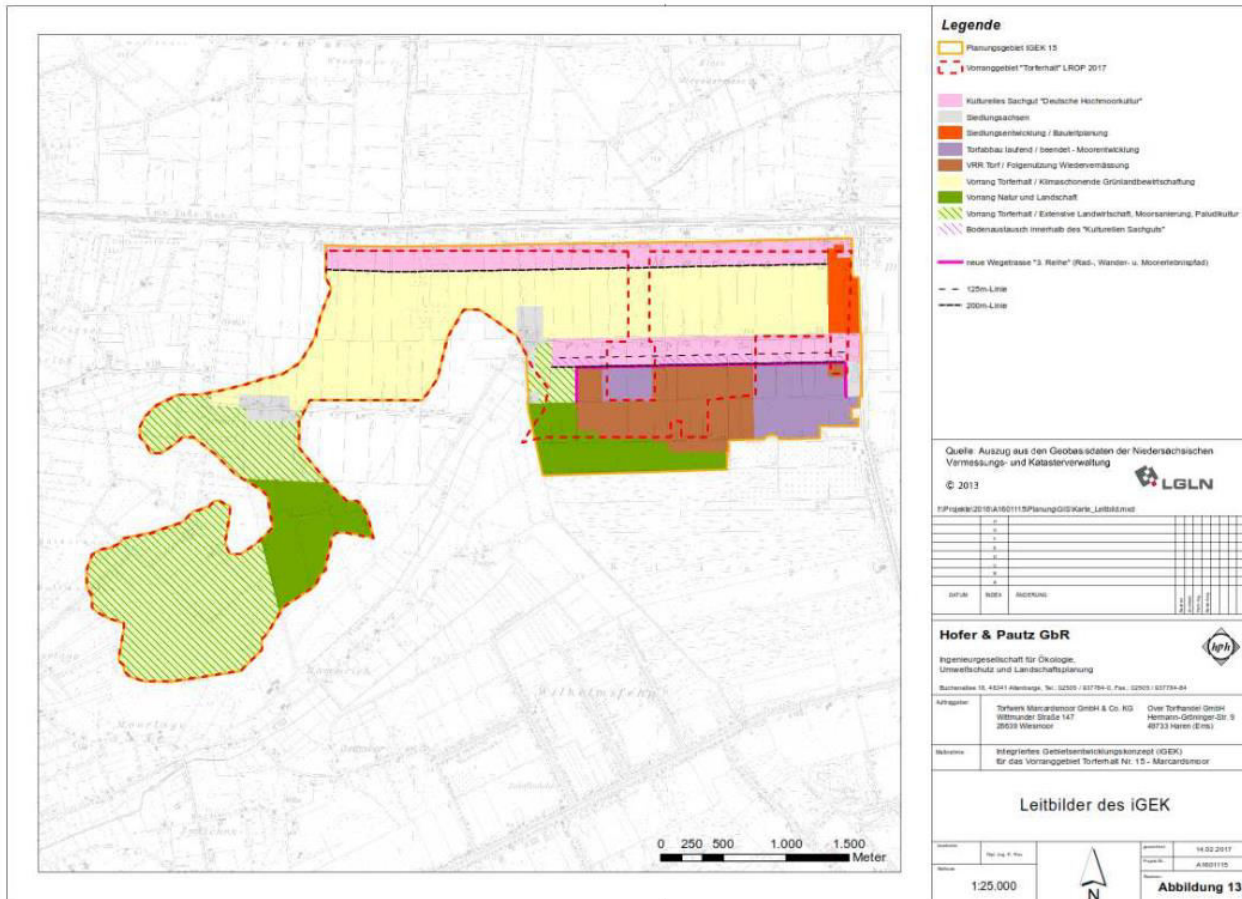
"In der Regel bleiben folgende die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigende Planungen und Maßnahmen von der Festlegung von Vorranggebieten Torferhaltung unberührt:

- *Grünlandnutzung einschließlich Grünlandnarbenerneuerung,*
- *vorhandene ackerbauliche Nutzung, soweit sie allen fachrechtlichen Vorgaben entspricht,*
- *Gartenbau, inkl. erwerbsgärtnerischer Anbau von Moorbeetkulturen,*
- *Anpflanzung standortgerechter Gehölze, einschließlich der Anlage von Kurzumtriebsplantagen,*
- *Anlage von Paludi-Kulturen, also von Formen der Bewirtschaftung nasser Standorte z. B. durch Anbau von Schilf oder Torfmoosen,*
- *Erneuerung und Instandsetzung von Dränungen, die Unterhaltung des dazu notwendigen Ausbauzustandes des Entwässerungssystems, soweit diese Maßnahmen zur Fortführung einer der guten fachlichen Praxis entsprechenden landwirtschaftlichen und erwerbsgärtnerischen Bodennutzung erforderlich sind und die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigen,*
- *land- und forstwirtschaftliche sowie erwerbsgärtnerische Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB, sofern Bodenaushub und Entwässerungsmaßnahmen auf Vorhabenflächen auf das notwendige Maß beschränkt bleiben, Bodenaushub sollte möglichst in der Fläche verbleiben. Gleiches gilt für Unterhaltung, Instandsetzung und bedarfsgerechten Ausbau von bestehenden Wirtschaftswegen und Straßenseitengräben, sowie*
- *Anlagen zur Nutzung der Windenergie nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sowie Anlage zur energetischen Nutzung von Biomasse nach §35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB, soweit sie sich auf einen Betrieb nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 oder 2 BauGB beziehen."*

In Bezug auf das Vorranggebiet Torferhaltung im Bereich Marcardsmoor (ehemalige Rohstoffsicherungsfläche 15.4) sieht das Landesraumordnungsprogramm aufgrund des hohen Konfliktpotentials vor Ort, die Erstellung eines Integrierten Gebietsentwicklungskonzeptes (iGEK) vor. In diesen Konzepten ist unter der Berücksichtigung der Interessen von Klima- und Naturschutz sowie der Interessen der Bevölkerung ein Ausgleich zwischen den konkurrierenden Nutzungsansprüchen herzustellen und ein gesteuertes Auslaufen des Torfabbaus anzustreben.

Um für die Umsetzung des iGEK eine größtmögliche Sicherheit zu erlangen, werden die Ergebnisse des Konzeptes soweit möglich und erforderlich als Festsetzungen in das Regionale Raumordnungsprogramm überführt.

Abbildung 22: Leitbilder des iGEK



Quelle: Hofer & Pautz GbR

Im Wesentlichen lassen sich für die Übernahme ins RROP folgende Bereiche identifizieren:

- Bereiche in denen auch künftig ein Torfabbau vorgesehen ist. Die nachfolgende Nutzung wird die Wiedervernässung sein.
- Kulturelles Sachgut Hochmoorkultur
- Bereiche, die sich bereits heute für ein Vorranggebiet Natur und Landschaft eignen, bzw. Bereiche, in denen die nachfolgende Nutzung Natur und Landschaft ist.
- Bereiche, die sich als Vorranggebiet für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung eignen. Diese sind als prägende Kulturlandschaft in dieser besonderen Bedeutung für den Klimaschutz zu sichern.
- Bereiche, die über eine entsprechende Torfmächtigkeit verfügen und damit Teil des landesseitigen Vorranggebietes Torferhalt sind aber aufgrund ihrer indifferenten Struktur sowie vorhandener Kompensationsflächen als Zielgebiet für weitere Maßnahmen, etwa der Klimakompensation eine hohe Eignung aufweisen und eine entsprechende Aufwertung (Moorentwicklung) sinnvoll erscheint.

Eine weitergehende Erläuterung und Begründung der jeweiligen Bereiche erfolgt in den Kapiteln „Natur und Landschaft“, „Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter“, „Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung“ und „Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel“. Überlagernde Darstellungen konkretisieren die Festlegung der Landesraumordnung und präzisieren im Sinne des Torferhalts. Ein mög-

licher Verzicht auf die Darstellung des Vorranggebietes Torferhaltung der Landesraumordnung wird in den Kapiteln („Schutz der Kulturlandschaften und der Kulturellen Sachgüter“ und „Natur und Landschaft“) begründet. Lediglich im östlichen Bereich des VR Torferhaltung zwischen der ersten und zweiten Reihe wird das VR Torferhaltung um 1,73 Prozent arrondiert. Dieser Bereich, welcher nur über eine geringe Torfmächtigkeit verfügt, stellt die einzige städtebaulich vertretbare Siedlungsentwicklungsoption für den Ort Marcardsmoor dar (insbesondere im Hinblick auf die umgebenden Festlegungen) und eignet sich nur in geringerer Weise für den Torferhalt.

Zu Ziffer 04:

Neben der sog. nassen Schadstoffdeposition ist auch die Trockene, d.h. durch in der Luft enthaltene Schadstoffe aufgetragene Belastung schädlich für die Erhaltung der Bodenfunktionen. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen wie z. B. Filtertechniken usw. soll diese Belastung auf ein unvermeidbares Minimum reduziert werden.

Zu Ziffer 05:

Die Struktur des Bodens beeinflusst im hohen Maße das bodenphysikalische und bodenchemische Wirkungsgefüge eines Standortes. Schädigungen der Bodenstruktur führen daher auch immer zu Veränderungen der natürlichen Wirkungsmechanismen eines Bodens. Die natürliche Struktur eines Bodens ist im Wesentlichen von der Bodenart und von der Entwicklungsgeschichte abhängig. Entsprechend den unterschiedlichen Bodentypen weisen die Böden zum Teil sehr differenzierte Bodenstrukturen auf. Zur Wahrung der natürlichen Struktureigenschaften ist daher eine Bodenbewirtschaftung standortgerecht durchzuführen.

Oft ist die Ursache für entstandene Strukturschäden wie z. B. Bodenverdichtung, Zerstörung des Aggregatgefüges oder das Verschlämmen bzw. Erodieren von Bodenbestandteilen auf den Einsatz von zu schweren bzw. strukturschädigenden Bearbeitungsgeräten und einen falsch gewählten Bearbeitungszeitpunkt zurückzuführen. In der Bodenbewirtschaftung ist daher der Einsatz von strukturschonenden Gerätschaften, der sich nach Möglichkeit an dem optimalen Bearbeitungszeitpunkt orientiert, anzustreben.

Zu Ziffer 06:

Das Landschaftsbild des Landkreises Aurich ist durch eiszeitliche (glaziale) und nacheiszeitliche (holozäne) Ablagerungen mit den dazugehörigen Bodenstrukturen und -typen geprägt (z. B. Marsch, Geest). Hierzu zählen u. a. sogenannte Stauwasserböden, auch Pseudogleye genannt, die aufgrund des zeitweise hohen Wassergehaltes eine behutsame Bewirtschaftung benötigen. Weiterhin stark vertreten sind auch Nieder- und Hochmoorböden, die sich überwiegend im Übergangsbereich Marsch/Geest bzw. auf der Geest (Hochmoor) wiederfinden.

Zu den kulturhistorisch bedeutsamen Böden im Landkreis Aurich zählt u. a. der Plaggenesch, der aufgrund seiner Genese typische Flur- und Siedlungsformen (z. B. Plaggenburg) hervorgebracht hat.

Aus Sicht der Bodenschutz-Vorsorge sind folgende Böden besonders zu berücksichtigen:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (z. B. extrem trocken oder nass)
- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (z. B. Plaggenesch)
- Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung (z. B. Boden-Dauerbeobachtungsflächen zur landwirtschaftlichen Nutzung sowie Paläoböden)
- Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (z. B. Plaggenesch)
- seltene Böden (z. B. Organomarschen sowie Nieder- und Hochmoore)

Böden, die diese Kriterien in hohem Maße erfüllen, werden allgemein zu den schutzwürdigen Böden gezählt und sollen besonders vor einer Überplanung geschützt werden.

3.1.2 Gewässerschutz

Zu Ziffer 01:

In den vergangenen Jahren ist der Gewässerschutz als eines der Kernprobleme im Umweltschutz anerkannt worden. Gewässerschutzrechtliche Regelungen sind im Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und im Niedersächsischen Wassergesetz umfassend hinterlegt worden. Der Verbesserung des Gewässerzustandes wird deshalb auch zukünftig eine wesentliche Bedeutung zukommen.

Bei der Betrachtung der Gewässerbelastung ist zu unterscheiden zwischen Primär- und Sekundärbelastungen:

- Unter Primärbelastung wird in erster Linie die direkte Einleitung von Abwässern in die Gewässer verstanden. Von der im Lande Niedersachsen anfallenden Schmutzfracht werden rund 85 % in Kläranlagen abgebaut. Die Restschmutzfracht belastet überwiegend die Oberflächengewässer.
- Die Sekundärverschmutzung belastet die Gewässer in zunehmenden Umfang. Ursache hierfür sind neben den mineralischen Abbauprodukten aus der vollbiologischen Abwasserreinigung die mineralischen und natürlichen Düngerabschwemmungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die im Wasser gelösten Phosphat- und Stickstoffverbindungen führen besonders in den zur Nährstoffanreicherung (Eutrophierung) neigenden, langsam fließenden und stehenden Gewässern zu übermäßig starkem Pflanzenwachstum. Die Folge ist Sauerstoffmangel, der zuerst zum Rückgang des Fischbestandes und schließlich zum Absterben des Gewässers selbst führt.

Gewässer, vor allem naturnahe, haben als Lebensräume eine große Bedeutung für den Naturhaushalt:

- Für die Erhaltung der Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren sind sie unentbehrlich
- Mit ihren Uferstreifen stellen sie Teile eines Vernetzungssystems dar

Sie besitzen eine stärkere Selbstreinigungskraft als künstlich veränderte Gewässer und dienen damit der Verbesserung der Gewässergüte. Sie tragen zur Verminderung von Hochwasserspitzen bei und sie prägen das Landschaftsbild und steigern den Naturgenuss.

Um ihre vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten bzw. wieder herzustellen, soll deshalb grundsätzlich im Landkreis Aurich ein naturnaher Zustand der Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche angestrebt werden.

Zu Ziffer 02 und Ziffer 03:

Die oberirdischen Gewässer in Deutschland befinden sich in der Regel nicht in ihrem natürlichen Zustand, sondern wurden baulich gestaltet, um Sicherheits- und Nutzinteressen zu verwirklichen. Hierbei sind oftmals die Gewässerstruktur, das Gewässerbett sowie die Auen verändert worden, die jedoch in ihrer natürlichen Funktion ein wichtiger Faktor für die Qualität und Funktionsfähigkeit des oberirdischen Gewässers darstellen. In den letzten Jahrzehnten hat ein Umdenken dahingehend stattgefunden, die veränderte Struktur des Gewässers zu renaturieren, also in seinen einstigen Zustand zurückzuführen, wobei die vorhandenen Funktionen der Gewässer, wie die Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen sowie von Siedlungs- und Industriegebieten, zu berücksichtigen sind.

Um insgesamt wieder einen guten ökologischen sowie chemischen Wasserzustand zu erreichen, hat die EU im Jahr 2000 die EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL 2000/60/EG) erlassen, die für alle Gewässertypen gilt. Bis Ende 2015 soll gemäß Artikel 4 EG-WRRL ein guter Zustand der Gewässer im Landkreis Aurich erreicht werden. Zur Zielerreichung gemäß WRRL sind Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne erforderlich.

tungspläne für die Flusseinzugsgebiete und auf kleinerer Ebene für die sogenannten Bearbeitungsgebiete aufzustellen.

Bedeutende und zu erhaltende Gewässer sind beispielhaft:

- das Norder Tief von der Stadt Norden bis zur Leybucht in der Stadt Norden
- das Dornumersielier Tief von Dornum bis Dornumersiel in der Samtgemeinde Dornum
- das Hager Tief
- das Störtebeker Tief
- die Abelitz von Upgant-Schott bis zum Greetsieler Sieltief in der Samtgemeinde Brookmerland,
- das Alte Greetsieler Sieltief von Wirdum und das Neue Greetsieler Sieltief von Hinte bis Greetsiel in der Samtgemeinde Brookmerland und der Gemeinde Krummhörn
- das Knockster Tief vom Großen Meer bis zur Knock in den Gemeinden Südbrookmerland, Hinte und Krummhörn sowie in der Stadt Emden und die abzweigenden Stichkanäle Midlumer Tief, Freepsumer/Canumer Tief, Pewsumer Tief, Groothusener Tief, Hamswehrumer Tief, Campener Tief, Loquarder Tief und Rysumer Tief in der Gemeinde Krummhörn
- die Süderriede vom Großen Meer zum Loppersumer Meer/Knockster Tief in den Gemeinden Südbrookmerland und Hinte
- die Westerender Ehe von Westerende-Holzloog bis Forlitz-Blaukirchen in den Gemeinden Ihlow und Südbrookmerland
- die Wiegboldsburer Riede von Theene bis zum Großen Meer in der Gemeinde Südbrookmerland
- der Ridding -soweit noch vorhanden- von Ochtelbur bis zum Bansmeer in der Gemeinde Ihlow
- die Grünlandniederung mit dem Spetzerfehkanal zwischen Timmel und Strackholt in der Gemeinde Großefehn

Hinsichtlich der Breite der Gewässerrandstreifen im Außenbereich für Gewässer erster und zweiter Ordnung sind die Vorgaben des Niedersächsischen Wassergesetzes zu beachten.

3.1.3 Natur und Landschaft

Zu Ziffer 01 und 03, 06 und 07:

Gemäß der Vorgaben des Bundes, die sich unmittelbar aus dem § 2 des Bundesraumordnungsgesetzes (ROG) ergeben und den Vorgaben des Landes, welches im Landesraumordnungsprogramm die Erhaltung und Entwicklung der für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvollen Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume festlegt, hat der Landkreis Aurich diese Vorgaben im Regionalen Raumordnungsprogramm konkretisiert.

Der Naturraum im Kreisgebiet unterteilt sich dabei zunächst in zwei naturräumliche Landschaftseinheiten und zwar die naturräumliche Region der "Watten und Marschen" und die Region der "Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest".

Innerhalb des zuerst genannten Teilraums werden zunächst zwei Teilbereiche unterschieden:

- das Wattenmeer mit seinen 4 Inseln (Memmert, Juist, Norderney und Baltrum) und
- die binnendeichgelegenen See- und Flussmarschen des küstennahen Festlandes

Die Geomorphologie der Geest im Landkreis Aurich wird von weiteren zwei Elementen bestimmt:

- von den Grundmoränenplatten der Ostfriesischen Geest und

- von den Ostfriesischen Zentralhochmooren

Um den besonderen kleinräumigen Gegebenheiten gerecht zu werden, ist eine feinere Unterteilung der Naturräume sinnvoll.

Zu den „See und Flussmarschen des küstennahen Festlandes“ zählen die Untereinheiten

- Großes Meer
- Krummhörner Marsch
- Engerhafer Marsch
- Leybucht Marsch
- Osteeler Marsch
- Westermarsch
- Norder Marsch
- Dornumer Marsch
- Spülflächen Riepe

Die „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ ist in einen Geest- und Moorbereich mit folgenden Untereinheiten zu trennen

- Lütetsburger/ Hager Geest
- Großheider Geest
- Brookmerlander Geest
- Barsteder Geest
- Ihlower Moorgeest
- Auricher Geest
- Dietrichsfelder Geest
- Middelser Geest
- Großefehner Geest
- Niederung der Geestabflüsse
- Berumerfehner/ Meerhusener/ Tannenhausener Moor
- Pfalzdorfer Moor
- Wiesmoor/ Marcardsmoor

Gerade in dieser Kleinteiligkeit und der Entstehungsgeschichte der einzelnen Bereiche konkretisiert sich der besondere Charakter der ostfriesischen Landschaft. Die unterschiedliche Gliederung der Landschaft im Landkreis Aurich basiert dabei auf den natürlichen Gegebenheiten.

Die vorgelagerten Inseln, das Wattenmeer und die Marschen bis zum Geestrand entstanden aus den Ablagerungen des Meeres. Nach der Eindeichung haben sich unterschiedliche Marschböden entwickelt, die sich aufgrund ihrer Standorteigenschaften unterscheiden und charakteristische Merkmale aufweisen. So werden die seedeichnahen Flächen überwiegend zum Anbau von Ackerfrüchten genutzt, die tiefer gelegenen Flächen am Geestrand dagegen eignen sich besser zur Grünlandnutzung.

Die unterschiedlichen Agrarflächen werden von nordischen Rast- und Gastvögeln während der Wintermonate bevorzugt aufgesucht. Durch Landgewinnungsmaßnahmen und eine verbesserte Vorflutregelung haben sich die Möglichkeiten zur Nutzung der Marsch im Laufe der Jahre geändert. Die Nutzung konnte in allen Bereichen intensiviert werden. Wegen der intensiven Nutzung und der relativen Gehölzarmut bieten die Marschen nur an wenigen Stellen dauerhafte Rückzugsgebiete für wildlebende Tier- und Pflanzenarten.

Ein wesentliches Strukturmerkmal der Marschen sind die Sieltiefs und breiten Vorfluter. Sie weisen nur eine geringe Fließgeschwindigkeit auf und werden regelmäßig unterhalten. Dort, wo die Pflege nicht so intensiv ist und die Belastung sich in Grenzen hält, bieten diese Gewässer Amphibien und Wasservögel Lebensraum.

Die ostfriesische Geest zeigt sich heute als ebene Fläche mit leicht bewegtem Relief. Der ostfriesische Geestrücken des Kreisgebietes erstreckt sich in nordwest- bis südöstlicher Richtung von der Stadt Norden über Aurich nach Wiesmoor.

Die Geest besteht aus sandigen, kieshaltigen Grundmoränenplatten, die sich durch die Bewegungen des Gletschereises während des Pleistozäns bildeten. Feinmaterial wurde ausgeweht und lagerte sich als Flugsanddecke auf der Geest ab. Bedingt durch das Klima und die positive Niederschlagsbilanz entstanden ausgedehnte Hochmoore. Durch den Torfabbau, die Kultivierung und die Entwässerung sind nur noch wenige intakte Hochmoorrester vorhanden. Die Fehnorte weisen auf ehemalige Torfstandorte hin, die Kanäle dienten zum Transport des Torfes.

Die Talniederungen der Geestabflüsse und die tiefer liegenden Übergangsbereiche zur Marsch sind potentielle Niedermoorstandorte. Ein engmaschiges Netz von Entwässerungsgräben kennzeichnen diese Landschaftsteile. Heute werden diese Bereiche überwiegend als Grünland genutzt, wobei neben intensiv genutzten Flächen auch extensiv genutzte Bereiche zu finden sind. Weite Teile der Niederungen unterliegen Naturschutzverordnungen. Das Artenpotential an seltenen Feuchtwiesen- und Wasserpflanzen ist stellenweise sehr hoch. Dort wo keine landwirtschaftliche Nutzung betrieben wird, haben sich Seggenrieder und Röhrichte ausgebreitet, sie säumen auch die Ufer der Ostfriesischen Meere.

Ein auffälliges Merkmal der feuchten Geeststandorte ist die Wallheckenlandschaft. Mit der häufig unregelmäßigen Nutzflächenanordnung und den kleinteiligen Flächenzuschnitten hebt sie sich als naturgeprägte Kulturlandschaft von anderen deutlich ab. Die netzartige Verteilung der Wallhecken trägt zur Einzigartigkeit dieses Raumes bei. Wallhecken gliedern nicht nur die landwirtschaftlich genutzte Landschaft, sie stellen auch einen wichtigen Lebensraum für Flora und Fauna dar. Die Erhaltung ist nicht nur aus kulturhistorischer Sicht wichtig, sondern auch für die Aufrechterhaltung einer Artenvielfalt.

In der Geest entstanden zahlreiche Gewässer unterschiedlicher Größe durch die Ausbeutung vorhandener Bodenschätze. Aus vielen aufgelassenen und renaturierten Bodenabbauten haben sich wertvolle Biotope aus zweiter Hand entwickelt und bieten nicht nur Ausweichquartiere für seltene Pflanzen und Tiere, sondern sie leisten auch einen wertvollen Beitrag zur Biotopvernetzung.

Innerhalb der oben skizzierten Naturräume lassen sich Bereiche abgrenzen, die aufgrund ihrer landschaftsprägenden Einzelelemente eine charakteristische Zusammensetzung aufweisen und somit eine Landschaftseinheit bilden.

Jede dieser naturräumlichen Regionen soll mit so viel charakteristischen naturbetonten Ökosystemtypen ausgestattet sein, dass eine stabile Vernetzung gewährleistet ist, in der alle charakteristischen Pflanzen- und Tierarten sowie ihre Populationen langfristig überlebensfähig sind sowie die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erhalten und wiederhergestellt werden.

Im Naturraum "Watten und Marschen" müssen im Hinblick auf die begrenzte Belastbarkeit der Ökosysteme auf den Inseln und im Küstenbereich die Belange des Naturschutzes so weiterentwickelt werden, dass sie nachhaltig die Grundlage für die Entwicklung des Tourismus bilden können. Weite Bereiche des Kreisgebietes sind bereits durch das „Gesetz über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" geschützt.

Notwendige Maßnahmen des Küstenschutzes einschließlich der Deichunterhaltung sollen entsprechend ihrer Bedeutung Berücksichtigung finden. Bei Deichbaumaßnahmen an der Küste und auf den Inseln sind die naturschutzrechtlich geschützten Außendeichflächen mit besonderer Sorgfalt in die Abwägung einzustellen.

Das "Ostfriesische Wattenmeer" ist als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung benannt. Dieses Gebiet darf in seiner Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden.

Kulturhistorische und naturgeschichtliche Besonderheiten wie Schlafdeiche, Meeresbuchten, Warfendörfer (siehe Kapitel 3.2.4) mit ihren jahrhundertalten unveränderten Bauformen und Einzelwarfen prägen den Raum der Marsch ebenso wie die typischen Marschenhöfe und das engmaschige geometrisch angelegte Grabensystem.

Die offenen, unverbauten Bereiche zwischen den Dörfern sind vor weiterer Zerteilung zu schützen. Baumaßnahmen, Erstaufforstungen und die Anlage von Feldgehölzen und Straßenbegleitgrün sind ortsbegleitend umzusetzen, ohne dass die offenen Räume weiter eingeeengt werden. Wo Fehlentwicklungen zur Zerstückelung dieser historischen Landschaftsbilder geführt haben, sollen diese zurückgeführt und die historischen Landschaftsbilder soweit möglich wiederhergestellt werden. Die ortsbildprägenden Gehölzbestände sind zu pflegen und zu entwickeln.

Zusammenhängende, größere Feuchtgrünlandgebiete treten in der Übergangszone zwischen Marsch und Geestrand auf. Hier haben sich wegen der eingeschränkten Nutzung Bereiche von internationaler und nationaler Bedeutung für den Vogelschutz und Pflanzenartenschutz entwickelt und gehören zum Schutzgebietssystem Natura 2000. Hier gilt es, diese Artenvielfalt und die Eigenart und Schönheit der Landschaft durch gezielten Biotopschutz zu sichern. Die Entwicklung von Extensivgrünland ist zu fördern.

Die Feuchtgrünlandbereiche, nährstoffarmen Seggenrieder und die Feuchtwiesen im Bereich der "Hammeriche" sind zu erhalten, zu schützen und zu entwickeln. Der offene Charakter der Hammeriche ist zu erhalten, zerteilende Eingriffe sind grundsätzlich zu vermeiden.

Im Übergangsbereich des Naturraums "Watten und Marschen" zum "Ostfriesisch-Oldenburgischen Geestrücken" liegen die "Ostfriesischen Meere" und die Niederung des Fehntjer Tiefs mit seinen Zuläufen. Beide Bereiche sind als Feuchtgebiete nationaler Bedeutung anerkannt und zu weiten Teilen als EU-Vogelschutzgebiet gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG) ausgewiesen. Zugleich sind sie dadurch Bestandteile des Netzes Natura 2000 nach der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG). Sie sind in ihrer Eigenart und in ihrer Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz zu erhalten und weiter zu verbessern. Sie dürfen in ihrer Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden.

Die auf der Geest angesiedelten Hochmoore sind vom Ursprung her als natürliche Landschaften anzusehen. Die noch naturnahen Hoch- und Übergangsmoore sollen gemäß der Formulierungen im Kapitel „Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel“ bewertet und in Abstimmung mit den Interessenvertretern von Naturschutz, Landwirtschaft und Torfwirtschaft einer nachhaltigen Entwicklung zugeführt werden.

Niedermoorbereiche, die vor allem im Bereich der Geestränder vorkommen, sind vor weiterer Entwässerung, Degradation und Nährstoffzufuhr zu schützen.

In den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sind insbesondere die wertvollen Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften und für Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu sichern und durch lineare und punktuelle Biotopvernetzungen zu optimieren.

Weite Teile der Geest werden durch ein engmaschiges Wallheckengeflecht geprägt. Mit der häufig unregelmäßigen Nutzflächenanordnung und den kleinteiligen Flächenzuschnitten hebt sie sich als naturgeprägte Kulturlandschaft von anderen Gebieten deutlich ab. Dichte, Art, Alter und Vegetationszusammensetzung bestimmen das Erscheinungsbild. Wallhecken besitzen eine große Bedeutung für den waldarmen Raum der Geest. Sie übernehmen eine wichtige Vernetzungsfunktion für den Biotopverbund. Die lineare Verbindung unterschiedlicher Räume bietet zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Rückzugsmöglichkeiten innerhalb der Agrarlandschaft. Wallhecken sind als ein kulturhistorisches Erbe anzusehen und durch entsprechende Maßnahmen zu erhalten und neu anzulegen.

Ziel des Landkreises Aurich ist es, durch eine an ökologischen Maßstäben ausgerichtete Nutzung der Kulturlandschaft und einer 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 Bewertung durch eine besondere Schutzbedürftigkeit, Empfindlichkeit und Seltenheit gekennzeichnet sind.

Die zuvor beschriebenen Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete „Natur und Landschaft“ gekennzeichnet. Die räumlichen Abgrenzungen dieser Gebiete beruhen überwiegend auf den im Kreis vorhandenen Schutzgebieten. Die Festsetzung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet ist jeweils abhängig von der naturschutzfachlichen oder landschaftlichen Bedeutung.

Im Einzelnen sind dies folgende Schutzgebiete:

- NSG und EU-Vogelschutzgebiet Ewiges Meer
- NSG Bahnkolk Upgant-Schott
- NSG Sandwater
- NSG Südteil Großes Meer
- NSG Bansmeer und Umgebung
- NSG Groen Breike
- NSG Brockzeteler Moor
- NSG Loppersumer Meer
- NSG Boekzeteler Meer
- NSG Fehntjer Tief-Nord und Fehntjer Tief-Süd und EU-Vogelschutzgebiet Fehntjer Tief
- NSG Leyhörn
- NSG Flumm Niederung
- NSG Wiesmoor-Klinge
- NSG Kollrunger Moor
- EU-Vogelschutzgebiet Ostfriesische Meere
- EU-Vogelschutzgebiet Krummhörn
- EU-Vogelschutzgebiet Westermarsch
- EU-Vogelschutzgebiet Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer
- Kompensationsflächenpool „Arler Hammrich“
- LSG Großes Meer
- LSG Bollandswater
- LSG Victorburer und Georgsfelder Moor, Südbrookmerland
- LSG Donkens Gehölz, Bangstede
- LSG Upstalsboom und Umgebung
- LSG Wilhelminenholz
- LSG Egelser Wald und Umgebung
- LSG Amt Forstamt Sandhorst
- LSG Popenser Gehölz und Umgebung
- LSG Restmoorflächen an der Ostgrenze des Landschaftsschutzgebietes Donkens Gehölz
- LSG Berumfehner-Meerhusener Moor
- LSG Ochtelbur
- LSG Oldehave
- LSG Dreesscher Gehölz
- LSG Baumbestand Gut Kempe
- LSG Areal bei Burg Berum
- LSG Areal bei Burg Hinte
- LSG Schloßpark und die Kreihörn
- LSG Neuwesteel
- LSG Resthochmoorfläche Kreismoor
- LSG Hochmoor am Mooracker und 1. Hochmoorweg
- LSG Ihlower Forst und Niederung des Krummen Tiefs
- LSG Neues Moor -Herrenmoor
- LSG Osteregelser Moor und Umgebung
- LSG Am Ottermeer
- LSG Seemarschen
- LSG Krummhörn
- LSG Westermarsch

Grünlandgebiete und Feuchtgrünländer mit besonderer Bedeutung als prägende Kulturlandschaften, sind gegenüber entgegenstehenden Nutzungsansprüchen in der zeichnerischen Darstellung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet „Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ festgelegt.

Mit der Festlegung als Vorbehaltsgebiet „Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ wird keine raumordnerische Vorentscheidung über Art und Intensität der Nutzung im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft getroffen. Neuaufforstungen sollen in diesen Vorbehaltsgebieten i.d.R. nicht stattfinden, nach Einzelfallprüfung der Vereinbarkeit mit den vorrangigen Zielen des Feuchtgrünlandsschutzes können Ausnahmen zugelassen werden.

Gebiet südlich des Vorranggebietes Kulturelles Sachgut Hochmoorkultur bis zum Schutzgebiet Klinge: Dieser Bereich wird in seiner Gesamtheit nach erfolgtem Torfabbau ein Wiedervernässungsbereich im Sinne einer nachhaltigen Moorentwicklung und ergänzt den bisherigen Bereich des Schutzgebietes Klinge nach Norden. Da sich in diesem Bereich schon das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung und das Vorranggebiet Natur und Landschaft überlagern sowie eine Moorentwicklung in großen Teilen des Bereiches nach dem Torfabbau stattfindet, wurde auf eine zusätzliche Darstellung der Torferhaltung, wie diese im Landesraumordnungsprogramm vorgesehen ist verzichtet.

Bereich des Kompensationspools Nordsiet: Auch heute erfüllt dieser Bereich schon die Voraussetzungen als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt zu werden. Allerdings sind die dort umgesetzten Maßnahmen nicht explizit mit dem Ziel der Torferhaltung angegangen worden. Eine Überlagerung des Vorranggebietes Natur und Landschaft mit den Zielen des Vorranggebietes Torferhaltung erscheint hier daher geboten.

Bereich des Vorranggebietes Torferhaltung nördlich der zweiten Reihe bis südlich des Vorranggebietes Kulturelles Sachgut Hochmoorkultur an der ersten Reihe:

Überlagernd zum Vorranggebiet Torferhaltung ist in der zeichnerischen Darstellung das Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgesetzt. Ziel dieser Festsetzung ist neben der Planzeichenbedeutung, welche naturschutzfachlich begründet ist, explizit eine klimaschonende, also torferhaltende Bewirtschaftung vorgesehen. Projekte und Maßnahmen in diesem Bereich müssen sowohl mit den Zielen des Vorranggebietes Torferhaltung als mit den Zielen einer für die Hochmoorkultur typischen Grünlandbewirtschaftung vereinbar sein.

Zu Ziffer 02:

Prägend für die ostfriesische Landschaft sind die offenen Marschlandschaften in den Küstenzonen sowie die eiszeitlich geprägte ostfriesische Geest, die heute im Wesentlichen von der für die Geest typischen Wallheckenlandschaft dominiert wird. Als wichtige Beispiel ist für den Landkreis Aurich etwa die weite Marschenlandschaft der Gemeinde Krummhörn mit ihren typischen Warftendörfern zu nennen (Kulturlandschaftsraum Nordseemarschen K02) oder die Ostfriesischen Geest- und Fehngebiete

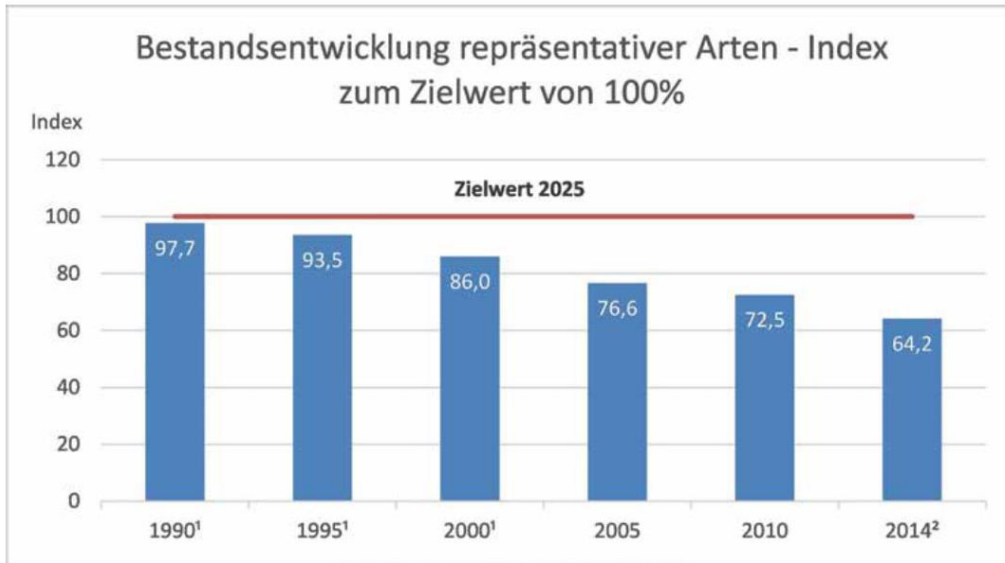
(Kulturlandschaftsraum K03) insbesondere im Bereich der Stadt Aurich sowie der Gemeinden Großefehn und Ihlow. Ziel ist es diese charakteristischen Landschaftstypen, die sich durch ihre weitgehend unbesiedelte Struktur auszeichnen, zu erhalten. Als räumliche Orientierung hierfür dienen die in der Zeichnerischen Darstellung festgesetzten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sowie die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft.

Zu Ziffer 04:

Als eine der Ursachen für den seit Jahrzehnten zu beobachtenden Rückgang der Artenvielfalt in Deutschland wird die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen gesehen. Auch im Landkreis Aurich hat sich der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen kontinuierlich um rund ein Drittel seit 1978 erhöht (Siedlungs- und Verkehrsflächen umfassen Gebäude und gebäudebezogene Freiflächen, Verkehrsflächen wie Straßen, Wege und Plätze, Erholungsflächen wie Sport- und Freizeitanlagen, Betriebsflächen sowie Fried-

höfe). Durch die im Landkreis anhaltende Siedlungsflächenerweiterung wird sich der Anteil voraussichtlich auch in Zukunft weiter erhöhen.

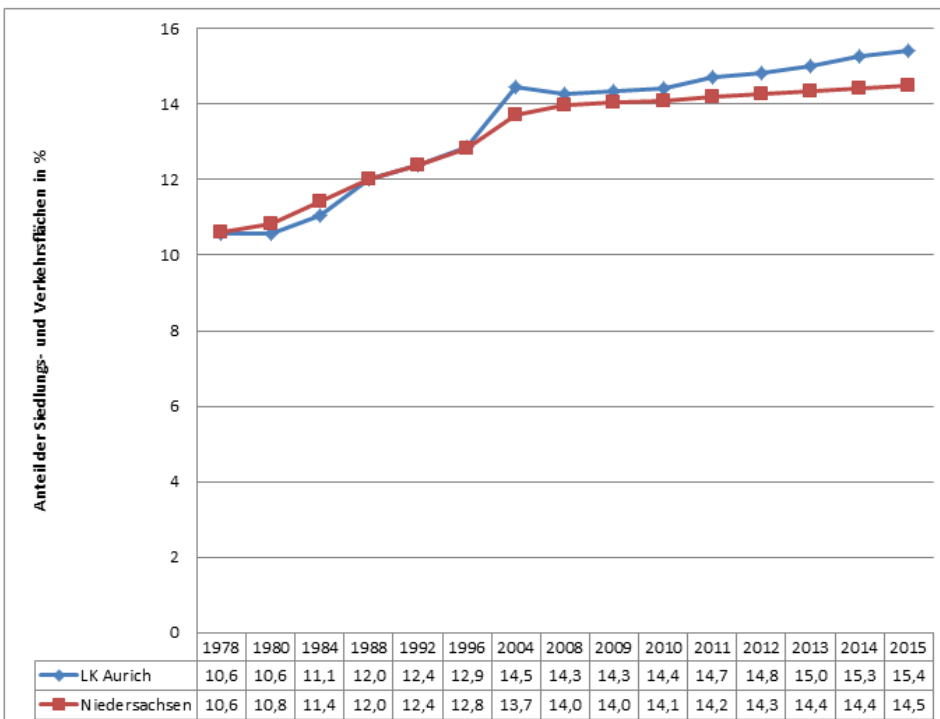
Abbildung 23: Quantitative Bestandsentwicklung der Vogelarten in der Normallandschaft* in Niedersachsen



Quelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
¹ bis 2003 ohne Braunkehlehen und Neuntöter
² 2014 ohne Teilindikator Meere und Küsten

*Agrarland (Acker- und Grünland), Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten und Meere
 Quelle: Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen 2017

Abbildung 24: Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtflächennutzung (Katasterfläche) im LK Aurich und Gesamt-Niedersachsen



Datenquelle: LSN

Durch die Ausweitung der Siedlungsflächen werden natürliche oder naturnahe Lebensräume zerschnitten, sodass sie verinseln und fragmentiert werden. Zudem wird aufgrund der geschaffenen räumlichen Barrieren die Neu- und Wiederbesiedelung von Lebensräumen ebenso wie die genetische Interaktion zwischen den Lokalpopulationen verhindert. Die hierdurch verursachte Verkleinerung des Genpools lässt die Anfälligkeit

lichkeit für Krankheiten und Epidemien steigen. Auch eine Anpassung an klimatisch veränderte Verhältnisse ist durch die genannten Faktoren erschwert. Vor dem Hintergrund des Klimawandels gewinnt diese Tatsache zunehmend an Bedeutung.

Der Biotopverbund setzt hier an und hat zum Ziel, Wandermöglichkeiten zu schaffen, sodass Tier- und Pflanzenarten zwischen Gebieten wechseln und sich in neuen Lebensräumen etablieren können. Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz haben die Länder ein Netz verbundener Biotopverbünde zu schaffen das mindestens 10 Prozent der Fläche eines Landes umfassen soll.

Die in der Zeichnerischen Darstellung dargestellten Vorranggebiete Biotopverbund bilden einen Bestandteil des landesweiten Biotopverbundnetzes. Im Landkreis Aurich bestehen diese potentiellen „Biotopbrücken“ aus den Uferböschungen und Fließgewässern verschiedener Flussläufe, die bereits als prioritäre Fließgewässerabschnitte für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Fortentwicklung des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems) identifiziert worden sind. Zielsetzung ist es, durch die naturnahe Gestaltung der Gewässer und der Uferbereiche Verbundflächen zu schaffen, sodass ein Biotopverbundsystem entsteht. Die in der Zeichnerischen Darstellung festgesetzten „Vorranggebiete Biotopverbund“ umfassen somit nur bereits bestehende Schutzgebiete und Förderkulissen der Fachplanung im Bereich Naturschutz. Die raumordnerische Festlegung von Vorranggebieten Biotopverbund führt nicht zu neuen Bewirtschaftungsauflagen, Einschränkungen oder Belastungen für Grundeigentümer, Landbewirtschaftler und -nutzer wie auch z. B. die Rohstoffgewinnung, die über die Schutzgebietsverordnungen, Schutzzwecke und Erhaltungsziele bzw. Förderzwecke der festgelegten Gebiete hinausgehen. Sie richtet sich an öffentliche Stellen, die für die funktionale Vernetzung dieser Gebiete sorgen sollen.

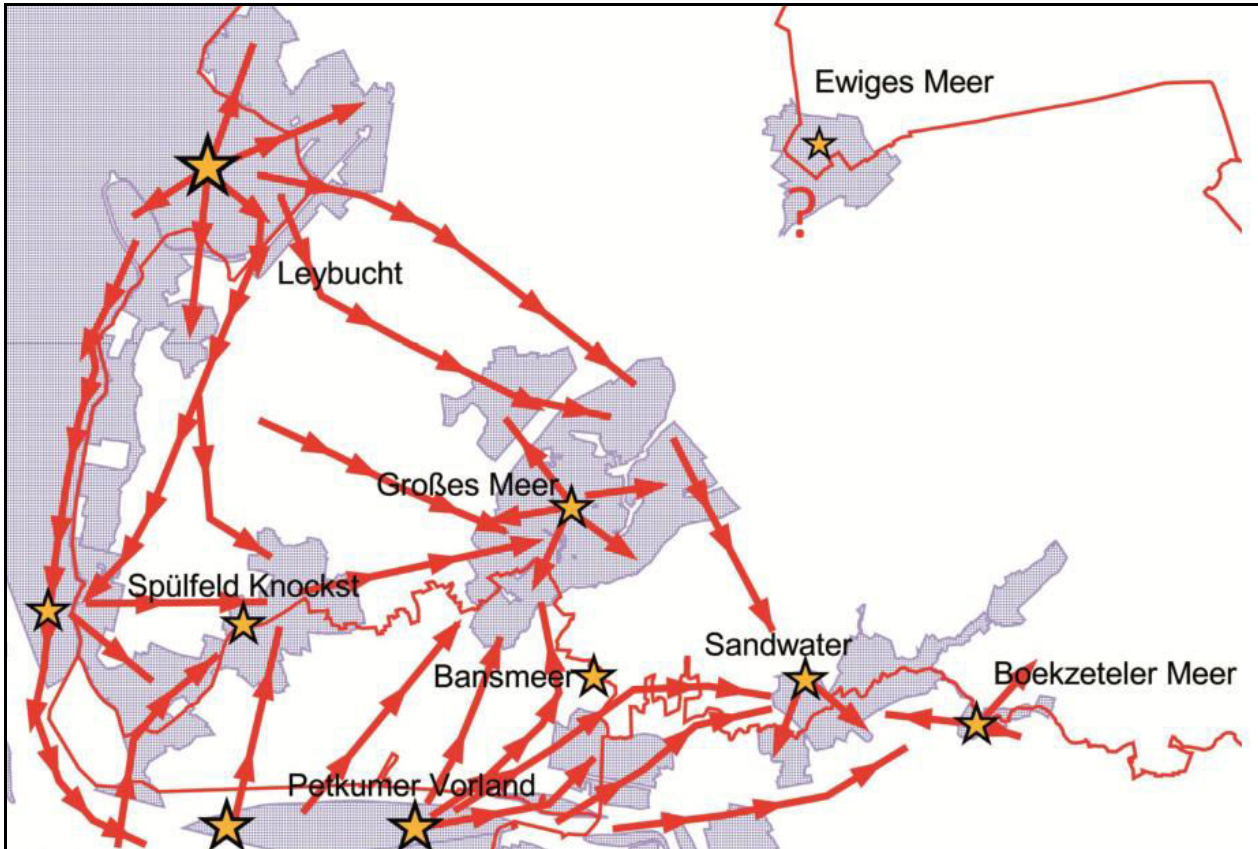
Zu Ziffer 05:

Zwischen den einzelnen Schutzgebieten im Landkreis finden intensive Vogelflugbewegungen statt. Anstatt isoliert, sind die Schutzgebiete im Landkreis Aurich deshalb vielmehr als eine Einheit zu betrachten. Von besonderer Bedeutung für den Schutz dieser Gebiete ist es deshalb, dass eine störungsfreie Wanderung der Avifauna zwischen ihren Schlaf- und Nahrungshabitaten permanent möglich ist. Die Berücksichtigung dieses Beziehungsgeflechtes scheint insbesondere im Hinblick auf den ohnehin kritischen Erhaltungszustand geboten. Störende Faktoren können vor allem in die Höhe ragende Bauwerke wie etwa Freileitungen oder Windenergieanlagen sein.

Die Flugverbindungen zwischen den Schutzgebieten sind zuletzt im Jahr 2016 genauer untersucht worden.

Der Landkreis Aurich verfügt u.a. durch die lange Küstenzone über einen hohen Anteil an naturschutzfachlich geschützten Flächen die, nach Definition des LROP, zu den Kerngebieten des Biotopverbundes zählen. Der überwiegende Teil der Schutzgebiete besitzt insbesondere für die Avifauna eine hohe Bedeutung. Der naturschutzfachliche Bedarf zur flächigen Ausweitung dieser Kerngebiete, oder Teilen davon, besteht zurzeit nicht. Stattdessen wird den, auf naturschutzfachlicher Basis identifizierten zahlreichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgebieten durch diese Zielfestsetzung Rechnung getragen.

Abbildung 25: Grobschematische Flugkorridore zwischen den Gänsenahrungsflächen und den Schlafplätzen im Landkreis Aurich



Quelle: Kruckenberg 2016 („Schlafplätze und Flugkorridore nordischer und arktischer Gastvögel im Landkreis Aurich“)

Zu Ziffer 08:

Die in der zeichnerischen Darstellung gekennzeichneten Vorranggebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes befinden sich in den Bereichen die für den Torferhalt aber auch für die Moorentwicklung von hoher Bedeutung sind. Hierbei handelt es sich um Bereiche im Vorranggebiet Torferhaltung des Landes und um ergänzende Teile des ehemaligen Vorranggebietes Torf 15.3 (Düvelshörn).

Im Bereich Kreismoor/Nordsiet ist diese Darstellung gezielt zur Lenkung der notwendigen Klimakompensation aus anderen Bereichen des iGEK gewählt worden. Der Bereich des ehemaligen Vorranggebietes Rohstoffsicherung 15.3 ist bereits zu ca. drei Vierteln im aktiven Abbau bzw. eine Abbaugenehmigung erteilt worden. Im Rahmen einer künftigen Moorentwicklung wird es allerdings im Sinne eines einheitlichen Moorentwicklungsbereiches notwendig sein, auch den verbleibenden sich mittig im Gebiet befindlichen Hochmoorkörper soweit abzubauen, dass eine sinnvolle Moorentwicklung möglich wird. Obwohl es sich bei dem in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Bereich nicht um ein Vorranggebiet Torferhaltung des Landes handelt, wird an dieser Stelle auf die Notwendigkeit einer Nivellierung des Torfkörpers hingewiesen (LROP 3.1.1 Ziffer 06, Satz 6). Für die Abtorfung des verbleibenden Hochmoorkörpers gilt die im LROP definierte Klimakompensation. Diese soll im Sinne der Moorentwicklung in den Vorranggebieten zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes eingesetzt werden.

In den Bereichen Vorranggebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes sind auch die Erprobung und Umsetzung von Paludikulturen auf Hochmoor im Rahmen einer nachhaltigen Hochmoorbewirtschaftung ausdrücklich erwünscht.

Zu Ziffer 09:

Auch außerhalb der Natur- und Landschaftsschutzgebiete prägen Wallheckenstrukturen das für Ostfriesland typische Landschaftsbild, darüber hinaus besitzen sie eine enorme ökologische Bedeutung. Das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz würdigt diese ökologische und landschaftskulturelle Bedeutung der Wallhecken für den niedersächsischen Raum. Grundsätzlich entsteht mit diesem Ziel des Wallheckenschutzes kein höherer Schutzstatus als der ohnehin Bestehende. Es ist jedoch wichtig, bereits auf raumordnerischer Ebene den Belang des Erhalts und der Entwicklung der vorhandenen Wallheckenstrukturen frühzeitig in Planverfahren einzustellen. Falls durch Planvorhaben, im Rahmen der gesetzlich definierten Ausnahmetatbestände, vorhandene Wallhecken beseitigt werden müssen, hat eine ausreichende Kompensation zu erfolgen. Diese ist eng mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Aurich abzustimmen. Sie soll möglichst nah am Eingriffsort erfolgen und hat die dauerhafte Sicherung der Ersatz-Wallhecken sicherzustellen.

Das Land Niedersachsen bezuschusst Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen an Wallhecken mit dem Ziel, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Bewahrung einer kulturhistorisch einmaligen Landschaft in Ostfriesland beizutragen.

Bewirtschafter von Wallhecken in den Landkreisen Aurich, Leer und Wittmund können für Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen an mindestens 250 m Wallhecke vom Land Niedersachsen eine Förderung von 12,50 EUR für den laufenden Meter bekommen. Die Maßnahmen müssen sich auf die gesamte Wallhecke (beidseitig) beziehen.

Unter Pflegemaßnahmen wird das Auf-den-Stock-Setzen in einem 10-jährigen Turnus verstanden. Die geförderten Maßnahmen umfassen - das Fällen von Bäumen ca. 15-50 cm über dem Boden (Plentern), - den Rückschnitt von Sträuchern sowie - das Zerkleinern, Aufschichten und Abtransportieren des Schnittguts. Schnittmaßnahmen können in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar vorgenommen werden.

Zu den förderfähigen Entwicklungsmaßnahmen zählen das Aufsetzen des Erdkörpers, das Nachpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie das Errichten eines Zaunes zum Schutz der Wallhecke bei Weidenutzung. Wallkörper und Gehölzbewuchs der zu entwickelnden Wallhecke müssen noch erkennbar sein (Schädigung max. 50%). Erd- und Pflanzarbeiten können im Zeitraum vom 1. August bis 31. März durchgeführt werden.

3.1.4 Natura 2000

Zu Ziffer 01 und 02:

„Natura 2000“ ist ein zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa. Natürliche und naturnahe Lebensräume und gefährdete wild lebende Tiere und Pflanzen sollen hier geschützt und erhalten werden.

Gemäß Artikel 4 der EG-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, die flächen- und zahlenmäßig geeigneten Gebiete für Arten des Anhangs I der Richtlinie (Art. 4 Abs. 1) und für Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) zu besonderen Schutzgebieten (BSG, Europäische Vogelschutzgebiete) zu erklären und der Europäischen Kommission als Teil des ökologisch vernetzten Schutzgebietssystems Natura 2000 zu melden.

Die Erklärung von Gebieten zu Europäischen Vogelschutzgebieten ist mit der Bekanntmachung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 28.07.2009 erfolgt. Die Niedersächsische Landesregierung hat derzeit 385 FFH-Gebietsvorschläge gemeldet und zurzeit 71 Europäische Vogelschutzgebiete erklärt. Die für Natura 2000 ausgewählten Gebiete umfassen insgesamt rd. 790.000 ha = 15,4 % der Landesfläche Niedersachsens.

FFH – Gebiete (Gebiete gem. FFH – Richtlinie) müssen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Die durch die Bundesregierung für Niedersachsen gemeldeten FFH – Gebietsvorschläge sind inzwischen überwiegend in diese Liste übernommen worden und haben damit den Status von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung.

Die EG - Vogelschutzrichtlinie ist das Instrument der Europäischen Gemeinschaft zum Schutz der Vogelarten Europas in ihrer Gesamtheit als Teil der europäischen Artenvielfalt. Ziel ist es, sämtliche wild lebenden Vogelarten, die in der Gemeinschaft heimisch sind, in ihren natürlichen Verbreitungsgebieten und Lebensräumen zu erhalten. EG - Vogelschutzgebiete (Gebiete gem. Vogelschutzrichtlinie) müssen in einem für ihren Schutzzweck günstigen Zustand erhalten werden. Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die der EG-Kommission vorgelegten Vorschläge für FFH-Gebiete sowie die erklärten Europäischen Vogelschutzgebiete sind mit ihrer jeweils aktuellen Gebietskulisse als Vorranggebiete Natura 2000 im Landesraumordnungsprogramm abschließend festgelegt. Damit werden diese Gebiete bis zu ihrer Sicherung nach dem Nds. Naturschutzgesetz vor Beeinträchtigungen durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen bewahrt.



Im Anhang 2 zum LROP werden die FFH - Gebiete und EG - Vogelschutzgebiete, die die maßstabsbedingte Mindestgröße von 25 ha für die zeichnerische Darstellung des LROPs unterschreiten, in einer Tabelle aufgeführt. Diese kleinflächigen Gebiete sind ebenfalls überregional bedeutsam. Die Gebiete sind in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms übernommen und räumlich festgelegt worden.

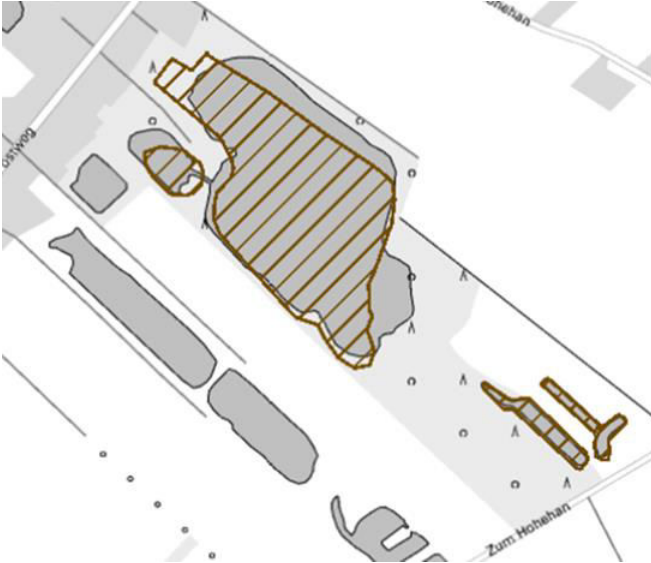
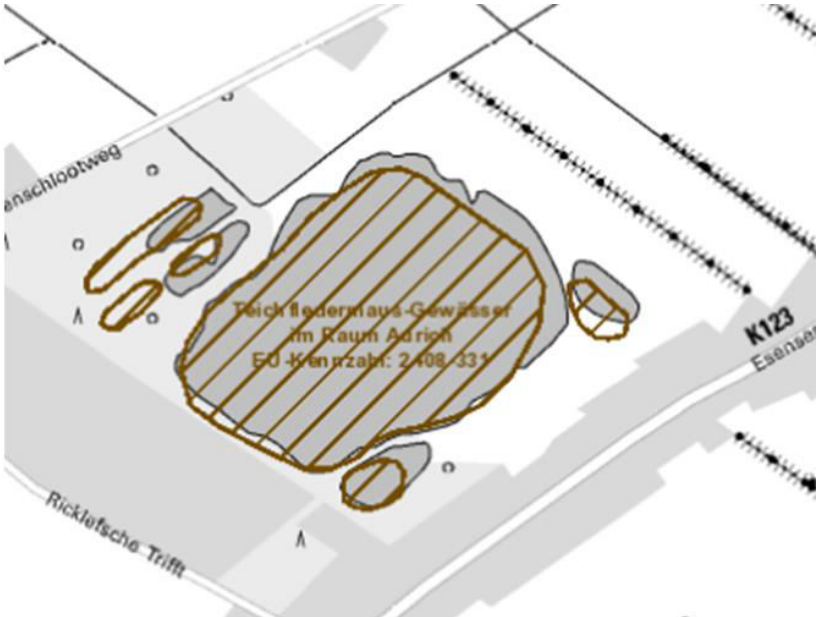
Die Gebietskulisse des Ökologischen Netzes Natura 2000 unterliegt Veränderungen. Maßgeblich für die Vorranggebiete Natura 2000 ist der jeweils aktuelle Stand der im LROP Kap. 3.1.3, Ziff. 02 Satz 2 genannten Gebiete, der von der Zeichnerischen Darstellung abweichen kann. Um Rechtsklarheit bei der Anwendung der Regelungen des LROP zum Ökologischen Netz Natura 2000 zu gewährleisten, ist die Oberste Landesplanungsbehörde ermächtigt, Veränderungen in der Gebietskulisse bekannt zu machen. Diese Gebietsveränderungen werden dadurch als Vorranggebiete Natura 2000 wirksam und fallen unter die Regelung des LROP. Aufgrund der Übernahmeverpflichtung in das Regionale Raumordnungsprogramm entfalten sie auch im RROP die Wirkung von Vorranggebieten.

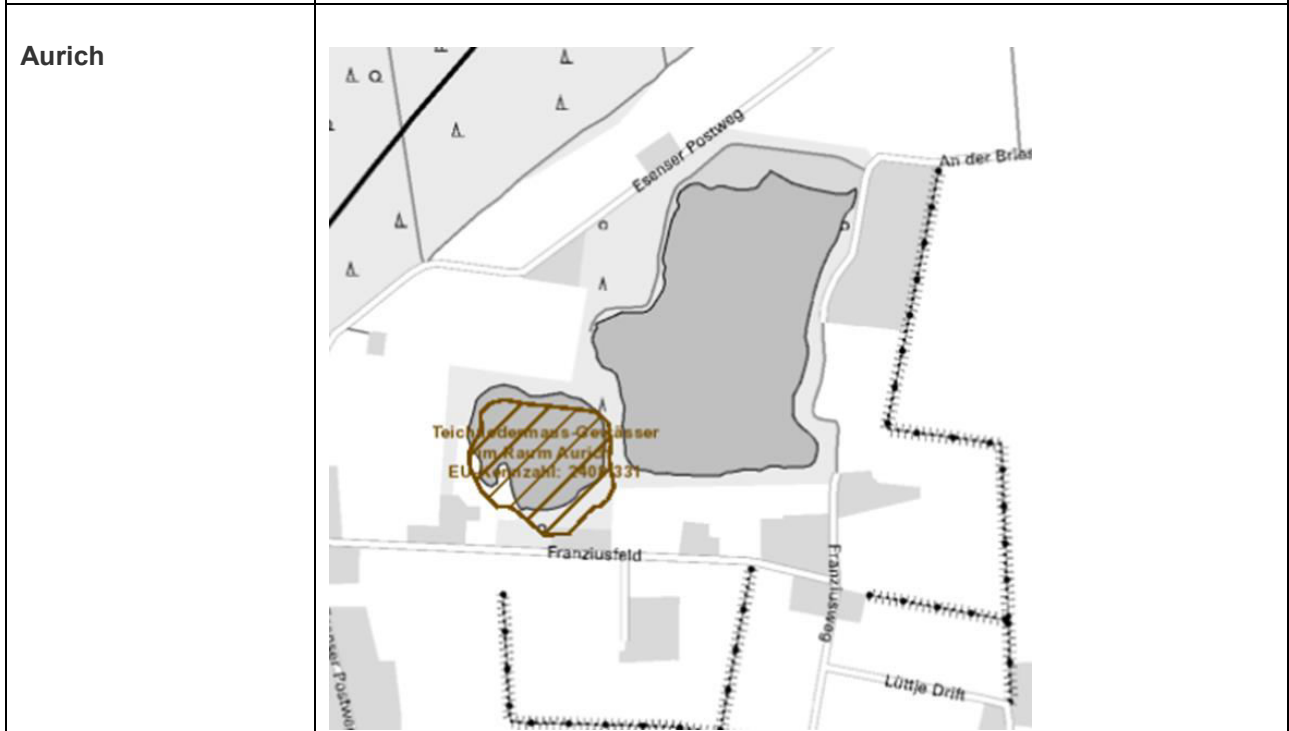
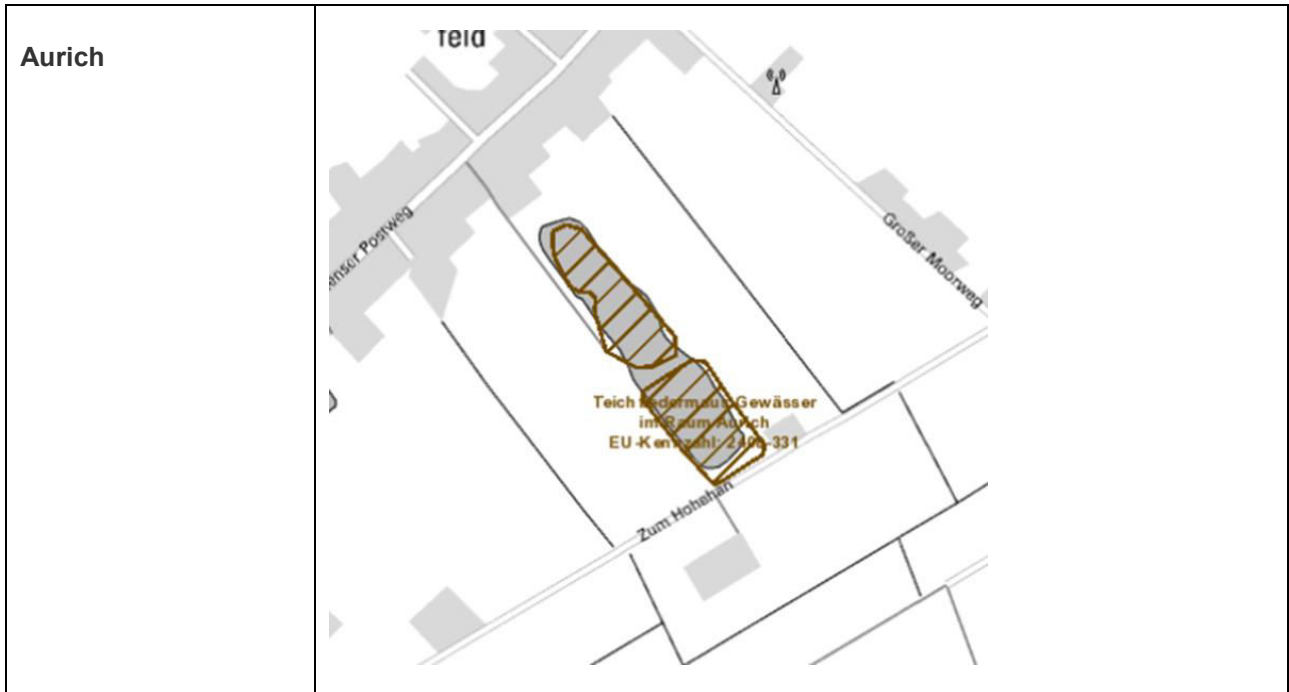
Überlagernd werden die „Vorranggebiete Natura 2000“ als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. Überlagerungen bestehen zudem durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft oder Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung bzw. Erholung. Diese Festlegungen stehen nicht mit der Vorrangnutzung „Natura 2000“ im Widerspruch.

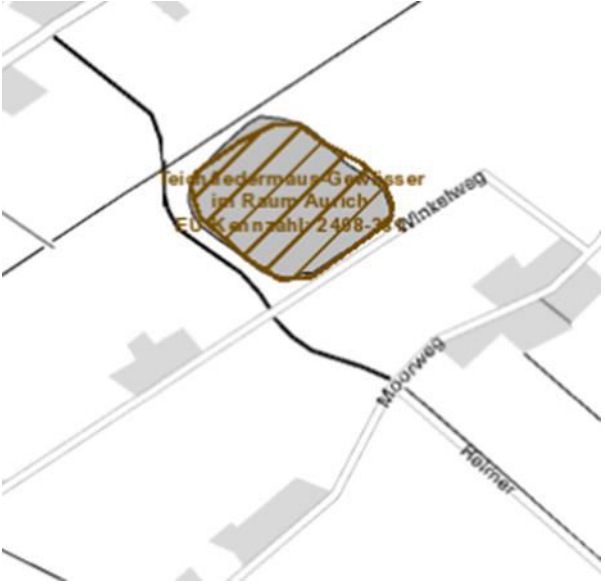
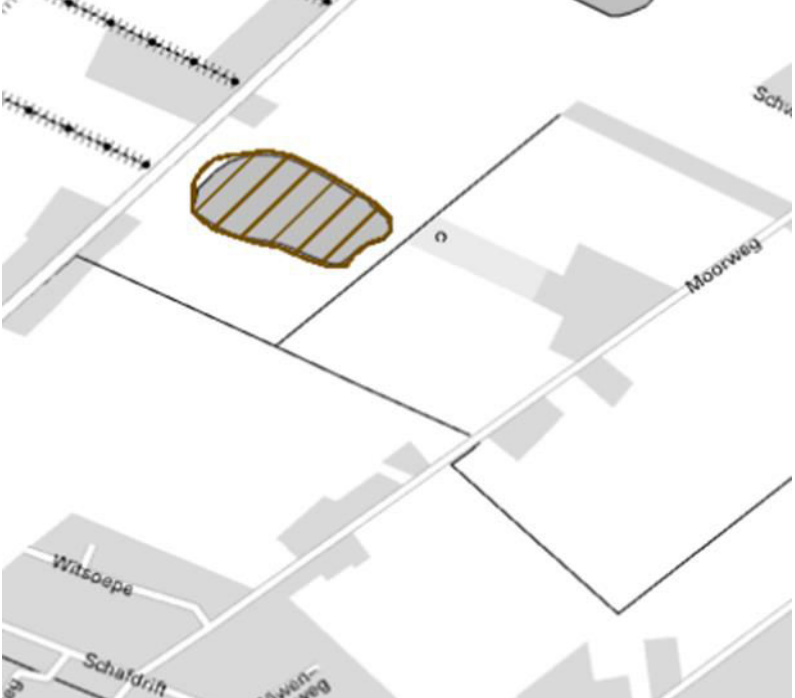
Kleinräumige „Vorranggebiete Natura 2000“ (unter 3 ha) sind nachfolgend aufgeführt, da eine Lesbarkeit in der Zeichnerischen Darstellung nur schwer möglich ist. Hierbei handelt es sich um Teichfledermaus-Stillgewässer:

Abbildung 26: Natura 2000 Flächen im Landkreis Aurich unter 3 ha


Ort	Kartenausschnitt
Großheide	
Großheide	

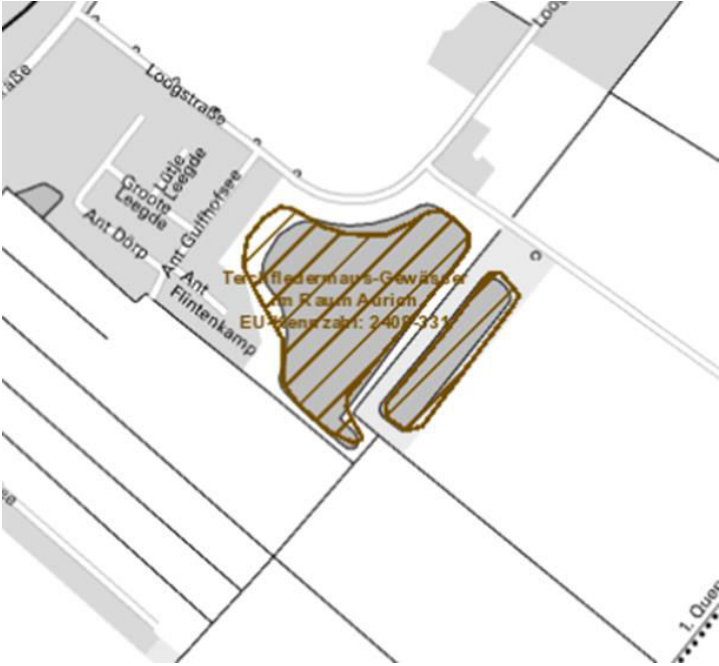
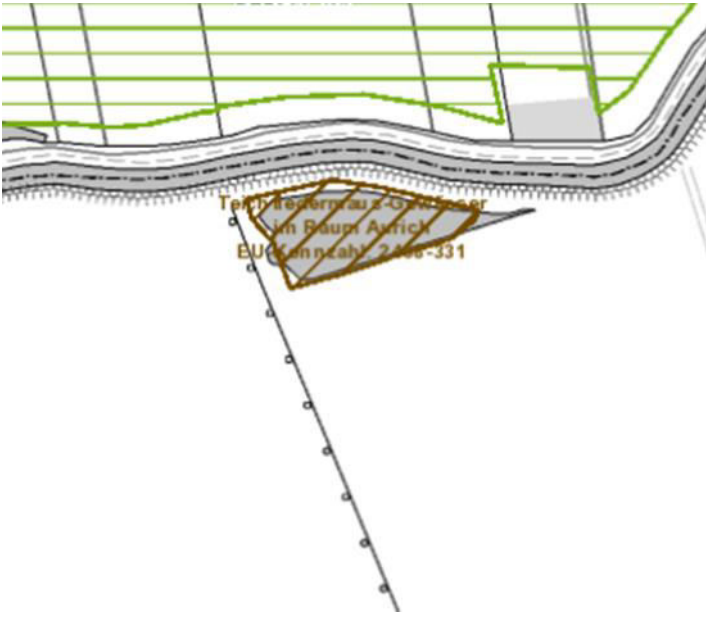
<p>Aurich</p>	 <p>A map of a residential area in Aurich. A large, irregularly shaped area is filled with diagonal hatching. To the right of this area, there is a smaller, rectangular structure, also filled with diagonal hatching. The map shows streets, including one labeled 'Zum Hohehan' and another labeled 'Anschootweg'. There are also some trees and other buildings depicted.</p>
<p>Aurich</p>	 <p>A map of a residential area in Aurich. A large, irregularly shaped area is filled with diagonal hatching. The text 'Teich Federmayr-Gewässer im Raum Aurich' and 'EO-Kennzahl: 2408/331' is overlaid on this area. The map shows streets, including 'Anschootweg', 'Ricklefsche-Trift', and 'K123 Esenser'. There are also some trees and other buildings depicted.</p>



<p>Aurich</p>	 <p>Teich Federmans Gewässer im Raum Aurich Flächenzahl: 2408,33</p> <p>Winkelweg Moorweg Hölmer</p>
<p>Aurich</p>	 <p>Moorweg Wäsoepe Schafdrift Blauweg</p>

<p>Aurich</p>	 <p>Map of Aurich showing a pond area with a hatched orange boundary. Labels include 'Heyens Höchte', 'Pflanzdort', and 'Teich Federmanns-Gewässer im Raum Aurich EU-Naturschl. 2408-31'.</p>
<p>Aurich</p>	 <p>Map of Aurich showing a pond area with a hatched orange boundary. Labels include 'Neu Blockhaus', 'Blockhäuser Weg', 'Brockzeiler Straße', 'L34', and 'Teich Federmanns-Gewässer im Raum Aurich EU-Naturschl. 2408-31'.</p>

<p>Aurich</p>	
<p>Ihlow</p>	

<p>Ihlow</p>	 <p>Map of the Ihlow area showing streets: Loogstraße, Groote Leegde, Ant Dôrp, Ant Guithorfaese, Ant Flintenkamp, and Loob. A brown hatched area is highlighted, labeled: "Teil Flodermaars-Gewässer im Raum Aurich, EU Kennzahl: 2406-331". A scale bar indicates 1.000m.</p>
<p>Ihlow</p>	 <p>Cross-section diagram of a water body. A brown hatched area is highlighted, labeled: "Teil Flodermaars-Gewässer im Raum Aurich, EU Kennzahl: 2406-331".</p>

<p>Brookmerland</p>	
<p>Stadt Norden</p>	

Zu Ziffer 03:

Das Ems-Ästuar ist ein dynamisches System, das sich zwischen den Deichen ständig verändert. Die Bewahrung dieses wertvollen Naturraums - verbunden mit einer Harmonisierung der das Gebiet betreffenden ökologischen und wirtschaftlichen Interessen - ist ein gemeinsames Anliegen der zwei Länder Deutschland und der Niederlande sowie der Bundeswasserstraßenverwaltung. Sie haben daher beschlossen einen integrierten Bewirtschaftungsplan zu erarbeiten. Der NLWKN hat dazu eine deutsch-niederländische Planungsgruppe eingerichtet, in der alle relevanten Nutzergruppen an der Erstellung des Planwerkes mitwirken.

Der „Integrierte Bewirtschaftungsplan im niedersächsischen Emsästuar“ (IBP Ems) wurde am 30.5.2017 in Leer der Öffentlichkeit vorgestellt. Darin sind wesentliche Inhalte und Ergebnisse einer ersten umfassenden Auseinandersetzung mit dem Emsästuar im Hinblick auf seine angestrebte Natura 2000-konforme Raumentwicklung zusammengeführt. Differenzierte Aussagen zur Situation des Gebietes in seiner Funktion als Natura 2000-Gebiet sowie als Siedlungs-, Kultur- und Wirtschaftsraum enthalten die zugehörigen Fachbeiträge.

3.1.5 Großschutzgebiete - Nationalpark Wattenmeer

Zu Ziffer 01:

Das Großschutzgebiet Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, welches zugleich auch UNESCO - Biosphärenreservat ist, ist per Gesetz unter Schutz gestellt. Damit wird seine besonders hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz unterstrichen.

Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer wird ergänzt durch ein gleichartiges Schutzgebiet in den Niederlanden. 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. Nationalparke sollen darüber hinaus - im Einklang mit den Naturschutzziele - dem Naturerleben und der naturgebundenen Erholung sowie der Erforschung ökologischer Zusammenhänge und der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung dienen. Bei der Entwicklung von Offshore-Windparks setzt sich der Landkreis Aurich dafür ein, dass dafür Sorge zu tragen ist, dass diese Windenergieanlagen sich nicht beeinträchtigend auf das Landschaftsbild des Küstenbereichs auswirken.

Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer ist aufgrund seiner Einzigartigkeit und seiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in das europäische ökologische Netz Natura 2000 eingebunden.

In der Zeichnerischen Darstellung wurde für die Darstellung der Erholungszone (Zone III des Nationalparks) eine Überlagerung mit dem Vorranggebiet „Infrastrukturbezogene Erholung“ gewählt, da de facto dort eine starke Beanspruchung der Nationalparkflächen durch Erholungssuchende besteht. Wichtig ist es hierbei die Erholungsnutzung mit den Ansprüchen die sich aus dem Vorranggebiet Natur und Landschaft ergeben, in Einklang zu bringen.

Zu Ziffer 02 Satz 1:

Biosphärenreservate sind Modelllandschaften, in denen das Miteinander von Mensch und Natur beispielhaft entwickelt werden soll. Ziel ist es, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Erhaltung der natürlichen Ressourcen und der wirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung zu erreichen. Dem Nachhaltigkeitsprinzip ist in Biosphärenreservaten in beispielgebender Weise Rechnung zu tragen. Von den Biosphärenreservaten sollen auch Impulse für eine nachhaltige Regionalentwicklung über deren Grenzen hinaus ausgehen.

Das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer, das bisher rechtlich nicht gesichert ist, ist Teil des UNESCO-Programms „Der Mensch und die Biosphäre - MAB“. Ziel des MAB-Programms ist es, auf internationaler Ebene wissenschaftliche Grundlagen für den Schutz natürlicher Ressourcen sowie für eine ökologisch verträgliche Nutzung der Biosphäre zu erarbeiten, geeignete Handlungsvorschläge zu entwickeln und diese national umzusetzen. Innerhalb des Kreisgebietes trifft dies insbesondere auf die vielfältigen Freizeit- und Tourismusnutzungen zu, aber auch auf die Region als Standort zur Erzeugung regenerativer Energien. Biosphärenreservate sind Modellregionen für ein ausgeglichenes Zusammenleben von Mensch und Natur. Die genannten Nutzungen sollen in der Küstenregion außerhalb der Kern- und Pufferzone des Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“, die im Wesentlichen den Grenzen des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, im Sinne eines funktionalen Ansatzes modellhaft entwickelt, erprobt und umgesetzt werden. Ziel ist, dass das Biosphärenreservat zum angrenzenden Festland hin unter gleichberechtigter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Bedürfnisse und Belange der Region weiterentwickelt wird.

Das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer ist eines von 16 Biosphärenreservaten in Deutschland und 580 weltweit. Es umfasst derzeit mit einer großen Kern- und Pflegezone das Gebiet des gleichnamigen Nationalparks in seinen Grenzen von 1986. Dort stehen der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume im Vordergrund. Angrenzend an die Kern- und Pflegezone soll binnendeichs die Entwicklungszone des Biosphärenreservates entstehen und - entsprechend ihrer Funktion - beispielhaft zukunftsfähige Lebens- und Kulturräume für die nachfolgenden Generationen sichern und entwickeln helfen. Suchraum für die Entwicklungszone soll das gesamte Kreisgebiet sein. Die Entwicklungszone soll in freiwilliger Zusammenarbeit mit den Kommunen und gemeinsam mit den hier lebenden und wirtschaftenden Menschen entwickelt und ausgestaltet werden. Im Niedersächsischen Wattenmeer umfasst die sogenannte funktionale Entwicklungszone derzeit die Küstenlandkreise.

Beispielhafte Ansätze für eine nachhaltige Entwicklung in der niedersächsischen Wattenmeerregion gibt es vor allem in Ostfriesland und der Wesermarsch. Im Rahmen von Konzepten zur Entwicklung des ländlichen Raumes und einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten multifunktionalen Landwirtschaft wurde eine Vielzahl von Projekten umgesetzt. Einige Beispiele sind die proRegion Lamm- und Ochsenwochen in der Wesermarsch und Oldenburg, das Gastronomienetzwerk ‚Ostfriesland kulinarisch‘, der Erzeugerzusammenschluss Biomilch Elbe-Weser-Ems e.V. (EZB), die Melkhüsken entlang von ausgewählten Fahrradrouten und nicht zuletzt die Marke Ostfriesland, die auch heute noch Gültigkeit haben und weiterhin zu verstetigen sind. Auf internationaler Ebene (trilaterales Wattenmeerforum; Interreg Nordseeprogramm) wurden der Lancewadplan und die North Sea Cycle realisiert.

Mit der Einrichtung der Entwicklungszone des Biosphärenreservates ist nun die dauerhafte Chance verbunden, vorhandene Projekte, Initiativen und Potenziale der Regionen, die den Anspruch ‚nachhaltige Entwicklung‘ verfolgen, in einer gemeinsamen Entwicklungsstrategie zusammenzuführen und damit sowohl die Einzelinitiativen als auch die Gesamtidee zu stärken; dies insbesondere über die gemeinsame regionale Identität der Nordseeküstenbewohner und die Kommunikation eines einzigartigen Natur- und Kulturrums in der Welt.

Zu Ziffer 02 Satz 2:

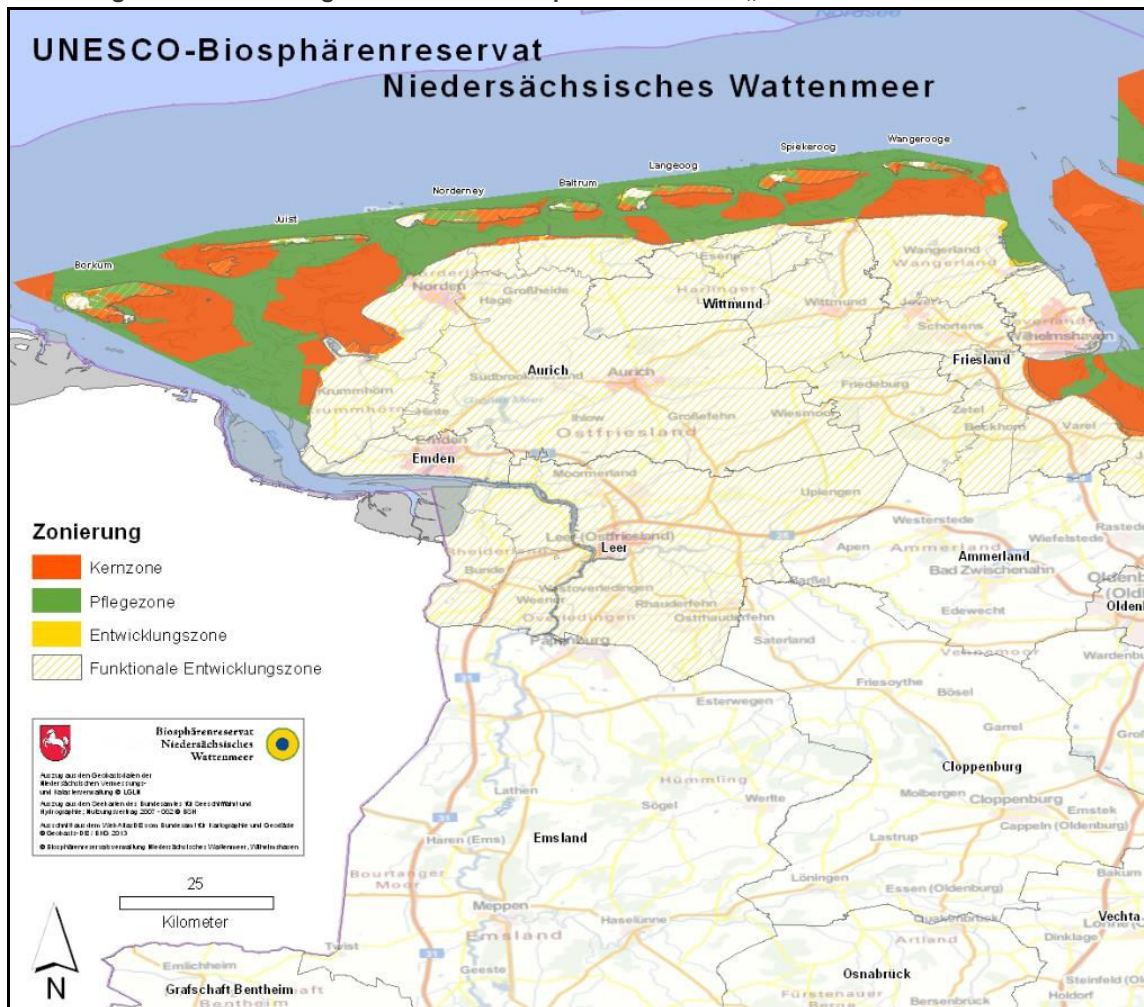
Mit Satz 2 soll den Gemeinden und mit besonderem Gewicht den Insel- und küstennahen Gemeinden, ein Abwägungsaspekt zu einem solchen modellhaften Erproben und Umsetzen nachhaltiger umweltgerechter Nutzungen aufgegeben werden, den sie insbesondere in der Bauleitplanung berücksichtigen sollen.

Zu Ziffer 03:

Das UNESCO-Weltnaturerbe "Niedersächsisches Wattenmeer" dient der Erhaltung der ostfriesischen Küstenlandschaft, der Stärkung der Tourismuswirtschaft und Bildungszwecken. Hierfür gilt, dass es wichtige Impulse für die regionale Entwicklung über ihr Gebiet hinaus geben kann. Die Wechselwirkungen sind beachtenswert, da das Niedersächsische Wattenmeer einerseits eine besondere Anziehungskraft als Urlaubsziel besitzt und davon die regionale Wirtschaftskraft in besonderem Maße profitiert und andererseits sich dem

Großschutzgebiet die Chance bietet, Urlauberinnen und Urlauber und Einheimische für die Belange des Natur- und Umweltschutzes und der nachhaltigen Wirtschaftsförderung zu sensibilisieren. Daraus können alternative touristische Angebote (z. B. Nationalpark-Wanderführer, Kooperationen mit Umweltbildungsangeboten wie auch neue Formen des Regionalmarketings entstehen. Weil das Großschutzgebiet mit seinem regionalen Umfeld durch vielfältige Wechselbeziehungen verbunden ist, sollen Planungen und Maßnahmen in beidseitigem Interesse nicht isoliert betrachtet werden, sondern im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung der gesamten Region in enger Zusammenarbeit erfolgen.

Abbildung 27: Die Zonierung des UNESCO-Biosphärenreservats „Nds. Wattenmeer“



Quelle: Nationalparkverwaltung Wattenmeer

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.2.1 Freiraumschutz allgemein

Zu Ziffer 01 und 02:

Freiräume, d. h. Gebiete ohne Siedlungsflächen, Verkehrsflächen sowie Industrie- und Gewerbeflächen, prägen den Charakter der Kulturlandschaften im Landkreis Aurich. Diese Freiräume ermöglichen Naturerleben, Freizeit- und Erholungsaktivitäten außerhalb der Siedlungsbereiche und prägen die ostfriesische Landschaft auch als Tourismusdestination. 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, so dass 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 besondere Bedeutung zu.

Zu Ziffer 03:

Freiräume sollen nur in unbedingt notwendigem Maße für Bauungen in Anspruch genommen werden. Insbesondere gilt dies für siedlungsnahen Freiräume in größeren Ortschaften und den Städten sowie in stark beanspruchten Gebieten.

Ein solcher Schutz dieser Freiräume wird zum einen durch die Festsetzungen in Ziffer 04 gewährleistet sowie durch die Gebietskulissen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Eine zusätzliche Festsetzung von Vorranggebieten Freiraumfunktion kann daher entfallen.

Zu Ziffer 04:

Die Siedlungsstruktur des Landkreisgebietes ist räumlich unterschiedlich ausgeprägt. Während in der Gemeinde Krummhörn die einzelnen Ortschaften, entstanden meist als Warftendörfer, klar abgrenzbar sind, ist in anderen Räumen wie bspw. im Südbrookmerland oder in der Gemeinde Großheide ein, z. T. bereits siedlungshistorisch bedingtes, „verschwimmen“ der einzelnen Ortschaftsgrenzen festzustellen. Schon die Karten der Preußischen Landesaufnahme (entstanden zwischen 1877 bis 1912) zeigen eine weitverstreute Siedlungsstruktur mit gleichmäßig geringer Bebauungsdichte, bestehend aus Einzelgehöften.

Im Rahmen der gemeindlichen Siedlungskonzeption soll darauf geachtet werden, dass neue Flächenausweisungen diesen Verstreuprozess nicht verstärken bzw. einleiten. Stattdessen sollen klar abgrenzbare Ortsränder erhalten bleiben und die umliegenden Freiräume langfristig gesichert werden. Optimalerweise erfolgt dies in Form einer Art Grüngürtel, bestehend aus Grün- und Freiflächen.

Aber auch innerhalb der bereits bebauten Räume der Ortschaften und Städte soll auf eine ausreichende Durchgrünung geachtet werden. Die positiven Eigenschaften des Stadt- bzw. Siedlungsgrüns gewinnen im Hinblick auf die zu erwartenden Veränderungen im Rahmen des Klimawandels zusehends an Bedeutung. Relevant sind hier u. a. die positiven mesoklimatischen Eigenschaften. Durch Luftaustausch, Verschattung und Verdunstungskühle schützen Grünstrukturen vor Hitze. Nachweislich haben sie zudem positive Einflüsse auf die Attraktivität von Räumen sowie das Wohlbefinden der Bewohnerschaft.

3.2.2 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd

3.2.2.1 Landwirtschaft

Zu Ziffer 01:

Mit ca. 75 % ist die Landwirtschaft die dominierende Flächennutzerin im Landkreis Aurich. Eine leistungsfähige Landwirtschaft ist für den Landkreis Aurich und seine Identität von erheblicher Bedeutung.

Die Bedeutung der Landwirtschaft geht aber weit über die Produktion von Nahrungsmitteln hinaus, denn sie

- pflegt die Kulturlandschaft

- liefert Bioenergie
- produziert Rohstoffe
- belebt den ländlichen Raum
- erhält Arbeitsplätze
- schafft Ausgleichsräume
- leistet Naturschutz und Landschaftspflege
- und sichert die Grundlagen für Fremdenverkehr und Erholung

Diese Vielfalt wird von keinem anderen Wirtschaftssektor als der Landwirtschaft geleistet. Deren tatsächliche Bedeutung ist somit entgegen der allgemein beschriebenen ökologischen, ökonomischen, sozialen und landeskulturellen Kennzahlen deutlich höher einzustufen.

Gleichzeitig werden von anderer Seite die unterschiedlichsten Nutzungsansprüche an die landwirtschaftlichen Flächen, aber auch an den Betrieb an sich gestellt, denn die Inanspruchnahme neuer Flächen für weitergehende Nutzung gehen in der Regel zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen - die sind z. B.:

- Bodenabbau zur Rohstoffgewinnung
- Siedlungsentwicklung
- Straßenbau

Trotz des anhaltenden Strukturwandels in der Landwirtschaft sind die oben beschriebenen Funktionen für die Struktur des Landkreises von hoher Bedeutung. Umso entscheidender sind für die landwirtschaftlichen Betriebe und damit auch für den Landkreis Aurich regionale Entwicklungsmöglichkeiten für die Landwirtschaft zu erhalten und Perspektiven zur Zukunftssicherung aufzuzeigen.

Der hohe Anteil an Gebieten mit besonderen Schutzbestimmungen (z. B. Wallhecken, Kern-, Natur- und Landschaftsschutz- bzw. NATURA 2000-Gebiete) könnte in diesem Zusammenhang auch als Chance für die Entwicklung neuer betrieblicher Entwicklungsperspektiven verstanden werden, um dem o. g. Strukturwandel entgegenzuwirken. Mittels integrierten Entwicklungskonzepten unter Förderung der regionalen Partnerschaft gilt es deshalb, die Effizienz der Bereiche Produktion, Verarbeitung und Vermarktung im Landkreis Aurich zu optimieren bzw. weiter zu entwickeln. Als Ziele könnten diesbezüglich im Zuge der Erhaltung der Kulturlandschaft die Bindung von mehr Wertschöpfung durch ein entsprechendes Regionalmanagement und die Nutzung des eigenen Potentials definiert werden. Konkret könnten beispielsweise Innovationen mit Breitenwirkung in der Grünlandwirtschaft bzw. Milchproduktion oder innovative Wege im Vertragsnaturschutz angedacht werden.

Zu Ziffer 02 und 03:

Die ordnungsgemäße und standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung trägt zur Erhaltung und Entwicklung dieser für die Nahrungsmittelproduktion wertvollen Bereiche bei. Deshalb soll diese grundsätzlich nicht durch andere Nutzungen und Beeinträchtigungen gefährdet werden.

Bei der Ausweisung der Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials wurde im Wesentlichen an den abgestimmten Flächen aus dem landwirtschaftlichen Fachbeitrag 2003 festgehalten. Diese wurden jedoch in ihrem Bestand aktualisiert, da Flächen durch andere Nutzungen, etwa durch die gemeindliche Bauleitplanung, herausgefallen sind. Andere Flächen, z. B. solche Bereiche, die sich heute in Schutzgebieten befinden, sind gegenwärtig anders zu bewerten, da die Landwirtschaft dort inzwischen besondere Funktionen wahrzunehmen hat - etwa im Bereich Naturschutz oder Grünlandpflege. Dies trifft beispielsweise auf Flächen im Bereich des Freepsumer Meers zu oder auf die Flächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Ostfriesische Seemarschen“.

In Teilbereichen des Landkreises Aurich erfüllt die Landwirtschaft besondere Funktionen für andere vorrangige Nutzungen. Die Festlegungen der Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen wurden, wie auch bei den Vorbehaltsgebieten auf Grund hohen Ertragspotenzials der Landwirtschaft jeweils aktualisiert.

Die Bereiche sind oftmals überlagert mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft bzw. Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. In diesen Bereichen sowie in Trinkwasserschutzgebieten übt die Landwirtschaft eine besondere Funktion aus. Insbesondere in Naturschutzgebieten für den Wiesenvogelschutz oder in „Vorranggebieten für die Trinkwassergewinnung“ ist eine zielorientierte Landbewirtschaftung erforderlich, um den angestrebten Schutz für den Boden, den Wasserschutz und die Tier- und Pflanzenwelt sicherzustellen.

Die Vorbehalts- und Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung haben als Grundlage das Feuchtgrünlandprogramm des Landes Niedersachsen. Die im Grünlandschutzkonzept festgelegten Schwerpunkträume zur Grünlanderhaltung und das Grünland laut Biotopkartierung Niedersachsens sind besondere Gebiete, die zur Vorsorge für die weitere landwirtschaftliche Entwicklung erforderlich sind. Der Landwirtschaft kommt in diesem Bereich für die Landschaftspflege bzw. den Naturhaushalt eine besondere Funktion zu.

Durch die Ausweisung von Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden keine raumordnerischen Vorentscheidungen über Art und Intensität der Grünlandnutzung und über Ausweisung von Schutzgebieten getroffen. Erst mit vertraglichen Regelungen kann eine Änderung der Nutzungsart und -intensität erfolgen.

Zu Ziffer 04:

Im Abwägungsprozess zwischen der Landwirtschaft und der kommunalen Bauleitplanung ist zu berücksichtigen, dass durch die bauliche Entwicklung der Gemeinden, insbesondere auf der Geest, landwirtschaftliche Betriebe vielfach erhebliche Schwierigkeiten haben, betriebliche Erweiterungen auf den Hofstandorten durchzuführen. Eine leistungsfähige Landwirtschaft ist jedoch für den Landkreis Aurich und seine Identität von erheblicher Bedeutung. Die gemeindliche Bauleitplanung ist deshalb aufgefordert, vorsorglich die sich aus der Landwirtschaft und der Wohnbebauung unterschiedlich ergebenden Ansprüche zu koordinieren, da landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. die Agrarstruktur eine wichtige Voraussetzung für die Gesamtentwicklung des Landkreises darstellt.

Zu Ziffer 05:

Durch die Entstehung von Biogasanlagen hat parallel auch der Anbau von Energiemais auf den landwirtschaftlichen Flächen zugenommen. Dieses hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Artenvielfalt, aber auch den Boden und das Grundwasser. Bei der Neuerrichtung und der Erweiterung bestehender Anlagen ist deshalb insbesondere auf eine Verträglichkeit mit den genannten Punkten zu achten. Im Rahmen der Energiewende und der stetig steigenden Anforderung, mehr regenerative Energie zu erzeugen, wird auch der Anteil der Biomasseerzeugung zur Gewinnung von Energie weiter an Bedeutung zunehmen. Aus diesem Grund sollen alle Möglichkeiten genutzt werden, um alternative Möglichkeiten der Biomasseproduktion zu etablieren. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in diesem Bereich sind zu fördern und zu unterstützen sowie die Ergebnisse aktueller Projekte - etwa dem Projekt enercoast - in die tägliche Praxis einzubeziehen.

Zu Ziffer 06:

Um die Auswirkungen raumbedeutsamer Tierhaltungsanlagen auf empfindliche Bereiche im Landkreis Aurich zu minimieren, ist es Ziel, Intensivtierhaltungsanlagen ab einer bestimmten Größe oder in einer bestimmten Dichte auszuschließen, wenn sie dem festgelegten Vorrang widersprechen.

Die in der Beschreibenden Darstellung genannten Vorranggebietskategorien stehen im starken Konflikt mit der Errichtung von Intensivtierhaltungen und werden dementsprechend dort ausgeschlossen.

Tierhaltungsbetriebe gehören im landwirtschaftlich geprägten Kreisgebiet zu den adäquaten Wirtschaftsunternehmen und tragen zur wirtschaftlichen Entwicklung des ländlichen Raumes bei. Dabei ist in Abhängig-

keit von der Größe und der Dimension der Anlagen die Standortwahl entscheidend, um nachteilige Wirkungen auf die Umgebung ausschließen zu können.

Raumbedeutsame Anlagen zur Haltung und Aufzucht von Tieren sind generell Anlagen gemäß § 1 Nr. 1 Raumordnungsverordnung des Bundes (RoV). Sie sind raumbedeutsame Vorhaben, da sie die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflussen und Raumnutzungskonflikte auslösen können. Raumnutzungskonflikte können auch bei Anlagen mit weniger Tierplätzen ausgelöst werden. Deshalb ist regelmäßig bei Anlagen, die in der 4. BImSchV, Anhang 1, Nr. 7.1, Spalten 1 und 2 angeführten Tierplätze erreichen oder überschreiten, eine Prüfung auf Raumbedeutsamkeit vorzunehmen.

Sachlich und räumlich miteinander im Verbund stehende Anlagen sind als Einheit zu sehen. Dabei sind auch bestehende Anlagen in die Betrachtung mit einzubeziehen, die für sich genommen unterhalb der Schwelle der Raumbedeutsamkeit liegen, bei kumulativer Betrachtung eines Raumes insgesamt jedoch relevant sind.

Vorranggebiete für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen sind letztabgewogene Ziele der Raumordnung. Sie schließen andere raumbedeutsame Nutzungen aus, soweit sie mit den vorrangigen Funktionen nicht vereinbar sind. Bei raumbedeutsamen Anlagen zur Haltung und Aufzucht von Tieren, welche die Zahlen von Tierplätzen gemäß Raumordnungsverordnung des Bundes (RoV) in § 1 Nr. 1 erreichen oder überschreiten, ist die Unvereinbarkeit mit den Funktionen und Nutzungen in den Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege, den Vorranggebieten Trinkwasser, den Vorranggebieten Rohstoff-sicherung sowie dem Vorranggebiet Gewerbe und Industrie generell festzustellen.

Durch den im Regionalen Raumordnungsprogramm formulierten Ausschluss werden aufwendige Verträglichkeitsprüfungen vermieden und Planungssicherheit geschaffen. Die Raumverträglichkeit von raumbedeutsamen Anlagen zur Haltung und Aufzucht von Tieren im Außenbereich wird i. d. R. durch Einzelfallprüfung ermittelt. Dabei sind insbesondere folgende Prüfkriterien und deren kumulative Wirkung auf den Raum relevant: Auswirkungen auf die vorhandene oder geplante Siedlungsentwicklung und touristische Entwicklung, Belastungen der Bevölkerung durch Tiertransporte, Futtermitteltransporte, Transporte von Gülle und Mist, Ausbringungsflächen für Gülle, Geruch und Lärm sowie Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Boden, Wasser/Trinkwasser, Luft, Flora und Fauna, Landschaftsbild).

Zum Schutz empfindlicher Bereiche im Kreisgebiet hält die Regionalplanung zusätzliche Schutzabstände, die in der Flächennutzungsplanung der Gemeinden festgelegt werden sollen für sinnvoll.

Darstellung im FNP	Schutzabstand	Begründung
Wohnbauflächen	800 m	Aufgrund des besonderen Schutzbedarfs von vorhandenen Wohnnutzungen und künftiger Siedlungsflächen wird eine Pufferzone von 800 m um die Wohnbauflächen gelegt. Dieser Abstand wurde bereits bei Planungen im Landkreis Emsland zugrunde gelegt und resultiert aus einer im Auftrag der niedersächsischen Staatskanzlei erarbeiteten Modelluntersuchung, die von der Hochschule Vechta, Institut für Umweltwissenschaften, erarbeitet wurde. Der Schutzabstand entspricht dabei der doppelten Distanz der für den Bau von gewerblichen Anlagen der Tierhaltung nach TA-Luft und VDI Richtlinien anzunehmenden Abstände. Mit dem 800 m Schutzabstand soll dem besonderen Schutzbedarf der Wohnnutzung Rechnung getragen werden, auch unter dem Aspekt

		einer möglichen Siedlungserweiterung, die über den dargestellten Flächenanspruch im rechtswirksamen Flächennutzungsplan hinausgeht.
Gemischte Baufläche (Ziel Dorfgebiet)	400 m	Ein Dorfgebiet setzt eine landwirtschaftliche Wirtschaftsstelle voraus, daher ist hier der Schutzanspruch gegenüber landwirtschaftlichen Emissionen geringer, allerdings sollte auch hier eine Siedlungsentwicklung innerhalb der dörflichen Ortslagen möglich sein. Zudem sollten die Ortsränder der Siedlungslagen im Übergang zu freien Landschaft sichtbar bleiben und nicht durch heranrückende Tierhaltungsanlagen beeinträchtigt werden. Daher wird hier eine Pufferzone von 400 m vorgeschlagen.
Gemischte Baufläche (Zielsetzung Mischgebiet)	800 m	Diese Flächen sind nach den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben den Wohnbauflächen gleich zu setzen. Zudem ist auch hier eine Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen. Daher wird hier die gleiche Pufferzone wie bei den Wohnbauflächen angesetzt.
Gewerbliche Baufläche	200 m	Hier wird im Hinblick auf mögliche Entwicklungsflächen sowie schutzwürdigen Nutzungen wie Büros und Betriebsleiterwohnungen eine Pufferzone von 200 m vorgesehen. Bei Gewerbebetrieben mit dem Schwerpunkt Dienstleistungen könnte die Pufferzone vergrößert werden. Hierzu bedarf es in Abstimmung mit der Stadt einer genaueren Betrachtung der Gewerbegebiete.
Gemeinbedarfsflächen	800 m	Die Gemeinbedarfsflächen befinden sich überwiegend im Anschluss an die Wohnbauflächen oder sind in diese integriert; es wird daher die Pufferzone für Wohnbauflächen übernommen.
Sonderbauflächen (ohne Wind)	800 m	Die Schutzansprüche der Sonderbauflächen, die nicht in Siedlungsgebiete integriert sind, (Freizeitwohnen, Bootsanleger, Gesundheit) haben in der Regel einen Schutzanspruch der dem Wohnen gleichzusetzen ist. Entsprechend wird ein Abstand von 800 m vorgeschlagen.
Ehemals Bundeswehr	800 m	Diese Fläche steht aufgrund der Aufgabe der

		Bundeswehr für eine Nachnutzung zur Verfügung, eine Wohnbauentwicklung ist möglich, daher sollte der Schutzanspruch dem einer Wohnbaufläche gleich gesetzt werden.
Grünflächen	400 m	Die Grünflächen sind teilweise in Siedlungsflächen integriert, überwiegend jedoch zur freien Landschaft ausgerichtet. Daher wird für alle Grünflächen pauschal die gleiche Pufferzone festgelegt. Als schützenswert wird zum einen der Erholungswert für den Menschen, also der Schutz vor Geruchs-emissionen eingestellt. Zum anderen wird der Anlage selbst im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild ein Schutz beigemessen. Auch wird eine mögliche Entwicklung, die über die FNP-Darstellungen hinausgehen kann, berücksichtigt. Da diese Anlagen jedoch nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, wird eine Pufferzone von 400 m (die Hälfte der Pufferzone zu Wohnen) vorgeschlagen.
Wald	150 m	Waldflächen gehören zu den stickstoffempfindlichen Biototypen. Angeregt wird dementsprechend ein Schutzabstand von 150 m.
Maßnahmeflächen	150 m	Aufgrund der vergleichbaren Auswirkungen durch Stickstoffeinträge auf empfindliche Ökosysteme (siehe oben) wird hier pauschal ebenfalls eine Pufferzone von 150 m angesetzt.
Wald	150 m	Siehe oben
Natura 2000, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Biotope	150 m	Siehe oben

3.2.2.2 Forstwirtschaft

Zu Ziffer 01 Satz 1-5 und 8-9:

Der Landkreis Aurich ist im Vergleich zum Land Niedersachsen (rd. 23 % Anteil) und der Bundesrepublik (rd. 30 % Anteil) deutlich unterbewaldet. Die Waldverteilung ist unausgewogen. Neben einer Gemeinde mit höherem Waldanteil (Lütetsburg mit fast 32 %) überwiegen sehr waldarme Räume. Gerade deshalb kommt dem Wald als wichtigem Landschaftselement eine besondere Bedeutung zu.

Von rd. 4.703 ha Waldfläche sind 50 % Landeswald, rd. 40 % Privatwald, rd. 4 % Bundeswald und rd. 1 % Kommunalwald. Die verschiedenen Funktionen des Waldes sollen grundsätzlich auf derselben Fläche er-

füllt werden, weil andernfalls Abgrenzungen nach den einzelnen Waldfunktionen höhere Kosten verursachen und die verfügbare Waldfläche für eine derartige Funktionalisierung insgesamt zu klein ist. Sollte es auf Einzelflächen zu Konflikten zwischen den Waldfunktionen kommen, müssen Lösungen gesucht werden, bei denen die Gesamtleistung des Waldes unter Berücksichtigung ökonomischer Aspekte am höchsten ist.

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.

Der Wald erfüllt zahlreiche Schutzfunktionen. Er trägt dazu bei, die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima zu sichern und ist eines der naturnächsten Ökosysteme. Zugleich dient er der Erholung und der Holzerzeugung (gleichrangige Funktion des Waldes des Waldes gem. § 1 NWaldLG).

Die Erzeugung des Naturproduktes Holz wird der Ökonomie und der Ökologie gleichermaßen gerecht. Die notwendige Zufuhr von Fremdenergie ist sehr gering. Wälder und langlebige Holzprodukte binden im großen Umfang CO₂ und mindern damit den Treibhauseffekt.

Der Waldrand stellt eine breitgefächerte biotopreiche Übergangszone zwischen Wald und angrenzenden Flächen dar. Der im LROP festgelegte Mindestabstand von 100 m zwischen Wald und Bebauung muss beachtet werden. Der Waldrand spielt nicht nur eine wichtige Rolle für die Sturmsicherheit von Waldbeständen, sondern gleichermaßen auch für den Erlebniswert einer Landschaft und für den Naturschutz. Waldränder sollen in angemessener Tiefe aus heimischen Kraut-, Strauch- und Baumarten abwechslungsreich aufgebaut und entwickelt werden.

Weitere Gründe für einen angemessenen Abstand sind u. a.:

- die Verkehrssicherungspflicht
- die Erhaltung des Landschaftsbildes und der Schutz der Natur
- die Einhaltung von Sicherheitsabständen bei der Holzernte und bei Sturmwurf
- die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch überhängende Kronenteile (Schatten, Laub)
- die Erhaltung der Walderschließung

Wälder auf alten Waldstandorten beherbergen besonders komplexe und daher wertvolle Lebensgemeinschaften. Beeinträchtigungen wie Waldumwandlungen oder tiefe Bodenbearbeitungen sind grundsätzlich abzulehnen.

Die „ordnungsgemäße Forstwirtschaft“ ist die Wirtschaftsweise, die nach den gesicherten Erkenntnissen der Wissenschaft und den bewährten Regeln der Praxis den Wald nutzt, verjüngt, pflegt und schützt. Sie sichert zugleich die ökologische und ökonomische Leistungsfähigkeit des Waldes und damit die Nachhaltigkeit seiner materiellen und immateriellen Funktionen.

Das niedersächsische Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Landesforsten (LÖWE) beinhaltet 13 Grundsätze, die verbindlich für die Bewirtschaftung des Landeswaldes gelten und über die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft hinausgehen. Private Waldbesitzer können ihren Wald nach den LÖWE-Grundsätzen bewirtschaften.

Der LÖWE-Erlass (RdErl. D. ML. v. 27.02.2013 – im Einvernehmen mit dem MU-) konkretisiert die Grundsätze des Regierungsprogrammes.

Die Grundsätze des LÖWE-Erlass lauten:

- Bodenschutz und standortgemäße Baumartenwahl
- Laub- und Mischwaldvermehrung

- Ökologische Zuträglichkeit (d. h. es müssen strenge Anforderungen an die Anbaufähigkeit der Baumarten beachtet werden)
- Bevorzugung natürlicher Waldverjüngung
- Verbesserung des Waldgefüges
- Zielstärkennutzung (individuelle Nutzung reifer, alter Bäume nach Zielstärke einzelstamm- bis gruppenweise unter weitgehendem Verzicht auf Kahlschläge)
- Erhaltung alter Bäume, Schutz seltener und bedrohter Pflanzen- und Tierarten
- Aufbau eines Netzes von Waldschutzgebieten
- Gewährleistung besonderer Waldfunktionen (Schutz- und Erholungsfunktion)
- Waldrandgestaltung und –pflege
- Ökologischer Waldschutz
- Ökosystemverträgliche Waldbewirtschaftung
- Ökologisch verträglicher Einsatz von Forsttechnik

Mehr als ein Viertel der Fläche der älteren Waldbestände sind in Niedersachsen deutlich geschädigt. Dieses ist das Ergebnis der Waldzustandserhebung 2011. Den Waldschäden liegt ein ganzer Komplex von Schadfaktoren und Wirkungsketten zugrunde. Eine Hauptrolle spielen dabei die Einträge von Luftschadstoffen in die Wälder bzw. Waldböden. Die Eintragungsraten von Schwefel- und Stickstoffverbindungen in die niedersächsischen Wälder sind europaweit mit am höchsten. 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. Eine nach ökologischen Gesichtspunkten ausgerichtete Forstwirtschaft ist eine wichtige Maßnahme, der Destabilisierung von Wäldern entgegenzuwirken. Die Verbesserung der gegenwärtigen Situation hängt aber ganz wesentlich von der Herabsetzung des Schadstoffgehaltes der Luft ab. Diesem Gesichtspunkt ist bei Entscheidungen auf allen Ebenen, sowohl für den Bereich der Industrie-, der Landwirtschaft und des Verkehrs Rechnung zu tragen.

Zu Ziffer 01 Satz 6:

Muss von dem Grundsatz der Walderhaltung aufgrund höher gewichteten Interessen abgewichen werden und Wald in eine andere Nutzungsart überführt, umgewandelt werden, ist im Einzelfall eine sorgfältige Interessensabwägung unter Berücksichtigung der Ziele und Vorgaben des BWaldG, des NWaldLG, der weiteren Ziele und Grundsätze der Regionalen-Raumordnung sowie der forstlichen Rahmenplanung und des Fachgutachtens „Waldprogramm Niedersachsen“ erforderlich. Der Verlust der Waldfunktion bedarf grundsätzlich einer im zeitlichen, räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit der entsprechenden Waldumwandlung stehenden Ersatzaufforstung, in einer Quantität und Qualität, die gewährleistet, dass sich die verlorenen Waldfunktionen langfristig wieder einstellen können. Andere waldstärkende Maßnahmen sind in Ausnahmefällen möglich.

Zu Ziffer 01 Satz 7:

Bei Planvorhaben die Waldumwandlungen beinhaltet hat sich in den vergangenen Jahren gezeigt, dass die notwendigen Ersatzaufforstungen zunehmend in Räume außerhalb des Kreisgebietes verlagert werden. Angesichts des geringen Waldanteiles im Landkreis Aurich besteht jedoch ein hohes öffentliches Interesse daran, diesen nicht weiter zu reduzieren. Grundsätzlich soll eine möglichst große räumliche Nähe zum Ort der Waldumwandlung angestrebt werden, mindestens jedoch ist das Kreisgebiet hierfür vorzusehen.

Zu Ziffer 02 und 03:

In waldarmen Teilräumen ist eine Waldvermehrung gemäß Landeswaldprogramm vordringlich und soll deshalb angestrebt werden. Dies gilt insbesondere für das westliche Niedersachsen, wo zahlreiche Gebiete einen Waldanteil von unter 5 % aufweisen. Hierzu zählt mit einem Waldanteil von 3,7 % auch der Landkreis Aurich. Durch die angestrebte Waldvermehrung sollen auch in diesen Gebieten die Funktionen des

Waldes (Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen) gestärkt werden. Dies gilt auch für traditionell waldarme und offene Landschaftsstrukturen wie dem Kreisgebiet, welches durch seine Küsten und Marschen geprägt ist. Aufforstungen sollen in diesen Gebieten nicht dazu führen, die charakterisierende Landschaftsstruktur zu überformen. Die als „Vorbehaltsgebiet Vergrößerung des Waldanteils“ festgesetzte Flächen in der Gemeinde Großefehn beruht auf den Planungen der Gemeinde, die diesen Bereich als „Waldentwicklungsbereich“ führt.

Zu Ziffer 04:

Es gibt in Niedersachsen keine gesetzliche Forderung für einen Abstand zwischen Wald und Wohnbebauung. Gemäß Landes-Raumordnungsprogramm 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.

Das im Regionalen Raumordnungsprogramm formulierte Ziel, dass künftige Bebauung einen Abstand von 100 Meter zum Wald einzuhalten hat, präzisiert den Grundsatz des Landes aus dem LROP, bricht diesen auf die Belange des Landkreises Aurich als unterbewaldete Region herunter und stellt die vorhandenen Waldgebiete unter einem über die Landesplanung hinaus gehenden Schutz.

Das formulierte Ziel von 100 m Abstand ist nur auf bisher unbeplante Flächen anzuwenden - also auf den Außenbereich nach § 35 und § 13b BauGB. Bereits überplante Fläche sowie Planungen gem. § 13a BauGB bleiben hiervon unberührt. Dies ist von besonderer Bedeutung für Bereiche, die schon jetzt unmittelbar am Waldrand liegen - etwa im Bereich Ihlowerfehn der gesamte Zentrale Versorgungsbereich und das Rathaus. Hier ist eine künftige Überplanung zwingend zu gewährleisten.

Zusätzlich hat sich in der Praxis während der Entwurfsphase des RROP gezeigt, dass ein Radius von 100 Metern bei besonders kleinen Waldflächen im Zweifelsfall eine Fläche schützt, die in ihrer Größe deutlich über der Fläche des eigentlichen Waldes liegt. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn es sich z. B. um ungeplanten Aufwuchs auf großen Grundstücken handelt, welcher nach Waldrecht als Wald einzustufen ist. Aus diesem Grund ist das formulierte Ziel nur für Waldflächen ab einer Größe von 3 ha anzuwenden, da eine solche Fläche als raumbedeutsam angenommen werden kann.

Ziffer 05:

In waldreichen Teilräumen, die bereits einen hohen, überdurchschnittlichen Anteil (über 45 v. H. gemäß Landeswaldprogramm) an Waldflächen aufweisen, kann eine weitere Aufforstung zu einer Abnahme an landschaftlicher Strukturvielfalt führen. In diesen Gebieten sollen das vielfältige und abwechslungsreiche Landschaftsbild und der Verbund unterschiedlicher Wald- und Offenlandbiotope, wie z. B. Wiesentäler oder Heideflächen, erhalten werden.

Zu Ziffer 06:

Neben den bereits beschriebenen Funktionen erfüllt der Wald zahllose weitere Aufgaben. Beispiele hierfür sind die Erholung, der Trinkwasserschutz oder die Funktion des Waldes zur Biotopvernetzung. Ein wesentliches Kriterium dieser Funktionen ist eine ausreichende Größe des Waldes, ein anderes ist eine höchstmögliche Vernetzung von Waldlebensräumen. In allen Fällen ist anzustreben, trotz der charakteristischen traditionell waldarmen Küstenlandschaft einen bestmöglichen Erhaltungs- und Vernetzungszustand herzustellen.

Zu Ziffer 07:

Abhängig vom Ausmaß und von der Geschwindigkeit, mit der sich die Klimaänderung vollzieht, führt sie zu zusätzlichen Risiken für den Wald. Insgesamt wird dieser durch die Witterungsextreme „gestresster“ und die Forstwirtschaft dadurch risikoreicher. Wassermangel, massenhafte Schädlingsvermehrung, Stürme, Waldbrände und Gewitter sind Gefahren, deren auftreten durch den klimatischen Wandel häufiger werden.

Die Wälder reagieren nicht nur sensibel auf den Klimawandel sondern spielen zugleich eine wichtige Rolle im Klimaschutz. Die deutschen Wälder leisten einen wichtigen Beitrag hierzu. Sie gehören mit 330 Kubikmetern Holz pro Hektar zu den vorratsreichsten in Europa. In der ober- und unterirdischen Biomasse (Holz, Laub/Nadeln und Wurzeln) speichern sie 1,2 Milliarden Tonnen Kohlenstoff. Bezieht man den Waldboden in die Rechnung mit ein, erhöht sich der Kohlenstoffspeicher um beinahe eine weitere Milliarde Tonnen.

Durch die Speicherung von Kohlenstoff in langlebigen Holzprodukten wird diese positive Klimawirkung der Wälder weiter verstärkt. Jeder Kubikmeter Holz enthält etwa 0,3 Tonnen Kohlenstoff, der in Produkten wie Gebäuden oder Möbeln jahrzehntelang gebunden ist. Wenn Holz dabei energieintensive Materialien ersetzt, werden Treibhausgasemissionen, die bei der Produktion anderer Materialien entstehen, in erheblichem Ausmaß eingespart. Hinzu kommt die energetische Verwendung von Holz, die einen wichtigen Beitrag zur Verringerung fossiler Brennstoffe leistet.

Deshalb soll bei Waldbau- und umbaumaßnahmen ein möglichst anpassungsfähiger Wald hervorgebracht werden, der standortgerecht, vielfältig, stabil und leistungsfähig ist.

3.2.2.3 Fischerei und Jagd

Zu Ziffer 01 - 02:

Die Fischereiwirtschaft im Landkreis Aurich hat auf Grund der geografischen Lage als Küstenlandkreis eine große Bedeutung für die Wirtschaft, die kulturelle Identität und die Außenwahrnehmung. Besondere Schwerpunkte liegen dabei in der Küsten- und Krabbenfischerei, welche die Sielorte und die Ortschaft Norddeich maßgeblich geprägt haben. Trotz der schwindenden wirtschaftlichen Bedeutung der Küstenfischerei für die Gesamtwertschöpfung innerhalb des Kreisgebietes, steht insbesondere diese Ausprägung des Fischereiwesens für das Außenbild Ostfrieslands und ist in diesem Sinne nicht nur am direkten wirtschaftlichen Erfolg zu bemessen. Der hohe Stellenwert der Küstenfischerei erklärt sich insbesondere auch durch ihre Bedeutung für die regionale Identität und ihre Wirkung für die Tourismuswirtschaft an der Küste insgesamt.

Ostfriesland, schwerpunktmäßig jedoch die Küstenorte und die Inseln, profitiert also indirekt vom Fischereiwesen und entfaltet demnach eine Bedeutung, die vielfach unterschätzt wird.

Die Interessen und die Erhaltung der Fischerei sind auf Grund dieser Bedeutung bei allen raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen und verdienen ein besonderes Augenmerk. Auch die Nutzung der Binnengewässer zur Fischzucht gilt als Alternative zum Fischfang und zur Stabilisierung der Fischbestände auf See. Insofern eine nachhaltige ressourcenschonende Aufzucht sichergestellt und die Raumverträglichkeit nachgewiesen sind, sollen entsprechende Bestrebungen im Landkreis Aurich gefördert und entwickelt werden.

Zu Ziffer 03:

Das moderne Jagdwesen erfüllt im Ökosystem wichtige Aufgaben (Hege und Pflege). Für viele unserer heimischen Waldtierarten fehlen die natürlichen Feinde vollständig. Hier geht es in erster Linie darum, die Populationen im Gleichgewicht mit dem Lebensraum Wald zu halten, um zu große Forstschäden zu vermeiden.

So ist zum Beispiel eine der Voraussetzung für den Aufbau strukturreicher Mischwälder eine ökosystemgerechte Reh- und Damwildbejagung. Die Jagd ausübenden haben dafür Sorge zu tragen, dass diese Schalenwildpopulationen die ökologisch tragbaren Wilddichten nicht überschreiten.

3.2.3 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

Zu Ziffer 01:

Sand und Ton sind die bedeutsamsten oberflächennahen Bodenschätze im Landkreis Aurich. Der Abbau dieser Rohstoffe erfolgt in der Regel großflächig und ist teilweise mit erheblichen Belastungen für Mensch und Natur verbunden. Zu diesen Belastungen gehören beispielsweise der Verlust von Flächen für Natur und Landschaft, Erholung oder die Landwirtschaft, Eingriffe in den Grundwasserhaushalt und auch betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen. Diese Belange sowie die zunehmende Verknappung der Rohstoffe erfordern eine nachhaltige Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen, die Konzentration der konkreten Abbauten und eine Renaturierung der Abbaustellen.

Abbauvorhaben lösen deshalb häufig massive Proteste vor Ort aus. Dennoch sind wir alle auf diese Rohstoffe angewiesen – denn in vielen Bereichen unseres Wirtschaftens, etwa bei der Errichtung von Straßen, werden große Mengen der erwähnten Rohstoffe benötigt. Die Rohstoffvorräte in Niedersachsen sind aber begrenzt und endlich. Sie müssen deswegen auf lange Sicht gesichert werden. Dabei ist es unerheblich, ob sie bereits heute oder erst in 20 Jahren benötigt werden.

Aus diesem Grund ist im Regionalen Raumordnungsprogramm sicherzustellen, dass einem künftigen Abbau benötigter Rohstoffe nichts entgegensteht. Das heißt insbesondere, dass solche Gebiete dauerhaft von Bebauung für Gewerbe und Siedlung oder von Infrastruktur wie etwa Straßen oder Siedlungen freigehalten werden müssen.

Zu Ziffer 02 Satz 1 - 3 und Ziffer 03:

Die Raumordnung legt dazu Vorrang- und Vorbehaltsgebiete auf der Grundlage von Rohstoffsicherungskarten der Bodenforschung fest. Lage und Ausdehnung der Rohstoffsicherungsgebiete wurden vom Nds. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie in Hannover mitgeteilt. Zudem erfolgt hier eine Übernahme aus der Darstellung des Landesraumordnungsprogramms.

Für die Ausweisung von „Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“ sind überwiegend die Vorgaben aus dem Landes-Raumordnungsprogramm sowie der Rohstoffsicherungskarte des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG) (Lagerstätten 1. Ordnung) zu beachten. Diese Flächen werden räumlich konkretisiert und um weitere bestehende regional bedeutsame Abbaugelände, als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.

Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffgewinnung sind überwiegend aus denen, in der Rohstoffsicherungskarte als potentielle Rohstoffflächen abgegrenzten Gebieten festgesetzt.

Als Vorbehaltsgebiete für Rohstoffsicherung sind nach Vorgabe der Rohstoffsicherungskarte des LBEG zudem die Lagerstätten zweiter Ordnung von volkswirtschaftlicher Bedeutung ausgewiesen worden. Der Abbau in diesen Bereichen ist mit den Belangen des Natur-, Boden- und Wasserschutzes abzustimmen (Folgenutzung in forstwirtschaftlicher und landespflegerischer Hinsicht). Darüber hinaus wurden bereits genehmigte, großflächige Abbaugelände bei der Ausweisung der „Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung“ berücksichtigt und in die Zeichnerische Darstellung mit aufgenommen.

Mineralische Rohstoffe sind aufgrund geologisch-lagerstättenkundlicher Gegebenheiten im strengen Sinne „ortsgebunden, mengenmäßig begrenzt und nicht vermehrbar“. Durch Recycling und Substitution können nur prozentual kleine Mengen des Bedarfs ersetzt werden.

Detaillierte Verbrauchszahlen an mineralischen Rohstoffen bezogen auf das Gebiet des Landkreises liegen nicht vor. Wie oben erwähnt, ist die ausreichende Verfügbarkeit von Rohstoffen von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung. Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch liegt statistisch gesehen bei 6 - 10 t. Bei einer Hoch-

rechnung auf das Landkreisgebiet wären dies schätzungsweise ca. 1.800.000 t. Hauptverbraucher ist hier die lokale Bauwirtschaft.

Die im Landkreisgebiet vorhandenen Bodenschätze bestehen im Wesentlichen aus Sanden und Ton. Für die Herstellung von Beton müssen Kiese importiert werden. In den Marschgebieten werden bedarfsabhängig zum Deichbau Kleivorkommen abgebaut. Kleivorkommen sind nach Vorgabe des Landesraumordnungsprogrammes im Rahmen des Klimawandels und der Klimaanpassung zu ermitteln und in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern. Der Landkreis Aurich hat frühzeitig die notwendigen Maßnahmen hierzu eingeleitet und ist bestrebt, diese schnellstmöglich in einer Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogrammes für das Kreisgebiet darzustellen.

Rohstoff Torf

Die ehemaligen Torfabbaugebiet 15.4 ist im aktuellen LROP als Vorranggebiet Torferhaltung festgesetzt. Im textlichen Teil des LROP wird jedoch ergänzend dazu ausgesagt, dass ein Torfabbau ausnahmsweise zulässig ist, wenn dieser einen untergeordneten Teil im Vorranggebiet einnimmt und eine räumliche Festlegung der Flächen im Rahmen des RROP erfolgt (s. weitere Angaben hierzu im Abschnitt 3.2.1).

Durch das mit der Torfwirtschaft abgestimmte iGEK geht der Landkreis Aurich davon aus, dass ausreichend Flächen für die kurzfristige Inanspruchnahme (Vorranggebiet „Rohstoffgewinnung Torf“) in der Zeichnerischen Darstellung des RROP vorhanden sind, um für ein geordnetes Auslaufen des Torfabbaus im Land Niedersachsen zu sorgen.

Rohstoff Ton- und Tonstein

Der Kartenserver des LBEG stuft einige Gebiete im Landkreis Aurich als „Gebiet mit potentiell wertvollen Rohstoffvorkommen“ ein. „Eine genaue Bewertung ist hier mangels ausreichender Untersuchungsergebnisse noch nicht möglich. Von raumbedeutsamen Planungen in diesem Gebiet ist das LBEG rechtzeitig zu unterrichten.“

Diese Gebiete befinden sich in der Stadt Aurich, der Gemeinde Krummhörn sowie der Gemeinde Großheide. Mit Ausnahme der Flächen in der Gemeinde Krummhörn sind diese Gebiete als „Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung“ festgesetzt. Für die Gebiete in der Krummhörn ist, im Gegensatz insbesondere zu den Flächen in der Gemeinde Großheide, kein umliegender Nutzer dieser Rohstoffe vorhanden, dies wird sich auch voraussichtlich in der Zukunft nicht ändern, sodass die Notwendigkeit einer Übernahme dieser Flächen nicht gesehen wird. Zudem sind die potentiellen Rohstoffflächen überwiegend im Vorranggebiet Natur und Landschaft (basierend auf dem Vogelschutzgebiet V04) situiert, die restlichen kleineren Bereiche sind als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund hohen Ertragspotentials –,“ festgesetzt. Aus diesen Gründen erscheint die Fortführung derzeitige Nutzung ökologisch und ökonomisch sinnvoller.

Rohstoff Sand

Neben den „Vorranggebieten Rohstoffabbau“ existiert in der Zeichnerischen Darstellung für den Rohstoff Sand zudem ein „Vorranggebiet Rohstoffsicherung“. Dieses hat das Land Niedersachsen in seinem LROP östlich der Landesstraße 7 als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Nr. 12) in einer Größe von 244 ha dargestellt. Es handelt sich hier um eine Sandlagerstätte erster Ordnung.

Da die Lagerstätte zu großen Teilen bewaldet ist und das Kreisgebiet als „stark unterbewaldet“ gilt (siehe Kapitel 3.2.2.2), sind die mit dieser Forstfläche verbundenen Waldfunktionen bestmöglich zu schützen. Unter Beachtung der regionalen Erfordernisse des Landkreises Aurich ergibt sich für das Gebiet eine Darstellung als „Vorranggebiet Rohstoffsicherung“, da die vollständige Bewaldung des Gebietes einem Abbaugeschehen entgegensteht. Es ist zu beachten, dass der Kreis Aurich mit nur ca. 4 Prozent Waldanteil als deutlich unterbewaldet gilt. Zudem gibt es keine Engpasssituation im Hinblick auf den Rohstoff Sand, die eine Übernahme auch deutlich konfliktreicher Standorte als „Rohstoffabbaugebiete“ notwendig machen würde. Östlich angrenzend an die Sicherungsfläche setzt sich das Waldgebiet fort, sodass für einen eventuellen Rohstoffabbau das Risiko einer Beeinträchtigung anliegender Forstareale besteht. Das angrenzen-

de Waldgebiet ist zudem als „Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“ festgesetzt. Auch dies spricht gegen eine Übernahme der Fläche als „Rohstoffabbaugebiet“, da erhebliche Störungen für den Erholungssuchenden von Abbaugeschehen ausgehen können.

Für das im Bereich des Vorranggebietes befindliche Kalksandsteinwerk weist die Stadt Aurich in ihrer Flächennutzungsplanung eine Bedarfsdeckung des Werkes mit Sand aus konfliktarmen Bodenabbauten für ca. 80 Jahre aus.

Für alle weiteren Rohstoffarten erfolgt keine Unterscheidung zwischen Rohstoffsicherung und -gewinnung. Diese folgen den Vorbehalts- oder Vorrangfestlegungen als Grundsatz oder als Ziel der Raumordnung.

Unterteilung in Rohstoffabbau- und Rohstoffsicherungsgebiete

Der Landkreis Aurich hat für die Inanspruchnahme von den Rohstoffen Sand eine zweigliedrige Unterteilung vorgesehen. Diese Unterteilung erfolgt auf Basis der Aufforderung, Raumordnung habe die raumbezogenen Nutzungsinteressen [...], die Entwicklung und Sicherung des Raumes sowie die Abstimmung raumbedeutsamer überörtlicher Planungen und Maßnahmen zu steuern. Ihre Aufgabe ist es, unterschiedliche Anforderungen an den Raum nachhaltig - d. h. in Richtung einer sozialen, ökologischen und ökonomischen Raumnutzung - zu entwickeln und zu koordinieren (vgl. Raumordnung und Landesplanung, Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, 2012) und ROG 2008, § 1, Satz 2.

Zweck der Unterteilung ist es daher, den Abbau von Rohstoffen räumlich so zu steuern, dass neben der volkswirtschaftlichen Notwendigkeit der Rohstoffsicherung ein Höchstmaß an sozialer und ökologischer Verträglichkeit gewährleistet ist und gleichzeitig Rohstoffe nachhaltig gesichert werden und der langfristigen Inanspruchnahme, etwa notwendiger Deichsicherungsmaßnahmen im Rahmen der Klimaanpassung zur Verfügung stehen.

Inanspruchnahme der Rohstoffsicherungsflächen „Sand“

Bei dem Rohstoff Sand ist eine ausreichende Versorgung mit diesem Rohstoff sicherzustellen. Gleichzeitig hat die Regionalplanung den Auftrag auch die langfristige Sicherung zu gewährleisten und zukünftige Planungen, etwa den Sandbedarf für Küstenschutzmaßnahmen, sicherzustellen. Darüber hinaus hat die Regionalplanung den Auftrag vorhandene Ansprüche an den Raum gegeneinander abzuwägen und im Sinn einer nachhaltigen Entwicklung zu steuern. Dies gilt beim Rohstoff Sand besonders für das im Landesraumordnungsprogramm dargestellte Vorranggebiet 12, welches in großen Teilen bewaldet ist. Ein Aspekt, der gerade in einer stark unterbewaldeten Region, wie dem Landkreis Aurich von hoher Bedeutung ist.

Der Landkreis Aurich geht davon aus, dass in den „Vorranggebieten Rohstoffabbau“ ausreichend Flächen zur Verfügung stehen, um die kurzfristigen Bedürfnisse mit dem Rohstoff Sand bedienen zu können. Es soll an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen werden, dass der Landkreis Aurich die Rohstoffe Klei und Sand kurzfristig im Rahmen einer Fortschreibung des RROP behandeln wird, um der Forderung des LROP nachzukommen, ausreichend Flächen für notwendige Küstenschutzmaßnahmen zu sichern.

Zur Beurteilung der Festlegung von Rohstoffabbau- und Rohstoffsicherungsgebieten sowie zur Inanspruchnahme von Rohstoffsicherungsgebieten sollen folgende Kriterien gelten:

1. Die Lagerstätten in den „Vorranggebieten Rohstoffabbau“ sind vollständig abgebaut.

Es zeichnet sich im laufenden Abbauverfahren ab, dass die Lagerstätte in absehbarer Zeit erschöpft ist oder der Grad des Abbaus, der in der Genehmigung als maximale Abbautiefe genannt ist in absehbarer Zeit erreicht wird.

2. Es stehen keine weiteren Flächen in „Vorranggebieten Rohstoffabbau“ zur Verfügung.

Die Art der Eigentumsverhältnisse oder sonstige Umstände können dazu führen, dass trotz der offensichtlichen Verfügbarkeit von Flächen tatsächlich kein Abbau erfolgen kann. Sollte dieser Fall eintreten, ist es Aufgabe der unteren Landesplanung, weitere Flächen aus der Rohstoffsicherung in die Gebietskategorie Rohstoffabbau zu überführen. In diesem Fall ist das Rohstoffsicherungskonzept zu überarbeiten und gegebenenfalls die nicht in Anspruch genommenen Flächen als Rohstoffsicherungsflächen zu überführen und deren langfristige Sicherung zu gewährleisten.

3. Es zeichnet sich ein erhöhter Bedarf ab, der zum Zeitpunkt der Erstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes nicht absehbar war.

Der Rohstoff Sand spielt insbesondere bei großen Bau- und Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Küstenschutzmaßnahmen, große Straßenbauprojekte usw.) eine wesentliche Rolle. In Abhängigkeit von der benötigten Menge soll dieser Bedarf lokal bedient werden können. Ein hieraus entstehender Mehrbedarf kann dazu führen, diesen Bedarf gegen das bestehende Sicherungskonzept abzuwägen und das RROP fortzuschreiben.

Um eine ausreichende Versorgung mit den Rohstoffen Torf und Sand zu gewährleisten, ist auf Grund des Genehmigungszeitraums ein Puffer von 10 % des in den „Vorranggebieten Rohstoffabbau“ förderbaren Gesamtvolumens anzusetzen.

Zu Ziffer 02 Satz 4 und 5:

Die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzflächen in Vorranggebieten Rohstoffgewinnung ist nicht zulässig wenn dadurch der vorrangige Rohstoffabbau beeinträchtigt oder unterbunden werden kann. Kompensationsmaßnahmen zur Renaturierung für die Zeit nach der Beendigung des Bodenabbaus können jedoch erfolgen.

Zu Ziffer 04 Sätze 1 – 9:

Hohe Priorität kommt dem schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen zu. Der Bedarf an Primär-Rohstoffen soll – soweit möglich – durch Substitution, Recycling und Spartechnologien vermindert werden. Im Rahmen von Abbaugenehmigungen ist darauf hinzuwirken, dass Lagerstätten – unter Beachtung der spezifischen Umwelt- und Standortbedingungen – möglichst Vollständig ausgebeutet werden, um den Bedarf an neuen Aufschlüssen zu verringern.

Zu Ziffer 04 Satz 10:

Die Rohstoffgewinnung ist eine der wesentlichen Wirtschaftsfaktoren in der Bundesrepublik Deutschland und für viele Bereiche des menschlichen Wirkens von wesentlicher Bedeutung. Die Gewinnung von Rohstoffen ist daher zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit von großer Wichtigkeit. Dennoch stellen Natur und Landschaft und die in der Nähe rohstoffreicher Gebiete lebenden Menschen schützenswerte Güter dar, welche auch unter den oben genannten Voraussetzungen einer permanenten Beachtung bedürfen.

Zu Ziffer 05:

Bei der sog. „Fracking“-Technologie wird nach vertikalen und anschließenden horizontalen Bohrungen ein Fracking-Fluid, ein Gemisch grundsätzlich bestehend aus Wasser, Quarzsand und chemischen Additiven, welche teilweise wassergefährdend sein können, in das Erdreich eingeleitet und unter erheblichem Druck verpresst. Hierbei entstehen Risse in geringporösen- oder impermeablen Gesteinsschichten, durch die das gebundene Erdgas entweichen und im Anschluss gefördert werden kann.

Untersuchungswürdige Erdgaslagerstätten auf dem Gebiet des Landkreises Aurich sind Manslagt und Greetsiel. Allerdings schließt der Landkreis Aurich die Förderung von Rohstoffen nach dem sogenannten „Fracking“-Verfahren aus. Durch den Einsatz der Fracking-Technologie sind erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Umgebung zu befürchten. Das zurzeit noch nicht konkret abschätzbare Ausmaß der Gefährdung sowie die Irreversibilität möglicher negativer Auswirkungen begründen diesen Ausschluss. Insbesondere kann nämlich das Frack-Fluid den Bodenhaushalt und den Wasserhaushalt, die als Grundbedingung menschlicher Existenz auch Voraussetzung für diverse andere Raumfunktionen z. B. zugunsten von Natur und Landwirtschaft sind, gefährden. Nach dem Stand der Wissenschaft werden irreversible Schäden für den Boden- und Wasserhaushalt nicht ausgeschlossen. Auch besteht wissenschaftliche Unsicherheit bzgl. der durch Fracking induzierten seismischen Aktivität. Dem Gewinn von Erdgas mithilfe dieser Technologie stehen somit Belange entgegen die deutlich überwiegen.

Die Verpressung von CO₂ im Rahmen der CCS-Technologie wird vom Landkreis Aurich ebenfalls abgelehnt. Eine Festsetzung in Form eines Ziels oder Grundsatzes der Raumordnung ist durch die Verabschiedung des Niedersächsischen Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (NKSpG) vom 14. Juli 2015 nicht mehr notwendig.

Zu Ziffer 06:

Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten, insbesondere Hochmoore, sind für den Klimaschutz und in ihrer Funktion als CO₂-Senke von hoher Bedeutung. Im LROP, Kapitel 3.1.1, Ziffer 05, wird dementsprechend der grundsätzliche Schutz dieser Böden und insbesondere der Moore, die auch weiterhin ihre Funktion als Kohlenstoffspeicher wahrnehmen sollen festgestellt.

Die im Rahmen der integrierten Gebietsentwicklungskonzepte (iGEKe 15 und 38) für die Rohstoffgewinnung Torf festgelegten Flächen und die im Bereich des ehemaligen VRR 15.3 (Düvelshörn) bestehenden Möglichkeiten zu einer für eine nachhaltige Gebietsentwicklung notwendigen Torfentnahme bieten ausreichend Raum für die Rohstoffwirtschaft, einen planbaren Ausstieg aus der Rohstoffgewinnung zu vollziehen. Insbesondere die im Bereich des iGEK 15 befindlichen Flächen befinden sich aktuell nur zum Teil in der Abtorfung und bieten ein Rohstoffpotential für deutlich über 10 Jahre.

Neben den Bereichen in Wiesmoor, insbesondere den Raum Marcardsmoor, die im Rahmen von iGEK's teilweise als Abtorfungsflächen vorgesehen sind oder bereits im Abtorfungsverfahren befindlich sind, gibt es weitere torfmächtige Bodenstrukturen im Landkreis nur im Bereich des „Ewigen Meeres“. D. h. die Strukturen befinden sich in naturschutzfachlich sehr sensiblen Bereichen, die einen Torfabbau praktisch ausschließen (Überlagerung mit Vorranggebiet Natur und Landschaft). Allenfalls würde für diese Bereiche nur eine, rein deklaratorische Festsetzung als Rohstoffsicherungsgebiet vorstellbar sein. Da jedoch seitens des Landes Niedersachsen mittelfristig ohnehin eine vollständige Beendigung des Abbaugeschehens fest geplant ist, erscheint eine solche Festsetzung als nicht sinnvoll.

Neben in den künftigen Abtorfungspotentialen der iGEKs 15 und 38 und den bereits in Abtorfung befindlichen Flächen außerhalb der iGEKs befinden sich weitere Bereiche, die eine wirtschaftlich abbaubare Torfmächtigkeit aufweisen zum Großteil in geschützten Bereichen. Hierbei handelt es sich in der Regel um FFH-Gebiete, etwa den Bereich um das „Ewige Meer“, Vorranggebiete „Natur und Landschaft“ oder Bereiche die mit der Zieldarstellung „Vorranggebiet Torferhalt“ des Landes Niedersachsen belegt sind. Die naturschutzfachliche Empfindlichkeit dieser Gebiete steht einem Torfabbau entgegen.

Weitere potentielle Flächen weist ausschließlich der Raum Marcardsmoor aus. Diese potentiellen Flächen liegen zwar außerhalb der im iGEK 15 abgearbeiteten Konzeptbereiche, ein regionaler Konsens wie im iGEK 15 konnte jedoch ausschließlich unter ausdrücklichem Verzicht auf weiteren Torfabbau in diesem Raum erzielt werden. Dieses insbesondere um weiteren Torfabbau in unmittelbare Nähe zum Dorfkern und der hiermit unmittelbar verbunden optisch-bedrängenden Wirkung zu vermeiden.

Darüber hinaus folgt der Landkreis Aurich mit dem Ausschluss weiteren Torfabbaus den Vorgaben der Landesplanung organische Böden, insbesondere Torf, nachhaltig zu schützen.

3.2.4 Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter

Zu Ziffer 01:

An die gewachsene Kulturlandschaft im Landkreis Aurich werden heute die unterschiedlichsten Nutzungsansprüche gestellt. Die kulturelle Identität mit dem Raum und seine Nutzung für die Zwecke von Landschaftsschutz und Tourismus bemessen sich jedoch in starkem Maße an der Wahrnehmbarkeit einer für unsere Region typischen kulturellen Entwicklung und den vorhandenen kulturellen Sachgütern.

Der Grünlandbewirtschaftung als regional typische Landnutzungsform kommt daher eine vorrangige Stellung zu. Diese wird durch die z. T. kleinräumigen Wechsel zwischen Acker und Grünland in den Geestbereichen ergänzt. Gerade hier tragen auch die für den Landkreis Aurich prägenden Wallhecken zur Identifikation mit dem Raum bei.

Die erhaltenen Bau- und Bodendenkmale sind Ausdruck und Charakteristikum der kulturellen Entwicklung einer Region. Als Identitätsträger der kulturhistorischen Prägung sind daher bedeutsame Kulturdenkmale zu schützen und in ihrem Bestand zu erhalten. Städtebauliche Planungen, Erneuerungen und Veränderungen sind daher behutsam und unter Berücksichtigung der geschichtlichen und regionalen Bedeutung dieser Denkmale durchzuführen.

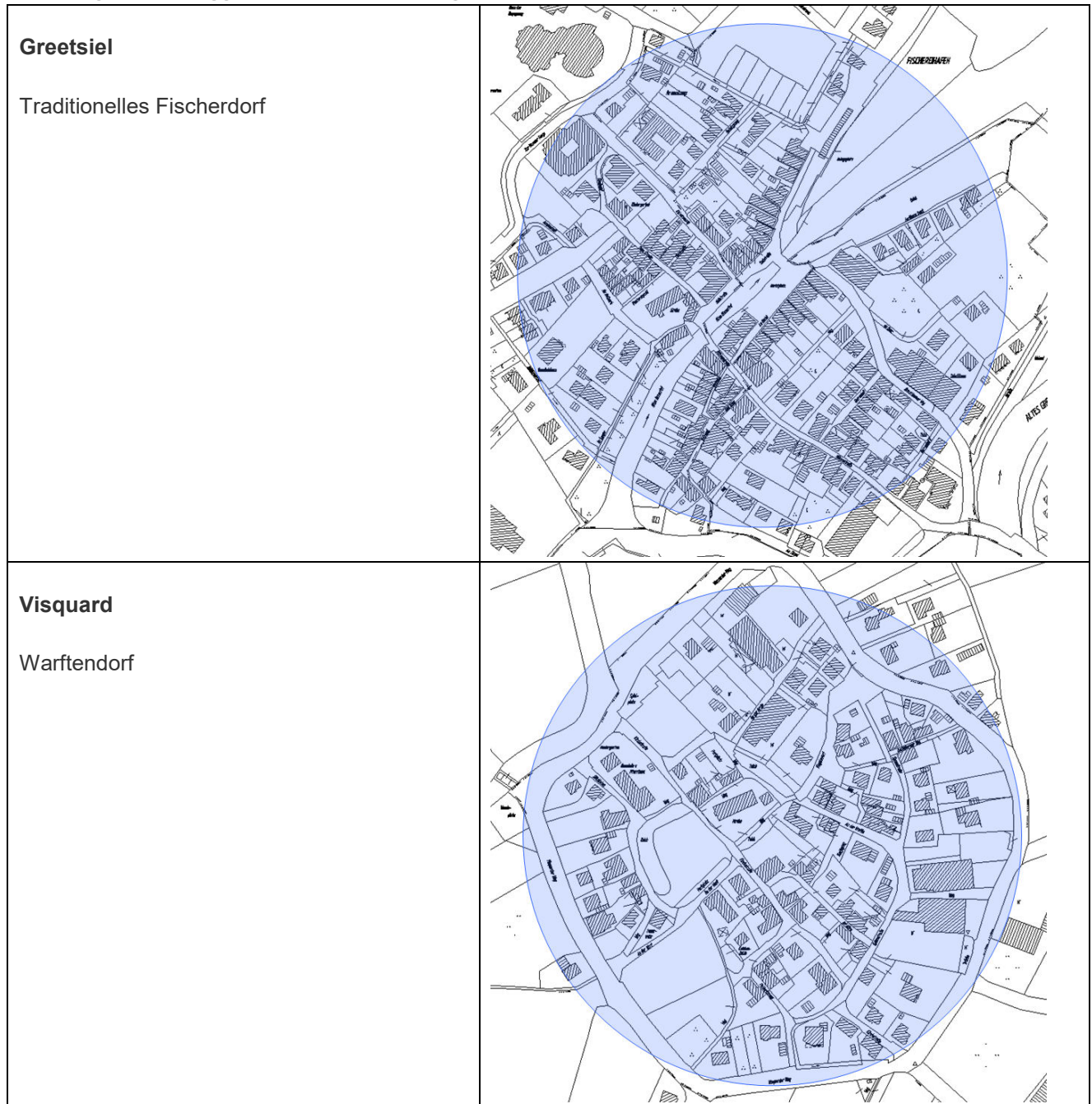
Zu Ziffer 02:



Als schutzwürdige Siedlungsstrukturen müssen im Landkreis Aurich besonders die Wurten- und Warftendörfer, die Sielorte und die Fehnsiedlungen angesehen werden. Weitere prägende Elemente und kulturelle Schutzgüter sind etwa die Merkmale der Landgewinnung und des Küstenschutzes, die historischen Flurstrukturen mit ihren typischen Entwässerungssystemen, die Windmühlen oder die für Ostfriesland prägenden Gulfhöfe.

Teile des kulturellen Sachgutes sind nur über ihre Wirkung als Ganzes zu sehen. Planungen und Maßnahmen, etwa Planungen die dem Warftendorf als erlebbares Runddorf entgegenstehen, sind daher unzulässig. Gleiches gilt für die Erhaltung der Fehnstruktur und der Deutschen Hochmoorkultur.

Die Vorranggebiete „Kulturelles Sachgut“ beziehen sich im Detail auf die Ortskerne der Dörfer, in der die traditionellen Strukturen zu erkennen sind, aber auch auf historische Parkanlagen. Diese sind in den folgenden Abbildungen schematisch dargestellt, um eine präzise Abgrenzung vornehmen zu können:



Abbildung 28: Vorranggebiete Kulturelles Sachgut




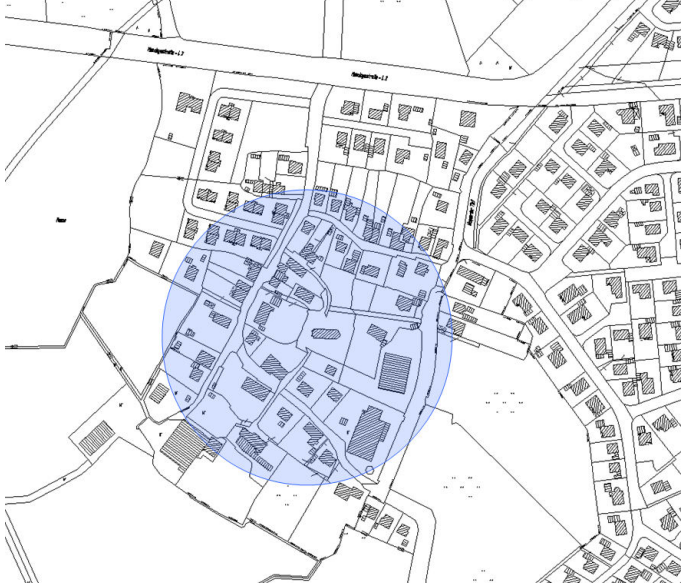
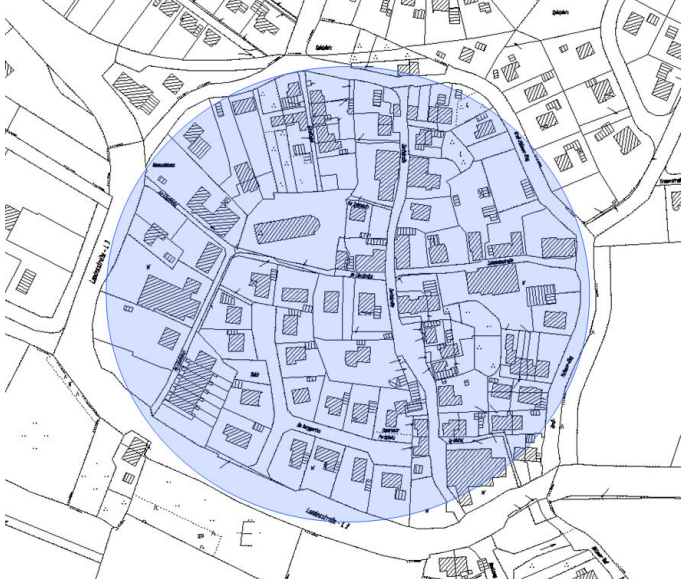
<p>Manslagt Warftendorf</p>	 A detailed cadastral map of the Manslagt Warftendorf area. The central part of the map, representing the Warftendorf, is shaded in light blue. The map shows a dense network of streets and building footprints, with various lot numbers and street names visible.
<p>Pewsum Warftendorf</p>	 A detailed cadastral map of the Pewsum Warftendorf area. The central part of the map, representing the Warftendorf, is shaded in light blue. The map shows a dense network of streets and building footprints, with various lot numbers and street names visible.
<p>Loquard Warftendorf</p>	 A detailed cadastral map of the Loquard Warftendorf area. The central part of the map, representing the Warftendorf, is shaded in light blue. The map shows a dense network of streets and building footprints, with various lot numbers and street names visible.




<p>Rysum Warftendorf</p>	 A detailed cadastral map of the village of Rysum, showing a dense cluster of buildings and streets. The entire village area is highlighted with a light blue overlay. The map includes street names and various building footprints.
<p>Campen Warftendorf</p>	 A detailed cadastral map of the village of Campen, showing a dense cluster of buildings and streets. The entire village area is highlighted with a light blue overlay. The map includes street names and various building footprints.
<p>Upleward Warftendorf</p>	 A detailed cadastral map of the village of Upleward, showing a dense cluster of buildings and streets. The entire village area is highlighted with a light blue overlay. The map includes street names and various building footprints.


<p>Hamswehrum</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Groothusen</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Canum</p> <p>Warftendorf</p>	

<p>Freepsum</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Uttum</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Jennelt</p> <p>Warftendorf</p>	

<p>Eilsum</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Grimersum</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Pilsum</p> <p>Warftendorf</p>	

<p>Woltzeten</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Woquard</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Groß Midlum</p> <p>Warftendorf</p>	

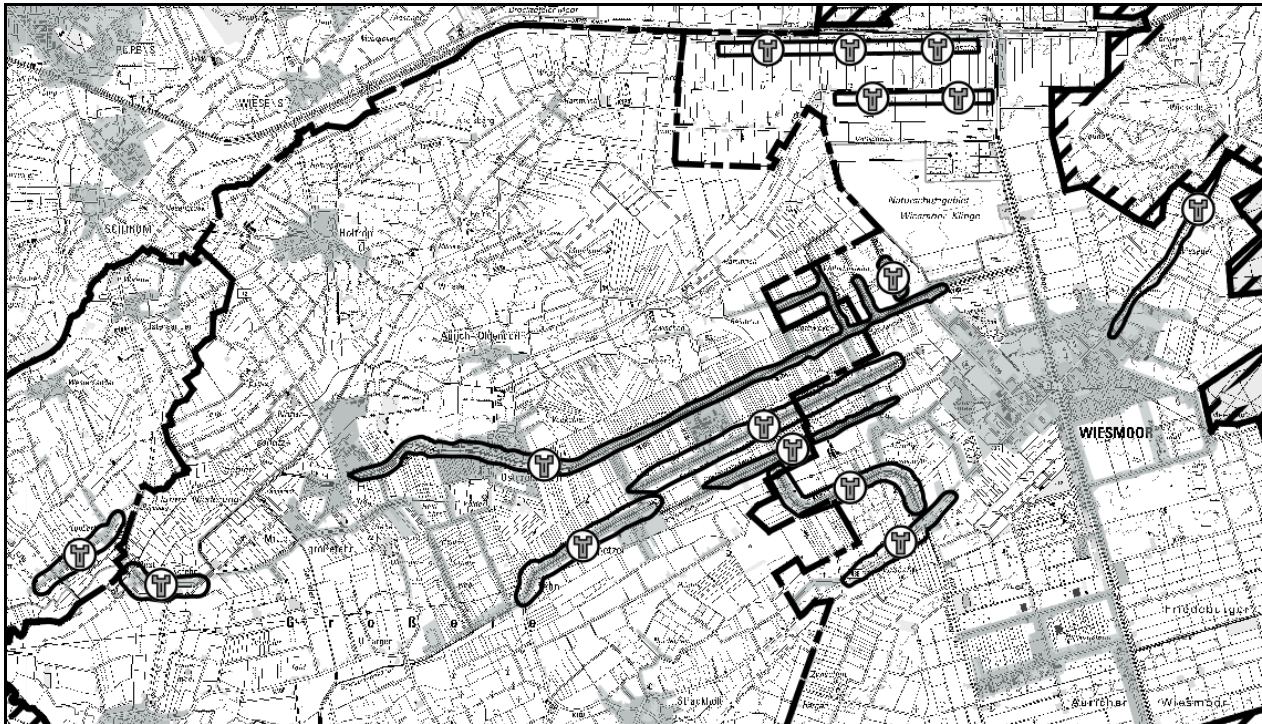
<p>Westerhusen</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Hinte</p> <p>Warftendorf</p>	
<p>Loppersum</p> <p>Warftendorf</p>	

<p>Cirkwehrum Warftendorf</p>	
<p>Canhusen Warftendorf</p>	
<p>Wirdum Warftendorf</p>	



Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage: DTK 50

Abbildung 29: Schematische Darstellung der als „Kulturelles Sachgut“ geschützten Fehngebiete



Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage: DTK 50

Eine Überformung der gewachsenen Strukturen könnte langfristig zum Verlust der regionalen Identität und der Attraktivität der Landschaft führen.

Neben der Fehnkultur und der Moorbrandkultur gab es auch im Landkreis Aurich weitere Bemühungen, die weitläufigen Moore nutzbar, bzw. das Land urbar zu machen. Eine dieser Bemühungen drückt sich in der „Deutschen Hochmoorkultur“ aus. Die „Deutsche Hochmoorkultur“ ist zeitlich nach der Fehnkultur und der Moorbrandkultur anzusiedeln und wurde erstmals durch den Einsatz von Kunstdünger möglich. Das Hochmoor wurde bei diesem neuen Verfahren entwässert, die Vegetation beseitigt, der Boden gedüngt und sofort in Kultur genommen. Abtorfungen und Durchmischungen mit Mineralboden fanden nicht statt. Das Verfahren schuf damit die Voraussetzungen für eine groß angelegte intensive Landwirtschaft und die Besiedlung weiterer Flächen. Bei ständiger Ackernutzung kommt es aber zur Verdichtung des Bodens und damit zu Luftmangel. Deshalb herrscht auf diesen Flächen heute vorwiegend Grünlandnutzung vor.

Marcardsmoor welches nach dem ehemaligen Unterstaatssekretär im Landwirtschaftsministerium Eduard von Marcard, dem zeitweiligem Vorsitzenden der Zentralmoorkommission benannt wurde, ist ein besonderes Beispiel dieser Hochmoorkultur:

„Die Zentralmoorkommission entwickelte seit 1876 in der Moorversuchsstation in Lilienthal bei Bremen die „Deutsche Hochmoorkultur“. Die neuere Moorkultur sah nach einer vorherigen Entwässerung des Hochmoores eine landwirtschaftliche Nutzung der Hochmooroberfläche mit Hilfe von künstlichen und natürlichen Düngemitteln vor. Der erste praktische Versuch der Moorversuchsstation erfolgte dort, wo heute die Siedlung Marcardsmoor liegt. Nach der Entstehung des Ems-Jade-Kanals (1880-1888) erwarb die Zentralmoorkommission eine 2.100 ha große Moorfläche zwischen dem Kollrunger Moor und dem Wiesmoor. In diesem Bereich lebten bis dahin nur ein Brückenwärter und ein Schleusenwärter mit ihren Familien. Um das Moor vor der Kultivierung und Besiedlung gründlich zu entwässern, wurden rechtwinklig zum Ems-Jade-Kanal Gräben von je 1m Tiefe und Breite ins Moor getrieben, die auch die seitliche Begrenzung der 10 bis 12 ha großen Grundstücke (=Hufen) bildeten.

Gleichzeitig wurde ein Wegenetz geschaffen. Die Leitung dieser Arbeiten, wie auch die anschließende Kultivierung (durch Pflügen, Hacken und Eggen) sowie die erste Düngung und Bestellung der einzelnen

Grundstücke (mit je 1 ha Roggen und 1 ha Kartoffeln) lag in der Hand der Zentralmoorkommission. Die Arbeiten selbst verrichteten die Kolonisten in Zusammenarbeit mit Strafgefangenen aus Münster, die für diese Arbeit und die Einbringung der Ernte eingesetzt wurden. Die Aufsicht bei der Arbeit wurde einem Moorvogt übertragen. Auch für die Entstehung der Siedlungshäuser sorgte die Moorkommission. Die Besiedlung begann im Ostteil des Ortes, in der sog. Ersten Reihe, einen parallel zum Kanal verlaufenden Weg. Schon 1890 konnten fünf der vom Staat erstellten Fachwerkhäuser (reine Ziegelbauten waren für den Moorboden zu schwer) bezogen werden, bis 1900 folgten weitere 29. Die Auswahl der Siedler geschah nach strengen Kriterien. Die vornehmlich aus der Umgebung kommenden Arbeiter- bzw. Bauernsöhne mussten 300 bis 400 Mark Startkapital mitbringen und je ein Führungszeugnis vom Ortsgeistlichen, vom Gemeindevorsteher und vom Ortspolizisten vorlegen. Weitere Bedingungen für die Überlassung eines Kolonats in Erbpacht bestanden in Vorschriften für den Anbau, die Fruchtfolge, die Düngung und den Verkauf der Ernte. Wurden diese eingehalten, konnte – nach zehn Jahren Erbpacht – Grund- und Hausbesitz als Rentengut erworben werden.

Nach dem Ersten Weltkrieg wurde hauptsächlich in der Zweiten Reihe (südlich der Ersten Reihe) gesiedelt. Während des Ersten Weltkrieges wurden etwa 250 meist russische Kriegsgefangene für die Ernte- und Kultivierungsarbeiten, insbesondere die Verlegung von Dränagen, eingesetzt und in einer Baracke untergebracht. 1923 wurden die letzten neun Kolonate im südöstlichen Teil der Gemeinde vergeben. Auch der Weg südlich entlang des Ems-Jade Kanals wurde mit in die Besiedlung einbezogen. Am 1. April 1924 wurde der Gutsbezirk Marcardsmoor in eine selbständige politische Gemeinde des Kreises Wittmund umgewandelt.“ [aus Helmut Sanders (Ortschronisten der Ostfriesischen Landschaft): Marcardsmoor]

Marcardsmoor stellt damit den Vorreiter dieser Form der Moorkolonisation dar und ist in seiner ursprünglichen Einteilung und Kolonatsstruktur so erhalten geblieben, dass sich die im Rahmen der Moorkolonisation geprägte Struktur noch heute unmittelbar erschließt. Auch die ortstypische Bauart, nämlich die in leichter Bauweise errichteten Häuser auf Eichenpfählen im Moor zu gründen, ist weitestgehend erhalten geblieben und leben vom angespannten Wasserspiegel, der diese Pfähle vor der Oxidation schützt.

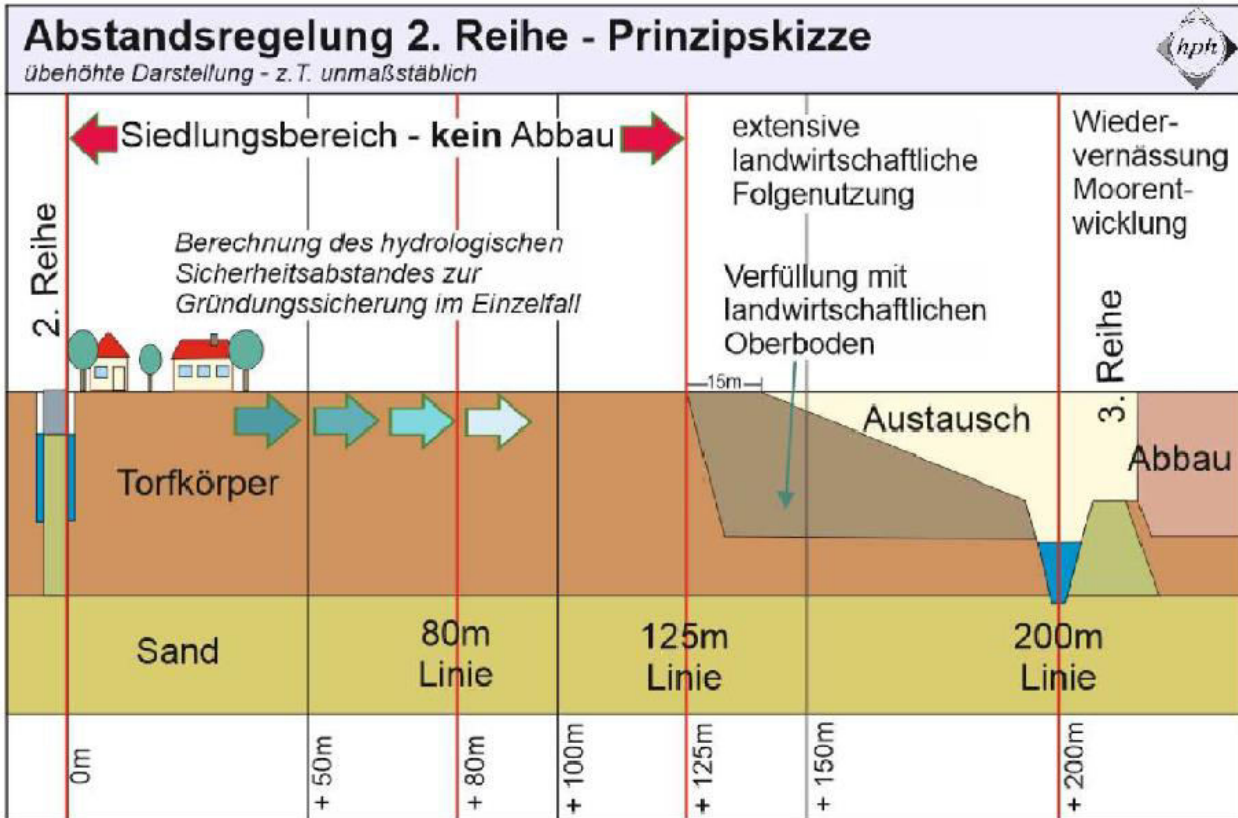
Abbildung 30: Typische Kolonatsstruktur zwischen der ersten und zweiten Reihe in Marcardsmoor



Quelle: Eigene Darstellung

Ziel der Darstellung „Vorranggebiet Kulturelles Sachgut“ für den Bereich der Hochmoorkultur Marcardsmoor ist die Erlebbarkeit dieser Strukturen, welche im Wesentlichen durch die Anordnung der Kolonate und der zugehörigen Siedlerhäuser geprägt wird. Die zeichnerische Darstellung stellt dementsprechend an der ersten und an der zweiten Reihe einen 200 Meter breiten Streifen als Vorranggebiet dar. In diesem Bereich ist die Struktur der „Deutschen Hochmoorkultur“ in der Andeutung der Flurstücksgrenzen (Kolonate) und der kolonatstypischen Bebauung in seiner Ensemblewirkung zu erhalten. Im Bereich der zweiten Reihe wird im Rahmen des iGEK in einem Abstand von 125 bis 200 Meter von der zweiten Reihe Boden entnommen und eine Gestaltung vorgenommen, die den fließenden Übergang zu dem südlich davon befindlichen Vorranggebiet Rohstoffgewinnung ermöglichen soll, dieser Übergangsbereich endet auf der 200-m-Linie/3. Reihe.

Abbildung 31: Skizze „Gestaltungsprinzip zwischen 2. und 3. Reihe“



Quelle: Hofer & Pautz GbR

Als Siedlungsbereich wird das Vorranggebiet „Kulturelles Sachgut“ aus dem Vorranggebiet Torferhaltung des Landes herauskonkretisiert. Dennoch sind der Torferhalt, ein entsprechendes Wasserregime und die extensive Grünlandnutzung für den Erhalt des kulturellen Sachgutes von hoher Bedeutung, da es wie im Beispiel der Pfahlgründungen einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Wasserstand und Erhaltungszustand gibt.

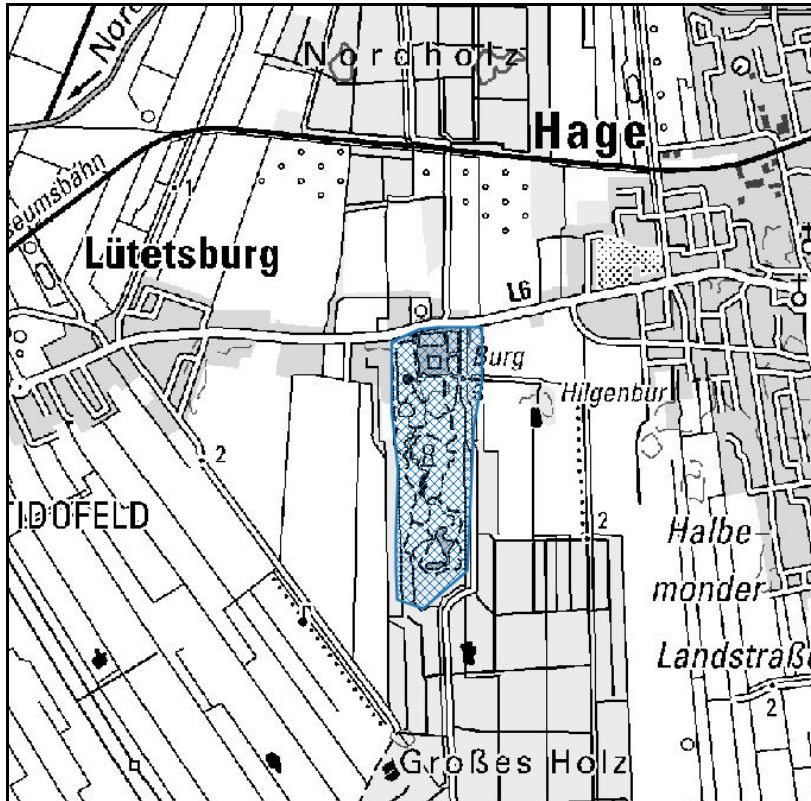
Des Weiteren sind als wertvolle kulturelle Güter folgende Siedlungsstrukturen als „kulturelles Sachgut“ festgesetzt:

Schlosspark Lütetsburg

Der im direkten Umfeld des Schlosses Lütetsburg befindliche Schlosspark, entstand in seiner heutigen Struktur ursprünglich in den Jahren 1790 bis 1813. Er gilt als der größte private englische Landschaftsgarten Norddeutschlands und zählt zu den wenigen auf dem Kontinent erhaltenen Beispielen des frühromantischen Gartentyps.

Nach einer grundlegenden Restauration und der Beseitigung von Kriegsschäden, war der Park erst im Jahre 1970 wieder vollständig hergestellt. 1990 wurde der Park zudem um 2 ha in südlicher Richtung erweitert.

Abbildung 32: Schematische Darstellung der als kulturelles Sachgut geschützten Parkanlage



Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: DTK 50

Napoleonschanze Norderney

Des Weiteren ist die sog. Napoleonschanze auf Norderney als „Kulturelles Sachgut“ geschützt. Die Napoleonschanze entstand als Festung vor rund 200 Jahren während der französischen Besatzungszeit, um den Handel zwischen Großbritannien und dem Kontinent, im Rahmen der von Napoleon verhängten „Kontinentalsperre“ zu verhindern. Norderney wurde als Standort gewählt damit der Schmuggel zur britischen Kolonie Helgoland unterbunden sowie gleichzeitig die Insel gegen eine englische Invasion geschützt wird. Hierfür waren vier Kanonen auf den Wallanlagen platziert. Der Sand für die Anlage wurde direkt neben der Schanze ausgehoben. So entstand ein langer, breiter Graben, der heutige Schwanenteich. Nach Abzug der Franzosen im Jahr 1813 wurde die Anlage als Park genutzt. Der große raue Altarstein wurde 1933 unter dem NS-Regime aufgestellt. Heute wird die Anlage als Treffpunkt sowie als Teilzeitkirche für Freiluftgottesdienste genutzt.

Ursprünglich waren zu napoleonischen Zeiten auch auf den Inseln Juist und Baltrum solche Schanzanlagen existent. Die Norderneyer Anlage ist jedoch die einzige noch heute wahrnehmbare. Die Darstellung als „kulturelles Sachgut“ sichert den Erhalt dieser Strukturen.

Zu Ziffer 03:

Teile der Kulturlandschaft und der kulturellen Sachgüter tragen als Zeugen der geschichtlichen Entwicklung zur Identifikation für die Bewohner und zur Attraktivität des Landkreises bei. Um die kulturellen Sachgüter erlebbar zu machen und sie als Teil der gewachsenen ostfriesischen Kulturlandschaft, welche durch die Besiedlung des Küstenraumes geprägt wurde, zu begreifen, ist es notwendig, diese in einer Form zu erschließen, die es potenziellen Besucherinnen und Besuchern ermöglicht, diese Sachgüter in ihre Tourenplanung einzubeziehen. Dies kann nur gelingen, wenn diese Orte in das ÖPNV- und Radwegenetz eingebunden und entsprechend ihrer Bedeutung als kulturelles Sachgut - z. B. in Radwanderkarten oder Fahrplänen - gekennzeichnet sind.

Zu Ziffer 04:

Die Alt- und Schlafdeiche im Landkreis Aurich sind ein Dokument des Küstenschutzes und der Landgewinnung. Viele dieser Deiche sind im Zuge von Eindeichungen und Landgewinnungsmaßnahmen erhalten geblieben und heutzutage als Denkmal der Besiedlung des Küstenraumes Teil des Landschaftsbildes. Sie erfüllen neben ihrer Funktion als Denkmal auch eine Funktion im Rahmen des Klimawandels und des Küstenschutzes, indem sie eine zweite Deichlinie zur Küstenverteidigung darstellen. Entsprechend dieser Bedeutung sind die Alt- und Schlafdeiche zu erhalten.

3.2.5 Erholung und Tourismus

Zu Ziffer 01:

Der gesamte Landkreis Aurich ist durch seine naturräumliche Lage mit den Inseln, der Küste, dem Binnenland sowie seinen vielfältigen Tourismus- und Freizeiteinrichtungen ein herausragendes Gebiet für den Tourismus und für die Naherholung. Der Tourismus ist damit ein wichtiger Zweig der wirtschaftlichen Entwicklung im Landkreis Aurich.

Darüber hinaus wirkt der Tourismus gerade im Landkreis Aurich als weicher Standortfaktor: Er trägt einerseits nach innen zur Verbesserung der Erholungs- und Lebensqualität der Einwohner bei – andererseits bewirkt er nach außen eine Attraktivitätssteigerung und trägt aktiv zu einem positiven Image der Region als Freizeit- und Lebensraum sowie als attraktiver Wirtschaftsstandort bei.

Der Landkreis Aurich ist eine Ferienlandschaft mit großer Vielfalt. Er teilt sich in drei unterschiedlich touristisch geprägte und genutzte Feriengebiete auf, deren jeweilige Ergänzung zueinander und die daraus entstehende Vielfalt der Urlaubsmöglichkeiten den Reiz der Urlaubsregionen ausmachen.

Auf den Inseln Juist, Norderney und Baltrum spielt der Tourismus die mit Abstand größte Rolle im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben, er prägt sie dementsprechend stark. In der Küstenregion konzentriert sich die touristische Aktivität auf das Nordseebad Norddeich und die Küstenbadeorte bzw. Nordseebäder Dornumersiel, Nessmersiel sowie das Fischerdorf Greetsiel. Das Binnenland ist am wenigsten touristisch geprägt und lockt mit Ruhe fernab den sommerlichen Trubel an der Küste und auf den Inseln. Die Kombination von allem bietet dem Gast mit ihren unendlichen Urlaubs- und Ausflugsmöglichkeiten eine Einzigartigkeit, die in Deutschland ihresgleichen sucht.

Innerhalb des Landkreises Aurich sind auf dem Festland kontinuierlich ca. 3,8 Millionen Übernachtungen zu verzeichnen. Auf den Inseln Norderney, Juist und Baltrum werden zusätzlich noch ca. 4,8 Millionen Übernachtungen gezählt.

Diese Zahlen unterstreichen die Bedeutung des Tourismus im Landkreis Aurich. Die wirtschaftlichen Impulse des Tourismus für die Region Ostfriesland sind enorm. Allein auf dem Festland resultieren aus ca. 3,8 Millionen Übernachtungen Umsatzzahlen in einer Größenordnung von ca. 148 Millionen Euro, gemessen an Tagesausgaben von rd. 48 Euro (Durchschnitt in Niedersachsen).

Übernachtungszahlen im LK Aurich 2016

Orte	Übernachtungen
Norden-Norddeich	1.836.943
Dornum	528.500
Krummhörn-Greetsiel	629.246
Hage	200.387
Aurich	231.500
Großefehn	180.000
Wiesmoor	185.124
Südbrookmerland	178.900
Großheide	k.A.
Brookmerland	33.250
Ihlow	49.500
Hinte (Angabe aus 2014)	11.196
Gesamt	4.064.546

Quelle: Touristeninformation, IHK

Inseln	
Baltrum	460.881
Norderney	3.627.618
Juist	1.014.497
Gesamt	5.102.996

Quelle: IHK

Gesamtübernachtungen Landkreis Aurich	9.167.542
--	------------------

	Ø Ausgaben pro Kopf und Tag
gewerbliche Betriebe >8 Betten	131,60 €
Privatquartiere <9 Betten	72,40 €
Camping	45,80 €

Quelle: dwif 2010 (bezugnehmend auf den Deutschlandtourismus)

Durchschnittliche Tagesausgaben Gesamt lt. Dwif München ca. 45 €, inkl. Tagesgäste
ca. 360 Mio. € Umsatz pro Jahr.

Rechnet man die Inseln hinzu, ergibt sich noch eine weitaus größere Zahl allein aus Übernachtungen im Kreisgebiet, welche noch ergänzt wird durch nachgelagerte Wertschöpfung in vielen Bereichen. Durch die Vorhaltung touristischer Infrastruktur werden allerdings nicht nur Attraktionen und Dienstleistungen für Gäste geschaffen, sondern gleichzeitig erhöht sich auch die Lebensqualität der hier heimischen Bevölkerung und die Region ist in besonderem Maße attraktiv für die Ruhestandswanderer, die nach dem Ausscheiden aus dem Berufsleben Ostfriesland zu ihrem Lebensmittelpunkt machen. Dieses hohe Niveau gilt es auch in der Zukunft im nationalen, aber auch im internationalen Wettbewerb zu halten und auszubauen.

Wie soeben erwähnt, ist für den Landkreis Aurich auch das durch den Tourismus erzeugte Fremdimage und seine Funktion als Impulsgeber für „weiche“ Standortfaktoren eine nicht zu unterschätzende Komponente.

Der Tourismus trägt einerseits nach innen zur Verbesserung der Erholungs- und Lebensqualität der Einwohnerinnen und Einwohner bei – andererseits bewirkt er nach außen eine Attraktivitätssteigerung und trägt aktiv zu einem positiven Image der Region als Freizeit- und Lebensraum sowie als attraktiver Wirtschaftsstandort bei. Die Frage nach der Freizeit- und Lebensqualität einer Region stellt sich heute sowohl gesellschaftspolitisch als auch bei unternehmerischen Entscheidungen im zunehmenden Maße.

Eine hohe Lebensqualität kann auch als Argument für die Akquisition potenzieller, ansiedlungswilliger Wirtschaftsunternehmen herangezogen werden. Die Attraktivität des Wohnumfeldes nach dem Motto „Arbeiten, wo andere Urlaub machen“ ist ein zunehmend wichtiges Kriterium für betriebliche Standortentscheidungen. Weiche, personenbezogene Standortfaktoren sind heutzutage ebenso wichtig wie manche „harte“ Faktoren.

Die Verbesserung des touristischen Angebotes vor Ort kommt in der Regel direkt der einheimischen Bevölkerung zugute. Touristische Angebote sind immer auch bürgerorientierte Angebote (z. B. markierte Radwege, Musikfestivals, Schwimmbäder etc.).

Zu Ziffer 02:

Für die Errichtung von Feriendörfern, Hotelkomplexen und sonstigen großen Einrichtungen für die Ferien- und Fremdenbeherbergung sowie von großen Freizeitanlagen (auch Golfplätzen) sind gem. § 1 Nr. 1 der Raumordnungsverordnung (RoV) Raumordnungsverfahren durchzuführen, wenn sie im Einzelfall raumbedeutsam und von überörtlicher Bedeutung sind.

In dem Verfahren geht es darum, wie sich geplante Vorhaben auf die für die Raumordnung wichtigen Aspekte, wie z. B. Natur und Landschaft, Land- und Forstwirtschaft, Verkehrs- und Siedlungswesen, kulturelle Infrastruktur sowie gewerbliche Wirtschaft auswirken. Der Landkreis Aurich als Untere Landesplanungsbehörde wägt die einzelnen Belange gegeneinander ab und schließt die Raumordnungsverfahren mit einer „Landesplanerischen Feststellung“ ab.

Gemäß den Hinweisen und Materialien zur Durchführung von Raumordnungsverfahren (Herausgegeben von der damaligen Bezirksregierung Weser-Ems) zählen insbesondere folgende Vorhaben zu touristischen Großprojekten:

- Feriendörfer bzw. Ferienwohnanlagen ab 1.500 Betten
- Campinganlagen ab 300 Stellplätzen
- Freizeitparks
- Tierparks, Tierfreigehege
- Golfplätze

Zudem gilt die Pflicht zur Durchführung von Raumordnungsverfahren auch für Erweiterungen von Feriendörfern, Campinganlagen und Ferienwohnanlagen um mehr als 30 %, wenn

- die vorhandenen Kapazitäten bereits oberhalb der vorgenannten Schwellenwerte liegen, oder
- durch die Erweiterung die vorgenannten Schwellenwerte überschritten werden

Zu Ziffer 03:

Bereits seit 1982 ist in den rechtswirksamen RROP's des Landkreises Aurich allen Gemeinden des Landkreises die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung zugewiesen worden.

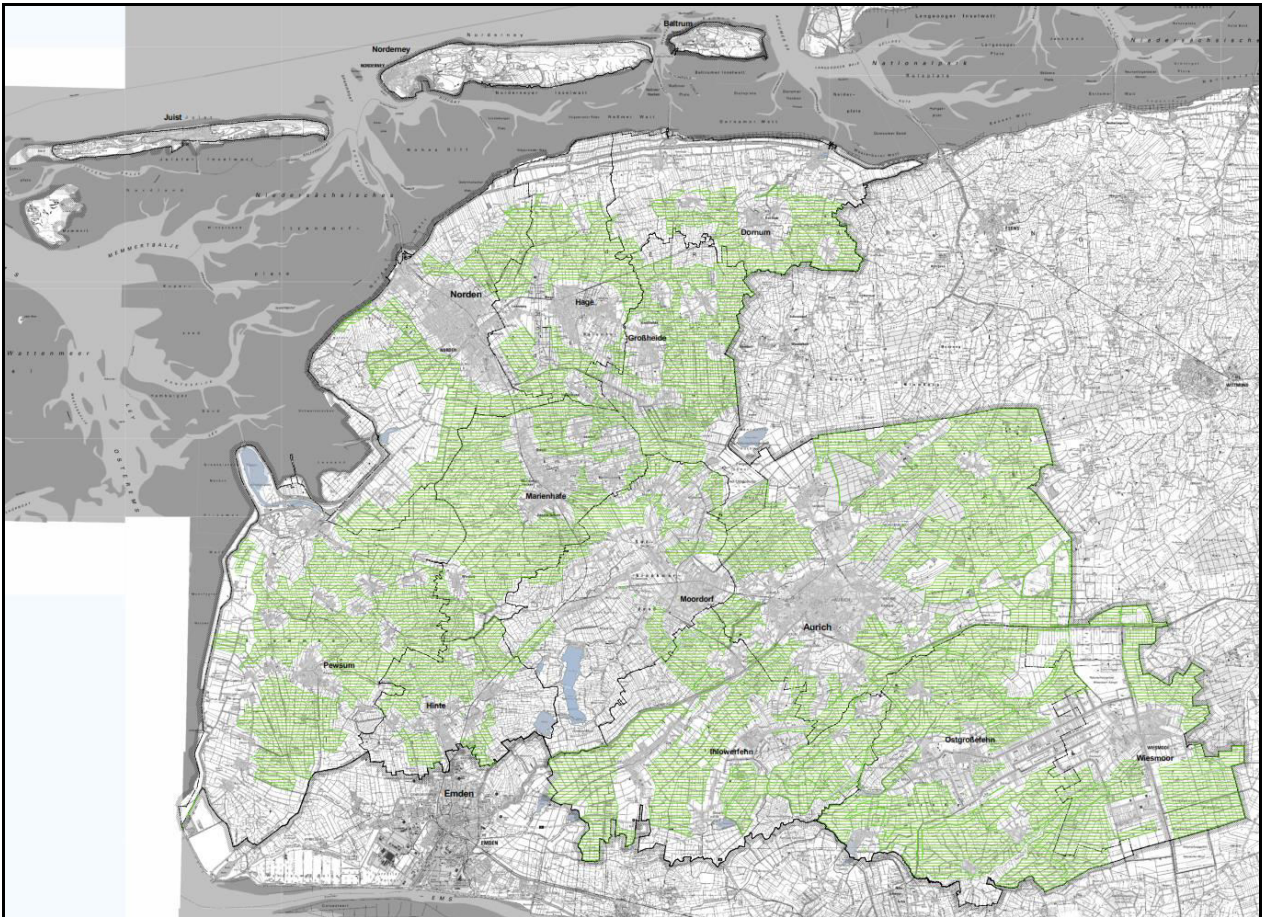
In diesen drei Jahrzehnten haben die Gemeinden, verteilt auf ihr Gemeindegebiet, zahlreiche entsprechende Infrastruktureinrichtungen geschaffen, die von dem Bau von Campingplätzen, Schwimmbädern und dergleichen bis zum Ausbau von Fuß- und Radwegen geht.

Erholung und Tourismus sind in der Praxis fast untrennbar miteinander verbunden, da die Besucher der Region die ostfriesische Landschaft und ihre prägenden Elemente als Einheit wahrnehmen und erleben möchten. Die Erholungsbereiche erstrecken sich entsprechend fast über die gesamten Gemeindegebiete. Das Planzeichen „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ gilt daher in der Regel für alle Mittel- und Grundzentren des Landkreises.

Die Gemeinden mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sollen insbesondere in der Weise gefördert werden, dass der sanfte Tourismus und die Stärkung des Tourismus auch im Binnenland verbessert werden und so ein fließender Übergang zu den Zentren des Tourismus an der Küste geschaffen und diese mit einem reizvollen Hinterland verknüpft werden können.

Zu Ziffer 04:

Wie bereits erwähnt, macht der Reiz für die Erholung und den Tourismus das großräumige Erleben der ostfriesischen Landschaft aus. Dieser Tatsache zufolge ist es notwendig, diesen Belang bei allen Planungen im Kreisgebiet zu berücksichtigen. Da der gesamte Landkreis vom Tourismus geprägt ist und zu großen Teilen vom Erholungswert der Landschaft profitiert, ist dieser Belang in weiten Teilen des Kreisgebietes von grundsätzlicher Bedeutung („Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“).

Abbildung 33: „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ im Landkreis Aurich


Quelle: Eigene Darstellung

Als „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ sind in der zeichnerischen Darstellung Gebiete festgelegt, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Dies sind im Landkreis Aurich die folgenden siedlungsnahen Waldflächen:

- Meerhuser Wald (sofern dieser nicht Teil des Vorranggebiets Rohstoffsicherung ist)
- Eickebusch
- Seehöchte
- Forst Neuenwalde
- Egelser Wald
- Langer Teil
- Tidofelder Holz
- Großes Holz (Forstrevier Lütetsburg)
- Nordholz (Forstrevier Lütetsburg)

Durch die Nutzung von Natur und Landschaft für Erholung und Tourismus sollen die ökologischen Funktionen des Waldes nicht beeinträchtigt werden.

Die Form der ruhigen Erholung kann auch in gesetzlich festgesetzten Schutzgebieten mittels gezielter Besucherlenkung erfolgen, sofern der Schutzzweck erfüllt bleibt. Von einer naturverträglichen Nutzung der Landschaft zum Zwecke der Erholung kann z. B. beim Wandern, Spaziergehen oder Radfahren ausgegangen werden.

Die weitläufige Landschaft der ostfriesischen Marschen mit ihrer landwirtschaftlichen Prägung und Landnutzung sind bevorzugte Destinationen für die landschaftsbezogene Erholung. Dies gilt insbesondere für

den Fahrradtourismus. Gleiches gilt für die ostfriesische Geest mit ihren kleinräumigen Wallheckenlandschaften, sowohl für den Fahrrad- als auch den Reittourismus. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung als auch die Nutzung für die Erzeugung regenerativer Energie werden hier als Element der Landschaft wahrgenommen. Einen Widerspruch von Landwirtschaft, der Erzeugung regenerativer Energie und der landschaftsbezogenen Erholung ist daher nicht vorhanden.

Zu Ziffer 05 Satz 1, 2 und 4:

An den Standorten, die mit dem Planzeichen „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus“ festgelegt sind, konkretisiert sich der Landkreis in seiner Funktion als Tourismusstandort. D. h., diese Standorte sind die Hauptfrequenzbringer, haben deshalb eine herausragende Bedeutung in der Tourismuswirtschaft und in dieser Hinsicht zukunftsfähig zu entwickeln, um auch weiterhin diese Rückgratfunktion wahrnehmen zu können. In der Regel sind diese Standorte auch als Kurort, Heilbad o. ä. prädikatisiert und in Verbindung mit den Planzeichen „Vorrang infrastrukturbezogene Erholung“ oder „Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“ verbunden.

Folgende Standorte im Kreisgebiet sind prädikatisiert i. S. d. Kurortverordnung:

- Baltrum
- Brookmerland (OT Marienhaf, Upgant-Schott und Osteel)
- Dornum (OT Dornumer-/ Westeraccumersiel)
- Dornum (OT Neßmersiel)
- Großefehn (OT Timmel und OT Westgroßefehn)
- Hage (Flecken Hage und Gd. Berumbur und Lütetsburg)
- Juist
- Krummhörn (OT Greetsiel)
- Norden (OT Norddeich/Westermarsch II)
- Norderney
- Wiesmoor (Kernort)

In den Gebieten mit der „besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus“, die vollständig von der Gebietskulisse Natura 2000 umschlossen sind, sollen ausschließlich die Innenentwicklungspotenziale zur Weiterentwicklung eines zukunftsfähigen Tourismusangebots ausgeschöpft werden.

Zu Ziffer 05 Satz 3:

Bezüglich der Vergabe des Standortes mit der besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus erfolgt eine differenzierte Verteilung auf die vom Fremdenverkehr frequentierten Hauptorte. Die Festlegung, die sich an § 1 Abs. 4 KurortVO anlehnt, wird im Kapitel Tourismus näher ausgeführt.

Zu Ziffer 06:

Als „Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung“ sind Gebiete festgelegt, die aufgrund eines hohen Angebotes an Freizeiteinrichtungen stark durch einheimische wie touristische Bevölkerungsteile frequentiert werden sowie Gebiete, die für eine infrastrukturbezogene Erholung geeignet sind. Diese Form der Festlegung zeichnet sich vorwiegend dadurch aus, dass vor allem eine infrastrukturbezogene Erholungsnutzung vorliegt. Es ist darauf hinzuwirken, dass diese Gebiete verkehrlich angebunden und durch das Angebot des ÖPNV gut erreichbar sind.

Standorte von „Vorranggebieten infrastrukturbezogene Erholung“ sind folgende Standorte:

- Teile der Ortschaft Norddeich (insbesondere der Küstenbereich sowie das Gebiet bis einschließlich des Campingplatzes)
- Die Ortschaft Neßmersiel und das Areal des Strandes Neßmersiel
- Die Ortschaft Westaccumersiel

- Der See im Stadtteil Tannenhausen, in der Stadt Aurich sowie seine unmittelbare Umgebung
- Das Ottermeer und seine unmittelbare Umgebung in der Stadt Wiesmoor
- Das Timmeler Meer und seine unmittelbare Umgebung in der Ortschaft Timmel
- Der Bereich nördlich des Großen Meeres
- Die Ortschaft Greetsiel und Teile der unmittelbaren Umgebung
- Auf den Inseln Juist, Norderney und Baltrum die Hauptstrände

Zu Ziffer 07 Satz 1 und 2:

Als „Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt“ sind Gebiete festgelegt, die über die Versorgung der ansässigen Bevölkerung auch einen erheblichen touristischen Wert besitzen. Die Standorte sind geeignet, ein gebündeltes und vielfältiges Angebot an Nah- und Kurzzeiterholungseinrichtungen für die Allgemeinheit aufzunehmen, zu sichern und zu entwickeln. Für den Landkreis Aurich sind dies die folgenden Gebiete:

- Strand und Freizeitanlagen Upleward
- Kiessee und Freizeitanlagen Tannenhausen
- Freizeitanlage Doornkaatsweg (Großheide)
- Freizeitanlage Tjüche
- Freizeitanlagen Ihler Meer

Zu Ziffer 07 Satz 3 und 4:

Als regional bedeutsame Sportanlagen sind in der zeichnerischen Darstellung folgende Bereiche gekennzeichnet:

- Golfsportanlage Wiesmoor
- Golfsportanlage Lütetsburg
- Motordrom Halbmond
- RTC Timmel
- Reitsportanlage Westerende
- Reitsportanlage Krummhörn

3.2.6 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

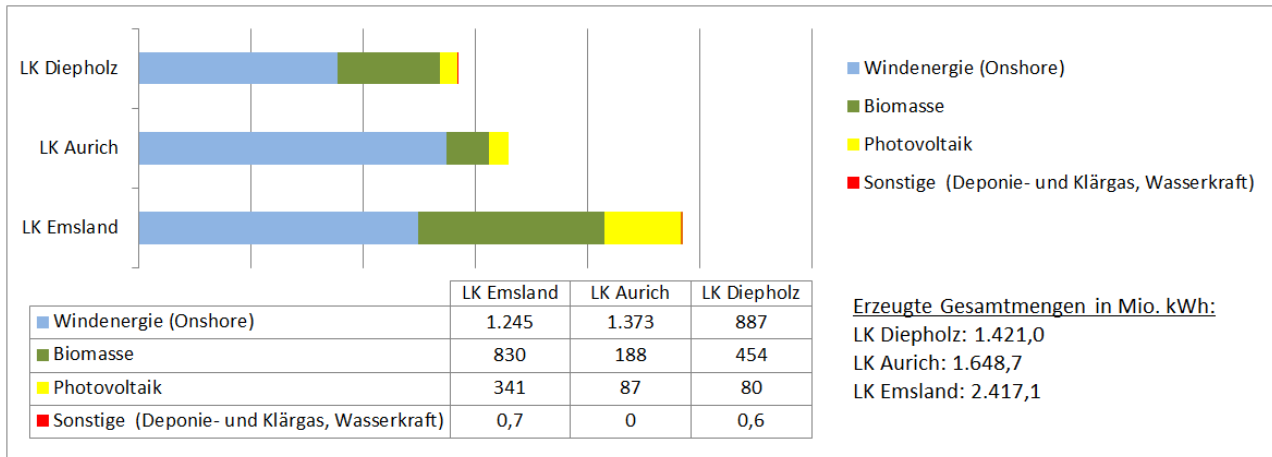
Zu Ziffer 01 und 02:

Mit dem Klimawandel ändert sich nicht nur das Klima weltweit - es ändern sich auch die Lebensbedingungen in Deutschland und in unserer Region. Dies hat Einfluss auf viele Bereiche unseres täglichen Lebens, Einfluss auf die Umwelt, Einfluss auf die Wirtschaft und auch auf das gesellschaftliche Leben. Da der Klimawandel bereits heute spürbar ist, hat die EU das ambitionierte Ziel herausgegeben, den Anstieg der Durchschnittstemperatur auf maximal 2 Grad Celsius zu begrenzen.

Auch wenn dies durch die konsequente Reduzierung von Treibhausgasen gelingt, muss neben allen Bemühungen zum Klimaschutz auch über Möglichkeiten zur Klimaanpassung nachgedacht werden, um z. B. dem Risiko zunehmender Sturmfluten, Starkregenereignissen und Überschwemmungen zu begegnen.

Auf Bundes- und Landesebene wurden zu diesem Zweck verbindliche Ziele und Konzepte zum Klimaschutz und auch zur Klimaanpassung auf den Weg gebracht. In Niedersachsen werden die Absichten der Landesregierung in den Empfehlungen zu einer niedersächsischen Klimaanpassungsstrategie und zur Klimaschutzstrategie sowie im Energiekonzept des Landes Niedersachsen deutlich.

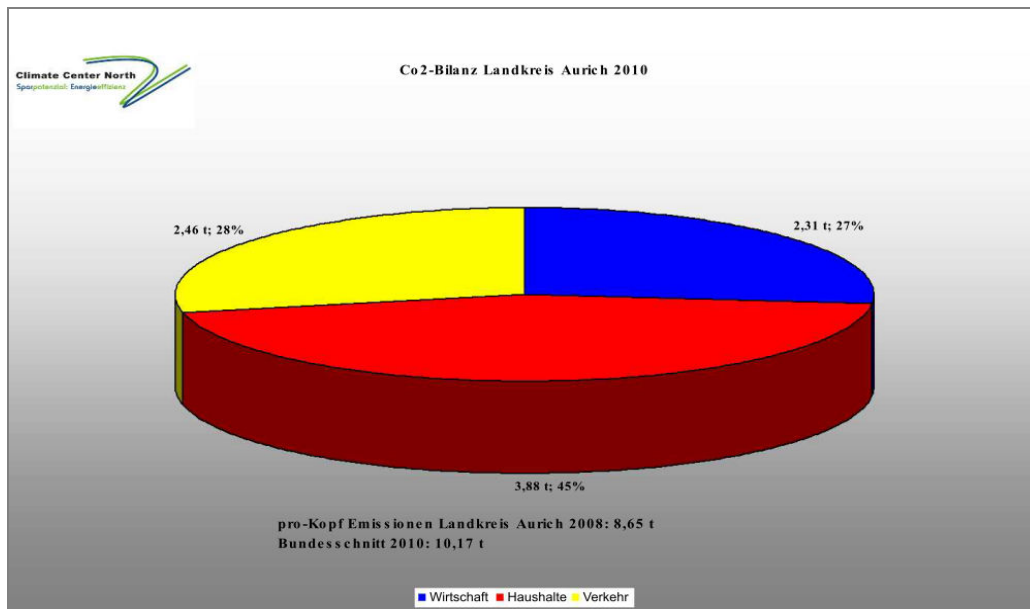
Abbildung 34: Einspeisemengen erneuerbare Energien (Mio. kWh in 2014) – LK Aurich im nds. Vergleich*



*Die TOP 3 Landkreise niedersachsenweit
 Quelle: LSN 2016/Eigene Darstellung

Um im Klimaschutz und in der Klimaanpassung erfolgreich zu sein, bedarf es allerdings auch einer Umsetzung der Zielvorgaben auf der Ebene des Landkreises Aurich. Auf regionaler Ebene befasst sich der Landkreis Aurich schon seit vielen Jahren mit diesem Thema und hat bis heute seine Vorreiterposition in Sachen Erzeugung regenerativer Energien stetig ausbauen können. Bereits im Jahr 2010 wurde im Landkreis das 1,35-fache des verbrauchten Stromes an regenerativer Energie eingespeist und 2014 produzierte der Landkreis niedersachsenweit am zweitmeisten erneuerbare Energie. Es wird jedoch weiterhin das Ziel verfolgt, den Anteil des gesamten Energiebedarfs aus regenerativer Energieerzeugung zu erhöhen, sowie einen nachhaltigen Beitrag zur Energieeinsparung zu leisten.

Abbildung 35: CO2-Bilanz 2010 im Landkreis Aurich

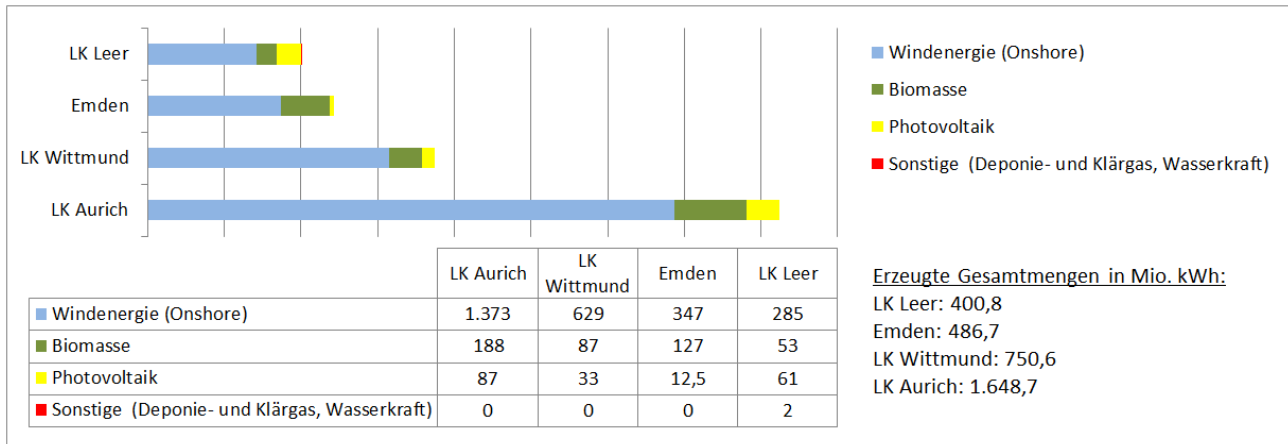


Quelle: Climate Center North

Auch bei diesem Thema - Energieeinsparung und Energieeffizienz - ist der Landkreis Aurich schon viele Jahre tätig. Angefangen mit der intensiven Beschäftigung im Bereich des Gebäudeenergiemanagements und Beratungen zur Energieeffizienz für Bürger und Firmen, konnte der Landkreis erhebliche Erfolge auch im eigenen Gebäudebestand erzielen. So konnte mit Hilfe des Energiecontrollings der Zentralen Immobilienverwaltung und der Durchführung erheblicher energetischer Sanierungen im Vergleich zum Jahr 2000 eine Verringerung des Gasverbrauchs um 500.000 kWh erreicht werden, obwohl sich die bewirtschaftete

Fläche um 16,9 % erhöht hat. Dies entspricht einer Einsparung von 114 Tonnen des Treibhausgases CO₂ pro Jahr.

Abbildung 36: Einspeisemengen erneuerbare Energien (Mio. kWh in 2014) – LK Aurich im ostfr. Vergleich



Quelle: LSN 2016/Eigene Darstellung

Neben der Betreuung der Arbeitsgruppe „Energie“ in der Wachstumsregion Emsachse ist der Landkreis Aurich mit Partnern auf deutscher und auf niederländischer Seite in vielen innovativen Projekten tätig. Einige dieser Projekte sind:

HEC - Hansa Energy Corridor

Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik bauen gemeinsam eine europäische Exzellenzregion für nachhaltige Energien, den Hansa Energy Corridor (HEC). HEC umfasst dabei Nordwest-Niedersachsen und Bremen sowie die nördlichen Provinzen der Niederlande. Der Landkreis Aurich als Betreuer des Themas Energie in der Emsachse ist einer der acht Partnerinstitutionen, die gemeinsam diese Vorbildregion der transnationalen Kooperation im europäischen Raum gestalten und dabei die zentralen Felder zu einer nachhaltigen Energiegesellschaft einbeziehen.

Im Gebiet der Ems Dollart Region haben sich in den vergangenen Jahren auf beiden Seiten der Grenze starke Energiepotenziale von internationaler Bedeutung etabliert. Diese Kräfte sollen durch HEC verknüpft, erweitert und auf zentralen Feldern entfaltet werden. HEC setzt dabei auf eine strukturierte grenzübergreifende Zusammenführung der Energie-Kompetenzträger, die zusätzliche Energie-Innovationen im europäischen Maßstab vorbereiten und innovative grenzübergreifende Energiesysteme entwickeln.

Ziel war es, bis 2013 den Hansa Energy Corridor als gemeinsame deutsch-niederländische Energieregion zu entwickeln und zu etablieren sowie gemeinsam neue Projekte zu initiieren, die in dieser Region für das Thema Energie stehen.

Das im Rahmen des Interreg IVa Programms geförderte Projekt widmet sich den Fragestellungen auf dem Weg zur Energiegesellschaft von morgen, die sich in folgenden thematischen Clustern darstellen: Windenergie, Bioenergie, Solarenergie/Photovoltaik, Smart Grids/ICT, rechtliche und europäische Energiefragen, CO₂-Speicherung und Lagerung sowie saubere Mobilität.

Im Mai 2013 fand die Abschlussveranstaltung in Oldenburg statt. Im Vordergrund der Veranstaltung stand der Aspekt der öffentlichen Akzeptanz von Projekten zur Gewinnung erneuerbarer Energien.

Enera – Schaufenster Wind

Enera steht für die Realisierung des nächsten großen Schrittes der Energiewende, in einem Wertschöpfungsnetzwerk aus neuen und „klassischen“ Akteuren der Energiewirtschaft. Durch technologische Weiterentwicklung, Vernetzung auf Basis neuer Marktmechanismen und eine durchgehende Digitalisierung wird

ein stabiles und volkswirtschaftlich optimiertes Energiesystem garantiert, worin sich neue, auch disruptive Geschäftsmodelle und Innovationen zügig entwickeln können. So entsteht aus dem technischen und digitalen Zusammenwirken von Netz, Markt und Daten ein Inkubator für die Energiewende.

Als Modellregion für das sog. Schaufenster Wind dient bei diesem Projekt das Gebiet des Landkreis Aurich, der Stadt Emden, des Landkreis Wittmund und des Landkreis Friesland.

Jeden Tag sind hier die zwei großen Herausforderungen der Energiewende zu bewältigen: Auf der einen Seite Erzeugungsschwerpunkte mit schwankender Stromerzeugung, andererseits regional unterschiedliche Verbrauchsschwerpunkte. Lösungen für die Anforderungen der Energiewende zu finden, ist hier seit Jahren tägliche Praxis.

Strom aus erneuerbaren Energien wird aus unserer Region schon heute in größeren Mengen exportiert. Der Gesamtverbrauch der geplanten Modellregion wird bilanziell bereits vollständig aus vor Ort erzeugter erneuerbarer Energie gedeckt. Die Region ist deshalb optimal für das Vorhaben „Schaufenster Wind“ geeignet.

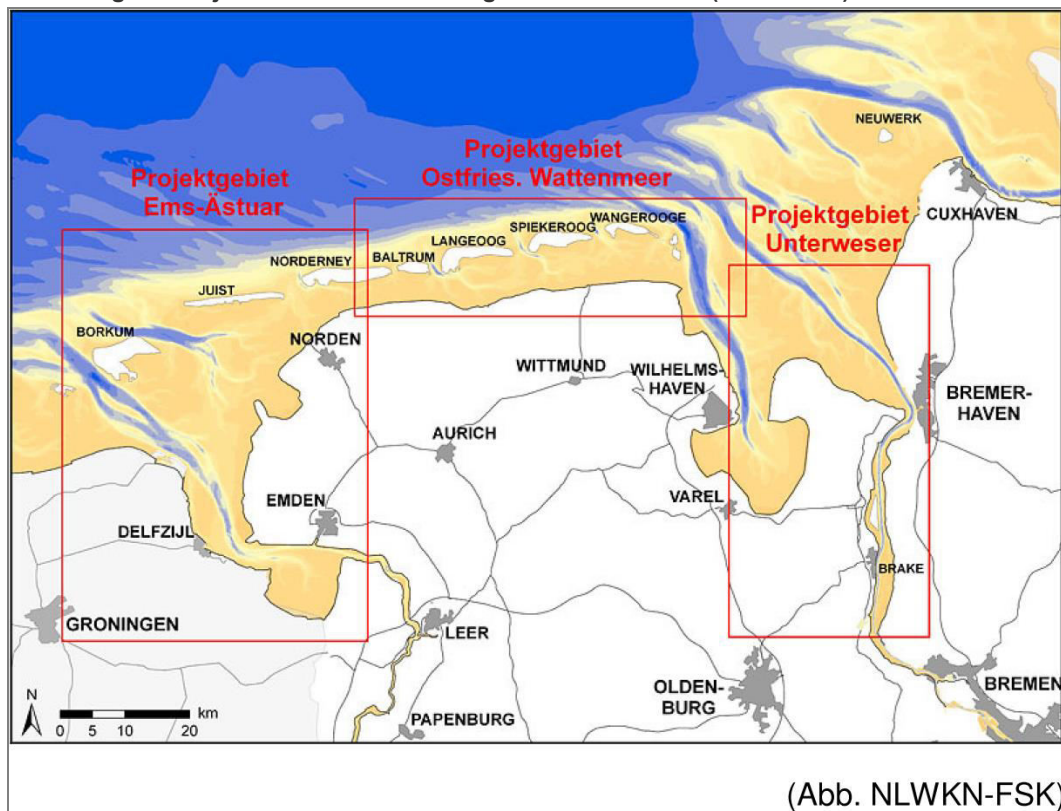
Die angeführten Projekte, die sich überwiegend mit den Fragen der Energieerzeugung und der Energieeffizienz auseinandersetzen bzw. auseinandergesetzt haben, sind jedoch nur Teil der Klimaschutz- und Klimaanpassungsbemühungen im Landkreis Aurich. So ist der Landkreis Aurich in den vergangenen Jahren immer wieder Beispielregion der unterschiedlichsten Forschungsprojekte zum Thema Küstenschutz und Anpassung an einen Anstieg des Meeresspiegels gewesen. Die verschiedenen Fachabteilungen des Landkreises haben sich zusammen mit bspw. den Deichachten, Entwässerungsverbänden und dem NLWKN an diesen Projekten intensiv beteiligen können und dort, wo diese Projekte zu konkreten Handlungsempfehlungen geführt haben, diese in die tägliche Auseinandersetzung mit dem Küstenschutz und der Entwässerung des Kreisgebietes einfließen lassen.

Aktuell beteiligt sich der Landkreis Aurich an Projekten wie z. B. COMTESS - Sustainable Coastal Land Management: Trade-Offs in Ecosystem Services. In diesem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundforschungsvorhaben werden anhand von Szenarien die Auswirkungen bewährter und innovativer Maßnahmen zum Küstenschutz auf Ökosystemdienstleistungen und Ökosystemfunktionen unter dem Einfluss des Klimawandels untersucht. Dazu werden ökologische, ökonomische und sozialwissenschaftliche Analysen in Küstenräumen Nordwest-Europas durchgeführt und die Szenarien soziologisch und ökonomisch bewertet.

HEC-Partner:

- Rijksuniversiteit Groningen (Lead-Partner)
- Hanze University Groningen
- Universität Oldenburg
- Jacobs University Bremen,
- Oldenburger Energiecluster OLEC e.V.
- Landkreis Aurich (stellvertretend für Ems-Achse)
- Stichting Energy Valley
- Provinz Groningen
- ENSEA

Abbildung 37: Projekt szenarien Forschungsvorhaben A-Küst (Ausschnitt)



(Abb. NLWKN-FSK)

Quelle: NLWKN, Die Ergebnisse werden in das Querschnittsthema Raumplanung - „Implementierung von Ergebnissen aus KLIFF in der räumlichen PLANung in Niedersachsen (IMPLAN)“ einfließen

Auch die Regionalplanung bzw. Raumordnung hat aufgrund des unmittelbaren Raumbezugs zahlreicher Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung die Möglichkeit, nachhaltige Beiträge zu diesem Komplex zu formulieren. Dies erfolgt beispielweise durch die Festlegungen im Raumordnungsprogramm zur Ausrichtung der Siedlungsstruktur und zur Verwendung und Ausrichtung des Freiraums. So soll im Landkreis Aurich Siedlungsentwicklung stark auf die Zentralen Orte konzentriert werden, was nicht nur dem demografischen Wandel geschuldet ist, sondern auch entscheidend zur CO₂-Einsparung, etwa durch die Vermeidung von Verkehren, beitragen kann.

Zudem sollen auch die kommunalen Bauleitplanungen den Erfordernissen der Anpassung und Mitigation des Klimawandels gerecht werden. Wichtige Maßnahmen hierfür sind beispielhaft in Satz 5 genannt.

Die Gestaltung des Freiraums, insbesondere die Gestaltung von Klimaschneisen und CO₂-Senken haben großen Einfluss auf das lokale und überregionale Klima. Die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten "Natur und Landschaft" und "landschaftsbezogene Erholung" tragen dazu bei, Freiräume zu sichern und von Zersiedlung und Versiegelung freizuhalten. Eine bedeutende Funktion für den regionalen Klimaschutz übernehmen auch die Festlegungen von Vorbehaltsgebieten zu den Themen Wald und Landwirtschaft. So nehmen die Wälder weltweit zwar nur 30 % der Landfläche ein, speichern aber 50 % des gesamten Kohlenstoffvorrates der terrestrischen Biosphäre, davon 80 % des Kohlenstoffs in der Vegetation und 40 % des Kohlenstoffs im Boden. Wälder sind somit das wichtigste Landökosystem im Hinblick auf den Klimawandel.

Das niedersächsische Moorschutzprogramm 1981 und 1986 widmet sich der Renaturierung bereits abgetorfener Hochmoorflächen sowie der Sicherung naturnaher Hochmoore als Naturschutzgebiete und behandelt in erster Linie naturschutzfachliche Fragestellungen. Die Empfehlungen für eine niedersächsische Klimaschutzstrategie regen an, die bestehenden Moorflächen zusätzlich unter der Einbeziehung von Klimaschutzaspekten neu zu betrachten und dabei auch die landwirtschaftlich genutzten Hoch- und Niedermoorflächen in die Betrachtungen einzubeziehen, um eine weitere unkontrollierte Emission von Treibhaus-

gasen zu vermeiden und unter Einbeziehung von Landwirtschaft, Naturschutz und Torfwirtschaft Konzepte für eine nachhaltige Nutzung dieser Flächen zu erreichen. Erste Forschungen zu diesem Thema haben im Ergebnis festgestellt, dass eine bloße Wiedervernässung nicht unbedingt zum erwünschten Erfolg führen muss, da je nach Eutrophierungsgrad oder durch Überstau von Moorflächen eine gegenteilige Wirkung erfolgen kann. Die Raumordnung und der Naturschutz sind in dieser Fragestellung aufgefordert, sinnvolle Konzepte zu erarbeiten und die unterschiedlichen Interessenlagen im Hinblick auf einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz zu moderieren.

Zu Ziffer 03:

Aufgrund ihrer Schutz und Erholungsfunktion haben Freiräume eine hohe Bedeutung bei der Anpassung an den Klimawandel. Angesichts steigender Temperaturen und veränderten Niederschlagsverhältnissen dienen diese Bereiche als klimatische Regenerationsbereiche und übernehmen Ausgleichsfunktionen. Insofern ergänzt diese Festsetzung entsprechende Regelungen im Abschnitt 3.2.1 (Freiraumschutz allgemein). Relevant ist hierbei insbesondere die Ziffer 04 die siedlungsnahen Freiräume als Schutzgegenstand nennt. Zudem ergeben sich durch die Schutzgebietskulissen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft hier Synergieeffekte.

Zu Ziffer 04:

Mit dem Festlegen von Flächen für den Hochwasserschutz und den Rückhalt von Hochwassern beschäftigt sich der Landkreis Aurich nicht nur mit der Gefahr von Überflutungen durch Sturmfluten und der Deichsicherheit, sondern auch mit dem Problem der Binnenentwässerung. Hier ist es schon heute notwendig, Bereiche zu schaffen, die es ermöglichen, das anfallende Wasser bei starken Niederschlagsereignissen und -perioden zurückzuhalten, um die Siele und Pumpwerke an der Küste zu entlasten. Die Ausweisung besagter Überschwemmungs- und Rückhaltebereiche erfolgt in enger Abstimmung mit den für die Entwässerung zuständigen Behörden und Verbänden, den Gemeinden und dem Naturschutz. In Forschungsvorhaben, wie dem Projekt COMTESS wird untersucht, welche ökonomische Funktion diese Flächen haben können oder ob die Bereiche zusätzlich zur ihrer Funktion als Wasserrückhaltebereich gleichzeitig als CO₂-Senke dienen können. Das Projekt COMTESS wurde im Dezember 2016 abgeschlossen. Das Projekt ist in acht Teilprojekte gegliedert deren Abschlusspublikationen auf der Internetseite <http://www.comtess.uni-oldenburg.de/64119.html> abrufbar sind.

Bedingt durch den Klimawandel steht das Entwässerungssystem der Küstengebiete vor diversen Problemstellungen. So führt die Erhöhung der Niederschlagsmengen in Kombination mit der steigenden Flächenversiegelungsrate zu höheren Niederschlagswassermengen, welche das System bewältigen muss. Zudem lässt sich bereits heute eine Erhöhung des Meeresspiegels feststellen, ein Prozess der sich auch zukünftig fortsetzen wird. Gleichzeitig sinkt das Deichhinterland zusehends ab, verursacht durch geologisch und anthropogen verursachte Prozesse (z. B. durch die Entwässerung der Moorböden oder die Ausbeutung von Gasvorkommen). Insgesamt erhöht sich somit der Höhenunterschied zwischen Binnen- und Außenwasserständen. Dies hat Auswirkungen auf den Siel- und Schöpfbetrieb und lässt einen erhöhten Energie- und Kostenaufwand hierfür erwarten. Zudem wird die Bewältigung von Extremniederschlagsereignissen erschwert.

Aus diesem Grund beteiligt sich der Landkreis Aurich am Forschungsprojekt KLEVER (Klimaoptimiertes Entwässerungs-Management im Verbandsgebiet Emden), welches u. a. auch vom zuständigen Bundesministerium gefördert wird. Neben dem Landkreis Aurich sind weitere Kooperationspartner die Stadt Emden, der Erste Entwässerungsverband Emden und der NLWKN.

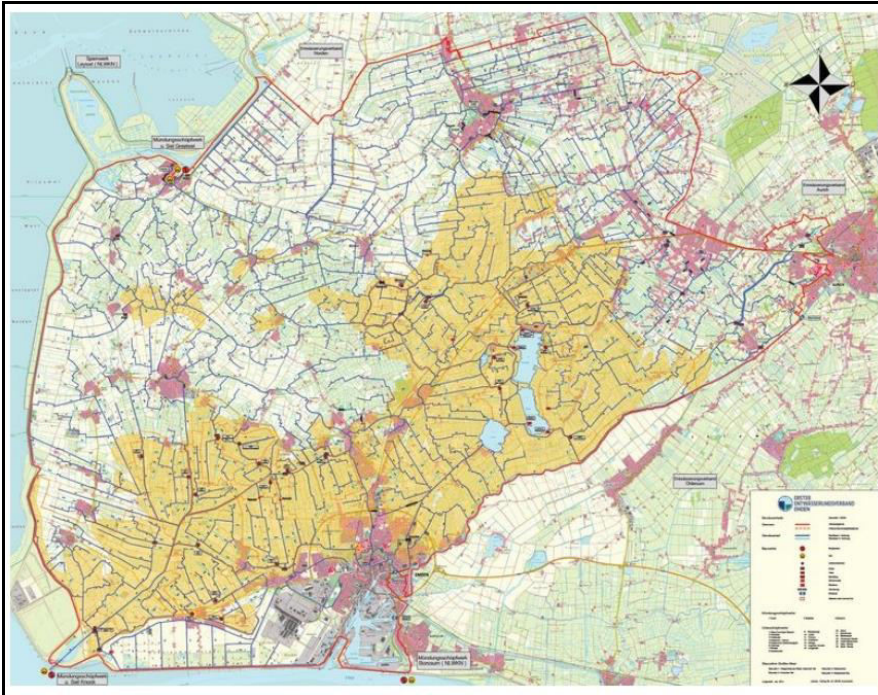
Das Projekt hat zum Ziel, im Rahmen der Laufzeit vom 01.11.2015 bis 31.10.2018 Lösungsansätze für die genannten Problemstellungen zu erarbeiten, welche eine zukunftsfähige und nachhaltige Entwässerung der Küstenregionen ermöglichen.

Als Maßnahmenbereiche werden dabei u. a. betrachtet:

- Schaffung von Speicher- und Rückhaltekapazitäten für Niederschlagswasser
- Reduzierung des Hochwasserrisikos durch Maßnahmen der Flächen-, Bau- und Katastrophenvorsorge
- Geländeanhebung tiefliegender Bereiche durch Aufspülung von Sedimentmaterial
- Nutzung erneuerbarer Energien für den Schöpfwerksbetrieb

Da sich das Projektvorhaben noch im Anfangsstadium befindet, sind hieraus noch keine Festsetzungen für das RROP hervorgegangen.

Abbildung 38: Das KLEVER-Projektgebiet



Quelle: Universität Oldenburg

Zu Ziffer 05:

Seit 2011 tagt in regelmäßigen Abständen eine durch den Landkreis Aurich initialisierte Arbeitsgruppe zur Thematik Küstenschutz sowie Klei- und Sandgewinnung. Ziel der Arbeitsgruppe, die unter Einbeziehung aller durch diese Thematik berührten Stellen - etwa den Deich- und Sielachten, den Entwässerungsverbänden, dem NLWKN, nPorts, dem Naturschutz, der Landwirtschaft oder der Nationalparkverwaltung - versucht, schon frühzeitig die unterschiedlichen Interessenlagen zu berücksichtigen, ist das Identifizieren möglicher Lagerstätten, das Abwägen möglicher Flächenkonkurrenzen und die abschließende Sicherung von Lagerstätten zum Zweck des Deich- und Küstenschutzes. Nach Abschluss der Arbeiten sollen die Ergebnisse, wie von der Landesraumordnung gefordert, in einer Fortschreibung Teil des Regionalen Raumordnungsprogrammes werden.

Der momentane Erkenntnisstand der Arbeitsgruppe zeigt, dass voraussichtlich ausreichend Kleivorkommen im Landkreis Aurich für die Erhöhung der Hauptdeichlinie um 1,0 m vorhanden sind. Diese für die nahe Zukunft geplante Erhöhung erfolgt in Reaktion auf die, durch den Klimawandel verursachte und bereits feststellbare, Erhöhung des Meeresspiegels.

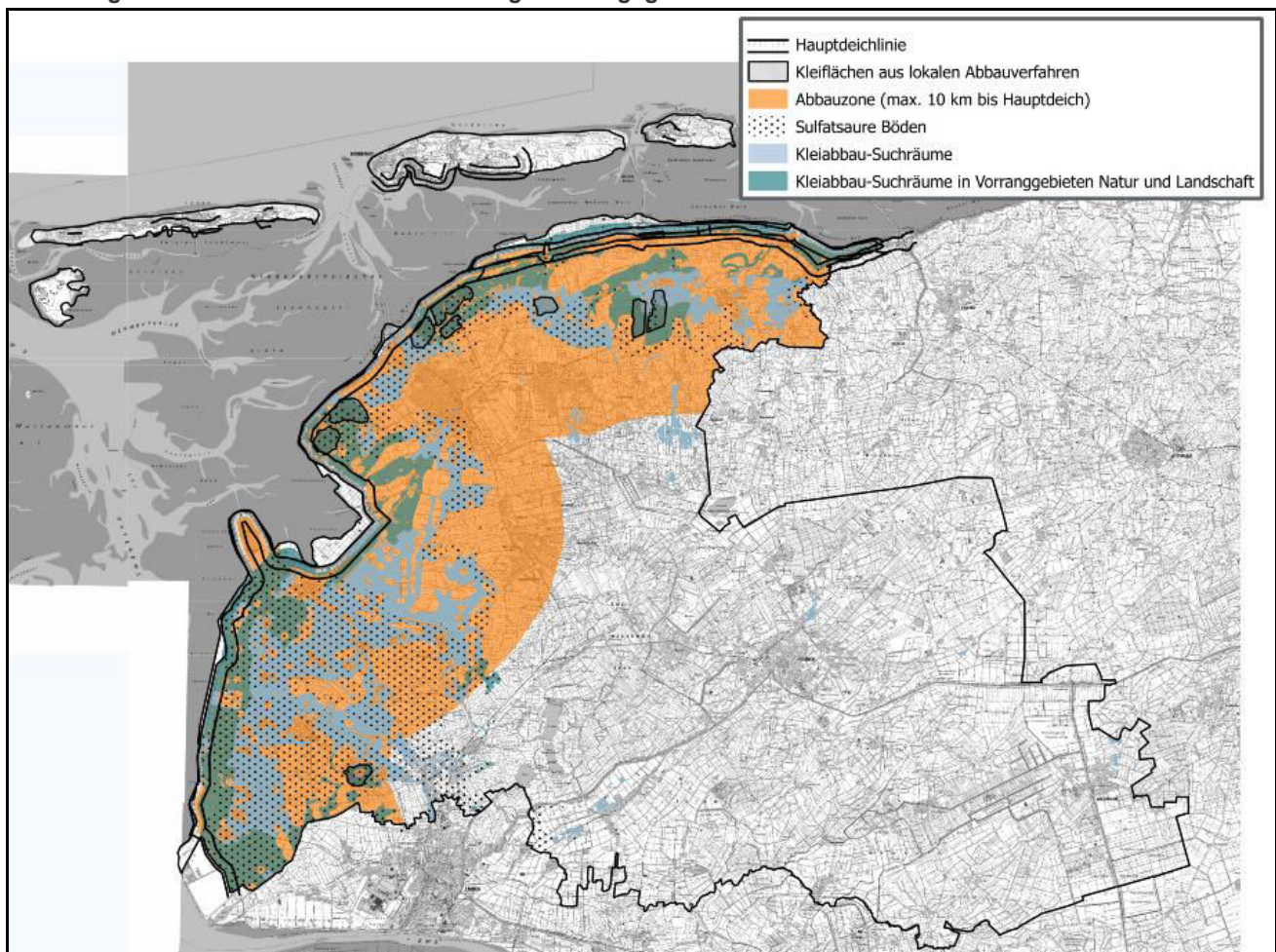
Für den Deichbau verwendbare Kleivorkommen sind in erster Linie in einem Radius von maximal 10 km zur Hauptdeichlinie relevant, da längere Transportwege vermieden werden sollen. Die Kleiabbau-Potentialflächen zeigen jedoch aufgrund der anzunehmenden Ungenauigkeit der Daten des LBEG sowie im Einzelfall auftretender Tatbestände die einen Bodenabbau ausschließen, nur ungefähr die tatsächlich

realisierbaren Abbaufächen. Aus diesen Gründen sind im RROP zurzeit noch keine Klei-Rohstoffgewinnungsgebiete festgesetzt. Zudem besteht zurzeit nicht die Gefahr, dass durch flächenintensive Planungsmaßnahmen in naher Zukunft wesentliche Flächenanteile der Potentialfläche ihre Zugänglichkeit verlieren werden, sodass momentan keine Notwendigkeit besteht bereits vor einer genaueren Prüfung der Flächen Vorranggebiete festzusetzen, auf denen u. U. reell gar kein Kleiabbau möglich oder sinnvoll ist. Diese Notwendigkeit besteht jedoch sobald das Amt für regionale Landesentwicklung eine abschließende Vorschlagskulisse festgelegt hat. Die daraus entstehenden Flächen sind dann durch die Untere Landesplanungsbehörde detaillierter zu prüfen und ggf. als Vorranggebiete für den Kleiabbau zu sichern.

Im aktuellen RROP ist jedoch bereits eine Abbaufäche im Raum Grimersum, mit einem Flächenumfang von ca. 34 ha enthalten.

Hinsichtlich der in der Abbildung „Potentielle Suchräume für Kleigewinnungsgebiete“ dargestellten Potentialflächen in Gebieten für Natur und Landschaft ist anzumerken, dass eine Vereinbarkeit mit den Schutzgebietsbestimmungen im Einzelfall untersucht werden muss. Einen grundsätzlichen Konflikt mit Naturschutzbestimmungen sieht die Untere Naturschutzbehörde nicht, da, insbesondere in Vogelschutzgebieten, die Schaffung von Gewässern welche i. d. R. im Anschluss an die Klei-Entnahme auf den Flächen entstehen, dem Schutzzweck eher zuträglich ist.

Abbildung 39: Potentielle Suchräume für Kleigewinnungsgebiete



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Amt für regionale Landesentwicklung

Die dargestellte Karte zeigt die, auf Grundlage der Daten des LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie), identifizierten potentiellen Suchräume für Kleiabbaugebiete.

Zu Ziffer 06:

Siehe Begründung zu Kap. 3.1.1 Ziffer 03 Sätze 3 bis 5.

3.2.7 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

3.2.7.1 Wassermanagement

Zu Ziffer 01:

Im Insel- und Küstenkreis Aurich hat die Wasserwirtschaft eine besondere Bedeutung. Nach den Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes sind die 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.

Die vielfältigen Nutzungen sind beispielhaft:

- Die Gewinnung von Trinkwasser als unersetzliches Lebensmittel für die Bevölkerung
- Die Gewinnung von Betriebswasser als Grundstoff und Produktionsmittel für Gewerbe und Industrie
- Die Nutzung von Gewässern als Vorfluter für land- und forstwirtschaftliche Gebiete und für Oberflächenwasser aus Siedlungsgebieten
- Die Nutzung für Freizeit und Erholung und als Transportmittel, z. B. in Flüssen und Kanälen

Nach § 1 Wasserhaushaltsgesetz (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.

Einwirkungen auf Gewässer bedürfen, von den in den §§ 25 und 46 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.

Zu Ziffer 02:

Die zahlreichen Nutzungsansprüche an das Wasser können einerseits untereinander zu Zielkonflikten führen, andererseits in Konkurrenz zu anderen Raumnutzungsansprüchen treten. Belange der Landwirtschaft und des Natur- und Landschaftsschutzes bewegen sich wasserwirtschaftlich häufig in einem Spannungsfeld. Auf der einen Seite sind es die Erfordernisse eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses mit Gewässerausbau und Räumungsarbeiten bzw. die intensive landwirtschaftliche Nutzung, auf der anderen Seite die möglichst naturnahe Entwicklung der Gewässer bzw. die auch in den Wassergesetzen verankerten Grundsätze des Grundwasserschutzes, die zu Zielkonflikten führen.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Aufgaben der Wasser- und Bodenverbände müssen gewährleistet bleiben.

Von besonderer Bedeutung ist im Landkreis Aurich die Gewässerunterhaltung. Hier ist insbesondere ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss sicherzustellen. Vor allem für die tiefer gelegenen Gebiete des Kreisgebietes ist ein intaktes Entwässerungssystem, bestehend aus abflussoffenen Gewässernetzen, Schöpfwerken, Sielen und Stauen, erforderlich, um gute Wirtschafts- und Lebensbedingungen zu erhalten.

Zu Ziffer 03:

Zur Verbesserung der Wassergüte, zur landschaftsgerechten Eingliederung der Wasserläufe und zur Schaffung von neuen, miteinander vernetzter Lebensräume für eine bedroh-

te Fauna und Flora sind entlang der Gewässer Gewässerrandstreifen anzulegen, die der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen sind.

Die dynamische bauliche Entwicklung im Landkreis Aurich hat zu umfangreichen Flächenversiegelungen in den Baugebieten und auf dem Verkehrssektor geführt. Die Grundwasserneubildung und der Abfluss in Oberflächengewässer sind daher nachhaltig zu sichern. Es ist deshalb darauf hinzuwirken, dass keine weitere Verschlechterung eintritt.

3.2.7.2 Wasserversorgung

Zu Ziffer 01:

Die Aufgaben der öffentlichen Wasserversorgung werden flächendeckend im Kreisgebiet von mehreren Wasserversorgungsunternehmen wahrgenommen. In den Versorgungsgebieten sind dies:

- der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband
- die Stadtwerke Emden
- die Stadtwerke Norden
- die Stadtwerke Norderney
- die Inselgemeinde Juist

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.

Alle Wasservorkommen, die bereits heute für die Trinkwassergewinnung genutzt werden, sind als Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung dargestellt. Die Abgrenzungen wurden aus den Wasserschutzgebietsfestlegungen entwickelt.

Im Landkreis Aurich gibt es folgende WSG:

- WSG Juist (unterteilt in Schutzzone I, II und III)
- WSG Norderney (unterteilt in Schutzzone I, II und III),
- WSG Baltrum (unterteilt in Schutzzone I, II und III),
- WSG Hage (unterteilt in Schutzzone I, II, III a und III b)
- WSG Marienhafe (unterteilt in Schutzzone I und II, künftig (Sommer 2017) in I, II, III a und III b)
- WSG Aurich (unterteilt in Schutzzone I, II, III a und III b)
- WSG Tergast (unterteilt in Schutzzone I, II, III a und III b)

Zu Ziffer 02 und 03:

Die Versorgung der Bevölkerung mit hygienisch einwandfreiem Trink- und Brauchwasser in ausreichender Menge und die Versorgung der Industrie, des Gewerbes und der Landwirtschaft mit dem erforderlichen Betriebswasser sind weiterhin sicherzustellen.

Vielorts ist Grundwasser in erheblichem Maße belastet, so dass eine Vielzahl von Gefährdungen besteht. Lokal begrenzte Belastungen treten z. B. auf durch industrielle Altlasten, Altablagerungen, Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen oder undichte Abwasserkanäle. Darüber hinaus sind es vor allem Belastungen aus Industrie, Landwirtschaft und Verkehr in Form von Nitraten, Phosphaten und Pflanzenschutzmitteln.

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie sieht wichtige Festsetzungen für den Umgang mit dem Grundwasser vor. Die im Bewirtschaftungsplan für ein Einzugsgebiet vorgesehenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen guten Zustand des Grundwassers zu erreichen. Nach Artikel 4 der WRRL gilt ein Verbot der Zustandsverschlechterung des Grundwasserkörpers und damit verbunden die:

- Maßgabe der Verhinderung bzw. Begrenzung von Schadstoffeintritt
- die Maßgabe des Schutzes, der Verbesserung und der Sanierung aller Grundwasserkörper
- die Gewährleistung eines Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme- und Neubildung
- die Maßgabe der Einleitung einer Umkehr signifikanter und anhaltender Trends der Steigerung der Schadstoffbelastungen durch menschliche Handlungen, um die Verschmutzung des Trinkwassers schrittweise zu reduzieren

Besondere Anstrengungen werden zur Erhaltung der Grundwasserqualität seitens des Landes Niedersachsen unternommen. Es erfolgt eine besonders auf den Grundwasserschutz ausgerichtete vom Land Niedersachsen finanzierte Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe und finanzielle Entschädigungen für besonders grundwasserschonende Flächenbewirtschaftung auf freiwilliger Basis. Die Maßnahmen werden von Kooperationen, in denen die Beteiligten (Wasserversorger und Landwirte) zusammengeschlossen sind, fachlich begleitet.

Zu Ziffer 04:

Der größte Teil des jährlich in Deutschland gewonnenen Grundwassers entfällt auf Grund- und Quellwasser, gefolgt von Oberflächenwasser und Uferfiltrat. Da Grundwasser ein Stoff ist, der sich in begrenztem Maße regenerieren und erneuern kann, kommt der Grundwasserneubildung eine besondere Funktion zu. Hauptlieferant für die Grundwasserneubildung ist versickerndes Niederschlagswasser. Abhängig ist das Maß der Versickerung von der Niederschlagsmenge und -verteilung, der Durchlässigkeit der Böden, dem Bewuchs und dem Relief der Bodenoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand. Hohe Neubildungsraten finden sich in den Geestflächen des Norddeutschen Tieflands.

Bei Wasserentnahmen ist sicherzustellen, dass die Grundwasserstände nicht dauerhaft absinken. Dies könnte zu nachhaltigen Schäden für die Land- und Forstwirtschaft, aber auch für an hohe Grundwasserstände gebundene Feuchtgebiete führen. Allerdings wird für die öffentliche Wasserversorgung in der Regel Grundwasser aus relativ tief liegenden Schichten (etwa 50 - 70 m) gefördert, die auf die Land- und Forstwirtschaft und für den Biotopschutz keinen Einfluss haben.

Zu Ziffer 05:

Eine Grundwasserentnahme ist in der Regel mit einer Absenkung der Grundwasseroberfläche verbunden. Bei Wasserentnahmen aus tieferen Stockwerken können die Wasserspiegelabsenkungen entsprechend der hydrogeologischen Verhältnisse auch weiter entfernte Gebiete beeinflussen. Eine dauerhaft negative Beeinflussung gilt es zu vermeiden.

3.2.7.3 Küsten- und Hochwasserschutz

Zu Ziffer 01:

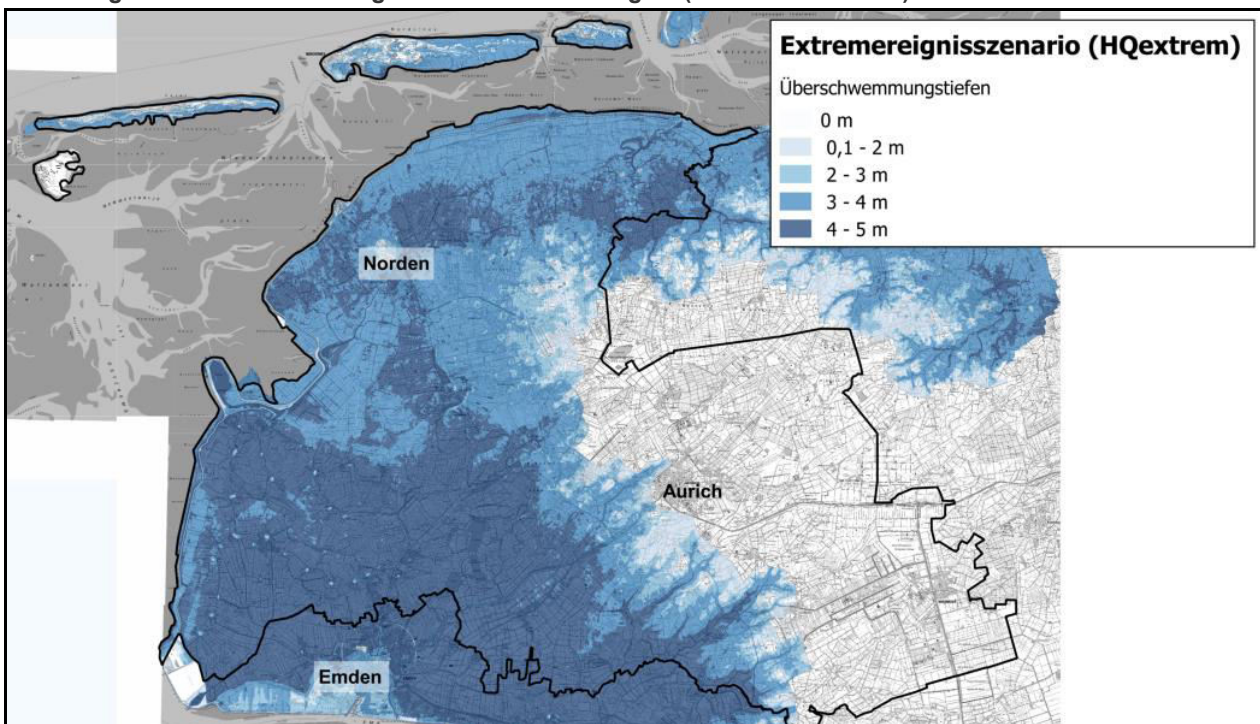
Der Landkreis Aurich verfügt als Küstenregion mit einer langen Küstenlinie über eine Exponierung gegenüber der Gefahr von Überschwemmungen durch Küstenhochwasser, insbesondere Sturmfluten. Weite Teile des Kreisgebietes liegen auf Meeresspiegelniveau, knapp darunter oder nur wenige Meter darüber. Wie die Daten des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) zeigen, ist im Extremereignisfall ca. 2/3 der Kreisfläche von Überschwemmungen betroffen. Durch die jahrhundertelange Besiedelung des Küstenraumes hat sich im Laufe der Zeit ein hohes Schadenspotential angesammelt. Der Landkreis Aurich ist sich des bestehenden Risikos bewusst. Aus diesem

Grund wird großer Wert auf die ständige Unterhaltung der Hauptdeichlinie und eine Anpassung der Schutzmaßnahmen an den neuesten Erkenntnisstand gelegt (s. Ausführungen zum Thema Klei im Abschnitt 3.2.6). Durch diesen technischen Hochwasserschutz, welcher die Überschwemmungshäufigkeit auf sehr seltene Ereignisse wie Extremhochwasser oder technisches Versagen reduziert (HQ200), ist die Überschwemmungswahrscheinlichkeit der geschützten Gebiete des Landkreises daher als sehr gering einzuschätzen.

Vor diesem Hintergrund und aufgrund der Tatsache, dass die potentiellen Überschwemmungsbereiche keine wesentlichen räumlichen Differenzierungen hinsichtlich der Ereignisintensität aufweisen, ergeben sich hieraus keine raumordnerischen Vorgaben für die Städte und Kommunen in Form von „Vorranggebieten Hochwasserschutz“.

Durch das hohe Schutzniveau existieren im Kreisgebiet zudem keine Gebiete binnendeichs die unter die Definition des § 76 Abs. 2 und Abs. 3 des WHG bzw. des § 115 Abs. 2 des Nds. Wassergesetzes (HQ100-Gebiete) fallen. Die kleinflächigen Räume im Deichvorland sind bereits aufgrund der Festsetzung als VRG Natur und Landschaft sowie der Zielformulierung 02 dieses Kapitels vor einer Siedlungsanspruchnahme geschützt. Zu empfehlen ist jedoch, im Sinne der Risikowahrnehmung, sich die Gefährdungslage des eigenen Standortes über die entsprechenden Gefahren- und Risikokarten des NLWKN bewusst zu machen.

Abbildung 40: Überschwemmungsszenario Extremereignis (HQextrem / HQ200) im Landkreis Aurich



Quelle: NLWKN (Daten)/ Eigene Darstellung

Ein weiteres Hochwasserszenario im Kreisgebiet besteht, wenn die notwendigen Entwässerungsmaßnahmen durch Ausfall oder Überforderung der Pumpsysteme nicht vollumfänglich erfolgen können. In solchen Fällen sind Wasserstauungen in tiefliegenden Arealen möglich. Auch hierfür gilt es sich zu sensibilisieren, insbesondere vor dem Hintergrund einer verschärfenden Gefährdungslage im Rahmen des Klimawandels. In diesem Zusammenhang ist auf das Forschungsprojekt KLEVER zu verweisen (s. Abschnitt 3.2.6). Sollten im Rahmen dieses Projektes Flächen identifiziert werden, die zur Anpassung an die Gefährdungssituation einen Ausschluss bestimmter Nutzungen auf Teilgebieten empfehlen, so werden diese im Rahmen der Fortschreibung des RROP als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ins RROP integriert.

In Niedersachsen werden Anlagen, die Zwecken des Küstenschutzes dienen, durch das Niedersächsische Deichgesetz (NDG) definiert. Hauptdeiche und Sperrwerke (sowie Siele) dienen dem Schutz eines Gebie-

tes vor Sturmfluten. Sie bilden ein zusammenhängendes System, das die dahinter liegenden Flächen zur Seeseite schützt (NLWKN 2007).

Im Landkreis Aurich werden im Wesentlichen folgende Anlagen des Küsten- und Hochwasserschutzes betrieben und unterhalten sowie an die jeweils aktuellen Anforderungen angepasst:

- Hauptdeiche
- Sperrwerke, Siele und
- Schutzdeiche

Das Kreisgebiet als Teil des niedersächsischen Küstengebietes wird seeseitig durch rund 77 km Hauptdeiche geschützt. Die Deicherhaltung sowie die Deichverteidigung sind naturgemäß die beiden wichtigsten Aufgaben der drei Deichverbände Deichacht Krummhörn, Deichacht Norden und Deichacht Esens-Harlingerland. Teilstrecken wie z. B. der Störtebekerdeich, die Vordeichung vor dem Leybuchtziel und der Hafendeich in Norddeich stehen in der Unterhaltungspflicht des Landes Niedersachsen.

Zu Ziffer 02:

Aufgrund der zunehmenden Versiegelung von Bodenflächen durch Bauflächen und Straßenbauten etc. ist die Versickerungsmöglichkeit von Niederschlagswasser in den letzten Jahrzehnten erheblich zurückgegangen. Bei schweren Regenfällen können die vorhandenen Vorfluter die Wassermassen daher nicht mehr in jedem Fall aufnehmen und es kann zu Überflutungen mit erheblichen Schäden kommen. Neue Siedlungsflächen sollten daher nur in solchen Gebieten entwickelt werden, in denen die Vorfluter in der Lage sind, auch bei extremen Niederschlägen die anfallenden Wassermengen sofort abzuleiten.

Zu Ziffer 03:

In der Zeichnerischen Darstellung sind sowohl Vorbehalts- als auch Vorranggebiete Hochwasserrückhaltebecken festgesetzt. Diese Unterscheidung ergibt sich daraus, dass im aktiven Wassermanagement befindliche Rückhaltebecken als Vorrang- und solche ohne zurzeit aktives Wassermanagement als Vorbehaltsgebiete Hochwasserrückhaltebecken festgesetzt sind.

Zu Ziffer 04:

Laut Landes-Raumordnungsprogramm sind die niedersächsische Küste und die ostfriesischen Inseln vor Sturmfluten, deren Intensität im Rahmen des Klimawandels zunehmen wird und des zu erwartenden Meeresspiegelanstiegs sowie dem damit einhergehenden Landverlust zu schützen.

Der Landkreis Aurich ist sich der Bedeutung des Küstenschutzes für die Region bewusst und hat den Prozess zu Sicherung dieser Flächen in Zusammenarbeit mit den Deich- und Sielachten, den Entwässerungsverbänden, dem NLWKN, der Regierungsvertretung Oldenburg und weiteren Beteiligten im Jahr 2011 gestartet und beabsichtigt, diesen Prozess kurzfristig in darstellbare Ergebnisse zu überführen. Diese werden im Rahmen einer Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogrammes in die Rohstoffsicherung übernommen, sobald sie vorliegen.

Im Rahmen des Klimawandels machen sich schon heute Veränderungen in der Niederschlagsintensität bemerkbar und führen in ihrer Folge zu einer starken Belastung der Entwässerungssysteme. In den nächsten Jahren ist mit einem weiteren Anstieg der Niederschlagshäufigkeit und der Niederschlagsmenge und gleichzeitig mit einer Erhöhung des Meeresspiegels und zunehmenden Hochwasserereignissen zu rechnen. Dies bedeutet gerade für die Binnenentwässerung eine zunehmende Belastung, die sich in kürzeren Sielzeiten und der Notwendigkeit, die Entwässerung über Pumpen sicherzustellen, äußert.

Um hier Möglichkeiten zu schaffen, das anfallende Niederschlagswasser zu puffern, ist es schon heute aber auch in der Zukunft erforderlich, die hierfür nötigen Flächen raumordnerisch zu sichern. Die Regionalplanung im Landkreis Aurich kommt dieser Herausforderung nach und weist diese in der zeichnerischen Darstellung als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete aus.

Neben den Notwendigkeiten des planerischen Umgangs mit den Binnenhochwassern ist auch die Sicherung der für den Deichbau notwendigen Materialien für den Küstenschutz eine Herausforderung, der sich die Regionalplanung im Landkreis Aurich zu stellen hat. Es werden alle Anstrengungen unternommen, um hier kurzfristig zu einem tragbaren Konzept zur Sicherung von Klei und Sand zu kommen. Der aktuelle Sachstand der Gebietsidentifizierung ist in der Begründung zu Ziffer 05 des Kap. 3.2.6 näher dargestellt.

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

4.1 Mobilität, Verkehr und Logistik

4.1.1 Schienenverkehr

Zu Ziffer 01:

Die Eisenbahnstrecke Leer-Emden-Norden-Norddeich hat als Haupteisenbahnstrecke eine große Bedeutung für den Landkreis Aurich. Als einzige elektrifizierte Haupteisenbahnstrecke bindet sie den Planungsraum an das europäische Schienenverkehrsnetz an. Die Strecke stellt somit die schienengebundene Verkehrsader für den Planungsraum dar und ist in ihrer Funktion wesentlicher Bestandteil der wirtschaftlichen Entwicklung im Landkreis Aurich.

Die Strecke Norddeich Mole-Emden gehört zu den Strecken, auf denen der Schienenpersonennah- und Fernverkehr langfristig zugesichert wird. Auf dieser Strecke sind alle technischen Weiterentwicklungen auf dem Sektor Schienenverkehr zur Verkürzung von Fahrzeiten und Verbesserung des Komforts auszuschöpfen. Zur Stärkung dieses strukturschwachen Raumes ist die einzige Nord-Süd-Verbindung (Norddeich-Münster) bzgl. des Intercitynetzes auszubauen.

Für eine verbesserte Anbindung der Region hat der seit Ende 2015 eingesetzte IC-Doppelstockwagen gesorgt. Eine stündliche Taktung von RE/IC und die Nutzbarkeit von günstigen Regionalfahrkarten in beiden Zugangeboten soll die Region flexibel an den Schienenverkehr anbinden.

Im Jahr 2008 wurde die Strecke Aurich-Abelitz als Industriestammgleis reaktiviert. Dies bedeutet dass die Höchstgeschwindigkeit auf der Strecke auf 24 Km/h begrenzt ist.

Zu Ziffer 02:

Auf der Teilstrecke Norden-Dornum erfolgte die dauernde Einstellung des Gesamtbetriebes der Bahn AG. Dieser Abschnitt wird durch die „Museumseisenbahn - Küstenbahn Ostfriesland“ für Fahrten mit historischen Fahrzeugen weiter genutzt.

Hinsichtlich der Reaktivierung der Küstenbahn Ostfriesland wird von den Landkreisen und Kommunen ein großes Potenzial für die Entwicklung der ostfriesischen Halbinsel gesehen. Im Rahmen einer Potenzialstudie konnten folgende Vorteile für die Region umrissen werden:

Die Küstenbahn Ostfriesland

- kann sich mittelfristig zu einem Verkehrsmittel zur Vernetzung der Küstenregion und den Inseln und damit langfristig zum Rückgrat der umweltfreundlichen „Erschließung“ Ostfrieslands entwickeln
- ermöglicht eine Optimierung und Vernetzung des Tourismusangebots (Museumseisenbahn u. a.)
- kann zu einer verbesserten Anbindung der Nordseeinseln und der Fährhäfen an das Schienennetz führen
- bietet (ausbaufähige) Potenziale im Alltagsverkehr (Personenverkehr)
- kann Impulse geben für:
 - Touristische Sondernutzungen
 - die touristische Region
 - den Aufbau eines regionalen Bedarfsgüterverkehrs

Vor diesem Hintergrund soll eine mittel - bis langfristige Reaktivierung der Küstenbahn angestrebt werden.

Abbildung 41: Küstenbahn-Varianten



Quelle: PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Hannover

Zu Ziffer 03:

Um die Straßen der Region von schweren Güterverkehren zu entlasten und die Verkehre reibungsloser zu gestalten, ist es notwendig, sämtliche Möglichkeiten auszuschöpfen, die Schiene als alternatives Transportmittel zu etablieren. Dies gilt insbesondere für die Gewerbestandorte Georgsheil/Uthwerdum und Aurich.

4.1.2 ÖPNV

Zu Ziffer 01 - 03:

Als wichtiges Element der Daseinsvorsorge ist der Öffentliche Personennahverkehr auch unter den Rahmenbedingungen einer zurückgehenden Bevölkerungszahl und einer abnehmenden Bevölkerungsdichte bedarfsgerecht, flexibel, barrierefrei und wettbewerbsfähig zu gestalten.

An den Wochentagen von Montag bis Freitag ist die Flächenerschließung mit dem Bus im Wesentlichen gegeben. An den Wochenenden ist jedoch eine starke Ausdünnung des Angebotes auf den Nebenlinien zu verzeichnen, sodass eine Flächenerschließung nicht mehr in allen Bereichen des Kreisgebietes gegeben ist. Hier wird bis auf wenige Buslinien nur der SPNV bedient. Weiterhin ist das Busangebot in der Planungsregion stark auf die vorhandene Nachfrage im Schülerverkehr ausgerichtet. Der Einsatz alternativer Bedienungsformen ist nur gering ausgeprägt.

Der Öffentliche Personennahverkehr soll zu einem integrierten, bedarfsgerechten und flexiblen Verkehrsverbund entwickelt werden, um die Mobilität der Bevölkerung in der Region nachhaltig zu gewährleisten und allen Bevölkerungsteilen eine bedarfsgerechte und chancengleiche Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Die weitere Optimierung des Taktfahrplanes, der Erhalt der Haltestellen unter Berücksichtigung der Siedlungsentwicklung, die attraktive bauliche Gestaltung der Übergangsmöglichkeiten zwischen den Verkehrsmitteln wie z. B. Bahnhöfe, zentrale Umsteigepunkte und zentrale Omnibusbahnhöfe sowie die günstige Gestaltung der Übergangsmöglichkeiten sind dazu wichtige Beiträge.

Zentrale Orte bilden das wirtschaftliche, soziale und kulturelle Zentrum ihres Verflechtungsbereiches, für das sie, in Abhängigkeit von ihrer jeweiligen Einstufung, bestimmte Versorgungsaufgaben zu übernehmen haben. Es ist zu gewährleisten, dass die in den Zentralen Orten vorhandenen Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen grundsätzlich für alle Teile der Bevölkerung auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind.

Die Verbindungen zwischen den Zentralen Orten haben eine besondere Bedeutung, da hier gebündelte Verkehrsströme vorhanden sind, für die ein attraktiver Linienverkehr angeboten werden kann. Diese Verbindungen bilden die Basis für das ÖPNV-Hauptnetz der Region. Die schnelle Erreichbarkeit der Zentralen Orte und eine angemessene Vernetzung sowie Bedienungshäufigkeit sind dabei von entscheidender Bedeutung für die Attraktivität des Angebotes.

Zur Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilräumen des Landes ist es angesichts der dispersen Siedlungsstruktur in der Planungsregion von besonderer Bedeutung, auch für die in schwächer besiedelten Gebieten der Ländlichen Räume lebenden Menschen ein Mindestangebot an Leistungen des öffentlichen Verkehrs im Sinne der Da-

seinsvorsorge, insbesondere für die nichtmotorisierte Bevölkerung, zu sichern. Die unterschiedlichen Belange und Lebenssituationen von Frauen und Männern sind dabei zu berücksichtigen.

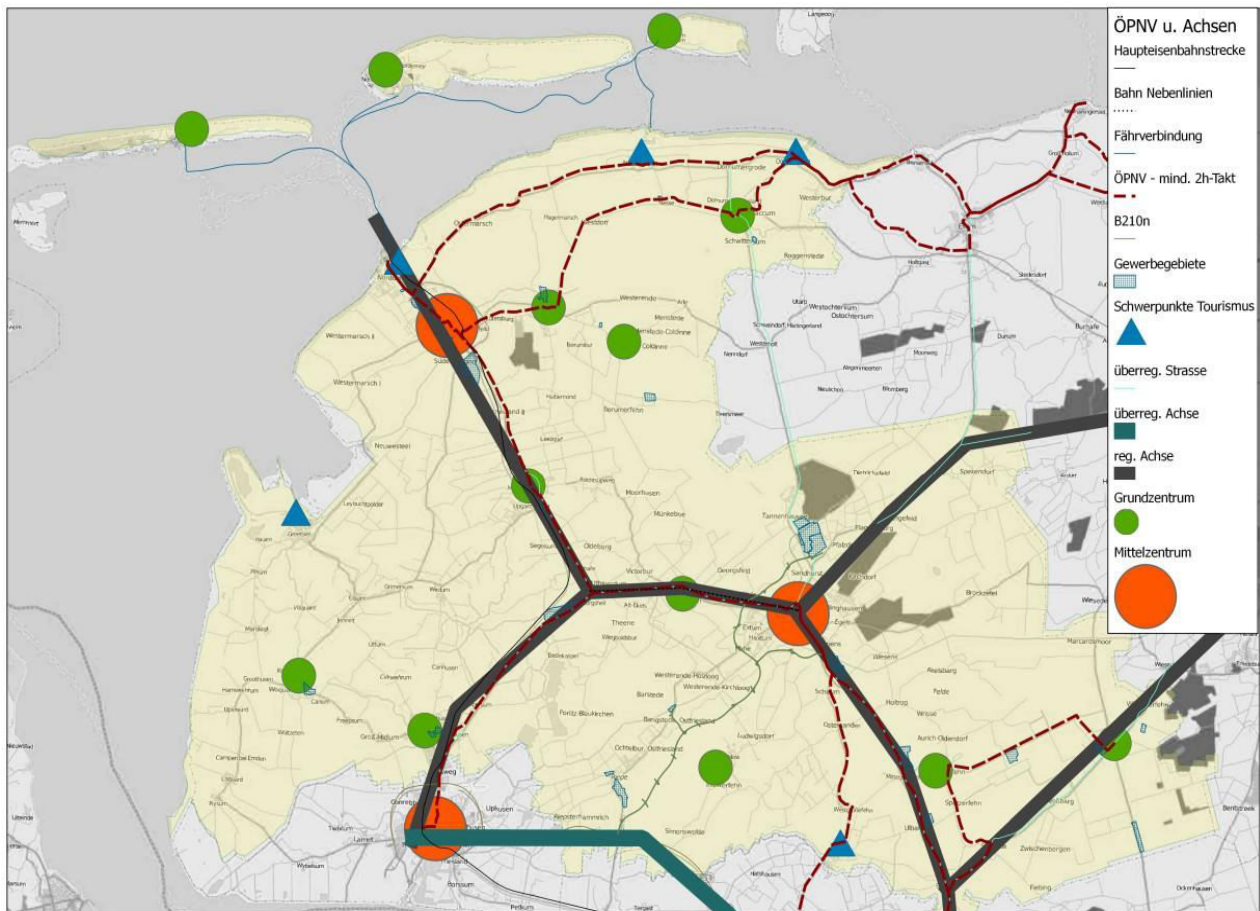
Die disperse Siedlungsstruktur der ländlichen Räume ist für die Erschließung durch Linienverkehr problematisch. Für das Ergänzungsnetz zur Erschließung der Fläche ist es daher notwendig, verstärkt den Einsatz von bedarfsgesteuerten Bedienungsformen (Anruf-Bus, Anruf-Sammeltaxi usw.) vorzusehen, um auch in dünn besiedelten Räumen ein wirtschaftlich tragbares Mindestangebot im ÖPNV dauerhaft gewährleisten zu können.

Ausgehend von der demografischen Entwicklung und der allgemeinen finanziellen Situation sind zur Sicherung einer hohen Effizienz des ÖPNVs im Rahmen der Fortschreibung der Nahverkehrspläne regional- und funktionspezifische Bedienungsstandards zu entwickeln.

Zu Ziffer 04:

Dem Ansteigen der Anzahl der potenziellen Nutzer in der Urlaubszeit soll in der Bedienungshäufigkeit Rechnung getragen werden, insbesondere die An- und Abreise der Gäste über den öffentlichen Verkehr sollen attraktiv gestaltet werden: „Für die Inanspruchnahme des ÖPNV durch Touristen sind die Fahrtzwecke „An- und Abreise“ sowie „Nutzung während des Aufenthaltes“ als wesentlich zu benennen. Aus regionaler Sicht ist insbesondere die Erschließung des Küstenraumes durch den ÖPNV von besonderer Bedeutung.“

Abbildung 42: ÖPNV und regionale Entwicklungs- und Verkehrsachsen



Quelle: Eigene Darstellung

4.1.3 Straßenverkehr

Zu Ziffer 01 und 02:

Zentrale Aufgabe der Raumordnung ist die Sicherstellung einer guten Erreichbarkeit innerhalb des Planungsraumes und über die Grenzen des Planungsraumes hinaus. Die funktionale Gliederung des Verkehrswegenetzes orientiert sich dabei am System der Zentralen Orte und ihrer Verkehrspotenziale. Wie im Fall der B210n beschränkt sich die Aufgabe der Raumordnung jedoch auf die Sicherung der Trassen. Ihr jeweiliger zeitlicher Vollzug liegt in der Entscheidungskompetenz des Bundes bzw. der Straßenbauverwaltung. Der Bedarfsplan, der Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz ist, enthält die geplanten größeren Bauvorhaben des Bundes dem Grunde nach sowie die vorgesehene Fahrspurenzahl. Die Art und Weise, wie dieser Bedarf zu decken ist (Linienführung, Ausbaucharakter), ist nicht festgelegt.

Die Darstellung einer Linienführung im RROP ist nicht parzellenscharf; geringfügige Abweichungen zur Berücksichtigung spezifischer Belange oder trassierungstechnisch bedingte Änderungen stellen regelmäßig keinen Zielwiderspruch dar. In der zeichnerischen Darstellung sind die für die Region wichtigen Straßenverbindungen dargestellt. Durch einen entsprechenden Aus- bzw. Neubau muss sichergestellt werden, dass diese Straßen ihre raumordnerischen Aufgaben erfüllen können.

Der Landkreis Aurich wird durch ein gut ausgebautes Netz an Straßen erschlossen. Wesentlich für die Entwicklung des Landkreises sind die B210, die das Kreisgebiet in Ost-Westrichtung erschließt und die B72 über die das Kreisgebiet in Nord-Südrichtung erschlossen wird. Diese Verkehrsachsen und die B436

Richtung Wiesmoor bilden die überregional bedeutsamen Hauptverkehrs- und Entwicklungsachsen des Kreisgebietes. Ergänzt werden diese Verbindungen durch ein dichtes Netz regional bedeutsamer Verbindungen, welche die Zentralen Orte an das überregionale Verkehrsnetz anschließen. Ein guter Ausbaustand sichert eine gute Erreichbarkeit im Netz der Zentralen Orte und ist ein Grundbaustein gleichwertiger Lebensverhältnisse in der Stadt und auf dem Land. Der Bau der B210n und die erforderliche Ortsumgehung Aurich binden den zentralen Raum des Kreisgebietes an das bundesweite Verkehrswegenetz, hier die Bundesautobahn 31, an.

Abbildung 43: Verkehrsmengenkarte Landkreis Aurich (Stand 2010)



Quelle: Land Niedersachsen

Zu Ziffer 03:

Durch die bewusste Gestaltung von Ortsdurch- und -einfahrten soll ein Höchstmaß an Verkehrssicherheit erreicht werden. Auch im Rahmen von Sanierungs- und Dorfentwicklungsmaßnahmen sollen Maßnahmen und Gestaltungen umgesetzt werden, welche die Verkehrssicherheit und die Verkehrsberuhigung in den Ortslagen fördern.

4.1.4 Radverkehr

Zu Ziffern 01 - 03:

Ein gut ausgebautes Radwegenetz ist nicht nur für die Bewohnerinnen und Bewohner des Landkreis Aurich von hoher Bedeutung, sondern auch für das Kreisgebiet als Standort für den ruhigen Tourismus in Natur und Landschaft. Qualitativ hochwertige Radwege und eine gute Verknüpfung mit dem ÖPNV erhöhen die Möglichkeit der klimaschonenden Mobilität im Kreisgebiet und wirken sich in Verbindung mit einem guten Informations- und Serviceangebot positiv auf die Tourismuswirtschaft aus.

4.1.5 Wasserstraßen und Häfen

Zu Ziffer 01:

Der Ems-Jade-Kanal wird vom Land Niedersachsen innerhalb des Landesraumordnungsprogrammes als schiffbarer Kanal dargestellt. Im Regionalen Raumordnungsprogramm wird diese Darstellung mit dem Planzeichen 10.52 „Vorranggebiet Schifffahrt“ übernommen. Mit einer Tragkraft von 260 Tonnen gehört der Kanal eher zu den kleineren künstlich angelegten Wasserstraßen. Trotzdem hat er eine regional große Bedeutung für den Güter- und den Sportbootverkehr.

Die für den Betrieb des Kanals, insbesondere die für seine große Bedeutung für den Sportbootverkehr notwendigen Häfen und Schleusen, sind für eine nachhaltige Entwicklung des Ems-Jade-Kanals zu erhalten und den Erfordernissen nach auszubauen.

Zu Ziffer 02:

Die regional bedeutsamen Häfen im Landkreis Aurich haben eine immense Bedeutung für den Tourismus, die Fischereiwirtschaft und die Inselversorgung, da die Versorgung der Inseln mit Gütern aller Art und die Personenbeförderung überwiegend über den Seeweg mit Hilfe von Frachtschiffen oder Personenfähren erfolgt. Sie sind außerdem die Standorte für die traditionell im Landkreis Aurich verankerte Küstenfischerei (siehe Kapitel 3.2.2.3). Die umweltgerechte Weiterentwicklung ist daher ein vorrangiges Anliegen des Landkreises Aurich.

Hafenstandorte im Landkreis Aurich sind:

- Greetsiel in der Gemeinde Krummhörn
- Norddeich in der Stadt Norden
- Dornumersiel in der Gemeinde Dornum
- Neßmersiel in der Gemeinde Dornum
- Juist in der Gemeinde Juist
- Norderney in der Stadt Norderney
- Baltrum in der Gemeinde Baltrum
- Stadt Aurich

Ebenso wichtig wie die funktionale Weiterentwicklung des Hafenstandortes sind der Ausbau der hafensorientierten Infrastruktur und der Unterhalt der Fahrrinnen. Hierzu zählen nicht ausschließlich die Anlagen des Hafens selbst, sondern auch die Bereitstellung ausreichender Parkflächen in Hafennähe oder die infrastrukturelle Anbindung an das Hinterland. Diese Bereitstellung soll möglichst flächenschonend realisiert werden.

Zu Ziffer 03:

Das Landesraumordnungsprogramm erachtet für den Hafenstandort Norddeich den Ausbau ergänzender logistischer Funktionen und Dienstleistungen für die Offshore-Windenergienutzung als notwendig. Aufgrund der großen Bedeutung der regenerativen Energie und der Offshore-Wirtschaft für die Region unterstützt die Regionalplanung im Landkreis Aurich diese landesplanerische Festsetzung und übernimmt diese als Ziel in das Regionale Raumordnungsprogramm.

Zu Ziffer 04:

Die Vielzahl der Sportboothäfen ist für den Landkreis Aurich wie für die Region Ostfriesland von hoher Bedeutung. Sie dokumentieren insbesondere in den Fehengebieten, aber auch an den übrigen Standorten die lange traditionelle Verbindung der Landschaft und seiner Bewohnerinnen und Bewohner mit dem The-

ma Wasser und Schifffahrt. Darüber hinaus sind sie heute ein wesentliches Standbein der Tourismuswirtschaft. Die Sportboothäfen sind dementsprechend als „Vorranggebiet Sportboothafen“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Freizeit- und Sportboothäfen sind auf den Nordseeinseln

- Baltrum
- Juist
- Norderney

sowie in den Orten

- Dornumersiel (Gemeinde Dornum)
- Neßmersiel (Gemeinde Dornum)
- Timmel (Gemeinde Großefehn)
- Ihlowerfehn (Gemeinde Ihlow)
- Westerende-Kirchloog (Gemeinde Ihlow)
- Greetsiel (Gemeinde Krummhörn)
- Marcardsmoor (Gemeinde Wiesmoor)
- Upgant-Schott (Samtgemeinde Brookmerland)
- Wirdum (Samtgemeinde Brookmerland)
- Aurich (Stadt Aurich)
- Norddeich (Stadt Norden)

Zur Funktionsfähigkeit der Sportboothäfen gehört u. a. auch die Durchgängigkeit der notwendigen Gewässer. Für den Sportbootverkehr und das Wasserwandern haben folgende Gewässer eine besondere Bedeutung:

Ems-Jade-Kanal, Nord-Georgsfehn-Kanal, Fehntjer Tief, Norder Tief, Neues und Altes Greetsieler Tief, die bereits bestehende Wasserverbindung zwischen Greetsiel und dem Leysiel, Sielmönker Tief, Abelitz und Abelitz-Moordorf-Kanal, Knockster Tief, Pumptief, Trecktief, Kurzes Tief, Hanne-Warktief, Dornumersieler Tief, Ringkanal, Ihlowerfehn-Kanal, Krummes Tief, Sauteler Kanal, Ayenwolder Tief, Großefehnkanaal, Wirdumer Tief (teilweise).

Die Eignung dieser Gewässer für den Sportbootverkehr soll nicht beeinträchtigt werden, gleichzeitig dürfen durch den Sportbootverkehr die Gewässer und ihre Uferbereiche nicht überlastet werden, dies ist u. a. durch Größenbeschränkungen der Schiffe und durch angepasste Geschwindigkeitsbegrenzungen sicherzustellen.

Darüber hinaus ist eine enge Abstimmung mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes vorzunehmen.

Zu Ziffer 05:

Die Versorgung der Inseln mit Gütern aller Art und die Personenbeförderung erfolgt überwiegend über den Seeweg mit Hilfe von Frachtschiffen oder Personenfähren. Die Häfen an der Küste und auf den Inseln und die zugeordneten Fahrwasser haben eine entsprechend hohe Bedeutung für die Inselversorgung und den Tourismus. Die Funktion und der Betrieb dieser Anlagen sind unter Berücksichtigung des Küstenschutzes planungsrechtlich zu sichern und zu entwickeln.

4.1.6 Luftverkehr

Zu Ziffern 01-03:

Für die Funktionsfähigkeit der Landeplätze in Norddeich sowie auf den Inseln und die Versorgung der Inselbevölkerung und der Erholungssuchenden sind laut Landesraumordnung die Voraussetzungen für eine dauerhafte und nachhaltige Besiedlung der Ostfriesischen Inseln zu gewährleisten. Für Juist ist der Luftweg wegen der extremen Tideabhängigkeit neben der Schifffahrt der zweite unentbehrliche Verkehrsweg. Fährverbindungen sowie die sonstige Ver- und Entsorgungsinfrastruktur sind bedarfsgerecht anzupassen. Laut Landesraumordnung obliegt es insbesondere der Regionalplanung, die hierfür notwendigen Luftlandeplätze zu sichern und den notwendigen Ausbau zu gewährleisten.

Trotz ihrer Notwendigkeit liegen alle Luftlandeplätze in naturschutzfachlich und touristisch sensiblen Bereichen. Der Betrieb und ein möglicher Ausbau der Landeplätze haben deshalb immer in enger Abstimmung mit diesen Belangen zu erfolgen.

Bauleitplanungen innerhalb der Vorbehaltsgebiete Fluglärmszone haben diesen Belang in die Abwägung einzustellen. Unberührt davon gelten die Anforderungen des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm.

4.2 Energie

Zu Ziffer 01 und 02:

Die Sicherstellung einer ausreichenden, flächendeckenden und kostengünstigen Energieversorgung ist eine wesentliche Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit und die kontinuierliche Weiterentwicklung des Landkreises Aurich.

Schon seit drei Jahrzehnten ist der Landkreis Standort für die Etablierung der regenerativen Energieerzeugung. Als eine der ersten Regionen Deutschlands wurde im Kreisgebiet schon frühzeitig in die Windenergie investiert und diese zur Marktfähigkeit ausgebaut. Der Landkreis Aurich kann dementsprechend als Ort betrachtet werden, der schon traditionell dem Klimaschutz über die Erzeugung alternativer Energien verbunden ist und in dem dies Teil des Wirtschaftens und alltäglichem (Er-)Lebens geworden ist. Der Landkreis gehört heute dieser Tradition folgend zu den Spitzenreitern bei der Erzeugung regenerativer Energien und leistet damit einen überdurchschnittlichen Beitrag zur Ablösung fossiler Energieträger und damit zur Erfüllung der Klimaschutzziele von EU, Bund und dem Land Niedersachsen.

Wie bereits der Grafik aus Kapitel 3.2.6 (Einspeisemengen Erneuerbare Energien 2014 im Landkreis Aurich) zu entnehmen ist, werden von den eingespeisten Energiemengen große Teile über die Nutzung der Windkraft erzeugt, eine Leistung, die für eine der windhöchsten Regionen Deutschlands wie der ostfriesischen Halbinsel nicht erklärungsbedürftig ist, aber trotz des positiven Bekenntnisses zur Windkraft auch Nachteile für das Landschaftsbild und das Naturerleben beinhaltet.

So ist das Kreisgebiet, wie auch Ostfriesland als Region, eine der beliebtesten innerdeutschen Urlaubsdestinationen, welche von der Nordsee, dem Wattenmeer und nicht zuletzt von den ostfriesischen Inseln profitiert. Untrennbar mit Ostfriesland als Urlaubsziel ist aber auch das Erleben von Natur und Landschaft verknüpft. Insbesondere die unterschiedlichsten Naturräume der Geest und der weite unverstellte Blick über die dem Meer vorgelagerte Marschenlandschaft tragen zum hohen Erholungswert bei.

Windenergieanlagen wirken in dieser Hinsicht also nicht nur auf das Landschaftsbild, sondern stehen auch in Konkurrenz zu dieser touristischen Wahrnehmung einer ursprünglichen und naturnahen Landschaft und bedürfen einer expliziten Steuerung durch die Flächennutzungspläne der Städte und Gemeinden und eines rahmengebenden Konzeptes durch die Regionalplanung, um die verschiedenen Interessenlagen von Erzeugung regenerativer Energien und den Belangen der Tourismuswirtschaft, welche eine enorme Wertschöpfung für den Landkreis Aurich bedeutet, in Einklang zu bringen. Ziel dieser Planung ist es, durch die Konzentration von Windenergieanlagen und Photovoltaik unbelastete Freiräume zu erhalten und vorhan-

dene Anlagen so gut wie möglich in das Landschaftsbild einzupassen. Hierzu tragen auch die Chancen, die das Repowering durch das Einsammeln vereinzelter Altanlagen bietet, bei. Der Landkreis, wie auch die kreisangehörigen Städte und Gemeinden haben das Ziel, die Einzelanlagen zu verringern und trotzdem die erzeugte Megawattzahl regenerativen Stroms zu erhöhen.

Insbesondere durch die Pläne, Windkraft auch auf See durch sogenannte Offshore-Windenergieanlagen zu erzeugen und den am 30. Juni 2011 durch die Bundesregierung beschlossenen Atomausstieg und die damit verbundene Energiewende wird das Kreisgebiet aber zunehmend zur Strom-Transit-Region und Energiedrehscheibe im norddeutschen Raum.

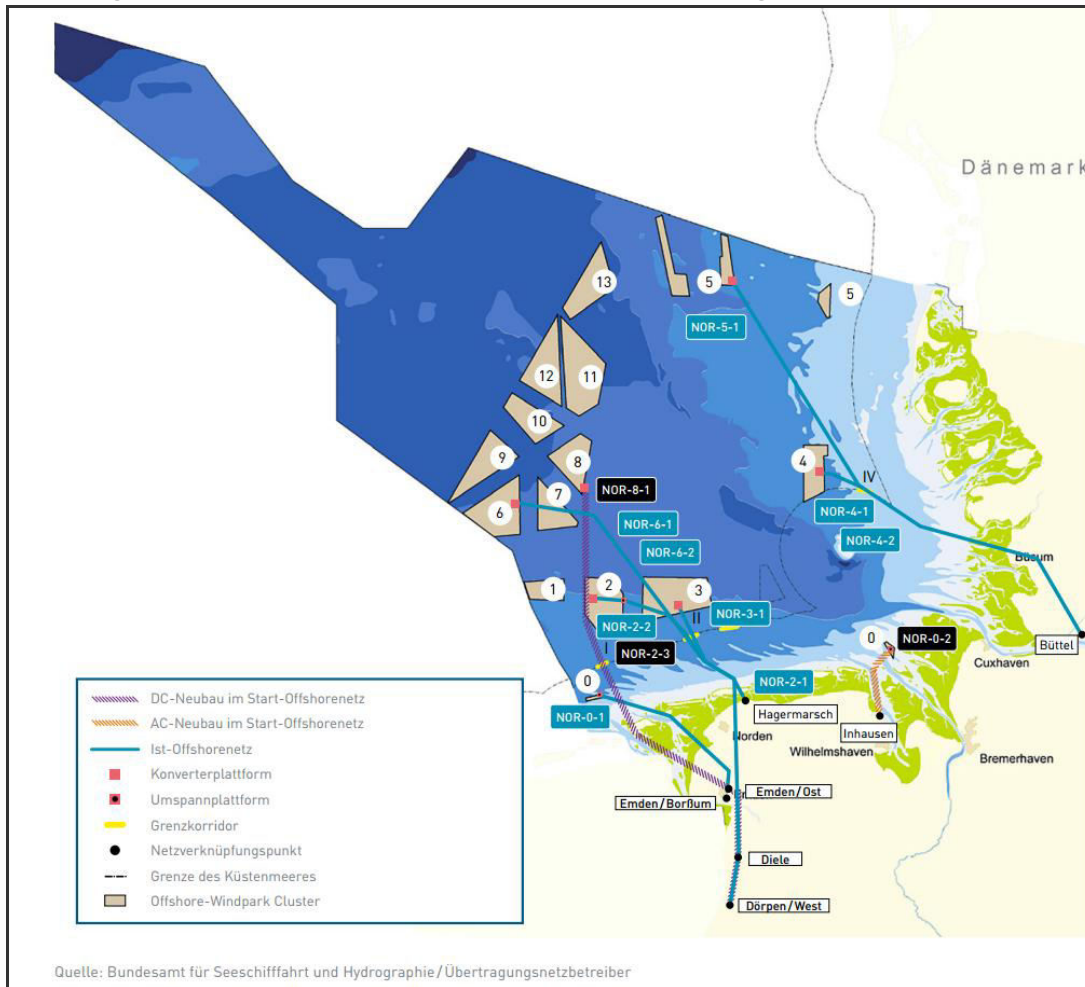
Anbindung der Offshore-Windenergieanlagen

Da die Flächen für Windparks an Land begrenzt sind, wird sich die Erzeugung von Windenergie zunehmend auf das Meer verlagern. Hier entstehen die sogenannten Offshore-Windparks. Allein in der Nordsee sind zurzeit 25 solcher Windparks genehmigt - geplant sind im Netzanschlussgebiet der Firma Tennet, die als Netzbetreiber zur Anbindung dieser Windparks gesetzlich verpflichtet ist, knapp 50 Offshore-Windparks. Eine Verletzung dieser Anschlusspflicht würde zu Schadensersatzforderungen gegen die Firma Tennet führen.

In der Nord- und Ostsee sollen nach den Plänen der Bundesregierung bis zu 10 Gigawatt in 2020 erzeugt werden, um die Leistung in einem zweiten Schritt bis 2030 dann auf 25 Gigawatt zu erhöhen, was einer Anzahl von ca. 5000 5-Megawatt-Anlagen entspricht.

Die Firma Tennet, die wie bereits erwähnt für die Anbindung dieser Parks zuständig ist, plant auf Basis der durch die Landesplanung festgelegten Anbindungstrassen auf See die notwendigen Kabelsysteme und deren Anbindung an das vorhandene Stromnetz. Auch durch diese Planungen ist der Landkreis Aurich stark berührt. Alle bisherigen Trassenverläufe der Windenergiecluster BorWin und DoWin und die des Nearshore-Windparks Riffgat verlaufen direkt über das Kreisgebiet und werden in Hilgenriedersiel oder in der Krummhörn angelandet. Die bisherigen Trassen, die Norderneytrasse und die Trasse Borkum-West, decken jedoch nur einen Teil des Bedarfs zur Erfüllung der Pläne bis 2030. Von der Realisierung weiterer Anschlussmöglichkeiten der Windparks auf See und einer entsprechenden Belastung für den Landkreis Aurich kann also ausgegangen werden, wenn man sich die Lage der Cluster BorWin und DoWin vergegenwärtigt (siehe Abbildung).

Abbildung 44: Trassenvarianten für Offshore-Windpark-Anbindung



Die Anbindungen für die Offshore-Windparks stellen jedoch zunächst kein Problem für eine langfristige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes von Natur und Landschaft dar, da diese Anbindungen bis zum Netzübergabepunkt (Umspannwerk) unterirdisch geführt werden. Allerdings erfordert die Verlegung dieser unterirdischen Kabel einen starken Eingriff in die Natur und Landschaft. Dies beginnt bereits bei der Querung des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer, welches durch die Verlegearbeiten gequert werden muss und auch für die verschiedenen Gebiete an Land, die für jedes Kabelsystem neu aufgebrochen werden müssen. Sind die Kabel verlegt, sind sie für den Betrachter nicht mehr auszumachen, haben aber Folgen für die betroffenen Landwirte, die ihr Land nur noch bis zu einer bestimmten Tiefe bearbeiten dürfen und die Kabeltrasse muss von tief wurzelndem Bewuchs freigehalten werden – was zwar in der kaum bewaldeten Marschenlandschaft kaum auffällt, in bewaldeten Bereichen aber zu breiten ausgeräumten Schneisen führt. Außerdem sind die Flächen, auf denen die Trassen der Kabelsysteme verlaufen, für weitere Nutzungen nicht mehr zugänglich und schon heute ergeben sich erhebliche Engpässe, um Raum für weitere Kabelsysteme zu finden und zwischen den einzelnen Raumnutzungen zu vermitteln.

Der Landkreis Aurich steht in seiner Rolle als Region zur Erzeugung regenerativer Energien zum Atomausstieg und zur Energiewende. In vielfältigen nationalen und internationalen Projekten und Maßnahmen beteiligt sich der Landkreis aktiv an der Gestaltung des Ziels, ein Höchstmaß regenerativer Energie zu erzeugen und gleichzeitig einen Beitrag zum Klimaschutz durch eine Steigerung der Energieeffizienz zu erzielen. U. a. profitiert der Wirtschaftsraum Ostfriesland von den aktuellen Entwicklungen und wird auch zukünftig seiner Rolle als Standort für die Energieerzeugung an Land und auf See gerecht werden.

Allerdings hat der Landkreis auch eine Spitzenposition im Bereich Tourismus und ist vielfältiger Naturraum mit national und international bedeutsamen Schutzgebieten für die Flora und Fauna und einer beeindruckenden

ckenden Landschaft aus Wattenmeer (UNESCO-Weltnaturerbe), einer weiten Marschenlandschaft und der kleinräumigen Geest.

Wie bereits erwähnt, sind der Landkreis Aurich und auch die kreisangehörigen Städte und Gemeinden trotz des permanenten Ausbaus der Windenergie bestrebt, die Anlagen möglichst optimal ins Landschaftsbild einzufügen und die Belastungen für Natur und Landschaft wie auch für die Anwohner gering zu halten. Trotzdem sind weitere Projekte nur noch schwer umzusetzen, da die Akzeptanz in der Bevölkerung, die Belastung für die Natur und nicht zuletzt die Auswirkungen auf den Tourismus ein kritisches Maß erreicht haben und oft nur noch die Möglichkeiten des Repowering zu einer weiteren Leistungssteigerung führen können.

Die zusätzliche Belastung dieser Güter durch die Errichtung von Hochspannungsfreileitungen wirkt sich in dieser Hinsicht negativ auf einen weiteren Ausbau der Windenergie aus und führt zu einer erheblichen Zusatzbelastung für eine Region, die durch den Ausbau regenerativer Energien ohnehin schon in besonderer Weise belastet ist und die auch in nächster Zukunft als Energiedrehscheibe mit weiteren Auswirkungen des Ausbaus von Windenergieerzeugung auf See zu rechnen hat. Sollten die Pläne des Bundes bis 2030 ca. 25.000 MW Windenergie auf See zu erzeugen Realität werden, stellen die bisher geplanten Trassen nur einen Bruchteil des Notwendigen dar und sind trotz durchgängiger Erdverkabelung eine hohe Belastung für den Raum.

Große Energieeinsparungen können sich auch aus der dezentralen Energieerzeugung ergeben. Dabei spielen Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen eine wichtige Rolle. Mit ihnen können öffentliche Einrichtungen wie Schulen, Schwimmbäder, Sporthallen, Kindergärten etc. mit geheizt werden. In dicht besiedelten Gebieten besteht auch die Möglichkeit Wohngebäude mit anzuschließen.

Neben der Energieeinsparung und der sparsamen Energieverwendung stellt die umweltfreundliche Energieerzeugung aus regenerativen Quellen einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz dar. Sie birgt neben den oben erwähnten Risiken auch Möglichkeiten regionaler Wertschöpfungsketten und bietet für sich oder in der Kombination mit konventionellen Energieträgern die Möglichkeit eines regional optimierten Energieeinsatzes. Landesseitig werden zur Beurteilung dieser Möglichkeiten ganzheitliche regionale Energiekonzepte vorgeschlagen.

Insgesamt soll eine sparsame und wirtschaftliche Energienutzung die Grundlage eines aus ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten optimierten Energieeinsatzes sein.

Zu Ziffer 03:

Ein sehr großer Anteil des Energieverbrauchs liegt bei den privaten Haushalten immer noch in der Erzeugung der Heizwärme und des Brauchwassers. Auch in diesem Bereich sind Einsparpotentiale von erheblichem Ausmaß möglich. Bei der Bauleitplanung von neuen Baugebieten sollten dazu bereits, soweit rechtlich möglich, die Weichen gestellt werden, zum Beispiel durch die Zulassung von Solaranlagen, durch Gebäudeausrichtungen, durch verdichtete Hausformen und so weiter. Die Bemühungen zur Reduzierung des Energieverbrauches sollen aber nicht auf den Neubau beschränkt werden - wobei auf diesen Bereich sicherlich leichter Einfluss genommen werden kann -, sondern soweit wie möglich auch auf den Siedlungsbestand abzielen, bspw. durch Gebäudemodernisierung bzw. -sanierung.

Zu Ziffer 04:

Neben der ausreichenden Versorgung mit Strom ist auch die Versorgung von Industrie, Gewerbe und Privathaushalten mit Gas von herausgehobener Bedeutung.

Dem bedarfsgerechten Ausbau von Infrastruktur für den leitungsgebundenen Energieträger Erdgas kommt hinsichtlich Bereitstellung, Transport und Speicherung daher ebenfalls eine hohe Bedeutung zur Verbesserung der Daseinsvorsorge für die Bevölkerung und der industriell-gewerblichen Standortsituation, zu. Der

weitere Ausbaubedarf und die vorhandenen Leitungen und Strukturen sind bei Planungen und Standortentscheidungen zu berücksichtigen.

4.2.1 Trassen

Zu Ziffer 01:

Der Landkreis Aurich wird durch verschiedene Stromtrassen durchschnitten, welche neben den Umspannwerken in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt sind. Hierzu zählen neben verschiedenen 110-kV-Leitungen auch eine 220-kV-Leitung, die im Süden des Landkreises von Emden Richtung Conneforde in den Landkreis Friesland verläuft. Diese Stromleitungen sind in ihrem Bestand zu sichern, insofern sie sich in ihrer Führung als weiterhin geeignet und nachhaltig erweisen.

Aufgrund des erhöhten Anteils an regenerativer Energie, die insbesondere in den kommenden Jahren zunehmend auf See erzeugt werden soll, ist der Ersatz der oben erwähnten 220-kV-Trasse durch eine 380-kV notwendig. Das Raumordnungsverfahren hierzu ist abgeschlossen. Mit Ausnahme des Bereiches des Vogelschutzgebietes „Fehntjer Tief“ ist der geplante Trassenverlauf landesplanerisch festgesetzt, d.h. es gilt den geplanten Trassenkorridor auf einer Breite von rund 400 m von entgegenstehenden Nutzungen frei zu halten.

Zu Ziffer 02:

Im Landes-Raumordnungsprogramm ist im Bereich der 12-Seemeilen-Zone eine Kabeltrasse zur Netzanbindung von Anlagen zur Windenergienutzung von Windparks in der Ausschließlichen Wirtschaftszone über die Insel Norderney festgelegt worden. Es sind dort jedoch keine Festlegungen für das Festland getroffen.

Die Festlegung als Vorranggebiet Kabeltrasse umfasst alle technischen Varianten der unterirdischen Verlegung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen. Für die Zuführungen zum Übertragungsnetz ist die Festlegung auf die unterirdische Führung mit den bundesgesetzlichen Regelungen vereinbar, da sie nicht denselben hohen Anforderungen an die Versorgungssicherheit genügen müssen, wie diese für Leitungen innerhalb des Übertragungsnetzes gelten.

Zu Ziffer 03:

Das Landesraumordnungsprogramm hat hinsichtlich der Hoch- und Höchstspannungsleitungen Festlegungen getroffen, Trassen möglichst zu bündeln bzw. künftige Planungen an bereits festgelegten Trassen zu orientieren. Dies hat vor allem den Hintergrund, dass eine weitere Zerschneidung der Landschaft und der damit verbundenen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden werden sollen. Darüber hinaus trifft das Landes-Raumordnungsprogramm Regelungen zu möglichen Erdverkabelung, insbesondere auf Ebene des 110-kV-Verteilnetzes.

Mit dem Netzausbau sind negative Auswirkungen für Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume verbunden. Neue Freileitungen erhöhen das Kollisionsrisiko für Vögel und können Schutzgebiete gefährden sowie Landschaften und Lebensräume zerschneiden. Weiterhin kann das direkte Lebensumfeld von Menschen durch den neue Stromtrassen beeinträchtigt werden. Neben gesundheitlichen Risiken ist auch die Fernwirkung der Schneisen und der hohen Masten, insbesondere im flachen Land, besonders groß und schmälert das Landschaftserleben für den Menschen. Die Planung neuer Kabeltrassen als auch jegliche Sicherungs-, Entwicklungs- bzw. Ausbaumaßnahmen - auch innerhalb der jeweiligen Netzspannung - an vorhandenen Trassen erfordern daher eine hohe Sensibilität aller Beteiligten gegenüber den Belangen des Natur- und Artenschutzes sowie einer gesunden Lebensumwelt und in diesem Zusammenhang daher auch eine erneute Prüfung der Raumverträglichkeit.

Um den weiteren Landschaftsverbrauch einzudämmen und die Zerschneidung von Freiräumen zu begrenzen, sollen Energietransportleitungen untereinander und mit weiteren Infrastruktureinrichtungen gebündelt und auf einer gemeinsamen Trasse geführt werden.

Auch die Festlegung der Trassenkorridore (Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung) im Kreisgebiet erfolgte so, dass bei künftigen Planungen mögliche Gefährdungen für Mensch, Natur und Tiere so weit wie möglich vermieden oder verringert werden können.

Zu Ziffer 04:

Für den Neubau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV gelten die Ziele, die unter Ziffer 07 des Kap. 4.2 des Landes-Raumordnungsprogrammes aufgeführt sind.

Bei den notwendigen Abständen zur Wohnbebauung wurde festgelegt, dass zu Wohngebäuden im Innenbereich § 34 BauGB ein Abstand von 400 m einzuhalten ist, im Außenbereich gilt hingegen der Grundsatz von 200 m.

Falls erhebliche Beeinträchtigungen von FFH- oder Vogelschutzgebieten aufgrund der Orientierung der konkreten Projekte an den vorhandenen bzw. festgelegten Trassen nicht ausgeschlossen werden können, sind Trassenalternativen und die technische Alternative Erdverkabelung zu prüfen.

Der Landkreis Aurich ist aufgrund obiger Ausführungen bestrebt, weitere Beeinträchtigungen, wie sie durch den Ausbau und die Errichtung von Freileitungen zweifellos entstehen würden, möglichst gering zu halten und sämtliche sich bietenden Möglichkeiten zur Erdverkabelung, auch über den § 2 des Gesetzes zum Ausbau von Energieleitungen (EnLAG) hinaus, zu nutzen.

Zu Ziffer 05:

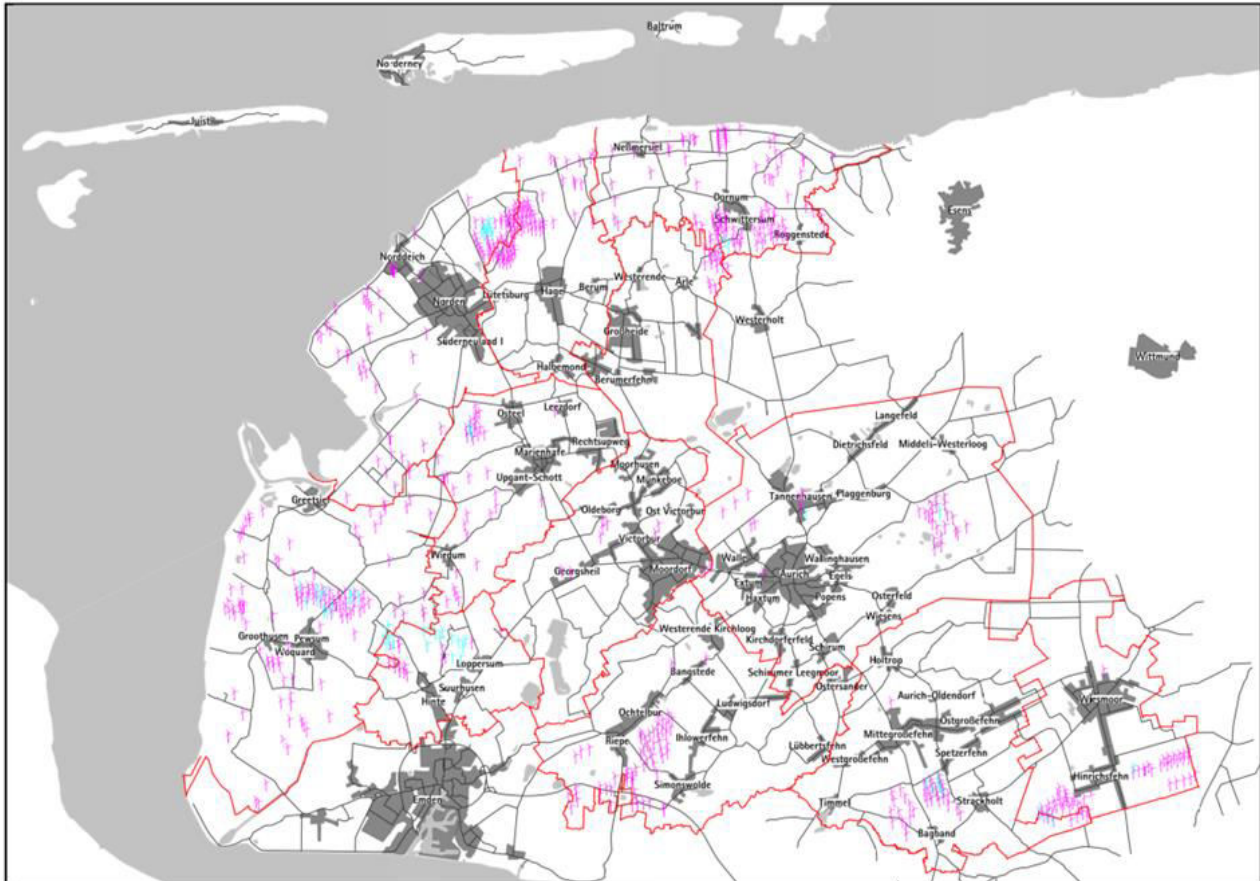
Zur Sicherung der Gasversorgung sollen Erdgasvorkommen möglichst vollständig erschlossen und genutzt und das bestehende Verbundsystem weiter ausgebaut werden.

4.2.2 Windenergie

Zu Ziffer 01:

Als einer der „Pionierregionen“ im Hinblick auf die Erzeugung von regenerativer Energie durch Windkraft, hat die Entwicklung der Windenergieanlagen im Kreisgebiet bereits früher und in größerem Umfang stattgefunden als in anderen Regionen Niedersachsens. Aus diesem Grund ist die Flächenreservierung durch Windenergieanlagen im Landkreis Aurich bereits zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Regionalen Raumordnungsprogrammes sehr hoch. Die Vorgaben des Windenergieerlasses des Landes Niedersachsen und das dort genannte Flächenziel sowie die landesseitige über das LROP formulierte Forderung mindestens 250 MW an Windleistung im Gebiet des Landkreises Aurich zu erzeugen, können daher als „übererfüllt“ angesehen werden – auch wenn bisher keine Darstellung in Vorranggebieten über das RROP erfolgt ist. Aktuell sind im Kreisgebiet ca. 615 Windenergieanlagen errichtet, die insgesamt um die 893 MW Nennleistung erzeugen (siehe Abbildung "Anlagenstandorte im Landkreis Aurich"). Bereits genehmigt, aber noch nicht errichtet sind jedoch bis zum jetzigen Zeitpunkt 62 weitere Anlagen, deren Errichtung dazu führen wird, dass im Landkreis Aurich deutlich über 1 GW Windenergie erzeugt werden.

Abbildung 45: Windenergieanlagen im Landkreis Aurich



Quelle: Eigene Darstellung

Trotz dieser hohen Anzahl von Anlagen im Gebiet des Landkreises Aurich, ist die entsprechende Ausweisung von Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm bisher nicht erfolgt. Grund dafür war die Tatsache, dass das alte RROP des Landkreises von 1992 noch keine Behandlung des Themas Windenergie vorsah und es aus verschiedenen Gründen nicht gelungen ist, nach Auslaufen des 92er RROP im Jahr 2006 ein neues RROP auf den Weg zu bringen. D.h. die kreisangehörigen Städte und Gemeinden haben die Steuerung der Erzeugung von Windenergie ausschließlich über ihre Bauleitplanung vorgenommen. Dieses Vorgehen hat dazu geführt, dass wir heute eine Situation haben, die aus regionalplanerischer Sicht ein sehr heterogenes Bild bzgl. der Herangehensweise bei der Ermittlung geeigneter Flächen und Abstände präsentiert.

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) macht den Trägern der Regionalplanung die Vorgabe, in ihren RROPs Vorranggebiete oder Eignungsgebiete für Windenergieanlagen festzulegen. Für den Landkreis Aurich sind dies die bereits angeführten 250 MW. Damit will das Land Flächen für die Nutzung der Windenergie in den niedersächsischen Planungsregionen nachhaltig sichern. Auch vor dem Hintergrund der technischen Möglichkeiten, alte Windenergieanlagen durch neue leistungsfähigere Anlagen zu ersetzen (Repowering) legt das RROP raumbedeutsame Vorranggebiete für Windenergienutzung in der Zeichnerischen Darstellung fest, die mittel- bis langfristig für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet sind.

Ziel des Landkreises Aurich ist es daher nicht, über das Regionale Raumordnungsprogramm zusätzliche Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen zu ermitteln und in Vorranggebieten auszuweisen, sondern für die Windenergie nachhaltig nutzbare Standorte über das Regionale Raumordnungsprogramm abzusichern. Ein darüber hinaus gehendes Vorgehen und auf eine Darstellung weiterer Potentiale in Bereichen, die aus guten Gründen (etwa Landschaftsbild oder Wohnbevölkerung) durch eine gemeindliche Planung nicht erfasst wurden, ist daher bewusst verzichtet worden. Mit dem Vorgehen des Landkreises Aurich soll somit der bisherige Stand betrachtet und langfristig eine Konsolidierung der heutigen Situation erreicht

werden. Das RROP des Landkreises Aurich belässt den Städten und Gemeinden im Kreisgebiet die Möglichkeit weitere Konzentrationszonen über die Darstellungen in den jeweiligen Flächennutzungsplänen zu sichern, da mit der Festlegung der Vorranggebiete im RROP keine Ausschlusswirkung verbunden ist.

Das RROP kommt zu keinen Festlegungen von Vorranggebieten die über die Darstellungen in den Flächennutzungsplänen hinausgehen. Die Städte und Gemeinden können somit auf Basis entsprechender städtebaulicher Konzeptionen und unter Beachtung bzw. Berücksichtigung der Bindungswirkung des RROP durch Änderungen ihrer Flächennutzungspläne weitere Konzentrationszonen darstellen.

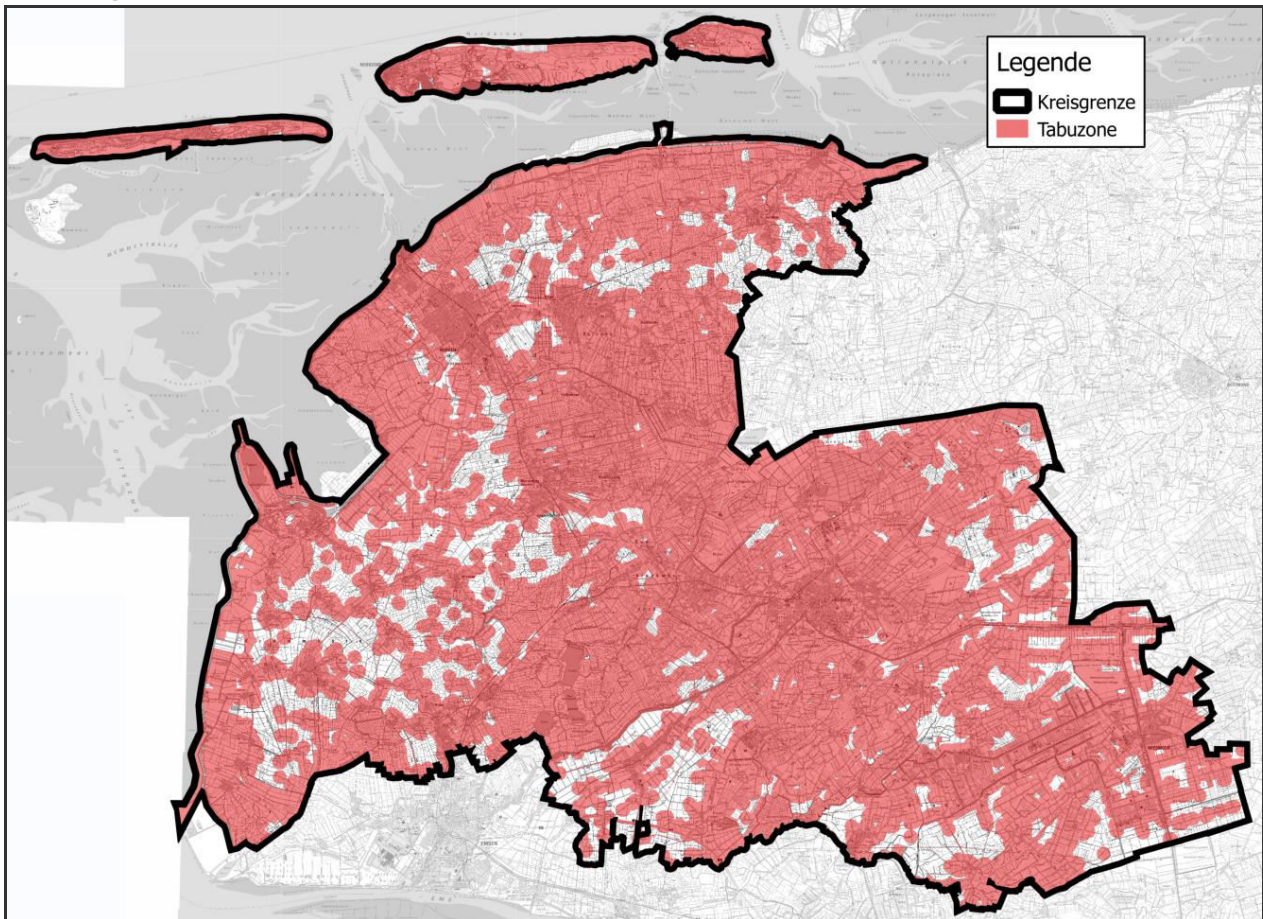
Bei seinem Vorgehen stützt der Landkreis Aurich sich im Wesentlichen auf die Ausführungen des NLT-Papiers „Arbeitshilfe Regionalplanung und Windenergie“ in der Fassung vom November 2013 und Februar 2014. Im Unterschied zu der Annahme der Ausführungen des NLT geht der Landkreis Aurich jedoch nicht von einer Referenzanlage von 200m Gesamthöhe aus, da das Gebiet des Landkreises im äußersten Nordwesten zu den windhöffigsten Regionen Deutschlands zählt. Das NLT-Papier betrachtet jedoch die gesamte Fläche Niedersachsens und kommt daher zu der Annahme, dass die entsprechende Effizienz einer Referenzwindenergieanlage der neusten Generation bei 200m Gesamthöhe zu verorteten ist. Aufgrund der bereits erwähnten Windhöffigkeit legt der Landkreis Aurich daher dem Konzept des RROP eine Anlagenhöhe von 175m zugrunde. Hiernach richten sich die in der folgenden Tabelle aufgeführten Tabukriterien und die Ermittlung der für die Festlegung von Vorranggebieten einzuhaltenden Abstände.

Tabuzonen im Landkreis Aurich (Tabelle)

Schutzgut	Tabuzone*
Wohnbauflächen (§ 30, § 34 BauGB)	Fläche + 350 Meter
Einzelbebauung / Bauten im Außenbereich (§ 35 BauGB)	Fläche + 350 Meter
Wochenendhaus, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete	Fläche + 350 Meter
Gewerbliche Bauflächen	Fläche + 350 Meter
Wald (Unvorbelastet)	Fläche
Gewässer (ab 10 ha)	Fläche
Fließgewässer 1. Ordnung und stehende Gewässer (bis einschl. 1 ha)	Fläche + 50 Meter
Wasserschutzgebiet (Zone I und II)	Fläche
Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	Fläche
Nationalpark, Nationales Naturmonument	Fläche
Biosphärenreservat	Fläche
Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)	Fläche
Natura 2000 (Schutz von Vogel- und Fledermausarten)	Fläche
Gleisanlagen und Schienenwege	Fläche
Bundes-, Landes-, Kreisstraßen	Fläche + 20 Meter
Bundesautobahnen	Fläche + 40 Meter
Wasserschutzgebiet Zone I und II	Fläche
Hoch- und Höchstspannungsleitungen	Fläche
Folgende Vorrangflächen des RROP/ LROP: - VR Natur und Landschaft - VR Rohstoffgewinnung (Ausgenommen die im Rahmen des IGEK 38 festgesetzten Torfgewinnungsgebiete) - VR Seehafen/Binnenhafen - VR Eisenbahnstrecke - VR Hauptverkehrsstraße - VR Schifffahrt - VR Leitungstrasse - VR Biotopverbund	Fläche

*Höhe Referenzanlage 175 m. Ein Abstand von 350 m entspricht der zweifachen Anlagenhöhe (2 H).

Abbildung 46: Tabuzonen im Landkreis Aurich (Karte)



Quelle: Eigene Darstellung

Auf Basis der in Abb. 46 identifizierten Tabuzonen wurden die gemeindlichen Windenergie-Bauleitplanungen überprüft (s. Gebietsblätter im Anhang). Hierbei hat sich gezeigt, dass der weit überwiegende Teil der gemeindlichen Sondergebietsflächen den raumordnerischen Ansprüchen entspricht. Die Abgrenzungen der Sondergebietsflächen bilden daher die Grundlage der „Vorranggebiete Windenergienutzung“ in der Zeichnerischen Darstellung. In drei Fällen hat sich gezeigt, dass bauleitplanerisch gesicherte Flächen teilweise Tabuzonen überschreiten. Eine Darstellung dieser Flächen im RROP ist deshalb nicht erfolgt. Hierbei handelt es sich jeweils um eine Sondergebietsfläche der Stadt Wiesmoor, Aurich und der Gemeinde Ihlow. Die Sondergebietsfläche in der Gemeinde Ihlow, östlich der Ortschaft Ochtelbur, berührt zum einen die Tabuzone zu Wohngebäuden, da die Flächenabgrenzung hier anhand von Flurstücken erfolgte, zum anderen ist eine Vereinbarkeit mit der geplanten B210n (in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ dargestellt) durch gemeindliche Planung herzustellen. Vorgaben der regionalen Raumordnung sollen dieser Planung nicht im Wege stehen, zumal die landesplanerische Vorgabe von 250 MW bereits durch die vollständig den raumordnerischen Kriterien entsprechenden Flächen erreicht werden konnte, bzw. deutlich übererfüllt ist. Aus diesem Grund erfolgte auch keine Teildarstellung der genannten Tabuzonen berührenden Sondergebietsflächen.

Zu Ziffern 02 und 04:

Um die Ziele der Energiewende und den damit verbundenen notwendigen Netzausbau auf eine aussagekräftige Basis zu stellen, ist die engmaschige Abstimmung der gemeindlichen Planungen mit der unteren Landesplanung unbedingt erforderlich. Nur in diesem Zusammenspiel ist es möglich, die mit der Energiewende und der Erzeugung regenerativer Energien verbundenen Erfordernisse in räumlicher und zeitlicher Perspektive nachhaltig zu koordinieren.

Nach der Einschätzung der Regionalplanung im Landkreis Aurich werden sich nennenswerte Leistungssteigerungen in naher Zukunft nur noch durch die Möglichkeiten des Repowering ergeben. Deshalb sind die Möglichkeiten, die das Repowering zur Steigerung der erzeugten Megawattzahl bringt, schon heute in die gemeindliche Planung einzustellen. Dabei soll, um dem Repowering ausreichend Raum zu bieten, auf die Festlegung von Höhenbegrenzungen verzichtet werden.

Um im Rahmen des Repowering gleichzeitig eine Entlastung des Landschaftsbildes zu erreichen und insbesondere die stark verstreuten Einzelanlagen, die zum Teil in ökologisch empfindlichen Bereichen errichtet wurden, abzubauen, ist gerade dieser Aspekt in die Planung einzustellen. Im Rahmen des Repowering soll es dementsprechend Ziel sein, ebendiese Altanlagen räumlich zu konzentrieren.

Das Landesraumordnungsprogramm sieht vor, in Ausnahmefällen auch die Nutzung von Waldflächen für die Errichtung von Windenergieanlage zuzulassen. Dies ist dann der Fall, wenn keine weiteren Flächenpotentiale im Offenland zur Verfügung stehen oder wenn es sich um Flächen mit einer Vorbelastung durch technische Einrichtungen oder Bauwerke handelt. Der Landkreis Aurich ist eine stark unterbewaldete Region mit einem Waldanteil von unter 3,5 % der Gesamtfläche. Die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald wird daher aus regionalplanerischen Erwägungen generell ausgeschlossen.

Um die Planung langfristig zu vereinheitlichen und dem Schutz des Menschen, der Natur und Landschaft sowie weiterer Schutzgüter gerecht zu werden, schlägt die Regionalplanung im Landkreis Aurich u. a. folgende Abstände (nachfolgende Tab. S. 153-154) als Mindestabstände für die gemeindliche Planung vor:

Schutzgut	Tabuzone gesamt (harte + weiche Tabuzone)*
Wohnbauflächen (§ 30, § 34 BauGB)	950 Meter
Einzelbebauung / Bauten im Außenbereich (§ 35 BauGB)	550 Meter
Wochenendhaus, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete	650-950 Meter
Gewerbliche Bauflächen	350 Meter
Wald (Unvorbelastet)	350 Meter
Gewässer (ab 10 ha)	1.200 Meter
Fließgewässer 1. Ordnung und stehende Gewässer (bis einschl. 1 ha)	50 Meter
Wasserschutzgebiet (Zone I und II)	Fläche
Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	175 Meter
Nationalpark, Nationales Naturmonument	500 Meter
Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)	Fläche
Natura 2000 (Schutz von Vogel- und Fledermausarten)	1.200 Meter
Potentiell Naturschutzgebiet	Fläche
EU-Vogelschutzgebiet (reg. Bedeutung)	500 Meter
Gleisanlagen und Schienenwege	175 Meter
Bundes-, Landes-, Kreisstraßen	Kipphöhe – mind. 175 Meter
Kabeltrassen	Kipphöhe – mind. 175 Meter

Landesplanerisch festgestellte Kabeltrassen	100 Meter
HD-Erdgasleitungen	730 Meter (In Einzelfällen wenn gutachterlich zulässig weniger möglich)
Richtfunk	100 Meter
Abstandradius Windpark (VR Windenergienutzung)	5.000 Meter
Hoch- und Höchstspannungsleitungen	100 Meter
Folgende Vorrangflächen des RROP/ LROP: - VR Natur und Landschaft - VR Rohstoffgewinnung - VR Seehafen/Binnenhafen - VR Eisenbahnstrecke - VR Hauptverkehrsstraße - VR Schifffahrt - VR Seehäfen/Binnenhäfen - VR Leitungstrasse - VR Biotopverbund	Fläche

* Höhe Referenzanlage 175 m. Ein Abstand von 350 m entspricht der zweifachen Anlagenhöhe (2 H).

Vorrangstandorte für die Erzeugung von Windenergie haben eine erhebliche raumrelevante Auswirkung. Daher ist es von großer Bedeutung, diese weitestgehend zu minimieren. Über die Festlegung der Flügelzahl, Art der Anlage oder die Farbgebung ist hier bereits einiges zu erreichen. Um diesen Sachverhalt zu verdeutlichen und nachhaltig wirksam zu werden, ist die Raumbedeutsamkeit von Windenergieanlagen gemäß der einschlägigen Rechtsprechung festgelegt worden.

Zu Ziffer 03:

Der Landkreis Aurich ist mit einem Waldanteil an der Gesamtfläche von rd. 4 Prozent als unterbewaldet zu bezeichnen. Dem Schutz des Waldes kommt aus diesem Grunde sowie aufgrund seines klimaökologischen Nutzens eine hohe Bedeutung zu. Die Entwicklung der Windenergienutzung im Landkreis Aurich hat zudem gezeigt, dass ausreichend Flächen in der Offenlandschaft für die Windenergie geeignet sind, so dass die Inanspruchnahme von unvorbelasteten Waldflächen generell für die Windenergienutzung im Kreisgebiet ausgeschlossen wird. Eine vorbelastete Fläche ist nur im Stadtgebiet von Wiesmoor vorhanden. Im dortigen Windpark wurden Zuwegungen sowie drei Windenergieanlagen auf vormaligen Waldflächen errichtet. Da dies die einzige vorbelastete Fläche im Kreisgebiet darstellt, scheidet alle anderen Waldflächen unabhängig von ihrer Flächenausdehnung für die Inanspruchnahme als Windenergiestandort aus.

4.2.3 Solarenergie

Zu Ziffer 01:

Die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie ist ein wesentlicher Punkt zur Erreichung der Ziele der Energiewende. Die Errichtung von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen setzt jedoch eine entsprechende planungsrechtliche Darstellung voraus, die auch den Zielen zum schonenden Umgang mit Freiraum und den Zielen des Umwelt- und Naturschutzes entspricht. Aufgrund des zunehmenden Flächendruckes auf landwirtschaftliche Flächen ist die Inanspruchnahme von Freiflächen im grundsätzlich landwirtschaftlich geprägten, ländlichen Raum wie dem Landkreis Aurich kritisch zu sehen. Im Interesse der Minimierung von Nutzungskonflikten, aber auch zur Vermeidung von Flächenkonkurrenzen, macht das RROP Vorgaben für die Festlegung möglicher Standorte. Die Errichtung von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche soll daher auf den Kriterien entsprechende Bereiche im Kreisgebiet beschränkt bleiben.

Die Nutzung von Photovoltaikanlagen kann in erheblichem Umfang ohne neue Flächeninanspruchnahme erfolgen, wenn diese im bebauten Bereich in Kombination mit anderen Nutzungen, z. B. Parkhäuser, Parkplätze, große Lagerhallen oder Lärmschutzwände, geplant und umgesetzt werden. Das Landesraumordnungsprogramm trifft dazu grundsätzlich die Aussage, dass Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie bereits versiegelte Flächen in Anspruch nehmen sollen. Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Aspekt Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden (vgl. LROP Kapitel 4.2. Ziff. 13 Satz 1 und 2). Zur Verbesserung von Standortentscheidung schlägt das Landesraumordnungsprogramm die Erstellung von regionalen Energiekonzepten vor.

Zu Ziffer 02:

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Inanspruchnahme wertvoller Freiflächen und aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes wurden in den Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes verschiedene Vorrang- und Vorbehaltsgebiete aufgeführt, in denen raumbedeutsame Photovoltaikanlagen ausgeschlossen sind. Die aufgeführten Ausschlussgebiete sind nicht abschließend. Vielmehr können raumbedeutsame Photovoltaikanlagen im Einzelfall auch dann ausgeschlossen werden, wenn zu befürchten ist, dass die Anlagen mit der Funktion des jeweiligen Bereiches (dazu können auch weitere Vorrang- und Vorbehaltsflächen gehören) nicht vereinbar sind und das Orts- und Landschaftsbild, Funktionen des Arten- und Biotopschutzes, bedeutende Teile der Kulturlandschaft oder aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit besonders schutzwürdige Böden erheblich beeinträchtigt werden könnten.

Die Raumbedeutsamkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist im Einzelfall zu beurteilen. Als Schwellenwert für die Raumbedeutsamkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann ein Schwellenwert von 4 ha angenommen werden.

4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

4.3.1 Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft

Zu Ziffer 01 und 02:

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

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.

Vorbedingungen für einen störungsfreien Betrieb der Abwasserbehandlungsanlagen sind daher:

- Freihalten der Kläranlage von Regen-Fremdwasser
- Freihalten der Kläranlage von schwer abbaubaren und die Abwasserreinigung hemmenden Stoffen
- Freihalten der Kläranlage von Belastungsspitzen
- durch Wassersparen und Minimierung der Schadstofffrachten können weitere Ausbaumaßnahmen an der Kläranlage verzögert oder vermieden werden

Außerhalb des öffentlichen Kanalnetzes werden bei vielen Einzelhäusern und Splittersiedlungen auch in Zukunft Haushalte auf Kleinkläranlagen angewiesen sein. Gemäß NWG können die Gemeinden durch Satzung für bestimmte Teile der Gemeindegebiete vorschreiben, dass die Nutzungsberechtigten der Grundstücke häusliches Abwasser durch Kleinkläranlagen zu beseitigen haben. Die Anzahl der Haushalte, die an eine kommunale Abwasserreinigungsanlage angeschlossen sind, ist jedoch kontinuierlich zu erhöhen – auch durch eine Siedlungsweise, die diesen Anforderungen Rechnung trägt.

Die Verwertung der Klärschlämme erfolgt im Kreisgebiet unterschiedlich. Sofern die erforderlichen Schadstoffgrenzwerte eingehalten werden, kann eine landwirtschaftliche Verwertung erfolgen.

Zu Ziffer 03 - 06:

Mit der Einführung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) 1996 hat sich die Abfallwirtschaft grundlegend gewandelt und der Grundstein für eine geordnete Abfallwirtschaft wurde gelegt. Unter Abfallwirtschaft wird die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen verstanden. Abfälle sind seitdem in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit, in zweiter Linie stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen (energetische Verwertung). Hierbei sind Abfälle, die nicht verwertet werden, dauerhaft von der Kreislaufwirtschaft auszuschließen und zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen.

Durch das zum 01.06.2012 in Kraft tretende Kreislaufwirtschaftsgesetz wird die novellierte Abfallrahmenrichtlinie der EU (2008/98/EG) in deutsches Recht umgesetzt und das geltende Abfallrecht modernisiert. Ziel des neuen Gesetzes ist die nachhaltige Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Ressourceneffizienz in der Abfallwirtschaft durch erhöhte Vermeidungsanstrengungen und ein verbessertes Recycling von Abfällen.

Ziel des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Aurich als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist es, den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Abfallwirtschaft effizient und umweltverträglich weiterzuentwickeln. Die Leitlinien des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Aurich lassen sich demnach wie folgt zusammenfassen:

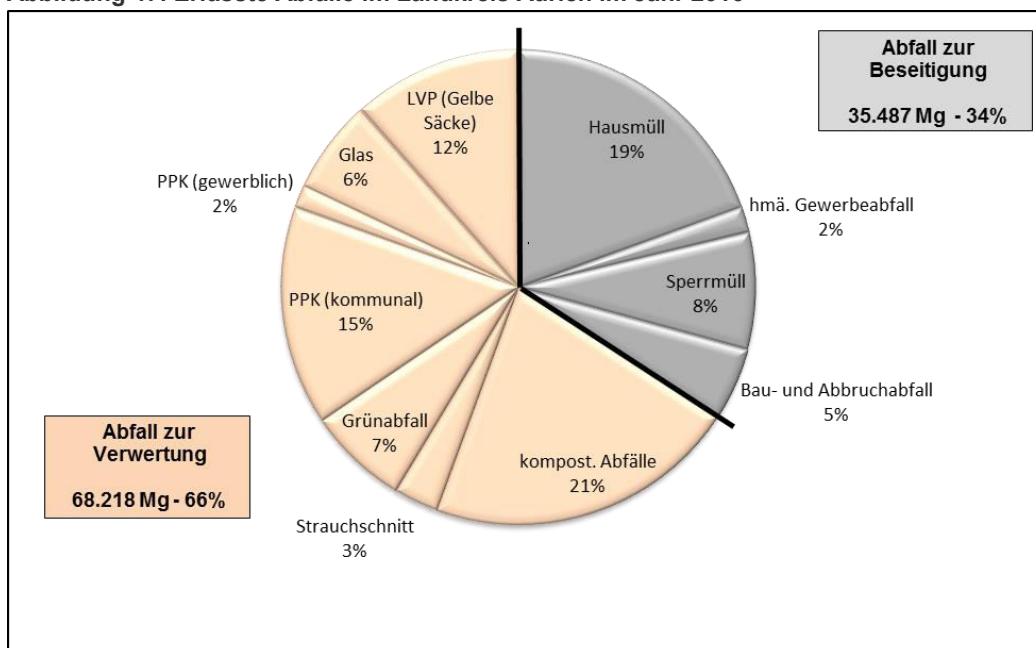
- Sicherung des erreichten hohen Standards bei der Abfallvermeidung und Abfallverwertung
- Stetiger Ausbau der öffentlichen Abfallwirtschaft zu einem umweltverträglichen und wirtschaftlichen Stoffstrommanagement
- Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie unter Beachtung gesamtökologischer Zusammenhänge von Abfallbehandlung und Energiegewinnung

Die Abfallwirtschaft setzt bereits im privaten Haushalt auf Abfalltrennung und damit auf Recycling. Papier und Pappe, Bioabfall, Hausmüll sowie Verpackungsabfälle und stoffgleiche Nichtverpackungen aus Kunststoff und Metall werden über Abfallbehälter durch den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich gesammelt,

regelmäßig abgefahren und die Abfallfraktionen in Verwertungsanlagen verbracht. Altglas, getrennt nach Grün-, Braun- und Weißglas sowie Alttextilien, Korken, CDs und Toner, um nur einige Beispiele zu nennen, werden an zentral aufgestellten Sammelcontainern erfasst und ebenfalls Verwertungsanlagen zugeführt. An sechs Wertstoffhöfen im Landkreis Aurich, auf den Inseln Norderney, Juist und Baltrum sowie auf dem Festland in Hage und dem Entsorgungszentrum in Großefehn sowie in der Gemeinde Südbrookmerland, Ortsteil Georgsheil, können Bürgerinnen und Bürger ihre Abfälle abgeben. Auch hier wird auf eine möglichst sortenreine Trennung geachtet, um ein effektives Stoffstrommanagement zu ermöglichen. An den Wertstoffhöfen werden auch die gefährlichen Abfälle aus privaten Haushaltungen kostenlos angenommen, um sie einer umweltgerechten Entsorgung zuzuführen. Die Wertstoffhöfe dienen gleichfalls dem Umschlag von Abfallfraktionen, um sie in transportfähigen Einheiten zu den eigenen Behandlungsanlagen transportieren zu können.

Durch die konsequent durchgeführte Abfalltrennung aller im Landkreis Aurich im Hol- und Bringsystem erfassten Abfälle, betrug der Anteil der erfassten Beseitigungsabfälle (Hausmüll, haushälterischer Gewerbeabfall, Sperrmüll und Bau- und Abbruchabfall) lediglich 34%.

Abbildung 47: Erfasste Abfälle im Landkreis Aurich im Jahr 2016



Quelle: Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich

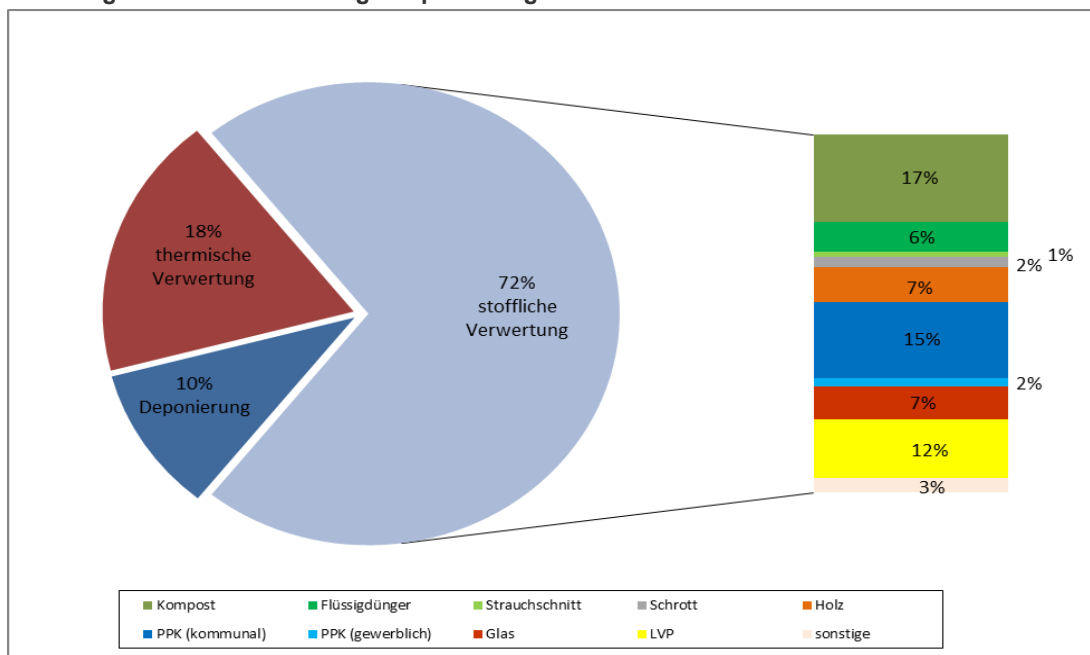
Als Vorrangstandort für die Abfallbehandlung und Abfallverwertung wird das Entsorgungszentrum Großefehn ausgewiesen. Auf dem Gelände des Entsorgungszentrums sind Abfallbehandlungsanlagen nach dem Stand der Technik errichtet worden. Im Kompostwerk mit angeschlossener Teilstromvergärungsanlage werden rund 60.000 Jahrestonnen an Bioabfall sowie Grün- und Strauchschnitt zu gütegesichertem Kompost verarbeitet, der stofflich in der Landwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau sowie in Erdenwerken verwertet wird. Gleichzeitig wird durch die Trockenvergärungsanlage erzeugtes Biogas direkt am Standort über zwei Blockheizkraftwerke in Strom umgewandelt. Der Großteil des erzeugten Stroms wird in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist. Biogas, welches nicht verstromt wird, wird als Brennstoff für die Abluftbehandlungsanlage am Standort verwendet, so dass fossile Energieträger direkt substituiert werden können.

Seit Juni 2005 werden am Standort des Entsorgungszentrums rund 60.000 Jahrestonnen Siedlungsabfall in der Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) stoffstromspezifisch behandelt. Die stoffstromspezifische Abfallbehandlung ermöglicht es, einen möglichst großen Anteil an verwertbaren Abfällen aus dem Hausmüll physikalisch zu trennen und diese zu recyceln. Holz und Metalle werden in die stoffliche Verwertung abgesteuert, während die Kunststoffteile als heizwertreiche Fraktion thermischen Verwer-

tungsanlagen zugeführt werden. Die heizwertreiche Fraktion wird als Ersatz für fossile Brennstoffe genutzt. Die organischen Bestandteile der nicht zu verwertenden Fraktion werden über einen Zeitraum von sechs Wochen soweit biologisch abgebaut, dass eine gefahrlose Ablagerung auf Deponien möglich ist. Dabei findet durch Abbau der Organik eine Reduzierung des abzulagernden Materials statt. Die entstehende Abluft wird über eine Abluftbehandlungsanlage gereinigt, so dass keine Gefahren für Mensch und Umwelt zu erwarten sind. Die MBA Großefehn wurde vom Umweltbundesamt als Referenzanlage für Rotteanlagen ausgewählt. Die MBA Großefehn definiert damit den Stand der Technik für MBA-Anlagen in der Bundesrepublik Deutschland.

Durch die stoffstromspezifische Abfallbehandlung im Kompostwerk und in der MBA Großefehn werden lediglich 11% der im Landkreis Aurich erfassten Abfälle auf einer Siedlungsabfalldeponie abgelagert. Der Großteil der erfassten Abfälle und Wertstoffe werden stofflich bzw. energetisch verwertet.

Abbildung 48: Anteil Verwertung / Deponierung der Abfälle im Landkreis Aurich im Jahr 2016



Quelle: Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich

Für den Erfolg einer zukunftsorientierten Abfallwirtschaft ist eine überzeugende und zielgruppenspezifische Öffentlichkeitsarbeit unerlässlich. Mit diversen Publikationen werden sowohl Vermeidungs- und Verwertungsmöglichkeiten in die Haushalte transportiert. Gleichzeitig stehen Abfall- und Umweltberater telefonisch für alle Fragen rund um die Abfallwirtschaft zur Verfügung. Darüber hinaus wird als außerschulischer Lernort für Schüler jeder Altersklasse ein Angebot zur Umweltbildung am Standort des Entsorgungszentrums Großefehn vorgehalten.

Die in der Zeichnerischen Darstellung festgesetzten Abfallentsorgungsstandorte bestehen aus dem Entsorgungszentrum Großefehn sowie den Wertstoffhöfen in Hage, Georgsheil, Norderney, Baltrum und Juist.

4.3.2 Altlasten

Zu Ziffer 01 und 02:

Altlasten sind gemäß § 2 Abs. 5 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

- Stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert und abgelagert wurden (Altablagerungen) und
- Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (Altstandorte)

Durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen erfolgte Anfang der 1990er Jahre durch Zeitzeugenbefragungen, Aktenrecherchen, Anzeigen und Hinweisen aus der Bevölkerung eine systematische Erfassung der Altablagerungsstandorte im Landkreis Aurich. Im Zuge dieser Ermittlungen wurden bis zum heutigen Zeitpunkt 154 Altablagerungen bekannt (Stand: 05/2017). Das Gefährdungspotenzial, das von diesen Altablagerungen ausgehen kann, wurde durch gezielte Nachermittlungen abgeschätzt. Aus der Art und dem Umfang der abgelagerten Abfälle, ihrer Lage - z. B. innerhalb von Wasserschutzgebieten - und den unterschiedlichen Nutzungen der jeweiligen Fläche ließen sich Prioritäten für die sich anschließenden Untersuchungen der einzelnen Standorte festlegen. Für alle bekannten Altablagerungen ist die Phase der Erfassung und der gezielten Nachermittlung abgeschlossen.

Bei den Altablagerungen, die in der erstellten Prioritätenliste aufgeführt sind, reicht die Datenlage für eine Bewertung hinsichtlich der Frage, ob von der jeweiligen Altablagerung eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit, insbesondere für die Umweltmedien ausgeht, in Form der gezielten Nachermittlung nicht aus. Für mittlerweile 52 Standorte wurden daher bereits Detailuntersuchungen in Form einer Gefährdungsabschätzung (Erkundungsphase III gemäß Altlastenhandbuch des Landes Niedersachsen) geführt, die Erkenntnisse über das jeweils vorliegende Gefahrenpotenzial lieferten.

Zehn Altablagerungen wurden inzwischen durch Ausbau und Abtrag der eingelagerten Abfälle saniert, bei weiteren fünf konnte eine Teilsanierung durchgeführt werden. Eine Altablagerung wurde aus der Prioritätenliste entlassen, da sich der Altlastenverdacht nicht bestätigt hat. Ebenfalls aus der Liste entfernt wurden die drei großen Deponiestandorte im Landkreis Aurich (Großefehn, Hage und Norderney), da bei diesen Standorten jeweils umfangreiche Sicherungsmaßnahmen durchgeführt worden sind. Eine Beschreibung der Deponiestandorte erfolgt im Kapitel „Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft“.

Weitere Altablagerungen befinden sich in der Überwachungsphase. Bei diesen wird vorrangig das Schutzgut „Grundwasser“ durch ein Monitoringprogramm regelmäßig überwacht.

Die im Landkreis Aurich erfassten Altablagerungen (Stand: 22.05.2017), abzüglich der bereits sanierten (10) sowie aus der Prioritätenliste entfernten Standorte (4) verteilen sich wie folgt:

Verteilung der Altablagerungen auf die einzelnen Kommunen des Landkreises Aurich (Stand: 05/2017)

	Anzahl der Altablagerungen	davon mindestens Erkundungsphase III*
Stadt Aurich	25	13
Stadt Norden	10	7
Stadt Norderney	0	0
Stadt Wiesmoor	7	1
Gemeinde Baltrum	2	2
Gemeinde Großefehn	16	0
Gemeinde Großheide	5	2
Gemeinde Hinte	9	1
Gemeinde Ihlow	6	0

Gemeinde Juist	3	2
Gemeinde Krummhörn	25	3
Gemeinde Südbrookmerland	4	2
Samtgemeinde Brookmerland	6	3
Samtgemeinde Dornum	12	3
Samtgemeinde Hage	10	2
Summe	140	41

*Gefährdungsabschätzung liegt vor
Quelle: Eigene Erhebungen

Als regional bedeutsame Altablagerungen kommen Standorte in Betracht, die Auswirkungen u. a. auf das Grund- sowie Oberflächenwasser, die Wassergewinnung, auf Erholungsgebiete, Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Natur und Landschaft sowie für Land- und Forstwirtschaft und/oder für Rohstoffgewinnungsgebiete erwarten lassen. Infolge der im gesamten Kreisgebiet anstehenden geringen Grundwasserflurabstände ist das Schutzgut Grund-/Oberflächenwasser in der Regel bei allen Altablagerungen betroffen, so dass diese generell als raumbedeutsam eingestuft werden können.

Erfasste Altablagerungen (Stand: 05/2017)

Priorität	Anlagen-Nr.	Standort	Volumen (m ³)
1	452 401 4 01	Marienhafte / Hingstlandsweg	205.000
2	452 001 4 05	Wallinghausen / Moorweg	23.625
3	452 001 4 09	Wallinghausen / Rosenstraße	21.000
4	452 001 4 14	Sandhorst / Birkenweg	21.000
5	452 001 4 02	Middels - Westerloog / Wassermühlenweg	92.400
6	452 019 4 03	Ekeler Weg / Hoog Ses	220.000
7	452 402 4 08	Arler Weg II	7.050
8	452 002 4 01	Baltrum / Ostende	26.100
9	452 019 4 09	Heerstraße / Am Moortief	8.400
10	452 019 4 04	Leybucht polder / Greetsieler Str.	42.500
11	452 402 4 11	Arler Weg III	7.750
12	452 001 4 15	Brockzetel / Brockzeteler Str.	13.000
13	452 001 4 18	Neublockhaus	20.000
14	452 025 4 05	Siebelsburg / Jannburger Weg	67.200
15	452 014 4 19	Groothusen / Bolzplatz	5.480
16	452 014 4 20	Pewsum / K 235	22.800
17	452 402 4 09	Nesse Ostdorf / Jann-Miener-Straße	39.810
18	452 001 4 23	Aurich - Dietrichsfeld / Esenser Postweg	40.000
19	452 023 4 01	Oldeborg-Fehnhusen / Siegelsumer Moorweg	2.000
20	452 001 4 21	Reilschule	7.000
21	452 006 4 12	Timmel / Timmeler Meer	34.125
22	452 019 4 02	Lintelermarsch / Tunnel Str.	9.270
23	452 001 4 07	Meerhusen / Forstweg	12.000
24	452 014 4 18	Uttum	520
25	452 402 4 12	Schwittersum / östlich Landgasthof	43.875
26	452 403 4 02	Berumbur / Lütje Mörken	20.000
27	452 013 4 03	Juist / Dünenstr.	5.000
28	452 001 4 10	Wallinghausen / Schafdrift	4.000
29	452 019 4 07	Schwanenteich	48.000
30	452 019 4 10	Lahnstraße	2.500
31	452 403 4 05	Zeppelinstraße	2.400
32	452 001 4 06	Ludwigsdorfer Moor / Hoher Weg	15.000

33	452 006 4 09	Ulbargen / Feldweg I - II; Ablagerung Nord	5.700
34	452 006 4 10	Ulbargen / Feldweg I - II; Ablagerung Süd	18.150
35	452 019 4 01	Flüthörn Deichstr. / Deichrichterweg	10.000
36	452 025 4 03	Voßbarg / Gleisweg; Ringbandgraben	7.350
37	452 401 4 02	Uppgant - Schott / Siegelsum; K 117	5.600
38	452 403 4 09	Hagermarscher Straße	8.000
39	452 001 4 20	Egelses Moor - Nord	1.680
40	452 006 4 11	Timmel / An der Gaste	11.250
41	452 013 4 02	Juist / Flugplatzstraße	12.000
42	452 402 4 02	Dornumergrode	3.600
43	452 403 4 11	Berumbur / Kolkweg	3.900
44	452 401 4 05	Leezdorf Adeweg	1.575
45	452 001 4 24	Aurich - Dietrichsfeld / Hohehan	25.000
46	452 006 4 05	Spetzerfehn / Spetzerfehnkanal	8.250
47	452 001 4 01	Dietrichsfeld / Dietrichsfelder Weg	230.000
48	452 014 4 15	Eilsum / Hösingwehr	2.250
49	452 019 4 05	Molkereilohne	28.220
50	452 023 4 02	Engerhafe / Achterumsweg	4.550
51	452 001 4 13	Sandhorst - Ehweg 2	3.600
52	452 012 4 02	Ostersander	5.070
53	452 012 4 04	Simonswolde / Falkenhüttenstr.	3.750
54	452 402 4 01	Neßmersiel / Störtebekerstr.	5.600
55	452 001 4 19	Egelses Moor - Süd	3.500
56	452 006 4 08	Mittegroßfehn / Kanalstr. Süd	1.000
57	452 025 4 02	Zwischenbergen / Viehtrift	230.000
58	452 402 4 10	Resterhafe	1.125
59	452 007 4 04	Großheide, Berumfehner Moor I	10.000
60	452 011 4 04	Suurhusen / Tütelborger Weg	12.800
61	452 002 4 02	Baltrum / Wasserwerk	10.000
62	452 402 4 04	Nesse / Liekweg	6.200
63	452 006 4 06	Bagband / Bullmeedeweg	3.750
64	452 012 4 01	Ihlowerhörn	2.250
65	452 012 4 05	Ochtelbur / Unlandsweg	20.000
66	452 014 4 02	Am Pilsumer Ring / Süd	7.500
67	452 019 4 08	In der Wirde	20.000
68	452 403 4 07	Blaufärberweg	750
69	452 403 4 10	Berumbur / Feldstraße	220
70	452 013 4 01	Juist / Südstrand	36.000
71	452 014 4 06	Upleward / Tilkeweg	4.500
72	452 014 4 26	Manslagt / Zum Escherhof	2.000
73	452 025 4 01	Wiesederfehn / Am Hopelses Wald	1.800
74	452 403 4 08	Meint - Ehlen - Weg	4.000
75	452 011 4 08	Canhusen / Wirdumer Weg; Uttumer Weg	1.800
76	452 401 4 04	Uppgant - Schott / Alt Siegelsum; Bahnweg	450
77	452 403 4 04	Kurzer Weg	220
78	452 007 4 05	Großheide, Berumfehner Moor II	6.000
79	452 011 4 09	Wichhusen / Alter Heerweg	5.300
80	452 012 4 03	Simonswolde / Sportzentrum; Vörkampen	2.500
81	452 014 4 11	Rysum / Liddenweg	960
82	452 007 4 03	Großheide, Wiesenweg	3.150
83	452 011 4 05	Loppersum / Kleinsande; Woldenweg	3.200
84	452 014 4 12	Loquard / Deich	24.000

85	452 023 4 03	Bedekaspel / Marscher Weg	3.200
86	452 006 4 04	Mittegroßefehn / Neue Wieke	750
87	452 012 4 06	Ludwigsdorf / Wollgrasweg	750
88	452 014 4 17	Jennelt / Süderplatzstr.	35
89	452 401 4 03	Wirdum / Kloster Aland	28.000
90	452 403 4 06	Lütetsburg	4.600
91	452 001 4 03	Westlooger Kleiweg	2.500
92	452 007 4 01	Großheide, Arle	76.800
93	452 006 4 17	Neue Wieke / ehem. Sägewerk	480
94	452 014 4 07	Woquard / Längstraat	30
95	452 014 4 13	Pilsum / Am Pilsumer Ring; Nord	1.800
96	452 014 4 14	Greetsiel / Am Hafen	10.000
97	452 403 4 03	Klosterlohne	400
98	452 001 4 11	Wallinghausen / Dünenweg	5.000
99	452 006 4 15	Aurich - Oldendorf / Gastweg	300
100	452 014 4 16	Grimersum / Eilsumer Landstr.	1.200
101	452 025 4 04	Wiesmoor / Amselweg	6.400
102	452 019 4 06	Ginsterweg	3.750
103	452 001 4 08	Stürenburgshof / Stickerspittsweg	36.000
104	452 014 4 08	Woltzeten / Feuerwehrhaus	150
105	452 402 4 05	Dornum / Arler Weg I	18.340
106	452 014 4 22	Woltzeten / Graben	240
107	452 006 4 13	Timmeler Feld	7.500
108	452 011 4 02	Hinte / Großer Sielweg (Nord)	8.000
109	452 014 4 25	Hamswehrumer Tief / Deich	20.000
110	452 402 4 06	Schwittersum / Sielhammer Weg (2 Stücke)	13.400
111	452 025 4 07	Rammsfehn	33.800
112	452 402 4 07	Westeraccum / K 210	2.400
113	452 006 4 07	Holtrop / Am Hooge Weg	360
114	452 014 4 21	Canum / Friedhof	444
115	452 006 4 01	Kreismoor / Kanalstraße	7.000
116	452 006 4 02	Holtrop / Hoge Brinken	9.000
117	452 006 4 14	Aurich - Oldendorf / Meedeweg	5.000
118	452 011 4 01	Groß - Midlum / Armenweg	13.500
119	452 001 4 22	Pingelhus / Georgswall (Alter Auricher Hafen)	3.180
120	452 011 4 07	Loppersum / Woldenweg; Hog Hallerweg	7.800
121	452 014 4 24	Upleward / Theodorenstraße	410
122	452 001 4 28	Meerhusener Moor	900
123	452 014 4 09	Pewsum / Ortsmitte	825
124	452 001 4 25	Silbersee I	700
125	452 001 4 04	Georgsfeld / Spaalstraße	4.550
126	452 014 4 23	Greetsiel / Neu Hauen	300
127	452 023 4 04	Victorbur / Abelitzkanal	1.800
128	452 007 4 02	Großheide, Teefelsweg	70
129	452 011 4 06	Hinte / Großer Sielweg (Süd)	11.275
130	452 402 4 03	Nesse Ostdorf/Sandschultrift	600
131	452 014 4 01	Pilsum / Deich	1.800
132	452 014 4 03	Visquard / Manslagter Weg	2.750
133	452 001 4 26	Silbersee II	50
134	452 006 4 16	Ulbargen B 72	100
135	452 011 4 03	Osterhusen / Großer Ochsenkamp	5.400
136	452 025 4 08	Voßbarg / Burentörfasselsweg; Mittelweg	3.750

137	452 014 4 04	Hamswehrumer / Leehaus	50
138	452 014 4 05	Hamswehrum / Deich	12.500
139	452 401 4 06	Kirchweg/Gatjeweg Leezdorf	n.e.
140	452 001 4 32	Lüttje Holt	n.e.

n.e. = Kubatur nicht ermittelt

Quelle: Eigene Erhebung

Die vorgenannten Altablagerungen sind Bestandteil des Altlastenkatasters des Landkreises Aurich, das gemäß § 6 des Niedersächsischen Bodenschutzgesetzes (NBodSchG 1999) von den jeweils zuständigen Unteren Bodenschutzbehörden zu führen ist. Dieses Kataster umfasst weiterhin auch die bisher ermittelten und gemeldeten Altstandorte sowie altlastenverdächtige Flächen.

Die Regelungen der 1999 in Kraft getretenen Bodenschutzgesetzgebung (BBodSchG, BBodSchV und NBodSchG) sind bei der Erfassung, Untersuchung, Bewertung, Überwachung und Sanierung von Altlasten zu berücksichtigen.

4.3.3 Katastrophenschutz, Verteidigung

4.3.3.1 Katastrophenschutz und zivile Verteidigung

Zu Ziffer 01:

Nach § 2 Abs. 1 des Niedersächsischen Katastrophenschutzgesetzes obliegt der Katastrophenschutz den Landkreisen und kreisfreien Städten. Die Katastrophenschutzbehörde ist verpflichtet einen Katastrophenschutzplan aufzustellen. Dieser Verpflichtung ist der Landkreis Aurich mit der Aufstellung des Katastrophenschutzplanes, der ständig fortgeschrieben wird, nachgekommen und hat die für Katastrophen und Großschadenslagen notwendigen personellen, technischen und materiellen Vorsorgemaßnahmen getroffen. Diese sind im Katastrophenschutzplan festgelegt. Hier werden die besonderen Gegebenheiten, welche sich auf den Inseln ergeben, ebenfalls berücksichtigt, sodass hier eine selbstständige Katastrophenbekämpfung (ohne Unterstützung des Festlandes) gewährleistet werden kann.

Für die zivile Verteidigung und den Katastrophenschutz stehen im Landkreis Aurich folgende Einheiten bzw. Einrichtungen aus folgenden Fachbereichen zur Verfügung:

- Brandschutzdienst
- Bergungsdienst
- Technischer Dienst
- ABC-Dienst
- Sanitätsdienst
- Betreuungsdienst

Die Anforderung bzw. Alarmierung dieser Einheiten ist im Katastrophenschutzplan des Landkreises Aurich geregelt. Die technische Umsetzung erfolgt über ein unabhängiges digitales Funknetz der gemeinsamen Einsatzleitstelle.

Zur Bekämpfung von „komplexen Schadenslagen“ (z. B. Tankerunfälle auch in Verbindung mit Offshore-Windenergieanlagen) haben der Bund und die Küstenländer zum Aufbau und zur Durchführung eines gemeinsamen Unfallmanagements auf der Nord- und Ostsee ein Havariekommando als Sonderstelle in Cuxhaven eingerichtet.

Diese Einrichtung bündelt die Verantwortung für die Planung, Vorbereitung, Übung und Durchführung von Maßnahmen zur Verletztenversorgung, zur Schadstoffunfallbekämpfung, zur Brandbekämpfung, zur Hilfe-

leistung sowie zur Gefahrenabwehr bezogenen Bergung bei komplexen Schadenslagen auf See und einer strukturierten Öffentlichkeitsarbeit.

Zu Ziffer 02:

Die Küste des Landkreises Aurich sowie die Inseln Baltrum, Juist und Norderney sind durch Sturmfluten besonders gefährdet. Die Fähigkeit zur selbständigen Katastrophenbekämpfung ist auf den Inseln wichtig, da sie im Ernstfall vom Festland nicht immer erreicht werden können und somit keine Soforthilfe vom Festland aus geleistet werden kann.

4.3.3.2 Militärische Verteidigung

Zu Ziffer 01:

Den räumlichen Erfordernissen der militärischen Verteidigung ist nach dem Bundesraumordnungsgesetz § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG Rechnung zu tragen. Diesem Grundsatz der Raumordnung auf Bundesebene soll auch im Landkreis Aurich nachgekommen werden. Jedoch sollte hierbei im Sinne einer zukunftsorientierten Entwicklung des Kreisgebietes stets eine raumverträgliche Abstimmung mit den weiteren Zielen und Grundsätzen für den Landkreis Aurich geschehen. So soll grundsätzlich eine gerechte Abwägung aller raumbeanspruchenden Belange und Interessen stattfinden. Lediglich im Falle unabweisbarer Belange der militärischen Verteidigung sollen diese stets Vorrang haben.

Zu Ziffer 02 und 03:

Die in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Sperrgebiet“ festgesetzten Gebiete bestehen aus dem Fliegerhorst der Luftwaffe Wittmundhafen, dem Munitionsdepot in Aurich-Tannenhausen sowie dem Gebiet des Standortübungsplatzes in Aurich-Brockzetel.

Da vom Fliegerhorst Wittmundhafen Flug-Lärmemissionen ausgehen sind vorgelagerte Flächen als „Vorbehaltsgebiet Fluglärmzone“ in der Zeichnerischen Darstellung festgesetzt.

Neben der militärischen Bedeutung, besitzen die Bundeswehr Standorte der Region auch Bedeutung als Arbeitgeber.

Zu Ziffer 04:

Neben der Ruhestörung können durch Fluglärm gesundheitliche Belastungen für die betroffenen Anwohner in der Nähe eines Flugplatzes hervorgerufen werden.

Um Beeinträchtigungen der Bevölkerung durch Fluglärm zu vermeiden, sollen für militärische Flug- und Übungsplätze, für die Lärmschutzverordnungen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm erlassen worden sind, sind gemäß Abschnitt 2.1 Ziff. 10 LROP mindestens die Schutzzonen 1 und 2 in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Lärmbereiche festzulegen.

Für den Bereich des Flugplatzes Wittmundhafen wurde aufgrund neuer Luftfahrzeuge ein geänderter Lärmschutzbereich festgesetzt. Die Lärmschutzzonen (Planzeichen Vorbehaltsgebiet Lärmbereich) sind in der zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt.

Anhang

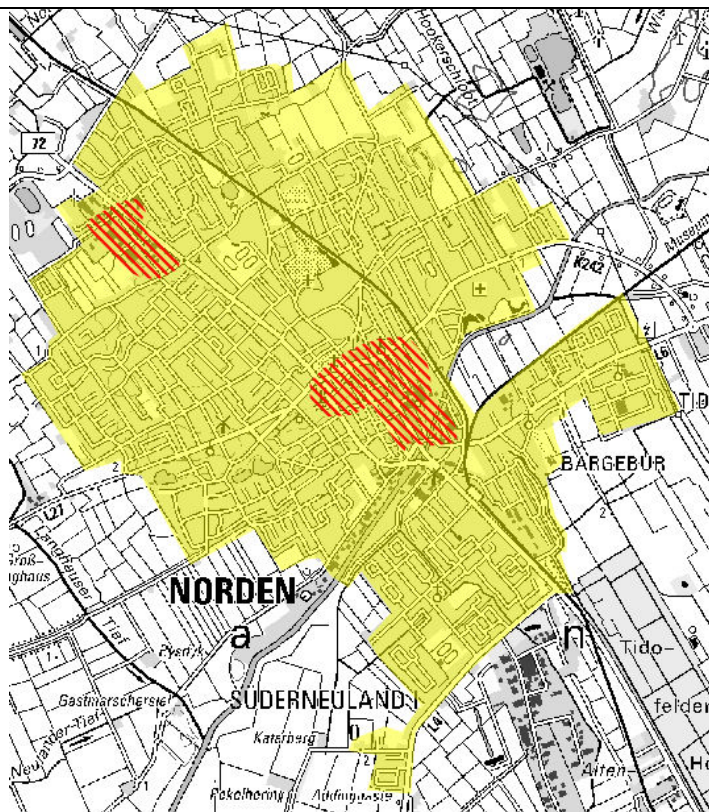
Versorgungskerne und Zentrales Siedlungsgebiet

Abbildung 49: Versorgungskerne und das Zentrale Siedlungsgebiet (unmaßstäblich)

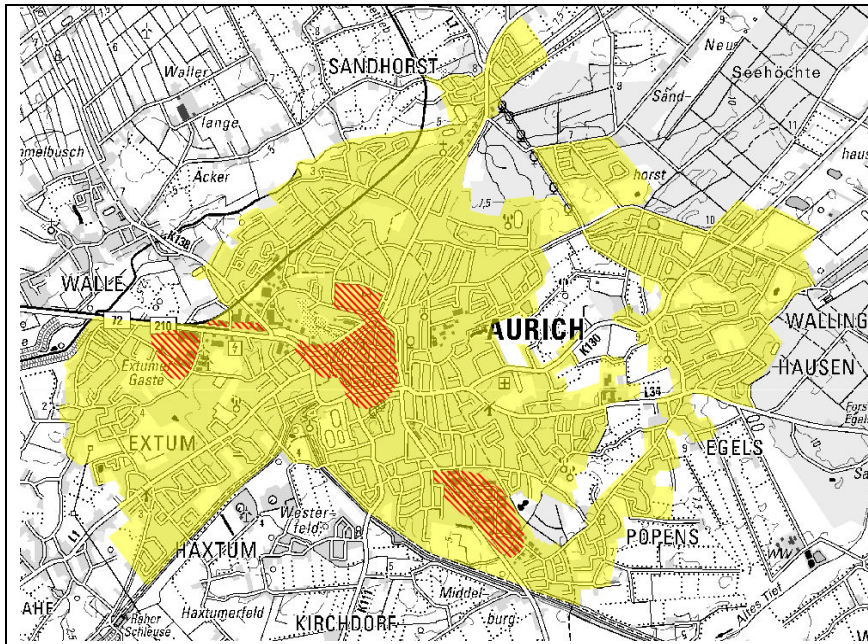
Legende

-  Zentrales Siedlungsgebiet
-  Versorgungskern
-  Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung

Erläuterung der Versorgungskerne

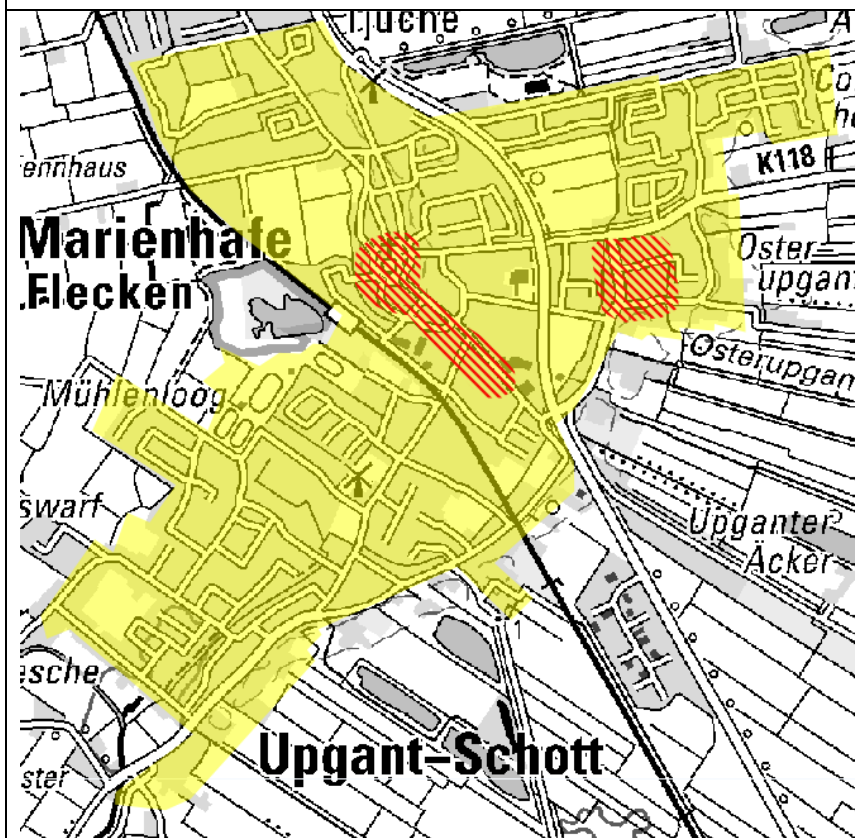


Stadt Norden
 Basis der Versorgungskerne für die Stadt Norden ist das Einzelhandelskonzept aus dem Jahr 2000 sowie die Standortanalyse der Stadt aus dem Jahr 2012.



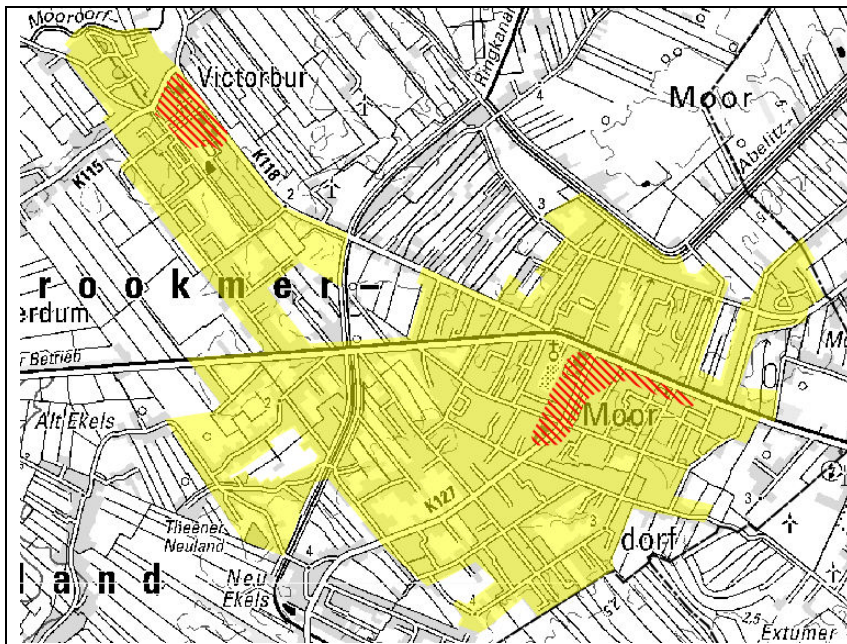
Stadt Aurich

Die Versorgungskerne bestehen in Aurich aus dem Bereich Innenstadt, dem südlichen Versorgungsstandort „Gewerbegebiet Süd“ und im Westen der Stadt aus dem „Gewerbegebiet West“. Die Versorgungskerne wurden aus den, im Einzelhandelskonzept der Stadt (2015) identifizierten Versorgungsschwerpunkten entwickelt.

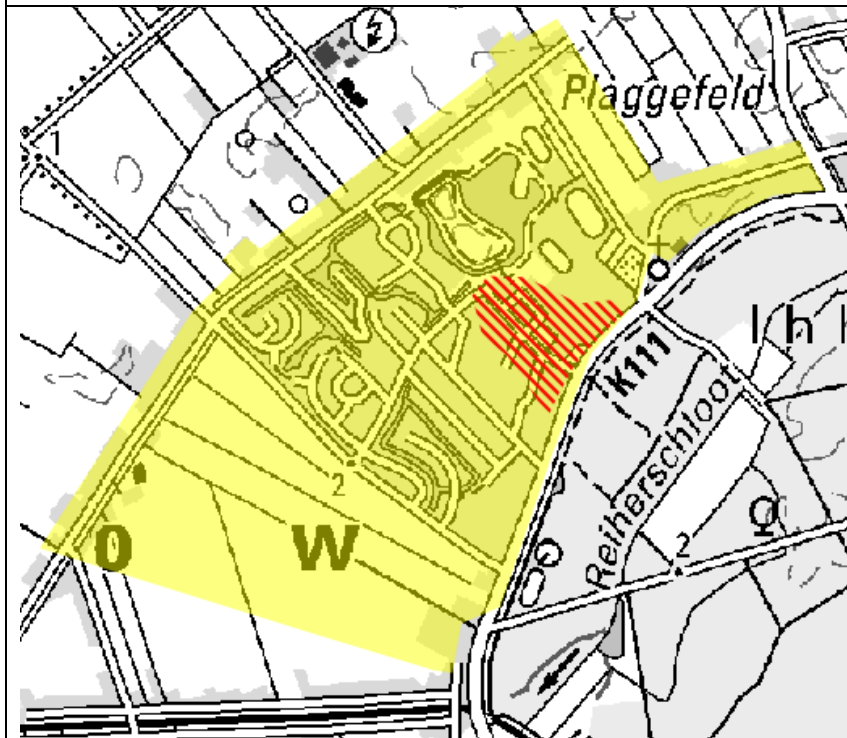


Samtgemeinde Brookmerland

Die Abgrenzungen beruhen auf den zentralen Versorgungsbereichen, welche im Einzelhandelskonzept der Samtgemeinde Brookmerland aus dem Jahr 2011 identifiziert wurden.

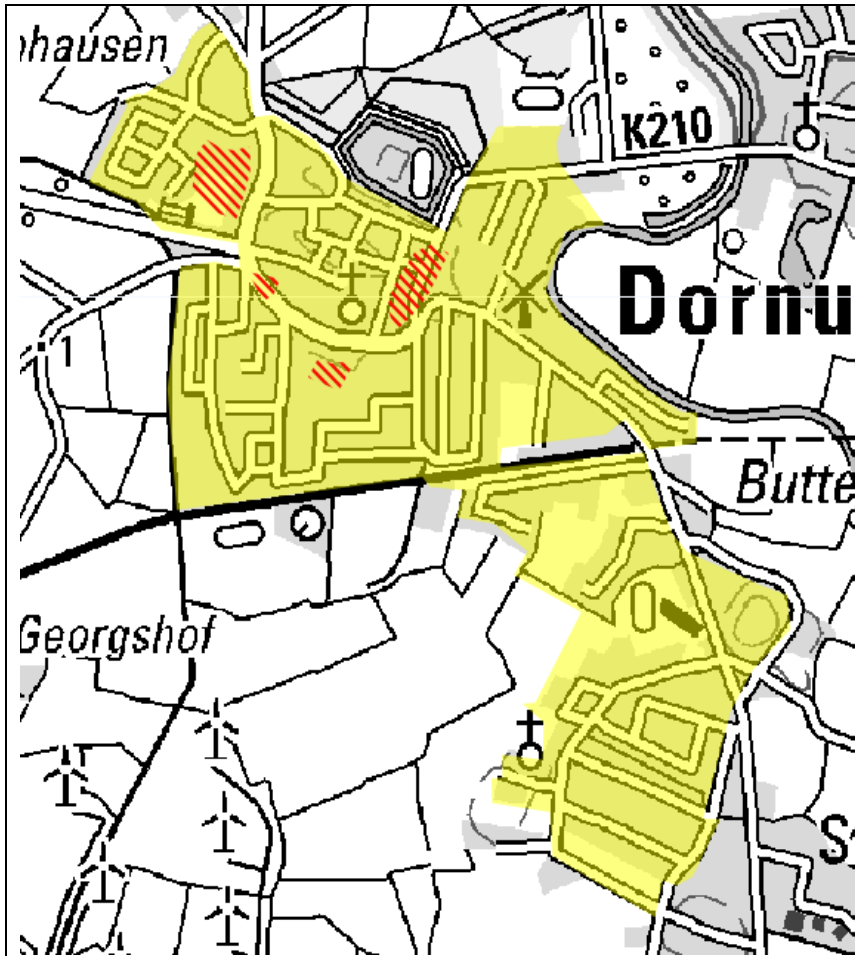


Gemeinde Südbrookmerland
 Die Abgrenzungen beruhen auf den zentralen Versorgungsbereichen, welche im Einzelhandelskonzept der Gemeinde Südbrookmerland aus dem Jahr 2011 identifiziert wurden.

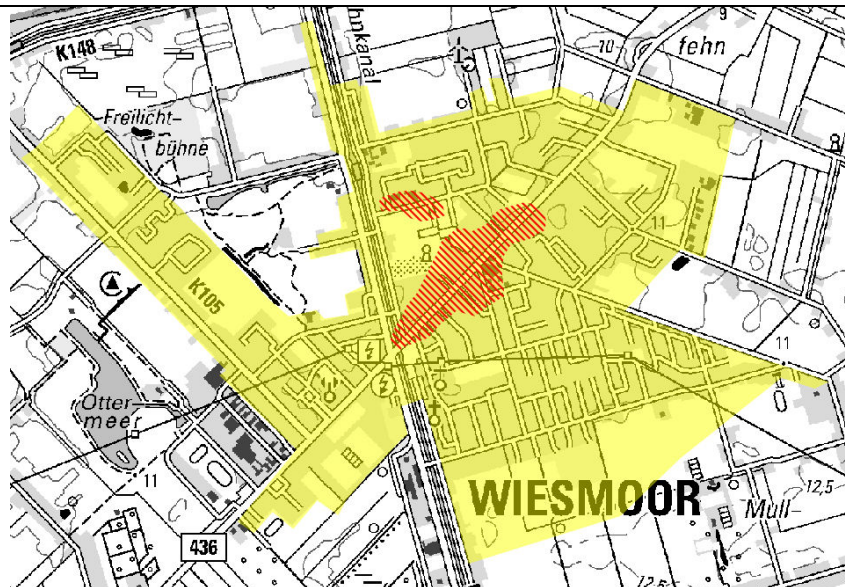


Gemeinde Ihlow
 Die Festlegung beruht auf dem Einzelhandelskonzept der Gemeinde Ihlow aus dem Jahr 2016.

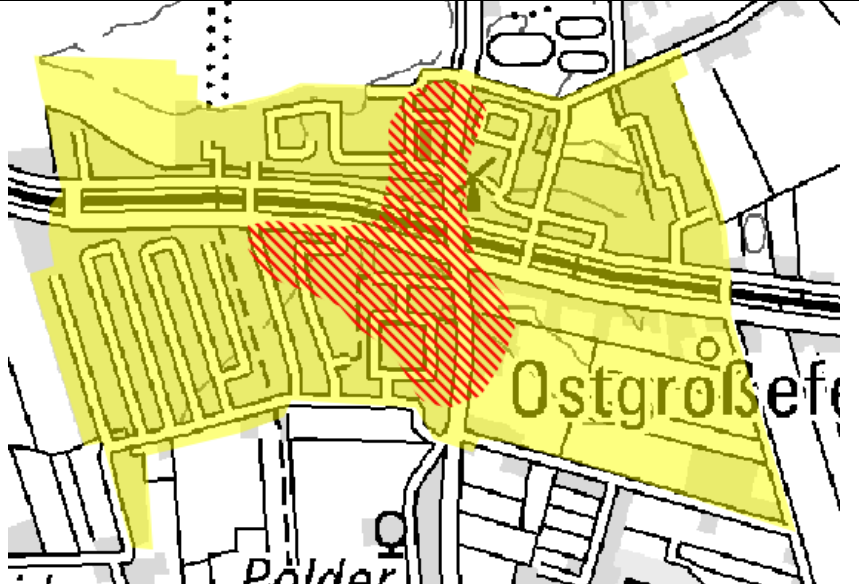
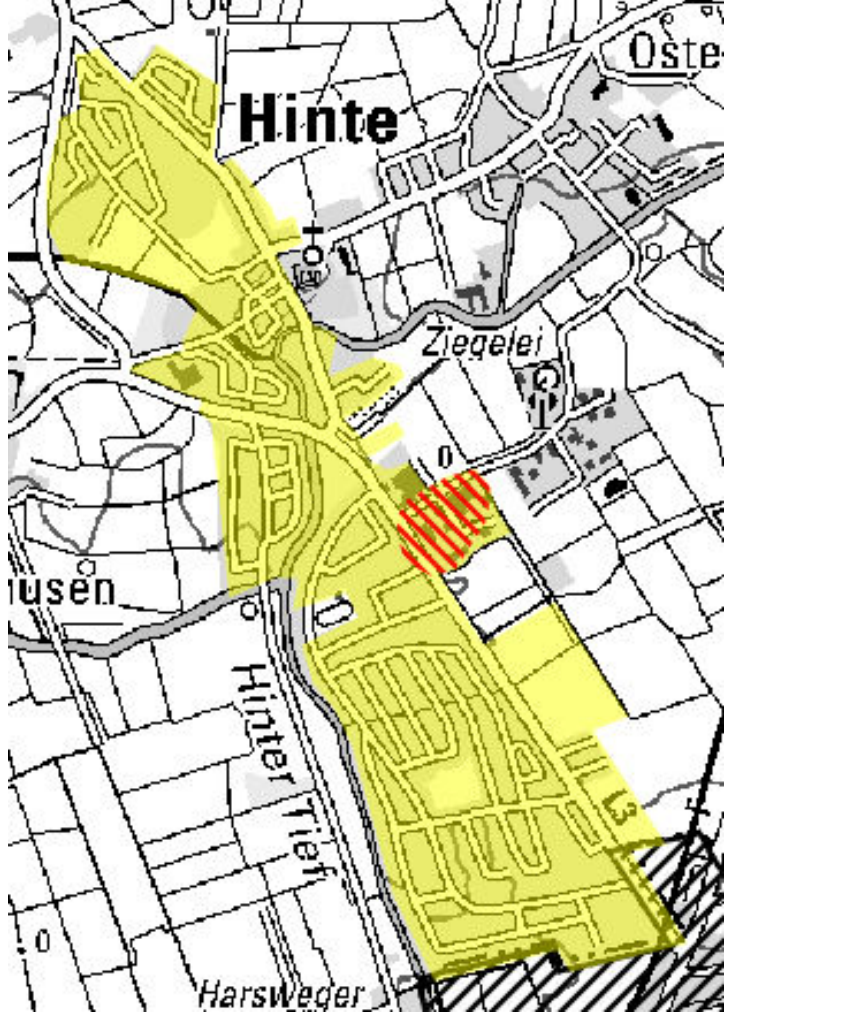
<p>The map shows a street grid in Hage. A large yellow-shaded area covers most of the town. A red hatched area is located in the upper-middle part of the town, roughly between the top and middle of the yellow area. Labels include 'Hage' at the top left, 'Halbe monder Landstraße' in the center, and 'Hilgenbur' on the left side.</p>	<p>Samtgemeinde Hage Basis ist das Einzelhandelskonzept der Samtgemeinde Hage aus dem Jahr 2014. Dort ist ein Hauptzentrum für den Flecken Hage abgegrenzt.</p>
<p>The map shows a street grid in Großheide. A yellow-shaded area covers the central and lower parts of the town. A red hatched area is located in the upper part of the town. Labels include 'Großheide' at the top, 'Frie' on the right side, and 'Müntje' on the left side.</p>	<p>Gemeinde Großheide Abgrenzung durch die Untere Landesplanungsbehörde unter Betrachtung der vorhandenen Versorgungsstrukturen.</p>

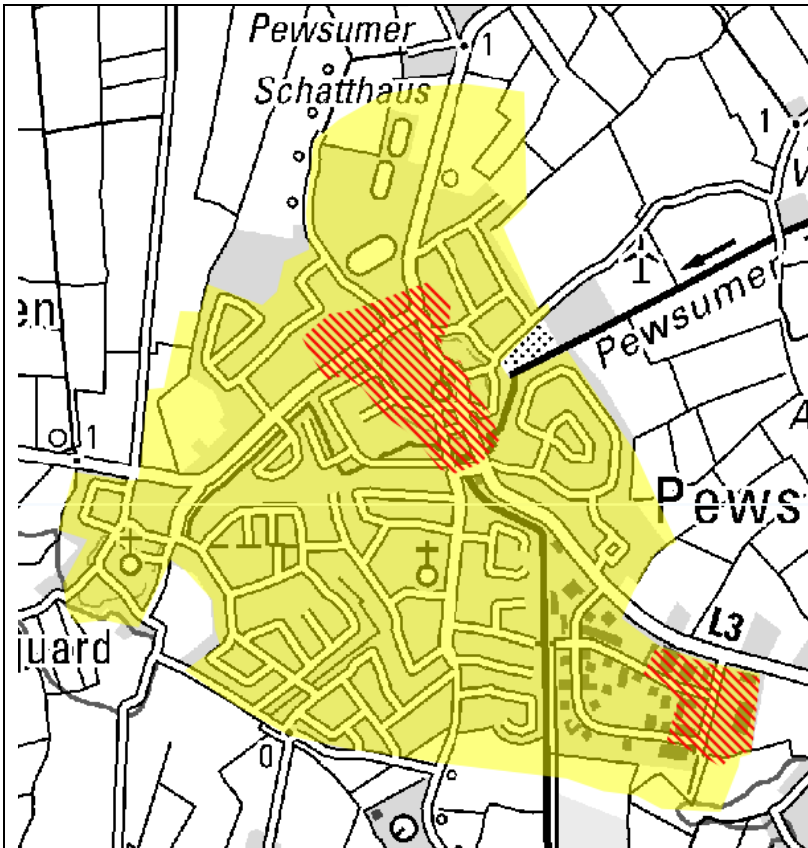


Gemeinde Dornum
 Abgrenzung durch die Untere Landesplanungsbehörde unter Betrachtung der vorhandenen Versorgungsstrukturen.

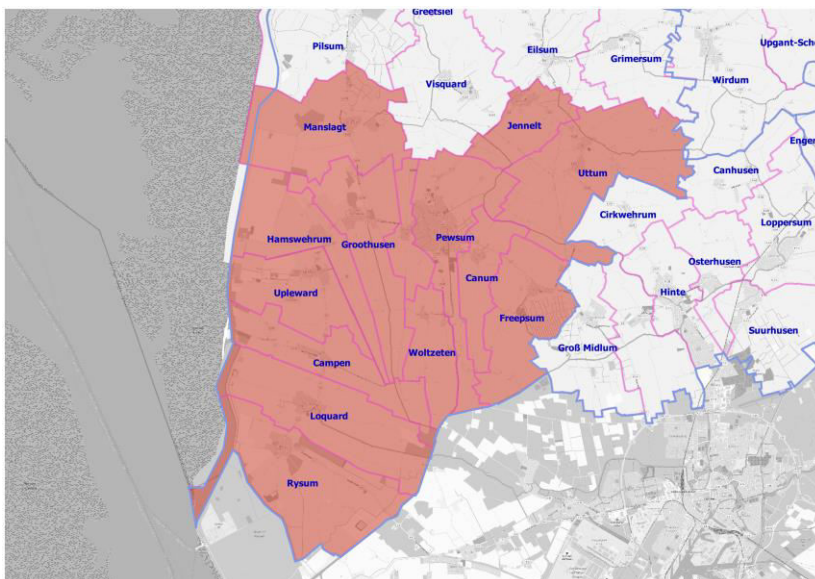


Stadt Wiesmoor
 Die Festlegung beruht vorwiegend auf den Ergebnissen der Bestandsanalyse im „Einzelhandels- und Zentrenkonzept“ der Stadt Wiesmoor aus dem Jahr 2013, welche die Areale als Hauptgeschäftsbereiche identifiziert.

 A map showing the Ostgroßefehn area. A large yellow-shaded region covers most of the area, with a smaller orange-hatched rectangular area in the center. Labels include 'Polder' and 'Ostgroßefehn'.	<p>Gemeinde Großefehn Abgrenzung durch die Untere Landesplanungsbehörde unter Betrachtung der vorhandenen Versorgungsstrukturen.</p>
 A map showing the Hinte area. A large yellow-shaded region covers most of the area, with a smaller orange-hatched rectangular area in the center. Labels include 'Hinte', 'Ziegelei', 'Hinter Tief', 'Harsweger', and 'Husen'.	<p>Gemeinde Hinte Grundlage der Abgrenzung ist ein Einzelhandelsgutachten aus dem Jahr 2017, in welchem auch die Bestandssituation in der gesamten Ortschaft erfasst wurde.</p>



Gemeinde Krummhörn
 Der Zentrale Ort der Gemeinde Krummhörn ist die Ortschaft Pewsum. Da jedoch für die Ortschaft Greetsiel ein Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung vorgesehen ist, umfasst der Verflechtungsbereich Pewsums nicht das gesamte Gemeindegebiet. Der Versorgungskern und Kongruenzraum ist durch die Untere Landesplanungsbehörde abgegrenzt worden.



**Ortschaft Greetsiel**

Greetsiel stellt keinen Zentralen-Ort dar. Aufgrund der Bedeutung für die Nahversorgung ist ein Bereich der Ortschaft jedoch als „Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ festgesetzt (obere Abbildung). Der Verflechtungsbereich innerhalb der Gemeinde Krummhörn ist auf der unteren Abbildung dargestellt. Abgrenzung des Versorgungskernes und Kongruenzraumes durch die Untere Landesplanungsbehörde.

	<p>Gemeinde Juist Abgrenzung durch die Untere Landesplanungsbehörde unter Betrachtung der vorhandenen Versorgungsstrukturen.</p>
	<p>Gemeinde Baltrum Kein Versorgungskern festgelegt.</p>
	<p>Stadt Norderney Abgrenzung durch die Untere Landesplanungsbehörde unter Betrachtung der vorhandenen Versorgungsstrukturen.</p>

Gebietsblätter Kommunale Sondergebietsflächen Windenergie

Im Folgenden ist die raumordnerische Prüfung der kommunalen Sondergebietsflächen Windenergie tabellarisch zusammengefasst dargestellt. Die Flächenbeschreibung basiert überwiegend auf den Angaben in den textlichen Bestandteilen der jeweiligen Bauleitplanungen. Die Ergebnisse der Überprüfung möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter (Ergebnis Schutzgüter) geben ebenfalls die Aussagen der gemeindlichen Planwerke wieder.

Gemeinde Ihlow – Riepster Hammrich
1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die drei Windparkflächen befinden sich im Bereich der Bundesautobahn 31 zwischen dem Neuwoldner Weg im Norden und dem Fehntjer Tief im Süden, sowie der L 1 im Osten und der Gemeindegrenze zur Stadt Emden im Westen.
Gebietscharakteristik	Gebiet von Feld-, Wiesen- und Weideflächen mit einzelnen landwirtschaftlichen Gehöften.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	Flächennutzungsplanänderung Nr. 57 „Windenergieanlagen und Flächen für die Landwirtschaft“ vom 26.08.2016.
Bestehende WEA	8
Gesamtleistung (MW)	24,4
Anzahl der Teilflächen	3
Größe in ha	80,56

2. Abwägung

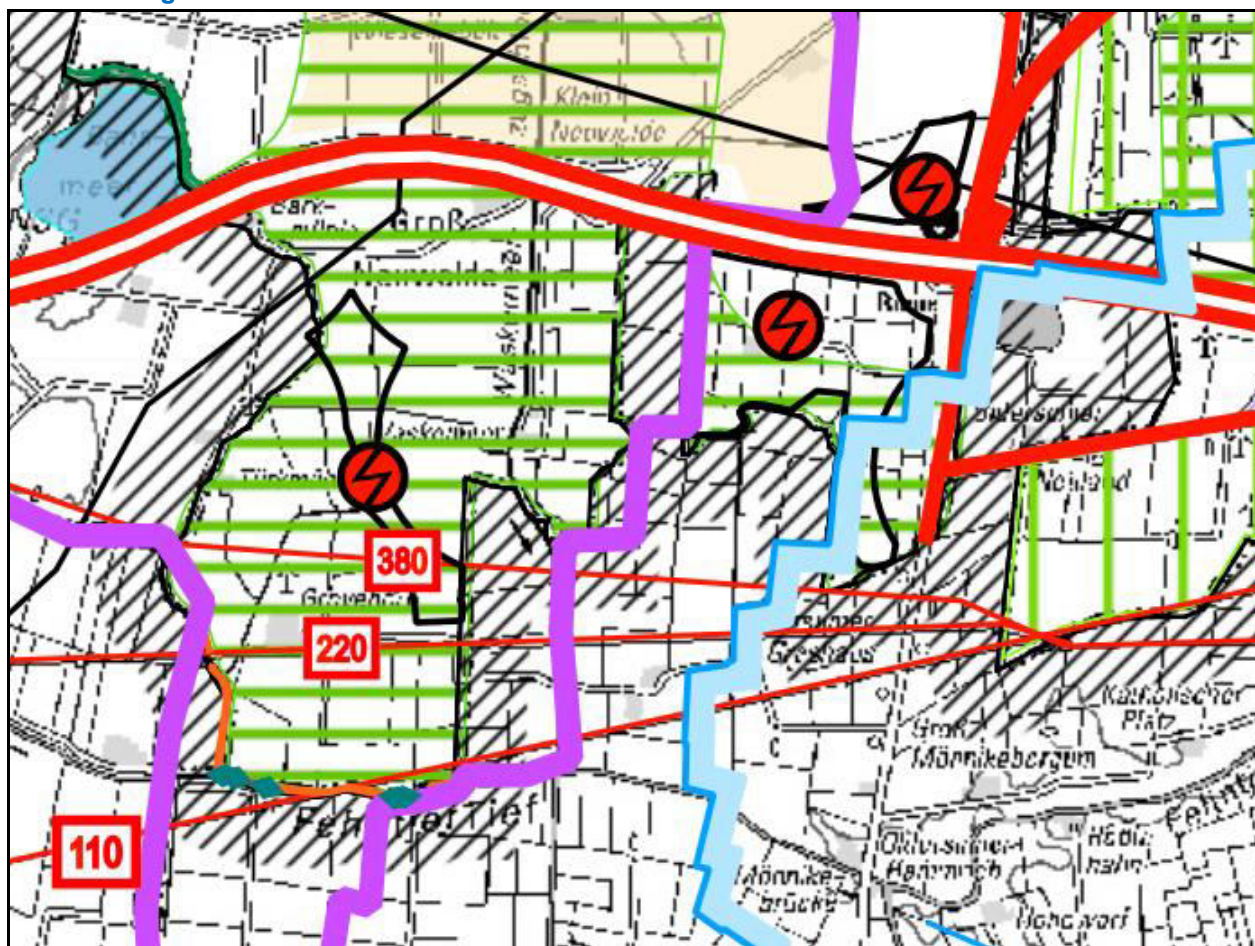
Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Mittlere bis hohe Auswirkungen auf die Avifauna - Landschaftsbild: Mittlere Auswirkungen auf die Landschaft - Mensch: Geringe Auswirkungen
Tabuzonen berührt?	Nein. Das Vorranggebiet Leitungstrasse verläuft in Form der geplanten 380 kV-Trasse Emden-Conneforde zwar durch die Windparkfläche, jedoch ist hier frühzeitig eine Vereinbarkeit der Planung mit dem Trassenverlauf hergestellt worden. Auch die weiteren, teilweise im oder nahe dem Windpark verlaufenden Leitungstrassen, sind im Planungsprozess berücksichtigt worden.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	In einer Untersuchung der Vogelflugkorridore aus dem Jahr 2016 hat sich gezeigt, dass eine Flugroute auch durch Teile des Plangebietes „Riepster Hammrich“ verläuft. Der Landkreis Leer hat auf mögliche Beeinträchtigungen von Vogelflugrouten im Beteiligungsverfahren hingewiesen. Mögliche Beeinträchtigungen wurden geprüft und festgestellt, dass der Flugkorridor zwar verkleinert jedoch nicht blockiert wird, sodass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben.

Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend und aktuell (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.
------------------------	---

3. Ergebnis

Die Potenzialfläche „Riepster Hammrich“ wird als Vorranggebiet Windenergienutzung ausgewiesen.

4. Abbildung



Gemeinde Ihlow – Windpark Riepe/Ochtelbur
1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die Fläche befindet sich süd-östlich der Ortschaften Riepe und Ochtelbur.
Gebietscharakteristik	Acker- und Grünlandstrukturen.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	35. Flächennutzungsplanänderung, ergänzt im Rahmen der 50. Flächennutzungsplanänderung.
Bestehende WEA	36
Gesamtleistung (MW)	75
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	715

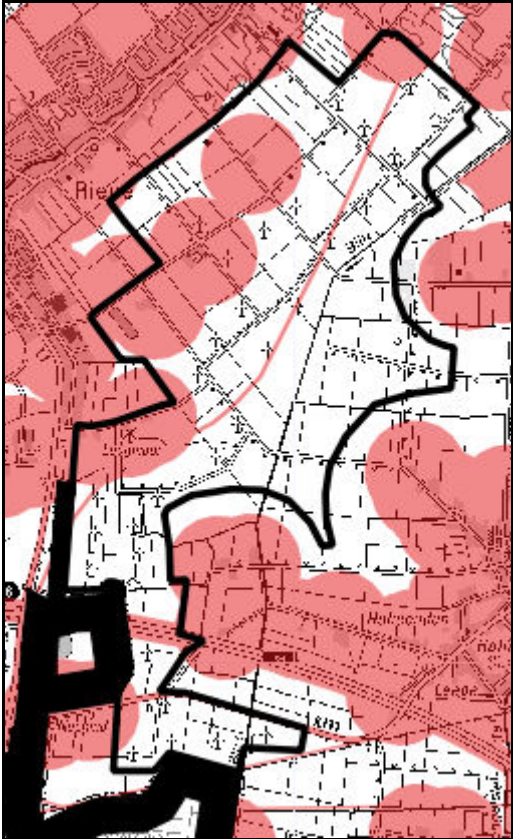
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Keine Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung. Fläche befindet sich in einem für Brutvögel wertvollen Bereich mit offenem Status (Umweltkartenserver Nds., ergänzt 2013). - Landschaftsbild: Anlagenhöhen überschreiten die gutachterlich verträgliche Höhe von 50 m, jedoch reduziert sich die Gesamtanzahl hierdurch. - Mensch: Immissionsgrenzwerte (Schall- und elektromagnetische Strahlung) werden eingehalten.
Tabuzonen berührt?	Ja, Mindestabstände zu Wohnflächen sind unterschritten.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Im Rahmen des damaligen Aufstellungsverfahrens ist eine nach heutigen Maßstäben erforderliche Prüfung der Umweltauswirkungen (hier insb. Avifauna) nicht erfolgt. Den Angaben der Bauleitplanung zu Folge lagen noch keine Hinweise auf ein erhöhtes Schlag- oder Störungsrisiko für Vögel und Fledermäuse durch Windenergieanlagen vor. Insbesondere die Prüfung der möglichen Auswirkungen auf die Avifauna wäre hier jedoch von Bedeutung, da die Fläche im Umweltkartenserver des Landes Niedersachsen als ein für Brutvögel wertvoller Bereich dargestellt wird. Zudem werden Tabuzonen zu Wohnflächen berührt. Ein weiterer Aspekt ist die bisher noch nicht erfolgte Abstimmung der Anlagenstandorte für ein Repowering mit dem Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße.
Abschließende Abwägung	Die Untersuchung der Umweltauswirkungen entspricht nicht den aktuellen Standards. Die Tabuzone zur Wohnnutzung wird unterschritten.

3. Ergebnis

Es erfolgt keine Darstellung der Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung im RROP.

4. Abbildung (Rote Flächen: Tabuzonen)



Gemeinde Großefehn – Windpark Bagband

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die Potenzialfläche befindet sich nördlich der Ortschaft Bagband.
Gebietscharakteristik	Gebiet von Wiesen- und Weideflächen dominiert, teilweise Ackerland. Im Umfeld des Windparks landwirtschaftliche Gehöfte sowie südlich die Ortschaft Bagband.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	23. Änderung des Flächennutzungsplanes vom 02.11.2007. BPlan-Nr. 10.4
Bestehende WEA	30
Gesamtleistung (MW)	68
Anzahl der Teilflächen	4
Größe in ha	Ca. 230

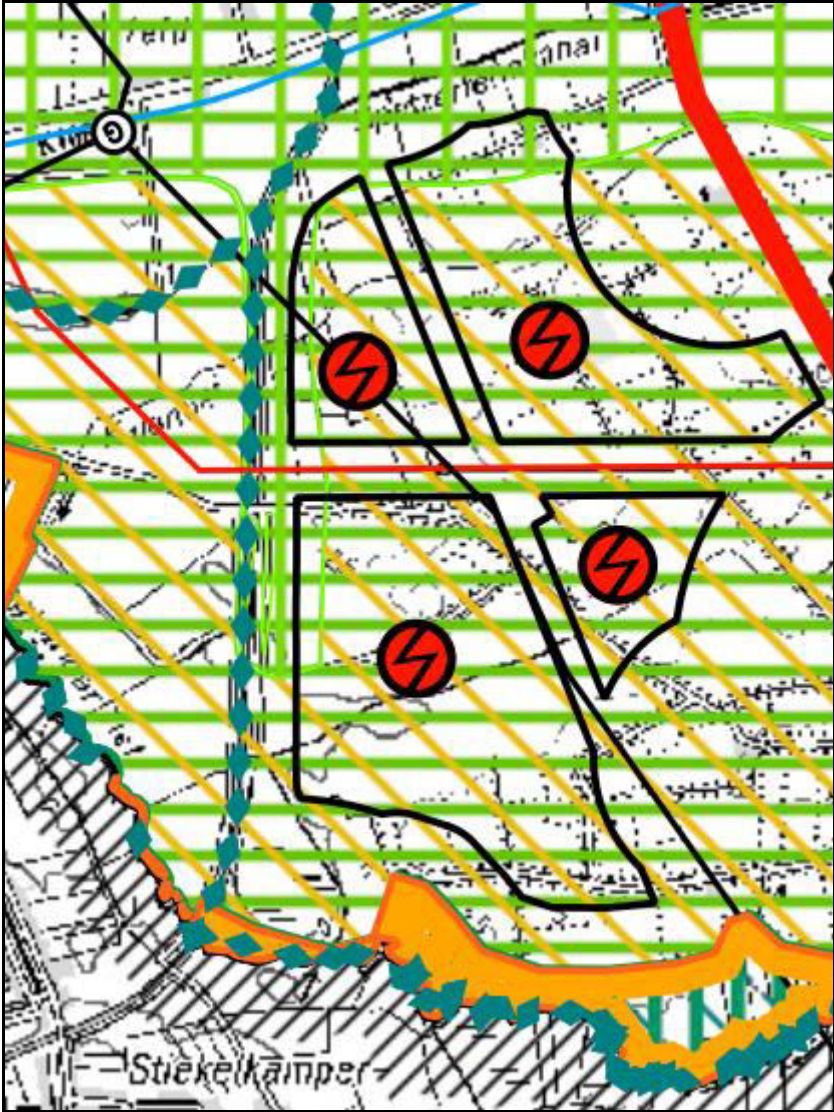
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Aufgrund der Entfernung von mindestens 2,6 km zum EU-Vogelschutzgebiet besteht keine Betroffenheit der wertbestimmenden Vogelarten. - Landschaftsbild: Mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit - Mensch: Geringe Auswirkungen
Tabuzonen berührt?	Nein
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Gemeinde Großefehn – Windpark Fiebing

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Der Windpark befindet sich im Gemeindegebiet von Großefehn in der Gemarkung Fiebing an der Grenze zur Stadt Wiesmoor im Osten und zur Gemeinde Uplengen (Landkreis Leer) im Süden.
Gebietscharakteristik	Naturräumlich liegt der Windpark in der Haupteinheit Ostfriesische Zentralmoore und Untereinheit Wiesmoor/Marcardsmoor. Die ursprüngliche Hochmoorvegetation ist allenfalls fragmentarisch vorhanden. Der überwiegende Teil des Grünlandes wird intensiv bewirtschaftet.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	7. Flächennutzungsplanänderung
Bestehende WEA	7
Gesamtleistung (MW)	12,6
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	58

2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Keine erheblichen Beeinträchtigungen. - Landschaftsbild: Nach dem Bewertungsverfahren von BREUER (2001): Überwiegend mittlere Bedeutung - Mensch: Geringe Auswirkungen
Tabuzone berührt?	Nein
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Windparkfläche „Windpark Fiebing“ wird als Vorranggebiet Windenergienutzung ausgewiesen.

4. Abbildung



Gemeinde Großefehn – Windpark Timmeler Kampen

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die Potenzialfläche befindet sich nord-östlich der Ortschaft Bagband.
Gebietscharakteristik	Naturräumlich liegt der Windpark in der Haupteinheit Ostfriesische Zentralmoore und Untereinheit Wiesmoor/Marcardsmoor. Die ursprüngliche Hochmoorvegetation ist allenfalls fragmentarisch vorhanden. Der überwiegende Teil des Grünlandes wird intensiv bewirtschaftet.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	23. Flächennutzungsplanänderung
Bestehende WEA	24
Gesamtleistung (MW)	42
Anzahl der Teilflächen	4
Größe in ha	267,1

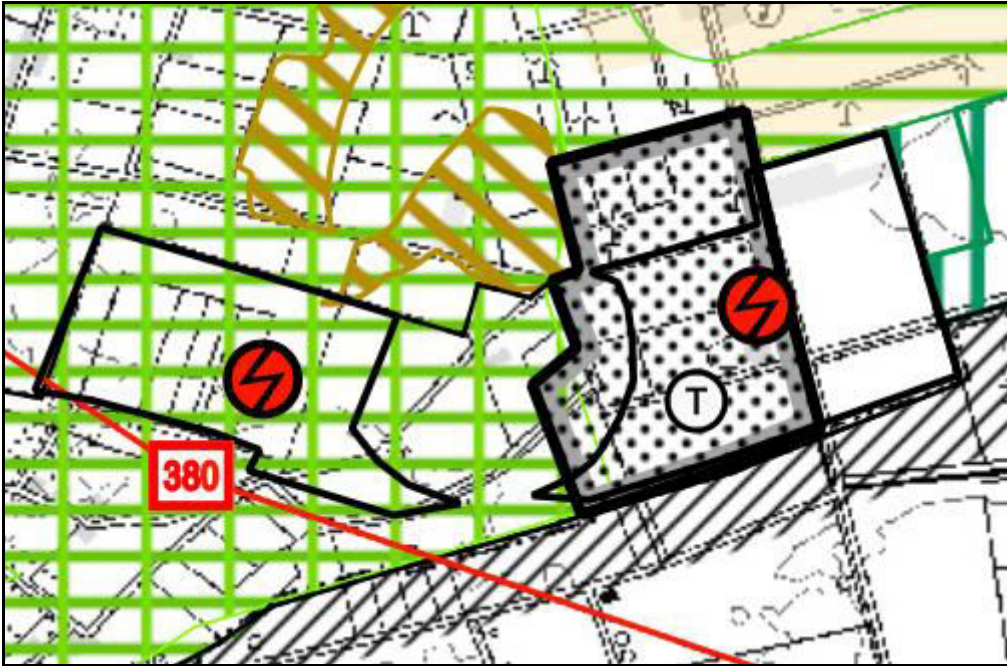
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Keine erheblichen Beeinträchtigungen - Landschaftsbild: Nach dem Bewertungsverfahren von BREUER (2001): Überwiegend mittlere Bedeutung - Mensch: Geringe Auswirkungen
Tabuzone berührt?	Nein
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert). Es besteht zwar eine Überlagerung mit dem Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Torf, jedoch handelt es sich bei diesen Gewinnungsgebieten um das Ergebnis des abgestimmten IGEK 38. Da die Nutzung als Rohstoffgewinnungsgebiet während des IGEK-Verfahrens keinen Konflikt mit der damals schon bestehenden Windenergienutzung gesehen hat, erscheint hier eine ausnahmsweise Überlagerung der Flächen VRG Rohstoffgewinnung und VRG Windenergienutzung verträglich.

3. Ergebnis

Die Windparkfläche „Windpark Timmeler Kampen“ wird als Vorranggebiet Windenergienutzung ins RROP übernommen.

4. Abbildung



Gemeinde Großheide
1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Der Geltungsbereich erstreckt sich über das gesamte Gemeindegebiet. Es sind insgesamt 3 Sonderbauflächen, die sich nördlich und östlich der Landstraße (L6) befinden. Eine der Flächen grenzt hierbei an die benachbarte Gemeinde Dornum im Norden, die zweite sowohl an die Gemeinde Dornum im Norden wie auch an die Samtgemeinde Holtriem im Osten und die dritte an die Samtgemeinde Holtriem im Osten an. Zwischen den letztgenannten Sonderbauflächen liegt der Siedlungssplitter Ostergaste.
Gebietscharakteristik	Geestlandschaft. Als Landschaftsprägend zählen im Marschbereich vor allem Warften, in der Geest eine Vielzahl von Trockenwällen und Kleingehölzen sowie Hofanlagen mit Großbaumbestand. Die Windparkflächen werden überwiegend landwirtschaftlich als Grünland und Ackerland genutzt. Das Landschaftsbild der Marschlandschaft wird durch die Weite und Übersichtlichkeit geprägt.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	16, 21, 28. Flächennutzungsplanänderung
Bestehende WEA	16
Gesamtleistung (MW)	33,4
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	144

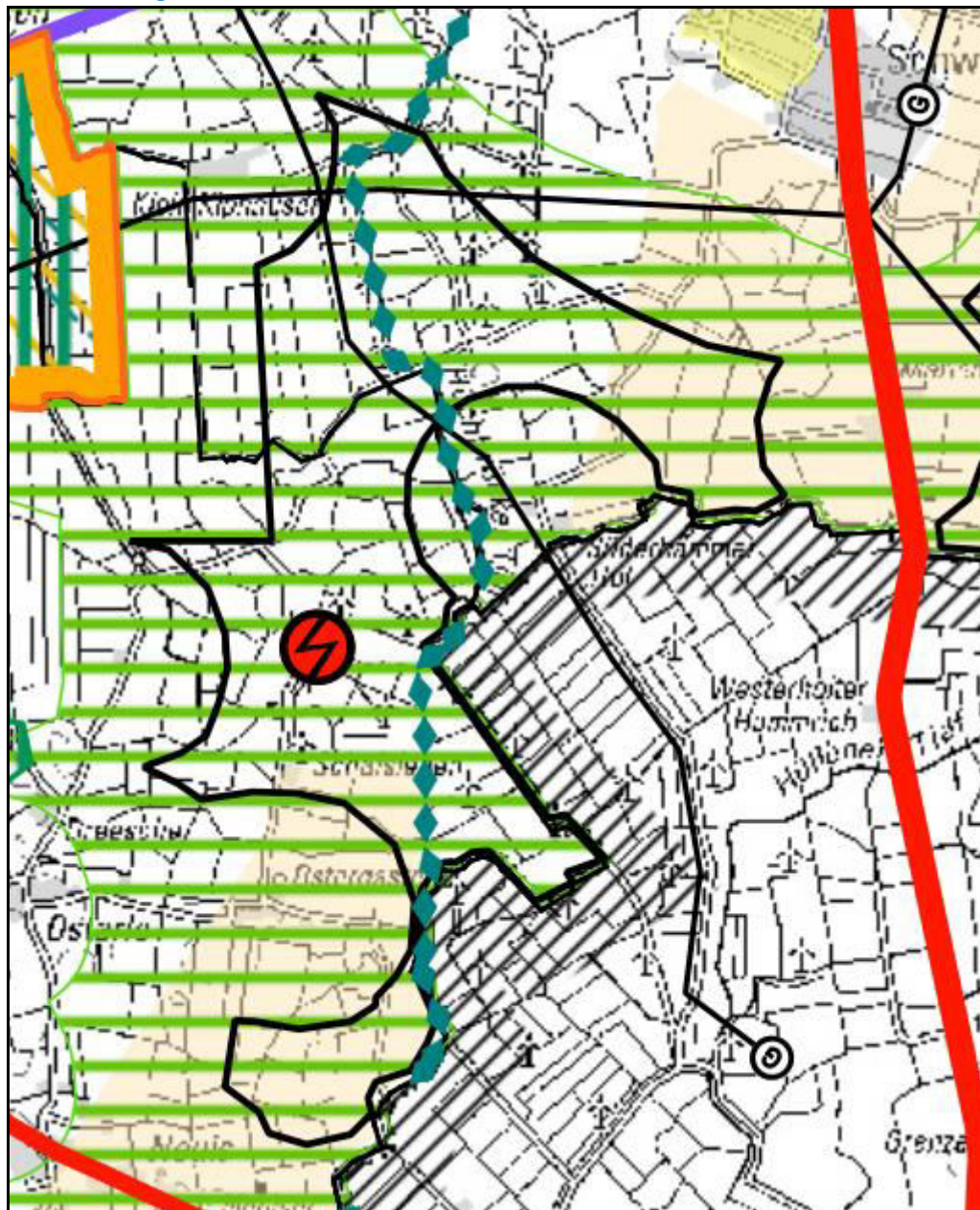
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Beseitigung von Grünlandvegetation, Acker oder Brachvegetation. Gefährdung von Röhrichtrut- und Wiesenbrutvögel während der Bauphase. Verdrängung von Wiesenvögeln, v. a. des Kiebitzes. Gefahr der Verschleichung von Rastvögeln. - Landschaftsbild: Erhebliche Beeinträchtigung auf ca. 15 km² pro Anlage. - Mensch: Lärmbelastung benachbarter Wohnhäuser und Erholungsbereich möglich, Schattenwurf.
Tabuzonen berührt?	Nein, der Mindestabstand zu einer Wohneinheit wurde in einem Fall unterschritten. Dort wurde die Wohnnutzung jedoch nach Betrieb des Windparks nicht fortgesetzt. Die linienhafte Vorrangfläche Biotopverbund stellt keine Unvereinbarkeit mit dem Windpark dar, da sie sich auf die Fließgewässer bezieht.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Stadt Wiesmoor Windpark – Hinrichsfehn/Zwischenbergen

5. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die Fläche befindet sich an der Grenze zum Landkreis Leer sowie der Gemeinde Großefehn. Dort grenzt sie direkt an bestehende Windparks der Gemeinde (Windpark Fiebing).
Gebietscharakteristik	Acker- und Grünland, vereinzelt Entwässerungsgräben.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	35. Flächennutzungsplanänderung
Bestehende WEA	15
Gesamtleistung (MW)	24,8
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	130

6. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Teilweise Funktionsminderung der Aktionsräume für Großen Brachvogel, Kiebitzreviere, Uferschnepfen. - Landschaftsbild: Bewertung nach BREUER (2001): Insg. geringe bis erhebliche Beeinträchtigungen - Mensch: Immissionsschutzwerte werden eingehalten
Tabuzonen berührt?	Ja, Mindestabstand zu Wohnnutzung unterschritten.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Der Abstand zu einem Außenbereichsgebäude wird nicht eingehalten. Die Untersuchung der Umweltauswirkungen ist umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert).

3. Ergebnis

Die Fläche Hinrichsfehn/ Zwischenbergen wird nicht als Vorranggebiet Windenergienutzung dargestellt.

4. Abbildung (Rote Flächen: Tabuzonen)



Stadt Wiesmoor – Windpark Wiesmoor Süd

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die Windparkfläche befindet sich im südöstlichen Gemeindegebiet von Wiesmoor, an der Grenze zur Gemeinde Friedeburg (Landkreis Wittmund) im Osten und zur Gemeinde Uplengen (Landkreis Leer) im Süden.
Gebietscharakteristik	Überwiegend Acker- bzw. Grünlandsaatfläche. Das Gebiet wird z. T. durch Gehölzstreifen in größeren Abständen gekammert.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	Flächennutzungsplanänderung Nr. 37 „Windenergieanlagen und Flächen für die Landwirtschaft“ vom 08.06.2009.
Bestehende WEA	22
Gesamtleistung (MW)	47,9
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	182

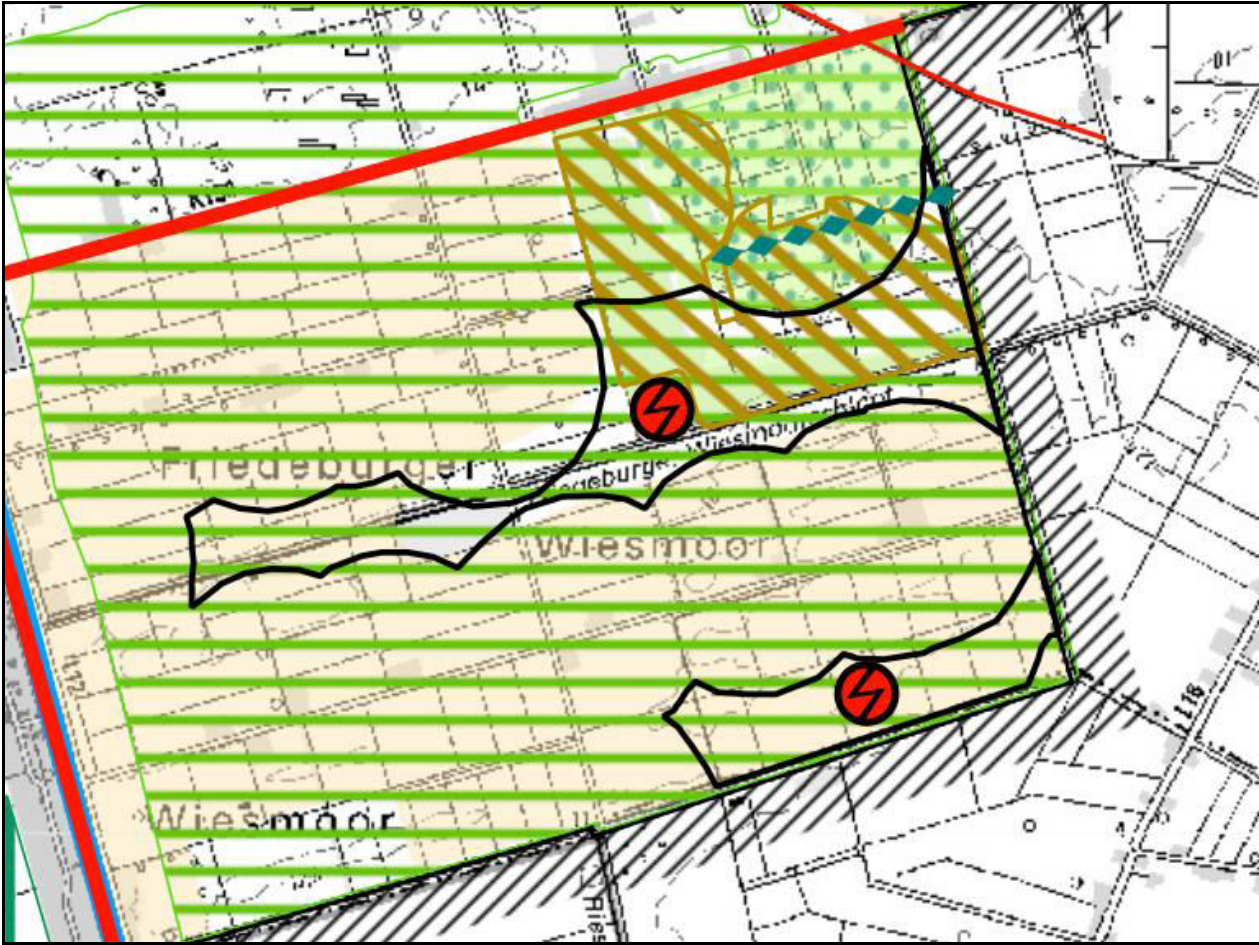
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Keine erheblichen Beeinträchtigungen oder Populationsgefährdungen durch Kollisionsrisiko. Höhere Gefährdung von Wiesenbrutvögeln und Fledermäusen. - Landschaftsbild: Überwiegend mittlere oder geringe Bedeutung des Raumes für das Landschaftsbild. - Mensch: Mittlere bis geringe Auswirkungen, Grenzwerte werden eingehalten.
Tabuzonen berührt?	Nein, unvorbelasteter Wald darf nicht für die Windenergienutzung in Anspruch genommen werden. Durch die bereits errichteten Zuwegungen und Windanlagen auf ehemaligen Waldflächen liegt hier eine Vorbelastung vor. Die linienhafte Vorrangfläche Biotopverbund stellt keine Unvereinbarkeit mit dem Windpark dar, da sie sich auf die Fließgewässer bezieht.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche Wiesmoor-Süd wird als Vorranggebiet Windenergienutzung im RROP dargestellt.

4. Abbildung



Stadt Aurich – Windpark Georgsfeld

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Das Gebiet befindet sich im Ortsteil Georgsfeld, abgegrenzt durch den Abelitz-Moordorf-Kanal, den Raperieweg, die Straße Gasthaushelmer sowie den Scheideweg
Gebietscharakteristik	Ackerbau- und Grünlandbewirtschaftung, direkt angrenzend an die Sondergebietsfläche verläuft der Abelitz-Moordorf-Kanal
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	2. Flächennutzungsplanänderung/ B-Plan 266
Bestehende WEA	3
Gesamtleistung (MW)	18
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	45

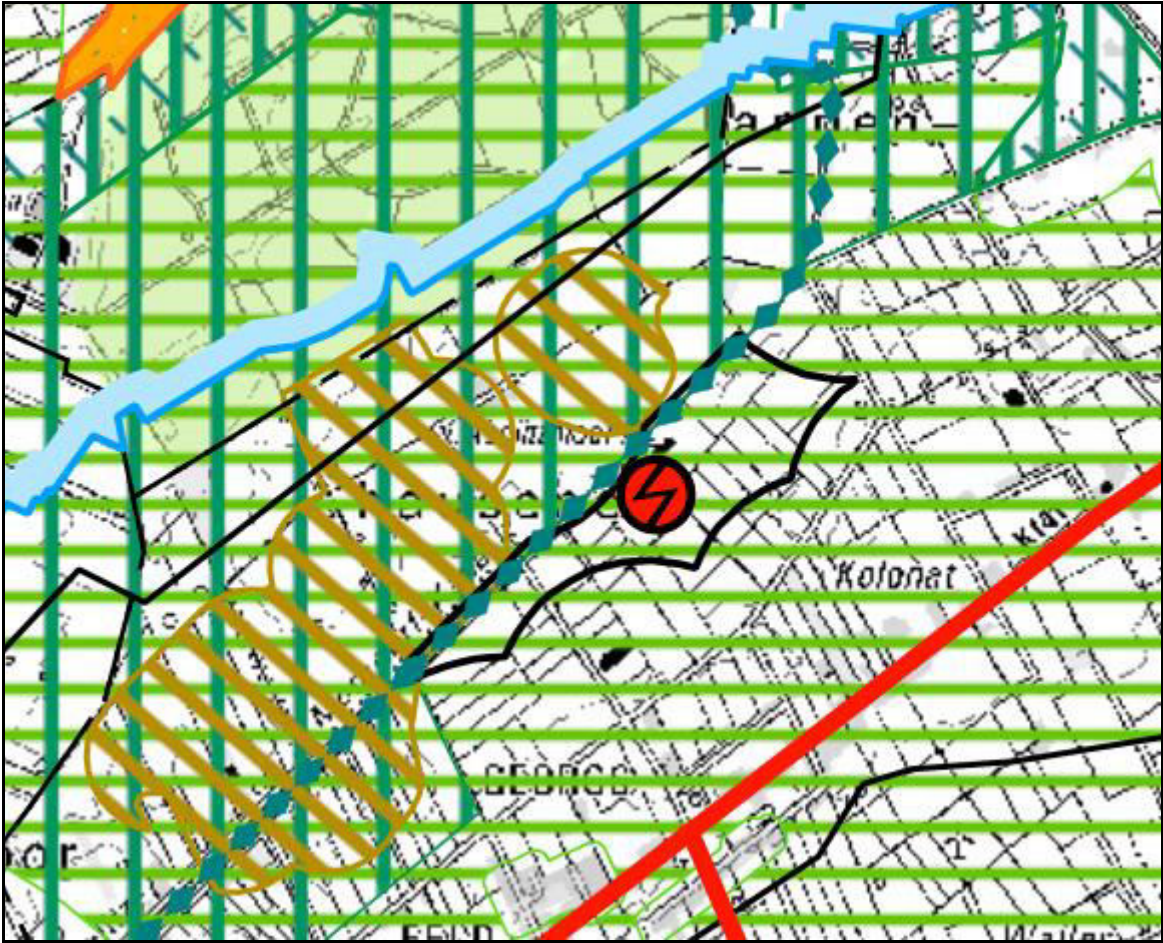
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Sehr geringe Gastvogelbestände. Lokal bedeutsames Brutvogelgebiet, jedoch keine Vogelarten mit Meideverhalten. Insg. geringe Beeinträchtigungen. - Landschaftsbild: Unmittelbarer Bereich des geplanten Windparkstandortes einschl. der Flächen bis zum Berumerfehner Wald ist mit mittlerer Wertigkeit eingestuft. Restlichen Flächen überwiegend mittlere oder geringe Bedeutung. Vereinzelt hohe Bedeutung (Bspw. Bohlenweg im Bereich des Ewigen Meeres). - Mensch: Abstände Wohnbebauung 700 m, Mischgebiet 500 m.
Tabuzonen berührt?	Nein, die in der raumordnerischen Analyse vorhandene geringe Unterschreitung des Mindestabstandes zur Wohnnutzung in einem Fall, ist durch die Aufgabe der Wohnnutzung dort tatsächlich nicht vorhanden. Die linienhafte Vorrangfläche Biotopverbund stellt keine Unvereinbarkeit mit dem Windpark dar, da sie sich auf die Fließgewässer bezieht.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Stadt Aurich Windpark Königsmoor

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Der Windpark befindet sich im östlichen Bereich der Stadt Aurich und erstreckt sich über die Ortsteile Brockzetel, Spekendorf und Pfalzdorf.
Gebietscharakteristik	Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich als Grünland bewirtschaftet.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	V+E Nr. 06
Bestehende WEA	19
Gesamtleistung (MW)	31,2
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	280

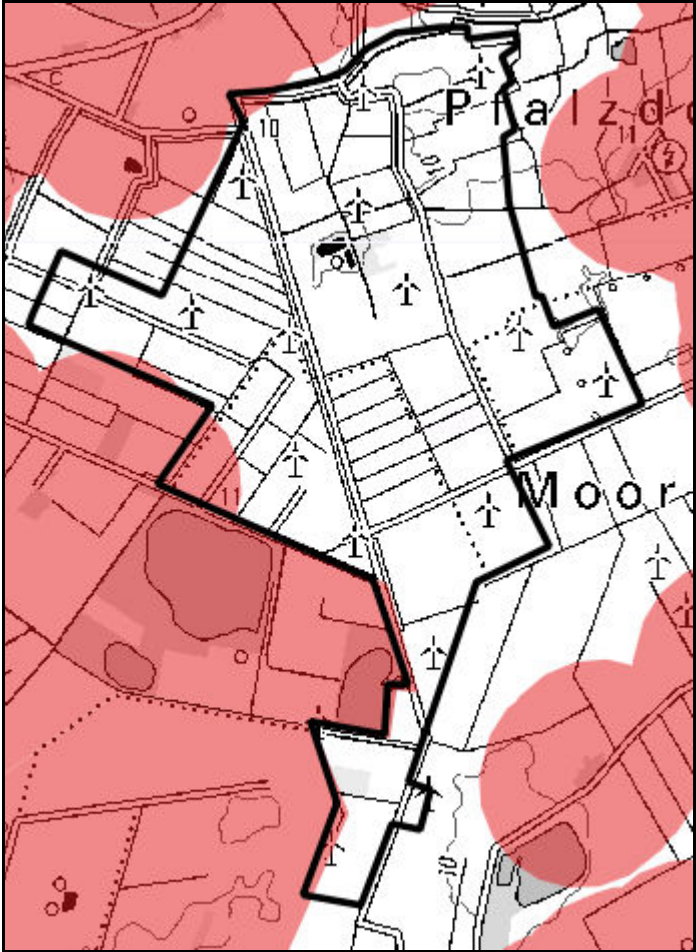
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Keine erheblichen Beeinträchtigungen - Landschaftsbild: Keine erheblichen Beeinträchtigungen - Mensch: Mindestabstände zur Wohnnutzung sind eingehalten
Tabuzonen berührt?	<p>Mindestabstand wird bei einem landwirtschaftlichen Betrieb unterschritten, die tatsächlichen Anlagenstandorte, festgelegt im Vorhaben- und Erschließungsplan, halten den Abstand jedoch ein.</p> <p>Die in der raumordnerischen Analyse vorhandenen Unterschreitungen des Mindestabstandes zur Wohnnutzungen in zwei weiteren Fällen, sind tatsächlich nicht vorhanden, da es sich jeweils um Freizeitnutzungen handelt (Anglerteich und Modellflugzeugplatzanlage)</p>
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	<p>Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert).</p> <p>Die Abgrenzung des Flächennutzungsplanes berührt die Tabuzone zur Wohnnutzung.</p>

3. Ergebnis

Die Fläche wird nicht als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung (Rote Flächen: Tabuzonen)



Gemeinde Südbrookmerland
1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Zwischen den Ortschaften Uthwerdum im Süden und Oldeborg im Norden.
Gebietscharakteristik	Areal wird von Grünland- und Ackerflächen dominiert. Südlich der Windenergieanlagen verläuft angrenzend der Abelitz-Moordorf-Kanal.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	13. Flächennutzungsplanänderung
Bestehende WEA	3
Gesamtleistung (MW)	4,5 MW
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	18,9

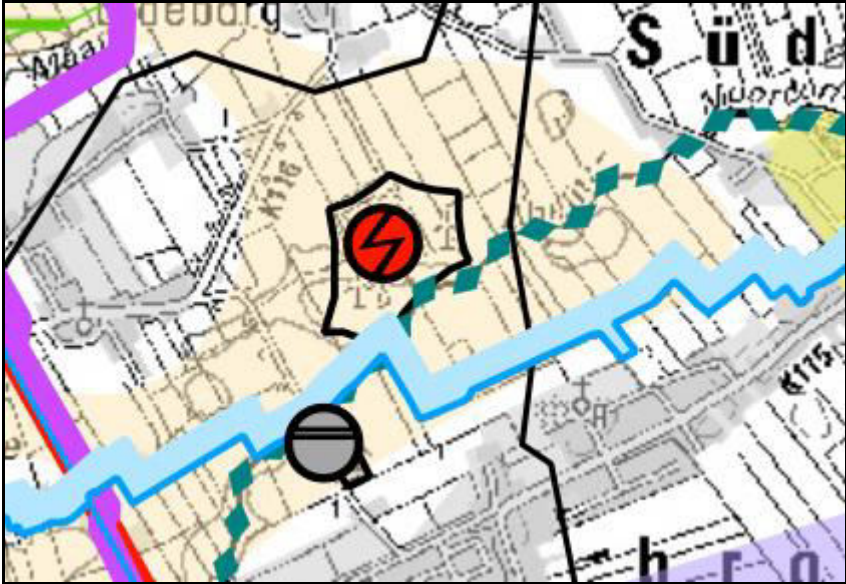
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Der Abgleich mit den naturschutzfachlichen Belangen ergab, dass der vorgegebene Standort zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führt. - Landschaftsbild: Keine erheblichen Beeinträchtigungen - Mensch: geringe Beeinträchtigung
Tabuzonen berührt?	Nein
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Samtgemeinde Brookmerland

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Der Windpark befindet sich westlich der Ortschaft Osteel.
Gebietscharakteristik	Offenlandschaft mit überwiegend Acker- und Grünlandnutzung.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	24. Flächennutzungsplanänderung
Bestehende WEA	11
Gesamtleistung (MW)	20,5 MW
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	66,40

2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Keine wichtigen Bereiche für die Avifauna bekannt. Die nach Aussage des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie festgestellten avifaunischen wertvollen Bereiche befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. - Landschaftsbild: Empfindlichkeitsstufe sehr hoch - Mensch: geringe Beeinträchtigungen
Tabuzonen berührt?	Nein. Die linienhafte Vorrangfläche Biotopverbund stellt keine Unvereinbarkeit mit dem Windpark dar, da sie sich auf die Fließgewässer bezieht.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Gemeinde Dornum – 31. Flächennutzungsplanänderung

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die 31. Änderung des Flächennutzungsplans beinhaltet insgesamt sieben Teilflächen, die sich südlich der Bahnlinie sowie südlich der Kreisstraße 210 befinden. Sechs der sieben Flächen grenzen hierbei an die benachbarten Gemeinde Großheide bzw. die Samtgemeinde Holtriem und Esens. Zwischen den Sonderbauflächen liegen die Siedlungsbereiche Reersum, Roggenstede und Schwittersum sowie die Landesstrasse 7, die die Orte Dornum und Westerholt miteinander verbindet.
Gebietscharakteristik	Ackerland und Grünland, teilweise mit Entwässerungsgräben durchzogen.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	31. Flächennutzungsplanänderung
Bestehende WEA	31
Gesamtleistung (MW)	59,7
Anzahl der Teilflächen	7
Größe in ha	255,8 insgesamt (S1: 17/ S2: 5,5/ S3: 75,1/ S4: 13,8/ S5: 12,6/ S6: 15,6/ S7: 1,2)

2. Abwägung

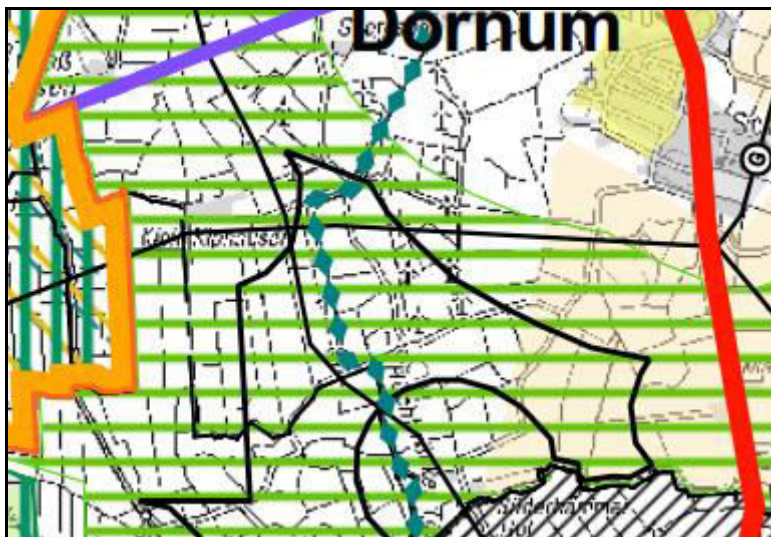
Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Verdrängung von gefährdeten Wiesenvögeln, Gefahr der Verschleichung von Rastvögeln, Gefahr Verdrängung oder Tötung von Fledermäusen - Landschaftsbild: Erhebliche Beeinträchtigung auf ca. 15 km² pro Anlage - Mensch: Lärmbelästigung möglich
Tabuzonen berührt?	Nein
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

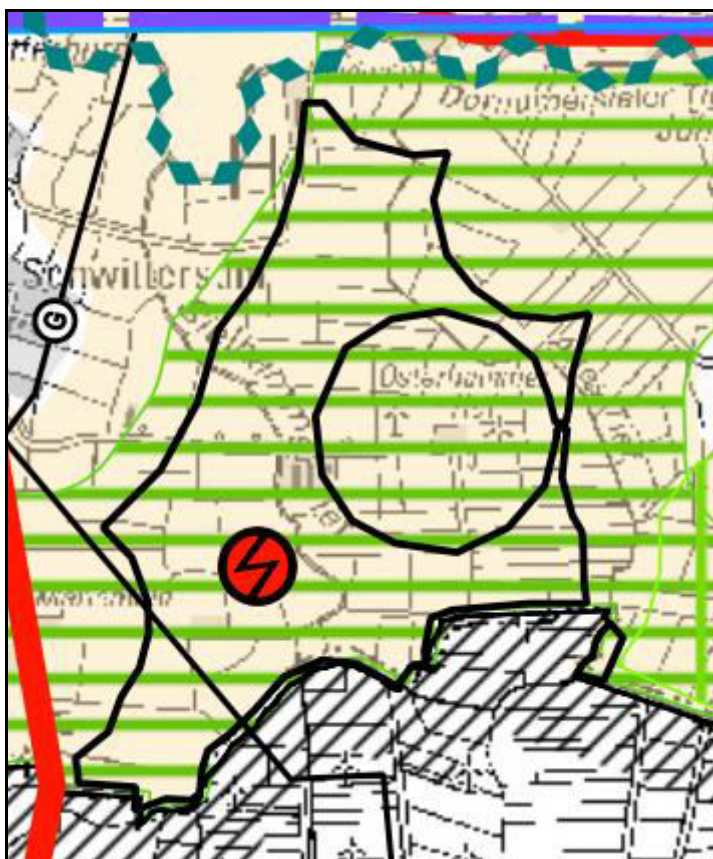
Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung

Teilfläche 1:



Teilfläche 2:



Teilfläche 3:



Gemeinde Dornum – 37. Flächennutzungsplanänderung

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Das Gebiet liegt östlich der Ortschaft Roggenstede. Es ergänzt die Flächen der 31. Flächennutzungsplanänderung.
Gebietscharakteristik	Landwirtschaftliche Nutzung durch Ackerbau und Grünland.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	Flächennutzungsplanänderung 37
Bestehende WEA	10
Gesamtleistung (MW)	27,4 MW
Anzahl der Teilflächen	2
Größe in ha	142,6

2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Es gibt keine Hinweise auf national bedeutsame Brut- und Rastgebiete. - Landschaftsbild: Das Landschaftsbild um Roggenstede ist erheblich überprägt durch die Vielzahl von Windkraftanlagen. Mit Höhen bis über 150 m stellen die Windenergieanlagen die höchsten Baulichkeiten um Roggenstede dar und verändern damit das Landschaftsbild tiefgreifend. - Mensch: Innerhalb der Flächen findet keine Wohnnutzung statt; Wohngebäude liegen alle in einer Entfernung von mindestens 400 m. Zu reinen Wohnbauflächen wird ein Abstand von mindestens 1000 m eingehalten. Hierbei handelt es sich um den Ortsteil Roggenstede.
Tabuzonen berührt?	Nein
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Gemeinde Krummhörn

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die drei Teilflächen befinden sich nördlich der Ortschaft Pewsum, zentral im Gebiet der Gemeinde Krummhörn.
Gebietscharakteristik	Ackerbaugebiete und Gebiete in denen Grünlandbewirtschaftung vorherrscht.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	Flächennutzungsplanänderung 21
Bestehende WEA	38
Gesamtleistung (MW)	71,80
Anzahl der Teilflächen	3
Größe in ha	400

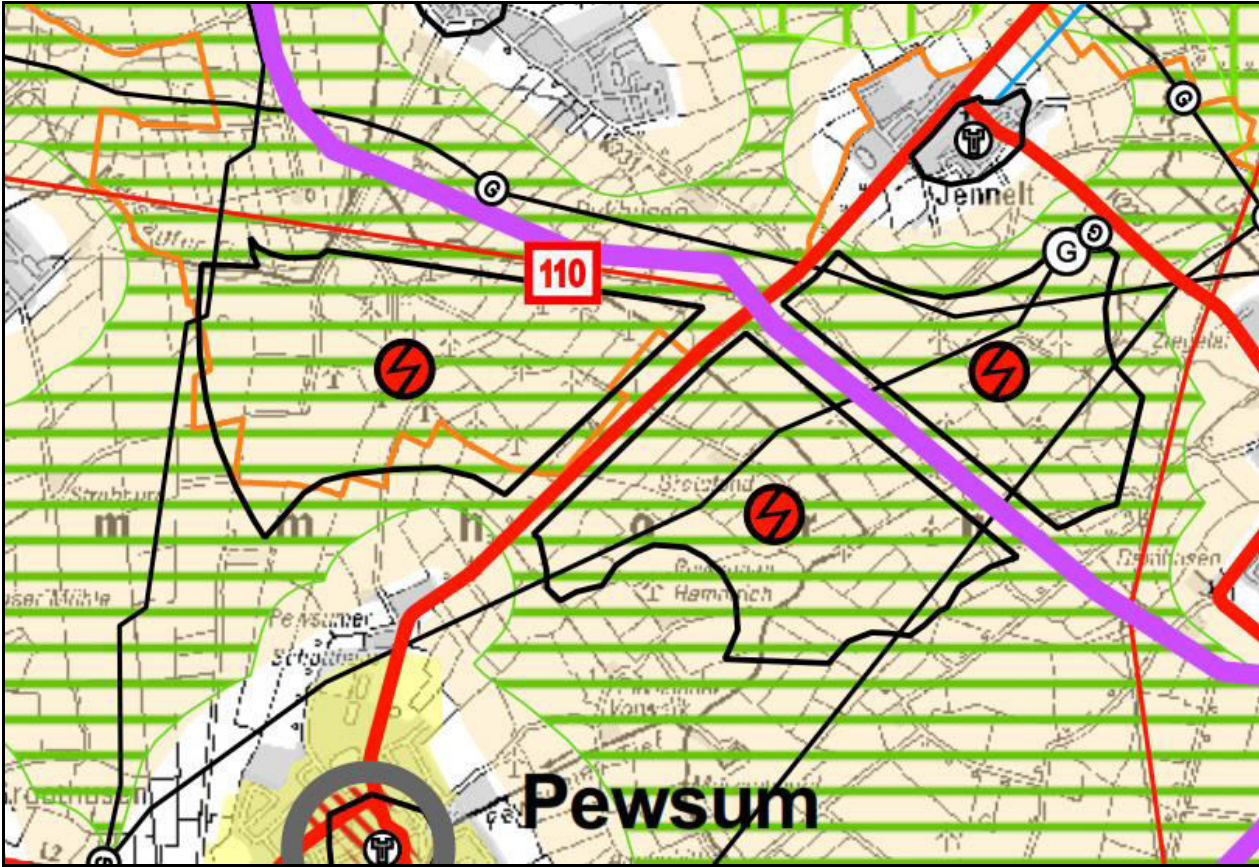
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Windparkfläche auf wenig schutzwürdigen Bereichen für den Naturhaushalt. - Landschaftsbild: Beeinträchtigung der visuellen Erlebbarkeit der Landschaft, jedoch große Abstände zu anderen Windparks. - Mensch: Die Erholungsfunktion wird eingeschränkt, jedoch grundsätzlich erhalten.
Tabuzonen berührt?	Nein. Die Abstände zu Einzelwohnhäusern sind in einem Fall unterschritten worden. Hier ist die Hofnutzung jedoch mit Bau des Windparks aufgegeben worden.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Keine
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Samtgemeinde Hage

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die Flächen befinden sich im westlichen Randbereich des Samtgemeindegebietes. Es gibt 4 Teilflächen. Teilweise schließen die Flächen direkt an das Stadtgebiet der Stadt Norden bzw. den Windpark der Stadt Norden an.
Gebietscharakteristik	Überwiegend Ackerbau- und Grünlandgebiete. In südlicher bzw. westlicher Umgebung befindet sich eine zusammenhängende Waldfläche.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	15. Flächennutzungsplanänderung/ Bebauungspläne 05.11, 03.06
Bestehende WEA	45
Gesamtleistung (MW)	99,4
Anzahl der Teilflächen	4
Größe in ha	185,7

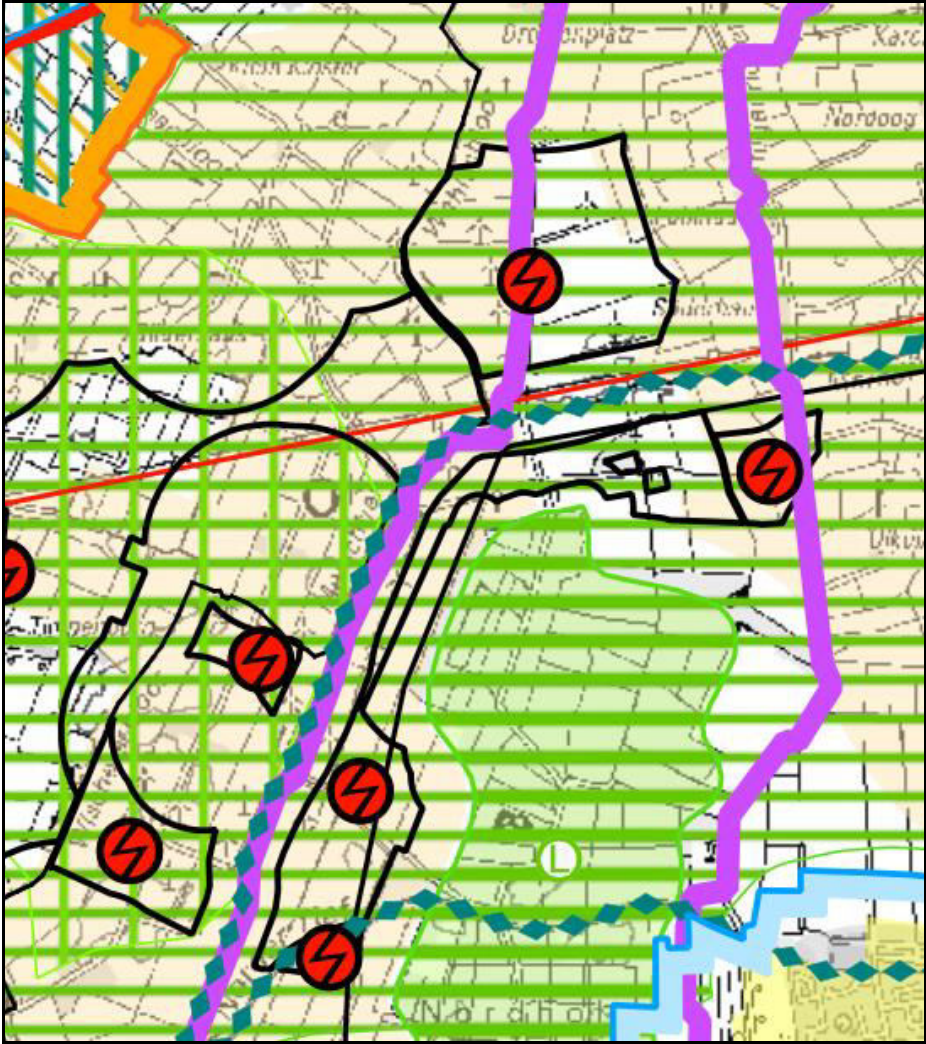
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Verdrängung von Wiesenvögeln, v.a. Kiebitz. Gefahr der Verschleichung von Rastvögeln. - Landschaftsbild: Erhebliche Beeinträchtigung bis zur 15 fachen Anlagenhöhe (1.500 bis 30.000 m um eine Anlage). Jedoch keine ortsspezifische erhöhte Belastung. - Mensch: Lärmbelastung benachbarter Wohnhäuser und Erholungsbereiche möglich, Schattenwurf.
Tabuzonen berührt?	Nein, da eine Referenzanlage von knapp unter 100 m zu berücksichtigen ist. Die linienhafte Vorrangfläche Biotopverbund stellt keine Unvereinbarkeit mit dem Windpark dar, da sie sich auf die Fließgewässer bezieht.
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Anlagenhöhen unter 100 m, da eine Nachtbefeuern aus touristischen Gründen vermieden werden soll. Eine sachgerechte Abwägung des entsprechenden Grundsatzes, dass keine Höhenbegrenzung festgesetzt werden soll, ist erfolgt.
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung



Stadt Norden

1. Flächenbeschreibung

Beschreibung	Die Fläche befindet sich im östlichen Randbereich der Stadt Norden. Teilweise schließt sich der Windpark Hage angrenzend direkt an.
Gebietscharakteristik	Überwiegend Ackerbau- und Grünlandgebiete.
Flächennutzungs-/Bebauungsplan	95. Flächennutzungsplanänderung/ Bebauungsplan 109 V
Bestehende WEA	14
Gesamtleistung (MW)	25,2
Anzahl der Teilflächen	1
Größe in ha	187,17

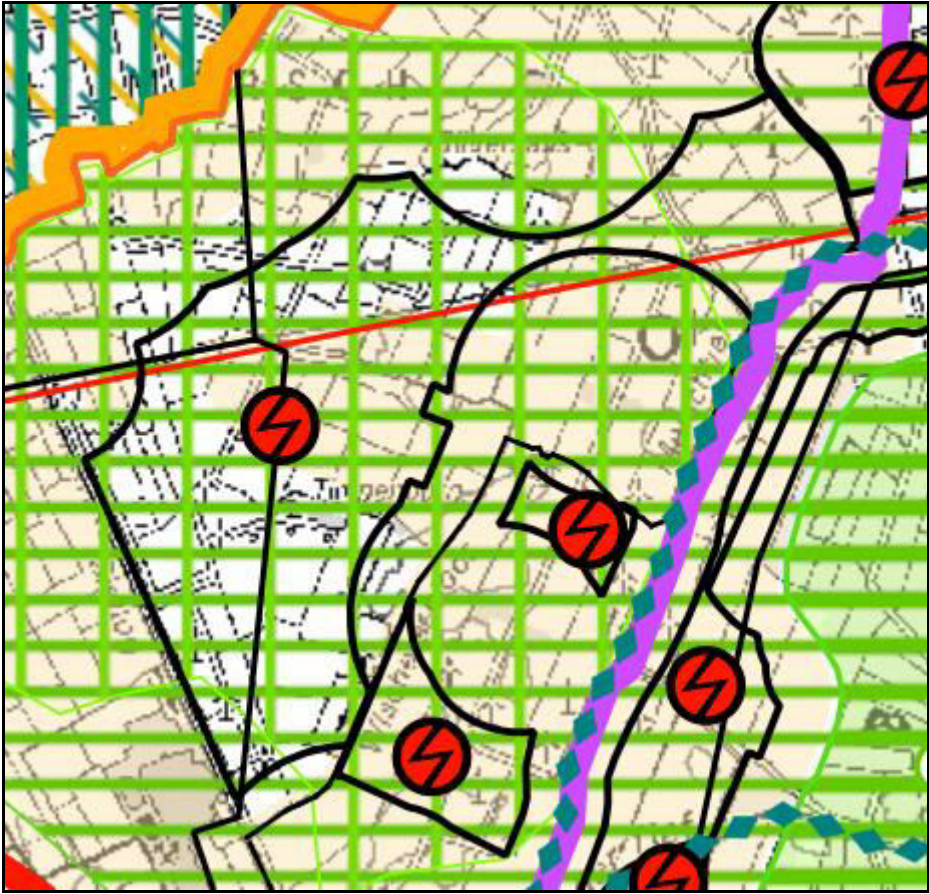
2. Abwägung

Ergebnis Schutzgüter (gem. Umweltbericht zur Bauleitplanung)	<ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: Auswirkungen auf Fledermäuse unerheblich, unter den Brutvögeln sind voraussichtlich einzelne Brutvorkommen des Kiebitzes von Scheuchwirkungen betroffen, lediglich eine kleinräumige Verlagerung der Reviere (ca. 100 m) ist anzunehmen. Die Umgebung besitzt keine hohe Bedeutung für meidungsempfindliche Gastvögel. Deshalb geringe Beeinträchtigung. - Landschaftsbild: Überwiegend geringe Bedeutung der Fläche und seiner Umgebung. Vereinzelt mittlere bis sehr hohe Bedeutung. - Mensch: Geringe Betroffenheit, da Schutzabstände zu nächstgelegenen Wohngebäuden von 500 m.
Tabuzonen berührt?	Nein
Weitere in der Abwägung zu berücksichtigende Aspekte	Anlagenhöhen unter 100 m, da eine Nachtbefeuerung aus touristischen Gründen vermieden werden soll. Eine sachgerechte Abwägung des Grundsatzes der Raumordnung, dass keine Höhenbegrenzung festgesetzt werden soll, ist erfolgt.
Abschließende Abwägung	Die Untersuchungen der Umweltauswirkungen sind umfassend (kein erhebliches Tötungs- oder Störungsrisiko identifiziert), die Tabuzonen werden eingehalten.

3. Ergebnis

Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung in die Zeichnerische Darstellung übernommen.

4. Abbildung





Regionales Raumordnungsprogramm

2 0 1 8



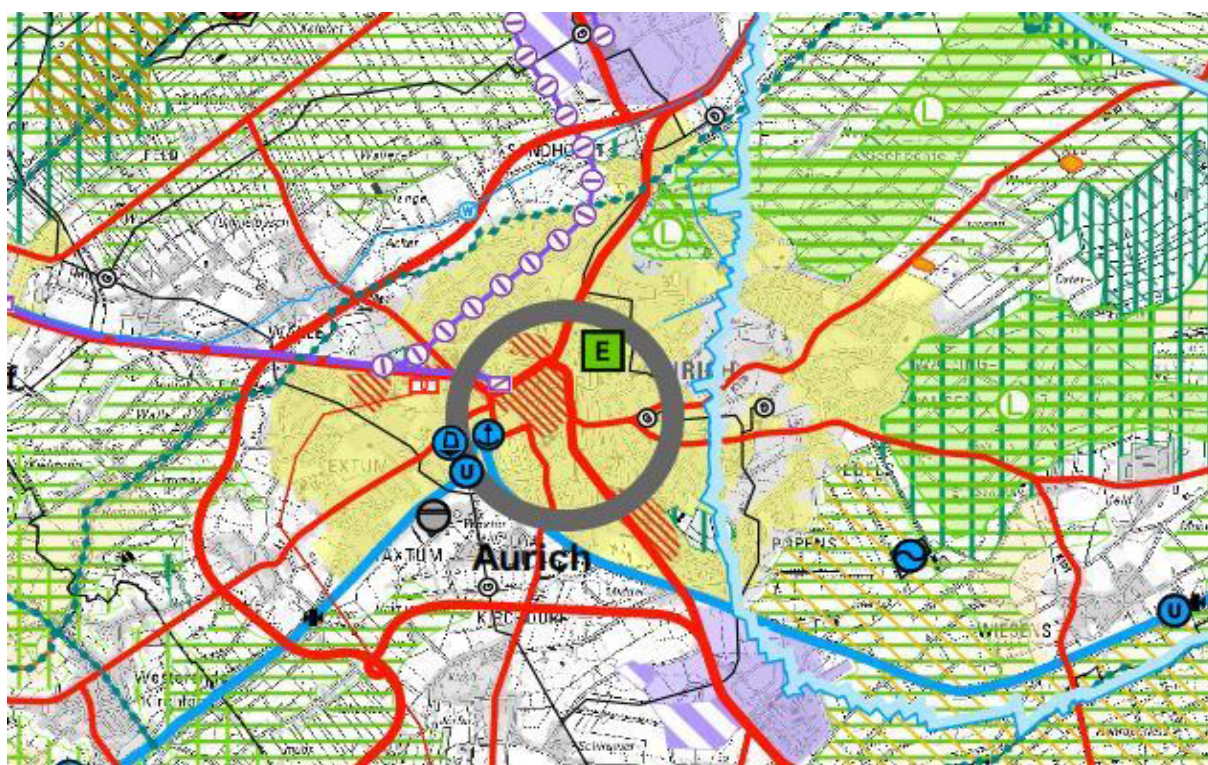
Umweltbericht



Umweltbericht

im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalen
Raumordnungsprogramms für den Landkreis Aurich

erstellt im Auftrag des Landkreises Aurich



Auftraggeber:



Landkreis Aurich

Auftragnehmer:



**Planungsgruppe
Umwelt**

Umweltbericht

im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Aurich

Auftraggeber:

Landkreis Aurich

Fischteichweg 7-13
26603 Aurich

Auftragnehmer

Planungsgruppe Umwelt

Stiftstraße 12
30159 Hannover
Tel: (0511) 51 94 97 80 (Fax: -83)
d.kraetzschmer@planungsgruppe-umwelt.de

Bearbeiter:

Projektleitung: Dipl.-Ing. Dietrich Kraetzschmer
Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Johan v. Karstedt
Dipl.-Ing. Dagmar Egge

Hannover, den 12.01.2018

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	1
I.1	Ziele und Verfahrensschritte der Umweltprüfung	1
I.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Aurich	6
I.3	Für das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Aurich relevante Ziele des Umweltschutzes	8
I.4	Durchführung der Umweltprüfung und verwendete Datengrundlagen	12
I.4.1	Vorgehensweise bei der Prüfung von Umweltauswirkungen	12
I.4.2	Datengrundlagen	15
I.4.3	Datenlücken	16
I.4.4	FFH-Verträglichkeitsprüfung	16
II.	Umweltzustand und Status-Quo-Prognose bei Nicht-umsetzung	17
II.1	Überblick	17
II.2	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	18
II.3	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	19
II.4	Fläche/Boden	20
II.5	Wasser	21
II.6	Luft, Klima	22
II.7	Landschaft	23
II.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	24
II.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	25
III.	Prognose voraussichtlicher Umweltauswirkungen des RROP-Entwurf 2018	25
III.1	Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises Aurich	25
III.1.1	Entwicklung der räumlichen Struktur	25
III.1.2	Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung	26
III.1.3	Integrierte Entwicklung der Küste, der Inseln und des Meeres	27
III.2	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur	28
III.2.1	Entwicklung der Siedlungsstruktur	28
III.2.2	Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte	37
III.3	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	49
III.3.1	Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen	49
III.3.2	Entwicklung der Freiraumnutzungen	56
III.4	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infra-struktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale	86

III.4.1 Mobilität, Verkehr und Logistik	86
III.4.2 Energie	97
IV.4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	111
IV.5 Gesamtbetrachtung	115
IV.5.1 Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen unterschiedlicher Festlegungen	115
IV.5.2 Summarische Beurteilung	116
V FFH-Verträglichkeit	121
V.1 Grundlagen und Vorgehen	121
V.2 Ergebnisse	123
V.2.1 Fauna Flora Habitate (FFH)-Gebiete	123
V.2.2 EU-Vogelschutzgebiete	136
VI Ergänzende Angaben	155
VI.1 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des RROP auf die Umwelt	155
VI.2 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	156
Verwendete Literatur und Informationsgrundlagen	161

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung	2
Tabelle 2: Inhalte des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 8 ROG	5
Tabelle 3: Bedeutsame querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes	8
Tabelle 4: Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	9
Tabelle 5: Struktur der Dokumentation für die Teilprüfungen	13
Tabelle 6: Zusammenstellung der Datengrundlagen	15
Tabelle 7: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	18
Tabelle 8: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	19
Tabelle 9: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Fläche/Boden	20
Tabelle 10: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Wasser	22
Tabelle 11: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Luft, Klima	23
Tabelle 12: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	24
Tabelle 13: Umweltauswirkungen teilräumlich kumulierender Festlegungen der zeichnerischen Darstellung	115
Tabelle 14: Summarische Beurteilung des RROP	117

I. Einleitung

I.1 Ziele und Verfahrensschritte der Umweltprüfung

Ziele der Umweltprüfung

Der Landkreis Aurich als Träger der Regionalplanung stellt gemäß den §§ 7 – 10 des Raumordnungsgesetz (ROG) bzw. §§ 4 – 6 u. 8 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) sein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) neu auf¹.

Gemäß § 8 des ROG ist bei der Aufstellung oder Änderung eines Raumordnungsplans eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen². Generelles Ziel der Umweltprüfung ist es, in Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden u.a.

- als Beitrag zur wirksamen Umweltvorsorge durch europaweit einheitliche Verfahrensregelungen für diese Prüfung,
- zur frühzeitigen, d.h. planungsbegleitenden Integration von Umweltbelangen in Planungs- und Entscheidungsprozesse,
- um eine angemessene Prüfung von Planungsalternativen, unter Berücksichtigung von kumulativen und synergetischen Umweltauswirkungen sicher zu stellen,
- um EU-weit ein hohes Niveau hinsichtlich der Dokumentations-, Beteiligungs- und Begründungspflichten zu erreichen und gleichzeitig einen effizienteren Planungsrahmen für die Wirtschaft zu schaffen.

Aus § 8 ROG und in Zusammenhang mit den vorgenannten Zielen leiten sich folgende Anforderungen an die Umweltprüfung ab:

- Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen infolge der Neuaufstellung des RROP und der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten auf die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln und zu bewerten. Es sind sowohl erheblich negative als auch deutlich positive Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.
- Die Ergebnisse sind in einem Umweltbericht frühzeitig und strukturiert zu dokumentieren (§ 8 Abs. 1 ROG). Nach Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 sind hierbei Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung sowie Hinweise zur Ausgleichbarkeit anzugeben.
- Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung des Plans sollen frühzeitig ermittelt werden um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Überwachung gem. § 8 Abs. 4 ROG).

¹ Der Kreistag des LK Aurich hat das Neuaufstellungsverfahren des RROP in seiner Sitzung am 18. 12. 2008 beschlossen. Das Aufstellungsverfahren wurde mit Bekanntmachung des LK Aurich v. 04. 02. 2009 eröffnet.

² Diese Verpflichtung geht auf die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie, ABI. EG Nr. L 197 S. 30) zurück, die für den Anwendungsbereich der Raumordnung durch Änderung des Raumordnungsgesetzes (ROG) 2004 in nationales Recht und zum 01.06.2007 in niedersächsisches Landesrecht umgesetzt wurde.

Der Umweltbericht dokumentiert die Ergebnisse des planungsintegrierten Prüfprozesses. Kernbestandteil des Umweltberichts ist die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.

Sofern durch Festlegungen des RROP erhebliche Beeinträchtigungen auf Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ nicht auszuschließen sind, sind für die betreffenden Festlegungen nach § 34 BNatSchG Aussagen zur FFH - Verträglichkeit zu treffen. Die hierfür erforderlichen Prüfungen sollen gem. § 8 Abs. 3 ROG mit der Umweltprüfung verbunden werden. Die Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP³) erfolgt im Rahmen der Einzelfallprüfung (Nr. 2a der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG in Verbindung mit § 34 BNatSchG). Bei mehrstufigen Planungen ist die FFH-VP im Rahmen der Regelungsbefugnis der einzelnen Pläne und entsprechend ihrem jeweiligen Konkretisierungsgrad durchzuführen.

Verfahrensschritte der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wird als unselbständiger Teil des Aufstellungsverfahrens in die Verfahrensschritte zur Änderung des RROP integriert. Die Verfahrensschritte für die Durchführung einer Umweltprüfung für Raumordnungspläne sind in § 8 Abs.1 ROG festgelegt (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung

Vorprüfung des Einzelfalls
Gem. § 8 Abs. 2 ROG kann bei geringfügigen Änderungen eine Ausnahme von der Prüfpflicht festgelegt werden. Eine Vorprüfung des Einzelfalls (<i>Screening</i>) war aufgrund des Charakters der RROP-Neuaufstellung nicht durchzuführen, da zweifelsfrei eine UP – Pflicht besteht.
Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung („Scoping“)
Die Festlegung des Untersuchungsrahmens und zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts erfolgt gem. § 8 Abs. 1 ROG unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- oder gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann. Zur Beteiligung der in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden sowie von Umweltverbänden bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens ist am 13.5.2013 eine Besprechung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt. Weitere Fachbehörden sowie die Gemeinden und Nachbarkreise wurden schriftlich beteiligt. Schriftliche Stellungnahmen zudem eingeholt. Sie wurden ausgewertet und sind bei der Erarbeitung des Umweltberichts als Basis für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans berücksichtigt worden.
Erarbeitung des Umweltberichts
Im Umweltbericht werden gemäß § 8 Abs. 1 und Anlage 1 ROG sowie § 10 Abs. 3 NROG die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung sowie vernünftige Planungsalternativen dargestellt und bewertet. Der hier vorliegende Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Aurich dokumentiert die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Neuaufstellung.
Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie grenzüberschreitende Beteiligung
Gegenstand der Beteiligung sind der Entwurf der Neuaufstellung des RROP, die Begründung und der Umweltbericht. Die Neuaufstellung des RROP durchläuft einen umfassenden Abstimmungs- und Beteiligungsprozess, in dem u.a. die Öffentlichkeit, Kommunen, sonstige öffentliche Stellen, Verbände, Nachbarkreise ihre Belange und Interessen in die Planung einbringen können. Eine grenzüberschreitende Beteiligung (§ 10 NROG) wird erforderlich, sofern erhebliche Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Plans auf einen Nachbarstaat auftreten können. Dies ist nicht der Fall.

³ gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. 5. 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) – im Folgenden: FFH-Richtlinie und entsprechend §§ 19 a bis 19 f des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Berücksichtigung der im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen Erarbeitung einer zusammenfassenden Erklärung
<p>Der Umweltbericht und die dazu vorgebrachten Stellungnahmen werden in der Abwägung und bei der Beschlussfassung über die Neuaufstellung des RROP berücksichtigt. Die Berücksichtigung der Stellungnahmen bei der Entscheidung über die Neuaufstellung begründet sich zugleich aus den Anforderungen an eine sachgerechte Abwägung.</p> <p>Die zusammenfassende Erklärung dokumentiert die Berücksichtigung des Umweltberichts inklusive der im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen bei der planerischen Abwägung und Entscheidung über die Neuaufstellung. Zudem erfolgt eine Darstellung zu geplanten Überwachungsmaßnahmen.</p> <p>Abschließend wird die Neuaufstellung des RROP bekannt gemacht.</p>
Überwachung der Auswirkungen der Plandurchführung auf die Umwelt
<p>Die Überwachung (Monitoring) erfolgt während der Durchführung des neu aufgestellten RROP (§ 8 Abs. 4 ROG). Sie soll einer Nachkontrolle der im Umweltbericht getroffenen Annahmen und Prognosen zur Erheblichkeit der Umweltauswirkungen dienen. Ein Schwerpunkt des Monitorings soll auf unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen liegen, um frühzeitig geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.</p>

Schutzgüter der Umweltprüfung

Folgende Umweltgüter sind zu betrachten:

- Das Schutzgut **Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit** wird durch die Siedlungsbereiche (einschl. vorgesehener Erweiterungen) abgebildet, die – mit Ausnahme großflächiger Gewerbe- bzw. Industriegebiete – aus überörtlichem Blickwinkel Wohn- und Wohnumfeldfunktion besitzen. Außerhalb der Ortslagen sind die für die Erholung genutzten Bereiche von Bedeutung.
Weiterhin sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima, Lärmfreiheit und die Möglichkeit der landschaftsbezogenen Erholung von wesentlicher Bedeutung. Hierzu existieren unterschiedliche fachgesetzlich festgelegte Zielsetzungen (vgl. Zusammenstellung der Umweltziele in Kap. I.3 sowie Schutzgutkapitel).
- **Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:** Die Bundesrepublik Deutschland hat sich zum Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt (Individuen, Populationen und Arten der Fauna und Flora, sowie biologische Vielfalt als Bestandteil der 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 - u. a. die 1994 völkerrechtlich in Kraft getretene Biodiversitätskonvention - finden ihre nationale und landesrechtliche Verankerung insbesondere in den Naturschutzgesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen. Weitere Ziele des Umweltschutzes sind auf Landesebene sowie auf regionaler Ebene festgelegt (vgl. auch Tab. 3).
- 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, speichern Nährstoffe und wandeln Stoffe um. Damit kommt ihnen eine Schlüsselrolle im Umweltschutz zu. Die Böden unterscheiden sich in Abhängigkeit von ihrem Ausgangsgestein, dem Relief, dem Wasserhaushalt und Klima voneinander.
Flächen unterliegen unterschiedlichen Nutzungen, unter dem Blickwinkel der Umweltprüfung sind insbesondere unversiegelte sowie einer extensiven Nutzung unterliegende Flächen von besonderer Bedeutung.
- **Wasser:**
Das **Grundwasser** ist wichtiger Bestandteil des Naturhaushalts. Der Grundwasserflurabstand und dessen Nährstoffgehalt wirken sich maßgeblich auf die Ausbildung von Biotopen

aus und im Hinblick auf dessen Nutzbarkeit als Trink- und Brauchwasser ist das Grundwasser eine unersetzbare, wertvolle Ressource.

Die **Oberflächengewässer** sind zum einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, sie weisen jedoch auch wichtige Funktionen im Wasserhaushalt auf. Retentionsräume bzw. die angemessene Ausgestaltung der Gewässer inklusive der Aue bewirken nicht nur einen schadfreien Hochwasserabfluss, sondern sind auch Voraussetzung für dynamische Biotopentwicklungen, die für die Funktionalität des Naturhaushalts essenziell sind.

- **Luft, Klima:** Von Bedeutung sind die Teilaspekte Klimaschutz/Klimawandel, Luftreinhaltung sowie die klimaökologischen Raumfunktionen:

Klimaschutz: Im Kyoto-Protokoll von 1997 hat sich die Europäische Union verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen in der Zeit von 2008 bis 2012 insgesamt um mindestens 8 % unter das Niveau von 1990 zu senken (Deutschland: 21 %). Die entsprechende EU-Richtlinie vom 13.10.2003 wurde 2004 u.a. mit dem Gesetz über den nationalen Zuteilungsplan für Treibhausgas-Emissionsberechtigungen in der Zuteilungsperiode 2005 bis 2007 (Zuteilungsgesetz) in deutsches Recht umgesetzt. Danach wird für die Zuteilungsperiode 2005-2007 ein nationales Emissionsziel in Höhe von 859 Mio. t CO₂ festgelegt. Ein rechtlich festgelegtes, quantifiziertes CO₂-Emissionsziel für Niedersachsen gibt es nicht.

Luftreinhaltung: Aufgrund des schwerpunktmäßigen Raumbezuges der Regelungen des RROP-Entwurfs spielt die Luftreinhaltung im Rahmen der Umweltprüfung keine herausgehobene Rolle. Gleichwohl gehört die Sicherung der Luftqualität zu den grundlegenden Zielen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG).

Klimaökologische Raumfunktionen spielen für gesunde Lebensverhältnisse insbesondere in urbanisierten Bereichen eine erhebliche Rolle.

- **Landschaft:** Jede Landschaft - als Gesamtheit der in einem Raum vorhandenen natürlichen und durch den Menschen gebildeten Strukturen sowie Prozesse - verfügt über charakteristische Eigenschaften. Diese Eigenart der Landschaft ist sowohl für den Naturhaushalt (vgl. Schutzgüter Fläche/Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere und Pflanzen) als auch für das Landschaftsbild bedeutend. Als Landschaftsbild wird die sinnliche Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen hinsichtlich der visuellen Wahrnehmung, Geruch und Hören betrachtet. Das Landschaftsbild wird geprägt durch das naturraumspezifische Zusammenspiel der natürlichen Geländeformen, der standortbedingten, historisch gewachsenen landschaftstypischen Nutzungsstrukturen und der davon abhängigen Flora und Fauna sowie als störend empfundene Anlagen und Nutzungen.

- **Kulturgüter und sonstige Sachgüter:**

Das kulturelle Erbe, einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze unterliegt zur Wahrung des Erbes vergangener Zeiten einem besonderen Schutz. Über das einzelne Objekt oder Ensemble hinaus können auch Landschaftsteile betroffen sein, die mit dem Schutzgut eine Einheit bilden. Aufgrund räumlicher Ausstrahlung kann zusätzlich ein angemessener Umgebungsschutz zu beachten sein. Auch ganze Landschaften können aufgrund der historischen Kontinuität der Landnutzung schutzwürdig sein (s. Landschaft). Es sind nicht nur formell geschützte Objekte zu beachten sondern grundsätzlich Relikte früherer Nutzungen und Bräuche bzw. Kulturen. Hinzu kommt der Schutz des Bodens als kulturgeschichtliches Archiv (BBodSchG). Als **Kulturgüter** sind für die Regionalplanung und den Umweltbericht insbesondere archäologische Fundstellen, kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen außerhalb der Ortslagen von Bedeutung.

Die Berücksichtigung von **Sachgütern** erfolgt i. A. im Rahmen volkswirtschaftlich ausgerichteter Bewertungen, nicht im Rahmen umweltbezogener Abwägungsbausteine. Nur sofern mit Auswirkungen auf Sachwerte gerechnet wird, die ihrerseits zu umweltbezogenen

Folgewirkungen führen, kann dies im Rahmen der Umweltprüfung relevant sein. Beispiel: ein geplanter Rohstoffabbau würde die Verlegung einer Straße nach sich ziehen.

- **Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern:** Die zu den Schutzgütern dargestellten Umweltbestandteile sind in vielfältiger Weise miteinander verflochten. Unter Wechselwirkungen werden verstanden:
 - Wirkbeziehungen zwischen den einzelnen, das jeweilige Schutzgut kennzeichnenden Wert- und Empfindlichkeitsmerkmalen sowie
 - Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern.

Im Hinblick auf die Umweltprüfung sind Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung von Belastungswirkungen zwischen den Schutzgütern führen können. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern treten generell auf. Hierzu zählen Wechselbeziehungen zwischen den Merkmalen der Schutzgüter Boden und Wasser im Hinblick auf die Entwässerungsempfindlichkeit des Bodens, die Grundwasserneubildungsrate und die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. So können stoffliche Belastungen der Böden (Altlasten) zu einer schwerwiegenden und u.U. ausgedehnten Belastung des Grundwassers führen. Ein anderer Typ von Wechselwirkungen tritt besonders in Landschaften auf, in denen eine gesteigerte Dynamik der abiotischen Bedingungen besteht, wie dies beispielsweise aufgrund der Wasserverhältnisse in Flusstälern der Fall ist.

Die Raumordnung berücksichtigt Wechselwirkungen bereits aufgrund ihrer generellen Querschnittsorientierung. Mediale Umweltziele und deren Umsetzung über raumordnerische Instrumente wie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete entfalten daher meist nicht nur eine auf ein einzelnes Schutzgut begrenzte Wirkung.

Dokumentation der Prüfung der Umweltauswirkungen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Aufbau dieses Umweltberichtes.

Tabelle 2: Inhalte des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 8 ROG

Inhalt des Umweltberichts gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG	Umsetzung innerhalb des vorliegenden Umweltberichts in:
Der Umweltbericht nach § 8 Abs. 1 besteht aus	
1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:	
a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Raumordnungsplans,	Kapitel I.2
b) Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden;	Kapitel I.3
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 8 Abs. 1 ermittelt wurden, mit Angaben der	
a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, einschließlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	Kapitel II

Inhalt des Umweltberichts gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG	Umsetzung innerhalb des vorliegenden Umweltberichts in:
b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung, c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Raumordnungsplans zu berücksichtigen sind	Kapitel III Kapitel IV
3. folgenden zusätzlichen Angaben:	
a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,	Kapitel I.4
b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt und	Kapitel VI.1
c) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.	Kapitel VI.2
Zusätzlich: FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG	Kapitel V

I.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Aurich

Das RROP für den Landkreis Aurich als zusammenfassender, übergeordneter Raumordnungsplan dient in Umsetzung der Raumordnungsgesetze des Bundes sowie des Landes Niedersachsen der Zielsetzung, raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen durch Abstimmung zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Die unterschiedlichen Anforderungen an den Raum werden aufeinander abgestimmt. Zur Sicherung künftiger Entwicklungsmöglichkeiten wird Vorsorge für einzelne Raumfunktionen und Raumnutzungen getroffen. Entsprechend dieser Querschnittsaufgabe enthält das RROP gleichermaßen Entwicklungskomponenten, Ordnungsziele und Sicherungsmaßnahmen im Sinne einer vorsorgenden Raumplanung. Die Aussagen erfolgen entsprechend §§ 3 und 4 ROG als textliche oder zeichnerische Festlegungen in Form von Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung. Die Neuaufstellung des RROP bezieht sich in umfassender Weise auf sämtliche Regelungsbereiche der Regionalplanung. Dies sind:

- Ziele und Grundsätze zur gesamtträumlichen Entwicklung des Landkreises und seiner Teilräume (Abschnitt 1).
- Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur, mit den Schwerpunkten Siedlungsentwicklung und Standortfunktionen sowie Entwicklung der Versorgungsstrukturen (Abschnitt 2). Die textlichen Festlegungen haben teils gesamt- oder teilräumlichen Bezug, teils enthalten sie auf Gemeindeebene konkretisierte Aussagen, teils werden auch raumkonkrete zeichnerische Festlegungen getroffen.
- Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen (Abschnitt 3). Der Schwerpunkt zur Entwicklung eines regionalen Freiraumverbundes und seiner Funktionen stellt die entsprechenden Anforderungen dar und legt teils raumkonkret regionale Ziele des Freiraumschutzes fest. Der Schwerpunkt zur Entwicklung der Freiraum-

nutzungen konkretisiert die räumlichen Anforderungen der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung, von Erholung und Tourismus sowie der Wasserwirtschaft (Oberflächengewässer, Grundwasser, Trinkwasser, vorbeugender Hochwasserschutz). Die raumkonkreten Festlegungen beziehen sich einerseits auf die konkreten Anforderungen der genannten Freiraumnutzungen. Andererseits werden auch Festlegungen zum Schutz der natürlichen Nutzungsgrundlagen getroffen.

- Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale (Abschnitt 4). Der Schwerpunkt Mobilität, Verkehr, Logistik konkretisiert neben den allgemeinen Anforderungen der Mobilitätsentwicklung insbesondere Anforderungen an Sicherung und Ausbau der erforderlichen Infrastruktur für die verschiedenen Verkehrsträger. Neben den allgemeinen Anforderungen der Entwicklung des Informations- und Kommunikationswesens werden Ziele und Grundsätze zur Energiewirtschaft und zum Klimaschutz festgelegt. Dabei bildet die Nutzung regenerativer Energiequellen, insbesondere der Windenergie, einen Schwerpunkt. Darüber hinaus werden Festlegungen zu Leitungstrassen getroffen.

Ein wesentliches Element der Planaufstellung besteht in der Abstimmung unterschiedlicher Anforderungen an den Raum im Rahmen der Moderationsfunktion der Raumordnung. Ziel ist die Abstimmung überörtlicher Gemeinwohlintereessen. Bei entgegenstehenden Belangen werden die auftretenden Konflikte im Rahmen einer Abstimmung unterschiedlicher öffentlicher Belange untereinander und gegeneinander ausgeglichen.

Beziehung zu anderen Plänen / Programmen

Die Planung dient u. a. der Umsetzung der Planungsgrundsätze und Ziele des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017 (LROP). Das RROP übernimmt Festlegungen, die das Landesraumordnungsprogramm für seinen Geltungsbereich trifft und konkretisiert bzw. ergänzt diese bei Bedarf entsprechend der regionalen Gegebenheiten auf der Grundlage von § 7 ROG.

Die Festlegungen des RROP sind behördenverbindlich. Bei den Zielen der Raumordnung handelt es sich um verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, die zu beachten sind (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG).

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, die in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen der nachfolgenden Planungsebene zu berücksichtigen sind (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG).

Die Festlegungen sind insbesondere im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Auch die Fachplanungen bzw. Fachverwaltungen müssen in ihren Planungen und Maßnahmen, soweit sie durch § 4 ROG erfasst werden oder es in anderen rechtlichen Bestimmungen festgelegt ist, die im RROP konkretisierten Festlegungen beachten bzw. berücksichtigen.

Andererseits sind bei der Erarbeitung des RROP auch die Entwicklungserfordernisse von Teilräumen (Gemeinden) sowie Belange der Fachplanungen, die aus sektoraler Sicht Anforderungen an die Nutzung oder den Schutz des Raums definieren, zu berücksichtigen (sog. Gegenstromprinzip). Innerhalb der hierarchisch gestuften Raumplanung gibt es dadurch einen wech-

selseitigen Abgleich der Entwicklungsvorstellungen und Festlegungen zwischen den Planungsebenen sowie zwischen räumlicher Gesamtplanung und sektoralen Fachplanungen.

I.3 Für das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Aurich relevante Ziele des Umweltschutzes

Entscheidend für das Verständnis der für die Beurteilung des RROP maßgeblichen Steuerungswirkung sind die dafür geltenden (auf internationaler, EG-, Bundes- Landes- oder regionaler Ebene festgelegten) bedeutenden querschnitts- bzw. schutzgutbezogenen *Ziele des Umweltschutzes*, die für die Schutzgüter der Umweltprüfung relevant sind. Einen Überblick über diese Ziele geben die Tabelle 3 und 4. Es werden nur solche Umweltaspekte aufgeführt, die durch das RROP beeinflusst werden oder die als Ziele des Umweltschutzes Veranlassung für Festlegungen geben.

Gemäß § 1 Abs. 2 ROG besteht für die Raumordnung die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung, welche die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Die in § 2 Abs. 2 ROG enthaltenen Grundsätze beinhalten Aussagen, die als Umweltziele auszulegen und im Sinne der nachhaltigen Raumentwicklung zu berücksichtigen und anzuwenden sind. Die Grundsätze aus § 2 ROG sind soweit erforderlich durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren und haben dementsprechend unmittelbare Bedeutung für das RROP. Auch in verschiedenen Fachgesetzen (z. B. Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Baugesetzbuch) werden querschnittsorientierte Umweltschutzziele formuliert. Insbesondere die nachfolgend genannten Umweltschutzziele des Bundesnaturschutzgesetzes spiegeln sich teilweise in den oben angesprochenen Raumordnungsgrundsätzen wieder und haben damit für die Aufstellung des vorliegenden Entwurfes besondere Bedeutung.

Tabelle 3: Bedeutsame querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes

Umweltziel	Rechtsquelle
Erhalt der Umwelt- und Erholungsfunktion in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG
Gestaltung der wirtschaftlichen und sozialen Nutzungen des Raumes unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen sowie sparsamer und schonender Inanspruchnahme von Naturgütern.	§ 2 Abs. 6 Nr. 2 ROG
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. Die Voraussetzungen für eine nachhaltige Fischerei sollen gesichert werden.	§ 2 NROG
Verminderung der erstmaligen Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrsflächen, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden.	§ 2 Abs. 6 Nr. 3 ROG
Schaffung eines großflächig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems; Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile [...], sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen).	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG § 1 Abs. 6 BNatSchG

Umweltziel	Rechtsquelle
Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum / Erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich (soweit nicht für Grünflächen vorgesehen), hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich).	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG § 1 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG
Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme / natürliche Dynamik ist in geeigneten Lebensräumen Raum zu geben.	§ 1 BNatSchG
Sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter.	§ 1 BNatSchG
Erhalt unbebauter Bereiche wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit. Renaturierung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen.	§ 1 BNatSchG
Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Vermeidung, Ausgleich bzw. Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beim Aufsuchen und der Gewinnung von Bodenschätzen	§ 1 Abs. 5 Satz 3 und 4 BNatSchG
Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgütern und Vorbeugung vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).	§ 1 Abs. 1 BImSchG
Zuordnung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen so, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.	§ 50 BImSchG

Darüber hinaus legt das Landesraumordnungsprogramm (LROP) folgendes fest

- Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln (3.1.2 01 LROP (Ziel)).
- Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen 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 (1.1 01 Satz 3 LROP (Grundsatz)).
- Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird (3.1.2 03 LROP (Grundsatz/Ziel)).
- Eine nachhaltige räumliche Entwicklung soll die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen (1.1 01 Satz 1 LROP (Grundsatz)).

Tabelle 4: Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
Menschen, einschl. der menschlichen Gesundheit	Schutz der Gesundheit der Bevölkerung vor Luftverunreinigung.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; §§ 1 u. 3 BImSchG
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; §§ 1 u. 3 BImSchG; RL 2002/49/EG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
	Erhaltung und Entwicklung geeigneter Freiräume für die Erholung sowohl im siedlungsnahen Umfeld als auch in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG; § 1 BNatSchG
	Gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Siedlungsstrukturen sowie siedlungsnahen Freiräume sollen erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.	2.1 01 Satz 1 LROP Nds. (Grundsatz)
Tiere / Pflanzen (Biologische Vielfalt)	Erhalt und Entwicklung der räumlichen Voraussetzungen für funktionsfähige Artengemeinschaften durch Flächenschutz und Biotopverbund. Schaffung eines Biotopverbundes auf mindestens 10 Prozent der Landesfläche unter Integration der NATURA-2000-Gebiete. Das LROP präzisiert und ergänzt die Beachtung der ökologischen Wechselbeziehungen, setzt den Schwerpunkt auf bestandsbedrohte Lebensräume und den Verbund durch extensiv genutzte Flächen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG; Art. 2 FFH-RL; Art. 1 u. 2 VS - RL; §§ 20 u. 21 BNatSchG 3.1.2 02 LROP Nds. (Satz 1 Ziel, Satz 2 Grundsatz)
	Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Schutz, Pflege, Entwicklung oder Wiederherstellung ihrer Biotope und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.	§ 1 BNatSchG, § 39 BNatSchG
	Besonderer Schutz bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz, vgl. gesonderte Ausführungen)	§ 44 BNatSchG
	Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten [ist] entgegenzuwirken, bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.	§ 1 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG
	Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind so weit wie möglich auszugleichen.	§ 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG
Fläche/ Boden	Schutz von Böden und ihren Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere von Böden mit besonders ausgeprägten Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, mit hoher Ertragskraft, mit besonderen Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktionen und Funktionen als Archiv der Boden- und Kulturgeschichte.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 Bundesbodenschutzgesetz; § 1 BNatSchG
	Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG
	Begrenzung von Neuversiegelungen von Böden und Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von Stoffen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 Bundesbodenschutzgesetz; § 1 BNatSchG
Wasser	Entwicklung, Sicherung und ggf. Wiederherstellung des Raumes in Bezug auf die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung möglichst natürlicher oder naturnaher Oberflächengewässer einschließlich deren Uferzonen und natürlicher Rückhalteflächen, bei künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern Erhalt oder Erreichung eines guten ökologischen Potenzials. Vermeidung der Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen von Oberflächengewässern und der von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete.	§ 1 BNatSchG; § 6 WHG; § 27 Abs. 1 und 2 WHG
	Schutz der Oberflächengewässer vor Gewässerverunreinigung und Erhaltung bzw. Erreichung eines guten chemischen Zustands im Rahmen ihrer Bewirtschaftung.	§ 6 WHG; § 27 Abs. 1 und 2 WHG
	Schutz von Grundwasservorkommen vor Verunreinigung und Erhaltung oder Erreichung eines guten chemischen Zustands.	§ 2 Abs. 2 ROG; § 47 Abs. 1 WHG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
	Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers; Vermeidung von Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 47 WHG; § 1 Abs. 3 BNatSchG
	Vorsorge für den vorbeugenden Hochwasserschutz; vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zum Schutz vor Hochwasser.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Klima/Luft	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit günstigen klimatischen Wirkungen, insbes. Wald, Luftaustauschbahnen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 BNatSchG
	Sicherung und Entwicklung der räumlichen Erfordernisse zur Reinhaltung der Luft.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 Abs. 1 BImSchG
	Vermeidung und Reduzierung von Beeinträchtigungen des Klimas, u.a. durch nachhaltige Förderung der Energieversorgung (Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien, Erhöhung der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung und Effizienzsteigerung bei der Verstromung fossiler Energieträger).	§ 1 EEG; § 1 KWK Gesetz; RL 2009/28/EG
Landschaft	Vermeidung neuer Flächeninanspruchnahme im Freiraum.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
	Vermeidung der Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen, insbesondere durch Zusammenfassung von Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG; § 1 BNatSchG
	Berücksichtigung der natürlichen Landschaftsstrukturen bei der Planung von Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen.	§ 1 BNatSchG
	Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften.	§ 1 BNatSchG
	Die Siedlungs- und Freiraumstruktur soll so entwickelt werden, dass die Eigenart des Landes, seiner Teilräume, Städte und Dörfer erhalten wird.	§ 2 NROG
Kultur- / sonstige Sachgüter	Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften, Erhaltung historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG; § 1 BNatSchG
	Erhalt von Baudenkmalern, Bodendenkmälern und Denkmalbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen; angemessene Berücksichtigung der Belange bei öffentlichen Planungen.	§ 1 Denkmalschutzgesetz, NDSchG
	Schutz des Bodens als kulturgeschichtliches Archiv.	§ 1 S. 3 BBodSchG

Die für das RROP bedeutsamen Umweltziele werden generell innerhalb der Begründung des RROP-Entwurfs dargestellt. Zur Vermeidung einer Doppeldokumentation wird im Umweltbericht nachfolgend ggf. auf den entsprechenden Abschnitt verwiesen.

Besonderer Artenschutz

Der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG⁴ ist auf tatsächliche Handlungen ausgerichtet. Nicht die Vorbereitung einer Tötung ist verboten, sondern die Handlung des Tötens an sich, unabhängig von der Intention. Im Vorgriff auf die tatsächlichen Handlungen werden im Zulassungsverfahren die Risiken der Tatbestandserfüllung ermittelt. Häufig ist durch eine ökologische Bauüberwachung bzw. Beobachtungen im Betrieb ein Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden.

⁴ Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG

Für die Regionalplanung ist der besondere Artenschutz als ein abwägungsrelevanter Belang des Naturschutzes besonders zu beachten, soweit geschützte Arten durch Wirkungen der Festlegungen in einer Weise beeinträchtigt werden können, die geeignet sind, gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu verstoßen. Die Regionalplanung kann die Zulassung insoweit vorbereiten, als dass sie z.B. in einem Vorranggebiet bestimmte Vorhaben privilegiert (§ 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG). Eine Vorrangfestlegung ist hinsichtlich der maßgeblichen, in die Abwägung einzustellenden Belange abschließend abgewogen. Dies können auch Belange des besonderen Artenschutzes sein. Wenn nach Lage der Dinge unter Berücksichtigung der Status-Quo Prognose davon ausgegangen werden muss, dass ein durch die Regionalplanung vorbereitetes Vorhaben bei einem künftigen Zulassungsverfahren an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen scheitern würde (sog. Hineinplanen in einen Verbotstatbestand), ist die jeweilige Planung nicht umsetzbar und somit letztlich nicht erforderlich.

Der Belang des Artenschutzes ist insbesondere dann bereits auf der Ebene der Regionalplanung von Bedeutung, wenn eine starke Steuerungswirkung in Form einer Festlegung kombinierter Vorrang- / Eignungsgebiete (Ausschlussfunktion außerhalb) vorgesehen ist und zugleich Vorhaben geregelt werden, für die regelmäßig ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden kann.

I.4 Durchführung der Umweltprüfung und verwendete Datengrundlagen

I.4.1 Vorgehensweise bei der Prüfung von Umweltauswirkungen

Gemäß **§ 8 Abs. 1 Satz 1 ROG** sind in der Umweltprüfung voraussichtlich erhebliche Auswirkungen zu ermitteln. Daraus ergibt sich, dass

- Umweltauswirkungen näher zu untersuchen sind, wenn eine Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, und
- grundsätzlich sowohl positive als auch negative Umweltauswirkungen zu untersuchen sind.

Der Schwerpunkt der Umweltprüfung liegt im vorliegenden Umweltbericht bei der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Grundsätzlich sind sämtliche Planinhalte, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können, einschließlich der erwogenen Alternativen, Gegenstand der Umweltprüfung. In Kapitel I.2 wurde herausgestellt, dass konkrete Bindungswirkungen von den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und den mit entsprechenden Bindungswirkungen versehenen zeichnerischen Darstellungen ausgehen (Festlegungen). Für einleitende Texte und die Erläuterungen zu den Zielen und Grundsätzen trifft das nicht zu; die Umweltprüfung bezieht sich deshalb auf die Festlegungen mit Bindungswirkungen und berücksichtigt die einleitenden Texte und Erläuterungen des RROP-Entwurfes nur, soweit dies zur ergänzenden Interpretation der verbindlichen Festsetzungen erforderlich ist.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist es zweckmäßig, zunächst die Auswirkungen anhand der Betrachtung einzelner Planfestlegungen des Plans zu ermitteln (Kapitel II.2). Stehen bestimmte Festlegungen in einem eindeutigen inhaltlich - konzeptionellen Zusammenhang, sind sie gebündelt bewertet. Soweit Alternativen zu den Planinhalten in Betracht kommen bzw. erwogen wurden, wird die dabei erfolgte Berücksichtigung von Umweltaspekten dokumentiert. Im Einzelfall werden ergänzend Hinweise zur Modifikation von Planinhalten unter Umweltge-

sichtspunkten gegeben. Bereits vorliegende, v.a. auf Vorhaben und Projektplanungen bezogene Prüfergebnisse werden im Einzelfall berücksichtigt.

In einem daran anschließenden Schritt (Kapitel II.3) werden ergänzend kumulative Auswirkungen ermittelt, die sich durch die Überlagerung der Wirkungsbereiche mehrerer Planfestlegungen ergeben können. Abschließend wird der Entwurf des RROP in seiner Gesamtheit unter Berücksichtigung positiver und negativer Umweltwirkungen sowie möglicher kumulativer Umweltauswirkungen und sonstiger umweltrelevanter Wechselwirkungen betrachtet (vgl. Umweltbundesamt 2009).

Gemäß **§ 8 Abs. 1 Satz 3 ROG** soll sich die Umweltprüfung weiterhin auf das beziehen, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans angemessener Weise verlangt werden kann. Damit wird deutlich, dass der Abstraktions- und Konkretisierungsgrad der planerischen Festlegungen zu berücksichtigen ist. Die Festlegungen werden in der Regel auf nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsebenen weiter konkretisiert: Erst die konkreten Projekte und Vorhaben sowie Rechtsverordnungen mit konkreten Regelungen (z. B. Wasserschutzgebietsverordnungen), bewirken bzw. legitimieren tatsächliche erhebliche Umweltauswirkungen. Das RROP kann Belange allgemein oder flächenkonkret gegenüber anderen Belangen priorisieren und konkurrierende Nutzungen entflechten, aber nicht unmittelbar die Raumnutzung ändern. Insoweit haben die Festlegungen teils einen hohen Abstraktionsgrad, der sich auch in der Umweltprüfung widerspiegelt. Im Zentrum der Umweltprüfung stehen die Steuerungswirkungen des RROP für nachgeordnete Pläne und Projekte. Eine vertiefende Untersuchung bestimmter Umweltauswirkungen ist teilweise erst im Rahmen der sogenannten „Abschichtung“ der Umweltprüfung z.B. in der Bauleitplanung möglich (vgl. Umweltbundesamt 2009; S. 16).

Die für die Abarbeitung der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Prüfungsaspekte ergeben sich aus Anlage 1 Nr. 2 zu § 8 (1) des Raumordnungsgesetzes (ROG). Die Teilprüfungen und ihre Dokumentation folgen daher jeweils einem einheitlichen Schema (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Struktur der Dokumentation für die Teilprüfungen

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen
Darstellung der Bedeutung der geprüften Festlegung bzw. einzelner Ziele / Grundsätze im Rahmen der Umweltprüfung (belastend, entlastend, irrelevant) und Prognose der voraussichtlichen Umweltfolgen.
B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Hinweise auf Maßnahmen, die Planungsebenen-spezifisch geeignet sein können.
C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung
Erläuterungen zur Berücksichtigung von Umweltzielen / -auswirkungen bei der Entwicklung von Alternativen, Verwendung umweltbezogener Abwägungskriterien bei der Erarbeitung des Programmentwurfs soweit relevant.
D. Ergebnis
Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der auf einzelne textliche Festlegungen, Planzeichen oder Einzelflächen bezogenen Prüfung der Umweltauswirkungen und Bewertung vor dem Hintergrund der Nullvariante – also bei weiterhin fehlenden RROP aber Einhaltung sonstiger Rechtsnormen. Weicht die Nullvariante von dem tatsächlichen Umweltzustand ab, muss das Ergebnis der Prüfung differenziert für die Nullvariante und den tatsächlichen Umweltzustand dargestellt werden, da einige Rechtsnormen, die die Erforderlichkeit von Festlegungen des RROP in Zweifel ziehen können auf den tatsächlichen Umweltzustand abzielen.

Gesamtergebnis der Teilprüfung ist ein zusammenfassender verbaler Vergleich der prognostizierten Umweltauswirkungen mit der erwarteten Entwicklung des Umweltzustandes ohne die vorgesehene Festlegung.

Bezüglich des Prüfumfanges und der Prüftiefe sind die folgenden Fälle zu unterscheiden:

Räumlich nicht konkretisierte textliche Aussagen (Ziele / Grundsätze der Regionalplanung):

Räumlich konkrete Umweltauswirkungen sind aufgrund solcher Festlegungen noch nicht erkennbar, erst eine Umsetzung durch nachfolgende Planungen oder Inhalte der zeichnerischen Darstellung kann räumlich konkrete Umweltauswirkungen mit sich bringen. Zu Umweltauswirkungen sind nur verbale Trendeinschätzungen möglich. Die Prüfung kann keine räumlichen Umweltauswirkungen prognostizieren, sie erfolgt vielmehr unter Bezugnahme auf nicht raumbezogene Kriterien und Indices zum Umweltzustand, wie beispielsweise der CO₂ – Emission oder der Entwicklung des Versiegelungsgrades.

Textliche bzw. zeichnerische Festlegungen zu raumbezogenen Nutzungen, die keinen gebietsscharfen Bezug erlauben - also etwa auf einen Ortsteil bezogen sind und damit einen weiten Rahmen setzen (Entwicklungsaufgaben der Gemeinden):

Die Beurteilung erfolgt qualitativ-beschreibend unter Verwendung von GIS-gestützten Daten. Soweit eine in ihrem flächenmäßigen Ausmaß oder ihrer Intensität nicht exakt konkretisierbare Intensivierung einer vorhandenen Nutzung festgelegt wird, können mögliche Auswirkungen nur qualitativ beschrieben werden. Vorgesehen ist eine tabellarische Dokumentation der Prüfergebnisse je Planzeichen.

Zeichnerisch gebietsscharf konkretisierte Festlegungen:

Ausgangspunkt für gebietsscharf konkretisierte Festlegungen im Umweltbericht ist eine zusammenfassende Darstellung zur Berücksichtigung von Umweltbelangen im Planentwurf (Verweis auf Darstellung in der Begründung).

Die Beurteilung erfolgt unter Verwendung von GIS-gestützten Daten dem Planungsmaßstab entsprechend raumbezogen. Eine hohe Prüftiefe ist für gebietsscharfe Festlegungen erforderlich, soweit diese einen Rahmen für UVP – pflichtige Vorhaben setzen können und umso geringer der verbleibende Entscheidungsspielraum auf nachfolgende Planungsebenen ist. Die Beurteilung erfolgt einzelgebietsbezogen (VR bzw. VB zu Siedlungsentwicklung, Rohstoffgewinnung, Windenergienutzung, Verkehr, Leitungen, weitere).

Beziehen sich Festlegungen ausschließlich auf den Schutz natürlicher Ressourcen, so wird in der Umweltprüfung eine summarische Prüfung für die jeweilige Gebietskulisse vorgesehen (z.B. VR bzw. VB zu Natur und Landschaft, Natura 2000, Hochwasserschutz).

Die Dokumentation der Prüfergebnisse erfolgt je Planzeichen tabellarisch oder in Gebietsblättern.

Die Prüfung ist unter Verwendung eines geographischen Informationssystems (GIS) erfolgt. Als Datenbasis wurde die abgestimmte Flächenkulisse des RROP-Entwurfs verwendet. Es werden folgende Stufen der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden:

- **Hoch:** Die Festlegung bereitet voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen vor, die nur schwerlich vermeidbar sind und geschützte Teile von Natur und Landschaft, besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten, geschützte Kulturgüter oder die menschliche Gesundheit oder die Existenz der Wohnstätten betreffen. Die schwere der Belastung könnte rechtlich unzulässig sein, ohne die Möglichkeiten von Ausnahmen und Befreiungen zu berücksichtigen.

- **Mittel:** Die Festlegung bereitet eine mögliche erhebliche Umweltauswirkung vor, die ein Schutzgut in einer Ausprägung mit besonderer Bedeutung betrifft und die Belastung läuft in besonderer Weise einem Ziel des Umweltschutzes entgegen. Eine besondere Bedeutung besteht, wenn die Ausprägung für die Erreichung der Ziele des Umweltschutzes besonders relevant ist.
- **Gering:** Die Festlegung bereitet eine mögliche erhebliche Umweltauswirkung eines Schutzgutes vor, deren Vermeidung/Vermeidbarkeit nicht zu erwarten ist.
- **Keine:** Es bestehen keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut. Nicht erheblich sind diese, wenn der regionalen Maßstabsebene entsprechend eine geringe Schutzwürdigkeit nur randlich oder im Kontext des jeweiligen Schutzgutes unwesentlich beeinträchtigt wird.
Oder: Die Festlegung könnte zwar erhebliche Umweltauswirkungen vorbereiten, diese sind jedoch vorrausichtlich durch die Bauleitplanung oder im Zulassungsverfahren vermeidbar.
- **Positiv:** Durch Festlegungen direkt bezweckte und indirekt durch den Ausschluss von raumbedeutsamen beeinträchtigenden Vorhaben bewirkte „erhebliche“ positive Umweltauswirkung in einem Teilbereich des Plangebietes.

Im Hinblick auf die räumliche Dimension der Auswirkungen erfolgt die Unterscheidung je nachdem, ob Wirkungen auf großen Flächenanteilen – d. h. dem **überwiegenden Teil** einer Fläche zu erwarten sind (> 50 % des jeweiligen Gebietes), Wirkungen auf **erheblichen Teilflächen** erwartet werden (>10 – 50 % des jeweiligen Gebietes), oder Auswirkungen lediglich auf **kleinen Teilflächen** (< 10 % des Gebietes) bzw. durch **Randeffekte** auf benachbarte Bereiche auftreten können. Diese Differenzierung wurde über eine Vielzahl von vergleichbaren Projekten herausgebildet.

Hinweis: In der Umweltprüfung sind die vorrausichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (im Gesetz auch Auswirkungen genannt) zu beurteilen und im Umweltbericht darzustellen (vgl. § 8 ROG). Der Begriff des Vorsehbaren sondert die auf der Planungsebene nicht erkennbaren Umweltauswirkungen aus. Der Begriff der Erheblichkeit sondert die marginalen, für die Information über die Folgen der Planung nicht relevanten Umweltauswirkungen aus. Dabei ist zu bedenken, dass die Umweltprüfung zu den Instrumenten der Umweltvorsorge gehört (vgl. Erwägung (1) der Richtlinie 2001/42/EG). Erheblich sind Umweltauswirkungen die in einer Intensität und einem räumlichen Umfang negativ oder positiv auf die Ziele des Umweltschutzes (Kapitel I.3) wirken, so dass etablierte Orientierungswerte überschritten werden könnten oder Behörden oder die Öffentlichkeit informiert werden sollten.

I.4.2 Datengrundlagen

Wesentliche Grundlage für die Ausführungen zum Umweltzustand sowie die Prognose der Umweltauswirkungen sind in der Tabelle 6 zusammengestellt.

Tabelle 6: Zusammenstellung der Datengrundlagen

Information	Quelle
Nationalpark, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Fließgewässerschutzsystem, landesweite Biotopkartierung, wertvolle Bereiche Fauna/Brutvögel/Gastvögel	NLWKN (Naturschutz-WMS-Dienst Stand April 2015)
Chemischer und ökologischer Zustand/Potenzial der Fließ- und Stillgewässer	NLWKN (WRRL-WMS-Dienst

gem. WRRL, chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwasserkörpers	Stand April 2015)
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete (Verordnung/vorläufig gesichert)	NLWKN (Hydro-WMS-Dienst Stand April 2015)
Straßen und Fluglärm	Gewerbeaufsicht (GAV-WMS-Dienst Stand April 2015)
Suchräume für schutzwürdige Böden, Bodenübersichtskarte	LBEG (Bodenkarten-WMS-Dienst Stand April 2015)
Orthophoto, AK 5	Umweltdaten Niedersachsen (Basisdaten-WMS-Dienst Stand April 2015)
Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem	Landkreis Aurich
Arbeitsstand des Landschaftsrahmenplanes 1996	Landkreis Aurich 2015
Entwurf des RROP als Synthese der Auswertungen des Landkreises Aurich	Landkreis Aurich 2015

I.4.3 Datenlücken

Es liegen keine Informationen zu aktuellen Kartierungen der Tier- und Pflanzenarten oder Biotoptypen vor. Es liegen keine digitalen Informationen zu Baudenkmälern oder archäologischen Fundstellen vor (hierzu nur Entwurf Vorranggebiet kulturhistorisches Sachgut).

Diverse Daten des Landes Niedersachsen und des Landkreises zur Umwelt sind mehr als 5 Jahre alt und aufgrund von Siedlungsentwicklungen und des landwirtschaftlichen Strukturwandels im Einzelfall auf ihre Plausibilität hin zu prüfen. Durch die Interpretation der Orthophotos und die Ortskenntnisse des Landkreises konnten die Datenlücken bzw. deren Alter in großen Umfang ausgeglichen werden. Somit sind die Ergebnisse der Prüfungen trotz dieser Schwächen für die Maßstabsebene der Planung valide.

I.4.4 FFH-Verträglichkeitsprüfung

In einem eigenständigen Kapitel des Umweltberichtes erfolgen Aussagen zur Verträglichkeit von Einzelinhalten der Neuaufstellung mit den Schutzziele der europäischen Schutzgebiete (FFH-/VS Gebiete). Die gemäß der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG) ausgewiesenen FFH (Flora, Fauna, Habitat)- und Vogelschutzgebiete bilden das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Zur Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Natura-2000-Gebiete sieht Art. 6 der FFH-RL eine besondere Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten vor, die potenziell den günstigen Erhaltungszustand von Natura-2000-Gebieten beeinträchtigen können. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 34 (1) BNatSchG i. v. m. § 7 Abs. 6 und § 8 ROG die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura-2000-Gebiet durch den Plan (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Ausdrücklich sind dabei auch Pläne und Projekte einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die außerhalb eines Natura-2000-Gebietes geplant sind, sofern sie negative Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand des Gebietes haben können.

Soweit erforderlich, erfolgt für möglicherweise betroffene Natura-2000-Gebiete jeweils eine FFH-Verträglichkeitsprüfung an Hand der festgelegten Schutz- und Erhaltungsziele. Auswirkungen auf einzelne FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete werden entsprechend der Planungsstufe und dem Detaillierungsgrad des RROP beurteilt. Die FFH-VP berücksichtigt

alle auf das jeweilige Gebiet wirkenden Festlegungen des RROP sowie kumulativ wirkende Projekte. In der Planungspraxis ist es üblich, die zur Bewältigung der Anforderungen des § 34 BNatSchG erforderliche Prüfung, ob erhebliche Beeinträchtigungen auftreten können, in einem gestuften Verfahren durchzuführen (z.B. BMVBS: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Fernstraßenbau). Hierzu erfolgt in einem ersten Schritt eine sog. Vorprüfung, um zu ermitteln, ob ein Projekt (oder Plan) überhaupt geeignet ist, erhebliche nachteilige Auswirkungen in dem o. g. Sinn auslösen zu können. Nur wenn dies zu bejahen (nicht auszuschließen) ist, erfolgt eine detaillierte Prüfung gem. § 34 BNatSchG.

Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt als Gebietsblatt (je Natura 2000-Gebiet) inklusive einer Textkarte.

Ergibt die Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura-2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, so ist der Plan entsprechend der Regelung des § 34 (2) BNatSchG unzulässig. Ausnahmen sind möglich, soweit die Planung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 (3) BNatSchG). Befinden sich in dem betroffenen Gebiet prioritäre Biotope oder prioritäre Arten, so ergeben sich erhöhte Anforderungen für etwaige Ausnahmeregelungen. So ist ggf. eine Stellungnahme der EU-Kommission einzuholen (§ 34 (4) BNatSchG).

II. Umweltzustand und Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung

II.1 Überblick

Der Landkreis Aurich liegt räumlich in den Naturräumen „Watten und Marschen“ sowie „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“. Innerhalb der Geest liegen die Hochmoore Wiesenmoor und Meerhusener Moor. Im Westen grenzt der Landkreis an die Mündung der Ems. Im Norden liegt die Nordsee mit den zum Landkreis gehörenden Inseln Juist, Norderney und Baltrum.

Die **Darstellung des Umweltzustands** für die Schutzgüter der Umweltprüfung gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist die Voraussetzung für die Bewertung von Umweltauswirkungen. Diese Darstellung erfolgt für jedes Schutzgut hinsichtlich:

- der für Beurteilung relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands; hierzu zählen auch die für diese Schutzgüter relevanten Ziele des Umweltschutzes, festgelegt auf internationaler, EG-, Bundes-, Landes- oder regionaler Ebene, soweit sie durch das RROP betroffen sein könnten;
- der relevanten Umweltprobleme im Planungsraum (Vorbelastung), soweit erkennbar,
- der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtumsetzung des Programms (Status-Quo-Prognose); auch hier sind wiederum die relevanten Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung, auch soweit sie Anlass von Festlegungen sind, also positive Auswirkungen beabsichtigt sind.

Der Landkreis Aurich verfügt über kein rechtskräftiges RROP. Als Grundlage der **Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung des Programms** wurden die Bauleitplanung und das Landesraumordnungsprogramm zugrunde gelegt.

Änderungen der fachgesetzlichen Rahmenseetzungen und der EU-Agrarpolitik können gravierende Auswirkungen auf die Schutzgüter haben. Während die Energiewende intensiv von der Raumordnung begleitet sowie gesteuert wird und Entwicklungen, die durch das Baurecht beeinflusst oder gesteuert sind, von der Raumordnung relativ gut gesteuert werden können, sind die Einflussmöglichkeiten in anderen Bereichen gering bzw. von anderen Regelungen stark überlagert. Herauszuheben ist die EU-Agrarpolitik, deren Auswirkungen auf die Landnutzung die Steuerungsmöglichkeiten der Raumordnung bei weitem überschreiten. Auch raumbedeutende Entwicklungen in der Folge der Umsetzung der WRRL werden von der Raumordnung bisher kaum gefördert. Insoweit ist die Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung mit großen Unsicherheiten verbunden.

II.2 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Zustand

Schwerpunkte der Siedlungsflächen sind im Bereich der Mittelzentren Aurich und Norden vorhanden. Gemeinden mit über 150 Einwohnern je Quadratkilometer sind Wiesmoor, Stadt Aurich, Südbrookmerland, Brookmerland, Stadt Norden, Hage und Norderney (Stand 2011).

Tabelle 7: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung
Wohngebäude	Eignung zum Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung
Eignung zum Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung	Eignung zum Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung
Eignung Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt	Eignung zum Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung bzw. Tourismus
	Sonstige Siedlungsflächen (ohne Industrie)

Umweltprobleme im Planungsraum

Als überörtlich für die Gesundheit relevante Umweltprobleme sind die Lärmemissionen entlang der großen Fernverkehrsachsen im Landkreis zu nennen. Je höher die teilräumliche Bevölkerungsdichte ist, desto mehr Menschen sind von diesen Umweltbelastungen betroffen.

Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Eine verlässliche Prognose der Bevölkerungsentwicklung ist aufgrund sehr differenzierter Entwicklungen nicht möglich. In einigen Teilgebieten ist mit einer Bevölkerungsabnahme zu rechnen, während andere Bereiche einen Bevölkerungszuwachs erfahren. Die aktuelle Prognose der Bevölkerungsentwicklung macht Angaben über die Veränderungen in der Altersstruktur. Demnach wird im Geltungszeitraum die Altersgruppe von 45 bis 65 und über 65 deutlich zunehmen und in den Küstenkommunen rd. 60 % und den restlichen Kommunen rd. 50 % der Bevölkerung ausmachen. Inwieweit eine Veränderung der Bevölkerungsdichte zu erwarten ist,

kann aus der Entwicklung zwischen 2001 und 2011 gefolgert werden. Demnach gab es eine Abnahme der Bevölkerungsdichte in den Kommunen Hinte, Krummhörn, Baltrum, Norderney, eine konstante Entwicklung (Änderung unter einer Person/km²) in der Stadt Aurich, in Ihlow, Großheide, Dornum und eine Zunahme in Wiesmoor, Großefehn, Südbrookmerland, Brookmerland, in der Stadt Norden und in Hage⁵, tendenziell wird sich diese Entwicklung bei Nichtumsetzung des Plans fortsetzen.

II.3 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Zustand

Als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt haben nicht oder nur extensiv genutzte natürliche, naturnahe und halbnatürliche Ökosysteme eine besondere Bedeutung. Dazu gehören die naturnahen Biotop, die Relikte der ursprünglichen Naturlandschaft wie Hochmoore, Flüsse und Wälder repräsentieren sowie Biotop der Kulturlandschaft wie Heiden, Magerrasen, Feuchtwiesen oder Gehölze.

Tabelle 8: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung
Natura-2000-Gebiete Nationalpark, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal Gast-/Rastvogelgebiete mit mindestens nationaler Bedeutung Eignung zum Vorranggebiet Natur und Landschaft	Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsteile Landnutzung: Moor, Heide, Magerrasen, Fluss, Bach, Binnensee, Teich, sonst. Feuchtbiotop, Obstwiesen, Ruderalstandorte, Salzwiesen u.ä. (Grundlage Datenerfassung zum Entwurf des Landschaftsrahmenplans) Landesweite Biotopkartierung, soweit nicht offensichtlich andere Entwicklungen vollzogen wurden. Gast-/Rastvogelgebiete mit landesweiter Bedeutung Wallhecken Eignung zum Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft

Die naturraumspezifischen Boden-, Relief- und Grundwasserverhältnisse beeinflussen die charakteristische natürliche Vegetation sowie die Nutzung der Freiräume und somit auch den sich nutzungsbedingt ergebenden Zustand des Schutzgutes:

- Der Naturraum der Watten und Marschen weist insbesondere an der Küste Grünland mit einer hohen Bedeutung als Brut- und Rastgebiet auf. Besondere Bedeutung kommt der extensiven Grünlandnutzung zu. Soweit die Instandhaltung der Gräben und Bäche dies zulassen, weisen diese eine hohe Bedeutung als Lebensraum von Tieren und Pflanzen auf.
- Der Naturraum der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest weist große Flächen mit unterschiedlichen Degenerationsstadien von Hochmooren auf, die, soweit kein Ackerbau oder intensive Grünlandnutzung erfolgt, wertvollen Lebensraum für Tiere und Pflanzen darstellen. Assoziiert mit den Hoch- und Niedermooren findet sich der weitaus größte Anteil des Grünlands in der Geest. Die Wälder des Landkreises liegen weit überwiegend in der Geest.

Für den Plan relevante Umweltprobleme im Planungsraum

⁵ LSKN und NSGB stellen die Daten und <http://www.nls.niedersachsen.de/Applet/Prognose/start.htm> zur Verfügung.

- In Teilräumen liegt ein anhaltender Trend zu einer zunehmenden Zersiedelung vor, mit einhergehenden belastenden Umweltauswirkungen (Flächeninanspruchnahme, Verkehrszunahme, Zerschneidung).
- Zerschneidungswirkungen und weitere Belastungen durch den Verkehr.
- Mit der Umwandlung von Grünland in Ackerfläche wird Lebensraum für Tiere und Pflanzen zerstört. Dies führt insbesondere aufgrund der hohen Bedeutung für Brut- und Rastvögel zu Konflikten.
- Durch die zunehmende Errichtung von Windkraftanlagen steigt das Tötungsrisiko für Vögel und Fledermäuse.
- Zerstörung der Hoch- und Niedermoore durch Entwässerung und intensive Nutzung.

Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung des Programms

Die bisher zu beobachtenden Entwicklungen der Gefährdung von Tieren und Pflanzen werden sich fortsetzen, soweit die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich geändert werden. Die Umwandlung von Grünland in Acker ist allerdings nur noch nach Genehmigung zulässig, so dass die Entwicklung diesbezüglich verlangsamt oder gestoppt werden wird.

II.4 Fläche/Boden

Zustand

Informationen zu den Eigenschaften und zum Zustand der Böden liegen im Landkreisgebiet flächendeckend vor. Hervorzuheben sind

- die sehr großflächige Ausprägung von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit im Naturraum der Watten und Marschen, im Naturraum Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest sind diese auf einige Plaggenesch-Standorte beschränkt,
- die Inseln weisen großflächig Suchräume für seltene Bodentypen (Regosol) auf; im Naturraum der Marsch sind die Bodentypen Organomarsch, und Gley als selten eingestuft, im Naturraum der Geest kommen als seltene Böden Gley mit Erd-Niedermoorauflage, podsoliger Regosol, Niedermoor mit Knickmarschauflage und Niedermoor mit Organomarschauflage vor;
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften sind Rohmarsch (im Vordeichbereich), Organomarsch und Niedermoor mit Knickmarschauflage in der Marsch sowie Gley mit Erd-Niedermoorauflage, Niedermoor mit Organomarschauflage, Hochmoor in der Geest,
- Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung sind auf die Geest beschränkt, es handelt sich um den Bodentyp Plaggenesch.

Tabelle 9: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Fläche/Boden

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung
Keine geeigneten Daten vorhanden.	Besonders schutzwürdige Böden aufgrund besonderer Standorteigenschaften, Seltenheit, kulturhistorischer Bedeutung oder hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit Auen der Hauptgewässer des Nds. Fließgewässerschutzsystems

Für den Plan relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Das Schutzgut Fläche/Boden ist insbesondere durch Flächeninanspruchnahme, -versiegelung, Bodenabbau und nicht nachhaltige landwirtschaftliche Bodennutzung gefährdet.

- Flächeninanspruchnahme ist Folge jeder Nutzungsänderung, soweit sie auf der Fläche bzw. dem Boden stattfindet.
- Flächenversiegelung erfolgt in der Folge der Siedlungserweiterung sowie Straßen und sonstigen Entwicklungen im Außenbereich. Die Flächenversiegelung zerstört Bodenfunktionen, die nur durch mittel bis langfristige Entwicklungsmaßnahmen wiederhergestellt werden können.
- Der Bodenabbau zerstört die vorhandenen Bodenfunktionen, bewirkt jedoch teilweise auch Extremstandorte, die in der intensiv genutzten Landschaft natürlich fast nicht mehr entstehen. Durch im funktionalen Zusammenhang erfolgende Maßnahmen zum Bodenschutz wird diesen Entwicklungen entgegengewirkt.
- Die landwirtschaftliche Bodennutzung und die im Zusammenhang erfolgende Entwässerung bewirkt auf Moorböden zum einen den Verlust des Moorkörpers durch Zersetzung, zum anderen sind diese Böden stark durch Winderosion gefährdet. Ein weiteres Umweltproblem entsteht durch den Verlust von Humus insbesondere durch Maisanbau.
- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und Böden mit kulturhistorischer Bedeutung sind insbesondere durch Flächenversiegelung gefährdet, seltene Böden und Böden mit besonderen Standorteigenschaften werden darüber hinaus durch nicht nachhaltige landwirtschaftliche Bodennutzung gefährdet.

Status quo-Prognose bei Nichtumsetzung des Programms

Die bisher zu beobachtenden Entwicklungen der Flächeninanspruchnahme und der Gefährdung von Böden werden sich fortsetzen, soweit anderweitig die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich geändert werden.

II.5 Wasser

Zustand

Die rechtliche Grundlage für die Bewirtschaftung und den Schutz der Ressource Wasser bildet das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG), in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG). Weitere Vorschriften zum Gewässerschutz sind in zugehörigen Verordnungen wie der Abwasserverordnung und der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen konkretisiert oder sie finden sich in weiteren bundesrechtlichen Regelungen, wie dem Pflanzenschutzgesetz. Durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gelten europaweit einheitliche und umfassende, auf Flussgebietseinheiten bezogene Vorgaben für den Zustand aller Gewässer sowie für die Grundwasserkörper. Bis 2015 sollte ein guter ökologischer und chemischer Zustand für alle Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand für das Grundwasser erreicht werden. Auf Antrag des Landes wurde eine Fristverlängerung bis 2021 gewährt.

Der Zustand der Gewässer wird nach den Anforderungen der WRRL bewertet, das bedeutet die Bewertung erfolgt nur für Gewässer einer bestimmten Größe. Natürliche, nicht erheblich veränderte Gewässer kommen im Landkreis Aurich nur als Stillgewässer vor. Rund die Hälfte

der Fließgewässer wird als künstliche Gewässer eingestuft, wobei diese teils Gewässer natürlicher Entstehung ersetzen. Die andere Hälfte ist als erheblich verändert eingestuft.

Im Landkreis sind keine Gewässer mit einem guten ökologischen Zustand vorhanden. Der See Hieve ist zwar erheblich verändert, wird jedoch hinsichtlich des ökologischen Zustands als nur mäßig beeinträchtigt eingestuft. Alle übrigen Gewässer weisen einen unbefriedigenden oder schlechten ökologischen Zustand auf. Während die Makrophyten in einigen Gewässerabschnitten einen guten Zustand aufweisen und die Fische zumindest in einigen Gewässerabschnitten einen mäßigen Zustand aufweisen, ist der Zustand des Makrozoobenthos in fast allen Gewässern unbefriedigend oder schlecht. Der chemische Zustand der Seen und Fließgewässer wird als gut eingestuft.

Nach der Bewertung für die WRRL ist das Grundwasser im Landkreis in einem guten chemischen und mengenmäßigen Zustand, die einzige Ausnahme bildet der äußerste Südosten der dort in den Landkreis ragende Grundwasserkörper ist aufgrund der Nitrat- und Cadmium-Belastung als nicht gut eingestuft.

Tabelle 10: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Wasser

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung
Hauptgewässer des Nds. Fließgewässerschutzsystems einschl. Talauen	Wasserschutzgebiet bzw. als Vorranggebiet Trinkwassergewinnungsgebiet vorgesehen
Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§ 92 NWG)	Erheblich veränderte Gewässer inklusive ihrer Ufer und Auen.
Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)	
Gewässer, die gem. der WRRL als natürlich eingestuft sind, inklusive der Auen.	

Für den Plan relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Es ist deutlich zu erkennen, dass gravierende Umweltprobleme bei den Oberflächengewässern vorliegen (siehe ökologischer Zustand der Fließgewässer gem. der Bewertung für die Umsetzung der WRRL (Niedersächsische Umweltkarten 2014)). Die Defizite sind durch Gewässer Ausbau, zu intensiver Gewässerinstandhaltung und der intensiven Nutzung in der Aue und den Vorflutern verursacht.

Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Von dem RROP unbenommen gelten die Ziele der WRRL bzw. deren Umsetzung im WHG. Es ist bis zum Jahr 2021 bzw. 2027 zu erwarten, dass alle Gewässer einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial aufweisen. Durch übermäßig durchsetzungsstarke konträre Nutzungsansprüche wird die Zielerreichung gefährdet.

II.6 Luft, Klima

Zustand

Die Luftreinhaltung und die klimatischen Raumfunktionen sind im Landkreis Aurich aufgrund des stark marin geprägten Klimas von untergeordneter Bedeutung, da durch den Wind ein kontinuierlicher Luftaustausch besteht.

Im Landkreis sind die Großfeuerungsanlagen Gasunie (Verdichterstation Rysum), Open Grid Europe GmbH, Gassco ERF-Dorum vorhanden.

Ein landkreisweites Klimaschutzkonzept ist bisher nicht vorhanden. Neben den verbreiteten CO₂-Emittenten Wohnen, Gewerbe und Verkehr ist die Landwirtschaft mit den Bereichen Tierhaltung und Bodennutzung relevant.

Tabelle 11: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Luft, Klima

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung
Nicht relevant	Keine Daten zu Immissionsschutzwäldern vorhanden, klimatische Ausgleichsflächen sind aufgrund der Meeresnähe nicht vorhanden.

Für den Plan relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Im Hinblick auf den Klimaschutz und die Klimagas-Bilanz bildet der Primärenergieverbrauch durch den Verkehr angesichts der in diesem Sektor nach wie vor anhaltenden Zunahme des Energieverbrauchs ein wesentliches Problem.

Die großflächig vorhandene Ackernutzung auf stark humushaltigen Böden, allen voran Hoch- und Niedermoor, emittiert große Mengen an Klimagasen. Der Umbruch von Grünland zu Acker der letzten Jahre wirkt den durch Biomassenutzung auf Seiten der Energieerzeugung erzielten Einsparungen entgegen.

Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung des Programms

Die bisher zu beobachtenden Entwicklungen der Luftreinheit, der klimaökologischen Raumfunktionen und der Klimagasemissionen werden sich fortsetzen, soweit anderweitig die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich geändert werden.

II.7 Landschaft

Zustand

Für den Landkreis Aurich liegt keine Bewertung des Landschaftsbildes vor, so dass eine Zustandsbewertung nicht möglich ist. Es ist jedoch eine Sammlung für das Landschaftsbild wertvoller Elemente vorhanden, die bei der Bewertung von Festlegungen berücksichtigt werden kann.

Tabelle 11: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Landschaft

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung
Eignung zum Vorranggebiet Natur und Landschaft Eignung zum Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung	Eignung zum Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung Eignung zum Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft besondere historische Siedlungselemente (Eignung zum Vorranggebiet kulturhistorisches Sachgut) Realnutzung reich strukturiert durch: Moor, Heide, Wald, Gehölze, Seen, Fließgewässer, besondere grünlandgeprägte Niederungen (Grundlage Entwurf des Landschaftsrahmenplans)

Für den Plan relevante Umweltprobleme im Planungsraum

- Die Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege nimmt auch durch zunehmende Verkehrsbelastungen zu.

- Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft sind Strukturelemente der feien Landschaft rückläufig, das bewirkt eine Reduktion von Eigenart und Vielfalt der Landschaft.
- Der Ausbau der Windenergie hat sich in starkem Maße auf das Erscheinungsbild der Landschaft ausgewirkt.
- Die Eigenart der Landschaft nicht aufgreifende Siedlungs- und Gewerbeentwicklungen beeinträchtigen das Landschaftsbild.

Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung des Programms

Die bisher zu beobachtenden Entwicklungen werden sich weiter fortsetzen. Insbesondere in Folge der Energiewende werden weitere Veränderungen der Landschaft erfolgen. Zu nennen sind insbesondere der Anbau nachwachsender Rohstoffe sowie der Ausbau einer dezentralen Nutzung regenerativer Energie, im Planungsraum insbesondere durch Windkraftanlagen.

II.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Zustand

Aufgrund der schon lange erfolgenden Bewirtschaftung der Landschaft und der damit einhergehenden Anpassung an die Bedürfnisse der Menschen sind, verteilt über den gesamten Landkreis, eine Vielzahl kulturhistorischer Elemente vorhanden. Hierzu zählen in der Marsch die alten Deiche und Warften genauso wie die Wallhecken, alten Hofruinen und Reihensiedlungen der Geest.

Tabelle 12: Bewertungsgrundlage der Umweltprüfung für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung
Eignung zum Vorranggebiet Kulturelles Sachgut Baudenkmäler (keine Informationen vorhanden)	Sonstige Kulturgüter Archäologische Fundstellen (keine Informationen vorhanden)

Für den Plan relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Kulturgüter⁶, die dem NDSchG unterliegen, sind durch dieses geschützt und werden notfalls durch Grabungen im Rahmen der Vorhabenumsetzung gesichert. Die historische Kulturlandschaft unterliegt diesem Schutz i.d.R. nicht, sie ist einem ständigen, natürlichen Wandlungs- und Entwicklungsprozess unterworfen. Der Schutz durch Landschaftsschutzgebiete ist weitaus schwächer und liegt nur in kleinen Teilbereichen vor. In der Regel ist außerdem mit der Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten kein Ensembleschutz verbunden, welcher mit der Festlegung kultureller Sachgüter verbunden ist.

Status-Quo-Prognose bei Nichtumsetzung des Programms

Die bisher zu beobachtenden Entwicklungen werden sich fortsetzen, soweit die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich geändert werden.

⁶ zu Umweltproblemen kulturhistorisch bedeutender Böden siehe Schutzgut Boden, bezüglich Kulturlandschaften: siehe Schutzgut Landschaft.

II.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Hinblick auf die Umweltprüfung sind Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung von Belastungswirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern führen können.

Die Raumordnung berücksichtigt Wechselwirkungen bereits aufgrund ihrer generellen Querschnittsorientierung. Mediale Umweltziele und deren Umsetzung über raumordnerische Instrumente wie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete entfalten daher meist nicht nur eine auf ein einzelnes Schutzgut begrenzte Wirkung. So sind Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete "Natur und Landschaft" sowie "Erholung" als schutzgutübergreifende Festlegungen angelegt. Darüber hinaus haben die "Vorranggebiete Hochwasserschutz" eine besondere Bedeutung für die Sicherung von Wechselwirkungen. Auch wirkt sich die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht nur unmittelbar positiv auf das Schutzgut Fläche/Boden aus, sondern dient auch dem Wasserhaushalt, dem Erhalt der Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Erholungsraum und nicht zuletzt der Nutzbarkeit von Flächen für Land- und Forstwirtschaft.

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden jeweils bei den Betrachtungen der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil jeglicher kausal hergeleiteter Prognose von Auswirkungen der Festlegungen. Zudem sind die Wechselwirkungen bei der Begründung des aktuellen Zustands einzubeziehen. Da Prozesse bzw. die natürliche Entwicklung und die Dynamik von Ökosystemen erhalten werden soll, ist den damit einhergehenden Wechselwirkungen an sich ebenfalls eine naturschutzfachliche Bedeutung beizumessen.

III. Prognose voraussichtlicher Umweltauswirkungen des RROP-Entwurf 2018

III.1 Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises Aurich

III.1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur

Geprüfte textliche Festlegungen:

1.1 01 bis 05

A. Festlegungen und voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der Landkreis Aurich konkretisiert die Vorgaben des LROP und gewichtet diese weitergehend. Grundsätzlich sollen alle Entwicklungen an der kulturellen und landschaftlichen Identität des Landkreises ausgerichtet werden und die soziale, wirtschaftliche und ökologische Funktionsfähigkeit im Gleichgewicht sein. Ein Entwicklungsziel ist im Tourismus gesetzt, für den der Landkreis eine besondere Eignung aufweist. Die soziale und kulturelle Infrastruktur wird der demografischen Entwicklung angepasst, wobei die Einrichtungen in einer zumutbaren Entfernung erreichbar sein sollen. Des Weiteren werden die Landwirtschaft als regional identitätsstiftender Wirtschaftszweig und ihr Flächenbedarf, die allgemeine Wirtschaft insbesondere mit ihrer Be-

deutung für Arbeits- und Ausbildungsplätze sowie der Küsten- und Hochwasserschutz hervor-
gehoben. (RROP 1.1 01-02) Soweit die wirtschaftliche Entwicklung und Sicherung wie vorge-
sehen sozial und ökologisch ausgeglichen erfolgt, werden erheblich beeinträchtigende Um-
weltauswirkungen vermieden. Darüber hinaus sind keine erkennbaren Umweltauswirkungen
mit diesen Festlegungen verbunden.

Die Festlegungen zu Küstenschutz sowie Konzeption von z.B. Kleigewinnung und Trassenkor-
ridoren weisen keine Umweltauswirkungen auf.

Der Landkreis strebt eine flächendeckende Bereitstellung moderner Informations- und Kom-
munikationstechnologien, insbesondere mit Breitbandzugängen an (RROP 1.1 03). Damit berei-
tet der Landkreis erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Boden, Tiere und
Pflanzen beim Verlegen von Kabeln und im Fall von Funkmasten insbesondere des Land-
schaftsbildes vor. Zugleich wird ein Vermeidungsgebot von Beeinträchtigungen für Siedlungs-
bereiche (Schutzgut Mensch, Abstand zu Bildungs- und Freizeiteinrichtungen und Wohnbe-
bauung) und für das Orts- und Landschaftsbild als Gebot für die Bauleitplanung festgelegt
(RROP 1.1 04). Dies trägt zum Schutz des Menschen und der Landschaft bei und bewirkt so
indirekt positive Umweltauswirkungen.

Der Erhalt moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (z.B. Postfilialen) bzw.
der Ausbau, der nur innerhalb von Siedlungen zu erwarten ist, bewirkt über die bereits benann-
ten hinaus keine Umweltauswirkungen.

Den demografischen Wandel mit seinen Auswirkungen bei allen Planungen und Maßnahmen
zu beachten, diese also bedarfsgerecht auszugestalten, ist ein Ziel des RROP (RROP 1.1 05),
das zu einer Minimierung von beeinträchtigenden Umweltauswirkungen führen kann.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umwelt- auswirkungen

Die Festlegungen in RROP 1.1 04 zielen auf die Verringerung von Umweltauswirkungen ab.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenent- wicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis
Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen bereiten lediglich indirekt erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen
vor. Es sind zugleich Festlegungen enthalten, die zur Verringerung von Umweltauswirkungen
beitragen, wobei insbesondere die Überprüfung von geplanten Maßnahmen vor dem Hinter-
grund des demografischen Wandels hervorzuheben ist.

III.1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung

Geprüfte textliche Festlegungen:

1.2 01 bis 03

A. Festlegungen und voraussichtliche Umweltauswirkungen

Es werden unterschiedliche Institutionen bzw. Bündnisse benannt, mit denen der Landkreis
kooperieren will/soll bzw. denen er angehört. Die Zusammenarbeit mit den Institutionen sollen

D. Ergebnis

Die Festlegungen begünstigen Maßnahmen mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, können durch Koordination zu einer Verringerung erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen beitragen.

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

III.2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

Geprüfte textliche Festlegungen:

2.1 01 bis 13

Mit geprüfte textliche Festlegungen:

2.2 01

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Besondere Entwicklungsaufgabe Erholung

Die Aufforderung an die für die Flächennutzungsplanung zuständigen Gebietskörperschaften, Entwicklungskonzepte zu erarbeiten, in denen ein abgestimmtes und möglichst ausgewogenes Verhältnis von Siedlungs- und Freiraumstrukturen vorbereitet wird, kann zum Schutz von Freiräumen beitragen (RROP 2.1 01), soweit die Festlegung aufgegriffen wird. Freiräume tragen zum Schutz von Tieren, Pflanzen, Boden und Landschaft bei, durch die Bewahrung von Erholungsräumen wird auch das Wohlbefinden des Menschen gesichert. Die Festlegung trägt zu positiven Umweltauswirkungen bei.

Die Regionalplanung sowie die Städte und Gemeinden müssen ihre räumliche Planung auf die Daseinsvorsorge ausrichten und dabei die demografische Entwicklung sowie das zentralörtliche Konzept beachten und im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung interkommunale und regionale abzustimmen (RROP 2.1 02 und 03 sowie 2.2 01). Die Festlegungen sind nicht mit erkennbaren Umweltauswirkungen verbunden.

Für Bereiche des Landkreises Aurich, die weder Zentraler Ort sind, noch zu Schwerpunktbereichen touristische Entwicklung gehören, wird allen Ortsteilen der Gemeinden eine Eigenentwicklung, die sich am örtlichen Entwicklungsstand orientiert, ermöglicht. Als Orientierungswert wird ein jährlicher Zubau von 4 Wohneinheiten pro 1000 Einwohner angegeben (RROP 2.1 04). Zugleich sind die die Mittelzentren Aurich und Norden sowie die Zentralen Orte als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (RROP 2.1 10) festgelegt. Somit wird eine Konzentration der Wohnentwicklung auf die Zentralen Orte bzw. die Schwerpunktbereiche touristische Entwicklung bewirkt und so eine nachhaltige, flächensparende Entwicklung gefördert. Dies wird verstärkt durch Festlegungen zur Konzentration der Siedlungsentwicklung an den Zentralen Orten (RROP 2.2 01) und zur Siedlungsdichte (RROP 2.1 06) sowie vorrangige Verortung an den Haltepunkten des ÖPNV (Schiene/Straße, RROP 2.1 08). Indirekt werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen an anderer Stelle vermieden und positive Umweltauswirkungen erzielt.

Die Festlegung der Mittelzentren Aurich und Norden sowie der Grundzentren Wiesmoor, Großfehn, Ihlow, Südbrockmerland und Hinte als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten (RROP 2.1 10), sowie der Grundsatz Arbeitsstätten wohnortnah zu entwickeln (RROP 2.1 07), tragen zu einer Vermeidung der Zersiedlung der Landschaft bei.

Dem Schutz der Erholungsnutzung und insbesondere des Tourismus soll generell eine hohe Bedeutung zukommen, deshalb sind alle Gemeinden des Landkreises Standort für die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung festgelegt (Planzeichen: Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung). In Abhängigkeit von Bedeutung und Struktur der Orte bzw. Ortsteile sind Vorranggebiete Tourismusschwerpunkt und Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus zugewiesen (RROP 2.1 09). Die starke Berücksichtigung dieses Belanges bei Planungen und Maßnahmen kann im Rahmen der Abwägung zum Schutz von Mensch und Landschaft beitragen und insofern positive Umweltauswirkungen bewirken. Im Rahmen der Entwicklung können in den sensiblen Küstenbereichen jedoch auch Maßnahmen gefördert werden, die erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen, Fläche/Boden und Landschaft verursachen.

Die Schaffung der räumlichen Rahmenbedingungen für die Stärkung und Weiterentwicklung der Wirtschaftskraft, verbunden mit einer Erhöhung der Beschäftigungsquote (RROP 1.3 11) kann zu erheblich negativen Umweltauswirkungen führen insbes. soweit dies zu einer Ausweisung von Gewerbeflächen führt. Zur nachhaltigen Gestaltung der wirtschaftlichen Entwicklung und damit einer langfristigen Vermeidung übermäßiger Flächeninanspruchnahme soll die gewerbliche Entwicklung im Bereich der Mittelzentren konzentriert werden. Die Ausweisung weiterer Industrie- und Gewerbeflächen ist an besondere Standortvorteile gebunden, wie z.B. gute verkehrstechnische Anbindung, wobei eine interkommunale Zusammenarbeit anzustreben ist. Durch die Zielsetzung, die Gewerbeflächenentwicklung in den Grundzentren auf den lokalen Bedarf zu begrenzen (insbesondere Schutz von Fläche/Boden, Tieren, Pflanzen) und der Vorgabe, diese Entwicklung an bestehenden Strukturen (gewerblicher Nutzung) oder den grundzentralen Standorten zu orientieren (RROP 2.1 12), wird zugleich einer übermäßigen Flächeninanspruchnahme und Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt. Zudem sollen in den Ortslagen störende Gewerbebetriebe ausgesiedelt werden, dies wirkt sich positiv auf das Schutzgut Mensch aus.

Räumlich nicht konkretisiert, aber als Ziel festgelegt wird, dass am Hafen Norddeich ausreichend Flächen für ergänzende logistische Funktionen und Dienstleistungen für die Offshore-Windenergienutzung zu sichern sind. In dem Bereich ist eine hohe Bedeutung für die Erholung gegeben, zugleich sind großräumig schutzwürdige Böden aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vorhanden. Umliegend befinden sich großräumig Vogelschutzgebiete mit einer vermutlich hohen Bedeutung als Gastvogellebensraum. Es sind erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen zu erwarten.






A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen








Die Prüfung der einzelnen Vorbehalts- und Vorranggebiete zeigt, dass insbesondere die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Landschaft/Erholung, Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt, Fläche/Boden und Wasser erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen mit mindestens mittlerer Intensität ausgesetzt sind.

- **Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit:** Im direkten Umfeld sowie in den Vorbehalts- und Vorranggebieten sind Wohnnutzungen vorhanden, durch Lärmbelastungen können erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bei diesem besonderen Schutzgut auftreten.
- **Schutzgut Landschaft/Erholung:** Durch die industriellen Anlagen und Gewerbebauten sowie durch Lärmemissionen werden Landschaft und deren Erholungsfunktion belastet, insbesondere wenn besondere Funktionen und Qualitäten betroffen sind.

- **Schutzgut Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt:** Durch industrielle Anlagen und Gewerbebauten werden die bestehenden ggf. wertvollen Biotope, teils auch Brutvogellebensräume, zerstört.
- **Schutzgut Fläche/Boden:** Flächen/Böden sind durch die Inanspruchnahme und Versiegelung immer erheblich beeinträchtigt. In einzelnen Vorbehalts- und Vorranggebieten sind auch besonders schützenswerte Böden betroffen.
- **Schutzgut Wasser:** Durch die Versiegelung und ggf. durch Grundwasser- gefährdende Nutzungen können, insbesondere in Wasserschutzgebieten, erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten.

Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Leegmoor	Lage: Norden-Süderneuland, nördlich und westlich von der Wurzeldeicher Str. (L4), nordöstlich von der Bahnstrecke Norden – Emden, südöstlich von der B72 begrenzt.						
Fläche: 175 ha	Vorbelastung: Gewerbe, Verkehrsimmissionen der Bundesstraße B72 und der Bahnlinie Norden - Emden, kleinräumig ackerbauliche Nutzung						
<p>Zustandsbeschreibung: Das Industrie- und Gewerbegebiet wird überwiegend von Handel und Gewerbe genutzt. Auf Teilflächen sind noch Brachflächen vorhanden. Im Westen und Süden erfolgt eine Grünlandnutzung, im Süden auch kleinräumig eine ackerbauliche Nutzung. Im Westen ist überwiegend Feuchtgrünland vorhanden. Am Leegmoorweg und am Verbindungsweg im Südosten des Vorranggebietes befindet sich ein Siedlungssplitter mit Wohnbebauung.</p> <p>Von Nord nach Süd fließt der nördliche Arm des Addingaster Tiefs durch das Vorranggebiet. Außerdem gibt es zwei weitere Stillgewässer sowie einzelne Gehölzflächen. Im Westen des Vorranggebietes befinden sich aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit schutzwürdige Böden (Kalk- und Kleimarsch). Der östlich der B72 liegende Wald ist im RROP als Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.</p> <p><i>Nullvariante:</i> Das Vorranggebiet Leegmoor ist rund zur Hälfte als Industrie- und Gewerbegebiet bauleitplanerisch festgesetzt.</p>							
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorranggebiet bereitet nur auf Teilflächen zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, da rund zur Hälfte bereits eine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist, dort begrenzt sich die Festlegung auf eine Sicherung der bestehenden Nutzung. Im Übrigen kann aufgrund zusätzlicher vorbereiteter Entwicklungen durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbebenutzung sowie einem erhöhten Verkehrsaufkommen, eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen, insbesondere im Norden und Westen des Vorranggebietes. Die Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die vorhandenen Straßen und Nutzungen reduzieren die zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission. Die Anlagen und Gebäude können eine visuelle Belastung des näheren Umfeldes und der Anwohner bewirken. Die Festlegung bereitet zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die Grünländer, inklusive der bedeutenden Feuchtgrünländer und Gewässer sowie durch Flächeninanspruchnahme und auf die Böden (Teilflächen mit Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit) vor.</p>							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
<p>Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Vorbelastung durch die vorhandene industrielle und gewerbliche Nutzung mindert die Möglichkeit zusätzlicher erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen.</p> <p>Gegenüber der Nullvariante werden durch die Festlegung nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht, wie die Festlegung des RROP die zusätzliche Erweiterungsmöglichkeit gegenüber der rechtskräftigen Bauleitplanung befördert.</p>							

Georgsheil	Lage: Südbrookmerland, Ortsteil Georgsheil, zwischen Emders Straße (B210) und dem alten Bahndamm der stillgelegten Strecke aus Aurich.					
Fläche: 81 ha	Vorbelastung: Gewerbegebiet, Verkehrsimmissionen durch B210 und Bahnlinie					
<p>Zustandsbeschreibung: Das Industrie- und Gewerbegebiet ist rund zur Hälfte bereits bebaut, überwiegend von Handelsunternehmen und einer Gießerei. Die bisher verbliebenen Bereiche weisen noch Brachflächen auf. Jenseits der B210 und der Bahnstrecke, in 100 m Entfernung vom Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe, befinden sich zwei im RROP als Vorranggebiete für Natur und Landschaft sowie Vorranggebiete für Natura 2000 vorgesehene Grünlandbereiche (Viktorburer Meede im Süden und Engerhafer Meede im Norden). Es handelt sich um das Europäische Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“. Die Bereiche der Engerhafer Meede weisen großflächig Feuchtgrünland auf. Im gesamten Vorranggebiet Georgsheil kommen aufgrund ihrer Seltenheit schutzwürdige Böden vor (Niedermoor mit Kleimarschauflage). Südlich verläuft ein Fließgewässer, dieses ist erheblich verändert und weist ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial auf.</p> <p>Nullvariante: Ein Großteil der Flächen des Vorranggebietes (über 85 %) besteht bereits rechtskräftig als Industrie und Gewerbegebiet. Eine Erweiterung gegenüber der Bauleitplanung besteht Richtung Westen bis zum Ende der Straße Am Bahnhof. Außerhalb des bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes befinden sich in der Ostspitze ein Gehölz und Wohnnutzung sowie im Westen Brachflächen, zwei Ackerflächen und Wohnnutzung in Abelitz.</p>						
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorranggebiet bereitet nur auf Teilflächen zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, da überwiegend bereits eine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist, dort begrenzt sich die Festlegung auf eine Sicherung der bestehenden Nutzung. Aufgrund zusätzlicher vorbereiteter Entwicklungen kann durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie einem erhöhten Verkehrsaufkommen, eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die vorhandenen Straßen und Nutzungen reduzieren die zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission. Die Anlagen und Gebäude können eine visuelle Belastung des näheren Umfeldes und der in diesem lebenden Menschen bewirken. Relevant ist insbesondere die Erweiterung in Richtung Norden und Süden, die zu einer erheblichen Flächeninanspruchnahme führt. Die Lage zwischen einer Straße und einer Bahntrasse bewirkt eine Vorbelastung, die die Auswirkungen auf das Umfeld mindert. Die Bahntrasse begrenzt das Gebiet auch gegenüber möglichen Auen- und Überschwemmungsbereichen.</p> <p>Gegenüber der Nullvariante bereitet das Vorranggebiet nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, wie weitere Gebietsteile für die industrielle und gewerbliche Nutzung festgesetzt werden können, dies betrifft kleinflächige Bereiche im Norden und Süden der Festlegung.</p>						
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/Boden	K	Klima, Luft
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
<p>Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Vorbelastung durch die vorhandene industrielle und gewerbliche Nutzung sowie den vorhandenen Straßen mindern die Möglichkeit zusätzlicher erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen. Gegenüber der Nullvariante werden durch die Festlegung nur soweit im Norden und Süden des Vorranggebietes erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht, wie die Festlegung des RROP die zusätzliche Erweiterungsmöglichkeit gegenüber der rechtskräftigen Bauleitplanung befördert.</p>						

Uthwerdum	Lage: Westen von Moordorf, nördlich der Auricher Straße (B72/210)					
Fläche: 79 ha	Vorbelastung: Ackerbauliche Nutzung und südlich die Auricher Straße (B72/210) ist die von Siedlungen und der Bundesstraße umzingelte Lage hinsichtlich faunistischer Funktionen als Vorbelastung zu werten.					
<p>Zustandsbeschreibung: Das Vorranggebiet Uthwerdum wird großräumig ackerbaulich genutzt, Grünland ist auf Teilflächen vorhanden. Angrenzende Siedlungen sind Uthwerdum im Westen und Norden (Uthwerdumer Straße, Westvictorburer Straße, Puntereistraße) und Südbrookmerland im Osten (Schwarzer Weg, Brunken-siedlung). Im Südwesten des Vorranggebietes ist auf ca. einem Drittel des Gesamtgebietes schutzwürdiger Boden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung vorhanden (Plaggensch unterlagert von Podsol-Gley). Südlich der Auricher Straße (B72/210), südwestlich des Vorranggebietes befindet sich das Europäische Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“, das im RROP als Vorranggebiet Natura 2000 und Vorranggebiet für Natur und Landschaft vorgesehen ist. Das Vorranggebiet Uthwerdum rückt bis rd.300 m an diesen für den Naturschutz wertvollen Bereich heran.</p>						
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorranggebiet bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, da bisher keine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist. Aufgrund vorbereiteter Entwicklungen kann durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie eines erhöhten Verkehrsaufkommens, eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der</p>						

Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die Anlagen und Gebäude können eine visuelle Belastung des näheren Umfeldes und der dort lebenden Menschen bewirken. Eine besondere Betroffenheit der Bevölkerung besteht durch die umgebende offene Landschaft mit eingelagerten Siedlungen.

Mit der Überbauung des bestehenden vorbelasteten Grünlandes gehen Biotope und u.U. Brutplätze von Vögeln verloren, Darüber hinaus wird eine großflächige Flächeninanspruchnahme mit Versiegelung vorbereitet, auf einer Teilfläche wird ein Boden mit hoher kulturhistorischer Bedeutung überbaut.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: In dem bisher nicht als Industrie- oder Gewerbegebiet genutzten Gebiet werden durch die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.

Westerhusen	Lage: Westerhuser Neuland, Landkreisgrenze zur Stadt Leer OT Conrebbersweg, nördlich der A31, Anschlussstelle Pewsum, beidseits Neuer Weg (K241)						
Fläche: 29 ha	Vorbelastung: Autobahn A31 und Kreisstraße K241.						
Zustandsbeschreibung: Es besteht eine Grünlandnutzung, der Nordosten des Gebietes weist bedeutende Feuchtgrünländer auf. Östlich angrenzend ist kleinräumig eine Wohnnutzung vorhanden. Das Wohngebiet südlich der A31 ist aufgrund der Autobahn nicht mehr betroffen. Nordwestlich grenzt das Europäische Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ in einer Entfernung von 350 m an, das als Vorranggebiet Natur und Landschaft, Biotopverbund sowie Natura 2000 vorgesehen ist. Die Landschaft, die nördlich an das Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe sowie östlich an das vorgesehene Vorranggebiet Natur und Landschaft grenzt, ist als Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, Pflege, Entwicklung sowie für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorranggebiet bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, da bisher keine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist. Aufgrund vorbereiteter Entwicklungen kann durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie einem erhöhten Verkehrsaufkommen, eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die vorhandene Autobahn und Straße reduzieren die zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission. Für Brut- und Gastvögel werden mögliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen im näheren Umfeld der Straßen vergleichsweise gering ausfallen. Darüber hinaus wird eine großflächige Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Boden vorbereitet. Hinsichtlich Landschaftsbild und Erholung sind randlich in einem als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehenen Landschaftsraum erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen zu erwarten.							
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: In dem bisher nicht als Industrie- oder Gewerbegebiet genutzten Gebiet werden durch die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.							

Aurich Norde, Aurich Nord	Lage: Im Norden von Aurich, Gebiet nordöstlich der Dornumer Straße (L7), nördlich der Esenser Straße (B219) Gebiet nordwestlich der Dornumer Straße						
Fläche: 192 ha, 2 Teilflächen	Vorbelastung: Industrie- und Gewerbegebiet, nördlich angrenzend: Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Tannenhausen.						
Zustandsbeschreibung: Die Vorranggebiete im Norden von Aurich sind lediglich durch die Dornumer Straße getrennt, bereits als Industrie- und Gewerbegebiete erschlossen und teils entsprechend bebaut. Der im RROP als zentrales Siedlungsgebiet vorgesehene Bereich von Aurich reicht im Norden bis rund 150 m an das Vorranggebiet Norde heran. Die Vorranggebiete befinden sich in einer von Wallhecken geprägten Landschaft, mit z.T. noch kleinteilig strukturiertem Grünland. In rd. 300 m Entfernung befindet sich das LSG „Areal bei der Burg Berum“, das im RROP als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft vorgesehen ist.							
Gebiet Norde: Einzelne Wohnnutzung ist in dem Gebiet vorhanden. Die Wohnbebauung am Lindenweg befindet sich ca. 250 m östlich des bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes, die Wohnbebauung am Boomkampsweg sowie der Siedlungssplitter an der Esenser Straße in größerer Entfernung. Ca. 30% des Vorranggebietes werden für Gewerbe und Industrie genutzt, der restliche Teil des Gebietes ist überwiegend Brache bzw. Grünland. In diesen Bereichen besteht, durch die intensive Nutzung auf den angrenzenden Flächen, bereits eine Vorbelastung, so das störungsempfindliche Arten dort nicht/kaum zu erwarten sind. Kleinräumig kommen noch Hecken vor, zudem ist ein Teich vorhanden.							

Gebiet Nord: Lediglich in der Südspitze ist Industrie- und Gewerbenutzung vorhanden. Die übrigen Flächen werden als Grünland, für Gemüsebau und als Ackerfläche genutzt. Zudem ist einzelne Wohnnutzung vorhanden.

Nullvariante: Das vorgesehene Vorranggebiet ist in der Bauleitplanung bereits großflächig für die gewerbliche und industrielle Nutzung festgesetzt.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Vorranggebiete bereiten nur auf Teilflächen zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Soweit bereits eine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden oder baurechtlich zulässig ist, bezieht sich die Festlegung auf eine Sicherung der bestehenden Nutzung (überwiegende Fläche). Nur aufgrund zusätzlicher vorbereiteter Entwicklungen kann durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie einem erhöhten Verkehrsaufkommen, eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die vorhandenen Straßen und Nutzungen reduzieren die zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission. Die Anlagen und Gebäude können eine visuelle Belastung des näheren Umfeldes und der Anwohner bewirken. Durch die Bebauung der verbliebenen Gebietsteile, werden weitere erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Tiere und Pflanzen sowie durch Flächeninanspruchnahme und für den Boden vorbereitet. Insbesondere die bisher verbliebenen Wallhecken und das vorhandene Gewässer weisen eine besondere Bedeutung auf und begründen kleinflächig eine mittlere Intensität der erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für Tiere und Pflanzen.

Gegenüber der Nullvariante bereitet das Vorranggebiet nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, wie Gebietsteile (neu) für die industrielle und gewerbliche Nutzung festgesetzt werden, dies betrifft kleinflächige Bereiche im Norden und Süden der Festlegung.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Vorbelastung durch die vorhandene industrielle und gewerbliche Nutzung sowie durch die vorhandenen Straßen mindert das Ausmaß erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen.

Gegenüber der Nullvariante werden durch die Festlegung nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht, wie die Festlegung des RROP die geringe zusätzliche Erweiterungsmöglichkeit gegenüber der rechtskräftigen Bauleitplanung befördert.

Aurich Süd, Schirum IV	Lage: Nördlich des Ortsteils Schirum, Gebiet Aurich Süd zwischen der Leerer Landstraße (B72) und dem Ems-Jade-Kanal, Gebiet Schirum IV westlich der Leerer Landstraße, südlich des Bengenkampswegs, Bereich Lehmdobbenweg
Fläche: 112 ha	Vorbelastung: Vorhandenes Gewerbegebiet, die Bundesstraße B 72 (Leerer Straße)

Zustandsbeschreibung: Die Vorranggebiete Aurich Süd und das Gebiet Schierum IV sind lediglich durch die Leerer Straße getrennt und auf Teilflächen bereits als Industrie- und Gewerbegebiete entwickelt. Im nördlichen Bereich ist im vorgesehenen Vorranggebiet Aurich Süd und angrenzend kleinräumig Wohnnutzung vorhanden. Am Rande des Vorranggebietes Schierum IV liegen einige Gehöfte mit Wohnnutzung sowie Wohnnutzung am Bengenkampsweg. Das Vorranggebiet wird kleinflächig als Gewerbegebiet genutzt. Das im RROP vorgesehene zentrale Siedlungsgebiet von Aurich reicht bis rd. 50 m an das Vorranggebiet Aurich Süd heran. Die Vorranggebiete befinden sich in einer von Wallhecken geprägten in diesem Bereich noch überwiegend Grünland aufweisenden Landschaft. Kleinflächig sind Teiche vorhanden, das Vorranggebiet Schirum IV wird von dem Graben Mooräckerschloot durchflossen. Der Bereich am Kroglitztief weist schutzwürdige Böden auf (Gley mit Erd-Niedermoorauflage, Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung vorhanden / Plaggenesch), teils hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. Der westliche Randbereich des Vorranggebietes reicht in das Wasserschutzgebiet Aurich-Egels (Schutzzone IIIA) hinein, das im RROP als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung vorgesehen ist.

Nullvariante: Das überwiegende, insbesondere südliche Teilgebiet, ist bereits in der Bauleitplanung für eine industrielle und gewerbliche Nutzung festgesetzt. Im mittleren Bereich weicht die tatsächliche von der baurechtlichen Nutzung ab.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorranggebiet Aurich Süd bereitet nur auf Teilflächen zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, da überwiegend bereits eine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist, dort begrenzt sich die Festlegung auf eine Sicherung. Für das Vorranggebiet Schirum IV ergeben sich im Verhältnis zur bestehenden gewerblichen Nutzung auf größeren Teilflächen zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen. Aufgrund zusätzlicher vorbereiteter Entwicklungen kann durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie einem erhöhten Verkehrsaufkommen, eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die vorhandenen Straßen und Nutzungen reduzieren die zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission. Die Anlagen und Gebäude können eine visuelle Belastung des näheren

Umfeldes und der Anwohner bewirken.

Die Festlegung bereitet zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die Grünländer und die besonders bedeutenden Wallhecken und Gewässer vor. Im Teilbereich einer zusätzlichen Vorbereitung von Industrie- und Gewerbenutzung sind erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen auf die teils besonders schutzwürdigen Böden zu erwarten. Die teilweise Lage im Wasserschutzgebiet weist auf eine besondere Schutzwürdigkeit dieses Belangs hin, die Versiegelung kann die Grundwasserneubildung reduzieren, eine Gefährdung des Grundwassers ist nicht zulässig.

Gegenüber der Nullvariante bereitet das Vorranggebiet nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, wie dieses dazu beiträgt, dass weitere Gebietsteile für die industrielle und gewerbliche Nutzung festgesetzt werden, dies betrifft Teilflächen der nördlichen Hälfte des Vorranggebietes Aurich Süd und einen Großteil des Vorranggebietes Schierum IV.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	K		

Ergebnis: Die Festlegung bereitet auf Teilflächen erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Gegenüber der Nullvariante werden durch die Festlegung nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht, wie zusätzliche Erweiterungsmöglichkeit gegenüber der rechtskräftigen Bauleitplanung befördert werden.

Riepe	Lage: Ihlow-Riepe Süd, Friesenstraße (L1)						
Fläche: 43 ha	Vorbelastung: Gewerbegebiet, Windpark Ihlow						
Zustandsbeschreibung: Das Vorranggebiet weist bereits, bis auf wenige Restflächen, eine Industrie- und Gewerbenutzung auf. Die Biotope und Böden sind durch Bau und Nutzung bereits überformt. Angrenzende Bereiche: Zum Nahbereich des Vorranggebietes gehört die Wohnbebauung der Ortschaft Riepe nordwestlich der Friesenstraße. Der Bereich westlich der Friesenstraße ist ein Brutvogellebensraum nationaler Bedeutung und Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz). Südlich des Vorranggebietes ist ein Brutvogellebensraum lokaler Bedeutung.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Aufgrund der vorhandenen Industrie- und Gewerbenutzung ist mit der Festlegung nur eine Sicherung der bestehenden Nutzung verbunden, erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen sind damit nicht verbunden.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fäche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Es bestehen keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen.							

Vorbehalt industrielle Anlagen und Gewerbe

Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine	positiv
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Riepe II	Lage: Ihlow-Riepe Süd, Friesenstraße (L1)						
Fläche: 87 ha	Vorbelastung: Ackerbauliche Nutzung, Gewerbegebiet Riepe östlich angrenzend, Windpark Ihlow						
Zustandsbeschreibung: Randlich ist kleinräumig Wohnnutzung vorhanden. Auch angrenzend ist am 1. Kapellenweg und dem südlichen Teil der Straße Außenfenne Wohnnutzung vorhanden. Das Vorbehaltsgebiet ist auf einer kleinen Fläche am Rand zum Vorranggebiet Riepe in der Bauleitplanung als Industrie- und Gewerbegebiet festgesetzt, aber tatsächlich noch nicht bebaut. Es besteht eine großräumige Ackernutzung, darüber hinaus sind einzelne Grünlandflächen vorhanden. Das Vorbehaltsgebiet Riepe II ist Teil eines Großvogellebensraumes (Brutvögel: Seeadler) nationaler Bedeutung und eines Gastvogellebensraumes landesweiter Bedeutung (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz).							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.							

kungen vor, da bisher keine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist.
 Durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie Verkehrsaufkommen kann eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die vorhandene Straße und angrenzende Nutzungen reduzieren die zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission.

Eine Bebauung der besonders bedeutenden Brut- und Gastvogellebensräume bewirkt erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen mittlerer Intensität. Durch die Bebauung erfolgt eine erhebliche Flächeninanspruchnahme, es werden zudem Grünländer und Böden überbaut.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: In dem bisher nicht als Industrie- oder Gewerbegebiet genutzten Gebiet werden durch die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, soweit die Belange der Industrie- und Gewerbeentwicklung überwiegen.

Riepe an der A31	Lage: Ihlow-Riepe Süd, südwestlich von Simonswolde, südlich der A31, nördlich der Oldersumer Straße (K111), im Westen begrenzt durch den Kuseweg
Fläche: 46 ha	Vorbelastung: A31 nördlich angrenzend, Windpark Ihlow, kleinflächig Ackerbauliche Nutzung,

Zustandsbeschreibung: Es besteht eine großräumige Grünlandnutzung, darüber hinaus sind einzelne Ackerflächen vorhanden. Ein Kleingehölz befindet sich in der östlichen Spitze des Vorbehaltsgebiets. Das Fließgewässer Blitz teilt das Vorbehaltsgebiet in eine östliche und westliche Hälfte. Das Vorbehaltsgebiet Riepe an der A31 liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes Tergast, in der Schutzzone IIIA, das als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung festgestellt ist.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, da bisher keine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist.

Der Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, führen aufgrund der den Siedlungen abgewandten Lage südlich der A 31 kaum zu erhöhten Belastungen der Anwohner. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Das Kleingehölz bewirkt eine optische Abschirmung der jenseits der A31 angrenzenden Wohnnutzung am Kanientjebarg. Eine mögliche Belastung des Grundwassers wird durch die Verordnung des Trinkwasserschutzgebietes begrenzt.

Durch die Bebauung erfolgt eine erhebliche Flächeninanspruchnahme, es werden zudem Grünländer und Böden überbaut.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: In dem bisher nicht als Industrie- oder Gewerbegebiet genutzten Gebiet werden durch die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, soweit die Belange der Industrie- und Gewerbeentwicklung überwiegen.

Schierum IV	Lage: Nördlich des OT Schirum, westlich der Leerer Landstraße, Bereich Bengenkampsweg, Lehmdobbenweg
Fläche: 35 ha	Vorbelastung: Gewerbegebiete: Bestehende Nutzung im Bereich der geplanten Vorranggebiete Schierum IV und Aurich Süd.

Zustandsbeschreibung: Im Vorbehaltsgebiet liegen einige Gehöfte mit Wohnnutzung. Im nahen Umfeld befindet sich Wohnnutzung am Moorlandweg. Das Vorbehaltsgebiet wird überwiegend als Grünland, teils auch ackerbaulich genutzt. Das Gebiet weist ein teils dichtes Wallheckennetz auf. Im südöstlichen Teil liegen schutzwürdige Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung und hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vor (Plaggenesch). Ein als Vorbehaltsgebiet Erholung vorgesehener Landschaftsbereich zwischen Schirum und Schirumer Leegmoor liegt ca. 300 m südwestlich vom Vorbehaltsgebiet Schierum IV entfernt.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, da bisher keine industrielle oder gewerbliche Nutzung vorhanden ist.

Aufgrund vorbereiteter Entwicklungen kann durch Lärm, ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie mit Verkehrsaufkommen, eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die angrenzende gewerbliche Nutzung reduziert die

zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission. Es werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme, die Überbauung des Grünlandes und teilsflächig durch Überbauung der besonders zu schützenden Wallhecken sowie besonders schutzwürdiger Böden vorbereitet. Das vorgesehene Vorbehaltsgebiet Erholung weist auf die Eignung der Landschaft für die Erholung hin, auch das Landschaftsbild kann erheblich beeinträchtigt werden.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: In dem bisher nicht als Industrie- oder Gewerbegebiet genutzten Gebiet werden durch die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, soweit die Belange der Industrie- und Gewerbeentwicklung überwiegen.

Aurich Nord	Lage: Im Norden von Aurich, Teilfläche 1 nördlich Armoorweg und Dieselstraße, nördlich an das Vorranggebiet Aurich Nord angrenzend Teilfläche 2 westlich des Gewässers Tannenhausener Ehe, westlich begrenzt durch das Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe, nordwestlich an das Vorranggebiet Aurich Nord angrenzend
Fläche: 49 ha, 2 Teilflächen	Vorbelastung: Industrie- und Gewerbegebiet, südlich bzw. östlich angrenzend: Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Tannenhausen nördlich an Teilfläche 1 angrenzend.

Zustandsbeschreibung: Teilfläche 1 wird z.T. ackerbaulich, z.T. als Grünland genutzt, im Südwesten an der Dornumer Straße ist eine Wohnbebauung vorhanden. Im Nordosten reicht Teilfläche 1 bis an ein Abbaugewässer, im Norden bis an ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Sand heran.
In Teilfläche 2 befinden sich eine Splittersiedlung, am 1. und 2. Leegmoorweg sowie mehrere Wohnhäuser und ein umgewandeltes Gehöft. Das Gebiet befindet sich in einer von Wallhecken geprägten Landschaft, mit z.T. noch kleinteilig strukturiertem Grünland, sehr kleinflächig ist Wald vorhanden.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Vorbehaltsgebiete bereiten erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Durch Lärm ausgehend von der Industrie- und Gewerbenutzung sowie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen kann eine erhöhte Belastung der Anwohner entstehen. Die mögliche Immissionsbelastung der Anwohner wird durch das BImSchG begrenzt. Die vorhandenen Straßen und Nutzungen reduzieren die zusätzlich durch Industrie und Gewerbe zulässige Lärmemission. Die Anlagen und Gebäude können eine visuelle Belastung des näheren Umfeldes und der Anwohner bewirken. Es werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Tiere und Pflanzen sowie den Boden vorbereitet. Die Wallhecken begründen kleinflächig eine mittlere Intensität der erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für Tiere und Pflanzen.
Gegenüber der Nullvariante bereitet das Vorranggebiet nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, wie Gebietsteile (neu) für die industrielle und gewerbliche Nutzung festgesetzt werden, dies betrifft kleinflächige Bereiche im Norden und Süden der Festlegung.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, soweit die Belange der Industrie- und Gewerbeentwicklung überwiegen. Die Vorbelastung durch die vorhandene industrielle und gewerbliche Nutzung auf den benachbarten Flächen mindert das Ausmaß erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen.

Gegenüber der Nullvariante werden durch die Festlegung nur soweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht, wie die Festlegung des RROP die geringe zusätzliche Erweiterungsmöglichkeit gegenüber der rechtskräftigen Bauleitplanung befördert.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Festlegungen zur Entwicklung der Siedlungsstruktur zielen auf eine Begrenzung von Umweltauswirkungen ab.

Grundzentrum

Zentrales Siedlungsgebiet

Mit geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Versorgungskern (nur bei zentralen Orten)

Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus (nur bei zentralen Orten)

Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt (mit geprüft bei den zentralen Orten, soweit Lage in diesen)

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen soll die Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge und der Versorgungsstrukturen entsprechend der zentralörtlichen Funktion gefördert werden. Dies erfolgt unter Berücksichtigung: der Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur, Familien, Kindern und Jugendlichen, der Berücksichtigung der Barrierefreiheit sowie der Erreichbarkeit (fußläufig, per Fahrrad oder ÖPNV). Dadurch kann zum Wohlbefinden des Menschen beigetragen werden (positive Umweltauswirkung). Im Rahmen der einzelnen Entwicklung können durch die Festlegung jedoch auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Mensch, Tiere, Pflanzen, Fläche/Boden, Landschaft, befördert werden. Zugleich sollen eine flächendeckende Versorgung mit Angeboten der Kultur, des Sozialen und der Bildung, sowie die Beteiligungschancen von Frauen gefördert werden. Hierzu will der Landkreis auf eine Vernetzung der Akteure und Institutionen hinwirken. Infrastrukturen der kulturellen Bildung, Spielstätten, Büchereien und Museen (RROP 2.2. 02) sowie bedarfsorientierte Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung (RROP 2.2.3 01) sind vorrangig in den Zentralen Orten zu erhalten und aufzubauen. Erkennbare Umweltauswirkungen sind mit diesen Festlegungen nicht verbunden.






Das System der Zentralen Orte ordnet und konzentriert die Entwicklung von Wohnen (RROP 2.2.03), Versorgung (RROP 2.2 04), auch Einrichtungen des Gesundheitswesens RROP 2.2.1 01) und der stationäre Einrichtungen zur Pflege älterer und behinderter Menschen RROP 2.2.2 02) sowie Arbeit und Gewerbe (RROP 2.2 05) an diesen Orten (vgl. auch Kapitel 2.1 und 2.3 der beschreibenden Darstellung). Außerhalb der Zentralen Orte ist eine flächendeckende Nahversorgung, entsprechend des örtlichen Bedarfs zu sichern bzw. zu entwickeln. (RROP 2.2. 06). Zusammen mit diesen Festlegungen bewirkt das System der Zentralen Orte eine Konzentration der Siedlungsentwicklung innerhalb der zentralen Siedlungsgebiete. Dort kann es durch die Umsetzung der angestrebten Entwicklungsabsichten zu erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen (z.B. durch Verdichtung der Bebauung) kommen. Zu berücksichtigen ist, dass in zentralen Siedlungsgebieten auch Erholungsfunktionen und Bereiche hoher Bedeutung für Natur und Landschaft erhalten werden sollen.










Die Begrenzung von Einzelhandelsgroßprojekten auf die zentralörtliche Versorgungsfunktion (Kongruenzgebot) (RROP 2.3 03) und das jeweilige zentrale Siedlungsgebiet (Konzentrationsgebot) (RROP 2.3 04), die Konzentration innenstadtrelevanter Kernsortimente in den Innenstädten, die Begrenzung anderer Einzelhandelsgroßprojekte, die Abstimmung auf regionaler Ebene (Einzelhandelskooperation Ost-Friesland) (RROP 2.3 07) und zwischen den Kommunen sowie das Verbot bestehende Versorgungsstrukturen wesentlich zu beeinträchtigen (RROP 2.3 08). soll eine nachhaltige Entwicklung bewirken. Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur beschränkt außerhalb von städtebaulich integrierten, d.h. auch in das ÖPNV-Netz eingebundenen Lagen zulässig (RROP 2.3 05). Zum Schutz der zentralörtlichen Versorgungsfunktion in integrierten Lagen sind die Versorgungskerne in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt RROP 2.3 09). Darüber hinaus soll eine wohnungnahe Grundversorgung gesichert und entwickelt werden (RROP 2.3 10).

Dass in den Versorgungskernen Einzelhandelsgroßprojekte, im Rahmen der zentralörtlichen Versorgungsstruktur und der Einzelhandelskooperation „Ost-Friesland“, regionalplanerisch verträglich sind (RROP 2.3.1 08), führt aufgrund der in diesen Bereichen bestehenden hohen Verdichtung der Siedlungen nicht zu erkennbaren erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen.

Der Prüfung der einzelnen zentralen Orte ist voranzustellen, dass diese Orte zugleich Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sowie Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sind.

Prüfung der zeichnerischen Darstellung Zentrale Orte

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Stadt Aurich							
Mittelzentrum (Übernahme LROP 2017), zentrales Siedlungsgebiet (1326 ha), Versorgungskern (84 ha), Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten							
Zustandsbeschreibung: Das zentrale Siedlungsgebiet (1326 ha) entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan. Davon sind tatsächlich 250 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Acker (22 ha) oder Grünland (125 ha) genutzt. Kleinflächig sind Wälder und Feuchtgrünland vorhanden. Die Versorgungskerne sind vollständig Siedlungsfläche.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 250 ha vor. Nur auf untergeordneten Flächenanteilen des Gebietes ist eine Entwicklung als Grünflächen, insbesondere für Waldflächen, zu erwarten. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Kleinflächig ist Feuchtgrünland betroffen. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche oder industrielle Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.							
In den bereits besiedelten Bereichen verursacht die Festlegung der Versorgungskerne für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung hier bereits vorhanden ist.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.							
Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.							

Baltrum					
Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (49 ha), Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus					
Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (49 ha) sind tatsächlich 12 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen weisen aktuell überwiegend einen naturnahen Zustand auf. Die Dünenböden sind als seltener Boden besonders schutzwürdig. Die Flächen liegen in einem Wasserschutzgebiet. Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 12 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Die Ausdehnung der Siedlungsfläche auf die besonders					

schutzwürdigen Küstendünen (als Biotop und Boden) begründet eine mindestens mittlere Intensität der Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen und Fläche/Boden. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Dornum							
Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (115 ha), Versorgungskern (3 ha)							
Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (115 ha) sind tatsächlich 21 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland genutzt (14 ha). Es sind großräumig besonders schutzwürdige Böden aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vorhanden. Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 21 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Die Ausdehnung der Siedlung auf schutzwürdige Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit begründet eine mittlere Intensität der Umweltauswirkungen. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden. Die Festlegung der Versorgungskerne für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.							
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.							

Großheide							
Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (145 ha), Versorgungskern (12 ha), Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt: Freizeitanlage Doornkaatsweg							
Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (145 ha) sind tatsächlich 16 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, dies Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland genutzt (13 ha). Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 16 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.							

Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.
Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Hage							
Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (304 ha), Versorgungskern (14 ha), Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus							
Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (304 ha) sind tatsächlich 37 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (16 ha) und Acker (10 ha) genutzt. Es sind großräumig besonders schutzwürdige Böden aufgrund von besonderen Standorteigenschaften, Seltenheit und kulturhistorischer Bedeutung vorhanden. Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 37 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Die Ausdehnung der Siedlungen auf die besonders schutzwürdigen Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit begründet eine mittlere Intensität der Umweltauswirkungen. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden. Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.							
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.							

Hinte							
Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (142 ha), Versorgungskern (5 ha), Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten							
Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (142 ha) sind tatsächlich 24 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, dies Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (19 ha) genutzt, hinzukommen Wald- und Wasserflächen. Durch das zentrale Siedlungsgebiet fließt ein Gewässer das erheblich verändert ist und einen schlechten ökologischen Zustand aufweist. Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 24 ha vor. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Wald- und Wasserflächen erhalten werden (zum Wald siehe RROP 3.8 01). Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind							

i.d.R. erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung der Versorgungskerne für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigungswirksamen Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen vor. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen.

Ihlowerfehn

Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (146 ha), Versorgungskern (7 ha), Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten, Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt: Iher Meer

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (146 ha) sind tatsächlich 57 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (40 ha) und Acker (5 ha) genutzt, hinzukommen Ruderal- und Wasserflächen. Das Gebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentralen Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 57 ha vor. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Wasserflächen erhalten werden. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigungswirksamen Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen. Mit rd. einem Drittel vorgesehener Vergrößerung der Siedlungsfläche fällt diese sehr groß aus.

Juist

Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (73 ha), Versorgungskern (7 ha), Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (73 ha) sind tatsächlich 11 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen weisen aktuell überwiegend einen naturnahen Zustand auf. Das Gebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentralen Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 57 ha vor. Die Ausdehnung der Siedlungen auf die besonders schutzwürdigen Küstendünen (als Biotop und Boden) begründet eine mittlere Intensität der Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen und Fläche/Boden. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigungswirksame Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden.

meiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Name: Marienhäfe

Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (322 ha), Versorgungskern (18 ha), Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt: Freizeitanlage Tjuche

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (322 ha) sind tatsächlich 59 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (41 ha) und Acker (9 ha) genutzt. Es sind besonders schutzwürdige kulturhistorische Böden vorhanden.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 59 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Die Ausdehnung der Siedlungen auf die besonders schutzwürdigen Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit begründet eine mittlere Intensität der Umweltauswirkungen. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Moordorf

Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (588 ha), Versorgungskern (27 ha),

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (588 ha) sind tatsächlich 136 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (104 ha) und Acker (15 ha) genutzt. Es sind besonders schutzwürdige kulturhistorische Böden vorhanden. Durch das zentrale Siedlungsgebiet fließt ein künstliches Gewässer, das einen ungünstigen ökologischen Zustand aufweist. Kleinfächig liegt das zentrale Siedlungsgebiet in einem Wasserschutzgebiet.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 136 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für

Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Die Ausdehnung der Siedlungen auf die besonders schutzwürdigen Böden mit kulturhistorischer Bedeutung begründet eine mittlere Intensität der Umweltauswirkungen. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Norden

Mittelzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (1024 ha), Versorgungskern (59 ha), Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (1024 ha) sind tatsächlich 124 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (77 ha) und Acker (14 ha) genutzt. Es sind besonders schutzwürdige kulturhistorische Böden und mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vorhanden.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Mittelzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 124 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Die Ausdehnung der Siedlungen auf die besonders schutzwürdigen Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und kulturhistorischer Bedeutung begründet eine mittlere Intensität der Umweltauswirkungen. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung der Versorgungskerne für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Norderney

Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (187ha), Versorgungskern (14 ha), Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (187 ha) sind tatsächlich 11 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen weisen aktuell überwiegend einen naturnahen Zustand auf. Das Gebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet. Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 11 ha vor. Die Ausdehnung der Sied-

lungen auf bereits von der Siedlung eingeschlossenen Wäldern ist nicht zu erwarten (zum Wald siehe RROP 3.8 01), Vereinzelt sind in dem Gebiet Ruderalfluren und Dünenreste vorhanden. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/ Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Ostgroßefehn

Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (113 ha), Versorgungskern (19 ha), Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (113 ha) sind tatsächlich 16 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (11 ha) genutzt. Durch das zentrale Siedlungsgebiet fließt ein Gewässer, das künstlich ist und einen schlechten ökologischen Zustand aufweist.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 16 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung des Versorgungskerns für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/ Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Pewsum

Grundzentrum, zentrales Siedlungsgebiet (190 ha), Versorgungskern (23 ha),

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (190 ha) sind tatsächlich 26 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (7 ha) und Acker (12 ha) genutzt. Es sind besonders schutzwürdige Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vorhanden.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 26 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für

Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Die Ausdehnung der Siedlungen auf die besonders schutzwürdigen Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit begründet eine mittlere Intensität der Umweltauswirkungen. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung der Versorgungskerne für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Wiesmoor

Grundzentrum mit mittelzentraler Teilfunktion Einzelhandel, zentrales Siedlungsgebiet (367 ha), Versorgungskern (25 ha), Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus, Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten

Zustandsbeschreibung: Von dem zentralen Siedlungsgebiet (367 ha) sind tatsächlich 46 ha bisher nicht als Siedlung entwickelt, diese Flächen werden aktuell überwiegend als Grünland (33 ha) genutzt, zudem kommen Wald- und Wasserflächen vor.

Das zentrale Siedlungsgebiet entspricht in seinem Zuschnitt der Darstellung von Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zentrales Siedlungsgebiet eines Grundzentrums mit mittelzentraler Teilfunktion Einzelhandel bereitet den Siedlungsbau auf bisher nicht als Siedlung entwickelten Flächen von 46 ha vor. Durch zusätzliche Steuerung zum FNP verursacht die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, insbesondere für Fläche/Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft. Es ist zu erwarten, dass die Wald- und Wasserflächen erhalten bleiben. Durch Niederschlagswasserrückhalt und -versickerung sind i.d.R. erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden. Durch gewerbliche Entwicklungen können auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch verursacht werden.

Die Festlegung der Versorgungskerne für die Konzentration verdichteter Bebauung zur Versorgung in den bereits besiedelten Bereichen verursacht keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, da eine derartige Nutzung und Bebauung bereits vorhanden ist.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegungen bereiten in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber der tatsächlichen Nutzung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete unterstützt die vorhandenen Darstellungen der Flächennutzungsplanung, und bewirkt gegenüber der ausschließlichen Steuerung über die Bauleitplanung (Nullvariante) insoweit zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die vorrangige Konzentration der Siedlungsflächenentwicklung auf die zentralen Orte trägt zu einer nachhaltigen Entwicklung bei, die langfristig nicht erforderliche Maßnahmen mit möglichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verhindert. Die konkrete Abgrenzung der zentralen Siedlungsgebiete begrenzt die Siedlungsentwicklung an diesen Orten.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Das System zentraler Orte, zusammen mit den zentralen Siedlungsgebieten (insgesamt 5.101 ha) und Versorgungskernen (337 ha), bereitet gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand in diesen Gebieten in großem Ausmaß erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Allerdings sind diese Gebiete bereits durch die Flächennutzungsplanung dargestellt, so dass diese die erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen auf einem konkreteren Maßstab vorbereitet hat. Die Nullvariante ist, dass die Siedlungsentwicklung ausschließlich durch die Bauleitplanung gesteuert wird. Die Festlegungen bereiten gegenüber der Nullvariante somit keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor, geben den entsprechenden Planungen durch die regionale Bedeutung jedoch ein höheres Gewicht und bedingen über eine bessere Umsetzbarkeit indirekt erhebliche belastende Umweltauswirkungen. Zugleich erfolgt aufgrund der Festlegungen zur Begrenzung des Siedlungsbaus außerhalb der zentralen Orte (RROP 2.1 und 2.2) und der Prüfung im Hinblick auf den demografischen Wandel (RROP 1.1 04), eine Vermeidung erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen außerhalb der zentralen Orte.

III.2.2.1 Medizinische Versorgung

Geprüfte textliche Festlegungen:

2.2.1 01 bis 06

2.2.2 01 und 03

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die medizinische Versorgung sowie die Sicherung und Entwicklung der Pflege älterer und behinderter Menschen kann durch das RROP nur im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen und Selbstverpflichtungen des Landkreises gesteuert werden. Die medizinische Versorgung steigert das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung. Soweit das RROP über die Berücksichtigung bei behördlichen Entscheidungen oder Initiativen des Landkreises zur Sicherung der medizinischen Versorgung beiträgt, sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen können zu positiven Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch beitragen.

III.2.2.2 Pflege älterer und behinderter Menschen

Mit geprüft unter 2.2.1

III.2.2.3 Kommunale Bildungslandschaft

Geprüfte textliche Festlegungen:

2.2.3 01 bis 06

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen und Selbstverpflichtungen will der Landkreis Aurich eine flächendeckende, differenzierte und qualitativ hochwertige Versorgung mit Bildung in allen Altersstufen ermöglichen. Dies trägt zum Wohlbefinden der Bevölkerung und somit zu positiven Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch bei. Die Konzentration von Bildungseinrichtungen entsprechend der zentralörtlichen Funktion trägt zu einer nachhaltigen Entwicklung bei und kann mittelfristig nicht erforderliche bauliche Maßnahmen, die mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verbunden sein können, zu vermeiden, indirekt bewirkten die Festlegungen somit positive Umweltauswirkungen.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen können zu positiven Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch beitragen.

III.2.2.4 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels

Geprüfte textliche Festlegungen:

2.3 01 bis 11 mitgeprüft bei 2.2)

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Versorgungskern (mitgeprüft bei 2.2)

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

III.3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

III.3.1.1 Bodenschutz

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.1.1 01 bis 06

3.1.1 03 Mitgeprüft bei 3.1.3

Mitgeprüfte textliche Festlegungen

3.2.3 06

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Torferhaltung

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Das RROP weist den Bodenfunktionen eine hohe Bedeutung zu, dabei soll auch auf den Grundwasserschutz und gegen Schadstoffdepositionen durch Lufteinträge hingewirkt werden.

Moorböden sind zu entwickeln, um ihrer natürliche Funktion als Kohlenstoffspeicher im Sinne des Klimaschutzes sowie für Naturhaushalt und Artenschutz gerecht zu werden. Das gilt insbesondere für die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete Torferhaltung.

Das Vorranggebiet Torferhaltung im Bereich Marcardsmoor (RROP 3.1.1 03) wird überlagert mit den in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten zur Verbesserung der Landschaftsstruktur, was hier der Moorentwicklung und der CO₂-Bindung im Torfkörper dienen soll (RROP 3.1.3 08) sowie dem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, das einen Grünlandumbruch und damit eine CO₂-Freisetzung verhindern soll (RROP 3.1.3. 07). Für diese Bereiche sollen klimaschonende Bewirtschaftungsweisen in der Landwirtschaft gefördert werden, die in einem integrierten Gebietsentwicklungskonzept (iGek 15 und 38) abgestimmt sind.

Südlich des Vorranggebietes Torferhaltung ist ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Torf vorgesehen. Hier kann es erforderlich sein, durch den Abbau eine Nivellierung des Torfkörpers zu erreichen, falls sich das positiv auf die Wiedervernässung und langfristige Hochmoorregenerierung auswirkt (RROP 3.2.3 06). Dies kann auf langfristige Sicht positive Umweltauswirkungen haben.

Im Rahmen behördlicher Entscheidungen auf Feuchtstandorten ist Bodenverdichtung und Bodenerosion zu vermeiden. Die Vermeidung / der Ausschluss solcher Entwicklungen bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen.

Ein Schutz des kulturhistorisch bedeutsamen Plaggengesches hat ebenfalls positive Umweltauswirkungen.

Zeichnerische Darstellung Vorranggebiete Torferhalt

Lage: Kleinflächig im südöstlichen Teil des Landkreises, in den Gemeinden Aurich, Ihlow, Großefehn und Wiesmoor	
Fläche: 985 ha	Vorbelastung: Teils intensive Grünlandnutzung, Einzelne Gebäude und Entwässerung, Baumschulen, Torfabbau.
Zustandsbeschreibung: Die Bereiche der Bodentypen Erd-Hochmoor, sehr kleinflächig Gley-Podsol mit Erd-Hochmoorauflage weisen eine überwiegende Grünlandnutzung auf, teilweise extensives (Feucht-)Grünland auf	

Hochmoor, Ackerbau kommt nur kleinräumig vor. Zudem sind Hochmoorrester, Gehölzbestände und einzelne Bebauungen vorhanden. Die Nutzungen sind nur durch eine intensive Entwässerung möglich.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Wahrung bzw. Steigerung des Kohlestoffgehaltes im Boden, entsprechend den textlichen Zielsetzungen, setzt voraus, dass keine Reduktion bzw. ein Wachstum des Torfkörpers gegeben ist. Dies ist nur durch eine Wiedervernässung bei stark angepasster Nutzung zu erreichen, diese Entwicklungen werden durch die Festlegungen vorbereitet. Die Festlegungen schließen alle raumbedeutsamen behördlichen bzw. zulassungspflichtigen Maßnahmen aus, die einem Moorerhalt entgegenlaufen. Die Festlegung bewirkt somit positive Umweltauswirkungen. Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche/Boden, Wasser Klima/Luft, Landschaft und Mensch können indirekt durch den Erhalt und die Entwicklung von Moorböden profitieren.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Soweit Einfluss auf den Schutz, die Pflege und Entwicklung des Bodens mit seinen natürlichen Funktionen im Rahmen der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sowie den Erwerbsgartenbau genommen werden kann, sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Vorranggebiete Torferhalt bewirken positive Umweltauswirkungen.

III.3.1.2 Gewässerschutz

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.1.2 01 bis 03

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Festlegungen zielen auf einen naturnahen Zustand der Gewässer und Uferbereiche ab, insbesondere in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sowie für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 3.1.2 01 / 03). Die Gewässer sollen in ihren vielfältigen ökologischen Funktionen geschützt und wiederhergestellt werden, (RROP 3.1.2 02). Soweit diese Schwerpunktsetzung die Umsetzung von Maßnahmen in diesen Gebieten erleichtert, sind damit positive Umweltauswirkungen verbunden.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Schwerpunktsetzung für Maßnahmen zum Erreichen des guten ökologischen Potenzials, in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sowie für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, kann grundsätzlich positive Umweltauswirkungen begünstigen.

III.3.1.3 Natur und Landschaft

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.1.3 01 bis 09

Mit geprüfte textliche Festlegungen:

3.1.1 03, 3.2.6 06

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Natur und Landschaft

Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft

Vorranggebiet für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Vorbehaltsgebiet für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Vorranggebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes

Vorranggebiet Biotopverbund Fläche / Linie







A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der Landkreis Aurich verfolgt den Schutz von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum. Ziel ist eine dauerhafte Nutzbarkeit für Wirtschaft und Erholung sowie die Sicherung von Tieren, Pflanzen und des Landschaftsbildes. Im Zentrum stehen die besonderen Werte und Funktionen des Naturhaushalts. Ein besonderes Gewicht wird auf im Einzelfall zu identifizierende großflächige, unzerschnittene und nicht zersiedelte Bereiche gelegt, diese sollen möglichst erhalten werden.







Besonders wertvolle Bereiche, die besonders vor Beeinträchtigungen geschützt werden sollen, werden als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt (RROP 3.13 03). Diese werden ergänzt um weitere naturschutzfachlich bedeutende Gebiete, die bei der Abwägung mit anderen Belangen besondere Berücksichtigung finden sollen, den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft (RROP 3.1.3 06). Diese Festlegungen werden ergänzt von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, in denen raumbedeutsame Vorhaben der Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung nicht entgegen laufen sollen (RROP 3.1.3 07). Die Festlegungen tragen zum Schutz von Natur und Landschaft bei und bereiten konzeptionell Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft vor. Die Vorranggebiete im Bereich Marcardsmoor zur Moorerhaltung und -entwicklung schützen den Moorkörper und dienen damit auch dem Klimaschutz (RROP3.2.6 06) Sie bewirken ausschließlich positive Umweltauswirkungen.

Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine	positiv
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Natur und Landschaft

Lage: Insbesondere auf den Inseln, in den küstennahen Marschgebieten sowie den durch Auen und Mooren oder besondere Wälder geprägten Gebieten sind Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt.					
Fläche: 41.755 ha (im Plangebiet)		Vorbelastung: Insbesondere großräumige intensive Landwirtschaft und Entwässerung feuchter Standorte.			
Zustandsbeschreibung: Die Vorranggebiete weisen überwiegend Landschaftsschutzgebiete auf, andere weite Teile entsprechen Naturschutzgebieten. Zudem weisen einige Gebiete besondere, dichte Wallhecken-netze sehr hoher Schutzwürdigkeit auf.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: In den Vorranggebieten Natur und Landschaft sind raumbedeutsame Vorhaben, die dem Schutz von Natur und Landschaft entgegenlaufen, ausgeschlossen. Der Ausschluss von beeinträchtigenden Vorhaben ist zwar keine tatsächliche Aufwertung von Natur und Landschaft, ohne die Festlegung ist jedoch ein geringerer Schutz gegeben, somit wären häufigere Beeinträchtigungen zu erwarten – bis auf Naturschutzgebiete, deren Verordnungen i.d.R. weiterreichend sind. Indirekt bewirkt die Festlegung somit positive Umweltauswirkungen. Zentraler Zweck ist zwar der Erhalt der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Klima/Luft und Landschaft, indirekt wirkt sich dies jedoch auch positiv auf das Schutzgut Mensch aus.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.					

Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft

Lage: Landschaftsschutzgebiete Berumerfeher – Meerhusener Moor, Victorburer und Georgsfelder Moor, Egelse Wald und Umgebung.					
Fläche: 2.874 ha		Vorbelastung: Insbesondere großräumige intensive Landwirtschaft und Entwässerung feuchter Standorte.			
Zustandsbeschreibung: Die Vorbehaltsgebiete entsprechen Landschaftsschutzgebieten.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: In den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft sind, bei raumbedeutsamen Vorhaben die dem Schutz von Natur und Landschaft entgegenlaufen, die Belange von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Dies sollte eine den Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete unterstreichende Wirkung haben und eine Verringerung von beeinträchtigenden Vorhaben bewirken. Ohne die Festlegung kann in einzelnen Fällen ein geringerer Schutz gegeben sein, somit wären raumbedeutsame Eingriffe häufiger zu erwarten. Indirekt bewirkt die Festlegung somit positive Umweltauswirkungen. Zentraler Zweck der Festlegung ist zwar der Erhalt der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Klima/Luft und Landschaft, indirekt wirkt sich dies jedoch auch positiv auf das Schutzgut Mensch aus.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.					

Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung

Die Aufrechterhaltung der Grünlandbewirtschaftung in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten trägt zum Erhalt einer strukturierten Kulturlandschaft bei, auch mit ihren ökologischen Funktionen

Lage: Nordwestlich von Wiesmoor, nördlich des NSG Wiesmoor-Klinge, südlich des Ems-Jade-Kanals, Überlagerung mit dem östlichen Teil des Vorranggebietes Torferhalt					
Fläche: 274 ha		Vorbelastung: Teils intensive Grünlandnutzung, Einzelne Gebäude und Entwässerung, Baumschulen, Torfabbau.			
Zustandsbeschreibung: Große Bereiche der Bodentypen Erd-Hochmoor, kleinflächig Gley-Podsol mit Erd-Hochmooraufgabe weisen eine überwiegende Grünlandnutzung auf. Zudem sind Gehölzbestände und einzelne Bebauungen vorhanden. Diese Nutzungen sind nur durch eine intensive Entwässerung möglich. Kleinräumig kommen zudem Ruderalfluren vor.					

Erhebliche Umweltauswirkungen: In dem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege, -entwicklung müssen raumbedeutsame Vorhaben mit dem Zweck des Vorranggebietes vereinbar sein. Dies sollte eine Verringerung von beeinträchtigenden Vorhaben bewirken. Damit ist zwar keine tatsächliche Aufwertung der Schutzgüter verbunden, jedoch eine Sicherung des gegenwärtigen Zustandes, was insbesondere der Sicherung des Kohlenstoffspeichers Torf dient. Die Festlegung bewirkt somit positive Umweltauswirkungen. Zentraler Zweck der Festlegung ist zwar die Grünlandbewirtschaftung -pflege, -entwicklung, die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche/Boden, Wasser Klima/Luft, Landschaft und Mensch profitieren jedoch indirekt durch die Verringerung von raumbedeutsamen Eingriffen.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.

Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Lage: Die Gebiete sind im Westen und Norden des Landkreises weiträumig verteilt.

Fläche: 13.879 ha	Vorbelastung: Insbesondere großräumige intensive Landwirtschaft und Entwässerung feuchter Standorte.
--------------------------	---

Zustandsbeschreibung: Große Bereiche der Bodentypen Knickmarsch, Erd-Niedermoor und Erd-Hochmoor, teilweise aber auch Gley-Podsol weisen eine überwiegende Grünlandnutzung auf.

Erhebliche Umweltauswirkungen: In den Vorbehaltsgebieten Grünlandbewirtschaftung -pflege, -entwicklung sind, bei raumbedeutsame Vorhaben die dem Schutz des tatsächlichen Grünlandes entgegenlaufen, die Belange von Grünlandbewirtschaftung -pflege, -entwicklung im Rahmen der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Dies sollte eine Verringerung von beeinträchtigenden Vorhaben bewirken. Damit ist zwar keine tatsächliche Aufwertung der Schutzgüter verbunden, ohne die Festlegung ist jedoch ein geringerer Schutz gegeben, somit wären häufigere raumbedeutsame Eingriffe zu erwarten. Indirekt bewirkt die Festlegung somit positive Umweltauswirkungen. Zentraler Zweck der Festlegung ist zwar die Grünlandbewirtschaftung -pflege, -entwicklung, die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Klima/Luft, Landschaft und Mensch profitieren jedoch indirekt durch die Verringerung von raumbedeutsamen Eingriffen.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.

Vorranggebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes

Lage: Nordwestlich von Wiesmoor, nordwestlich des NSG Wiesmoor-Klinge, südlich des Ems-Jade-Kanals, Überlagerung mit einem Teil des westlichen Teilbereichs des Vorranggebietes Torferhaltung. Eine kleine Parzelle nördlich des NSG Wiesmoor-Klinge, überlagert vom Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung.

Fläche: 284 ha	Vorbelastung: Teils intensive Grünlandnutzung, Einzelne Gebäude und Entwässerung, Baumschulen, Torfabbau.
-----------------------	--

Zustandsbeschreibung: Die Bereiche des Bodentyps Erd-Hochmoor weisen eine überwiegende Grünlandnutzung auf, teils intensiv. Ackerbau kommt nur kleinräumig vor. Zudem sind einzelne Hochmoorreste, Gehölzbestände und einzelne Bebauungen vorhanden. Diese Nutzungen sind nur durch eine intensive Entwässerung möglich. Kleinräumig kommen zudem Ruderalfluren vor.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Vorranggebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes überlagern sich überwiegend mit einem Vorranggebiet Torferhaltung und sollen Maßnahmen und Projekte zur Moorentwicklung und der Kohlenstoffbindung im Torfkörper in diesen Raum lenken. Die Lage der Vorranggebiete eingebettet in bestehende Naturschutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft, Grundlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung ist ein Baustein zur Entwicklung bzw. Revitalisierung eines größeren Moorkomplexes. Zentraler Zweck der Festlegung ist die Lenkung von Maßnahmen und Projekten zur Moorentwicklung in diesen Raum; die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche/Boden, Wasser Klima/Luft, Landschaft und Mensch können davon profitieren.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
---------------------------	--	--	--	----------------------	--	--------------------	--

Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.					

Vorranggebiete Biotopverbund Fläche / Linie

Die in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Biotopverbund festgelegten Flächen sollen gemeinsam mit den dargestellten Fließgewässern in das landesweite Biotopverbundnetz eingebunden werden und damit der nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt dienen (RROP 3.1.3 04).

Die Wallhecken mit ihrer ökologischen und landschaftskulturellen Bedeutung sind ein wichtiges Element des kreisweiten Biotopverbundsystems. Eine Beseitigung ist nur in Ausnahmefällen zu gestatten und im Verhältnis 1:2 zu kompensieren (RROP 3.1.3 09).

Bedeutende Vogelflugkorridore sollen von störenden Nutzungen freigehalten werden (RROP 3.1.3 05).

Flächenhafte Gebiete: Lage: Die Vorranggebiete decken sich mit den Vorranggebieten Natur und Landschaft, kleinflächig gehen sie darüber hinaus.					
Fläche: 32.328 ha		Vorbelastung: Insbesondere großräumige intensive Landwirtschaft und Entwässerung feuchter Standorte.			
Zustandsbeschreibung: Die Vorranggebiete weisen überwiegend Landschaftsschutzgebiete auf, andere weite Teile entsprechen Naturschutzgebieten. Zudem weisen einige Gebiete besondere, dichte Wallheckennetze sehr hoher Schutzwürdigkeit auf. Kleinflächig sind forstwirtschaftliche genutzte Flächen vorhanden, z.T. auf Plaggenesch.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Vorranggebiete Biotopverbund Fläche überlagern sich überwiegend mit den Vorranggebieten Natur und Landschaft, zudem schützen sie einige kulturhistorisch bedeutsame Plaggenesch-Standorte. Zweck der Festlegung ist die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung von ökologischen Wechselbeziehungen zwischen den Lebensräumen, Lebensgemeinschaften und Populationen der heimischen Tier- und Pflanzenwelt als Beitrag zum landesweiten Biotopverbundnetz, wovon auch die Schutzgüter Fläche/Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Mensch profitieren.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.					

Linienhafte Gebiete:					
Länge: 282 km		Vorbelastung: Naturferne Gewässer mit geringer Wasserqualität und intensiv genutzten Uferbereichen.			
Zustandsbeschreibung: Die Fließgewässer sind derzeit auf ihre Vorfluterfunktion beschränkt, natürliche Elemente existieren kaum noch.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Vorranggebiete Biotopverbund Linie stellen Verbindungselemente der Biotopverbundflächen dar. Die Gewässer und ihre Uferbereiche bedürfen jedoch einer naturnahen Gestaltung, um diese Funktion entwickeln zu können. Zentraler Zweck der Festlegung ist die Entwicklung der Fließgewässerabschnitte zu Biotopverbundlinien im Rahmen des landesweiten Biotopverbundnetzes, die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche/Boden, Wasser Klima/Luft, Landschaft und Mensch können davon profitieren. Die Umsetzung der Gewässerrahmenrichtlinie wird demnach den Schwerpunkt auf die Vorranggewässer legen.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.					

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Festlegungen weisen keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen auf. Hingegen können sie, soweit sie über bestehende rechtliche Normen und Verordnungen von Schutzgebieten hinausgehen, zum Ausgleich von erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen beitragen, die in anderen Abschnitten dieses RROP vorbereitet werden.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden, in Abstimmung im Landkreis und mit Interessensvertretern, die Vorbehalts- und Vorranggebiete entwickelt, hierbei wurden die bezweckten Schutzziele in maßgeblicher Weise berücksichtigt und auch andere Flächenzuschnitte erwogen.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zu Natur und Landschaft verhindern erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen und bereiten konzeptionell Maßnahmen zur Verbesserungen des Zustandes von Natur und Landschaft vor, indirekt bewirken die Festlegungen somit positive Umweltauswirkungen. Durch die Vorranggebiete Natur und Landschaft werden insgesamt 41.755 ha durch den RROP geschützt, durch die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft 2.874 ha. Hinzu kommen die Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (274 ha), Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung -pflege, -entwicklung (13.879 ha) sowie Vorranggebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes (214 ha) und Vorranggebiete Biotopverbund Fläche (32.328 ha).

III.3.1.4 Vorranggebiete Natura 2000

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.1.4 01 bis 03

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiete Natura 2000, Fläche: 27.163 ha, weiträumig im Landkreis verteilt (nachrichtliche Übernahme aus LROP 2017)

In den Vorranggebieten Natura 2000 wird die Zulässigkeit von raumbedeutsamen Vorhaben auf die nach §§ 34 bzw. 36 BNatSchG zulässigen Projekte und Pläne begrenzt. Zudem soll der integrierte Bewirtschaftungsplan Ems bei Planungen und Maßnahmen Berücksichtigung finden. Da dieser Schutz auch ohne die Festlegung besteht, bewirkt Diese keine Umweltauswirkungen. Dennoch ist es zur Vollständigkeit des räumlichen Bildes bedeutsam, diese Gebiete darzustellen.

III.3.1.5 Großschutzgebiete - Nationalpark Wattenmeer

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.1.5 01 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

3.1.5 02 - 03 UNESCO-Biosphärenreservat / Weltnaturerbe Niedersächsisches Wattenmeer

Mit geprüft textliche Festlegungen:

3.6 05 UNESCO-Weltnaturerbe Niedersächsisches Wattenmeer

1.3 02 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer – touristische Entwicklung

Zeichnerische nachrichtliche Darstellung:

Nationalpark - die nachrichtliche Darstellung bedarf keiner Prüfung.

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Aufgrund der für die geprüften Festlegungen geltenden nationalen gesetzlichen und internationalen vertraglichen Rahmenbedingungen bewirkt die Festlegung keine Umweltauswirkungen:

- Nationalpark: das Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ setzt hierfür den Rahmen und wirkt erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, die dem Schutzzweck des Nationalparks entgegenlaufen, entgegen, zudem entspricht die Festlegung sinngemäß dem Ziel 1.4 05 des LROP.
- UNESCO-Biosphärenreservat: Außerhalb der Kern- und Pufferzone ist das Gebiet durch die Erprobung und Umsetzung nachhaltiger umweltgerechter Nutzungen, insbesondere der Freizeit- Tourismusnutzungen weiterzuentwickeln.
- UNESCO-Weltnaturerbe: Dieses soll, insbesondere hinsichtlich des Erhalts der ostfriesischen Küstenlandschaft und der Stärkung der Tourismuswirtschaft und zu Bildungszwecken berücksichtigt und entwickelt werden. Umweltauswirkungen sind aus der Festlegung nicht abzuleiten.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Nicht erforderlich.

D. Ergebnis

Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet.

III.3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

III.3.2.1 Freiraumschutz allgemein

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.1 01 bis 04

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Als Freiräume werden alle Räume außerhalb von Siedlungs- und Verkehrsflächen definiert. Die Freiräume sollen erhalten werden, die Flächeninanspruchnahme von Freiflächen für Verkehrswege und Siedlungsbau minimiert werden. Große unzerschnittene Freiräume stellen Zielräume für eine Aufwertung durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar (RROP 3.2.1 02). Diesem Ziel dienen auch die Festlegungen zum Vorrang-/Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung (RROP 3.2.1 01). Siedlungsnaher Freiräume mit besonderen ökologischen, klimaökologischen und/oder Erholungs-Funktionen sollen gesichert und entwickelt werden (RROP 3.2.1 03). Der Schutz von Freiräumen bewirkt, durch das Entgegenwirken zu erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, indirekt positive Umweltauswirkungen.

Eine Ein- und Durchgrünung von Ortslagen zur Vermeidung eines Ausfransens der Ortsränder und die Sicherung und Entwicklung von gliedernden regionalen Freiräumen (RROP 3.2.1 04) bewirkt positive Umweltauswirkungen.

III.3.2.2 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd

III.3.2.2.1 Landwirtschaft

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.2.1 01 bis 06

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen

Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (mit geprüft in 3.1.3)

Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (mit geprüft in 3.1.3)

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Landwirtschaft ist nicht nur ein regional bedeutsamer Wirtschaftszweig, sondern hat auch eine Bedeutung für den Natur- und Klimaschutz sowie für Erholung und Tourismus. Die „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials“ sollen grundsätzlich nicht durch andere Nutzungen oder sonstige Beeinträchtigungen gefährdet werden, wohingegen die landwirtschaftliche Nutzung in „Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktion“ die Aufgabe hat, die jeweilige Funktion für Arten und Lebensgemeinschaften, das Landschaftsbild oder die wertvolle Kulturlandschaft zu erhalten. Die letztgenannten Gebietskategorien können negative Umweltauswirkungen durch eine landwirtschaftliche Nutzung vermeiden oder minimieren.

Die Intensität der landwirtschaftlichen Bodennutzung kann durch das RROP nicht gesteuert werden. Der Landwirtschaft soll im Rahmen behördlicher Entscheidungen, wie der Bauleitplanung oder der Verkehrsplanung jedoch ein hohes Gewicht beigemessen werden. Erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen dieser Regelung sind nicht erkennbar.

Das Ziel eines vorsorgeorientierten Umweltschutzes bezüglich Intensivtierhaltungsanlagen, wird durch deren Ausschluss in Vorranggebieten Natura 2000, Natur und Landschaft, Infrastrukturbezogene Erholung, Landschaftsbezogene Erholung, Torferhaltung, Trinkwassergewinnung umgesetzt. Dadurch werden Gebiete mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffdepositionen bzw. Geruchsbelastungen vor erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen dieser Vorhaben geschützt, indirekt bewirkt dies positive Umweltauswirkungen.

Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine	positiv
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials

Lage: Insbesondere in der Marsch, außer in direkter Küstennähe, in kleineren Gebieten über den gesamten Landkreis verteilt.	
Fläche: 34.684ha	Vorbelastung: Die Flächen werden, außer auf untergeordneten Teilflächen, intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um strukturarme überwiegend ackerbaulich genutzte Gebiete. Insbesondere in der Marsch sind dichte Gewässernetze vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Da die Regionalplanung die landwirtschaftliche Bodennutzung außerhalb von behördlichen Entscheidungen nicht steuern kann, weist die Festlegung nur geringe Umweltauswirkungen auf. Jedoch kann die Festlegung Maßnahmen zur Aufwertung der Umwelt entgegenstehen. Der Erhalt der landschaftlichen Struktur wirkt sichernd auf das Landschaftsbild.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt geringe erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, diese jedoch sehr großräumig.							

Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen

Lage: Insbesondere in direkter Küstennähe und den Moorstandorten.							
Fläche: 23.910ha		Vorbelastung: Die Flächen werden im küstennahen Bereich überwiegend ackerbaulich genutzt.					
Zustandsbeschreibung: Küstennah überwiegt die ackerbauliche Nutzung, die anderen Gebietsteile weisen überwiegend eine Grünlandnutzung auf, zugleich weisen die meisten Gebietsteile ein dichtes Gewässernetz auf. Bis auf kleinflächige Ausnahmen entsprechen die Gebiete den vorgesehenen Vorranggebieten für Natur und Landschaft.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Da die Regionalplanung die landwirtschaftliche Bodennutzung außerhalb von behördlichen Entscheidungen nicht steuern kann, weist die Festlegung nur geringe Umweltauswirkungen auf. Soweit eine Überlagerung mit den Vorranggebieten Natur und Landschaft gegeben ist, weisen die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen keine weitergehende Wirkung auf die Umwelt auf. Kleinflächig kann durch die höhere Gewichtung der Landwirtschaft indirekt intensivere erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen durch Infrastruktur und Siedlungsbau entgegengewirkt werden. Der Erhalt der landschaftlichen Struktur wirkt sichernd auf das Landschaftsbild, kleinflächig werden Tiere und Pflanzen geschützt, auf mineralischen Böden und insbesondere durch Grünland wird der Boden geschützt.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt kleinflächig indirekt positive Umweltauswirkungen.							

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Im Rahmen von behördlichen Entscheidungen zur Förderung der Landwirtschaft, z.B. durch landwirtschaftlichen Wegebau, können erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet werden. Durch das Entgegenwirken der Festlegungen gegenüber intensiveren siedlungsbaubedingten erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen können im Einzelfall indirekt belastende Umweltauswirkungen vermieden werden.

III.3.2.2.2 Forstwirtschaft

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.2.2 01 bis 07

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorbehaltsgebiet für Wald

Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Im gesamten Landkreis Aurich ist auf Erhalt- und Vergrößerung des Waldes zu achten, insbesondere in den Vorbehaltsgebieten für Wald bzw. den Vorbehaltsgebieten zur Vergrößerung des Waldanteils. Hinsichtlich der Qualität der Wälder ist im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen das Waldprogramm Niedersachsen zu beachten und die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen sowie die neuartigen Waldschäden, der Klimawandel und die CO₂-Senkenfunktion sollen berücksichtigt werden. Waldumwandlung ist zu vermeiden, große zusammenhängende Waldgebiete sollen besonders gesichert werden, eine Zerschneidung durch Verkehrswege soll unterbleiben. Darüber hinaus müssen bauliche Anlagen einen Abstand von 100 m zum Waldrand einhalten, wenn der Bestand eine Mindestflächengröße von 3 ha aufweist. Der starke Schutz des Waldes kann im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen und durch die Selbstverpflichtung des Landkreises positive Umweltauswirkungen vorbereiten.







Für die Vergrößerung des Waldes werden, unbenommen der Vorbehaltsgebiete für diesen Zweck, Kriterien festgelegt, bei deren Erfüllung im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen immer die Anlage von Wald zu erwägen ist. Ersatzaufforstungen, die verstärkt als Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der Bauleitplanung vorzusehen sind, sollen innerhalb des Kreisgebietes vorgenommen werden. Zum Zwecke der Vernetzung vorhandener Waldflächen oder anderer Gehölzstrukturen sind Aufforstungen so vorzunehmen, dass Wald als Vernetzungselement für das kreisweite Biotopverbundsystem entwickelt wird. Demgegenüber ist eine Aufforstung innerhalb geschlossener Waldgebiete gelegener Freiflächen, die landschaftsökologisch, oder für die landschaftliche Vielfalt von Bedeutung sind, unzulässig. Die Festlegungen bereiten im Rahmen behördlicher Entscheidungen und durch die Selbstverpflichtung des Landkreises Aurich positive Umweltauswirkungen vor.

Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine	positiv
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorbehaltsgebiet für Wald

Lage: Alle größeren Wälder, überwiegend im Bereich der Geest, sind als Vorbehaltsgebiet für Wald festgelegt.					
Fläche: 3890 ha		Vorbelastung: Teils standortfremde Baumarten. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung des LROP (Waldbestand bei Tannenhausen).			
Zustandsbeschreibung: Es sind Wälder unterschiedlicher Altersstrukturen und Naturnähe vorhanden.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Im waldarmen Landkreis Aurich bewirkt die Sicherung von Wald grundsätzlich indirekt eine positive Umweltauswirkung, da beeinträchtigende Umweltauswirkungen weitgehend ausgeschlossen werden und die textlichen Zielsetzungen auf eine ökologische Aufwertung abzielen.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden	Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf.					

Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils

Lage: Südöstlich von Wiesmoor und nördlich Mittegrossefeh.					
Fläche: 123 ha		Vorbelastung: Kleinflächig Ackerbau.			
Zustandsbeschreibung: Es sind Hecken, Grünländer und Äcker vorhanden.					
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen: Im waldarmen Landkreis Aurich bereitet die regionalplanerische Vorbereitung der Vergrößerung von Waldflächen bei landkreisweiter Betrachtung positive Umweltauswirkungen vor. Diese geht jedoch mit einem deutlichen Landschaftswandel einher, der von der Bevölkerung übergangsweise auch als negativ wahrgenommen werden kann. Hinzu kommt, dass die Ausgangsbiotope teilweise bereits naturschutzfachlich nicht als geringwertig einzustufen sind. Bei isolierter lokaler Betrachtung können auch untergeordnete Belastungen gegeben sein.</p>					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung weist positive Umweltauswirkungen auf. Temporär und/oder kleinflächig sind beeinträchtigende Umweltauswirkungen jedoch nicht auszuschließen.					

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Planungsprozess wurden im Landkreis alternative Festlegungen erwogen, hierbei wurden grundsätzlich Umweltaspekte berücksichtigt.

D. Ergebnis

Es werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.

III.3.2.2.3 Fischerei und Jagd

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.2.3 01 bis 03

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Feststellung der grundsätzlichen Bedeutung der Seefischerei für den Landkreis als Wirtschaftsfaktor, für den Arbeitsmarkt als auch für den Tourismus, deren Sicherung und Ausbau kann Vorhaben begünstigen und somit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Der Schutz der kulturellen Identität und von Arbeitsplätzen trägt jedoch zugleich zum Wohlbefinden des Menschen bei, somit können zugleich positive Umweltauswirkungen vorbereitet werden.

Binnenfischerei ist mit Belastungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, teils auch Wasser, verbunden, der Ausbau der Binnenfischerei verstärkt diese. Die Festlegung bewirkt somit erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Da bei raumbedeutsamen öffentlichen Planungen grundsätzlich alle relevanten Belange zu berücksichtigen sind, kann die Festlegung bei Berücksichtigung von Jagd und Fischereiwirtschaft erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirken.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die regionalplanerische Förderung von See- und Binnenfischerei und die Befürwortung des Ausbaus der Binnenfischerei können erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Die höherrangigen Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie setzen möglichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen Grenzen. Zugleich hat die Fischerei über die kulturelle Identität der Bevölkerung und über die Sicherung von Arbeitsplätzen positive Umweltauswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden.

III.3.2.3 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.3 01 bis 06

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Gas

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung, Rohstoff Sand

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Torf

Vorranggebiet Rohstoffsicherung

Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung, Rohstoff Sand / Ton

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Gas in der Gemeinde Krummhörn sichern Flächen für die Betriebsanlagen der schon bestehenden Gasförderung, sowie die Förderung, auch wenn diese derzeit nicht stattfindet. Erhebliche Umweltauswirkungen sind mit der Festlegung nicht verbunden. Der in 3.2.3 05 festgelegte Ausschluss des sogenannte „Fracking“-Verfahrens vermeidet erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung sichern die Rohstoffversorgung, mit der Festlegung werden die Rohstoffgebiete vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen geschützt. Es wird unterschieden zwischen Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung mit schützenswerten Rohstoffvorkommen größer als 25 ha und Vorbehaltsgebieten für Rohstoffgewinnung für eine langfristige Sicherung. Im Gegenzug zu der Festlegung der Vorbehalts- und Vorranggebiete sollen andere Teile des Plangebietes grundsätzlich von der Rohstoffgewinnung verschont werden. Durch die räumliche und zeitliche Steuerung, wie auch durch die Zielsetzung der Vermeidung von Belastungen, soll eine die Umwelt möglichst schonende Rohstoffgewinnung erfolgen. In Vorranggebieten Trinkwasserschutz soll der Bodenabbau nur insoweit erfolgen, dass schädigende Einflüsse auf den Wasserkörper ausgeschlossen werden. Dennoch verursacht die vorbereitete Rohstoffgewinnung immer erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen. Es ist für die Regionalplanung lediglich möglich, die räumliche Lage der Gebiete über die zuvor genannten regionalplanerischen Mittel so zu steuern, dass möglichst wenige

beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten. Die Prüfung der einzelnen Vorbehalts- und Vorranggebiete zeigt, dass für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Landschaft/Erholung, Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt und Fläche/Boden i. d. R. erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen mit mindestens mittlerer Intensität auftreten.






Die Bewertung der Umweltauswirkungen für die Vorbehaltsgebiete geht davon aus, dass sich die Festlegung gegen entgegenstehende Belange durchsetzen würde.

Für das Vorranggebiet Torfabbau gelten die Festlegungen des LROP 2017, die eine umfangreiche Hochmoorregeneration als Kompensation vorsehen. Das RROP legt darüber hinaus fest, dass ein Torfabbau im Bereich des ehemaligen VRR Torf 15.3 (Düvelshörn) im Vorranggebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur möglich ist, wenn es für eine Wiedervernäsung zwingend erforderlich sein sollte.

Folgende Auswirkungen durch Bodenabbau auf die Schutzgüter können auftreten

- **Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit:** Im direkten Umfeld, teils auch innerhalb der Vorbehalts- und Vorranggebiete sind Wohnnutzungen vorhanden, durch Flächenkonflikte oder durch Staub-/Lärmbelastungen können erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten.
- **Schutzgut Landschaft/Erholung:** Durch den Bodenabbau werden Landschaften verändert, diese weisen infolgedessen zumindest zeitweise eine geringe Bedeutung für das Landschaftserleben auf, durch den Betrieb entstehen zusätzliche das Umfeld belastende Emissionen. Nach Abbauende können andererseits wertvolle Erholungsräume entstehen.
- **Schutzgut Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt:** Durch den Bodenabbau werden die bestehenden ggf. wertvollen Biotope, teils auch Brutvogellebensräume, zerstört. Nach einer erfolgreichen Wiederherstellung können jedoch wertvolle Sekundärlebensräume entstehen.
- **Schutzgut Fläche/Boden:** Böden sind durch den Bodenabbau immer sehr erheblich durch beeinträchtigende Umweltauswirkungen betroffen. In einzelnen Vorbehalts- und Vorranggebieten sind auch besonders schützenswerte Böden betroffen. Hingegen ist das Schutzgut Fläche erheblich nicht betroffen, soweit nach Abbauende eine Renaturierung oder Reaktivierung erfolgt und die Fläche Teil des Freiraums bleibt.
- **Schutzgut Wasser:** Durch den Bodenabbau wird die das Grundwasser schützende Bodenschicht entfernt oder reduziert, was zu einer potenziellen Gefährdung des Grundwassers führen kann. Insbesondere in den sensiblen Bereichen der Wasserschutzgebiete sind, ausgehend von dem Ziel der Umweltvorsorge, erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen zu erwarten. Zu deren Vermeidung sollen Bodenabbaue erforderlichenfalls eingeschränkt werden.

Prüfung der Zeichnerischen Darstellung

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Sand

Norden	Lage: Westlich von Norden an der Ziegeleistraße (K 214), vor der Einmündung in die Alleestraße / Westermarscher Straße (L 27)
Fläche: 15 ha	Vorbelastung: Im zentralen Bereich erfolgt bereits ein Boden-Nassabbau
Zustandsbeschreibung: Die Fläche befindet sich in einem teils als Grünland, teils als Acker genutzten Bereich und wird selbst als Grünland genutzt, ebenso wie die meisten angrenzenden Flächen. Das Gebiet gehört zu einem Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung. Durch bereits erfolgten Sandabbau auf der mittleren Parzelle ist eine Wasserfläche entstanden. Zu einem als Naturdenkmal geschützten Feuchtbiotop besteht ein	

Abstand von ca.100 m. Die nordwestliche Spitze des Vorranggebietes grenzt unmittelbar an ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie Biotopverbund. Die benachbarten Siedlungen Norddeich, als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung und Norden, als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus, sind großräumig eingebettet in eine als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehene Landschaft, diese umgibt auch die Vorrangfläche Rohstoffsicherung.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Durch den Betrieb entstehen Lärm- und Staubbelastungen für wenige Anwohner. Es werden Grünländer und Böden zu Wasserflächen umgewandelt, zudem wird die Grundwasser schützende Bodenschicht entfernt. Für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung führen Störungen durch Bodenabbau zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen in diesem Bereich, es ist jedoch zu berücksichtigen, dass hier bereits Vorbelastungen vorhanden sind.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorranggebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Großheide - Westerende	Lage: Nordöstlich von Großheide, südlich der Westerender Straße (L 6), im Süden des OT Westerende						
Fläche: 31 ha	Vorbelastung: Im Westen erfolgt bereits ein Boden-Nassabbau, 5 weitere Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im Bereich Großheide						
Zustandsbeschreibung: Die westliche Hälfte des Vorranggebietes wurde bereits abgebaut bzw. befindet sich noch im Abbau, der östliche Teil wird, wie die umgebende Landschaft überwiegend als Grünland genutzt. Am Südrand des Vorranggebietes fließt das Gewässer Kölkschloot. Das Gebiet liegt unmittelbar am Siedlungsrand von Westerende. Die umgebende Landschaft ist als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung dargestellt.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die betriebsbedingten Lärm- und Staubbelastungen führen aufgrund der Nähe zur Besiedlung zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für zahlreiche im nahen Umfeld vorhandene Anwohner und die Bevölkerung von Westerende. Grünland-Biotope, ein Trockenwall, die Fläche bzw. der Boden mit seinen Schutz-, Nutzungs- und Lebensraumfunktionen werden in Wasserflächen umgewandelt. Die angrenzende Erholungslandschaft, die als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen ist, wird randlich belastet.							
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Mit dem Vorranggebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.							

Tannenhausen	Lage: Nördlich von Aurich und östlich von Tannenhausen, östlich der Dornumer Straße (L 7).						
Fläche: 36 ha	Vorbelastung: Das Gebiet ist im LROP 2017 (seit der Änderung 2017) rechtskräftig als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung festgelegt. Kalksandsteinbruch Tannenhausen nordwestlich angrenzend, Industrie- und Gewerbegebiet Aurich südlich angrenzend						
Zustandsbeschreibung: Der nördliche Teil des Vorranggebietes befindet sich innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) Marienhaf. Dieses ist im RROP dem zugehörigen WSG Marienhaf angepasst, so dass das Vorranggebiet Rohstoffsicherung außerhalb liegt. Das Gebiet wird überwiegend ackerbaulich und kleinräumig als Grünland genutzt, zudem ist es kleinräumig durch Wallhecken strukturiert. Eine intensive Erholungsnutzung findet in der Freizeitanlage Kieselsee Tannenhausen westlich der Dornumer Straße statt (im RROP als Vorranggebiet für infrastrukturbezogene Erholung sowie als Tourismusschwerpunkt vorgesehen), trotz der Belastungen des Kalksandsteinwerks in unmittelbarer Nähe. Dem angrenzenden Wald ist eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild beizumessen. Auch für die Erholungsnutzung kommt diesem Wald eine besondere Rolle zu.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen sind in Form von							

betriebsbedingten Lärm- und Staubbelastungen für Anwohner zu erwarten. Es kommt kleinflächig zur Umwandlung von Grünland und darüber hinaus von für den Biotopschutz und das Landschaftsbild wichtigen Wallhecken. Der Abbau von Boden führt zum Verlust von Fläche bzw. von vielfältigen Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt. Die intensive Erholungsnutzung in der Freizeitanlage am Kieselsee Tannenhausen wird nicht zusätzlich gestört.

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Im Hinblick auf den tatsächlichen Umweltzustand sind bei einem Bodenabbau erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen mittlerer Intensität für nahezu alle Umweltbelange zu erwarten. Der Vergleich mit der Nullvariante bezieht ein, dass das Gebiet bereits im LROP 2017 als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung festgelegt wurde. Die Übernahme bewirkt somit nur geringe zusätzliche Umweltauswirkungen.

Kollrunge Süd	Lage: Auricher Wiesmoor, südlich Brockzeteler Straße (K124), nördlich Wieseder Straße (L 34)
Fläche: 90 ha	Vorbelastung: Im zentralen Bereich ist bereits ein Boden-Nassabbau vorhanden. Nördlich befindet sich ein weiteres Vorbehaltsgebiet für Sandabbau.

Zustandsbeschreibung:
Es besteht eine kleinteilige Ackernutzung, überwiegend sind Grünländer vorhanden. Es sind ein kleiner Wald und einzelne Feldhecken vorhanden. Zudem sind unter Umständen Restbestände von Moor vorhanden. Einzelne Häuser stehen randlich im und angrenzend zum südlichen Rand des Vorranggebietes. Das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung befindet sich innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) Harlingerland (LROP 2017). Im RROP wird entsprechend einer neuen Abgrenzung des Wasserschutzgebietes eine gegenüber dem LROP 2017 veränderte Abgrenzung des Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung festgelegt, so dass das Gebiet Kollrunge Süd außerhalb davon liegt

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorranggebiet bereitet planerisch einen Sandabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Die das Grundwasser schützende Bodenschicht wird entfernt. Grünländer und Böden, teilweise Hochmoorböden oder ehemalige Hochmoorböden, werden zu Wasserflächen umgewandelt. In der Folge ergibt sich ein Landschaftswandel zu einer gewässergeprägten Landschaft. Das Umfeld ist als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen, dieses wird randlich belastet.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorranggebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Torf

Lage: Gemeinde Wiesmoor, nördlich des NSG Wiesmoor Klinge, nördlich des Gewässers Voßschloot, südlich des Vorranggebietes Torferhalt	
Fläche: 77 ha	Vorbelastung: Teils intensive Grünlandnutzung

Zustandsbeschreibung: Die Bereiche der Bodentypen Erd-Hochmoor weisen eine überwiegende Grünlandnutzung auf, teilweise extensives (Feucht-) Grünland auf Hochmoor. Die Nutzungen sind nur durch eine intensive Entwässerung möglich. Insbesondere am südlichen Rand sind Gehölzbestände vorhanden. Das Vorranggebiet ist gleichzeitig als Vorranggebiet für Natur und Landschaft vorgesehen und liegt im Zentrum eines für Natur und Landschaft wertvollen Moorbereichs.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die industrielle Torfgewinnung in diesem Bereich kann nur im Sinne des Naturschutzes erfolgen, um die beiden vorrangigen Nutzungen in Einklang miteinander zu bringen, indem, wie im LROP 2017 festgelegt, „eine Fläche entsprechend der Größe der Abbaufäche so herzurichten (ist – Erg. D. Verf.), dass darauf eine Hochmoorregeneration mit den entsprechenden positiven Effekten für den Klima-, Arten- und Biotopschutz stattfinden kann“ (LROP 2017, zu 3.2.2 05). Darüber hinaus sind auf einer Kompensationsfläche je ha Abbaufäche entsprechend bei Extensivgrünland 0,5 ha, bei Intensivgrünland 0,33 ha Maßnahmen zur Hochmoorregeneration zu realisieren. „Die Regelungen zur naturschutzrechtlichen Kompensation

nach Bundesnaturschutzgesetz bleiben unberührt, eine Kombination beider Kompensationsverpflichtungen für dasselbe Torfabbauvorhaben ist zulässig (a.a.O.). Der Torfabbau führt zunächst durch die Entfernung des Grünlandes und Torfbodens zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für die Landschaft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden sowie auch das Klima. Die Kompensation durch über die Fläche des Abbaus hinausgehende Moorentwicklung ist langfristig ein Gewinn für alle Schutzgüter.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung weist zunächst negative, langfristig positive Umweltauswirkungen auf.

Vorranggebiet Rohstoffsicherung

Tannenhausen	Lage: Nördlich von Aurich und östlich von Tannenhausen, östlich der Dornumer Straße (L 7), nördlich des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung Sand
Fläche: 185 ha	Vorbelastung: Das Gebiet ist im LROP 2017 (incl. Änderung 2017) rechtskräftig als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung festgelegt. Kalksandsteinbruch Tannenhausen westlich angrenzend

Zustandsbeschreibung: Ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung ist dem zugehörigen WSG Marienhafengebiet angepasst, so dass das Vorranggebiet Rohstoffsicherung außerhalb liegt, jedoch innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) Marienhafengebiet. Die Vorrangfläche ist ein Nadel-Laub-Mischwald, mit Ausnahme eines kleinen Bereichs nördlich des Kalksandsteinwerks. Der Wald gehört zu einer größeren, sich östlich anschließenden Nadelwaldfläche, die im RROP angrenzend an das Vorranggebiet Rohstoffsicherung in einem südlichen und nördlichen Teilgebiet als Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen ist. Westlich der Dornumer Straße in ca. 300 m Entfernung befindet sich ein für den Naturschutz sehr wertvoller Bereich (im RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft vorgesehen, NSG, LSG, besonders wertvoller Bereich für Brutvögel). Eine intensive Erholungsnutzung findet in der Freizeitanlage Kiessee Tannenhausen westlich der Dornumer Straße statt (im RROP als Vorranggebiet für infrastrukturbezogene Erholung sowie als Tourismus-schwerpunkt vorgesehen), trotz der Belastungen des Kalksandsteinwerks in unmittelbarer Nähe. Dem Wald ist eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und für die Erholungsnutzung beizumessen. Der Silbersee am nördlichen Waldrand hat neben seiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auch eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Sicherung bewirkt zunächst keine Umweltauswirkungen. Langfristig, bei Inanspruchnahme des Gebietes für den Sandabbau sind jedoch erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen zu erwarten: Es kommt zu betriebsbedingten Lärm- und Staubbelastungen für einige Anwohner. Die im Landkreis seltenen Waldflächen, mit ihren vielfältigen Umwelt-, Biotop- und Erholungsfunktionen, werden in Wasserflächen umgewandelt. Dies ist zudem mit erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für die vorliegenden seltenen Böden (podsoliger Regosol) verbunden. Auch für den Grundwasserschutz kommt es auf diese Weise zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen. Neben dem Verlust der Waldflächen für eine Erholungsnutzung, bewirkt betriebsbedingter Lärm Belastungen angrenzender Waldflächen und deren Bedeutung für die ruhige Erholungsnutzung (teilweise vorgesehen als Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung).

Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Im Hinblick auf den tatsächlichen Umweltzustand sind bei einem Bodenabbau erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen mittlerer Intensität für nahezu alle Umweltbelange zu erwarten. Ein Abbau der Rohstoffsicherungsfläche ist von erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen betroffen, da er die Zerstörung von 185 ha Mischwald vorbereitet. Rd. ein Drittel eines der größten Waldgebiete und rd. 4 % der Waldfläche im Landkreis Aurich würde zerstört.

Der Vergleich mit der Nullvariante bezieht ein, dass das Gebiet bereits im LROP 2017 als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung festgelegt wurde. Die Übernahme bewirkt somit nur geringe zusätzliche Umweltauswirkungen. Durch die Festlegung als Vorranggebiet Rohstoffsicherung werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für den Wald gegenüber der Festlegung des LROP 2017 (zunächst) vermieden. Gegenüber der Nullvariante bestehen somit insgesamt geringere erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung - Sand

Ihlow	Lage: Nordöstlich von Riepe, zwischen der Ortsteilen Ochtelbur und Bangstede, südöstlich der Loogstraße						
Fläche: 128 ha	Vorbelastung: Windpark Ihlow südlich angrenzend.						
Zustandsbeschreibung: Das Vorbehaltsgebiet wird überwiegend als Grünland genutzt, einzelne Parzellen als Acker. Im Westen grenzen die Ortsteile Ochtelbur und Bangstede an das Vorbehaltsgebiet, im Süden liegen randlich einzelne Wohnnutzungen im Gebiet, im Süden der Windpark Ihlow. Das Gebiet liegt in der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Tergast und ist im RROP als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung vorgesehen. Ein am Ortsrand von Ochtelbur gelegenes Stillgewässer in ca. 100 m Entfernung vom Vorbehaltsgebiet, ist als Vorranggebiet für Natur und Landschaft im RROP vorgesehen (Natura 2000-Gebiet). Ein weiteres Vorranggebiet für Natur und Landschaft grenzt östlich an das Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung an. Das Gebiet Ihlow liegt in einem potentiellen Wiesenvogellebensraum und ist wie die umgebenden Flächen als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung vorgesehen. Darüber hinaus ist es in ein im Osten angrenzendes Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung eingebettet.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Sandabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastrungen führen für Anwohner der Loogstraße zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen. Grünlandbiotope sowie der Boden wird in Wasserflächen umgewandelt. Das bewirkt erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen für den Grundwasserschutz. Zudem geht Lebensraum für Wiesenbrüter verloren. Eine Umwandlung der Ackerflächen kann langfristig, nach einer Herstellung hochwertiger Landschaftsstrukturen, positive Umweltauswirkungen für den Arten- und Biotopschutz sowie auf das Landschaftsbild haben.							
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			
Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.							

Großheide - Westerende	Lage: Nördlich von Großheide, südlich der Westerender Straße (L 6), im Bereich Peerhamsweg, Fenneweg						
Fläche: 27 ha	Vorbelastung: Insgesamt 5 weitere Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im Bereich Großheide.						
Zustandsbeschreibung: Die Vorbehaltsfläche wird überwiegend ackerbaulich und z.T. als Grünland genutzt. Ein Siedlungssplitter (vier Wohngebäude, ein Gehöft) befindet sich innerhalb der Fläche. Östlich der Vorbehaltsfläche, in ca. 80 m Entfernung, liegt ein weiterer Siedlungssplitter, vereinzelt Wohnnutzung grenzt zudem südlich an die Vorbehaltsfläche. Als für den Naturschutz wertvolle Biotope befinden sich Schilfröhrichte und Feuchtgebüsche südwestlich angrenzend, nördlich angrenzend ist Feuchtgrünland. Die umgebende Landschaft ist im RROP als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Sandabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Wohnorten bzw. deren Belastung vor. Die betriebsbedingten Lärm- und Staubbelastrungen können erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die Anwohner bewirken. Einige Grünlandflächen und der Boden werden in Wasserflächen umgewandelt. Eine Umwandlung der Ackerflächen kann langfristig, nach einer Herstellung hochwertiger Landschaftsstrukturen, positive Umweltauswirkungen für den Arten- und Biotopschutz sowie auf das Landschaftsbild haben.							
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			
Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.							

Großheide - Terhalle	Lage: Nordöstlich von Großheide, westlich von Arle, nördlich der Westerender Straße (L 6), östlich des Hofwegs						
Fläche: 32 ha	Vorbelastung: Insgesamt 5 weitere Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im Bereich Großheide.						
Zustandsbeschreibung: Die Vorbehaltsfläche wird überwiegend ackerbaulich und z.T. kleinräumig als Grünland genutzt. Zwei von einem Gehölzsaum umgebende Stillgewässer im nördlichen Drittel des Gebietes sind vermutlich bei früheren Abbauvorhaben entstanden. Diese sowie eine Baumreihe sind die einzigen Strukturen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie für das Landschaftsbild. Ein Siedlungssplitter am Hofweg liegt in ca. 150 m Entfernung von dem Vorbehaltsgebiet, weitere vereinzelt Wohnnutzung an der Westerender Straße in Bentswalle und an der Straße Hinterlohne sowie am Terhaller Weg nördlich des Vorbehaltsgebietes befinden sich in einer Entfernung von bis zu 250 m. Die umgebende Landschaft ist im RROP als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen. Grünlandbiotope und der Boden werden in Wasserflächen umgewandelt. Eine Umwandlung der Ackerflächen kann langfristig, nach einer Herstellung hochwertiger Landschaftsstrukturen, positive Umweltauswirkungen auf den Arten- und Biotopschutz sowie auf das Landschaftsbild bewirken.							
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.							

Großheide - Süd	Lage: Südlich von Großheide, an der Großheider Str. (K 204), nördlich des Linienwegs, zwischen Friesenstr. und Poppenkamp.						
Fläche: 50 ha	Vorbelastung: Insgesamt 5 weitere Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im Bereich Großheide.						
Zustandsbeschreibung: Die Vorbehaltsfläche ist überwiegend mit Laub-, Nadelmischwald bestanden, Teilflächen werden als Grünland genutzt, kleinflächig ist Ackerbau vorhanden. Die Waldflächen sind im RROP im Zusammenhang mit dem westlich angrenzenden Wald als Vorbehaltsgebiet Wald vorgesehen. In dem Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung befindet sich Wohnnutzung. Bis zu 100 m reicht das Gebiet an die geschlossene Siedlungsfläche von Großheide heran, die außerhalb davon befindliche Wohnnutzung von Müntedorf und am Poppenkamp reicht teils unmittelbar an das Vorbehaltsgebiet heran. Die westlich angrenzende Landschaft ist im RROP als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Die Waldfläche weist eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserleben auf.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Sandabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Der Bodenabbau kann mit betriebsbedingten Lärm- und Staubbelastungen erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen für zahlreiche Anwohner bewirken. Ca. 24 ha Wald, Grünland-Biotope und der Boden würden in Wasserflächen umgewandelt. Der Umwandlung von Wald in Wasserfläche steht der sehr geringe Waldanteil entgegen. Mit der Entfernung des Waldes würden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die Erholungsfunktion und das Landschaftserleben verursacht.							
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			
Ergebnis: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Abbau des Sandes vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Wohnorten bzw. deren Belastung vor. Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln. Da jedoch Teile der im Landkreis relativ geringen Waldfläche betroffen sind, ist eine langfristige Aufwertung des Gebietes durch eine Wasserfläche nicht zu erwarten.							

Großheide- Friederikenfeld	Lage: Bei Friederikenfeld, östlich von Großheide, begrenzt durch die Straßen Doornkaatsweg, Blautorfweg und Friederikenfeld.					
Fläche: 49 ha	Vorbelastung: Vermutlich erfolgt bereits ein Boden-Nassabbau auf einer Teilfläche im Nordosten. Rund 100 m südlich des Gebiets ist ein Bodenabbau vorhanden. Insgesamt 5 weitere Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im Bereich Großheide.					
Zustandsbeschreibung: Das Gebiet wird überwiegend als Grünland genutzt, Teilflächen weisen Ackernutzung auf. Das Vorbehaltsgebiet reicht unmittelbar an Wohnnutzung heran. Nördlich der Straße Friederikenfeld liegt ein Freizeitsee, der auch als Konzertbühne dient und im RROP als Tourismusschwerpunkt vorgesehen ist. Das Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung ist gleichzeitig als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Ein Feuchtbiotop liegt am südöstlichen Rand des Vorbehaltsgebiets.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen. Grünlandbiotope und der Boden werden in Wasserflächen umgewandelt. Die Erholungsnutzung, für die das Gebiet eine hohe Eignung aufweist, wäre während des Bodenabbaus erheblich eingeschränkt und würde sich langfristig deutlich wandeln.						
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.						

Kollrunge Nord	Lage: Auricher Wiesmoor, nördlich Brockzeteler Straße (L34) und Colrunger Straße (K124), zwischen Dammweg und Landkreisgrenze.					
Fläche: 143 ha	Vorbelastung: Boden-Nassabbau auf einer Teilfläche im Nordwesten der Fläche. Im Südosten schließt sich ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung an.					
Zustandsbeschreibung: Das Vorbehaltsgebiet wird überwiegend als Grünland und auf Teilflächen als Ackerfläche genutzt, es ist Wohnnutzung vorhanden. Im Südosten grenzt ein im RROP vorgesehenes Vorranggebiet Natur und Landschaft an. Es handelt sich um einen degenerierten Hochmoorrest mit einem Stillgewässer, das als Naturdenkmal geschützt ist („Heidemoor Brockzetel“). Ein weiteres im RROP vorgesehenes Vorranggebiet Biotopverbund Linie mit Gehölzstrukturen grenzt nordwestlich an. Das Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung befindet sich teilweise im Wasserschutzgebiet, das als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung vorgesehen ist, es liegt vollständig in einem Vorranggebiet Trinkwassergewinnung des LROP 2017.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Sandabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen. Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die Trinkwassergewinnung können durch den Verlust bzw. der Reduktion der Grundwasser schützenden Bodenschicht erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten. Das Umfeld ist als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen, dieses wird betriebsbedingt randlich belastet. Im Zusammenhang mit dem südöstlich anschließenden Vorranggebiet ergibt sich ein Landschaftswandel zu einer gewässergeprägten Landschaft. Grünland- und Gehölzbiotope sowie der Boden werden in Wasserflächen umgewandelt.						
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser	T	
Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.						

Name: Brockzetel Süd	Lage: Auricher Wiesmoor, südlich Brockzeteler Straße (L34) westlich des Standortübungsplatzes Aurich-Brockzetel					
Fläche: 39 ha	Vorbelastung: Auf einem Teil der Fläche erfolgt bereits ein Boden-Nassabbau.					
Zustandsbeschreibung: Das Vorbehaltsgebiet wird überwiegend als Acker und teilflächig als Grünland genutzt, an der Brockzeteler Straße erfolgt bereits ein Boden-Nassabbau. Angrenzend ist im Osten der Standortübungsplatz vorhanden. Im Norden und Süden ist Wohnnutzung vorhanden, teilweise innerhalb des Gebietes.						

Die nördliche Hälfte des Vorbehaltsgebietes ist im RROP als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung vorgesehen und ist zugleich Wasserschutzgebiet Aurich-Egels. Ein Hochmoorrest befindet sich im Südosten des Vorbehaltsgebietes. Ein Fließgewässer (Moorschloot) kreuzt das Vorbehaltsgebiet. Das Gebiet ist von einem im RROP vorgesehenen Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung umgeben und kleinräumig liegen Landschaftsbildräume mit hoher Bedeutung im Gebiet.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Sandabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen, insbesondere am Meerweg. Mit dem Hochmoorrest wird ein für den Naturschutz wertvolles Biotop in eine Wasserfläche umgewandelt. Auch die Umwandlung von Grünland und Boden führt zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen. Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die Trinkwassergewinnung können durch den Verlust bzw. der Reduktion der Grundwasser schützenden Bodenschicht erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten. Das vorgesehene Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung würde beim Abbau randlich belastet werden, zudem würden für das Landschaftserleben wertvolle Elemente zerstört.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser	T		

Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Brockzetel Nord	Lage: Auricher Wiesmoor, nördlich der Brockzeteler Straße (L34), begrenzt vom Düwelsmoorweg und dem Lukweg
------------------------	---

Fläche: 95 ha	Vorbelastung: Boden-Nassabbau ist im Nordosten vorhanden.
----------------------	--

Zustandsbeschreibung: Es erfolgt überwiegend eine Grünlandnutzung in feuchter Ausprägung, darüber hinaus erfolgt im Nordosten kleinflächig ein Boden-Nassabbau. Am Rand des Vorbehaltsgebietes liegen einige Wohnnutzungen. Das Abbaugewässer ist als wertvolles Biotop eingestuft. Das Vorbehaltsgebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Egels-Aurich, das als Vorranggebiet für Trinkwasserschutz im RROP vorgesehen ist. Im Nordosten des Gebietes liegen seltene Böden die zugleich besondere Standorteigenschaften aufweisen. Südlich der Brockzeteler Straße beginnt das LSG Neues Moor-Herrenmoor, das im RROP als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft vorgesehen ist. Die umgebende Landschaft ist im RROP als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Das bestehende Abbaugewässer hat eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen führen, hier für sehr wenige Anwohner. Die Umwandlung von Grünlandbiotopen in Wasserflächen kann auch für den Schutz von Wiesenbrütern beeinträchtigend wirken. Der Verlust von seltenen Böden mit besonderen Standorteigenschaften im Nordosten, wo auf einer Teilfläche bereits ein Boden-Nassabbau erfolgt, würde ebenfalls zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen führen. Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die Trinkwassergewinnung können durch den Verlust bzw. der Reduktion der Grundwasser schützenden Bodenschicht erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten. Für das im RROP vorgesehene Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung werden randliche Belastungen vorbereitet.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Brockzetel West	Lage: Ostermoor, Neu Blockhaus, nördlich der Brockzeteler Straße (L34), östlich des Blockhauser Wegs.
------------------------	--

Fläche: 18 ha	Vorbelastung: Boden-Nassabbau auf rund einem Drittel des Gebietes.
----------------------	---

Zustandsbeschreibung: Auf einem Drittel des Gebietes ist bereits ein Boden-Nassabbau vorhanden, zudem ist ein Abbau östlich angrenzend vorhanden. Die übrige Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt, kleinflächig sind Grünländer vorhanden. Südlich grenzt kleinräumig Wohnnutzung an das Gebiet an. Das Vorbe-

haltsgebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Egels-Aurich, das als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung im RROP vorgesehen ist. Südlich der Brockzeteler Straße befindet sich ein größeres Mischwaldgebiet, das im RROP als Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen ist. Das Waldgebiet gehört zum LSG „Egelder Wald und Umgebung“, das an das Vorbehaltsgebiet angrenzt. Südöstlich angrenzend ist ein Feuchtbiotop vorhanden, das Amphibienbiotop ist als Naturdenkmal geschützt und im RROP als Vorranggebiet für Natur und Landschaft vorgesehen und als Natura 2000 Gebiet festgelegt. Die umgebende Landschaft dient der Erholung und ist als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung im RROP vorgesehen.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen führen, hier für sehr wenige Anwohner. Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die Trinkwassergewinnung können durch den Verlust bzw. der Reduktion der Grundwasser schützenden Bodenschicht erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten. Es werden Böden in Wasserflächen umgewandelt. Für das Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung kommt es in den Randbereichen zu Belastungen.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung - Ton

Name: Breitefeld	Lage: Gemeinde Großheide, zwischen Südarle und Südcoldinne, nördlich des Königswegs (K203)
Fläche: 150 ha	Vorbelastung: keine

Zustandsbeschreibung: Es besteht zu ungefähr gleichen Teilen eine ackerbauliche bzw. Grünlandnutzung, die in der Nordhälfte des Vorbehaltsgebietes durch ein dichtes Grabennetz parzelliert ist. Innerhalb des Vorbehaltsgebietes befinden sich einzelne Wohnnutzungen. Das Vorbehaltsgebiet liegt in einer Streusiedlung mit vereinzelt Häusern oder Gehöften. Im Nordosten des Vorbehaltsgebietes ist ein Feuchtgrünland als wichtiger Bereich für den Arten- und Biotopschutz vorhanden. Im Norden des Vorbehaltsgebietes liegt schutzwürdiger Boden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung vor (Plaggenesch unterlagert von Pseudogley). Das Vorbehaltsgebiet ist im RROP auch als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Tonabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen. Die Umwandlung von Grünlandbiotopen, insbesondere der mögliche Verlust von Feuchtgrünland, würde zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen auf Tiere und Pflanzen führen sowie das Landschaftsbild stark verändern. Mit dem Abbau des Bodens würden zudem die besonders schutzwürdigen kulturgeschichtlichen Böden zerstört. Der Bodenabbau im als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung geeigneten Bereich beeinträchtigt die Erholungsfunktion.

Ton wird im Trockenabbau gefördert. Hierfür können Veränderungen des Grundwasserhaushaltes erforderlich sein. Es verbleiben nach dem Abbau i.d.R. Gruben mit einer Kombination aus Gewässern und vielfältigen Gehölzbeständen, die langfristig auch positive Umweltauswirkungen haben können.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/ Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Name: Ogenbargen I	Lage: Ogenbargen, westlich der Esenser Landstraße (L8) bis zur Einmündung in die Wittmunder Straße (B210).
Fläche: 138 ha	Vorbelastung: keine

Zustandsbeschreibung: Das Gebiet wird auf Teilflächen ackerbaulich genutzt, jedoch überwiegend als Grünland. Im Vorbehaltsgebiet sind einzelne Wohnnutzungen vorhanden. Zudem grenzt Wohnnutzung entlang der Esenser Landstraße Bondammweg an das Vorbehaltsgebiet an. Das Vorbehaltsgebiet liegt im vorgesehenen Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung und gehört zum Trinkwassergewinnungsgebiet Harlingerland. Es ist

außerdem als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung im RROP vorgesehen.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Tonabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastrungen können zu erheblichen beeinträchtigen- den Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen. Die Umwandlung von Grünlandbiotopen und Abgrabung von Boden bewirkt erhebliche beeinträchtigunge Umweltauswirkungen. Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die Trinkwassergewinnung können durch den Verlust bzw. der Reduktion der Grundwasser schützenden Bo- denschicht erhebliche beeinträchtigunge Umweltauswirkungen auftreten, wenn keine dichtende Tonschicht verbleibt.

Ton wird im Trockenabbau gefördert. Hierfür können Veränderungen des Grundwasserhaushaltes erforderlich sein. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch den Betrieb belastet. Es verbleiben nach dem Abbau i.d.R. Gruben mit einer Kombination aus Gewässern und vielfältigen Gehölzbeständen, die langfristig auch positive Umweltauswirkungen haben können.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigunge Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Land- schaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Name: Ogenbargen II	Lage: Ogenbargen, östlich der Esenser Landstraße (L8), im Einmündungsdreieck in die Wittmunder Straße (B210) – neben der Vorbehaltsfläche Ogenbargen I
----------------------------	---

Fläche: 67 ha

Vorbelastung: keine

Zustandsbeschreibung: Das Gebiet wird kleinflächig ackerbaulich genutzt, überwiegend besteht eine Grün- landnutzung. Im Gebiet sind Wohnnutzungen vorhanden. An der Esenser Landstraße und Wittmunder Straße grenzt Wohnnutzung an das Gebiet an. Das Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung liegt im vorgesehenen Vor- ranggebiet für Trinkwassergewinnung und gehört zum Trinkwassergewinnungsgebiet Harlingerland. Es ist außerdem als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung im RROP vorgesehen.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Tonabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastrungen können zu erheblichen beeinträchtigen- den Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen. Die Umwandlung von Grünlandbiotopen und Abgrabung von Boden bewirkt erhebliche beeinträchtigunge Umweltauswirkungen. Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die Trinkwassergewinnung können durch den Verlust bzw. der Reduktion der Grundwasser schützenden Bo- denschicht erhebliche beeinträchtigunge Umweltauswirkungen auftreten, wenn keine dichtende Tonschicht verbleibt.

Ton wird im Trockenabbau gefördert. Hierfür können Veränderungen des Grundwasserhaushaltes erforderlich sein. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch den Betrieb belastet. Es verbleiben nach dem Abbau i.d.R. Gruben mit einer Kombination aus Gewässern und vielfältigen Gehölzbeständen, die langfristig auch positive Umweltauswirkungen haben können.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigunge Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Land- schaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

Name: Mittels- Osterloog	Lage: Südlich der Ortschaft Mittels-Osterloog, zwischen Osterlooger Kleiweg und Norder Tief
---------------------------------	--

Fläche: 124 ha

Vorbelastung: Tonabbau auf Teilflächen am Holtmerweg sowie auf einer Teilfläche zwischen Im Osterloog und Dunkhörweg.

Zustandsbeschreibung: Das Gebiet wird auf Teilflächen ackerbaulich genutzt, überwiegend erfolgt eine Grünlandnutzung. Kleinflächig erfolgt bereits ein Tonabbau. Gewässerflächen sowie ein reliefiertes Gelände am Holtmerweg werden als Pflanzenkläranlage genutzt, die im RROP als Vorranggebiet für eine zentrale Klär- anlage vorgesehen ist. Zwei kleine Teiche finden sich am Gewässerlauf Dunkhörnschloot. Im Gebiet ist einzeln Wohnnutzung vorhanden. Im Osten und Westen des Vorbehaltsgebietes Rohstoffgewinnung steht ein auf-

grund seiner hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung schutzwürdiger Boden (Plaggenesch unterlagert von Braunerde) an. Im Umkreis von bis zu 250 m ist nur wenig Wohnnutzung vorhanden. Das Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung liegt im vorgesehenen Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung und gehört zum Trinkwassergewinnungsgebiet Harlingerland. Das Gebiet weist eine gute Eignung für die Erholung auf und liegt in einem vorgesehenen Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet sichert und bereitet planerisch einen Tonabbau vor. Das schränkt die Siedlungsentwicklung ein und bereitet planerisch die Verlegung von Siedlungsflächen bzw. deren Belastung vor. Betriebsbedingte Lärm- und Staubbelastungen können zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für einige Anwohner führen. Die Umwandlung von Grünlandbiotopen und Abgrabung von Boden, insbesondere des besonders schutzwürdigen Plaggenesch, bewirkt erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen. Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die Trinkwassergewinnung können durch den Verlust bzw. der Reduktion der Grundwasser schützenden Bodenschicht erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten, wenn keine dichtende Tonschicht verbleibt.

Ton wird im Trockenabbau gefördert. Hierfür können Veränderungen des Grundwasserhaushaltes erforderlich sein. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch den Betrieb belastet. Es verbleiben nach dem Abbau i.d.R. Gruben mit einer Kombination aus Gewässern und vielfältigen Gehölzbeständen, die langfristig auch positive Umweltauswirkungen haben können.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser			

Ergebnis: Mit dem Vorbehaltsgebiet werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Abbaugewässer können sich langfristig, nach einer landschaftsgerechten Herstellung, zu hochwertigen Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die Erholungsnutzung entwickeln.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher beeinträchtigender Umweltauswirkungen

Durch eine maßvolle Festlegung von Vorbehalts- und Vorranggebieten und durch die Festlegung eines Vorranggebietes Rohstoffsicherung werden die erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen minimiert. Im Gebiet Tannenhausen konnte gegenüber der Nullvariante (gem. LROP 2017) auf diese Weise eine Minimierung der Umweltauswirkungen erzielt werden.

Die erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 13 ff BNatSchG) zu kompensieren. Hierfür werden insbesondere Aufwertungen von Natur und Landschaft auf den jeweiligen Flächen nach Abbauende erfolgen müssen bzw. zu bewirken sein. Im Nassabbau ist darauf zu achten, dass auch ein Ausgleich für das Schutzgut Boden erfolgt.

Ein vergleichbares rechtliches Instrument der Kompensation besteht nicht für das Schutzgut Mensch. Insbesondere durch die Festlegungen der Folgenutzung Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung werden den vorbereiteten Belastungen im RROP Gebiete zum Schutz des Menschen gegenübergestellt, diese können einen teilweisen Ausgleich für das Schutzgut Mensch bewirken.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Die Vorbehalts- und Vorranggebiete Rohstoffgewinnung wurden im Rahmen der Planentwicklung in Abstimmung mit Interessensvertretern, auf der Basis der Vorgaben des LROP 2017 und unter Berücksichtigung der Rohstoffsicherungskarten des LBEG, entwickelt.

Umweltbelange wurden insbesondere bei der Entscheidung, ob Vorbehalts- oder Vorranggebiete festgelegt werden, berücksichtigt, hierbei insbesondere der Trinkwasserschutz. Zudem sind Umweltbelange maßgeblich bei der Alternativenprüfung für die Einteilung in Rohstoffgewinnungsflächen und Rohstoffsicherungsflächen eingeflossen.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zur Rohstoffgewinnung bereiten erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Durch die Vorbehalts- und Vorranggebiete sowie den – mit einem Grundsatz verfolgten – Ausschluss im übrigen Plangebiet, wird eine abgestufte und möglichst den Bodenabbau auch begrenzende Steuerung verfolgt. In der Summe werden zwar erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, diese werden jedoch möglichst begrenzt. Insgesamt werden 1.417 ha für den Bodenabbau festgelegt (1,1 % der Landkreisfläche). Es wird erwartet, dass langfristig sekundäre Biotope und Landschaften entstehen, die einen höheren Biotopwert aufweisen und ein vielfältigeres Landschaftserleben ermöglichen, als die Ursprungsflächen.

Allerdings entstehen durch die Überplanung von Wohnnutzung im Außenbereich in einem erheblichen Umfang schwerwiegende Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Gesundheit des Menschen / Bevölkerung. Eine Ersatzbebauung ist ihrerseits wiederum mit erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verbunden.

III.3.2.4 Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.4 01 bis 04






Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Kulturelles Sachgut

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Durch den Schutz historischer Landnutzungsformen und Siedlungsstrukturen, prägender Landschaftsstrukturen und Naturdenkmale soll die kulturelle Identität gewahrt werden. Die besonderen Ensembles der Siedlungen sind als Vorranggebiete Kulturelles Sachgut festgelegt (siehe summarische Prüfung des Planzeichens). Alte Deiche bzw. Deichverläufe sind als Bodendenkmale und für den Küstenschutz zu erhalten. Der Schutz der kulturellen Sachgüter und Bodendenkmale vermeidet beeinträchtigende Wirkungen von raumbedeutsamen Vorhaben und weist somit indirekt positive Umweltauswirkungen auf, insbesondere für das Schutzgut Kulturgüter und Landschaft, in einzelnen Fällen können aber auch indirekt sichernde Wirkungen für Tiere bewirkt werden.

Vorranggebiet kulturelles Sachgut

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Lage: In zahlreichen Siedlungen im gesamten Landkreis verteilt.

Fläche: 1.209 ha

Vorbelastung: Einzelne in den Gebieten und angrenzende nicht angepasste bauliche Entwicklungen.

Zustandsbeschreibung: Es sind historisch gewachsene und wenig durch wesensfremde Bauten veränderte Siedlungsräume vorhanden.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Vorranggebiete dienen dem Schutz der historischen Ensembles der Siedlungen. Raumbedeutsame Vorhaben die beeinträchtigende Wirkungen auf diese Ensembles haben können, sind dort ausgeschlossen, indirekt sind deshalb positive Umweltauswirkungen für Kulturgüter und Landschaft vorhanden. Mit der Sicherung alter Gebäude und Gehölze können zugleich Fortpflanzungs- und Ruhestätten u. a. von Fledermäusen und Vögeln gesichert werden.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen.							

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Es wurde erwogen, zusätzlich Bereiche als Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut festzulegen. Dies wurde letztlich jedoch nicht in eine zeichnerische Festlegung überführt, da die textliche Festlegung und der sonstige rechtliche Schutz ausreichend sind.

D. Ergebnis

Die Festlegungen bewirken positive Umweltauswirkungen. Insgesamt werden 1.209 ha als Vorranggebiet Kulturelles Sachgut festgelegt.

III.3.2.5 Erholung und Tourismus

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.5 01 bis 07

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus (mit geprüft bei den zentralen Orten, soweit übereinstimmend)

Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt (mit geprüft bei den zentralen Orten, soweit Lage in diesen)

Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung

Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage

Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung

Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung






Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen







Das Potenzial des Tourismus soll erhalten und nachhaltig weiterentwickelt werden. Ein Schwerpunkt der Entwicklung kommt den Inseln und den Kurorten zu, aber auch im Binnenland soll der Tourismus entwickelt werden. Die Festlegungen bereiten die Entwicklung zusätzlicher Angebote vor, die mit einer Flächeninanspruchnahme verbunden sind. Insbesondere die Inseln und Küsten weisen auch eine hohe Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf. Konfliktarme Bereiche für die räumliche Ausdehnung touristischer Nutzungen sind nur wenige vorhanden.








Prüfung der zeichnerischen Festlegungen/Darstellungen:





(Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung, Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung, Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung, Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus und Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung, Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage)

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Standort besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus (außerhalb zentraler Orte)

Dornumersiel							
Vorbelastung: Es sind an der Küste bereits ein Campingplatz sowie ein Hafen vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Die Siedlung ist von einem Vogelschutzgebiet umschlossen. Zudem sind Gehölzbestände und küstennahes Grünland vorhanden. In südlicher Richtung ist die Siedlung von besonders schutzwürdigen Böden aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit umgeben.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung bereitet die touristische Erweiterung der Siedlung und in dem Zusammenhang eine Erweiterung der Siedlung auch für Wohnzwecke (siehe Festlegung RROP 2.1 04) vor. Diese kann nur auf küstennahem Grünland – das regelmäßig eine naturschutzfachliche hohe Bedeutung aufweist – oder in südlicher Richtung erfolgen – dort sind ein Vogelschutzgebiet sowie besonders schutzwürdige Böden vorhanden. Die Siedlungserweiterung ist nicht ohne erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen möglich. Bei einer mit der Begründung konformen Realisierung der Ziele des RROP ist vor allem eine Innenentwicklung zu erwarten. Diese vermeidet erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.							

Nessmersiel							
Vorbelastung: Es ist insbesondere ein Hafen vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Die Siedlung ist von einem Vogelschutzgebiet umschlossen. Zudem ist eine von Gehölzen strukturierte, als naturnahes Landschaftselement besonders schutzwürdige Niederung vorhanden. Die Siedlung ist von besonders schutzwürdigen Böden aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit umgeben.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung bereitet die touristische Erweiterung der Siedlung und in diesem Zusammenhang eine wesentliche Erweiterung der Siedlung auch für Wohnzwecke (siehe Festlegung RROP 2.1 04) vor. Eine Erweiterung ist nur in die besonders schutzwürdige Niederung oder in das Vogelschutzgebiet möglich. Zudem ist mit einer Erweiterung immer eine Zerstörung besonders schutzwürdiger Böden verbunden. Die Siedlungserweiterung ist nicht ohne erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen möglich.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.							

Greetsiel							
Vorbelastung: Es ist insbesondere Krummhörn-Greetsiel Touristik sowie der Hafen vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Das Umland der Siedlung ist überwiegend ackerbaulich genutzt und hat kleinflächig eine internationale Bedeutung als Gastvogellebensraum. Die Böden sind besonders schutzwürdig aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung bereitet die touristische Erweiterung der Siedlung und in dem Zusammenhang eine Erweiterung der Siedlung auch für Wohnzwecke (siehe Festlegung RROP 2.1 04) vor. Dies bewirkt erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen, eine Belastung besonderes wertvoller Bereiche kann jedoch vermieden werden.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	

Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.						

Norddeich						
Vorbelastung: Es sind insbesondere ein Strand sowie der Hafen vorhanden.						
Zustandsbeschreibung: Die Siedlung ist überwiegend von Acker umgeben. Kleinräumig kommen wertvolle Biotope vor, großräumig ist der Vordeichbereich zu schützen. Die Böden sind besonders schutzwürdig, aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung bereitet die touristische Erweiterung der Siedlung und in dem Zusammenhang eine Erweiterung der Siedlung auch für Wohnzwecke (siehe Festlegung RROP 2.1 04) vor. Dies bewirkt erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.						

Großes Meer						
Vorbelastung: Es ist ein Campingplatz vorhanden.						
Zustandsbeschreibung: Die Siedlung ist von einem Vogelschutzgebiet für Brutvögel und einem Gastvogellebensraum nationaler Bedeutung umschlossen. Zudem sind wertvolle Grünländer vorhanden. Am See und in nördlicher Richtung sind besonders schutzwürdige Böden aufgrund ihrer Seltenheit bzw. besonderen Standorteigenschaften vorhanden.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung bereitet die touristische Erweiterung der Siedlung vor. Die Siedlung ist von besonders bedeutsamen Brut- und Gastvogellebensräumen, Biotopen und besonders schutzwürdigen Böden umgeben. Dadurch ist eine Erweiterung der Siedlung mit erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen von besonderen Werten verbunden.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.						

Timmel-Westgroßefehn						
Vorbelastung: Es ist ein Campingplatz sowie Hafen und eine große Reitanlage vorhanden.						
Zustandsbeschreibung: Die Siedlung ist überwiegend von Grünland umgeben, im Südwesten liegt das Timmeler Meer. Kleinflächig ist ein Brutvogellebensraum nationaler Bedeutung in der Umgebung vorhanden. Die Böden sind besonders schutzwürdig, aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit sowie ihrer kulturhistorischen Bedeutung. Seen und ihre Ufer sind sensible und regelmäßig besonders schutzwürdige Lebensräume. Die Siedlung ist überwiegend von einem dichten Wallheckennetz umgeben. Die offenen Grünland geprägten Niederungen im Süden weisen eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserleben auf.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung bereitet die touristische Erweiterung der Siedlung und in dem Zusammenhang eine Erweiterung der Siedlung auch für Wohnzwecke (siehe Festlegung RROP 2.1 04) vor. Eine Siedlungserweiterung würden die besonders schutzwürdigen Böden sowie Wallhecken bzw. Ufer oder wertvolle Brutvogellebensräume belasten. Hohe Bauwerke und Erweiterungen der Siedlung in südlicher bzw. südwestlicher Richtung könnten sehr hochwertige Landschaftsbildräume belasten. Eine Erweiterung der Siedlung ist mit erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen von besonderen Werten verbunden.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		

Ergebnis: Die Festlegung bereitet erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt (außerhalb zentraler Orte)

Freizeitanlage Doornkaatsweg		Lage: Östlich von Großheide.					
Vorbelastung: Kleiner Badestrand an einem Baggersee.							
Zustandsbeschreibung: Es sind Grünländer und eine teils naturnahe Entwicklung der Ufer vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung kann eine Entwicklung von baulichen Anlagen und eine Intensivierung der Erholungsnutzung bewirken. Sollte eine bedeutende Ausdehnung der Erholungsnutzung erfolgen könnten erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Arten der Ufer auftreten. Die Förderung der Erholung für die örtliche Bevölkerung ist positiv zu bewerten.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung kann erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die örtliche Bevölkerung auf.							

Freizeitanlage Kiessee Tannenhausen		Lage: Nördlich Tannenhausen.					
Vorbelastung: Badestrand an einem Baggersee mit Gebäude. Zudem ist teils eine an das Wasser heranreichende Wohnbebauung vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Es ist eine teils naturnahe Entwicklung der Ufer vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung kann eine Entwicklung von baulichen Anlagen und eine Intensivierung der Erholungsnutzung bewirken. Aufgrund der vorhandenen Straßen und neuer vorhandener Bebauung ist eine Ausdehnung der intensiven Erholungsnutzung auf die naturnahen Uferbereiche nicht zu erwarten. Die Förderung der Erholung für die örtliche Bevölkerung ist positiv zu bewerten.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung kann erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die örtliche Bevölkerung auf.							

Freizeitanlage Tjüche		Lage: Teiche mit Park östlich der Bundesstraße B72.					
Vorbelastung: Es sind parkartig gestaltete Wege und Grünflächen sowie ein Parkplatz um die Seen vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Seen mit teils naturnahen Ufern und kleinteilig strukturiertem nahen Umfeld.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung kann eine Entwicklung von baulichen Anlagen und eine Intensivierung der Erholungsnutzung bewirken, dies würde erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirken. Die Förderung der Erholung für die örtliche Bevölkerung ist positiv zu bewerten.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung kann erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die örtliche Bevölkerung auf.							

Strand und Freizeitanlage Upleward		Lage: An der Küste, Straße Erbsenbindereistraße.					
Vorbelastung: Es sind ein Parkplatz und ein Campingplatz vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Im nahgelegenen Umfeld ist ein Vogelschutzgebiet vorhanden, dieses ist für Brutvögel von internationaler Bedeutung. Der Boden ist besonders schutzwürdig, aufgrund hoher natürlicher Boden-							

fruchtbarkeit.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung kann eine Entwicklung von baulichen Anlagen und eine Intensivierung der Erholungsnutzung vorbereiten, dies würde erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirken. Sicher betroffen sind besonders schutzwürdige Böden, eine Beeinträchtigung der besonders bedeutenden Brutvogellebensräume erscheint vermeidbar. Die Förderung der Erholung für die örtliche Bevölkerung ist positiv zu bewerten.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Festlegung kann erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die örtliche Bevölkerung auf.						

Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung (ohne Bezug auf einzelne Ortslagen)

Zustandsbeschreibung: Es sind in den Gemeinden bereits Erholungseinrichtungen vorhanden.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung kann fördernd für die Entwicklung von Erholungseinrichtungen in den Gemeinden wirken, was Bauvorhaben zur Folge haben kann. In diesem Rahmen werden für Tiere, Pflanzen und Fläche/Boden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Die Förderung der Erholung für die örtliche Bevölkerung ist positiv zu bewerten.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Festlegung kann erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die örtliche Bevölkerung auf.						

Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage

Golfsportanlage Wiesmoor, Golfsportanlage Lütetsburg I			Lage: Nördlich Hinrichsfehn, westlich von Schloss Lütetsburg			
Fläche: Wiesmoor 87 ha, Lütetsburg I 56 ha, ha			Vorbelastung: Es sind Golfplätze vorhanden			
Zustandsbeschreibung: Die Golfplätze weisen insbesondere Scherrasen, Gehölze und Seen auf.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zielt ausschließlich auf die Sicherung der bestehenden Anlagen ab, eine Entwicklung im Sinne einer Intensivierung der Nutzung bisher extensiv genutzter Teilflächen (z.B. von Gehölzen und Dünen) wird von der Festlegung nicht vorbereitet, gleichwohl ist eine Modernisierung denkbar. Die ausschließliche Sicherung bereitet keine erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Es bestehen keine erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen.						

Golfsportanlage Lütetsburg II		Lage: Nördlich Lütetsburg				
Fläche: 50 ha		Vorbelastung: keine				
Zustandsbeschreibung: Es sind Ackerflächen und kleinere Grünländer mit 2 kleinen Tümpeln vorhanden. Nördlich verlaufen eine Straße und eine Bahntrasse, südlich liegt Lütetsburg. Östlich und nordöstlich befinden sich Waldflächen, die im RROP als Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen sind, im Norden begrenzt eine Warft das Gebiet teilweise. Das Gebiet wird durch einen Rad- und Fußweg gequert. Im Westen sind besonders schutzwürdige Böden aufgrund besonderer Standorteigenschaften und ihrer Seltenheit vorhanden, im Südosten aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die textliche Festlegung zielt zwar ausschließlich auf die Sicherung der bestehenden Anlagen ab, in einem Gebiet in dem noch keine Golfanlage besteht, muss jedoch die Entwicklung einer neuen Golfanlage erwartet werden. Bei der Anlage von Golfplätzen werden zum einen Teiche ange-						

legt und Gehölze gepflanzt. Es wird der Boden (teils besonders schutzwürdig) teilweise verändert, das vorhandene Grünland zum Scherrasen umgewandelt und ggf. in die vorhandenen Tümpel eingegriffen. Die Anlage eines Golfplatzes auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen kann für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt teilträumlich eine positive Entwicklung darstellen, da i.d.R. extensiv genutzte Teilflächen in den Platzaufbau integriert werden.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K K	Fläche/ Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Es werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.

Motordrom Halbmond		Lage: Nordwestlich von Halbmond					
Fläche: 7 ha		Vorbelastung: Die Anlage ist vorhanden.					
Zustandsbeschreibung: Nördlich verläuft der Berumerfehnkanal, dahinter der Wald Tiergarten, östlich der Justiztriftschloot.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zielt ausschließlich auf die Sicherung der bestehenden Anlagen ab, eine Entwicklung im Sinne einer Vergrößerung des Geländes wird von der Festlegung nicht vorbereitet. Die ausschließliche Sicherung bereitet keine erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Es bestehen keine erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen.

RTC Timmel (Reitsport-Touristik-Center), Reitsportanlage Westerende, Reitsportanlage Krummhörn				Lage: Südöstlich Timmel, nordöstlich Westerende, westlich Mittelsteweher am Alten Greetsieler Sieltief			
Fläche: RTC Timmel 15 ha, Westerende 5 ha, Krummhörn 4 ha				Vorbelastung: Die Anlagen sind vorhanden.			
Zustandsbeschreibung: Es sind neben den Gebäuden auch Gehölze und Grünländer vorhanden. Der Boden wurde großräumig verändert.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zielt ausschließlich auf die Sicherung der bestehenden Anlagen ab, eine Entwicklung im Sinne einer Vergrößerung des Geländes oder der Ausdehnung auf verbliebene naturnahe Strukturen wird von der Festlegung nicht vorbereitet. Die ausschließliche Sicherung bereitet keine erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Es bestehen keine erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen.

Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung

Name: Juist, Norderney, Baltrum, Norddeich, Großes Meer, Neßmersiel, Dornumersiel, Timmel, Otternmeer, Tannenhausen, Greetsiel							
Fläche: 1.402 ha, 12 Gebiete							
Vorbelastung: Es ist bereits eine intensive Erholungsnutzung mit Erholungseinrichtungen vorhanden. Überwiegend sind Siedlungsflächen mit diesem Planzeichen überlagert. Auf den Inseln sind die für die Erholung wichtigsten Strände und Dünen dargestellt. Im Binnenland sind große Badeseen dargestellt.							
Zustandsbeschreibung: Kleinräumig sind wertvolle Biotope vorhanden. In einigen Bereichen sind Überlagerungen mit bzw. angrenzend an die Gebiete bedeutende Brut- und Gastvogellebensräume, teils Vogelschutzgebiete vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung für die Entwicklung und somit Verstärkung der intensiven Erholung kann, insbesondere bezogen auf störungsempfindliche Brut- und Gastvögel, erheblich beeinträchtigen.							

gende Umweltauswirkungen vorbereiten. Bezogen auf die örtliche Bevölkerung ist die Verbesserung der Erholungseignung des Wohnumfeldes positiv zu bewerten.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung kann erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die örtliche Bevölkerung auf.

Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung

Name: Eickelbusch, Meerhuser Wald, Nordholz, Tidofelder Holz, Großes Holz, Seehöchte, Forst Neuenwalde, Langer Teil							
Fläche: 1.841 ha, 9 Gebiete							
Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf.							
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um größere Waldgebiete stellenweise sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ mit aufgenommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, diese könnten auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören. Der Ausschluss von erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen. Die forstwirtschaftliche Nutzung wird außerhalb behördlicher Entscheidungen nicht von der Festlegung gesteuert.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.

Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

Name: Eickelbusch, Meerhuser Wald, Nordholz, Tidofelder Holz, Großes Holz, Seehöchte, Forst Neuenwalde, Langer Teil							
Fläche: 56.237 ha							
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich überwiegend um Grünland und Ackerflächen. Es werden aufgrund der großen Verbreitung im Landkreis die meisten Landschaftstypen und -elementtypen von den Vorbehaltsgebieten erfasst, lediglich die Ortslagen sind grundsätzlich ausgenommen. Die Gebiete eignen sich für die Erholungsnutzung; durch Straßen, Freileitungen und andere Nutzungen, z.B. Windparks, können jedoch Belastungen vorhanden sein.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung dient dem Schutz von Mensch und der Landschaft in ihrer Erholungsfunktion. Durch die Berücksichtigung der Festlegung im Rahmen der Abwägung wird in den weniger besiedelten Bereichen des Landkreises Eingriffen im Außenbereich entgegengewirkt, dies trägt auch zum Schutz von Tiere, Pflanzen und Fläche bzw. Boden bei.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

In der Begründung wird auf eine vorwiegende Innenentwicklung an den Standorten mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus verwiesen.

Touristische Großprojekte sollen auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit geprüft werden. So darf der Erholungswert der Landschaft nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Festlegungen zur Infrastrukturanbindung sollen Vermeidung von erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen bewirken.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zielen auf eine nachhaltige Entwicklung des Tourismus und der Erholungsangebote sowie -landschaften ab. Dies bewirkt allgemein positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Mensch und Landschaft, inkl. Erholung. Durch den Schutz von landschaftsbezogener Erholung kann zudem indirekt der Schutz von Tieren, Pflanzen und dem Boden bewirkt werden. Mit dem Ziel der Entwicklung von Einrichtungen für Tourismus und Erholung sind jedoch regelmäßig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen und Fläche und Boden verbunden.

III.3.2.6 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.6 01 und 02

3.2.6 03 bis 05

Mitgeprüft bei 3.2.7.3

3.2.6 06

Mitgeprüft bei 3.1.1 und 3.1.3

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der Landkreis Aurich will zum nationalen und landesweiten Klimaschutzprogramm beitragen und sich an die Folgen des Klimawandels anpassen. Dies soll durch das System der zentralen Orte, einen kompakten Siedlungsbau mit Vorrang der Innenentwicklung (vgl. Kapitel 2.1), den Einsatz von erneuerbaren Energien, Energieeffizienz, Energiesparen, Verkehrsvermeidung und ÖPNV sowie der CO₂ Speicherung erreicht werden.

Die Verwirklichung der Ziele zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung hat positive Umweltauswirkungen auf den Landkreis bzw. trägt zum Klimaschutz bei. Es können bei der Verwirklichung einzelner Vorhaben zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung jedoch auch lokal erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen entstehen, die aber in Art, Ausmaß und Lokalisierung noch nicht näher bestimmbar sind, bei einer Konkretisierung von Maßnahmen jedoch im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz dienen einer Verringerung der negativen Auswirkung des Klimawandels.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Nicht erforderlich.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zielen auf positive Umweltauswirkungen ab. Durch einzelne Festlegungen werden jedoch insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Landschaft/Erholung sowie Tiere/Pflanzen auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Die Festlegungen in diesem Kapitel greifen lediglich bereits in anderen Kapiteln vorgenommene Festlegungen zusammenfassend auf, so dass keine zusätzlichen Umweltauswirkungen verursacht werden.

III.3.2.7 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

III.3.2.7.1 Wassermanagement

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.7.1 01 bis 03

Mit geprüft textliche Festlegungen:

1.3 03 S. 4

Seeseitiger Schuttdünenbereich

3.12 03 und 04

Hochwasserrückhaltebecken, Küstenschutz

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Wasserwirtschaft soll in Übereinstimmung mit dem WHG und dem NWG die Funktionen des Wassers, den Naturhaushalt, die Landwirtschaft und die Landespflege berücksichtigen. Im Rahmen behördlicher Entscheidungen und Initiativen soll zudem darauf hingewirkt werden, dass die Bodennutzung dem Wasserhaushalt Rechnung trägt, in Übereinstimmung mit bau-, wasser- und naturschutzrechtlichen Vorgaben, hierzu gehören auch Gewässerrandstreifen, eine geringe Neuversiegelung und Regenwasserversickerung. Die Festlegungen bewirken keine Umweltauswirkungen, da sie die höheren rechtlichen Vorgaben nicht überschreiten.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Keine.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Im Abschnitt zum Wassermanagement werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.

III.3.2.7.2 Wasserversorgung

Geprüfte textliche Festlegungen:

3.2.7.2 01 bis 05

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Trinkwassergewinnung






Vorranggebiet Fernwasserleitung








Vorranggebiet Wasserwerk

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen





Ziel ist eine sichere Versorgung mit Trinkwasser, im Rahmen behördlicher Entscheidungen sollen hierfür Gefährdungen durch andere Nutzungen ausgeschlossen werden. Zu diesem Zwecke sind die festgesetzten und geplanten Wasserschutzgebiete als Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung festgelegt. Aufgrund des steigenden Bedarfs an Betriebswasser soll für dieses möglichst Oberflächenwasser oder qualitativ schlechtes Grundwasser genutzt werden. Insgesamt darf die Wasserentnahme die Grundwasserneubildung nicht überschreiten und den Landschaftshaushalt nicht nachhaltig beeinflussen. Die Festlegungen zielen auf eine Sicherung und Verbesserung der Grundwasserqualität entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und den Zielen des LROP.

Vorranggebiet Trinkwassergewinnung, zusammen mit Vorranggebiet Wasserwerk

Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %									






Lage: Die drei Inseln und große Teile der Geest sind entsprechend der Abgrenzung der Wasserschutzgebiete dargestellt.										
Fläche: 35.869 ha 6 Wasserwerke		Vorbelastung: Die Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Abgrenzung überwiegend identisch mit den Wasserschutzgebieten und die Wasserwerke sind bereits vorhanden.								
Zustandsbeschreibung: Die Grundwasserkörper weisen einen guten mengenmäßigen Zustand auf. Der chemische Zustand ist gut, außer im Wasserkörper „Leda-Jümme Lockergestein rechts“, dort ist dieser nicht gut bezüglich der Werte von Cadmium und Nitrat. Zudem ist an der Grundwasserentnahmestelle Vossberg Mitte die Nitrat Belastung im Trend steigend und bei Aurich (Wiesens OOWV 59) zu hoch. Die kleinen Trinkwasserschutzgebiete Marienhafte und Harlingerland sind im RROP in großflächige Vorranggebiete Trinkwassergewinnung einbezogen.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Menge der Wasserentnahmen wird nicht durch das RROP gesteuert. Der Schutz des Grundwasserkörpers in den Vorranggebieten entspricht dem Schutz durch die Verordnung des Wasserschutzgebietes, im Zusammenwirken mit der Festlegung RROP 3.2.2.1 06 (Verbot von raumbedeutsamen Tierhaltungsanlagen) wird ein weiterreichender Schutz vor Nitratreinträgen erzielt. Indirekt wird durch die Verhinderung beeinträchtigender Wirkung eine positive Umweltauswirkung erzielt. Die Wasserwerke sind vorhanden; die Festlegung zielt auf eine Sicherung des Bestands ab und hat somit keine Umweltauswirkungen.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt positive Umweltauswirkungen.										

Vorranggebiet Fernwasserleitung







Lage: Zahlreiche im gesamten Landkreis.										
Länge: 505 km										
Vorbelastung: Die Fernwasserleitungen sind vorhanden.										
Zustandsbeschreibung: Die Leitungen durchschneiden unterschiedliche Landschaftsräume (Äcker, Feucht-/Grünländer, Fließgewässer und Wall-/Hecken), in denen sie durch die unterirdische Führung nicht direkt sichtbar sind. Jedoch sind die Trassenbereiche mit Nutzungseinschränkungen bspw. in Bezug auf den Gehölzaufwuchs verbunden.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung ist auf eine Sicherung der vorhandenen Leitungen ausgerichtet. Dies hat keine Umweltauswirkungen.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft				

Das Instrument des integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM) soll frühzeitig Nutzungskonflikte mit dem Küstenschutz vermeiden. Auf den Inseln dürfen Schutzdünenbereiche nicht bebaut werden (RROP 1.3 03).







Mit der Zielsetzung der raumordnerischen Sicherung von Gebieten für die Sand- und Kleigewinnung für den Küstenschutz werden vielfältige erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Diese Festlegung greift jedoch nur die Festlegung des LROP 1.4 03 S.2 auf und bereitet somit keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor.

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Deich

Lage: Entlang der Küsten und alten Deichlinien.					
Länge: 119,4 km		Vorbelastung: Es sind bereits Deiche vorhanden.			
Zustandsbeschreibung: Die Deiche sind vorhanden. Das Deichvorland weist in vielen Bereichen eine besondere Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorranggebiet Deich ist auf eine Sicherung der Deiche ausgerichtet, zusammen mit den textlichen Festlegungen wird jedoch deutlich, dass die Festlegung auch auf einen Ausbau der Deiche abzielt, damit werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.					

Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken

Lage: Gewässer Großes Meer, Gewässer bei Westel, Gewässer Leyhörn.					
Fläche: 552 ha, Anzahl 3		Vorbelastung: Es wird bereits eine Rückhaltefunktion erfüllt.			
Zustandsbeschreibung: Die Gewässer sind in überwiegenden Teilen in einem relativ naturnahen Zustand (Stillgewässer / Marschgewässer und organisch geprägten Fließgewässer). Sie weisen eine gute Durchgängigkeit auf, soweit keine Querbauwerke vorhanden sind. Die Vorranggebiete liegen in Natura 2000-Gebieten sowie Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebieten.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegungen dienen der Sicherung, können in einigen Teilbereichen jedoch einen geringfügigen Ausbau vorbereiten. Auch ist es möglich durch eine Intensivierung des Einstaus das Wasserstandsregime negativ zu verändern. Die Sicherung hat keine Umweltauswirkungen. Im Zusammenhang mit einem Ausbau können, soweit dies naturschutzrechtlich zulässig ist, kleinräumig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet werden. Z.B. können Wasserschwankungen Gelege gefährden, höhere Wasserstände können Schwimmblattgesellschaften gefährden, höherer Wellenschlag kann Schilf gefährden.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung kann zu erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen beitragen.					

Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken

Lage: Gewässer Mahbusen, Hieve, Loppersummer Meer, Boekzeteler Meer Polder bei Fredsum					
Fläche: 259 ha,		Vorbelastung: Keine			

Anzahl 5							
<p>Zustandsbeschreibung: Die Gewässer und Polderflächen sind in überwiegenden Teilen in einem relativ naturnahen Zustand (Stillgewässer / Marschgewässer und organisch geprägten Fließgewässer). Sie weisen eine gute Durchgängigkeit auf, Querbauwerke sind nicht vorhanden.</p> <p>Die Vorbehaltsgebiete liegen überwiegend in Natura 2000-Gebieten sowie Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebieten.</p>							
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegungen dienen der Sicherung, können in einigen Teilbereichen jedoch einen geringen Ausbau vorbereiten. Die Sicherung hat keine Umweltauswirkungen. Im Zusammenhang mit einem Ausbau können, soweit dies naturschutzrechtlich zulässig ist, kleinräumig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet werden, insbesondere wenn Querbauwerke errichtet, Wasserstände verändert oder die Gewässer vergrößert werden.</p>							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
<p>Ergebnis: Die Festlegung kann zu erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen beitragen.</p>							

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Keine.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zum Küsten- und Hochwasserschutz verfolgen die Sicherung und den Ausbau der Anlagen. Die Festlegung des Ausbaus und einer zusätzlichen hohen Gewichtung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Es ist jedoch zu bedenken, dass im Katastrophenfall einer großräumigen Überflutung, auch massive Umweltauswirkungen direkt durch das Wasser und in der Folge der Störung technischer Anlagen zu erwarten wären.

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

III.4.1 Mobilität, Verkehr und Logistik

III.4.1.1 Schienenverkehr

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.3 01 bis 02

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke (ohne/mit elektrischen Betrieb)

Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke (ohne/mit elektrischen Betrieb)

Vorrang Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe






Vorrang Bahnhof mit Fernverkehrsfunktion

Vorrang Bahnhof mit Verknüpfungsfunktion für ÖPNV

Vorrang Bahnhof Haltepunkt

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die textlichen Festlegungen haben erläuternden Charakter für die zeichnerischen Darstellungen, deshalb erfolgt die Berücksichtigung bei der Prüfung der zeichnerischen Darstellung.

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke mit elektrischen Betrieb / Bahnhof mit Fernverkehrsfunktion / Bahnhof Haltepunkt

Name: Emden-Norden-Norddeich					
Länge: 31 km	Vorbelastung: Die Bahnstrecke ist einspurig vorhanden und elektrifiziert. Die Bahnhöfe sind ebenfalls vorhanden.				
Zustandsbeschreibung: Die Bahntrasse verläuft durch und entlang von Siedlungen. Zudem führt die Bahnlinie entlang von Landschaftsschutzgebieten und durch Gastvogellebensräume nationaler Bedeutung.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zielt auf die Sicherung und Entwicklung der Bahnstrecke und deren Betrieb ab. Ein zweispuriger Ausbau ist nicht zu erwarten, die Festlegung zielt jedoch auf häufigere und kürzere Fahrzeiten ab (Begründung zu RROP 4.3 01). Somit werden höhere Lärmbelastungen und häufigere Störungen für Menschen und Tiere planerisch vorbereitet. Die Bahnhöfe werden im Bestand gesichert. Ein maßgeblicher Ausbau und erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.					
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Boden	Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Sicherung der bestehenden Bahnstrecke und der Bahnhöfe, bereitet keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. Durch die verfolgte Intensivierung des Betriebs werden geringe aber erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vom Landkreis gefördert.					

Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken / Bahnhof mit Verknüpfungsfunktion für ÖPNV / Bahnhof Haltepunkt

Name: Abelitz-Aurich und Norden-Dornum					
Länge: 29 km	Vorbelastung: Die Bahnstrecken sind eingleisig vorhanden, ohne regulären Betrieb.				
Zustandsbeschreibung: Die Bahntrassen führen entlang von und durch Siedlungen. Die Bahntrasse Norden-Dornum führt teilweise durch ein Natura 2000-Gebiet und ein Landschaftsschutzgebiet.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zielt auf die Sicherung und Entwicklung der Bahnstrecke und deren Betrieb ab. Ein zweispuriger Ausbau ist nicht zu erwarten, eine Elektrifizierung wird durch die Festlegung nicht vorbereitet. Es wird jedoch angestrebt die Bahnstrecke Norden-Dornum wieder in den regulären Betrieb zu nehmen, aktuell fährt dort nur eine Museumsbahn. Die Vorbereitung der Wiederaufnahme eines regulären Bahnbetriebes auf dieser Strecke bereitet eine häufigere Störung für Menschen und Tiere sowie einen möglichen Ausbau von Nebenanlagen vor.					
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Boden	Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Sicherung der bestehenden Bahnstrecke und der Bahnhöfe bereitet keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. Durch die verfolgte Intensivierung des Betriebs auf der Bahnstrecke Norden-Dornum werden geringe aber erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.					

Vorbehaltsgebiet sonstige Eisenbahnstrecken

Name: Dornum-Esens						
Länge: 5 km		Vorbelastung: Die Bahnstrecke ist im Landkreis Aurich noch als solche gewidmet, Gleise sind jedoch nicht mehr vorhanden.				
Zustandsbeschreibung: Die Bahntrasse verläuft teilweise parallel zur Kreisstraße K210 und wird als Radweg genutzt, teilweise auch entlang von Wohnhäusern. Teile der Bahnstrecke führen durch ein vorgesehene Vorbehaltsgebiet Erholung. Hinweis: Teile der früheren Bahnstrecke in Esens (außerhalb des Planungsraums) sind inzwischen mit Siedlungen bebaut.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zielt auf die Sicherung der Fläche vor konkurrierenden Nutzungen und auf die Entwicklung einer Bahnstrecke ohne Elektrifizierung und deren Betrieb ab, ist aber der weiteren Abwägung zugänglich. Durch den Betrieb würden für wenige Anwohner die Lärmbelastung und die Störung erhöht. Bei Dornum würde ein Auenbereich gequert, dort und in anderen Bereichen können erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Tiere und Pflanzen entstehen. Durch die Herstellung der Bahnstrecke wird gegenüber dem bestehenden Radweg zusätzlich Boden versiegelt. Zudem bewirkt eine Bahnstrecke bzw. deren Betrieb eine höhere Belastung von Landschaft und Erholung als ein der Erholung dienender Radweg.						
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Boden	T	Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Das Vorbehaltsgebiet für die Entwicklung und den Betrieb der Bahntrasse bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.						

Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe

Name: Aurich-Tannenhausen						
Länge: 8 km		Vorbelastung: Die Bahnstrecke ist im Bestand vorhanden.				
Zustandsbeschreibung: Die Bahntrasse verläuft teilweise durch Wohnsiedlungen.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zielt auf die Sicherung und Entwicklung der Bahnstrecke und deren Betrieb ab. Ein zweispuriger Ausbau ist nicht zu erwarten, eine Elektrifizierung wird durch die Festlegung nicht vorbereitet. Zusammen mit der Festlegung des Vorranggebietes industrielle Anlagen und Gewerbe kann ein zunehmender Betrieb auftreten. Dadurch können zunehmende Lärmbelastungen und Störungen von Menschen und Tieren auftreten.						
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Sicherung der bestehenden Bahnstrecken bewirkt keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen. Im Zusammenhang mit der Festlegung Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe können zusätzliche geringe aber erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen entstehen.						

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht relevant.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt. Ein Verzicht auf die Festlegung würde die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten für den Bahnverkehr im LK Aurich und damit verbundene umweltschonende Gestaltung der Verkehrsabläufe verschlechtern und wäre somit unter einigen Umweltgesichtspunkten nachteilig.






A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Hauptverkehrsstraßen und Straßen von regionaler Bedeutung sollen gesichert und bedarfsgerecht ausgebaut werden. Die Absicht des Ausbaus von Straßen bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Indirekte positive Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch werden bewirkt durch den Schutz der Bevölkerung in Ortsdurchfahrten, die Siedlungsentwicklung mit Abstand zu überörtlichen Straßen und die Beruhigung des Straßenverkehrs.

Die Festlegung der vorhandenen Straßen als Vorranggebiete Autobahn, Hauptverkehrsstraße, Straße regionaler Bedeutung ist lediglich eine Sicherung des Bestandes, dies bewirkt keine erheblichen Umweltauswirkungen. Wie und wo ein Ausbau erforderlich werden könnte ist nicht zu erkennen. Die noch nicht gebauten Straßen werden im Einzelfall geprüft.

Die Sicherung und der Lückenschluss von Radwegenetzen, vorrangig nicht an Straßen, sowie die Abstimmung des Radwegenetzes mit dem ÖPNV tragen zu positiven Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch bei. Es können durch den Radwegebau jedoch auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht werden (4.1.4 01 – 03).

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße

Neubau B210n und Ortsumgehung Stadt Aurich		Lage: Umfeld von Aurich Richtung Riepe			
Länge: 22 km	Vorbelastung: Kurze Teilabschnitte weisen bereits Straßen auf. Die B210n ist in einem ähnlichen Verlauf bereits im LROP 2017 enthalten.				
Zustandsbeschreibung: Der Raum hat eine hohe Bedeutung für die Erholung und weist häufige Einzelhausbebauung auf. Große Bereiche führen durch ein Wasserschutzgebiet. In zwei Abschnitten führt die Straßen-trasse durch Rast- und Wiesenvogellebensräume hoher und sehr hoher Bedeutung. Es sind wertvolle Biotope und Wallhecken vorhanden. Im südlichen Teil sind in Teilräumen besonders schutzwürdige Böden aufgrund besonderer Standorteigenschaften und Seltenheit vorhanden.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand wird durch Lärm und Störungen der Mensch an seinen Wohnstätten und Erholungsräumen belastet. Ebenfalls werden Tiere in ihren Lebensräumen durch Lärm und visuelle Störungen vertrieben und ihre Lebensräume werden überbaut. Durch den Bau werden wertvolle Biotope und Wallhecken sowie besonders schutzwürdige Böden zerstört. Für die Nullvariante ist festzustellen, dass die Trassen landesplanerisch festgestellt sind und in Teilen ein Planfeststellungsverfahren läuft. In einem ähnlichen Verlauf ist die B210n bereits im LROP 2017 festgelegt. Im Bereich der Übereinstimmung mit der Festlegung des LROP 2017 legt dieses bereits einen Vorrang fest. Regional wird der Realisierung der Straße in den von dem LROP abweichenden Bereichen ein zusätzliches Gewicht gegeben.					
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Boden	K
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	K
Ergebnis: Gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand werden mittlere erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Gegenüber der Nullvariante (gemäß Darstellung LROP) werden durch die Festlegung nur geringe erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.					

Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße

Balkweg	Lage: Alt Ekels- Westerende Holzloog und Bangstedter Volaat-Bangstede
Länge: 7 km	Vorbelastung: keine
Zustandsbeschreibung: Die zeichnerische Darstellung wird im dargestellten Verlauf geprüft, der geschwun-	

gene Verlauf übersteigt die Präzision einer rein schematischen Darstellung. Die zeichnerische Darstellung überlagert mehrere Wohnhäuser, auch im Umfeld der Trasse befinden sich teilweise Wohnhäuser. Das Gebiet ist als Vorbehaltsgebiet Erholung vorgesehen. Überwiegend sind Grünländer vorhanden, Teilweise auch Ackernutzung. Kleinräumig sind ein Feuchtbiotop, besonders schutzwürdige Böden mit kulturhistorischer Bedeutung sowie besonders schutzwürdige Böden aufgrund besonderer Standorteigenschaften und Seltenheit betroffen. Zudem sind kleinräumig Landschaftsbildelemente mittlerer und sehr hoher Bedeutung vorhanden.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung steht im Rahmen der Abwägung anderen Entwicklungen in diesem Raum entgegen, hierdurch werden Umweltauswirkungen vorbereitet. Die Verlegung von Wohnnutzungen bewirkt eine hohe Belastung des Schutzgutes Mensch und eine mittlere von sonstigen Sachgütern. Zudem werden die Wohnstätten im Umfeld von Straßen durch Lärm und Störungen belastet, dies gilt auch für Erholungsnutzungen in der Landschaft. Die Böden sowie Lebensräume für Tiere und Pflanzen werden auf der Trasse zerstört und im Umfeld durch Lärm und Störungen belastet.

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	K	Wasser	K		

Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Im Zuge einer Konkretisierung der Planung könnten durch eine kleinräumige Verlegung der Trasse Belastungen vermindert oder vermieden werden.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Insbesondere durch die Optimierung des Vorbehaltsgebietes Hauptverkehrsstraße „Balkweg“ könnte die Vorbereitung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verringert werden.

Überwiegend tragen die Entwicklung von Radwegenetzen und der Schutz der Bevölkerung vor dem Autoverkehr zum Schutz des Menschen bei.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt. Die Konkretisierung der betrachteten Planungen ist Aufgabe der fachplanerischen Verfahren.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zum Neubau und Ausbau der Straßen bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Demgegenüber soll die Bevölkerung vor Gefahren und Belastungen in den Siedlungen geschützt werden, dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen.

Durch die Festlegungen zum Radwegenetz können zwar auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet werden, letztlich tragen Radwegenetze jedoch zur menschlichen Gesundheit bei. Grundsätzlich trägt die Verlagerung von Autoverkehr hin zu Radverkehr zum Klimaschutz bei.

III.4.1.4 Fahrradverkehr

Mitgeprüft in Kap. III.4.1.3

III.4.1.5 Wasserstraßen und Häfen

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.1.5 01 bis 05

Mit geprüfte textliche Festlegungen:

4.9 07 Satz 2 und 3 Müllumschlagstationen (als Teil der Entwicklung der Häfen)

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:






- Vorranggebiet Schifffahrt
- Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung
- Vorranggebiet Umschlagplatz
- Vorranggebiet Sporthafen
- Vorranggebiet Schleuse/Hebewerk
- Vorbehaltungsgebiet Schleuse/Hebewerk

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der **Ems-Jade-Kanal** ist aus dem LROP übernommen, ergänzend wird festgelegt, dass die Häfen und deren Anlagen gesichert und entwickelt werden sollen. Darüber hinaus ist der Nordgeorgsfehkanal als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt.

Für die **Küstenhäfen** wird als Ziel festgelegt, dass ausreichend Flächen für hafengebundene Betriebe (bzw. hafenorientierte Wirtschaftsbetriebe sowie ergänzende Funktionen und Dienstleistungen für die Offshore-Windenergienutzung) bereitzustellen und zu sichern sind. In unmittelbarer Umgebung der Häfen Juist, Norderney, Baltrum, Dorumersiel, Nessmersiel und Greet-siel sind Erweiterungsflächen nur sehr kleinflächig in Bereichen mit besonderen Funktionen für Tiere, Pflanzen und Boden vorhanden. Lediglich bei Norddeich stehen Ackerflächen zur Verfügung, dort liegt jedoch ein Vogelschutzgebiet in 500 m Entfernung zum Hafen. Die Festlegung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Der tideunabhängige **Fährverkehr** mit entsprechendem Fahrwasser zwischen Norddeich und Norderney sowie die Erreichbarkeit von Juist und Baltrum ist zu sichern. Die Zielsetzung der Sicherung bereitet im Wattenmeer, aufgrund der Sedimentbewegungen, regelmäßig erforderliche Maßnahmen vor. Soweit jedoch nur ein bereits rechtlich zulässiger Status quo gesichert wird, bewirkt die Festlegung keine zusätzlichen Umweltauswirkungen.

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Schifffahrt Ems-Jade-Kanal mit Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung, Vorranggebiet Umschlagplatz, Vorranggebiet Schleuse/Hebewerk, Vorranggebiet Sporthafen

Ems-Jade-Kanal	Lage: Emden-Aurich-Marcardsmoor
Länge: 35 km	Vorbelastung: Der Kanal ist vorhanden, zudem sind im Landkreis Aurich drei Vorranggebiete Hafen von regionaler Bedeutung, vier Vorranggebiete Umschlagplatz, zwei Vorranggebiete Schleuse/Hebewerk und zwei Vorranggebiete Sportboothafen (alle im Bestand vorhanden) festgelegt.
Zustandsbeschreibung: Der Ems-Jade-Kanal führt beim Großen Meer entlang des Natura 2000-Gebietes und durch bedeutende Groß- und Gastvogellebensräume. Es sind zahlreiche hochwertige Lebensräume für Tiere und Pflanzen vorhanden, insbesondere naturnahe Abbaugewässer, Gehölze, Feuchtbiootope, naturnah bewachsende Uferabschnitte und extensive Grünländer. Im Umfeld sind diverse Moore vorhanden. Insgesamt ist der Kanal in die Landschaft integriert, jedoch sind nur wenige Uferabschnitte naturnah gestaltet. Der Kanal weist bedeutende Erholungsfunktionen auf. Insbesondere in der Stadt Aurich ist im Umfeld des Kanals eine	

dichte Besiedlung gegeben.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Sicherung des Kanals mit Häfen, Umschlagplätzen, Schleusen und Sportboothäfen bewirkt keine Umweltauswirkungen. Die Festlegung der Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Kanals und Entwicklung von Häfen, Umschlagplätzen, Schleusen und Sportboothäfen kann erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten, soweit Vertiefungen oder Vergrößerungen der Wasserflächen verursacht werden. Empfindlich sind insbesondere die hochwertigen Lebensräume für Tiere und Pflanzen. In Abschnitten mit dichter Besiedelung des Kanalumfeldes können viele Anwohner durch Lärmzunahme belastet werden. Zudem weisen Kanal- und Hafearbeiten regelmäßig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden und Wasser auf.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung zur Entwicklung von Kanal, Häfen, Umschlagplätzen, Schleusen und Sportboothäfen kann erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Die Sicherung / Entwicklung des Kanals selber ist nicht mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verbunden, da dies bereits im LROP 2017 festgelegt ist.							

Vorranggebiet Schifffahrt Nordgeorgsfehkanal mit Vorranggebiet Schleuse/Hebewerk, Vorranggebiet Sporthafen

Nordgeorgsfehkanal		Lage: Marcardsmoor, Wiesmoor, Hinrichsfeh					
Länge: 11 km		Vorbelastung: Der Kanal ist vorhanden. Im Landkreises Aurich sind drei Vorranggebiete Schleuse/Hebewerk und ein Vorranggebiet Sportboothafen vorhanden.					
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Zustandsbeschreibung: Entlang des Kanals verläuft die Landesstraße L12, auf der anderen Seite verläuft ein ausgebauter Wirtschaftsweg. Der Kanal führt entlang des Natura 2000-Gebietes und Naturschutzgebietes Wiesmoor-Klinge. Weite Teile des Gewässerumfeldes weisen Gehölze und extensive Grünländer sowie Feuchtbioptope auf. Zudem sind zahlreiche Wohngebäude und sonstige Siedlungsflächen vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Sicherung des Kanals, der Schleusen und Sportboothäfen bewirkt keine Umweltauswirkungen. Die Festlegung der Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Kanals und Entwicklung von Schleusen und Sportboothäfen kann erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten, soweit Vertiefungen oder Vergrößerungen der Wasserflächen verursacht werden. Empfindlich sind insbesondere die hochwertigen Lebensräume für Tiere und Pflanzen. In Abschnitten mit dichter Besiedelung des Kanalumfeldes können viele Anwohner durch Lärmzunahme belastet werden. Zudem weisen Kanal- und Hafearbeiten regelmäßig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden und Wasser auf.							
Ergebnis: Die Festlegungen zur Entwicklung von Kanal, Häfen, Umschlagplätzen, Schleusen und Sportboothäfen können erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten.							

Vorrang Hafen von regionaler Bedeutung (an den Küste), soweit vorhanden mit geprüft: Vorranggebiet Schleuse/Hebewerk, Vorranggebiet Sporthafen, Vorranggebiet Umschlagplatz und Vorranggebiet Fährverbindung

Dornumersiel, Nesmersiel, Norddeich, Greetsiel							
Vorbelastung: Es sind Hafenanlagen vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Im Umfeld der Vorranggebiete Hafen von regionaler Bedeutung sind Siedlungsflächen, wertvolle Grünländer und andere Biotope der Küstenstreifen und Watten vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Soweit die Festlegung des Vorrangs und die bedarfsgerechte Erweiterung Vertiefungen oder Vergrößerungen der Wasserflächen oder ein Intensivieren der Nutzung befördert, bereitet die Festlegung erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Aufgrund der besonders bedeutenden Lebensräume für Tiere und Pflanzen an den Küsten sind im Fall einer Erweiterung regelmäßig vergleichsweise intensive Umweltauswirkungen zu erwarten. Zugleich sind die Böden überwiegend von besonderer Schutzwürdigkeit und soweit mit einer Erweiterung eine Zunahme der Lärmbelastung verbunden ist, wird das Schutzgut Mensch belastet.							

Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegungen bereiten erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.							

Vorranggebiet Sportboothafen unter Berücksichtigung der Gewässer

Name: Wirdum, Upgant-Schatt, Norden, Timmel							
Vorbelastung: Es sind Sportboothäfen vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Der Sportboothafen in Norden liegt im Siedlungsbereich, die anderen liegen am Siedlungsrand, teils angrenzend an naturnahe besonders schutzwürdige Biotope. Die Flüsse und Kanäle sind ausgebaut und weisen ein ungünstiges oder schlechtes ökologisches Potenzial auf.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Sicherung der bestehenden Sportboothäfen bewirkt keine Umweltauswirkungen. Mit dem Ziel der Entwicklung der Sportboothäfen und der Gewässer gemäß RROP 4.6 04 und der Gewässer (vgl. Begründung: Ems-Jade-Kanal, Nord-Georgsfehn-Kanal, Fehntjer Tief, Norder Tief, Neues und Altes Greetsieler Tief, die Wasserverbindung zwischen Greetsiel und dem Leysiel, Sielmönker Tief, Abelitz und Abelitz-Moordorf-Kanal, Knockster Tief, Pumptief, Trecktief, Kurzes Tief, Hanne-Warktief, Dornumersielier Tief, Ringkanal, Ihlowerfehn-Kanal, Krummes Tief, Sauteler Kanal, Ayenwolder Tief, Großefehnkanaal, Wirdumer Tief (teilweise)) wird ein Ausbau bzw. eine stärkere Nutzung von Teilen dieser Gewässer vorbereitet. Eine Verschlechterung des Gewässerzustands widerspricht den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und ist - soweit eine Vermeidung möglich wäre gem. § 27 WHG - grundsätzlich unzulässig. Die Festlegung kann zu Konflikten dem Ziel der WRRL führen, ein gutes ökologisches Potenzial zu erreichen. Mit der Festlegung werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für besonders schutzwürdige und gesetzlich besonders geschützte Gewässer vorbereitet.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	T		
Ergebnis: Es werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.							

Vorranggebiet Schleuse/Hebewerk

Name: Berumerfehn		Lage: Berumerfehnkanal					
Vorbelastung: Die Schleuse ist im Bestand vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: An die Schleuse grenzen eine Straße ein Grünland und ein Wald an. Hinter der Straße liegt die Siedlung Berumerfehn.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Sicherung der Schleuse ist nicht mit Umweltauswirkungen verbunden. Eine Entwicklung ist nicht zu erwarten.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bereitet keine Umweltauswirkungen vor.							

Vorbehaltsgebiet Schleuse/Hebewerk

Name: Dornumersiel		Lage: Dornumersiel					
Vorbelastung: Es ist ein Hafenbecken und im Übergang zum Mahlbusen ein Schöpfwerk vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Der Gewässerabschnitt bzw. die Meeresküste sind vollständig anthropogen überprägt.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet trägt im Rahmen der Abwägung mit anderen Belangen zu der Realisierung einer Schleuse bei. Aufgrund des vorhandenen Schöpfwerkes sind erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, die insbesondere für die Durchgängigkeit des Gewässers zu bedenken sind, nicht zu erkennen.							

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bereitet keine Umweltauswirkungen vor.							

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Ein Ausbau von Gewässern, bzw. eine Vergrößerung von Hafenanlagen läuft dem Verschlechterungsverbot des § 27 WHG und dem Erreichen eines guten ökologischen Potenzials entgegen. Dies kann auch für die Vertiefung von Gewässern der Fall sein. Eine Möglichkeit der Vermeidung wäre z.B. die Bestimmung des maximal zulässigen Tiefgangs für Schiffe und Geschwindigkeitsbegrenzungen angepasst an den Ausbaustand der Gewässer.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zielen zwar in weiten Teilen auf den Erhalt der bestehenden Situation ab. Es sind jedoch Entwicklungen von Häfen, Sporthäfen, Umschlagplätzen an Küste, Flüssen und Kanälen zielförmig festgelegt. Der Ausbau von Häfen ist an vielen Orten mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verbunden.

Die zielförmig festgelegte Entwicklung von Sportboothäfen und deren Oberflächengewässern bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Zulässigkeit eines Ausbaus ist im Einzelfall (bei der Zulassung) unter anderem gem. §§ 27 und 29 WHG zu prüfen.

III.4.1.6 Luftverkehr

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.1.6 01 bis 03






Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Verkehrslandeplatz

Vorbehaltsgebiet Lärmbereich

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Verkehrslandeplätze Baltrum, Juist, Norderney und Norddeich sollen gesichert und entwickelt werden, so dass eine Nutzung zu jeder Zeit möglich ist. Für Juist wird der Ausbau des Fluglandeplatzes aufgrund der extremen Tideabhängigkeit der Fährverbindung eine besonders hohe Priorität eingeräumt. Ihre Zweckbestimmung ist die Inselversorgung, der Fremdenverkehr und die Notfallversorgung/-rettung. Siehe zu den Umweltauswertungen die summarische Prüfung der Vorranggebiete Verkehrslandeplatz.

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Verkehrslandeplatz

Name: Juist, Norderney, Baltrum, Norddeich						
Vorbelastung: Es sind bereits Verkehrslandeplätze vorhanden.						
Zustandsbeschreibung: Die Verkehrslandeplätze Juist, Norderney, Baltrum sind von den besonders bedeutsamen Biotopen Dünen bzw. Feuchtgrünland umgeben. Die Verkehrslandeplätze Juist und Norderney weisen vollständig bzw. teilweise seltene besonders schutzwürdige Böden auf. Baltrum weist im Umfeld des Landeplatzes Brutvogellebensräume internationaler Bedeutung auf und teilweise im Umfeld Gastvogellebensräume internationaler Bedeutung. Norderney und Juist weisen im Umfeld des Landeplatzes Brut- und Gastvogellebensräume internationaler Bedeutung auf. Der Landeplatz Norddeich liegt im Brutvogellebensraum internationaler Bedeutung. Im Umfeld der Verkehrslandeplätze Norderney, Baltrum und Norddeich sind Wohnnutzungen vorhanden.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung bereitet einen Ausbau der Verkehrslandeplätze vor. Mit dem Ausbau sind eine Flächeninanspruchnahme und eine Zunahme des Flugbetriebes, auch zu Zeiten in denen aktuell kein Flugbetrieb vorhanden ist, verbunden. Durch die Flächeninanspruchnahme werden teils besonders schutzwürdige Böden und Biotope besonderer Bedeutung zerstört. Der mit einem Ausbau verbundene zunehmende Flugbetrieb führt zu einer Störung von Brut- und Gastvögeln in Lebensräumen mit internationaler Bedeutung. Eine starke Zunahme der Flugbewegungen könnte gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verstoßen. Die Wohnnutzung im Umfeld der Landeplätze Norderney, Baltrum und Norddeich wird durch Lärm belastet. Die Funktion der Verkehrslandeplätze für die Notfallversorgung/-rettung ist positiv für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, soweit ein Ausbau befördert wird. Das Vorhalten eines Ausbaustandes ist nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.						

Vorbehaltsgebiet Lärmbereich Schutzzone 1 und 2

Name: Militärflugplatz Wittmund - Hafen						
Vorbelastung: Der Militärflugplatz Wittmund - Hafen ist vorhanden, die Lärmbereiche beziehen sich auf die bestehende Lärmbelastung.						
Zustandsbeschreibung: In der Schutzzone 1 liegen Teile der Siedlungen Middels-Westerloog und Middels-Osterloog, diese liegen auch in der Schutzzone 2, dort liegt zudem Ogenbargen.						
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Vorbehaltsgebiete Lärmbereich dienen im Rahmen der Abwägung zur Vermeidung einer Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten in lärmbelasteten Bereichen. Zudem wird die Lärmquelle vor näher rückenden lärmempfindlichen Nutzungen geschützt. Die Festlegung schützt potenziell hinzuziehende Teile der Bevölkerung, trägt aber nicht zum Schutz der angesiedelten Bevölkerung bei und bewirkt insoweit geringe positive Umweltauswirkungen.						
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
Ergebnis: Die Festlegung trägt zu zum Schutz des Menschen bei und bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen.						

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Keine

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zu den Landeplätzen bereiten erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Der konkrete Umfang eines Ausbaus der Verkehrslandeplätze wird zwar nicht geregelt. Bei Annahme zunehmender Flugbewegungen kann es, über die von Flächenbeanspruchung direkt betroffenen Bereiche hinaus, zu großräumigen Störungen von Brut- bzw. Gastvögeln kommen.

Das Vorbehaltsgebiet Lärmbereich Schutzzzone 1 und 2 trägt indirekt zu positiven Umweltauswirkungen bei.

III.4.2 Energie

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.2 01 bis 04

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Zielsetzung einer regenerativen Energiegewinnung und eines sparsamen Energieverbrauchs und deren Berücksichtigung bei allen Planungen, insbesondere der Bauleitplanung, tragen zum Schutz des Klimas und somit indirekt auch zum Schutz anderer Schutzgüter bei. Die Festlegung der Entwicklung regenerativer Energien bereitet jedoch zugleich erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, insbesondere durch die Windenergienutzung und Biogasgewinnung. Betroffen sind vor allem die Schutzgüter Mensch, Tiere, Landschaft und teils Fläche/Boden und Wasser.

Das Gasversorgungssystem soll langfristig gesichert und ausgebaut werden. Der Ausbau ist mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, insbesondere für die Schutzgüter Boden, Tier und Pflanzen verbunden. Zudem ist darauf hinzuweisen das dieses Ziel den übrigen Zielen dieses Kapitels widerspricht.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Insbesondere der sparsame Energieverbrauch trägt zu einer Verringerung von erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen bei.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zum sparsamen Umgang mit Energie weisen positive Umweltauswirkungen auf, die Möglichkeiten des Landkreises dies zu beeinflussen sind jedoch begrenzt. Die Gewinnung regenerativer Energie ist zwar allgemein positiv für das Klima, unmittelbar im Landkreis werden mit der Festlegung jedoch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.

Die Festlegung des Ausbaus der Gasversorgung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

III.4.2.1 Trassen

Geprüfte textliche Festlegungen:






4.2.1 01 bis 05

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

- Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung
- Vorranggebiet Rohrfernleitung
- Vorranggebiet Leitungstrasse
- Vorranggebiet Umspannwerk
- Vorranggebiet Speicherung von Primärenergie

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die bestehenden Trassenkorridore (Gas, Sole, elektrische Leitungen, Kabeltrassen für Netzanbindung) sowie Umspannwerke sollen gesichert werden. Der Ausbau hat Vorrang vor der Entwicklung weiterer Trassenkorridore. Die Energietransportleitungen sollen auch mit anderen Infrastrukturen gebündelt werden. Für die Hochspannungsleitungen werden die Abstände zu Wohnbebauung aus dem LROP 2017 übernommen, ebenso die Festlegung, neue Hochspannungsleitungen möglichst unterirdisch zu verlegen. Die Festlegungen bereiten erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor (soweit über die Festlegung des LROP hinausgehend), zielen jedoch auf deren möglichst weitgehende Vermeidung ab.

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung

Borkum-Hamswehrum, Hilgenriede-Emden Dolwin, Riffgat, Hilgenrieder-Emden 2 BorWin, BorWin DoWin Emden Dörpen Di, Norderneytrasse, Borkumtrasse					
Länge: 109 km	Lage: Upleward-Cirkwehrum, Pilsum-Cirkwehrum, Cirkwehrum-Loppersum, Hilgenriedersiel-Loppersum, Hilgenriedersiel-Klein Neuwolde, Loppersum-Tütelborg				
Vorbelastung: Die Kabeltrassen haben Erdkabel im Bestand oder sind planfestgestellt und als Bestand einzustufen.					
Zustandsbeschreibung: Großvogellebensräume/Brutvogellebensräume lokaler und nationaler Bedeutung, Gastvogellebensräume landesweiter, nationaler und internationaler Bedeutung sowie Vogelschutzgebiete. Es sind besonders schutzwürdige Böden aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, besonderen Standorteigenschaften, Seltenheit und kulturhistorischer Bedeutung vorhanden. Die Trassenkorridore durchschneiden Äcker, Feucht-/Grünländer, Fließgewässer und Wall-/Hecken.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Sicherung von bestehenden Korridoren bewirkt keine erheblichen Umweltauswirkungen. In Verbindung mit RROP 4. 2.1 02 ist jedoch zugleich eine Steuerung zukünftiger Vorhaben in den dargestellten Trassenkorridoren verbunden. Aufgrund RROP 4. 2.1 02 wird vorsorgeorientiert eine Verlegung weiterer Leitungen berücksichtigt. Die Festlegung bereitet insoweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen auf besonders schutzwürdige Böden sowie die teils besonders schutzwürdigen Feuchtgrünländer und Wallhecken vor. Auch für andere Schutzgüter erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen denkbar, aber aufgrund möglicher Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Festlegung bereitet aufgrund RROP 4. 2.1 02 erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Bündelung der Leitungen vermeide jedoch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen gegenüber ungebündelter Führung, insbesondere wenn Baufelder für mehrere Leitungen (gleichzeitig oder nacheinander) genutzt werden können, daher vermeidet die Festlegung insgesamt erhebliche Umweltauswirkungen					

Vorranggebiet Rohrfernleitung

Lage: Zahlreiche im gesamten Landkreis.							
Länge: 505 km							
Vorbelastung: Die Rohrfernleitungen sind vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Großvogellebensräume/Brutvogellebensräume lokaler, regionaler, landesweiter und nationaler Bedeutung, Gastvogellebensräume landesweiter, nationaler und internationaler Bedeutung sowie Vogelschutzgebiete. Es sind besonders schutzwürdige Böden aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, besonderen Standorteigenschaften, Seltenheit und kulturhistorischer Bedeutung vorhanden. Die Trassenkorridore durchschneiden Äcker, Feucht-/Grünländer, Fließgewässer und Wall-/Hecken.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung ist auf eine Sicherung der vorhandenen Leitungen ausgerichtet. Die Sicherung der bestehenden Leitungen hat keine Umweltauswirkungen. Es wäre nach RROP 4. 2 01 und 05 jedoch ein bedarfsgerechter Ausbau möglich, überwiegend ist dieser jedoch nicht zu erwarten. Bei einem Ausbau wären erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die besonders schutzwürdigen Böden sowie die teils besonders schutzwürdigen Feuchtgrünländer und Wallhecken zu erwarten.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	T	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Vorsorglich werden für den Fall eines Ausbaus der Rohrfernleitungen erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen eingestellt; dabei vermeidet eine Bündelung erhebliche Umweltauswirkungen. Überwiegend ist von einer sichernden Wirkung der Festlegung auszugehen, die keine Umweltauswirkungen verursacht.							

Vorranggebiet Leitungstrasse, Vorranggebiet Umspannwerk

Lage: Im Landkreis sind drei Leitungssysteme vorhanden, die nördliche 110 kV Leitungstrasse verläuft küstenparallel und weist einige Abzweigungen auf, die südliche 110 kV ist ebenfalls verzweigt, die südliche 220 kV Leitung verläuft ohne Verzweigungen.							
Länge: 137 km Leitungstrasse mit 11 Umspannwerken							
Vorbelastung: Die Leitungstrassen sind vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Brutvogellebensräume lokaler und nationaler Bedeutung, Gastvogellebensräume nationaler und internationaler Bedeutung sowie Vogelschutzgebiete und ein Naturschutzgebiet. Es sind besonders schutzwürdige Böden aufgrund hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, besonderen Standorteigenschaften, Seltenheit und kulturhistorischer Bedeutung vorhanden. Die Trassenkorridore durchschneiden Äcker, Feucht-/Grünländer, Fließgewässer und Wall-/Hecken. Es sind Landschaftsbildräume hoher und sehr hoher Bedeutung sowie Bereiche, die als Vorbehaltsgebiet Erholung vorgesehen sind, betroffen.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung ist auf eine Sicherung der vorhandenen Leitungen und Umspannwerke ausgerichtet. Die Sicherung der bestehenden Leitungen und Umspannwerke hat keine Umweltauswirkungen. Es wäre jedoch ein bedarfsgerechter Ausbau möglich (gem. RROP 4. 2 01), zudem sollen sich neue Trassen an den bestehenden orientieren. Dies bewirkt zwar bei großräumiger Betrachtung eine Vermeidung, im konkreten Bereich jedoch eine Belastung. Dann wären, auch unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der Vermeidung, erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Brut- und Gastvögel, kleinräumig die besonders schutzwürdigen Böden, Feucht-/Grünländer und Wallhecken zu erwarten. Durch die Freileitungen werden zudem das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion belastet, in Teilräumen haben diese eine hohe bzw. sehr hohe Bedeutung bzw. weisen eine für Vorbehaltsgebiete Erholung geeignete Qualität auf. Je nach Abständen zu Wohngebäuden können Belastungen von Menschen auftreten.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	T	Fläche/Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	T	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Vorsorglich werden für den Fall eines Ausbaus der Freileitungen gem. RROP 4. 2. 01 erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen eingestellt, wobei eine Bündelung zugleich großräumig wirksame belastende Umweltauswirkungen vermeidet. Überwiegend ist jedoch nur von einer sichernden Wirkung der Festlegung auszugehen, die keine Umweltauswirkungen verursacht.							

Vorranggebiet Speicherung von Primärenergie

Name: E.On Gas Storage 51 Mio. m ³		Lage: Krummhörn	
Vorbelastung: Die Anlage ist vorhanden.			
Zustandsbeschreibung: Die Anlage ist von Gehölzen umstanden und im weiteren Umfeld von Ackerflächen umgeben.			
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung sichert den Bestand, dies bereitet keine erheblichen Umweltauswirkungen vor.			
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	
Fläche/Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter	
Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bereitet keine Umweltauswirkungen vor.			

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Bündelung von Leitungstrassen zielt auf eine Vermeidung von Umweltauswirkungen ab.

Im Rahmen des Ausbaues von Leitungstrassen sollte als Vermeidungsmaßnahme geprüft werden, ob der Zweck der Leitung auch durch eine Trassenführung außerhalb des Vogelschutzgebietes erfüllt werden kann.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zielen vorwiegend auf eine Sicherung bestehender Infrastruktur ab. Die Sicherung im RROP bewirkt keine Umweltauswirkungen. Zugleich werden jedoch ein bedarfsgerechter Ausbau der regional bedeutsamen Leitungstrassen, Trassenkorridore und Rohrfernleitungen sowie ein Ausbau der örtlichen Gasversorgung festgelegt, der sich an den bestehenden Trassen orientieren soll. Mit dieser Festlegung werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, wobei eine Bündelung zugleich großräumig wirksame belastende Umweltauswirkungen vermeidet

III.4.2.2 Windenergie

Geprüfte textliche Festlegungen:

4. 2.2 01 bis 04

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet für Windenergienutzung

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der Landkreis Aurich legt den Vorgaben des LROP 4.2 04 folgend Vorranggebiete für Windenergienutzung (ohne Ausschlusswirkung) fest.

Die weitergehende Steuerung der Windenergienutzung wird der Bauleitplanung überlassen. Dieser werden jedoch Vorgaben zur Abstimmung mit der unteren Landesplanung, dem Repowering, zu Höhenbegrenzungen, zum Schutz des Waldes, der Raumbedeutsamkeit von Windenergieanlagen und zum Errichten von Windenergieanlagen im Zusammenhang mit gewerblichen Bauflächen der Zweckbestimmung Produktionsanlagen für Windenergie gemacht und Hinweise zu Abständen gegeben.






Die Windenergienutzung bewirkt immer erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, die textlichen Festlegungen wirken jedoch auf eine möglichst schonende Entwicklung und Sicherung der Windenergieanlagen hin.

Die Vorranggebiete Windenergienutzung werden im Einzelfall geprüft. Die Festlegung der Vorranggebiete wirkt sichernd für die bestehenden Windparks und es wird ein Repowering sowie kleinräumig das Errichten weiterer Windenergieanlagen begünstigt, diese Erleichterung von Entwicklungen bewirkt erhebliche Umweltauswirkungen. Nicht berücksichtigt werden kann, dass möglicherweise in einigen Bereichen aus rechtlichen Gründen keine Entwicklung möglich ist, denn Prüfgegenstand ist das Ziel der Regionalplanung, in diesen Bereichen Windenergieanlagen zu errichten. Die Prüfung zeigt, dass die Schutzgüter Mensch/ menschliche Gesundheit, Landschaft/Erholung, Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt und Fläche/Boden erhebliche beeinträchtigenden Umweltauswirkungen mit mindestens mittlerer Intensität ausgesetzt sind:

- IV. **Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit:** Durch teils fehlende oder sehr geringe Abstände oder umzingelnde Wirkungen auf Wohnnutzungen.
- V. **Schutzgut Landschaft/Erholung:** Durch teils großräumige durch ein Repowering zu erwartende zusätzliche Belastungen von Landschaftsbildräumen mit hoher und sehr hoher Bedeutung, sehr großräumige Vorranggebiete (über 3 km lang oder über 300 ha Fläche) oder der großräumig durch ein Repowering zu erwartenden zusätzlichen Belastung von vorgesehenen Vorbehaltsgebieten Erholung.
- VI. **Schutzgut Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt:** Aufgrund des möglichen Neubaus von Windenergieanlagen und besonderen Werten von Natur und Landschaft werden durch die Vorranggebiete erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Hervorzuheben ist das Vorranggebiet Natur und Landschaft bei Timmler Kampen.
- VII. **Schutzgut Fläche/Boden:** Soweit besonders schutzwürdige Böden in Bereichen existieren, in denen noch keine Windenergieanlagen errichtet sind.

Alle Vorranggebiete Windenergienutzung sind in den jeweiligen Flächennutzungsplänen bereits als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt. In der Nullvariante ist davon auszugehen, dass die Gemeinden auch weiterhin die Windenergienutzung steuern würden. Die Festlegung der Vorranggebiete wird zwar den Spielraum der Gemeinden für zukünftige Verkleinerungen reduzieren und ein Repowering geringfügig erleichtern, eine Verkleinerung ist allerdings auch ohne die Vorranggebiete nicht zu erwarten und ein Repowering wird im rechtlich zulässigen Rahmen auch ohne Vorranggebiete möglich sein. Deshalb werden zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen gegenüber der Nullvariante nicht vorbereitet.

Vorranggebiet für Windenergienutzung

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Bezeichnung: 1.1 Riepster Hamrrich		Lage: 3 Teilflächen an der A31 Abfahrt Riepe, zwischen dem Neuwoldner Weg im Norden und dem Fehntjer Tief im Süden, sowie der L 1 im Osten und der Gemeindegrenze zur Stadt Emden im Westen					
Fläche: 81 ha 3 Teilflächen		Vorbelastung: Windenergieanlagen (WEA) sind bereits vorhanden. Die A31 teilt das Gebiet in eine nördliche und zwei südlich gelegene Teilflächen. Am südlichen Rand verläuft eine 110 kV Freileitung, die eine 220 kV Freileitung kreuzt. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Ihlow bereits als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.					
Zustandsbeschreibung: Das Vorranggebiet befindet sich abseits von Wohnsiedlungen. Ein Einzelgehöft befindet sich innerhalb der südöstlichen Teilfläche, ein weiteres zwischen der südöstlichen und der südwestlichen Teilfläche. Ein anderes Gehöft reicht bis maximal 350 m an die südwestliche Teilfläche des Vorranggebietes heran, Zu den übrigen Gehöften wird ein Abstand von über 400m eingehalten. Bis auf die ackerbaulich genutzte Teilfläche im Nordosten, werden die Flächen als Grünland genutzt. An die südöstliche Teilfläche grenzt ein mit Röhricht und Gehölzen umstandenes Stillgewässer. Die südwestliche Teilfläche wird vom Grovehömschloot durchflossen, weitere Biotopstrukturen sind nicht vorhanden. Eine Teilfläche, nördlich der A31, weist eine lokale Bedeutung als Brutvogellebensraum auf (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz). Westlich der Friesenstraße (in bis zu 200 m Entfernung) erstreckt sich ein Großvogellebensraum (Brutvögel) mit nationaler Bedeutung, der außerdem als Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung eingestuft ist (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz). Im südlichen Teilbereich kommen seltene Böden vor, die zugleich als Böden mit besonderen Standorteigenschaften einzustufen sind (LBEG 2015, WMS-Bodenkarten). Der Rand der südöstlichen Teilfläche befindet sich im WSG Tergast, Schutzzone IIIA, welches als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung vorgesehen ist. Das Landschaftsbild des offenen Grünlands ist bereits durch einzelne WEA geprägt, weitere Vorbelastungen durch die A31 und die Freileitungen sind vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Für das Gehöft im südöstlichen Teilgebiet des Vorranggebietes kommt es zu einer völligen Umschließung, für das Gehöft zwischen den beiden südlich der A31 gelegenen Teilflächen zu einer Umschließung über 120°. Die Lärmbelastung kann insbesondere für das im Vorranggebiet gelegene Gehöft erhöht sein, in der Zulassung ist die Einhaltung der zulässigen Lärmwerte zu gewährleisten. Aufgrund der hohen Vorbelastung, auch durch die A31, bereitet ein durch die Festlegung vorbereiteter Bau von Windenergieanlagen und ein Repowering für einen kleinen Teil der Anwohner erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen mittlerer Intensität vor. Die Grünländer und teilweise feuchten Standortverhältnisse werden kleinräumig durch neue Zuwegungen und die WEA-Standorte überbaut. Potenziell bieten derartige Standorte gute Habitateigenschaften für Wiesenlimikolen, die mit ihrem Revierzentren das nähere Umfeld von WEA meiden.							
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	K		
Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Teil wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht. Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche Belastungen für die Anwohner entstehen. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken.							

Bezeichnung: 1.3 Bagband / 1.5 Timmler Kampen		Lage: Südlich Ulbargen und Spitzerfehnnkanal sowie nördlich Bagband (Zusammengefasste Prüfung für 2 Standorte).			
Fläche: 413 ha, 6 Teilflächen		Vorbelastung: Windenergieanlagen (WEA) großflächig bestehend. Nördlich verläuft eine 110 kV und zwischen den Teilflächen verläuft eine 220 kV Freileitung. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Großfehn bereits als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.			
Zustandsbeschreibung: Das Gebiet ist umgeben von Siedlungen, die größten sind Ulbargen im Norden und Bagband im Süden. Relativ mittig liegt, von drei Seiten umschlossen ein Einzelhaus im Außenbereich, östlich grenzt ein Wohnhaus an das Vorranggebiet an. Das Gebiet wird überwiegend als Grünland bewirtschaftet und ist teils engmaschig durch ein Wallheckennetz gegliedert. Im Nordosten ist ein wertvoller Grünlandbereich vorhanden, in diesem Bereich sind jedoch bereits WEA errichtet. Die Grünländer und teilweise feuchten Standortverhältnisse (Gleye und Erd-Niedermoor) bieten potenziell gute Habitateigenschaften für Wiesenlimikolen, die mit ihrem Revierzentren das nähere Umfeld von					

WEA meiden.

Der südlich gelegene Niederungsbereich des Bagbänder Tiefs ist als Vorranggebiet Natur und Landschaft, im Fließgewässerbereich als Natura 2000-Gebiet vorgesehen, der westlich angrenzende Sauteler Kanal ist als Vorranggebiet Biotopverbund Linie vorgesehen.

Kleinflächig kommen seltene Böden vor, die zugleich als Böden mit besonderen Standorteigenschaften einzu-stufen sind. Ebenfalls kleinflächig kommen Böden mit hoher kulturhistorischer Bedeutung vor (LBEG 2015, WMS-Bodenkarten).

Südlich des Vorranggebietes besteht entlang des Bagbänder Tiefs ein Niederungsbereich mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Im Westen und im Norden sind zudem kleinräumig grünlandgeprägte Räume hoher Bedeutung vorhanden. Dieser Bereich ist als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Mit einer maximalen Ausdehnung von rd. 4 km und einer sehr großen Fläche (413ha) und in Kombination mit Freileitungen weisen die Windparks eine riegelartige Belastung für das Landschaftserleben auf.

Erhebliche Umweltauswirkungen (überwiegend entwickelt, Repowering): Da die Fläche bereits komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.

Bei Bagband werden über 180° des Umfeldes und bei Ulbargen über 120° des Umfeldes belastet. Die Lärmbe-lastung kann insbesondere für die östlich von WEA liegenden Siedlungen höher sein, in der Zulassung ist die Einhaltung der Orientierungswerte der TA-Lärm zu gewährleisten.

Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anla-gentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern. Wallhecken könnten im Rahmen eines Repowerings, insbesondere durch die Zuwegungen, kleinräumig zerstört werden.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Im Vergleich mit der Nullvari-ante sichert der RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich.

Durch ein mögliches Repowering können zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen ver-ursacht werden. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bewirken.

Bezeichnung: 1.4 Fiebing	Lage: Südwestlich Hinrichsfehn, östlich von Zwischenbergen und Fiebing sowie nördlich von Neufirrel.
---------------------------------	---

Fläche: 58 ha
1 Teilfläche

Vorbelastung: Windenergieanlagen (WEA) sind bereits vorhanden. Südlich verläuft eine 220 kV Freileitung.

Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinden Großefehn und Wiesmoor bereits als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.

Zustandsbeschreibung: Das Gebiet ist umgeben von Siedlungen, die größte ist Hinrichsfehn im Nordosten. Zwischenbergen, Fiebing und Neufirrel haben den Charakter von Streusiedlungen. Der nächstgelegene Sied-lungsbereich von Fiebing reicht bis knapp 300 m an das Vorranggebiet Fiebing I heran.

Das Gebiet wird überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind z.T. durch Gehölze gegliedert. Im Osten ist ein wertvoller Grünlandbereich vorhanden. Dieser Bereich ist ein Brutvogelle-bensraum lokaler Bedeutung (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz). Die WEA sind in einigen Bereichen von Brachflächen begleitet, teilweise mit Gehölzen. Das NSG „Holle Sand“ befindet sich 1,5 km südlich des Vor-ranggebietes, das westlich gelegene LSG Oldehave ist 1,3 km entfernt.

Nordwestlich des Vorranggebietes besteht entlang des Fehntjer-Bagbänder Tiefs ein Niederungsbereich mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Im Westen ist der Naturraumwechsel zwischen Wiesmoor und Großefehner Geest mit seinem Netz an Wallhecken erlebbar. Das Vorranggebiet für Windenergienutzung und sein Umfeld sind großflächig als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.

Mit einer maximalen Ausdehnung von rd. 3 km und in Kombination mit der Freileitung bewirkt der Windpark eine riegelartige Belastung für das Landschaftserleben.

Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Da die Fläche bereits komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.

Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anla-gentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu

keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
<p>Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht.</p> <p>Durch ein mögliches Repowering können zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht werden. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken.</p>							

Bezeichnung: 1.8 Wiesmoor Süd (Wiesmoor I und II)		Lage: Friedeburger Wiesmoor, südlich von Wiesmoor, östlich von Hinrichsfehn, westlich von Brentstreek und nordwestlich von Oltmannsfehn.					
Fläche: 182ha Wiesmoor I: 135 ha Wiesmoor II 47 ha		Vorbelastung: Windenergieanlagen (WEA) sind bereits vorhanden. Nordöstlich verläuft eine 110 kV Freileitung. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Wiesmoor bereits als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.					
<p>Zustandsbeschreibung: Die Gebiete sind umgeben von einzelnen Gehöften und Einzelhäusern im Außenbereich. Relativ mittig zwischen den beiden Vorranggebieten liegen vier Gehöfte. Die Wohnnutzung reicht bis max. 500 m an die Vorranggebiete heran.</p> <p>Die Gebiete werden teils ackerbaulich, teils als Grünland genutzt. Das Gebiet Wiesmoor I ist im Westteil überwiegend bewaldet. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind z.T. durch Gehölzreihen gegliedert. Im Nordosten des Gebietes Wiesmoor I ist nordöstlich der Waldfläche ein wertvoller Grünlandbereich sowie kleinflächig Hochmoorreste vorhanden. Das südwestlich gelegene NSG Neudorfer Moor liegt in einer Entfernung von 500 m.</p> <p>Um die Vorranggebiete besteht ein Moorbereich mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Das Vorranggebiet für Windenergienutzung und sein Umfeld sind großflächig als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Mit einer maximalen Ausdehnung von rd. 3,9 km führen die Windparks zu einer riegelartigen Belastung für das Landschaftserleben.</p>							
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Es ist nicht zu erkennen, dass weitere WEA errichtet werden könnten. Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.</p> <p>Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anlagentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern.</p>							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
<p>Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht.</p> <p>Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht werden. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken.</p>							

Bezeichnung: 1.9 Georgsfeld		Lage: Tannenhausener Moor, nordwestlich von Aurich und Moordorf, südlich an Abelitz-Moordorf-Kanal angrenzend					
Fläche: 45 ha		Vorbelastung: Auf der Fläche sind bereits 3 WEA vorhanden. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.					
<p>Zustandsbeschreibung: Zum Umfeld des Gebietes gehören im Süden die Streusiedlung Georgsfeld, im Osten befinden sich einige Einzelhäuser und Gehöfte im Außenbereich, im Norden der Siedlungssplitter Abelitz-</p>							

moor II. Ein Einzelhaus an der Kreuzung Meedewege, Scheideweg reicht bis 300 m an das Vorranggebiet heran, einige Gehöfte haben einen Abstand von unter 500 m. Für die Wohnnutzung in Abelitzmoor II (nördlich des Vorranggebietes) werden 120° des Umfeldes der Wohnnutzung belastet. Die Lärmbelastung kann für die nah am Vorranggebiet gelegene Wohnnutzung, insbesondere östlich von WEA, erhöht sein.

Das Gebiet wird teils als Acker, teils als Grünland genutzt. Ein degenerierter Hochmoorrest mit einem Teich und Gehölzaufwuchs bildet kleinflächig eine hochwertigere Biotopstruktur. Potenziell bieten derartige Standorte gute Habitateigenschaften für Wiesenlimikolen, die mit ihrem Revierzentren das nähere Umfeld von WEA meiden. Im Norden und Westen grenzt das LSG „Berumerfehner Meerhusener Moor“ an das Vorranggebiet. Der gesamte Bereich nördlich und westlich des Vorranggebietes für Windenergienutzung ist als Vorbehaltsgebiet, z.T. als Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie Biotopverbund Fläche vorgesehen. Der nördlich an das Vorranggebiet grenzende Abelitz-Moordorf-Kanal ist als Vorranggebiet Biotopverbund Linie vorgesehen.

Im nördlichen, westlichen und südlichen Umfeld weisen große Bereiche eine hohe und sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Das Vorranggebiet für Windenergienutzung und sein Umfeld sind großflächig als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.

Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Es ist nicht zu erkennen, dass weitere WEA errichtet werden könnten. Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.

Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anlagentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern. Es würden nur sehr kleinräumig Landschaftsbildräume hoher oder sehr hoher Bedeutung zusätzlich betroffen, da Wald und Siedlungen als Sichtbarrieren wirken.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht. Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht werden. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken.

Bezeichnung: 1.12 SG Brookmerland (Windpark Reithamm)	Lage: Brookmer-Land, westlich von Osteel, östlich der Schoonorther Landstraße (L4)
Fläche: 75 ha	Vorbelastung: Auf der Fläche sind bereits WEA vorhanden. Nordwestlich angrenzend verläuft eine 110 kV Freileitung. Ca. 800 m östlich ist die Kabeltrasse für die Netzanbindung Hilgenrieder-Emden Dolwin vorgesehen. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Osteel dargestellt.
Zustandsbeschreibung: Zum Umfeld des Gebietes gehören die Siedlungssplitter Hohebeer in Nordwesten, Wohnnutzung am Wirdeweg sowie Alte Welt im Süden. Die Wohnnutzung hat einen Abstand von mindestens 500 m vom Vorranggebiet. Für ein Einzelhaus am Wirdeweg (östlich des Vorranggebietes) wird mehr als 120° des Umfeldes der Wohnnutzung belastet. Die Lärmbelastung kann für die nah am Vorranggebiet gelegene Wohnnutzung, insbesondere östlich von WEA, erhöht sein, in der Zulassung war jedoch die Einhaltung der Orientierungswerte der TA-Lärm zu gewährleisten. Das Gebiet wird überwiegend als Acker, kleinflächig als Grünland genutzt. Eine Baumreihe und ein Kleingehölz im Bereich Wirdeweg / Eidelweg bilden kleinflächig eine hochwertigere Biotopstruktur. In der näheren Umgebung des Vorranggebietes sind noch größere Bereiche mit Grünland vorhanden, sie sind mit dem Vorranggebiet Windenergienutzung im RROP als Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung vorgesehen. Das Gebiet westlich der Schoonorther Landstraße ist als Gastvogellebensraum regionaler Bedeutung eingestuft (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz). Ein Vorranggebiet Biotopverbund Linie ist am nördlichen und östlichen Rand des Vorranggebietes für Windenergienutzung entlang des Osteeler Altendeichschloot und Van Hove Tief vorgesehen. Das Landschaftsbild in diesem Bereich ist offen und strukturarm, in der Nähe der Siedlungsbereiche nimmt die Vielfalt des Landschaftsbildes zu. Das Gebiet und sein Umfeld sind großflächig als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.	
Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering) Es ist nicht zu erkennen, dass weitere WEA errichtet werden könnten. Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und komplett mit Windanlagen bebaut ist, wer-	

den durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.

Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anlagentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern. Es würden keine zusätzlichen Landschaftsbildräume hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen, der Wirkraum wird im Rahmen eines Repowerings jedoch u.U. vergrößert.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht. Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht werden. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken.

Bezeichnung: 15. Gemeinde Krummhörn	Lage: Krummhörn, zwischen Pewsum, Manslagt, Visquard, Jennelt und Uttum gelegen
--	--

Fläche: 400 ha, 3 Teilflächen Petjenburg, Petjenburg-Jennelt, Jennelt

Vorbelastung: Auf der Fläche sind bereits WEA vorhanden. Das Gebiet Westerhusen befindet sich ca. 3 km südöstlich dieses Vorranggebietes für Windenergienutzung, außerdem sind einige WEA auch außerhalb der Vorranggebiete vorhanden. Im Norden und im Osten verlaufen 110 kV Freileitungen. Im Norden des Teilgebietes Jennelt befindet sich eine Gasförderanlage. Zwischen den einzelnen Teilflächen ist die Kabeltrasse für die Netzanbindung Riffgat vorgesehen. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Krummhörn als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.

Zustandsbeschreibung: Zum Umfeld des Gebietes gehören die Siedlungen Pewsum im Süden, Manslagt im Westen, Visquard in Nordwesten, Jennelt im Norden und Uttum im Osten. Die geschlossenen Ortschaften haben einen Mindestabstand von 700 m vom Vorranggebiet, Wohnbebauung außerhalb dieser Ortschaften, wie u.a. die Splittersiedlung Pewsumer Schatthaus hat eine Entfernung von mindestens 300 m vom Vorranggebiet. Nördlich der Teilgebiete wird für die Wohnnutzung der südlichen Siedlungsränder von Visquard, Jennelt mehr als 120° des Umfeldes der Wohnnutzung belastet. Im Süden ist mehr als 120° des Umfeldes der Wohnnutzung des Siedlungssplitters Pewsumer Schatthaus und der Wohnnutzung Pewsumer Hammrich belastet. Die Lärmbelastung kann für die nah am Vorranggebiet gelegene Wohnnutzung, insbesondere östlich von WEA in Uttum erhöht sein, in der Zulassung war die Einhaltung der Orientierungswerte der TA-Lärm zu gewährleisten.

Die Teilgebiete werden überwiegend als Acker, kleinflächig als Grünland genutzt. Der Teilfläche Jennelt schließt sich im Norden ein zusammenhängendes Grünlandgebiet an. Größere Gehölzstrukturen sind kaum vorhanden. Der nordwestliche Teil des Teilgebietes Petjenburg gehört zu einem Großvogellebensraum (Brutvogel) nationaler Bedeutung (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz). Die EU-Vogelschutzgebiete „Krummhörn“ und „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ liegen in einer Entfernung von etwa 2 km.

Der überwiegende Teil der Böden weist aufgrund seiner hohen natürlichen Ertragsfähigkeit eine besondere Schutzwürdigkeit auf (LBEG, 2015, WMS-Bodenkarten). Das Neue Greetsieler Sieltief fließt von Nordwest nach Südost durch zwei Teilgebiete und dient als Vorflut für ein dichtes Netz an Entwässerungsgräben und Schloots.

Das Landschaftsbild in diesem Bereich ist offen, strukturarm und durch intensive Landwirtschaft geprägt. In der Nähe der Siedlungsbereiche nimmt die Vielfalt des Landschaftsbildes zu. Die Vorranggebiete für Windenergienutzung und ihr Umfeld sind großflächig als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Mit einer maximalen Ausdehnung von rd. 4,5 km sowie einer großen Fläche (401 ha) und in Kombination mit den Freileitungen weist der Windpark eine riegelartige Belastung für das Landschaftserleben auf. Hinzu kommen WEA außerhalb der Vorranggebiete.

Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Es ist nicht zu erkennen, dass weitere WEA errichtet werden könnten. Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.

Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anlagentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen

nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern. Es würden keine zusätzlichen Landschaftsbildräume hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen, der Wirkraum wird im Rahmen eines Repowerings jedoch u.U. vergrößert.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht. Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht werden. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken.

Bezeichnung: 1.6 Großheide / 1.13 / 1.14 Dornum		Lage: Südlich von Dornum, Gemeinde Großheide und Gemeinde Dornum, an der LK-Grenze zu Wittmund					
Fläche: 426 ha Georgshof: 255 ha, Osthammer Hof: 152 ha Roggenstede: 19 ha		Vorbelastung: Im Teilgebiet Georgshof sind bereits kleine WEA vorhanden, im Gebiet Osthammer Hof sind 4 WEA vorhanden. Neu entstanden ist ein Windpark westlich von Roggenstede. Außerdem sind einige WEA auch außerhalb der Vorranggebiete sowie im benachbarten LK Wittmund vorhanden. Die Gebiete sind in den Flächennutzungsplänen der Gemeinden Dornum und Großheide als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.					
Zustandsbeschreibung: Das Gebiet umschließt den Osthammer Hof und ein Gehöft am Steendieker Weg. Zum Umfeld gehören die Ortschaften Schwittersum im Westen und Roggenstede im Osten, Arle im Südwesten Dornum im Norden und Schwittersum im Nordosten. Zu der im Außenbereich liegenden Wohnnutzung besteht ein Abstand von mind. 350 m. Im LK Wittmund reichen Siedlungssplinter Nord- und Süd Uppum max. 400 m heran. Die überwiegend landwirtschaftliche Wohnnutzungen in Ostarle, Dreesche, Ostergaste, Süderhammer Hof und den südlichen Ortsrand von Schwittersum werden in über 120° des Umfeldes der Wohnnutzung belastet. Die Wohnnutzungen in und zwischen den beiden Vorranggebieten Georgshof und Osthammer Hof (Schafsieben, Marienhof, Osterhammer Hof) werden mit über 180° des Umfeldes der Wohnnutzung belastet. Die Lärmbelastung kann für die nah an den Vorranggebieten gelegene Wohnnutzung, insbesondere östlich von WEA in Schwittersum und in Roggenstede erhöht sein, Das Gebiet wird teils als Acker, teils als Grünland genutzt. Potenziell bieten derartige Standorte gute Habitateigenschaften für Wiesenimikolen, die mit ihrem Revierzentren das nähere Umfeld von WEA meiden. Kleinflächige Gehölzstrukturen sind die einzigen höherwertigen Biotopstrukturen. Das EU Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ in 1,5 km Entfernung von dem Gebiet ist Brutvogellebensraum mit internationaler Bedeutung sowie Gastvogellebensraum nationaler Bedeutung (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz). Das für Gastvögel national bedeutsame Gebiet reicht bis 1,2 km heran. Das LSG „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ umfasst den Großteil des EU-Vogelschutzgebietes und zieht sich weiter Richtung Süden bis 500 m westlich an das geplante Vorranggebiet heran. Dieser Bereich ist im RROP als Natura 2000-Gebiet, als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und Biotopverbund Fläche vorgesehen. Ein vorgesehene Vorranggebiet Biotopverbund, das die Gewässer Hochbrücker Tief und Dornumersielier Tief umfasst, quert das Vorranggebiet für Windenergienutzung Georgshof und reicht an den nördlichen Teil des Vorranggebietes Osterhammer Hof heran. Die Böden des Gebietes Osthammer Hof weisen teils aufgrund ihrer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit eine besondere Schutzwürdigkeit auf (LBEG, 2015). Das Landschaftsbild ist offen, strukturarm und durch intensive Landwirtschaft geprägt. In der Nähe der Siedlungsbereiche nimmt die Vielfalt des Landschaftsbildes zu. Die Vorranggebiete für Windenergienutzung und ihr Umfeld sind großflächig als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Bei einer maximalen Ausdehnung der Vorranggebiete Georgshof und Osthammer Hof von rd. 5 km und einer sehr großen Fläche (407 ha), weist der Windpark eine riegelartige Belastung für das Landschaftserleben auf, der lediglich an der Bahnhofstraße (L7) eine Lücke von ca. 700 m aufweist.							
Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering. Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anlagentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	

Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
<p>Ergebnis: In den bereits durch WEA genutzten Vorranggebieten Georgshof und teilweise Osthammer Hof wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht.</p> <p>Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursacht werden. Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken.</p>					

Bezeichnung: 1.11 Gemeinde Südbrookmerland		Lage: Südbrookmerland, zwischen Uthwerdum und Oldeborg, nördlich des Abelitz-Moordorf-Kanals			
Fläche: 19 ha	Vorbelastung: Auf der Fläche sind bereits WEA vorhanden. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Südbrookmerland als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.				
<p>Zustandsbeschreibung: Zum Umfeld des Gebietes gehören die Siedlungen Uthwerdum im Süden, Engerhufe im Westen, Oldeborg im Norden, und West Victorbur im Osten. Zwei Einzelhäuser am Kirchwyk (K116) liegen dem Vorranggebiet am nächsten. Ansonsten hat die Wohnnutzung einen Mindestabstand von mindestens 350 m. Die Lärmbelastung kann für die nah am Vorranggebiet gelegene Wohnnutzung, insbesondere östlich von WEA am Alten Postweg zwischen Victorbur und Oldeborg erhöht sein, in der Zulassung war jedoch die Einhaltung der Orientierungswerte der TA-Lärm zu gewährleisten.</p> <p>Das Gebiet wird überwiegend als Acker, eine Teilfläche als Grünland genutzt. Größere Gehölzstrukturen sind nur in der umgebenden Landschaft vorhanden. Das EU Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ liegt südlich der B 210 in einer Entfernung von 1,7 km; es ist als Natura 2000 –Gebiet, als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und Biotopverbund Fläche vorgesehen. Ein Gastvogellebensraum nationaler Bedeutung (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz) befindet sich westlich der B72 in einer Entfernung von 1,2 km. Der am südlichen Rand des Vorranggebietes für Windenergienutzung verlaufende Abelitz-Moordorf-Kanal ist als Vorranggebiet Biotopverbund Linie vorgesehen.</p> <p>Das Landschaftsbild ist durch kleinteilige Nutzungsstrukturen, Baumreihen und Alleen entlang der Straßen geprägt. In der Nähe der Siedlungsbereiche nimmt die Vielfalt des Landschaftsbildes zu. Die Landschaft ca. 1,2 km nördlich von Oldeborg ist großflächig als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung vorgesehen.</p>					
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Es ist nicht zu erkennen, dass weitere WEA errichtet werden könnten. Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.</p> <p>Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anlagentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern. Es würden nur sehr kleinräumig Landschaftsbildräume hoher oder sehr hoher Bedeutung zusätzlich betroffen, da Wald und Siedlungen als Sichtbarrieren wirken.</p>					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
<p>Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche Belastungen für die Anwohner entstehen.</p> <p>Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht.</p>					

Bezeichnung: 1.16. Samtgemeinde Hage		Lage: Nordöstlich von Norden und nordwestlich von Hage			
Fläche: 373ha 5 (7) Teilflächen	Vorbelastung: Auf der Fläche sind bereits WEA vorhanden. Durch das Vorranggebiet verläuft eine 110 kV Freileitung. Im Osten verläuft die Kabeltrasse für die Netzanbindung Hilgenridersiel – Emden, parallel verläuft die Trasse Hilgenridersiel - Emden Dolwin durch das Vorranggebiet. Südwestlich des Vorranggebietes befindet				

	<p>sich ein Sand-Nassabbau.</p> <p>Das Gebiet ist in den Flächennutzungsplänen der Gemeinden Norden und Hage bereits als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dargestellt.</p>					
<p>Zustandsbeschreibung: Das Vorranggebiet liegt nordöstlich von Norden und nordwestlich von Hage. Im näheren Umfeld des Gebietes befinden sich zahlreiche Gehöfte. Mehrere Gehöfte liegen im Gebiet, weitere vier Gehöfte sind von drei Seiten vom Vorranggebiet umgeben. Für 6 Gehöfte kommt es zu einer Umschließung von 180 bis 360°, für weitere sieben Gehöfte sind mehr als 120° des Umfeldes der Wohnnutzung belastet. Bestands-WEA unterschreiten die als Ausschluss festgelegten Abstände zu Wohnnutzung teils. Die Lärmbelastung kann insbesondere für die im oder am Rand des Vorranggebietes gelegenen Gehöfte sowie die östlich von WEA liegenden Gehöfte erhöht sein, in der Zulassung war die Einhaltung der Orientierungswerte der TA-Lärm zu gewährleisten.</p> <p>Das Gebiet wird z.T. ackerbaulich, z.T. als Grünland genutzt. Wenige Gehölzstrukturen sowie ein kleines Stillgewässer bilden kleinflächig hochwertigere Biotopstrukturen. Das Vorranggebiet reicht kleinflächig bis 100 m an das EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ heran. Das Vogelschutzgebiet ist ein Gastvogellebensraum internationaler und nationaler Bedeutung (NLWKN 2015, WMS-Naturschutz) und ist als Natura 2000, als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und Biotopverbund Fläche vorgesehen. Marschtief und Nordertief sind im RROP als Biotopverbund Linie vorgesehen und fließen zwischen die einzelnen Teilflächen hindurch. Die Abstände zum EU-Vogelschutzgebiet mit Gastvogellebensräumen internationaler und nationaler Bedeutung mit kleinflächig nur 100 m sind sehr gering. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die Gastvogellebensräume können kleinräumig auftreten.</p> <p>Ein kleiner Teilbereich im Norden weist aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit eine besondere Schutzwürdigkeit auf (LBEG 2015, WMS-Bodenkarten).</p> <p>Das Landschaftsbild des offenen Grünlands mit einzelnen Baumreihen ist durch das Vorhandensein von WEA geprägt. Die Landschaft ist großflächig als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Mit einer maximalen Ausdehnung von rd. 3,8 km und einer großen Fläche (373 ha) weist der Windpark eine riegelartige Belastung für das Landschaftserleben auf. Südöstlich grenzt ein Wald, der als Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung vorgesehen ist, an.</p>						
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Es ist nur noch möglich, wenige weitere WEA im Nordosten des Gebietes zu errichten. Dadurch kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell intensivieren. Da die Fläche bereits bauleitplanerisch gesichert und weitgehend mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung darüber hinaus keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich insoweit insbes. auf die Förderung von Repowering.</p> <p>Die bei einem Repowering zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, welche Anlagentechnik zur Anwendung kommt und ob eine Nutzung der vorhandenen Standorte möglich ist. Da hierzu keine Prognose möglich ist, sind weitergehende Aussagen zu den ggf. zu erwartenden Umweltauswirkungen nicht möglich. Durch Repowering kann sich die Betroffenheit der Anwohner graduell verändern. Es würden nur in nördlicher Richtung Landschaftsbildräume hoher oder sehr hoher Bedeutung zusätzlich betroffen, da i. Ü. Wald und Siedlungen als Sichtbarrieren wirken.</p>						
Mensch, Gesundheit	K	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/Boden	K	Klima, Luft
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser		
<p>Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Durch ein mögliches Repowering können lediglich geringe zusätzliche Belastungen für die Anwohner entstehen. Im östlichen Teilbereich werden gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand kleinräumig zusätzliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.</p> <p>Die vorhandene Sonderbaufläche für Windenergieanlagen würde auch ohne das RROP die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bzw. eines Repowerings bewirken. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich, zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies nicht.</p>						

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die textlichen Festlegungen und die Begrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung, die bestehenden Sonderbauflächen für Windenergieanlagen der Flächennutzungspläne und der Ausschluss von Windenergieanlagen durch andere Vorranggebiete (z.B. Natur und Landschaft) sowie die ausgebliebene Übernahme besonders problembehafteter Sonderbauflächen für Windenergieanlagen zielen auf eine Verringerung von erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand werden nur in geringfügigem Ausmaß erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Gegenüber der Nullvariante werden aufgrund der bereits bestehenden bauleitplanerischen Flächensicherung keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vorbereitet (s. Einzelfallprüfung).

Der Klimaschutz und die auch für diesen erforderliche Energiewende ist Staatsziel des Umweltschutzes. Die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung dient allgemein diesem Ziel des Umweltschutzes. Positive Umweltauswirkungen durch die Festlegungen eines Landkreises sind zwar aufgrund der globalen Zusammenhänge nicht erkennbar und nicht erheblich, aber in allgemeiner Form entspricht die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung den Zielen des Umwelt- bzw. Klimaschutzes.

IV.4.2.3 Solarenergie

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.2.3 01 bis 02

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Festlegungen zielen auf eine Steuerung von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelastete Bereiche, d.h. versiegelte Flächen, und einen Ausschluss in Bereichen, in denen andere Belange im Range vorgehen. Hierfür werden bestimmte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete benannt. Die Festlegungen zielen auf eine Vermeidung von erheblich belastenden Umweltauswirkungen ab.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Festlegungen zielen auf die Verhinderung von Umweltauswirkungen ab.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen steuern raumbedeutsame Photovoltaikanlagen, so dass erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vermieden werden, indirekt bewirkt dies positive Umweltauswirkungen. Solaranlagen tragen jedoch zum nationalen Ziel der Energiewende bei. Je Flächeneinheit wird durch Photovoltaikanlagen ein Vielfaches an Strom erzeugt gegenüber dem was durch Maisanbau und dessen anschließende Verstromung in Biogasanlagen erzeugt werden kann.

IV.4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

IV.4.3.1 Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.3.1 01 bis 06

4.93.1 05 Mitgeprüft bei Vorranggebiet regionalbedeutsamer Hafen (an der Küste)

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen: Vorranggebiet zentrale Kläranlage

Vorranggebiet Abfallbeseitigung Abfallverwertung

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Abwasser soll durch zentrale und in Ausnahmefällen durch dezentrale Kläranlagen behandelt werden. Entsprechend der Vorgaben des § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sowie der Vorgabe einen guten chemischen Zustand und ein gutes ökologisches Potenzial in den Vorflutern zu erreichen, legt der Landkreis Aurich eine Verbesserung der Selbstreinigungskraft fest. Die Festlegungen tragen zu einer Verringerung und zu positiven Umweltauswirkungen bei, insbesondere für die Schutzgüter Wasser, Menschen, Tiere und Pflanzen.

Die Festlegung des Anschlusses von Siedlungsgebieten an die Entwässerung und Kläranlagen bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Fläche/Boden, Tiere und Pflanzen vor. Die Ziele

VIII. zur Vermeidung und Bewirtschaftung von Abfällen,

IX. zur landschaftsgerechten Einbindung (vgl. Vermeidungsgebot gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG bzw. Vermeidung nach § 1a Abs. 3 BauGB),






X. zum Verbot der Entsorgung von Abfällen in Wattenmeer bzw. Nordsee im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen und

XI. zum Verbot der Abfallablagerungen bezogen auf die Ostfriesischen Inseln

XII. sowie das Gebot auch bei bestehenden Verwertungs-, Behandlungs- und Entsorgungsanlagen Umweltauswirkungen zu minimieren,

tragen zur Vermeidung und positiven Umweltauswirkungen bei.

Die Festlegung der Entwicklung und des Ausbaus von Müllumschlagstellen im Binnenland Hage, Großefehn und Georgsheil bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.

Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %									

Vorranggebiet zentrale Kläranlage

Lage: insgesamt 20 Kläranlagen, davon 3 Pflanzenkläranlagen in Upleward, Wirdum und Middels, eine sehr kleine Kläranlage in Brockzetel

Vorbelastung: Die Kläranlagen sind bereits vorhanden.

Zustandsbeschreibung: Die zentralen Kläranlagen sind häufig siedlungsnah gelegen, einige auch etwas abseits. Der überwiegende Teil der Kläranlagen besteht nur aus Klärteichen.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung ist auf die Sicherung der bestehenden Anlagen ausgerichtet. Die Ziele des RROP unter 4.3.1 02, den Anschlussgrad an zentrale Kläranlagen zu erhöhen sowie die Einrichtung von Reinigungsstufen zur Beseitigung von Phosphaten, Nitraten und weiteren belastenden Stoffen können jedoch Erweiterungen notwendig machen, die zu erheblichen belastenden Umweltwirkungen durch Flächeninanspruchnahme führen können. Die optimierte Behandlung von Abwässern hat positive Umweltauswirkungen auf das Wasser.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Während die Sicherung keine beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vorbereitet, ist ein weiterer Ausbau gerade der kleinen Kläranlagen mit beeinträchtigenden, zugleich auch positiven Umweltauswirkungen verbunden.							

Vorranggebiet Abfallbeseitigung Abfallverwertung

Müll- und Kompostwerk Hooge Brinken		Lage: Nördlich Mittegroszefehn, östlich der Bundesstraße B72					
Vorbelastung: Das Müll- und Kompostwerk ist vorhanden.							
Zustandsbeschreibung: Südöstlich grenzt eine Mülldeponie (Altlast) an. Das Müll- und Kompostwerk ist von Wallhecken und ansonsten von Acker und Grünland umgeben. Nördlich sind besonders schutzwürdige Böden aufgrund von besonderen Standorteigenschaften und Seltenheit vorhanden.							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung ist auf die Sicherung der bestehenden Anlagen ausgerichtet. Die Müllumschlagstation soll jedoch entwickelt und ausgebaut werden. Ein Ausbau würde eine Flächeninanspruchnahme und die Belastungen für Tiere und Pflanzen, insbesondere der Wallhecken sowie der besonders schutzwürdigen Böden, bewirken.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden	K	Klima, Luft	
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Es werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.							

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Diverse Festlegungen zielen auf die Verhinderung und Verringerung von Umweltauswirkungen ab. Von diesen profitieren insbesondere die Schutzgüter Wasser, Tiere, Pflanzen und Mensch.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen zielen überwiegend auf eine Verringerung von Umweltauswirkungen bzw. auf positive Umweltauswirkungen ab. Im Rahmen der durch die Festlegungen vorbereiteten Maßnahmen werden jedoch auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.

IV.4.3.2 Altlasten

Geprüfte textliche Festlegungen:






4.3.2 01 bis 02

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:







Vorranggebiet Sicherung und Sanierung Altlasten

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der Landkreis bekräftigt die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes und technischer Vorgaben zur Erfassung, Sicherung, Überwachung und Sanierung zu Altlasten. Damit trägt der Landkreis zu positiven Umweltauswirkungen bei.

Umweltauswirkungen	hoch 	mittel 	gering 	keine 	positiv 
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Sicherung und Sanierung Altlasten

Deponien Großefehn, Hage, Norderney					
Vorbelastung: keine					
Zustandsbeschreibung: Die Altlasten sind begrünt und werden beobachtet.					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung dient dem Schutz anderer Nutzungen vor den Altlasten und der Sicherung des Raumes für ggf. erforderliche Sanierungsmaßnahmen. Ob eine Sanierung erfolgt, wird von der Festlegung nicht beeinflusst. Umweltauswirkungen bereitet die Darstellung nicht vor.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Es werden Umweltprobleme vermieden, die ansonsten durch nicht adäquate Nutzungsentwicklungen entstehen könnten.					

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen können zu positiven Umweltauswirkungen beitragen.

IV.4.3.3 Katastrophenschutz, Verteidigung

Katastrophenschutz und zivile Verteidigung

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.3.3.1 01 bist 02

A. Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Katastrophenschutzpläne und deren beabsichtigte Fortschreibung sowie die Vorsorge für die Notversorgung auf dem Festland und auf den Inseln tragen zum Schutz des Menschen, sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern bei.

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen tragen zu positiven Umweltauswirkungen bei.

Militärische Verteidigung

Geprüfte textliche Festlegungen:

4.3.3.2 01 bis 04

Geprüfte zeichnerische Festlegungen/Darstellungen:

Vorranggebiet Sperrgebiet

Die Festlegungen zum Militär zielen auf eine Reduktion von Umweltauswirkungen durch militärische Nutzung ab. Auch das Militär muss im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen die Raumordnung berücksichtigen. In diesem Fall werden durch das RROP positive Umweltauswirkungen vorbereitet. Die militärische Nutzung in den dargestellten Sperrgebieten kann die Regionalplanung jedoch nicht steuern. Die Festlegung bereitet daher keine Umweltauswirkungen vor.

Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine	positiv
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %				

Vorranggebiet Sperrgebiet

Name: Wittmundhafen, Tannenhausen, Brockzetel					
Vorbelastung: Der Flughafen ist in Betrieb, ebenso das Munitionsdepot Tannenhausen.					
Zustandsbeschreibung: In der Umgebung des Flughafens sind Wohnnutzungen vorhanden. Zu relevanten Tierarten liegen keine Informationen vor. Das Sperrgebiet Tannenhausen ist ein Waldgebiet. Im Osten reicht die Siedlung Dietrichsfeld an das Vorranggebiet heran. Das Gebiet ist umgeben von einem Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung im Osten, im Nord- und Südwesten von einem Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung und im Westen von einem Vorranggebiet Rohstoffsicherung. Das Sperrgebiet des Truppenübungsplatzes Brockzetel wird auf einer Teilfläche zivil für den Flugsport genutzt,					
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung kennzeichnet ein militärisches Sperrgebiet. Die vorhandene militärische Nutzung am Fliegerhorst Wittmundhafen verursacht insbesondere Lärmbelastungen für die Anwohner, diese wurden durch die Festlegung der Vorbehaltsgebiete Lärmbereich Schutzzone 1 und 2 berücksichtigt. Das Munitionsdepot Tannenhausen verursacht bei normalem Betrieb keine relevanten Umweltauswirkungen. Zur militärischen Nutzung des Sperrgebietes Brockzetel können keine Angaben gemacht werden.					
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden	Klima, Luft
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	
Ergebnis: Die Art der Nutzung wird durch die Festlegung nicht beeinflusst. Die Festlegung bereitet keine Umweltauswirkungen vor.					

B. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Der Landkreis will auf eine Verbesserung des aktiven Lärmschutzes in Wittmundhafen hinwirken.

C. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Im Rahmen der Planentwicklung wurden die Festlegungen unter Abstimmung im Landkreis Aurich, auch mit Interessenvertretern, entwickelt.

D. Ergebnis

Die Festlegungen tragen zu positiven Umweltauswirkungen bei.

IV.5 Gesamtbetrachtung

IV.5.1 Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen unterschiedlicher Festlegungen

Teilräumliche Kumulationen ergeben sich aus dem Zusammenwirken mehrerer zeichnerischer Darstellungen mit dem Ergebnis, dass die Umweltauswirkungen in der Summe stärker sind, als dies bei den Einzelbewertungen der Planzeichen zu erkennen ist. Eine teilräumliche Kumulation tritt z.B. dann auf, wenn extrem große Wirkräume von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind oder wenn ein Rohstoffabbau in allen Vorbehalts-/Vorranggebieten einen Landstrich in ein Seengebiet verwandeln würde. Ebenfalls als teilräumliche Kumulation sind großräumige Häufungen unterschiedlicher zeichnerischer Darstellungen mit gegenseitig verstärkenden Auswirkungen, z.B. das Zusammentreffen von Vorranggebiet Leitungsstrasse und Vorranggebiet für Windenergienutzung oder Vorranggebiet sonstige bzw. Hauptisenbahntrasse. Das kleinräumige Zusammenwirken von unterschiedlichen Planzeichen ist bei der Prüfung der einzelnen zeichnerischen Darstellungen berücksichtigt.

Durch räumlich-zeitliche Staffelung der Verwirklichung unterschiedlicher zeichnerischer Darstellungen lässt sich eine ungünstig wirkende Kumulation ggf. begrenzen.

Tabelle 13: Umweltauswirkungen teilräumlich kumulierender Festlegungen der zeichnerischen Darstellung

Teilraum	Relevante Festlegungen	Besonders betroffene Schutzgüter
Bewertung der Erheblichkeit kumulativer Wirkungen / Hinweise zur Vermeidung		
Süden von Großefehn und Wiesmoor, entlang der Grenze zum LK Leer und Wittmund	VR Windenergienutzung (Windparks Timmeler-Kampen, Bagband, Fiebing und Wiesmoor) VR Leitungsstrasse (110 und 220 kV)	Landschaft und Mensch
<p>Bei einer WEA-Gesamthöhe 175 m in den Vorranggebieten sind erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Landschaftsbild und die Erholungsfunktion auf einer Fläche von 12.090 ha und einer Länge von 16 km gegeben. Zudem sind im Bereich des Landkreises Leer WEA vorhanden und Vorranggebiete geplant. In diesem Wirkraum sind zudem rd. 30 km Freileitungen vorhanden. Die Siedlungen und teilweise Landschaftsbildräume mit hoher und sehr hoher Bedeutung werden großräumig belastet und weisen erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen auf, die rechtlich zulässig sind. Zudem sind die WEA überwiegend schon vorhanden.</p> <p>Vor dem Hintergrund der Zielsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes sowie der baurechtlichen Privilegierung von WEA ist zwar eine graduelle Vermeidung durch kleinräumige Anpassungen möglich, aber kein grundsätzlicher Ausschluss von Belastungen.</p>		
Gemeinde Großheide	VR Rohstoffgewinnung (Sand 31 ha, 1 Gebiet) VB Rohstoffgewinnung (Sand 158 ha, Ton 150 ha, zusammen 5 Gebiete)	Mensch, Tiere/Pflanzen, Fläche/Boden, sonstige Sachgüter
Mit der Planung werden mehrere Wohngebäude überplant, zudem werden bei einem gleichzeitigen Abbau		

Teilraum	Relevante Festlegungen	Besonders betroffene Schutzgüter
Bewertung der Erheblichkeit kumulativer Wirkungen / Hinweise zur Vermeidung		
<p>diverse Bereiche durch Lärm und Staub belastet. Im Fall des vollständigen Abbaus der festgelegten Gebiete, würden in der Gemeinde 339 ha Wasserfläche verteilt auf 6 Gebiete entstehen. Dies würde einen großräumigen Landschaftswandel bedeuten, mittelfristig würde dieser eine Belastung des Landschaftsbildes bewirken.</p> <p>Mittelfristig bereiten die Festlegungen großräumige erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.</p> <p>Langfristig könnte jedoch auch ein gleich- oder höherwertigeres Landschaftsbild, mit hochwertigen Erholungsräumen und bedeutenden Biotopen entwickelt werden.</p>		

Teilraum	Relevante Festlegungen	Besonders betroffene Schutzgüter
Bewertung der Erheblichkeit kumulativer Wirkungen / Hinweise zur Vermeidung		
Brokzetel und entlang der Landesstraße L34 (Blockzelter Straße)	VR Rohstoffgewinnung (Sand 90 ha, 1 Gebiet) VB Rohstoffgewinnung (Sand 295 ha, 4 Gebiete)	Mensch, Tiere/Pflanzen, Fläche/Boden, sonstige Sachgüter
<p>Mit der Planung werden mehrere Wohngebäude überplant, zudem werden bei einem gleichzeitigen Abbau diverse Bereiche durch Lärm und Staub belastet. Im Fall des vollständigen Abbaus der festgelegten Gebiete, würden in dem Bereich 385 ha Wasserfläche verteilt auf 5 Gebiete entstehen. Dies würde einen großräumigen Landschaftswandel bedeuten, mittelfristig würde dieser eine Belastung des Landschaftsbildes bewirken.</p> <p>Mittelfristig bereiten die Festlegungen großräumige erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.</p> <p>Langfristig könnte jedoch auch ein gleich- oder höherwertigeres Landschaftsbild, mit hochwertigen Erholungsräumen und bedeutenden Biotopen entwickelt werden.</p>		
Nördlich/Östlich Middels-Westerloog	VB Rohstoffgewinnung (Ton 329 ha, 3 Gebiete)	Mensch, Tiere/Pflanzen, Fläche/Boden, sonstige Sachgüter
<p>Mit der Planung werden mehrere Wohngebäude überplant, zudem werden bei einem gleichzeitigen Abbau diverse Bereiche durch Lärm und Staub belastet. Im Fall des vollständigen Abbaus der festgelegten Gebiete, würden in dem Bereich 329 ha Wasserfläche verteilt auf 3 Gebiete entstehen. Dies würde einen großräumigen Landschaftswandel bedeuten, mittelfristig würde dieser eine Belastung des Landschaftsbildes bewirken.</p> <p>Mittelfristig bereiten die Festlegungen großräumige erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.</p> <p>Langfristig könnte jedoch auch ein gleich- oder höherwertigeres Landschaftsbild, mit hochwertigen Erholungsräumen und bedeutenden Biotopen entwickelt werden.</p>		

IV.5.2 Summarische Beurteilung

Das RROP ordnet die raumbedeutsame Entwicklung der Nutzung soweit sie behördlicher Entscheidungen bedürfen. Dies erfolgt durch bestimmte Nutzungen begünstigende Vorranggebieten, Vorbehaltsgebiete sowie textliche Festlegungen (Ziele und Grundsätze). Zugleich sind konkurrierende Nutzungen in Vorranggebieten ausgeschlossen, in Vorbehaltsgebieten nach konkretisierender Prüfung möglichst zu vermeiden oder es erfolgt durch textliche Festlegung ein Ausschluss von bestimmten Entwicklungen unter definierten Bedingungen bzw. eine Begrenzung von Entwicklungen auf Bereiche, die bestimmte Bedingungen erfüllen. Die Regionalplanung ordnet die Nutzungen also durch fördernde und hemmende/ausschließende Festlegungen. Allerdings kann ein RROP Entwicklungen selbst nicht tatsächlich verursachen, sondern nur vorbereiten und ist auf die Umsetzung durch Behörden und Private angewiesen.

Aufgeschlüsselt nach den einzelnen Kapiteln des RROP sind in der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** die summarischen Bewertungen der einzelnen Kapitel dargestellt und es werden die maßgeblichen Beziehungen zwischen den Festlegungen dargestellt, die zusammen eine umfangreichere Wirksamkeit erzielen, als die einzelnen Festlegungen. Es werden zwar zahlreiche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, das RROP verursacht diese jedoch nicht, Ziel des RROP ist die raumverträgliche Steuerung, er

zielt also auf eine möglichst konfliktarme Umsetzung umweltbelastender Maßnahmen ab und wirkt als gesamtes insoweit positiv auf die Umwelt. Dies wird verstärkt durch die großräumigen Festlegungen von Vorbehaltsgebieten landschaftsbezogene Erholung, Natur und Landschaft, Grünlandbewirtschaftung, -pflege, -entwicklung und Wald sowie die Vorranggebiete Natur und Landschaft, Verbesserung der Landschaftsstruktur, Biotopverbund, Grünlandbewirtschaftung, Torferhaltung und landschaftsbezogene Erholung.

Tabelle 14: Summarische Beurteilung des RROP

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
1.1 Grundsätze zur strukturellen Entwicklung des Landkreises	Die Festlegungen bereiten teilweise leitsatzartig Entwicklungen mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. In Verbindung mit dem System der zentralen Orte werden diese Entwicklungen nachhaltig gelenkt. Unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung trägt dies zur Vermeidung erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen bei.
1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung	Die Kooperation über die Landkreisgrenzen hinweg lässt keine Umweltauswirkungen erkennen.
1.3 Integrierte Entwicklung der Küste, der Inseln und des Meeres	Die Festlegungen begünstigen erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, können aber auch zu deren Vermeidung/Verringerung beitragen. Nutzungskonflikte in der Deich- bzw. Küstenschutzzone, u.a. mit den Belangen von Natur und Landschaft sollen mit dem Instrument des integrierten Küstenzonenmanagements vermieden werden, um dem derzeitigen und zukünftigen Küstenschutz nicht zu gefährden, durch Koordination können erhebliche Umweltauswirkungen u.U. gemindert werden. Die gesetzlichen Anforderungen gelten unbenommen.
2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	Die Festlegungen ermöglichen und fördern zwar eine Entwicklung der Siedlungen, die mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verbunden ist. Die Konzentration auf die zentralen Orte und die Innenentwicklung soll jedoch einer dispersen Entwicklung von Siedlungsflächen entgegensetzen, insoweit werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vermieden und indirekt positive Umweltauswirkungen bewirkt. Die Festlegungen zu industriellen Anlagen, zur gewerblichen Wirtschaft und Logistik bereiten erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Festlegungen zur Steuerung zielen dabei auf eine möglichst umweltverträgliche Entwicklung ab durch Angliederung an die zentralen Orte oder großen Verkehrswege.
2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und der Zentralen Orte	Das System der Zentralen Orte, zusammen mit den zentralen Siedlungsgebieten und Versorgungskernen sowie den Zielsetzungen für Tourismus, Wohnen und Arbeitsstätten, bereitet in den zentralen Siedlungsgebieten gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Allerdings sind diese Gebiete bereits durch die Flächennutzungsplanung dargestellt. Die Festlegungen bereiten somit keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. Zusammen mit den textlichen Festlegungen zur Begrenzung des Siedlungsbaus außerhalb der zentralen Orte und der Berücksichtigung des demografischen Wandels (RROP 1.1 05) fördert das System der zentralen Orte mittelfristig eine nachhaltige Entwicklung und vermeidet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen. Zugleich wird durch die Entwicklung des Wohnens im Innenbereich ein höheres Schutzniveau erreicht, als durch Entwicklungen von Wohnnutzungen im Außenbereich (z.B. in der Nähe von Windenergienutzung und Bodenabbau). Die Bündelung der Einrichtungen Versorgung, Medizin, Pflege und Bildung und die Ausrichtung der Verkehrsflüsse, insbesondere bei Nutzung des ÖPNV, auf die Zentralen Orte tragen zudem zur Vermeidung von Verkehr und somit Umweltauswirkungen bei.
2.2.1 Medizinische Versorgung 2.2.2 Pflege älterer und behinderter Menschen	Die Festlegungen sollen, i.V.m. den Festlegungen zu den zentralen Orten und dem ÖPNV, zu positiven Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch beitragen.

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
2.2.3 Kommunale Bildungslandschaft	
2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels	Die Festlegungen tragen zu einer Konzentration von Einzelhandelsgroßprojekten in den Versorgungskernen bei. Durch Konzentration auf das System der Zentralen Orte sowie touristischen Schwerpunkten wird eine nachhaltige Entwicklung gefördert. Die Festlegungen verhindern mittelfristig nicht erforderliche oder bestehende Siedlungsstrukturen ersetzende Entwicklungen, die erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirken würden, indirekt werden somit positive Umweltauswirkungen bewirkt.
3.1.1 Bodenschutz	Die Bodennutzung soll die natürlichen Potenziale und Funktionen des Bodens erhalten. Darüber hinaus wird mit der Festsetzung von Vorranggebieten Torferhaltung der Erhalt und die Entwicklung von Mooren für die Tier- und Pflanzenwelt sowie für das Klima (CO ² -Senke) begünstigt. Es werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vermieden und indirekt positive Umweltauswirkungen vorbereitet.
3.1.2 Gewässerschutz	Ein naturnaher Zustand der Gewässer und deren Uferbereiche soll insbesondere innerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sowie für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung angestrebt werden. Damit werden grundsätzlich positive Umweltauswirkungen begünstigt.
3.1.3 Natur und Landschaft	<p>Die Festlegungen zu Natur und Landschaft verhindern erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen und bereiten konzeptionell Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft vor, indirekt bewirken die Festlegungen somit positive Umweltauswirkungen.</p> <p>Durch die Vorranggebiete Natur und Landschaft werden insgesamt 41.755 ha durch das RROP geschützt, hinzu kommen durch die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft 2.874 ha und durch die Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung -pflege, -entwicklung 13.893 ha. Diese Festlegungen dienen, zusammen mit den Vorranggebieten Verbesserung der Landschaftsstruktur, Biotopverbund, Grünlandbewirtschaftung, Torferhaltung und landschaftsbezogene Erholung sowie den Vorbehaltsgebieten landschaftsbezogene Erholung und Wald dem Schutz großer empfindlicher Bereiche des Außenbereichs. Dies wird ergänzt durch Festlegungen zur Bündelung von Infrastruktur, der Konzentration des Bodenabbaus.</p>
3.1.4 Natura 2000	Es werden keine Umweltauswirkungen vorbereitet, da lediglich der bestehende rechtliche Schutz aufgegriffen wird.
3.1.5 Großschutzgebiete - Nationalpark Wattenmeer	Es werden keine Umweltauswirkungen vorbereitet. Der Landkreis will lediglich auf den Schutz des Küstenlandschaftsbildes hinwirken.
3.2.1 Freiraumschutz	Die Festlegungen gegen die Inanspruchnahme, das Zersiedeln und Zerschneiden der Freiräume wirken zusammen mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sowie der übrigen Freiraumnutzungen Land- und Forstwirtschaft sowie Erholung. Insbesondere die Sicherung von siedlungsnahen Freiräumen und eine begrünende Gestaltung der Ortsränder soll gesichert und entwickelt werden, was positive Umweltauswirkungen bewirkt.
3.2.2.1 Landwirtschaft	<p>Im Rahmen von behördlichen Entscheidungen zur Förderung der Landwirtschaft, z.B. durch landwirtschaftlichen Wegebau, oder indirekt durch das Verhindern von Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der Abwägung können direkt oder indirekt erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet werden. Art und Intensität der Bewirtschaftung kann nicht gesteuert werden.</p> <p>Der Schutz der Landwirtschaft trägt im Rahmen der Abwägung zum Schutz des Freiraums und somit indirekt zu positiven Umweltauswirkungen bei. In diesem Zusammenhang tragen Teile der Festlegungen zur Konzentration der Siedlungsentwicklung und zum Schutz des Freiraums vor Zersiedelung und Zerschneidung bei (vgl. Kapitel 3.2.1).</p>
3.2.2.2 Forstwirtschaft	Die Festlegungen sollen auf eine naturverträgliche Forstwirtschaft, die Vergrößerung des Waldanteils und den Schutz vor konkurrierenden Nutzungen hinwirken. Die Sicherung vermeidet erhebliche negative Umweltauswirkungen von Waldumwandlungen.
3.2.2.3 Fischerei und Jagd	Die regionalplanerische Förderung von See- und Binnenfischerei und die Befürwortung des Ausbaus der Binnenfischerei können erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Die höherrangigen Zielsetzungen der Wasser-

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
	rahmenrichtlinie setzen möglichen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen jedoch Grenzen.
3.2.3 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung	<p>Durch die Vorbehalts- und Vorranggebiete und den – mit einem Grundsatz verfolgten – Ausschluss im übrigen Plangebiet, wird eine abgestufte und möglichst den Bodenabbau auch begrenzende Steuerung verfolgt. In der Summe werden zwar erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, diese werden jedoch soweit möglich begrenzt. Insgesamt werden 1.310 ha für den Bodenabbau festgelegt (1,1 % der Landkreisfläche). Es wird erwartet, dass langfristig sekundäre Biotope und Landschaften entstehen, die einen höheren Biotopwert aufweisen und ein vielfältigeres Landschaftserleben ermöglichen, als die Ursprungsflächen. Allerdings entstehen durch Überplanung von Wohnnutzung im Außenbereich in kleinflächig schwerwiegende Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Gesundheit des Menschen / Bevölkerung sowie Sachgüter.</p> <p>Soweit die Festlegung in RROP 3.2.3 05 durch „Fracking“ erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vermeidet, bewirkt das RROP gegenüber der Nullvariante eine positive Umweltauswirkung.</p>
3.2.4 Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter	Die Festlegungen bewirken positive Umweltauswirkungen. Insgesamt werden 1.209 ha als Vorranggebiet Kulturelles Sachgut festgelegt. Darüber hinaus sollen allgemein die Kulturlandschaft sowie archäologische und historisch bauliche Elemente erhalten werden. Dies wirkt zusammen mit dem Schutz der Erholungsfunktionen und des Landschaftsbildes in den Orten, kann jedoch dem Ziel der Innenentwicklung entgegenlaufen.
3.2.5 Erholung und Tourismus	Die Festlegungen zielen auf eine nachhaltige Entwicklung und Steuerung des Tourismus und der Erholungsangebote sowie -landschaften ab. Durch den Schutz landschaftsbezogener Erholung wird zudem der Wald geschützt. Das Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung trägt zum Schutz des Freiraumes bei.
3.2.6 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	Die Festlegungen zielen auf positive Umweltauswirkungen ab. Es werden Festlegungen anderer Kapitel zusammengefasst.
3.2.7 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	<p>Im Abschnitt zur Wasserwirtschaft und Wasserversorgung werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.</p> <p>Die Festlegungen zum Küsten- und Hochwasserschutz verfolgen die Sicherung und den Ausbau der Anlagen. Die Festlegung des Ausbaus und einer zusätzlichen hohen Gewichtung bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen an der Küste vor. Eine Überflutung des Hinterlands und der Siedlungen würde jedoch ebenfalls zu erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen für Mensch, Tiere, Pflanzen und teilweise Boden führen.</p>
4.1.1 Schienenverkehr	<p>Das Vorbehaltsgebiet sonstige Eisenbahnstrecke kann im Rahmen der Abwägung dazu beitragen, dass für einzelne Wohnhäuser eine deutliche Zunahme der Lärmbelastungen und Störungen entsteht.</p> <p>Der Schienenverkehr als Teil des ÖPNV und als umweltfreundliche Anbindung der Tourismusdestinationen trägt zur Anbindung der Zentralen Orte, der überregionalen Vernetzung und somit zum Wohlbefinden der Menschen und zum Klimaschutz bei, soweit PKW- und LKW-Verkehr vermieden werden.</p>
4.1.2 ÖPNV	Der Landkreis will auf ein für alle Nutzergruppen geeigneten und auf den Transport zu den Zentralen Orten ausgerichteten ÖPNV hinwirken. Dies ist für das System der Zentralen Orte von großer Bedeutung. Es werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.
4.1.3 und 4.1.4 Straßenverkehr und Radverkehr	<p>Im Bereich des Straßenverkehrs werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen insbesondere durch das Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße vorbereitet. Demgegenüber soll die Bevölkerung vor Gefahren und Belastungen in den Siedlungen geschützt werden, dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen.</p> <p>Durch die Festlegungen zum Radwegnetz mit dessen Ausbau können zwar auch erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet werden, letztlich tragen Radwegenetze jedoch zur menschlichen Gesundheit bei. Grundsätzlich trägt die Verlagerung von Autoverkehr hin zu Radverkehr zum Klimaschutz bei.</p>
4.1.5 Wasserstraßen und	Die Festlegungen zielen zwar in weiten Teilen auf den Erhalt der bestehenden Situation ab. Es sind jedoch Entwicklungen von Häfen, Sporthäfen, Umschlag-

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
Häfen	plätzen an Küste, Flüssen und Kanälen sowie Sportboothäfen und deren Gewässern als Ziel festgelegt. Der Ausbau von Häfen ist an vielen Orten mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verbunden.
4.1.6 Luftverkehr	Durch technische Aufrüstung oder Vergrößerung der Fläche kann eine Zunahme der Flugbewegungen verursacht werden. Die Festlegungen zu den Landeplätzen bereiten insoweit erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Es ist nicht auszuschließen, dass eine starke Zunahme der Flugbewegungen. Das Vorbehaltsgebiet Lärmbereich Schutzzone 1 und 2 trägt zum Schutz der Bevölkerung bei.
4.2 Energie	Die Festlegungen zum sparsamen Umgang mit Energie weisen positive Umweltauswirkungen auf, die Möglichkeiten des Landkreises, dies zu beeinflussen sind jedoch begrenzt. Die Gewinnung regenerativer Energie ist allgemein positiv für das Klima, im Landkreis werden mit der Festlegung jedoch erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Die Festlegung des Ausbaus der Gasversorgung verursacht erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.
4.2.1 Trassen	Die Festlegungen zielen vorwiegend auf eine Sicherung bestehender Infrastruktur ab. Die Sicherung im RROP bewirkt keine Umweltauswirkungen. Zugleich werden ein bedarfsgerechter Ausbau der regional bedeutsamen Leitungstrassen, Trassenkorridore und Rohrfernleitungen sowie ein Ausbau der örtlichen Gasversorgung festgelegt, der sich an den bestehenden Trassen orientieren soll. Es werden erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, wobei eine Bündelung zugleich großräumig wirksame belastende Umweltauswirkungen vermeidet
4.2.2 Windenergie	Gegenüber der Nullvariante werden keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vorbereitet, da die Bauleitplanung die Gebiete bereits darstellt, wengleich gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand kleinräumig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen auftreten können. Der Klimaschutz und die Energiewende sind Staatsziele des Umweltschutzes. Die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung dient allgemein diesem Ziel des Umweltschutzes.
4.2.3 Solarenergie	Die Festlegungen steuern raumbedeutsame Photovoltaikanlagen, so dass erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen vermieden werden, indirekt bewirkt dies positive Umweltauswirkungen. Solaranlagen tragen zum nationalen Ziel der Energiewende bei.
4.3.1 Abwasserbeseitigung und Abfallwirtschaft	Die Festlegungen zielen überwiegend auf eine Verringerung von Umweltauswirkungen bzw. auf positive Umweltauswirkungen ab. Im Rahmen von durch die Festlegungen vorbereiteten Maßnahmen werden jedoch auch erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet.
4.3.2 Altlasten	Die Festlegungen können zu positiven Umweltauswirkungen beitragen, soweit aufgrund der Festlegungen ein Schutz bzw. Sanierung erfolgt.
4.3.3.1 Katastrophenschutz und zivile Verteidigung	Die Festlegungen tragen zu positiven Umweltauswirkungen bei, soweit unnötige Belastungen ausbleiben.
4.3.3.2 Militärische Verteidigung	Mit der Sicherung der militärischen Sperrgebiete werden keine Umweltauswirkungen vorbereitet.

V FFH-Verträglichkeit

V.1 Grundlagen und Vorgehen

Grundlagen

Die gemäß der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) ausgewiesenen FFH (Flora, Fauna, Habitat)- und Vogelschutzgebiete bilden das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Dieses verfolgt die Zielsetzung, die in den Anlagen der genannten Richtlinien bezeichneten Arten und Lebensraumtypen zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln. Im Landkreis Aurich sichern ca. 4 % der Kreisfläche den Erhalt des europäischen Naturerbes.

Zur Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Natura 2000-Gebiete sieht Art. 6 der FFH-RL eine besondere Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten vor, die potenziell den günstigen Erhaltungszustand von Natura 2000-Gebieten beeinträchtigen können (im nationalen Recht § 34 BNatSchG). Unterschiedliche zeichnerische Festlegungen des RROP bereiten Beeinträchtigungen planerisch vor, nur sind der genaue Umfang, die technische Ausführung und der Zeitpunkt der Realisierung nicht bekannt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura 2000-Gebiet durch den Plan (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Ausdrücklich sind dabei auch Pläne und Projekte einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die außerhalb eines Natura 2000-Gebietes geplant sind, sofern sie beeinträchtigende Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand des Gebietes haben können.

Ergibt die Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura-2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, so ist der Plan entsprechend der Regelung des § 34 (2) BNatSchG unzulässig. Ausnahmen sind möglich, soweit die Planung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 (3) BNatSchG). Befinden sich in dem betroffenen Gebiet prioritäre Habitats oder prioritäre Arten, so ergeben sich erhöhte Anforderungen für etwaige Ausnahmeregelungen. So ist ggf. eine Stellungnahme der Kommission einzuholen (§ 34 (4) BNatSchG).

Vorgehen

Prüfgegenstand ist das jeweilige Natura 2000-Gebiet (Gebiete sind in Abbildungen mit einer pinken Umrandung hervorgehoben). Die das Natura 2000-Gebiet betreffenden zeichnerischen Darstellungen/Festlegungen werden geprüft. Geprüft wird, ob die Schutz- und Erhaltungsziele der einzelnen Gebiete bzw. des Netzes Natura 2000 beeinträchtigt werden können (FFH-Vorprüfung). Ist dies möglich, erfolgt eine den Maßstab angepasste FFH-Verträglichkeitsprüfung. Hier ist zu prüfen, ob eine einzelne zeichnerische Darstellung eine erhebliche Beeinträchtigung des jeweiligen Natura 2000-Gebietes vorbereitet. Im Anschluss wird geprüft ob durch die Kumulation mehrerer zeichnerischer Darstellungen eine erhebliche Beeinträchtigung vorbereitet wird.

Die Schutz- und Erhaltungsziele werden den Standarddatenbögen und soweit vorhanden den Schutzgebietsverordnungen entnommen und im oberen Abschnitt der Gebietsblätter dargestellt

(Kapitel 0). Weiterführende Managementpläne sind noch nicht vorhanden. Für jedes Natura 2000-Gebiet werden das Gebiet und die zeichnerischen Darstellungen in einer Abbildung dargestellt, für eine genauere Darstellung ist auf das RROP selbst zu verweisen. Diese Darstellung ersetzt eine Auflistung aller das Natura 2000-Gebiet möglicherweise betreffenden Darstellungen.

Rahmenbedingungen

Ausschließlich bestandssichernde zeichnerisch Darstellungen oder solche, die offensichtlich positive Auswirkungen auf das Natur 2000-Gebiet haben, bedürfen keiner Berücksichtigung in der Vorprüfung. Gleiches gilt für textliche Festlegungen, da diese räumlich zu unkonkret sind, um diese prüfen zu können.

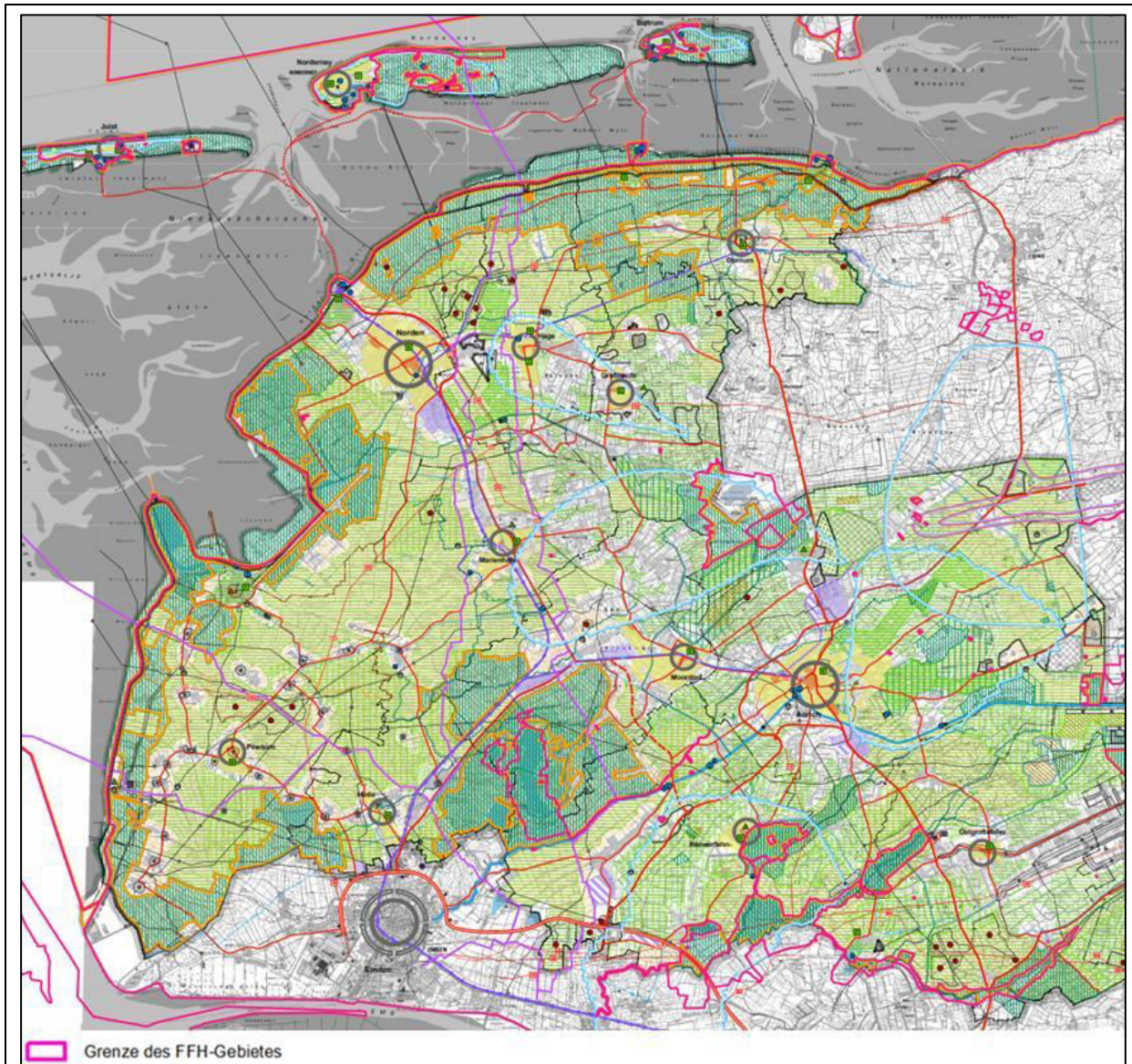
Die räumliche Lage der Arten und Lebensraumtypen kann nur grob in die Prüfung einbezogen werden. Im Zweifel ist von einer relativ weiten Verbreitung auszugehen. Die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen können nicht einbezogen werden. Für diese wären spezifische Angaben zu deren tatsächlichen Vorkommen erforderlich, zudem ist deren Vorkommen i.d.R. weniger relevant, da nur bei direkten Beeinträchtigungen innerhalb der Lebensraumtypen eine Relevanz besteht und nur graduelle Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen indiziert werden können.

Es ist Ziel des Landkreises Aurich, die Natura 2000-Gebiete zu erhalten und die sonstigen Festlegungen rechtskonform zu verwirklichen. Grundsätzlich beeinträchtigt das RROP nicht selber, sondern bereitet nur auf einer abstrakten planerischen Ebene mögliche Beeinträchtigungen vor. Der Umfang, die technische Ausführung und der Zeitpunkt der Verwirklichung einzelner zeichnerischer Darstellung sind im RROP nicht festgelegt. Nach den zeichnerischen Darstellungen ist ein weites Feld der Möglichkeiten einer Verwirklichung der Planungen denkbar. Es ist der Analyse daher kein worst case Szenario zugrunde zu legen. Deshalb wird in der Vorprüfung und der FFH-Verträglichkeitsprüfung zwar vorsorgeorientiert darauf hingewiesen, dass durch bestimmte zeichnerische Darstellungen erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet werden könnten. Im zweiten Schritt wird jedoch geprüft, ob eine Verwirklichung der zeichnerischen Darstellungen ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich ist, aufgrund von möglichen Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen. Für die Beurteilung, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets auszuschließen sind, werden die Möglichkeiten der Vermeidung/Schadensbegrenzung berücksichtigt.

V.2 Ergebnisse

V.2.1 Fauna Flora Habitate (FFH)-Gebiete

FFH-Gebiet Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (2306-301)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	276.956 ha
Kurzcharakteristik:	Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln. Flugsandüberlagertes Geestkliff mit Küstenheiden, Grasfluren und Dünenwäldern. Teile des Emsästuars mit Brackwasserwatt.
Schutzwürdigkeit:	Großflächiger Komplex naturnaher Küstenbiotope mit Flachwasserbereichen, Wattflächen, Sandbänken, Stränden und Dünen. Vorkommen zahlreicher seltener und gefährdeter Arten.
Gefährdung:	Wasserverschmutzung, Fischerei, Tourismus, Küstenschutz u.a.
Relevante Arten und Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp	<p>Watt und Flachwasser: Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser (1110), Ästuarien (1130), vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (1140), Lagunen des Küstenraumes (Strandseen) (1150), flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen) (1160), Riffe (1170), Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (1310)</p> <p>Tidebeeinflussten Salzgrünland: Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>) (1320), Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) (1330)</p> <p>Sandstrand- und Küstendünen: Primärdünen (2110), Weißdünen mit Strandhafer <i>Amophila arenaria</i> (2120), Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) (2130), Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i> (2140), Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (<i>Calluno-Ulicetea</i>) (2150), Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i> (2160), Dünen mit <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>) (2170), Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region (2180), Feuchte Dünentäler (2190)</p> <p>Binnengewässer: Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (3130)</p>
Säugetiere	Schweinswal, Seehund
Fische	Meerneunauge
Pflanzen	Sumpf-Glanzkraut
Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	<p>Die zeichnerischen Darstellungen außerhalb des Plangebietes entfalten keine Wirkungen. Die Lebensraumtypen und Arten des Küstenmeeres bzw. der Watten und Flachwasser sind schon deshalb nicht direkt beeinträchtigt.</p> <p>Vorranggebiet Trinkwassergewinnung: Diese dienen dem Schutz des Grundwassers vor anderen Nutzungen. Die Grundwasserentnahme wird durch das RROP nicht gesteuert, somit kann das RROP keine Beeinträchtigungen ggf. grundwasserabhängiger Lebensraumtypen bzw. Arten vorbereiten.</p> <p>Vorranggebiet Deich: Die Darstellung richtet sich auf den Erhalt der bestehenden Deiche und deren Ausbau. Innerhalb des Vogelschutzgebietes sind Vorranggebiete nur auf Norderney vorhanden. Ein Ausbau von Deichen kann insbesondere tidebeeinflusste Salzgrünländer beeinträchtigen.</p> <p>Vorranggebiet Verkehrslandeplatz: Es wird nicht erwartet, dass eine Entwicklung der angrenzend vorhandenen Verkehrslandeplätze einer Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet bedarf. Erkennbare indirekte Beeinträchtigungen sind nicht gegeben.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht grundsätzlich auszuschließen.



FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)

Festlegung: Vorranggebiet Deich

Lage: Norderney

Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb

Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Deich, angrenzend Salzgrünland.

Analyse	Der Ausbau von Deichen kann die Inanspruchnahme angrenzender Lebensraumtypen erfordern. Ein Ausbau von Deichen verursacht keine erheblichen Beeinträchtigungen, wenn bei LRT 1320 die Erheblichkeitsschwelle von 50 m ² , 250 m ² oder 500 m ² bzw. bei LRT 1330 die Erheblichkeitsschwelle von 100 m ² , 500 m ² oder 1000 m ² eingehalten wird. Ein maßvoller, die Erhaltungsziele beachtender Ausbau der Deiche ist unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich.
---------	--

Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
----------	---

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)

Analyse	Auch außerhalb des Landkreises Aurich werden Projekte umgesetzt und geplant. Im Fall der tatsächlichen Verwirklichung eines Ausbaus der Deiche im FFH-Gebiet, sind die Erheblichkeitsschwellen in der Summe aller realisierten und geplanten Projekte auch über den Landkreis hinaus einzuhalten. Dies ist durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen sicher zu stellen. Dies erfordert eine frühzeitige Planung, wie vom Landkreis Aurich gefordert, damit Maßnahmen vorgezogen umgesetzt werden können.
---------	---

Ergebnis der kumulativen Betrachtung

 Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind **auszuschließen**.

FFH-Gebiet Großes Meer, Loppersumer Meer (2509-331)
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen

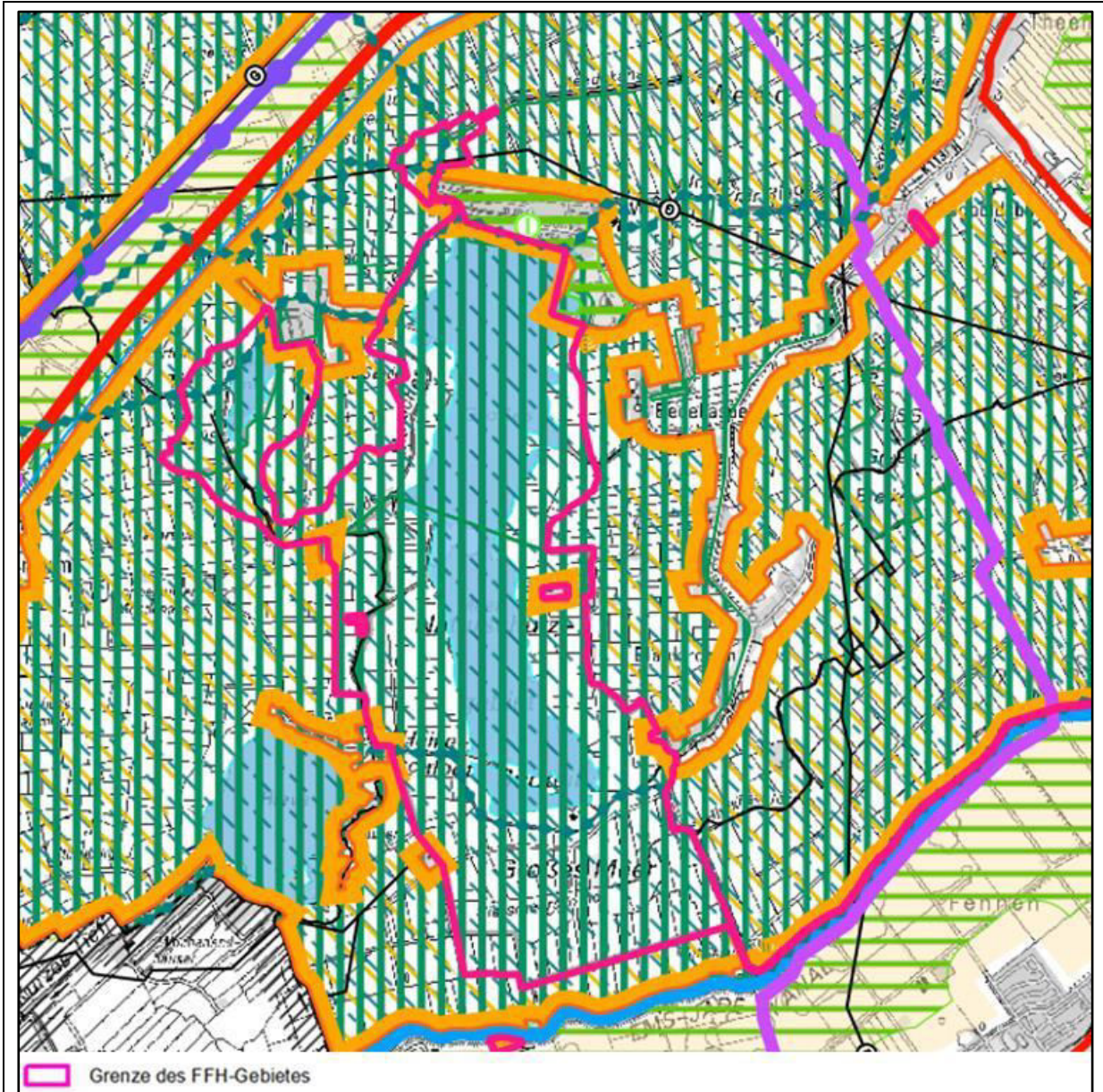
Fläche:	891 ha
Kurzcharakteristik:	Zwei in der Moormarsch gelegene Seen mit ausgedehnten Flachwasserbereichen und breiten Verlandungszonen mit Röhrichten, Seggenrieden, Weidengebüschen und Erlenbruch. Schwingrasen in verlandetem See. Außerdem Gräben, Kanäle, Feucht- und Intensivgrünland.
Schutzwürdigkeit:	Größter natürlicher See in D 25 und D 26. Gut ausgeprägte Verlandungssümpfe, u.a. Schwingrasenmoor. Randlich Feuchtgrünland u. a. mit Schlitzdistel-Pfeifengras-Wiesen. Kernbereich eines Vogelschutzgebietes, bedingt Teichfledermaus-Jagdlebensraum.
Gefährdung:	Entwässerung von Grünlandflächen. Artenverarmung durch intensive Nutzung, z. T. auch durch Nutzungsaufgabe. Kleinräumig Ackernutzung. Freizeitaktivitäten (Wochenendhäuser, Windsurfing, Sportbootverkehr, Angeln).

Relevante Arten und Lebensraumtypen

Lebensraumtypen	Binnengewässer: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150). Nieder-, Hoch und Übergangsmoor: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (6410), Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140), Feuchte Hochstaudenfluren (6430).
Fledermäuse	Teichfledermaus
Pflanzen	Schwimmendes Froschkraut
Insekten	Grüne Mosaikjungfer

Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)

Analyse	<p>Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken: Es ist bereits eine Funktion als Hochwasserrückhaltebecken vorhanden. Das FFH-Gebiet weist gemäß den Erhaltungszielen Lebensraumtypen und Arten auf, die empfindlich auf die Entwicklung von Hochwasserrückhaltebecken reagieren können, im Rahmen der Entwicklung des Hochwasserrückhaltebeckens ist somit eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken: Der vorhandene See ist nicht für den Hochwasserrückhalt ausgebaut. Das FFH-Gebiet weist gemäß den Erhaltungszielen Lebensraumtypen und Arten auf die empfindlich auf die Entwicklung von Hochwasserrückhaltebecken reagieren können, im Rahmen der Entwicklung des Hochwasserrückhaltebeckens ist somit eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Erholung – mit intensiver Inanspruchnahme durch die Bevölkerung und Standort besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus: Durch den Ausbau touristischer Nutzungen, auch wenn diese außerhalb des FFH-Gebietes (direkt angrenzende Flächen) erfolgen, sind durch Intensivierung der touristischen Nutzung des Großen Meeres für Sport und Erholung Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen: Die Festlegung weist ohne weitergehende Steuerungsfunktion für beeinträchtigende Vorhaben auf die besondere Funktion der Landwirtschaft im Kontext der ökologischen Werte des Gebietes hin, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .



FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)

Festlegung: Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken

Lage: Großes Meer

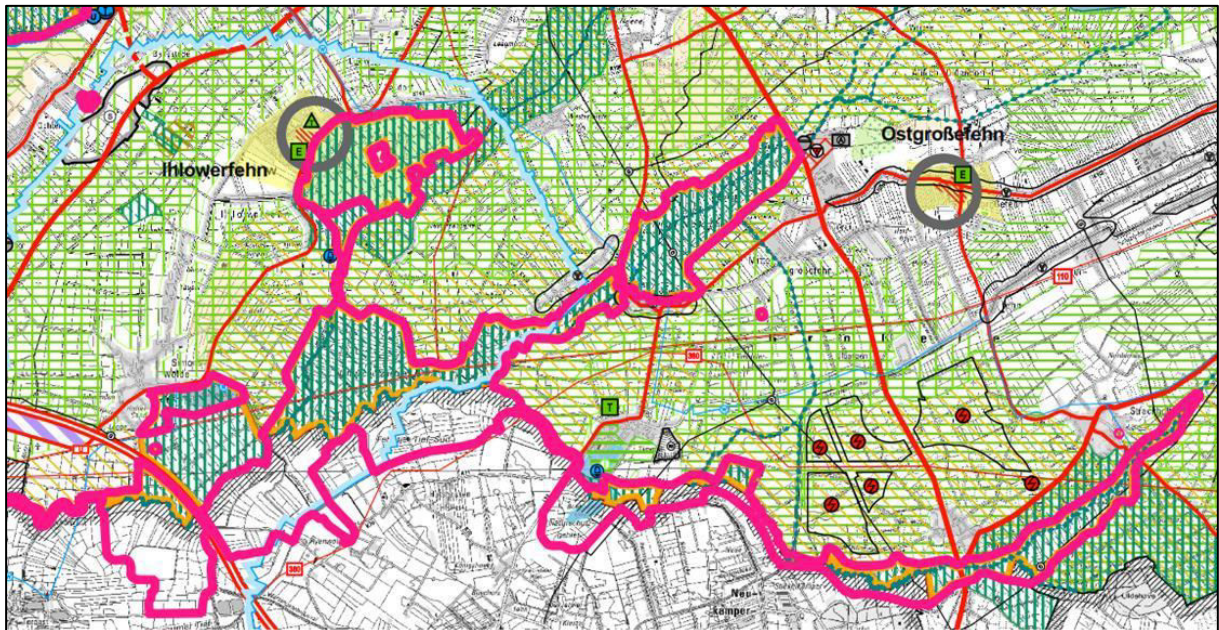
Flächengröße: 259 ha

Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb

Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Wasserfläche

Analyse	<p>Der See wirkt bereits als Hochwasserrückhaltebecken.</p> <p>Der Einstau bei Hochwasser kann sich aufgrund von Änderungen in der Wassertiefe auf Schwimmblattgesellschaften auswirken. Zudem kann in Folge tieferer Wasserstände der Wellenschlag verstärkt werden, dies kann sich negativ auf Krebscherenbestände auswirken, mit möglichen negativen Folgen für die Grüne Mosaikjungfer. Das Schwimmende Froschkraut benötigt insbesondere die im Sommer zeitweise trockenfallenden Ufer, dies läuft einem sommerlichen Wassereinstau entgegen.</p> <p>Die zeichnerische Darstellung legt jedoch nur die Zweckbestimmung und den Flächenzuschnitt fest, die genaue Intensität der Nutzung wird nicht gesteuert. Zudem ist das Gewässer als Hochwasserrückhaltebecken in Betrieb. Eine Entwicklung ist nur im Rahmen der Erheblichkeitsschwellen nach Lambrecht und Trautner (2007) und zusammen mit Schadensvermeidungsmaßnahmen möglich, dies ist durch FFH-Verträglichkeitsprüfungen von Projekten sicherzustellen.</p>
Ergebnis	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind unter den dargestellten Voraussetzungen auszuschließen.</p>

<p>Festlegung: Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken Lage: Lappersummer Meer Flächengröße: 11 ha Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Wasserfläche</p>	
Analyse	<p>Bei Maßnahmen am Lappersummer Meer ist eine mögliche Funktion als Hochwasserrückhaltebecken in der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Dies kann Maßnahmen zur Herstellung der Wasserrückhaltefunktion befördern und Maßnahmen zur Entwicklung des FFH-Gebietes entgegenwirken.</p> <p>Der Einstau bei Hochwasser kann sich aufgrund von Änderungen in der Wassertiefe auf Schwimmblattgesellschaften auswirken. Zudem kann in Folge tieferer Wasserstände der Wellenschlag verstärkt werden, dies kann sich negativ auf Krebscherebestände auswirken, mit möglichen negativen Folgen für die Grüne Mosaikjungfer. Das Schwimmende Froschkraut benötigt insbesondere im Sommer zeitweise trockenfallenden Ufer, dies läuft einem sommerlichen Wassereinstau entgegen.</p> <p>Die zeichnerische Darstellung legt jedoch nur die Zweckbestimmung und den Flächenzuschnitt fest, die genaue Intensität der Nutzung wird nicht gesteuert. Eine Entwicklung ist nur im Rahmen der Erheblichkeitsschwellen nach Lambrecht und Trautner (2007) und zusammen mit Schadensvermeidungsmaßnahmen möglich, dies ist durch FFH-Verträglichkeitsprüfungen von Projekten sicherzustellen.</p>
Ergebnis	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind unter den dargestellten Voraussetzungen auszuschließen.</p>
<p>Festlegung: Vorranggebiet Erholung – mit intensiver Inanspruchnahme durch die Bevölkerung, Standort besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus Lage: nördlich angrenzend an das Große Meer Lage zum Natura 2000-Gebiet: angrenzend Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Siedlung</p>	
Analyse	<p>Mit dieser Festlegung ist das Ziel der Entwicklung von Tourismus und die Möglichkeit der Entwicklung von Wohnstätten über den Eigenbedarf hinaus verbunden. Eine Siedlungserweiterung in das FFH-Gebiet hinein erfolgt nicht. Ein Konfliktpotenzial besteht jedoch hinsichtlich des Hineinwirkens in das FFH-Gebiet, insbesondere durch ungesteuerte touristische Nutzungen.</p> <p>Angeln, Schwimmen und vor allem Bootsverkehr kann sich negativ auf die Schwimmblattgesellschaften sowie auf die Krebschere und darüber indirekt auf die Grüne Mosaikjungfer auswirken.</p> <p>Der Ausbau touristischer Nutzungen mit Intensivierung des Bootsverkehrs kann voraussichtlich FFH-verträglich erfolgen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Projektebene kann erforderlich sein. Ggf. sind vorbereitend die Erstellung von Managementplänen und eine Steuerung der touristischen Nutzung erforderlich.</p>
Ergebnis	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen.</p>
<p>FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)</p>	
Analyse	<p>Im Fall eines Ausbaus der Hochwasserrückhaltebecken ist eine Prüfung der beiden Seen im Zusammenhang erforderlich. Es kann in beiden Seen durch stärker schwankende Wasserstände oder fehlende Niedrigwasser zu einer Veränderung der Zonen von Schwimmblattgesellschaften kommen, zudem können Auswirkungen auf die Krebschere und Beeinträchtigungen der Grünen Mosaikjungfer entstehen.</p> <p>Das Einstauen der Seen kann auch Auswirkungen auf die Wasserstände in Gräben haben, somit können auch dortige Vorkommen, z.B. von Schwimmenden Froschkraut oder Krebschere, beeinträchtigt werden. Zudem kann ein höherer Einstau das Befahren der Uferzonen für Boote erleichtern, auch dies hätte wiederum Beeinträchtigungen der Schwimmblattgesellschaften und Krebscheren zur Folge. Dies kann durch den Ausbau des touristischen Angebotes am Großen Meer verstärkt werden.</p> <p>Eine touristische Nutzung sowie die Funktion als Hochwasserrückhaltebecken erscheinen ohne erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes möglich, soweit entsprechende Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorgesehen werden.</p>
<p>Ergebnis der kumulativen Betrachtung Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen.</p>	

FFH-Gebiet Fehntjer Tief und Umgebung (2511-331)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	2497 ha
Kurzcharakteristik:	Niedermoor-Niederung und Übergänge zur Moormarsch mit Fließ- u. Stillgewässern sowie Grünland: Sumpfdotterblumen- und Pfeifengras-Wiesen, feuchte Borstgrasrasen, Hochstaudenfluren, Seggenriede, Röhrichte, Intensivgrünland.
Schutzwürdigkeit:	Repräsentatives Gebiet für eine vermoorte Flussniederung in D 26. Wichtigstes Vorkommen subatlant. geprägter Pfeifengras-Wiesen, feuchter Borstgrasrasen u. für das Froschkraut. Bedeutung für Teichfledermaus, Fischotter und Vogelwelt.
Gefährdung:	Grünlandumbruch, z. T. starke Entwässerung durch vertiefte Gräben u. Drainagen, Artenverarmung durch Nutzungsintensivierung bzw. Nutzungsaufgabe, Sportbootverkehr, Nährstoffeinträge, wasserbauliche Maßnahmen u.a.
Relevante Arten und Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp	<p>Binnengewässer: Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130), Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition (3150), Flüsse mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (3260),</p> <p>Niedermoor, Ried, Röhricht, Ufer und Auwald: Borstgrasrasen auf Silikatböden (6230), Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410), Feuchte Hochstaudenfluren (6430), Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140), Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0).</p>
Fledermäuse	Teichfledermaus
Insekten	Grüne Mosaikjungfer
Fische	Steinbeißer
Pflanzen	Arnika, Berg-Wohlverleih, Schwimmendes Froschkraut
	

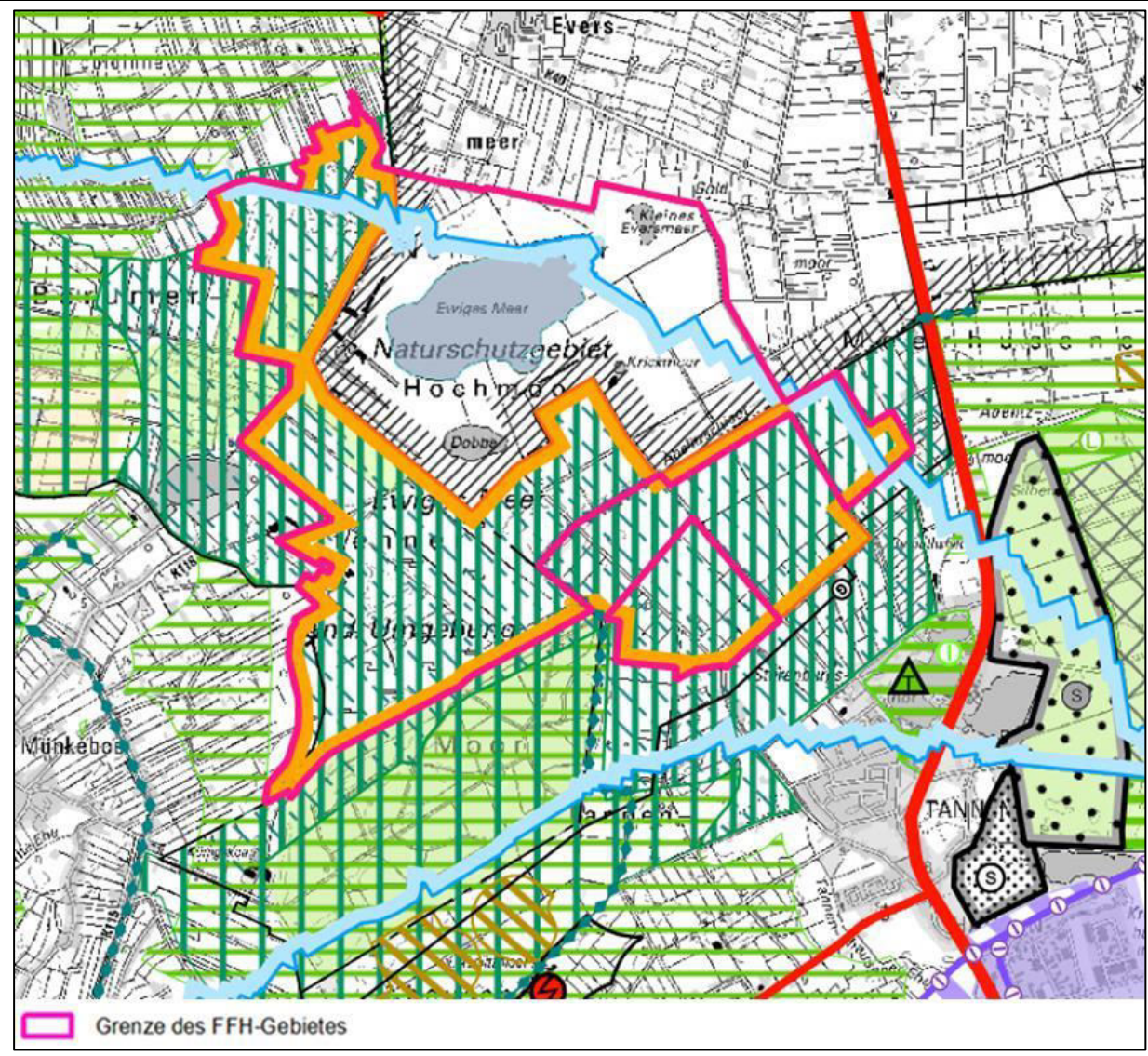
Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	<p>Vorranggebiet Rohrfernleitung, Vorranggebiet Fernwasserleitung: Die Festlegung ist auf die Sicherung der bestehenden Rohrfernleitungen ausgerichtet, durch die ausschließliche Sicherung sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet für Windenergiegewinnung: Windpark Ihlow ist rd. 600 m bis 1450 m entfernt. Windpark Timmler Kampen (inkl. westliche Flächen und SO Wind) 200 m bis 600 m entfernt. Das FFH-Gebiet weist Teichfledermäuse auf, diese sind hinsichtlich Windenergieanlagen nur in Ausnahmesituationen kollisionsgefährdet, besondere Gefährdungspotenziale sind nicht zu erkennen. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Leitungstrasse (110 kV und 220 kV): Die Festlegung ist auf die Sicherung der bestehenden Leitungen ausgerichtet, durch die ausschließliche Sicherung sind Beeinträchtigungen auszuschließen. Ein bedarfsgerechter Ausbau kann möglich sein, da Lebensraumtypen durch das Überspannen i.d.R. nicht beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungen sind auszuschließen. Hinweis: Auf Projektebene ist beim Leitungsbau in Natura 2000-Gebieten in jedem Fall eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Beurteilung an dieser Stelle hat auf das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Projektebene keine vorgreifende Wirkung. Insbesondere können auf der Projektebene vertiefte Informationen vorliegen, die bei der Prüfung des RROP nicht vorhanden waren.</p> <p>Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung: Die Festlegung ist auf die Sicherung ausgerichtet, Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken: Das Timmeler Meer grenzt an das FFH-Gebiet an, die Darstellung des Vorbehaltsgebietes geht rd. 100 m bis 270 m über den vorhandenen See hinaus. Luftbilder weisen darauf hin, dass dort Lebensraumtypen der Niedermoore, Rieder, Röhrichte und Auwälder vorkommen, dort können zudem Pflanzenarten gemäß den Erhaltungszielen vorkommen. Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Trinkwassergewinnung: Die Festlegung ist auf den Schutz des Grundwassers vor Belastungen ausgerichtet. Die Entnahmemenge von Grundwasser wird durch das RROP nicht gesteuert. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet kulturelles Sachgut: Die Festlegung ist auf den Schutz vorhandener Siedlungen ausgerichtet. Somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Sportboothafen: Am Timmeler Meer ist, außerhalb des FFH-Gebietes ein Vorranggebiet Sportboothafen vorhanden. In Verbindung mit RROP 4.6 04 sind die Sportboothäfen und die Gewässer zu sichern und zu entwickeln, unter Berücksichtigung der Belange von Wasser- und Naturschutz. Soweit eine Entwicklung eine Zunahme des Bootsverkehrs, Anlage von Uferbefestigungen oder eine Vertiefung von Gewässern bedeutet, kann dies eine Schädigung von Lebensraumtypen, Habitaten des Steinbeißers oder von Krebschernen als Habitat der Grünen Mosaikjungfer herbeiführen. Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
<p>Festlegung: Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken</p> <p>Lage: Timmel</p> <p>Flächengröße: 32 ha, davon 4 ha im FFH-Gebiet</p> <p>Lage zum Natura 2000-Gebiet: Teilweise im FFH-Gebiet</p> <p>Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Gehölze, Ruderalflur und Röhrichte.</p>	
Analyse	<p>Bei Maßnahmen am Timmeler Meer ist eine mögliche Funktion als Hochwasserrückhaltebecken zu berücksichtigen. Dies kann Maßnahmen zur Herstellung der Wasserrückhaltefunktion befördern, und eine Umwandlung von möglichen Lebensraumtypen gem. der Entwicklungsziele befördern um den See im Südosten zu vergrößern.</p> <p>Einstau bei Hochwasser kann sich aufgrund von Änderungen in der Wassertiefe auf Schwimmblattgesellschaften auswirken. Zudem kann in Folge tieferer Wasserstände der Wellenschlag verstärkt werden, dies kann sich negativ auf Krebschernenbestände auswirken, mit negativen Folgen für die Grüne Mosaikjungfer. Das Schwimmende Froschkraut benötigt insbesondere die im Sommer zeitweise trockenfallenden Ufer, dies läuft einem sommerlichen Wassereinstau entgegen.</p> <p>Die zeichnerische Darstellung legt nur die Zweckbestimmung und den Flächenzuschnitt fest, für die genau Art und Intensität der Nutzung werden keine weiter gehenden Festlegungen vorgenommen. Ob eine Vergrößerung des Sees erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen bewirkt, hängt davon ab ob die Erheblichkeitsschwellen der Lebensraumtypen überschritten werden (gem. Lambrecht & Trautner 2007): LRT 91E0* Erheblichkeitsschwelle bei 100 m², 500 m² oder 1000 m², LRT 6430 Erheblichkeitsschwelle bei 50 m², 250 m² oder 500 m² und welche Entwicklung im Gefolge einer Vergrößerung erfolgt. Unter Berücksichtigung einer ausstehenden abschließenden Abwägung eines Hochwasserrückhaltebeckens, angepasster Ausgestaltung der Vergrößerung und möglicher Scha-</p>

	densbegrenzungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorranggebiet Sportboothafen, inklusive Gewässer	
Lage: Timmel	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: der Sportboothafen liegt nördlich des FFH-Gebietes, die Zufahrt erfolgt über das Fehntjer Tief welches zentraler Bestandteil des FFH-Gebietes ist.	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Fließgewässer inklusive der Ufer.	
Analyse	<p>Soweit die Entwicklung des Sportboothafens und der zugehörigen Gewässer eine Vertiefung oder Verbreiterung der Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes erforderlich macht, werden dabei die Ufer bzw. Sohle verändert und damit regelmäßig eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen, Habitaten des Steinbeißers und ggf. des Schwimmenden Froschkrauts verursacht. Durch Sportboote entsteht mit zunehmender Größe der Boote ein stärkerer Sog, der die Ufer und die dort vorhandenen Lebensraumtypen und Pflanzen schädigen kann. Auch Baumaßnahmen zur Sicherung der Ufer führen, zu Beeinträchtigungen vorhandener Lebensraumtypen.</p> <p>Ob eine Entwicklung erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen bewirkt, hängt davon ab, ob die Erheblichkeitsschwellen der Lebensraumtypen überschritten werden (gem. Lambrecht & Trautner 2007): LRT 91E0* Erheblichkeitsschwelle bei 100 m², 500 m² oder 1000 m², LRT 6430 Erheblichkeitsschwelle bei 50 m², 250 m² oder 500 m², LRT 3260 Erheblichkeitsschwelle bei 100 m², 500 m² oder 1000 m². In Abhängigkeit des Umfangs dieser Lebensraumtypen im FFH-Gebiet kann ein begrenzter Ausbau ohne erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes möglich sein. Unter Berücksichtigung einer angepassten räumlichen Konkretisierung des Ziels in RROP 4.6 04 und möglicher Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegungen	<p>Eine Verwirklichung des Vorbehaltsgebiets Hochwasserrückhaltebecken und der Entwicklung des Vorranggebietes Sportboothafen, i.V.m. einen Gewässerausbau, wirkt kumulativ. Beide Vorhaben wirken sich beeinträchtigend auf die Lebensraumtypen der Binnengewässer, Niedermoor, Ried, Röhricht, Ufer und Auwald aus. Die Verwirklichung aller Festlegungen zusammen dürfen die Erheblichkeitsschwelle nicht überschreiten.</p> <p>Es ist als Voraussetzung für eine Konkretisierung der vorgesehenen Vorhaben erforderlich, einen Managementplan für das FFH-Gebiet zu erstellen. Zudem sollte eine umfassende Planung der möglichen positiven und beeinträchtigenden Maßnahmen/Projekte erstellt werden, damit die Möglichkeiten und Grenzen einer touristischen und wasserwirtschaftlichen Entwicklung übergreifend abgewogen werden können.</p> <p>Unter Berücksichtigung einer maßvollen, angepassten Entwicklung und den Möglichkeiten der Vermeidung sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	
Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .	

FFH-Gebiet Ewiges Meer, Großes Moor bei Aurich (2410-301)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	1138 ha
Kurzcharakteristik:	Degenerierter Hochmoorkomplex mit eingestreuten Moorseen. Randlich Grünlandbereiche (darin kleinflächig Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen) und sekundäre Birken-Moorwälder.
Schutzwürdigkeit:	Größter dystropher Moorsee Niedersachsens. Bedeutendstes Hochmoor der Ostfriesischen Geest. Relikte von Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen.
Gefährdung:	Torfabbau, Entwässerung, in den Randzonen z.T. intensive Landwirtschaft.
Relevante Arten und Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp	Binnengewässer: Dystrophe Seen und Teiche (3160), Hoch- und Übergangsmoor: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410), noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120), Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140), Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150), Moorwälder (91D0).
Fledermäuse	Teichfledermaus

Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)

Analyse	<p>Vorranggebiet Trinkwassergewinnung: Die Festlegung ist auf den Schutz des Grundwassers vor Belastungen ausgerichtet. Die Entnahmemenge von Grundwasser wird durch das RROP nicht gesteuert. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße: Die Festlegung ist auf die Sicherung der bestehenden Straße ausgerichtet. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Rohstoffsicherung: Die Festlegung wurde aus dem LROP übernommen. Mit dem Nassabbau kann eine Veränderung von Grundwasserständen eintreten und es sind im FFH-Gebiet grundwasserabhängige Biotop vorhanden. Bei einem Abstand von rd. 700 m ist eine Beeinträchtigung auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .

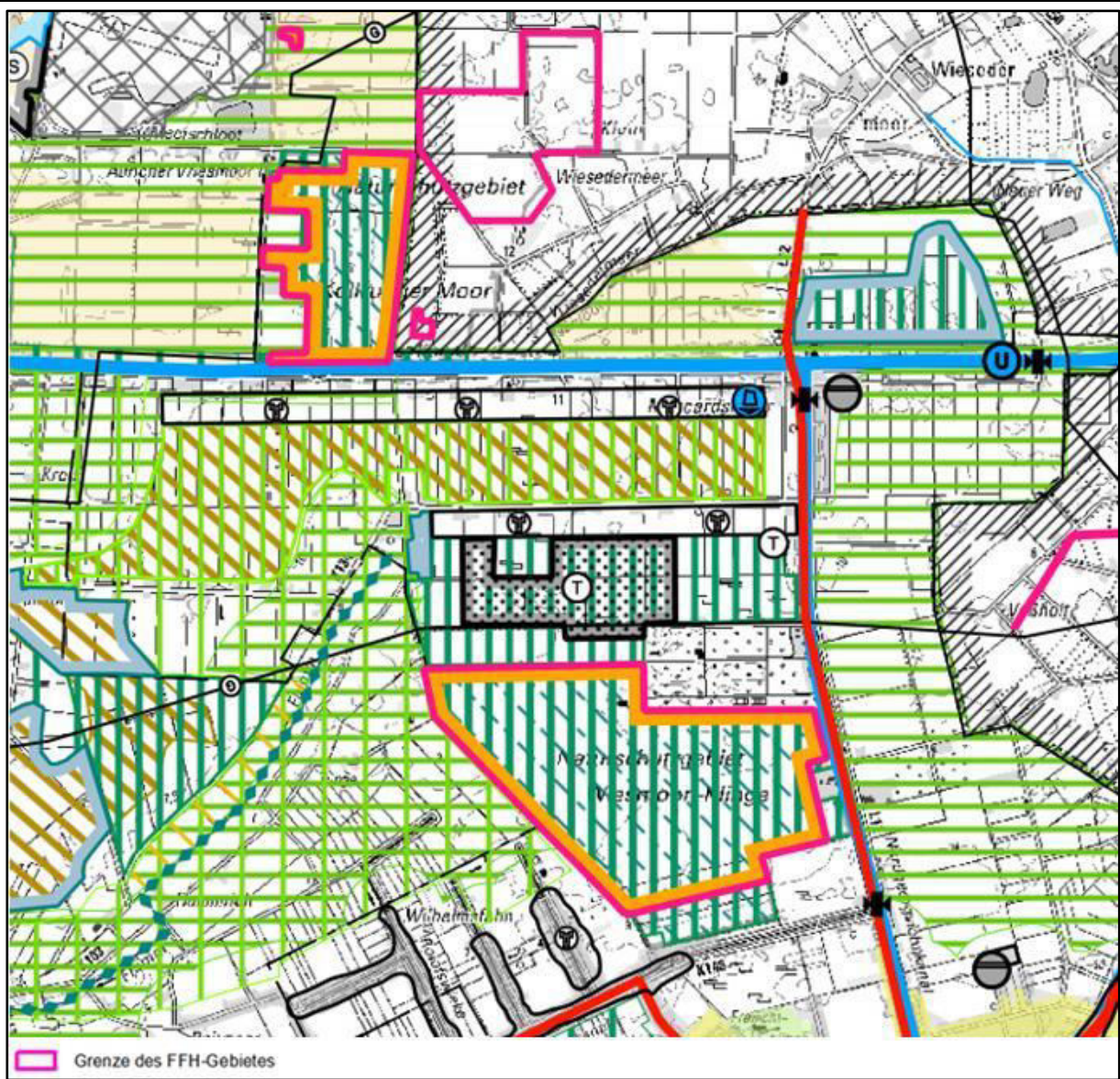


FFH-Gebiet Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (2408-331)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	58 ha
Kurzcharakteristik:	Fließ- und Stillgewässer (ebenfalls Abschnitte des Ems-Jade-Kanals) in teilweise naturnaher Ausprägung.
Schutzwürdigkeit:	Die Gewässer sind Jagdgebiete (teilweise potenziell) der beiden Teichfledermauskolonien in Westerende -Kirchloog
Gefährdung:	Trockenlegung von Gewässern, intensivste Unterhaltungsmaßnahmen.
Relevante Arten und Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp	keine
Fledermäuse	Teichfledermaus
Abbildung: S. Abbildung Nr. 26 in der Begründung zum RROP	

Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	<p>Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung (Balkweg): Zwischen Ochtelbur und Westerende Kirchloog kreuzt das Vorranggebiet den Bach Westerender Ehe, die regionalplanerische Sicherung des Bestandes bewirkt keine Beeinträchtigung. Der Abschnitt des Vorranggebietes ist jedoch Teil der Straßenplanung Balkweg, in diesem Zusammenhang kann es zu Ausbaumaßnahmen und Verkehrszunahmen kommen, Beeinträchtigungen von Teichfledermäusen an dem Bach sind nicht auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße (Balkweg): Das Vorbehaltsgebiet berührt das FFH-Gebiet nicht. Die Verwirklichung des Balkweges kann im Zusammenhang mit den Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung Beeinträchtigungen vorbereiten. Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
<p>Festlegung: Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung zusammen mit Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße (Balkweg)</p> <p>Lage: Straße zwischen Ochtelbur und Westerende Kirchloog, Bach Westerender Ehe Lage zum Natura 2000-Gebiet: Kreuzent (Brücke) Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: zweispurige Straße</p>	
Analyse	Teichfledermäuse fliegen flach über dem Wasser und an den Ufergehölzen (Strukturgebunden, Flughöhe 0,1 bis 5 m). Durch die Sicherung eines ausreichenden Lichtraumes unter der Brücke und Fledermausleiteinrichtungen über der Brücke kann eine Gefährdung von Fledermäusen vermieden werden. Der mögliche kleinräumige Verlust von Jagdhabitaten ist voraussichtlich nicht erheblich.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegungen	keine
<p>Ergebnis der kumulativen Betrachtung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen.</p>	

FFH-Gebiet Ihlower Forst (2510-331)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	327 ha
Kurzcharakteristik:	Waldkomplex auf altem Waldstandort mit bodensaurem und mesophilem Eichen-Mischwald, bodensaurem und mesophilem Buchenwald sowie Erlen- und Erlen-Eschenwäldern. Kleinflächig nasser Erlenbruch sowie Feucht- und Nassgrünland.
Schutzwürdigkeit:	Repräsentanz von Hainsimsen-Buchenwäldern, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern, Auenwäldern mit Erle und Esche und Alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandböden mit Stieleiche in der Ostfriesischen Geest.
Gefährdung:	Entwässerung, Eutrophierung, Nadelholzpflanzungen (Fichte, Douglasie)
Relevante Arten und Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp	Wälder: Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110), Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] (9160), Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (9190), Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0).

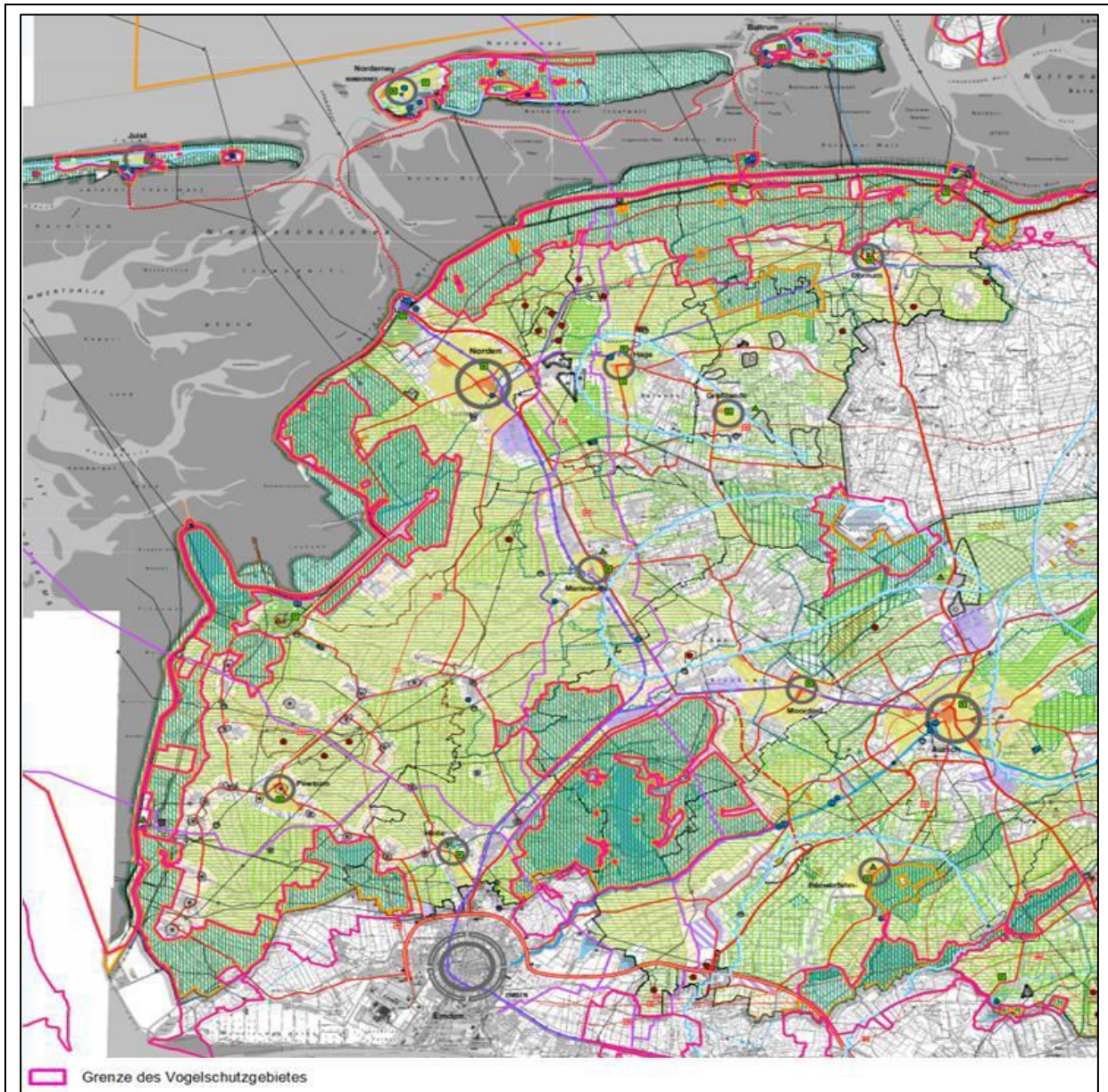
FFH-Gebiet Kollrunger Moor und Klinge (2511-332)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	480 ha
Kurzcharakteristik:	Restflächen eines abgetorften und teilw. renaturierten Hochmoores mit Wollgras-Torfmoos-Schwinggrasen, dystrophen Gewässern, nährstoffarmen Sümpfen, Glockenheide- und Pfeifengras-Degenerationsstadien und Birken-Moorwald. Kleinflächig Hochmoorvegetation.
Schutzwürdigkeit:	Entwässerung, zunehmende Bewaldung offener Moorbereiche, Nährstoffeinträge durch Düngung in den Randbereichen u. a., Torfabbau.
Gefährdung:	Kleinflächig standortfremdes Nadelholz, teilweise strukturarmes Stangenholz.
Relevante Arten und Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp	Binnengewässer: Dystrophe Seen und Teiche (3160), Hoch- und Übergangsmoor: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120), Übergangs- und Schwinggrasmoore (7140), Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150), Moorwälder (91D0).



Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	<p>Vorranggebiet Schifffahrt und Vorranggebiet Schleuse/Hebwerk: Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Schifffahrt ist auf die Stabilität des Grundwasserspiegels zu achten. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels kann, insbesondere in vorgeschädigten Hochmooren, zu weiteren Beeinträchtigungen führen. Eine Absenkung des Grundwassers ist jedoch nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung: Die vorhandene Straße verläuft in rd. 50 m Entfernung. Die Festlegung richtet sich auf die Sicherung des Bestandes. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .

V.2.2 EU-Vogelschutzgebiete

EU-Vogelschutzgebiet Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (DE2210-401)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	354.882 ha
Kurzcharakteristik:	Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln sowie Teile des Emsästuars mit Brackwasserwatt und Teil Dollart. In die offene See angrenzende Wasserflächen von 10-12 m Tiefe der 12-Seemeilen-Zone.
Schutzwürdigkeit:	Feuchtgebiet internationaler Bedeutung, herausragendes niedersächsisches Brut- und Rastgebiet für über 30 Anhang I-Arten und zahlreiche andere Wasser- und Watvogelarten. Meeresflächen der 12-Seemeilen-Zone bedeutsames Rastgebiet Sterntaucher.
Gefährdung:	Wasserverschmutzung, Fischerei, Tourismus, Küstenschutz, Flugverkehr, Windenergienutzung, Baggergutverklappung, Fahrwasservertiefung und -neubau, Störungen, Jagd.
Relevante Arten	
Brutvögel der Küste und Gewässer	Spießente, Löffelente, Stockente, Schnatterente, Reiherente, Eiderente, Graugans, Seeregenpfeifer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Höckerschwan, Austernfischer, Silbermöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Schwarzkopfmöwe, Lachmöwe, Mittelsäger, Kormoran, Löffler, Haubentaucher, Säbelschnäbler, Flusseeeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Zwergseeeschwalbe, Brandseeeschwalbe, Zwergtaucher, Brandgans, Rotschenkel
Brutvögel der feuchten Wiesen und Röhrichte	Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Graugans, Sumpfohreule, Rohrdommel, Rohrweihe, Kornweihe, Wachtelkönig, Wanderfalke, Bekassine, Uferschnepfe, Schafstelze, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Rotschenkel, Kiebitz
Brutvögel des Halboffenlandes	Neuntöter, Schwarzkehlchen,
Brutvögel des Offenlandes	Feldlerche, Wanderfalke, Steinschmätzer, Kiebitz
Gastvögel: Entenvögel	Spießente, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Stockente, Knäkente, Schnatterente, Tafelente, Reiherente, Schellente, Samtente, Trauerente, Eiderente, Blässgans, Graugans, Kurzschnabelgans, Saatgans, Ringelgans, Kanadagans, Nonnen- oder Weißwangengans, Zwergschwan, Singschwan, Höckerschwan, Zwergsäger, Mittelsäger, Brandgans
Gastvögel: Limikolen	Tordalk, Steinwälzer, Sanderling, Alpenstrandläufer, Meerstrandläufer, Knutt, Sichelstrandläufer, Seeregenpfeifer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Trauerseeeschwalbe, Bekassine, Lachseeeschwalbe, Austernfischer, Silbermöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Zwergmöwe, Lachmöwe, Pfuhlschnepfe, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Regenbrachvogel, Kampfläufer, Löffler, Goldregenpfeifer, Kiebitzregenpfeifer, Säbelschnäbler, Dreizehenmöwe, Flusseeeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Zwergseeeschwalbe, Brandseeeschwalbe, Dunkler Wasserläufer, Grünschenkel, Trottellumme, Kiebitz
Gastvögel: Sonstige	Berghänfling, Ohrenlerche, Wanderfalke, Prachtaucher, Sterntaucher, Nachtigall, Kormoran, Schneeammer, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Zwergtaucher, Strandpieper



Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)

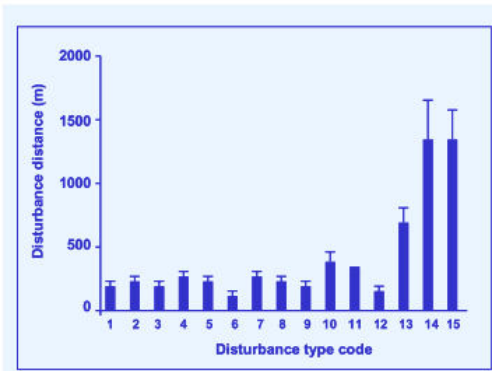
Analyse

Die zeichnerischen Darstellungen außerhalb des Plangebietes entfalten keine Wirkungen. Maßgeblich sind deshalb lediglich die Festlegungen auf den Inseln und solche mit großräumigen Auswirkungen.

Vorranggebiet Deich: Die Darstellung richtet sich auf den Erhalt der bestehenden Deiche und deren Ausbau. Innerhalb des Vogelschutzgebietes sind Vorranggebiete nur auf Norderney vorhanden. Ein Ausbau von Deichen kann insbesondere Brutstätten von Arten der Küsten und Gewässer sowie der Wiesen und Röhrichte beeinträchtigen, somit sind Beeinträchtigungen **nicht auszuschließen**.

Vorranggebiet Trinkwassergewinnung: Die Festlegung ist auf den Schutz des Grundwassers vor Belastungen ausgerichtet. Die Entnahmemenge von Grundwasser wird durch das RROP nicht gesteuert, somit sind mögliche Auswirkungen auf Biotop nicht Folge des RROP. Beeinträchtigungen sind **auszuschließen**.

Vorranggebiet Verkehrslandeplatz: Angrenzend an das Vogelschutzgebiet sind auf Juist, Norderney und Baltrum sowie küstennah bei Norddeich Verkehrslandeplätze vorhanden. Es sind Erhalt und Entwicklung der Verkehrslandeplätze für die Notfallversorgung/-rettung und den Fremdenverkehr vorgesehen. Der Ausbau soll so erfolgen, dass eine Nutzung zu jeder Zeit möglich ist. Es wird somit ein Ausbau für die Vorbereitung einer quantitativen und zeitlichen Zunahme des Luftverkehrs festgelegt. Als Schwerpunkt des Ausbaus werden die Verkehrslandeplätze Norddeich und Juist eingestuft. Durch Lärm und die Flugbewegungen werden brütende und rastende Vögel aufgeschreckt. Bei Brutvögeln kann nicht ausgeschlossen werden, dass dies zu einer Reduktion des Bruterfolges führt und bei Brut- und Gastvögeln kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch häufigeres Auffliegen die Fitness der Vögel reduziert wird, mit dem Ergebnis einer höheren Mortalität und einer geringeren

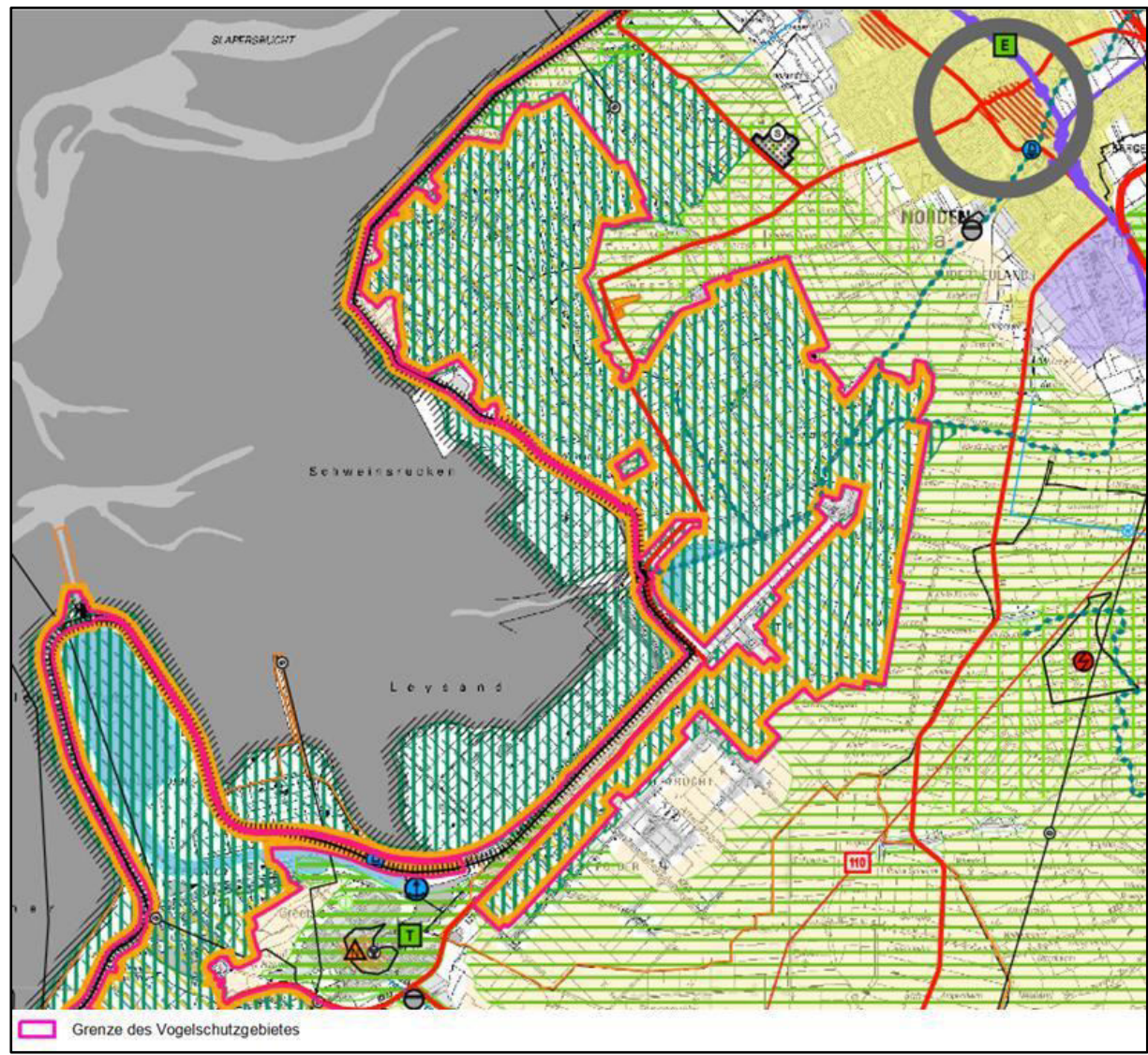
	Reproduktionsrate. Dies reduziert die Funktionsfähigkeit des Vogelschutzgebietes. Zumindest im Bereich der Platzrunde besteht ein enger sachlicher Zusammenhang zwischen den Flugbewegungen und dem Verkehrslandeplatz, so dass Beeinträchtigungen beim Ausbau der Verkehrslandeplätze zu berücksichtigen sind. Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen .
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegung: Vorranggebiet Deich Lage: Norderney Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Vorhandene Deiche, angrenzend sind Salzwiesen vorhanden.	
Analyse	Durch den Ausbau der Deiche können insbesondere Brutstätten von Arten der Küsten und Gewässer sowie der Wiesen und Röhrichte verloren gehen. Aufgrund der bestehenden Deiche mit entsprechender Störintensität wird i.d.R. keine besondere Bedeutung betroffener Flächen anzunehmen sein. Zudem ist zu erwarten, dass aufgrund der Größe des Vogelschutzgebietes Schadensvermeidungsmaßnahmen möglich sind.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorranggebiet Verkehrslandeplatz Lage: Juist, Norderney, Baltrum, Norddeich Lage zum Natura 2000-Gebiet: Angrenzend Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Verkehrslandeplätze sind vorhanden.	
Analyse	Es wird davon ausgegangen, dass keine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt. Jedoch ist zu erwarten, dass ein Ausbau in den bestehenden Grenzen der Landeplätze und eine technische Aufrüstung vorbereitet werden. Zu beurteilen ist der in Folge einer Entwicklung hinzukommende Flugverkehr. Der bereits bestehende Flugverkehr wirkt sich negativ auf die noch bestehende Toleranz des Vogelschutzgebietes aus (Vorbelastung). Es ist auf Projektebene möglich, die Zeiträume und die Anzahl von Flugbewegungen an Verkehrslandeplätzen zu steuern. Es kann daher erwartet werden, dass die Entwicklung der Verkehrslandeplätze mittels Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen so beschränkt werden kann, dass erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Abb. 33: Mittlere Aufmerkdistanzen rastender Zwergschwäne bei anthropogenen Störreizen
	 <p>1 = Pkw, 2 = Lkw, 3 = Trecker, 4 = andere Landwirtschaftsfahrzeuge, 5 = Baufahrzeug, 6 = Fahrrad, 7 = Fußgänger, 8 = Fußgänger mit Hund, 9 = Landarbeiter (zu Fuß), 10 = Angler, 11 = Jäger, 12 = Vieh, 13 = Vogel-Scheuchanlage auf Flughafen, 14 = Hubschrauber, 15 = Flugzeug</p> <p>Quelle: Rees et al. 2006 7</p>
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegungen	Die Beeinträchtigungen durch den Ausbau von Deichen sind im gesamten Vogelschutzgebiet kumulativ zu betrachten, also zusammen mit anderen Landkreisen. Die Projekte sind so zu koordinieren, dass durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine konstante Habitatfläche vorhanden ist. Für die Entwicklung der Verkehrslandeplätze und den damit verbunden vorhandenen und zu erwartenden Flugbewegungen ist eine übergreifende Analyse möglicher Auswirkungen zu erstellen. Als Vorbelastung sind auch die Flugbewegungen für die Unterhaltung der Offshore-Windenergieanlagen mit zu berücksichtigen. Für die Beurteilung der kumulativen Auswirkungen aller Projekte ist ein Managementplan für das Vogelschutzgebiet erforderlich, damit der Umfang der

⁷ Quelle: Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

	unterschiedlichen im Vogelschutzgebiet vorhandenen Habitats und die Erhaltungsziele räumlich konkret berücksichtigt werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen können nur mittels einer umfassenden Analyse ausgeschlossen werden.
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	
Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .	

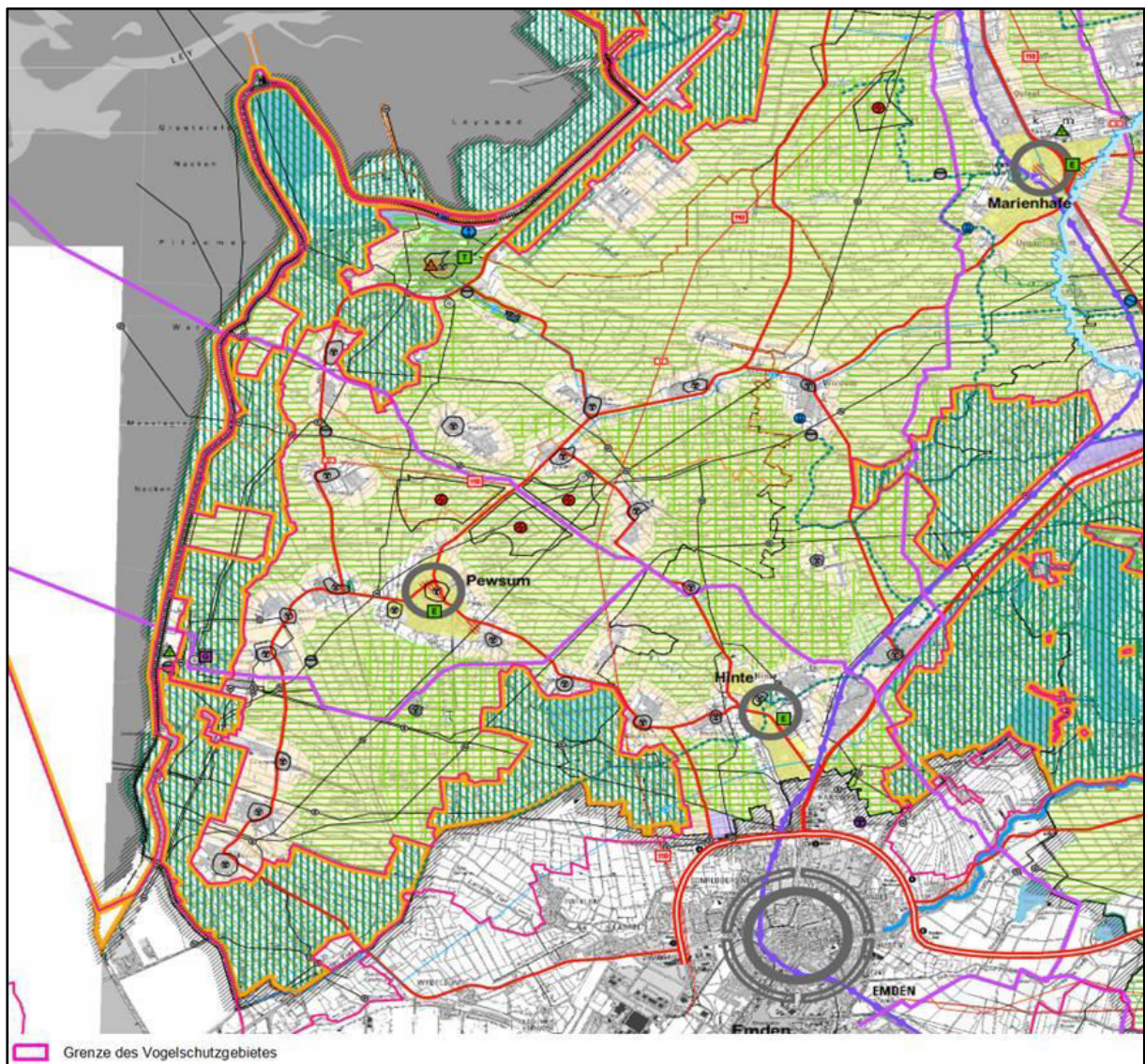
EU-Vogelschutzgebiet Westermarsch (2408-401)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	2.538 ha
Kurzcharakteristik:	Offenes Marschenland, binnendeichs gelegen und an den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer angrenzend, von Gräben durchzogen, künstlich entwässert, größtenteils intensiv genutzt als Acker- und Grünland.
Schutzwürdigkeit:	Bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet für nordische Gänse und Limikolen (internationale Bedeutung für Nonnengans), daneben Hochwasserflucht- u. -rastplatz für Limikolen des angrenzenden Wattenmeeres (Großer Brachvogel)
Gefährdung:	Anlagen mit Störwirkung, Erschließung des Gebietes, Störungen, Nutzungsintensivierung und Änderung der Nutzungsart auf landwirtschaftlichen Flächen, Flächenzusammenlegung, Intensivierung der Grabenunterhaltung, Entwässerung.
Relevante Arten	
Brutvögel des Offenlandes	Wiesenweihe, Schafstelze, Kiebitz
Brutvögel der Gewässer	Stockente, Blässhuhn
Brutvögel der Gebüsche und Röhrichte	Schilfrohrsänger, Blässhuhn, Weißstern-Blaukehlchen
Gastvögel: Entenvögel	Stockente, Reiherente, Eisente, Blässgans, Graugans, Saatgans, Ringelgans, Nonnen- oder Weißwangengans
Gastvögel: Limikolen	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kiebitz
Gastvögel: Sonstige	Blässhuhn
Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	<p>Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken: Es ist ein Hochwasserrückhaltebecken im Zuschnitt des Vorranggebietes vorhanden. Im Rahmen einer Entwicklung ist eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit von Bruthabitats, von Arten gem. den Erhaltungszielen, durch stark schwankende Wasserstände nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung: Straßen können zwar die Habitateignung in ihrer Umgebung für Brut- und Gastvögel reduzieren, die Festlegung ist jedoch auf den Erhalt der bestehenden Straße ausgerichtet, somit sind Beeinträchtigungen durch das RROP auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgelände Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen: Mit der Festlegung soll, im Rahmen behördlicher Abwägungen, der Bedeutung der Landwirtschaft für den Erhalt der Habitats von Brut- und Gastvögeln ein besonderes Gewicht gegeben werden. Die Festlegung zielt auf eine an die Erhaltungsziele angepasste Landnutzung ab, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegung: Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	
Lage: Greetsiel, Flächengröße: 259 ha	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: überwiegend Innerhalb	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Wasserfläche, Röhricht, Strände	
Analyse	Es ist bereits ein Einstau möglich, zu diesem Zweck ist eine Staueinrichtung vorhanden. Das Vorbehaltsgelände trägt im Rahmen der Abwägung zu Erhalt und Entwicklung des Gebietes als Hochwasserrückhaltebecken bei. Die Entwicklung höherer Wasserstände oder eines häufigeren Wassereinstaus kann die Funktionsfähigkeit des Gebietes als Bruthabitats beeinträchtigen, für Arten gemäß den Erhaltungszielen. Bei einer maßvollen Entwicklung kann basierend auf einem Managementplan bzw. mittels Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden, dass Lebensraumverluste bzw. graduelle Funktionsverluste erhebliche Beeinträchtigungen verursachen.

Ergebnis | Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind **auszuschließen**.



EU-Vogelschutzgebiet Krummhörn (2508-401)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	5.776 ha
Kurzcharakteristik:	Offenes Marschenland, binnendeichs gelegen und an den NP Wattenmeer angrenzend, von Gräben durchzogen und künstlich entwässert, größtenteils intensiv genutzt als Acker u. Grünland. Watt u. Röhricht, Spülflächen Knockster Tief, Krummhörner Meere.
Schutzwürdigkeit:	Bedeutendes Rast- u. Überwinterungsgebiet für nordische Gänse und Limikolen. Besondere Bedeutung als Hochwasserrastplatz für Limikolen des angrenzenden Wattenmeeres. Schwerpunkt der Brutverbreitung des Blaukehlchens. Bedeutsam für Wiesenbrüter.
Gefährdung:	Bau von Anlagen mit Störwirkung, Erschließung, jagdliche Störung, Nutzungsintensivierung u. Änderung der Nutzungsart auf landwirtschaftlichen Flächen, Flächenzusammenlegung, Intensivierung der Grabenunterhaltung, Entwässerung.
Relevante Arten	
Brutvögel des Offenlandes	Wiesenpieper, Rohrweihe, Wiesenweihe, Uferschnepfe, Schafstelze, Steinschmätzer, Kampfläufer, Braunkehlchen, Rotschenkel, Kiebitz
Brutvögel des Halboffenlandes	Neuntöter

Brutvögel der Gewässer	Löffelente, Krickente, Stockente, Knäkente, Reiherente, Seeregenpfeifer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Höckerschwan, Blässhuhn, Austernfischer, Säbelschnäbler, Brandgans
Brutvögel der Gebüsche und Röhrichte	Schilfrohrsänger, Kornweihe, Blässhuhn, Weißstern-Blaukehlchen, Bartmeise, Wasser-ralle
Gastvögel: Entenvögel	Spießente, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Stockente, Knäkente, Reiherente, Schellente, Blässhuhn, Graugans, Ringelgans, Nonnen- oder Weißwangengans, Brandgans, Höckerschwan, Zwergsäger
Gastvögel: Limikolen	Alpenstrandläufer, Sichelstrandläufer, Alpenstrandläufer, Seeregenpfeifer, Flussregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Trauerseeschwalbe, Bekassine, Austernfischer, Sturmmöwe, Mantelmöwe, Zwergmöwe, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Löffler, Goldregenpfeifer, Säbelschnäbler, Bruchwasserläufer, Rotschenkel, Kiebitz
Gastvögel: Sonstige	Blässhuhn



Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)

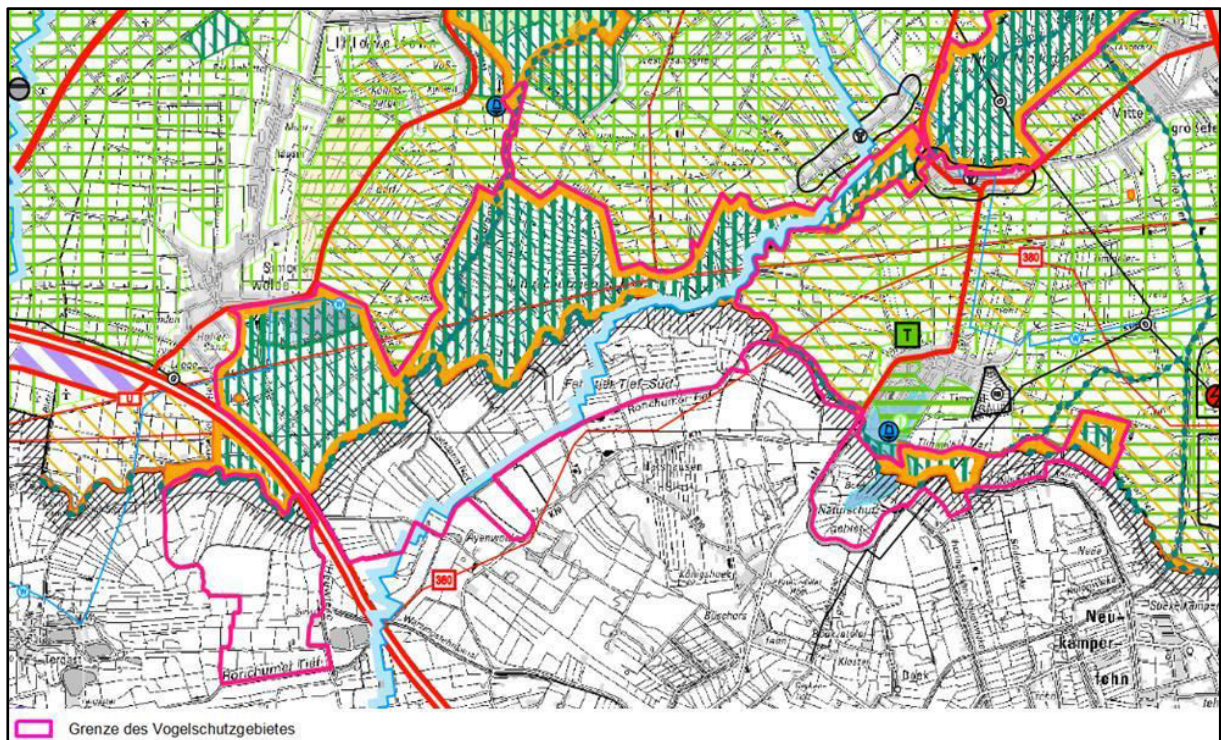
Analyse	<p>Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung und Rohrfernleitung: Die Kabeltrassen und Rohrfernleitung bewirken nur baubedingt Beeinträchtigungen von Vögeln, diese können durch Bauzeitenregelungen vermieden werden, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Leitungstrasse: Freileitungen wirken sich im Abstand von rd. 100 m negativ auf Wiesenlimikolen aus. Gastvögel meiden ein Umfeld von rd. 240 m. Auch mit Vermeidungsmaßnahmen muss in besonders stark von kollisionsgefährdeten Arten frequentierten Bereichen von einem erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden. Die Freileitung ist vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Ein Ausbau kann die Wirkräume vergrößern, so dass Beeinträchtigungen nicht</p>
---------	---

	<p>auszuschließen sind.</p> <p>Vorranggebiet Deich: Der Ausbau von Deichen kann zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Salz-/Feuchtwiesen und Röhrichten führen, diese sind geeignete Bruthabitate für Arten gemäß des Schutzzwecks. Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Speicher von Primärenergie (Gas): Die Anlage ist vorhanden und die Festlegung zielt auf deren Erhalt ab. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Sportboothafen und Hafen: Die Häfen sind vorhanden und die Anschlussgewässer zum Meer sind ausgebaut, ein weiterer Ausbau wird nicht erwartet, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken: Es ist ein Hochwasserrückhaltebecken im Zuschnitt des Vorranggebietes vorhanden. Im Rahmen einer Entwicklung ist eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit von Bruthabitaten, von Arten gem. den Erhaltungszielen, durch stark schwankende Wasserstände nicht auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken: Es ist ein Feuchtwiesenbereich vorhanden, im Zuschnitt des Vorbehaltsgebietes ist bereits ein Einstau möglich. Die Entwicklung zu einem Hochwasserrückhaltebecken mit größerer Kapazität und dauerhafter Wasserfläche, würde zur Zerstörung von Lebensräumen für Brut- und Gastvögeln gemäß den Erhaltungszielen führen, auch die Intensivierung von Wasserstandsschwankungen zur Brutzeit kann Gelege beschädigen. Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung: Straßen können die Habitateignung für Brut- und Gastvögel auch in ihrer Umgebung reduzieren, die Festlegung ist jedoch auf den Erhalt der bestehenden Straße ausgerichtet, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen: Mit der Festlegung soll, im Rahmen behördlicher Abwägungen, der Bedeutung der Landwirtschaft für den Erhalt der Habitate von Brut- und Gastvögeln ein besonderes Gewicht gegeben werden. Die Festlegung zielt auf eine an die Erhaltungsziele angepasste Landnutzung ab, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegung: Vorranggebiet Deich	
Lage: Entlang der Küste, insbesondere sind Überlagerungen mit dem Vogelschutzgebiet im Bereich Greetsiel vorhanden.	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: Überwiegend direkt angrenzend, im Bereich Greetsiel im Vogelschutzgebiet.	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Im Bereich der Überlagerung Röhricht, kleinräumig Salz-/Feuchtgrünland.	
Analyse	Die erforderliche Erhöhung der Deiche ist mit einem zunehmenden Flächenverbrauch verbunden. Dieser kann insbesondere Brutplätze von Arten gemäß den Erhaltungszielen der Salz-/ Feuchtwiesen und Röhrichte führen. Basierend auf einem Managementplan bzw. mittels Schadensbegrenzungsmaßnahmen oder Optimierungen der Trassenführung kann vermieden werden, dass Lebensraumverluste zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	
Lage: Greetsiel	
Flächengröße: 259 ha	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: überwiegend Innerhalb	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Wasserfläche, Röhricht, Strände	
Analyse	Es ist bereits ein Einstau möglich. Die Entwicklung höherer Wasserstände oder eines häufigeren Wassereinstaus kann die Funktionsfähigkeit des Gebietes als Bruthabitat beeinträchtigen, für Arten gemäß den Erhaltungszielen. Bei einer maßvollen Entwicklung kann basierend auf einem Managementplan bzw. mittels Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden, dass Lebensraumverluste bzw. graduelle Funktionsverluste erhebliche Beeinträchtigungen verursachen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken	
Lage: südlich Freebsum	
Flächengröße: 119 ha	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Feuchtgrünland, zahlreiche Gräben, es ist bereits das Einstauen von Wasser möglich.	

Analyse	Es ist bereits ein Einstau von Wasser möglich, zu diesem Zweck sind ein Wall und zahlreiche Gräben vorhanden. Das Vorbehaltsgebiet trägt im Rahmen der Abwägung zu Erhalt und Entwicklung des Gebietes als Hochwasserrückhaltebecken bei. Die Entwicklung höherer Wasserstände, einer dauerhaften Wasserfläche oder eines häufigeren Wassereinstaus kann die Funktionsfähigkeit des Gebietes als Bruthabitat beeinträchtigen, für Arten gemäß den Erhaltungszielen. Basierend auf einem Managementplan bzw. mittels Schadensbegrenzungsmaßnahmen kann vermieden werden, dass Lebensraumverluste bzw. graduelle Funktionsverluste erhebliche Beeinträchtigungen verursachen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorranggebiet Leitungstrasse	
Lage: westlich Groß Midlum	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Feuchtgrünland und intensives Grünland.	
Analyse	Der Ausbau der Leitungstrasse kann zu räumlich begrenzten Beeinträchtigungen führen. Durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen in anderen Bereichen des Vogelschutzgebietes kann auch bei einer Vergrößerung von Wirkräumen eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Hinweis: Auf Projektebene ist beim Leitungsbau in Natura 2000-Gebieten in jedem Fall eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Beurteilung an dieser Stelle hat auf das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Projektebene keine vorgeifende Wirkung. Grundlage dieser Prüfung ist ein maßvoller, das Natura 2000-Gebiet möglichst schonender Ausbau, dies ist auf Projektebene nicht immer gegeben. Zudem können auf der Projektebene vertiefte Informationen vorliegen, die bei der Prüfung des RROP nicht vorhanden waren.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegungen	Basierend auf einem Managementplan ist eine Entwicklung von Deichen, die Leitungstrasse und des Hochwasserrückhaltebeckens möglich, soweit die qualitativen und quantitativen Erheblichkeitsschwellen (Lambrecht & Trautner 2007) durch alle Festlegungen zusammen nicht überschritten werden, so dass - ggf. durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen - erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	
Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .	

EU-Vogelschutzgebiet Ewiges Meer (2410-401)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	1.286 ha
Kurzcharakteristik:	Degenerierter Hochmoorkomplex mit eingestreuten Mooreseen, ehemaligen Torfabbaufächen und Handtorfstichen, im Südosten auch kultivierte Grünlandbereiche einbezogen.
Schutzwürdigkeit:	Das Gebiet ist nach dem Dümmer der bedeutendste Brutplatz der Trauerseeschwalbe in Niedersachsen (hier natürliche Brutplätze auf Bentgrasbulten). Daneben Vorkommen von Arten der Halboffenlandschaft in den Randbereichen (Neuntöter).
Gefährdung:	Entwässerung in den Randbereichen, Wasserstandsabsenkung, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Zunahme von Störungen, Verbuschung, Eutrophierung.
Relevante Arten	
Brutvögel des Offenlandes	Feldlerche, Bekassine, Großer Brachvogel, Braunkehlchen, Kiebitz
Brutvögel des Halboffenlandschaft	Neuntöter, Baumfalke, Schwarzkehlchen
Brutvögel der Gewässer	Krickente, Stockente, Reiherente, Trauerseeschwalbe

	Rotschenkel, Kiebitz
Brutvögel der Gewässer	Flussuferläufer, Löffelente, Krickente, Stockente, Knäkente, Schnatterente, Tafelente, Reiherente, Flussregenpfeifer, Höckerschwan, Blässhuhn, Austernfischer, Haubentaucher, Uferschwalbe, Brandgans
Brutvögel der Gebüsche und Röhrichte	Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Rohrweihe, Blässhuhn, Weißstern-Blaukehlchen, Schwarzkehlchen, Wasserralle
Gastvögel: Entenvögel	Löffelente, Krickente, Stockente, Knäkente, Schnatterente, Tafelente, Reiherente, Kurzschnabelgans, Höckerschwan, Gänsesäger, Brandgans
Gastvögel: Limikolen	Austernfischer, Kampfläufer, Kiebitz
Gastvögel: Sonstige	Graureiher, Weißstorch, Blässhuhn



Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)

Analyse

Vorranggebiet Rohrfernleitung, Vorranggebiet Fernwasserleitung: Die Festlegung ist auf die Sicherung der bestehenden Rohrfernleitungen ausgerichtet. Beeinträchtigungen sind **auszuschließen**.

Vorranggebiet für Windenergiegewinnung: Windpark Timmler Kampen (inkl. westliche Flächen und SO Wind) 500 m entfernt zum Vogelschutzgebiet. Die Brutplätze der Arten sind nicht bekannt, es ist möglich, dass im Bereich Timmel das Vorranggebiet dazu beiträgt, dass randlich Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes auftreten. Gastvögel meiden regelmäßig das Umfeld von Windenergieanlagen in der Größenordnung von rd. 800 m, folglich sind Beeinträchtigungen **nicht auszuschließen**.

Vorranggebiet Leitungstrasse (110 kV und 220 kV): Die südlich verlaufende Leitungstrasse (220 kV) ist eine Übernahme aus dem LROP 2017. Freileitungen wirken sich im Abstand bis rd. 100 m negativ auf Wiesenlimikolen aus. Gastvögel meiden ein Umfeld von rd. 240 m. Auch mit Vermeidungsmaßnahmen muss in besonders stark von kollisionsgefährdeten Arten frequentierten Bereichen von einem erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden. Die Freileitung ist vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Ein Ausbau kann die Wirkräume und das Gefährdungspotential vergrößern, somit sind Beeinträchtigungen **nicht auszuschließen**.

Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung: Die Festlegung ist auf die Sicherung ausgerichtet, Beeinträchtigungen sind **auszuschließen**.

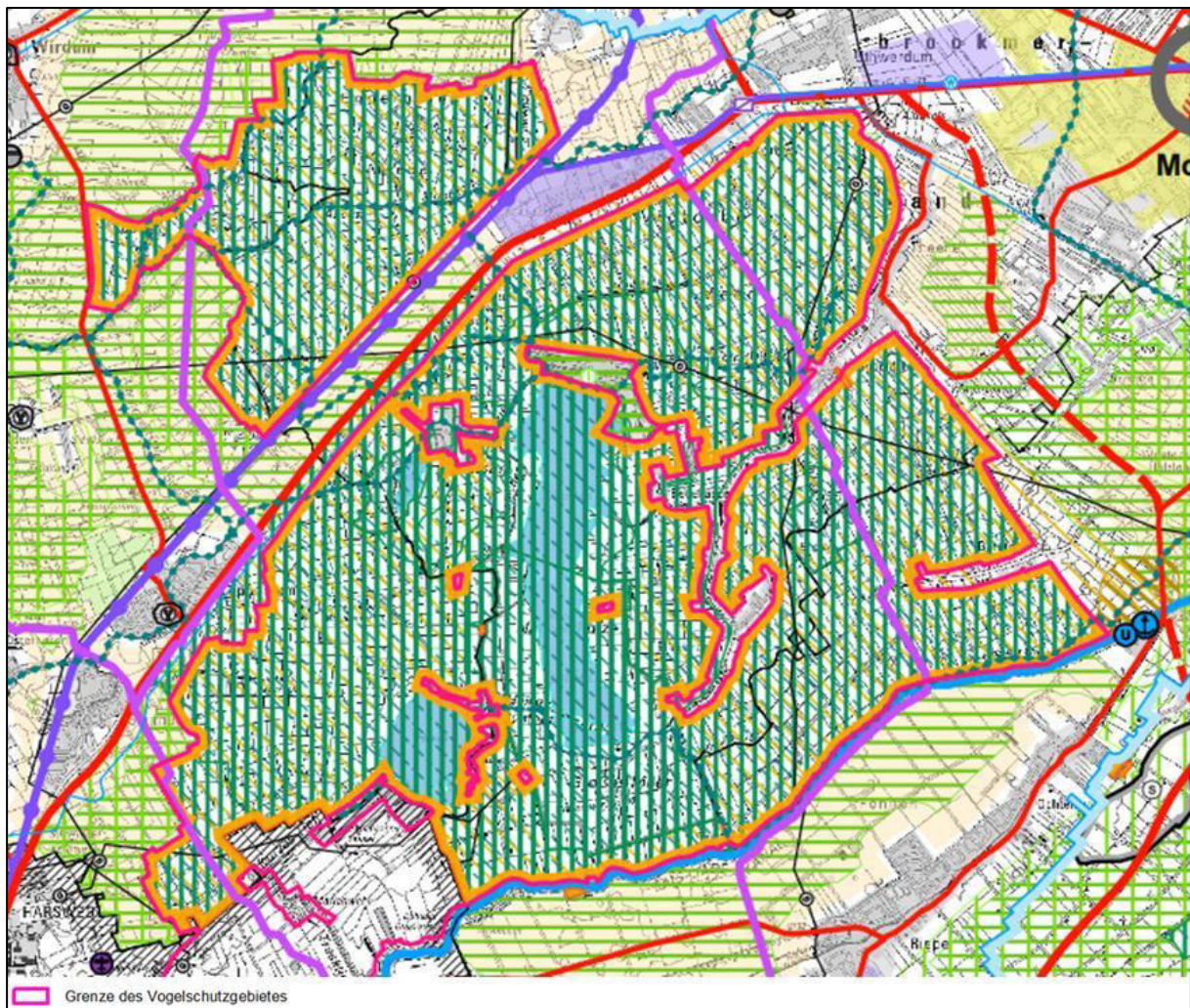
Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken: Das Timmeler Meer grenzt an das Vogelschutzgebiet an, die Darstellung des Vorbehaltsgebietes geht rd. 100 m bis 270 m über den See hinaus, in das Vogelschutzgebiet hinein. In dem Bereich befinden sich Lebensräume die für Arten gemäß den

	<p>Erhaltungszielen geeignet sind. Bei einer Vergrößerung des vorhandenen Sees wie dargestellt sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Trinkwassergewinnung: Die Festlegung ist auf den Schutz des Grundwassers vor Belastungen ausgerichtet. Die Entnahmemenge von Grundwasser wird durch das RROP nicht gesteuert, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet kulturelles Sachgut: Die Festlegung ist auf den Schutz vorhandener Siedlungen ausgerichtet, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Sportboothafen: Am Timmeler Meer ist, außerhalb des Vogelschutzgebietes ein Vorranggebiet Sportboothafen vorhanden. In Verbindung mit RROP 4.6 04 sind die Sportboothäfen und die Gewässer zu sichern und zu entwickeln, unter Berücksichtigung der Belange von Wasser- und Naturschutz. Soweit eine Entwicklung eine Zunahme des Bootsverkehrs, Uferbefestigungen oder eine Vertiefung von Gewässern bedeutet, kann dies die Schädigung von Bruthabitaten, insbesondere von Röhrichten und Auwald verursacht werden, somit sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen: Mit der Festlegung soll im Rahmen behördlicher Abwägungen der Bedeutung der Landwirtschaft für den Erhalt der Habitate von Brut- und Gastvögeln ein besonderes Gewicht gegeben werden. Die Festlegung zielt somit auf eine an die Erhaltungsziele angepasste Landnutzung ab, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegung: Vorranggebiet für Windenergiegewinnung	
Lage: Westlich Bagband	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: 500 m östlich	
Aktuelle Nutzungen im Wirkraum: Feuchtgrünland und intensives Grünland.	
Analyse	In einer Entfernung von 500 m sind lediglich Auswirkungen auf Gastvögel nicht auszuschließen. Der Wirkraum, ein rd. 300 m breiter Streifen am östlichen Rand des Vogelschutzgebietes ist als Grünland genutzt. Ein Teil der Fläche ist zugleich von einer Freileitung überspannt. Das Vorranggebiet ist als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen im FNP Großefehn dargestellt. Dort wurde die Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet auf einer flächenschärferen Planungsebene positiv beschieden.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorranggebiet Leitungstrasse	
Lage: In dem Vogelschutzgebiet verlaufen drei Freileitungen, zwei in Ostwestrichtung eine zweigt in Richtung Norden ab.	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Feuchtgrünland und intensives Grünland.	
Analyse	Der Ausbau der Leitungstrasse kann zu räumlich begrenzten Beeinträchtigungen führen. Durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen in anderen Bereichen des Vogelschutzgebietes kann auch bei einer Vergrößerung von Wirkräumen eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Hinweis: Auf Projektebene ist beim Leitungsbau in Natura 2000-Gebieten in jedem Fall eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Beurteilung an dieser Stelle hat auf das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Projektebene keine vorgeifende Wirkung. Grundlage dieser Prüfung ist ein maßvoller, das Natura 2000-Gebiet möglichst schonender Ausbau, dies ist auf Projektebene nicht immer gegeben. Zudem können auf der Projektebene vertiefte Informationen vorliegen, die bei der Prüfung des RROP nicht vorhanden waren.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorranggebiet Sportboothafen	
Lage: Timmel	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: Der Sportboothafen selbst liegt außerhalb, das zugehörigen Gewässer Fentjer Tief liegt innerhalb.	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Das Fentjer Tief weist in weiten Teilen Röhrichtbestände und Auwald auf.	
Analyse	In Verbindung mit RROP 4.6 04 sind die Sportboothäfen und die Gewässer zu sichern und zu entwickeln, unter Berücksichtigung der Belange von Wasser- und Naturschutz. Soweit eine Entwicklung eine Zunahme des Bootsverkehrs, Uferbefestigungen oder eine Vertiefung von Gewässern bedeutet, kann dies eine Schädigung von Bruthabitaten, insbesondere von Röhrichten und Auwald, bewirken. Bei einem maßvollen Ausbau bzw. einer maßvollen Intensivierung des Bootsverkehrs in Kombination mit Schadensbegrenzungsmaßnahmen (z.B. vorgezogene Lebensraumaufwertung, Geschwindigkeitsbegrenzungen) und einem Monitoring, sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken	
Lage: Timmel	
Fläche: 32 ha	
Lage zum Natura 2000-Gebiet: Teilweise im Vogelschutzgebiet	
Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Röhricht, Auwald, Ruderalflur, Gebüsche	
Analyse	Die Festlegung trägt im Rahmen der Abwägung zu einer Umwandlung der Lebensräume von Arten gemäß den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes in Wasserflächen bei. Bei einer Präzisierung der Abgrenzung einer möglichen Erweiterung des Hochwasserrückhaltebeckens im Rahmen der abschließenden Abwägung und ausreichenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegungen	<p>Basierend auf einem Managementplan ist eine Entwicklung von Deichen, den Leitungstrassen, der Windenergienutzung, des Sportboothafen mit zugehörigen Gewässer Fentjer Tief und des Hochwasserrückhaltebeckens (Timmel) möglich, soweit die qualitativen und quantitativen Erheblichkeitsschwellen (Lambrecht & Trautner 2007) durch alle Festlegungen zusammen nicht überschritten werden, dies kann auch durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen erreicht werden, so das erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Da sich die Erheblichkeitsschwellen auf die Summe aller Projekte beziehen ist eine Koordination erforderlich, damit nicht ein einzelnes Projekt den gesamten Spielraum der Erheblichkeitsschwellen ausschöpft und somit andere Entwicklungen ausschließt.</p> <p>Hinweis: Auch das RROP 2006 LK Leer macht Festlegungen Hochwasserrückhaltebecken mit Deich angrenzend zu der gleichnamigen Festlegungen im RROP LK Aurich, gemäß RROP LK Leer D 2.3 03 wird jedoch nur das Rückhaltebecken dargestellt, eine Entwicklung ist nicht festgelegt. Der LK Leer stellt zudem die Fortführungen der Leitungstrasse (diese auch im LROP 2017) dar, eine Entwicklung ist nicht festgelegt. Im RROP LK Leer sind das Fentjer Tief und einige Nebengewässer als regional bedeutsame Sportanlage Wassersport (Vorrang) dargestellt, eine Entwicklung ist nicht festgelegt.</p>
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	
Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .	

EU-Vogelschutzgebiet Ostfriesische Meere (2509-401)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	5.922 ha
Kurzcharakteristik:	Großflächiges Niederungsgebiet mit 3 eingeschlossenen Binnenseen von geringer Wassertiefe und mit ausgedehnten Sumpf- und Verlandungsbereichen, angrenzend künstlich entwässertes (Feucht-) Grünland u. Acker.
Schutzwürdigkeit:	Besondere Bedeutung als Brutgebiet für Wiesenvögel und für Arten ausgedehnter Röhrichte, einer der niedersächsischen Verbreitungsschwerpunkte der Wiesenweihe, des weiteren Rastgebiet für nordische Gänse sowie für Limikolen.
Gefährdung:	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Grünlandumbruch, Verbuschung, Eutrophierung, Grabenunterhaltung, Entwässerung, Schilfschnitt, Errichtung baulicher Anlagen mit Störwirkung, Bootsverkehr, Störungen, Jagd.
Relevante Arten	
Brutvögel des Offenlandes	Feldlerche, Graugans, Sumpfohreule, Rohrweihe, Kornweihe, Wiesenweihe, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Steinschmätzer, Braunkehlchen, Rotschenkel, Kiebitz
Brutvögel der Gewässer	Löffelente, Krickente, Stockente, Knäkente, Schnatterente, Graugans, Reiherente, Höckerschwan, Bekassine, Austernfischer, Haubentaucher, Uferschwalbe, Flusseechwalbe, Brandgans
Brutvögel der Gebüsche und Röhrichte	Schilfrohrsänger, Graugans, Rohrweihe, Rohrschwirl, Weißstern-Blaukehlchen, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle
Gastvögel: Entenvögel	Krickente, Stockente, Reiherente, Blässgans, Graugans, Nonnen- oder Weißwangengans, Höckerschwan, Brandgans,

	Kanadagans, Zwergschwan, Singschwan,
Gastvögel: Limikolen	Bekassine, Austernfischer, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer, Kiebitz
Gastvögel: Sonstige	Weißstorch, Saatkrähe



Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)

Analyse

Vorranggebiet Rohrfernleitung: Die Festlegung ist auf die Sicherung der bestehenden Rohrfernleitungen ausgerichtet. Beeinträchtigungen sind **auszuschließen**.

Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung: Künftige Planungen sind an den festgelegten Trassen auszurichten. Somit bereitet der bestehende Vorrang die Verlegung weiterer Kabel vor. Unter Berücksichtigung einer Biotopwiederherstellung nach der Kabelverlegung und der Vermeidung von Brutzeiten bei den Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen gemäß den Erhaltungszielen **auszuschließen**.

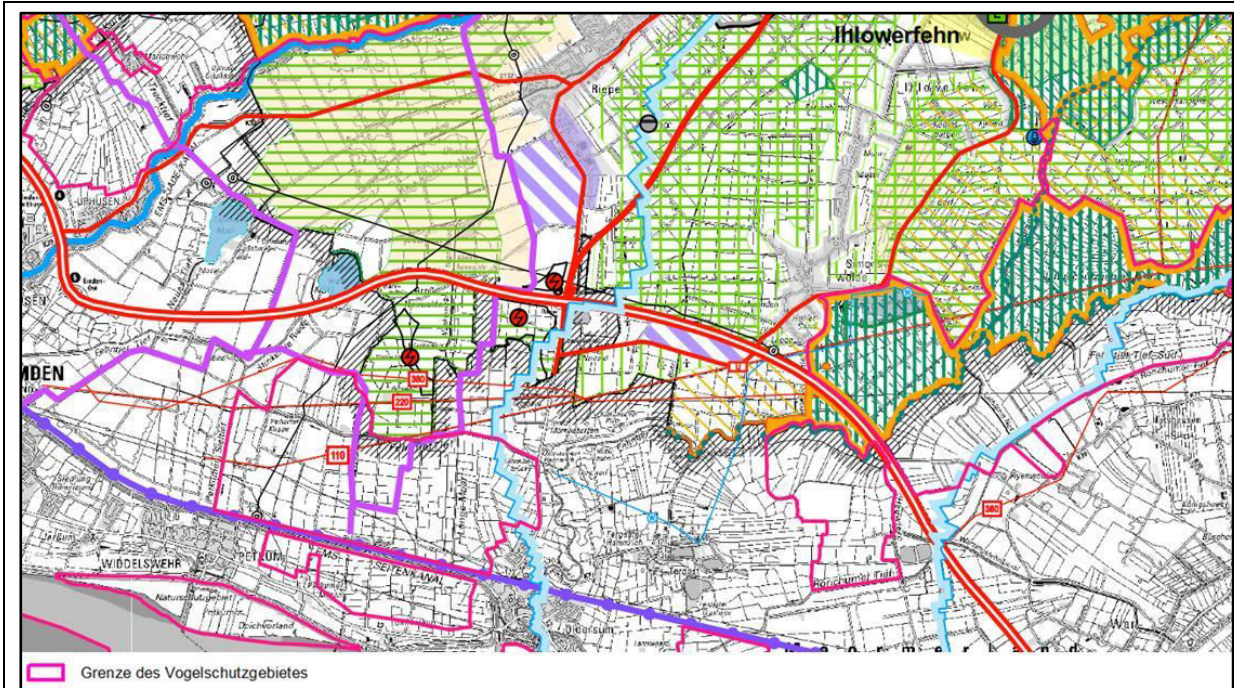
Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken: Im Rahmen der Abwägung wird die Entwicklung der Funktion des Loppersumer Meeres und des Hieve Sees als Hochwasserrückhaltebecken gestärkt. Im Rahmen einer Entwicklung ist eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit von Bruthabitaten, von Arten gem. den Erhaltungszielen, durch stark schwankende Wasserstände **nicht auszuschließen**.

Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken: Es ist ein Hochwasserrückhaltebecken (Großes Meer) im Zuschnitt des Vorranggebietes vorhanden. Im Rahmen einer Entwicklung ist eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit von Bruthabitaten, von Arten gem. den Erhaltungszielen, durch stark schwankende Wasserstände **nicht auszuschließen**.

Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus i.V.m. Vorranggebiet intensive Erholung durch die Bevölkerung: Nicht zu erwarten ist eine Entwicklung der Siedlung in das Vogelschutzgebiet hinein. Durch den Ausbau touristischer Nutzungen, auch wenn diese außerhalb des Vogelschutzgebietes erfolgen, sind durch Steigerungen der touristischen Nutzung des Großen Meeres für Sport und Erholung Beeinträchtigungen der Arten gemäß den Erhaltungszielen **nicht auszuschließen**.

	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen: Mit der Festlegung soll im Rahmen behördlicher Abwägungen der Bedeutung der Landwirtschaft für den Erhalt der Habitate von Brut- und Gastvögeln ein besonderes Gewicht gegeben werden. Die Festlegung zielt somit auf eine an die Erhaltungsziele angepasste Landnutzung ab, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen .
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegung: Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken	
Lage: Hieve See bei Marienwehr, Loppersumer Meer bei Groß Sand Flächengröße: Hieve See 87 ha, Loppersumer Meer 11 ha Lage zum Natura 2000-Gebiet: innerhalb Aktuelle Nutzungen im Vorbehaltsgebiet: Gewässer	
Analyse	Das Vorbehaltsgebiet trägt im Rahmen der Abwägung zu Erhalt und Entwicklung des Gebietes als Hochwasserrückhaltebecken bei. Die Entwicklung höherer Wasserstände oder eines häufigeren Wassereinstaus kann die Funktionsfähigkeit des Gebietes als Bruthabitat beeinträchtigen, für Arten gemäß den Erhaltungszielen. Bei einer maßvollen Entwicklung kann basierend auf einem Managementplan bzw. mittels Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden, dass Lebensraumverluste bzw. graduelle Funktionsverluste erhebliche Beeinträchtigungen verursachen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	
Lage: Westlich Bedekaspel Flächengröße: 259 ha Lage zum Natura 2000-Gebiet: innerhalb Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Gewässer	
Analyse	Der Erhalt und eine ggf. erforderliche Entwicklung des Hochwasserrückhaltebeckens sind seitens der Regionalplanung abschließend abgewogen. Die Entwicklung höherer Wasserstände oder eines häufigeren Wassereinstaus kann die Funktionsfähigkeit des Gebietes als Bruthabitat beeinträchtigen, für Arten gemäß den Erhaltungszielen. Bei einer maßvollen Entwicklung kann basierend auf einem Managementplan bzw. mittels Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden, dass Lebensraumverluste bzw. graduelle Funktionsverluste erhebliche Beeinträchtigungen verursachen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
Festlegung: Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus i.V.m. Vorranggebiet intensive Erholung durch die Bevölkerung	
Lage: Nördlich Großes Meer Lage zum Natura 2000-Gebiet: Umschlossen vom Vogelschutzgebiet Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Siedlung, Grünland	
Analyse	Es ist zu erwarten, dass sich die Siedlungsentwicklung nicht in das Vogelschutzgebiet hinein erstreckt. Durch die Intensivierung der touristischen Nutzung der Siedlung und in der Folge des Großen Meeres, aber auch von Wiesenbrütern genutzten Bereichen, können Beeinträchtigungen der Arten gemäß den Erhaltungszielen verursacht werden. Durch zeitliche und räumliche Beschränkungen von Nutzungen des Großen Meeres und der offenen Landschaft ggf. i.V.m. Schadensvermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Damit die Erhaltungsziele gesichert werden und zugleich eine touristische Entwicklung des Gebietes möglich ist, sind ein Managementplan und ein Konzept zur verbindlichen Steuerung der Erholungsnutzungen erforderlich.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegungen	Bei einer maßvollen Entwicklung sind auch kumulativ die qualitativen und quantitativen Erheblichkeitsschwellen (Lambrecht & Trautner 2007) einzuhalten, basierend auf einem Managementplan und ggf. mit Schadensbegrenzungsmaßnahmen. Basierend auf dem Managementplan ist es erforderlich, ein Konzept zu erstellen, mittels dem die mit den Erhaltungszielen in Konflikt stehenden Nutzungen gesteuert werden, damit nicht eine Entwicklung die Zulässigkeit anderer Entwicklungen ausschließt.
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	
Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .	

EU-Vogelschutzgebiet Emsmarsch von Leer bis Emden (2609-401)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	4.019 ha
Kurzcharakteristik:	Tidebeeinflusster Bereich der Unterems, mit Flusswatten, Prielen, Salzwiesen, Brackwasserröhrichten-, Sanden und Feuchtgrünland (tlw. mit Sommerdeichen), auch 3 binnen-deichs gelegene Grünlandbereiche.
Schutzwürdigkeit:	Herausragendes Überwinterungs- und Rastgebiet für nordische Gänse (Blässgans, Graugans, Nonnengans) und Säbelschnäbler. Daneben bedeutendes Brutgebiet für Säbelschnäbler, Wachtelkönig u. Blaukehlchen sowie für Wiesenvögel.
Gefährdung:	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Entwässerung, Windenergienutzung, Hochspannungsleitung, Flussvertiefung, Aufspülungen, Uferverbau, Störungen, Jagd.
Relevante Arten	
Brutvögel des Offenlandes	Feldlerche, Rohrweihe, Wiesenweihe, Wachtel, Wachtelkönig, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Braunkehlchen, Rotschenkel, Kiebitz
Brutvögel der Gewässer	Löffelente, Stockente, Schnatterente, Seeregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Blässhuhn, (Bekassine), Austernfischer, Säbelschnäbler, Heringsmöwe, Lachmöwe, Brandgans
Brutvögel der Gebüsche / Röhrichte	Schilfrohsänger, (Rohrweihe), (Blässhuhn), Rohrschwirl, Weißstern-Blaukehlchen, Bartmeise, Gartenrotschwanz, Tüpfelsumpfhuhn,
Gastvögel: Entenvögel	Spießente, Löffelente, Krickente Pfeifente, Stockente, Knäkente, Tafelente, Schellente, Zwergsäger, Gänsesäger, Blässgans, Graugans, Kurzschnabelgans, Saatgans, Ringelgans, Brandgans, Kanadagans, Nonnen- oder Weißwangengans, Zwergschwan, Singeschwan, Höckerschwan
Gastvögel: Limikolen	Flussuferläufer, Bekassine, Austernfischer, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Regenbrachvogel, Kampfläufer, Goldregenpfeifer, Säbelschnäbler, Dunkelwasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Rotschenkel, Kiebitz, Silbermöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Schwarzkopfmöwe, Lachmöwe
Gastvögel: Sonstige	Graureiher, Rohrdommel, Sumpfohreule, Kornweihe, Blässhuhn, Haubentaucher,
Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	Das Vogelschutzgebiet grenzt unmittelbar an das Plangebiet an. Rechtswirksam werden nur die zeichnerischen Darstellungen des RROP innerhalb des Plangebietes, die die Grenze überschreitenden Darstellungen sind lediglich nachrichtlich dargestellt und entwickeln somit keine Auswirkungen. Vorranggebiet Leitungstrasse (110 kV und 220 kV): Die nördlich verlaufende Leitungstrasse (220 kV) ist eine Übernahme aus dem LROP 2017. Freileitungen wirken sich im Abstand von rd. 100 m negativ auf Wiesenlimikolen aus. Gastvögel meiden ein Umfeld von rd. 240 m. Auch mit Vermeidungsmaßnahmen muss in besonders stark von kollisionsgefährdeten Arten frequentierten Bereichen von einem erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden. Die Freileitung ist vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Ein Ausbau kann die Wirkräume und das Gefährdungspotential vergrößern, somit sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen .
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .



FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)

Festlegung: Vorranggebiet Leitungstrasse

Lage: In dem Vogelschutzgebiet verlaufen drei Freileitungen zwei in Ostwestrichtung, eine weitere führt in Richtung Norden.

Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb

Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Feuchtgrünland und intensives Grünland.

Analyse	<p>Der Ausbau der Leitungstrasse kann zu räumlich begrenzten Beeinträchtigungen führen, da die Leitungstrassen unmittelbar an das Vogelschutzgebiet angrenzen. Durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen in anderen Bereichen des Vogelschutzgebietes kann auch bei einer Vergrößerung von Wirkräumen eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.</p> <p>Hinweis: Auf Projektebene ist beim Leitungsbau in Natura 2000-Gebieten in jedem Fall eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Beurteilung an dieser Stelle hat auf das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Projektebene keine vorgeifende Wirkung. Grundlage dieser Prüfung ist ein maßvoller, das Natura 2000-Gebiet möglichst schonender Ausbau, dies ist auf Projektebene nicht immer gegeben. Zudem können auf der Projektebene vertiefte Informationen vorliegen, die bei der Prüfung des RROP nicht vorhanden waren.</p>
---------	--

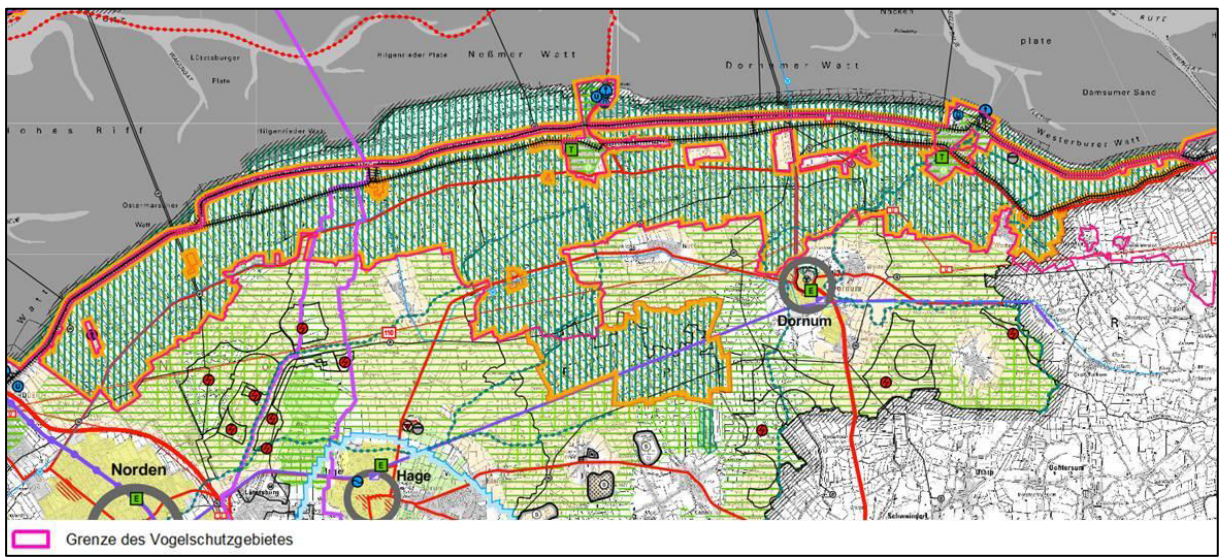
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
----------	---

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)

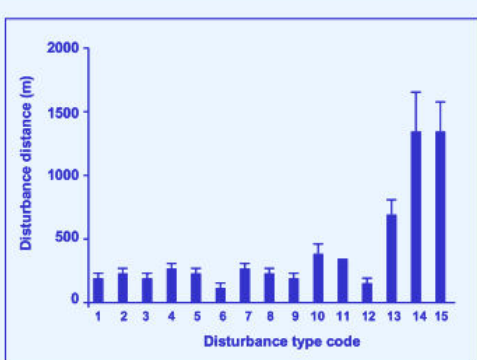
Festlegungen	Die 220 kV Leitungstrasse ist auch über die Grenze des Plangebietes hinaus im LROP 2017 festgelegt. Die 110 kV Leitung ist auch im RROP Leer festgelegt. Bei einem maßvollen bedarfsgerechten Ausbau im Plangebiet sind, auch zusammen mit diesen weitergeführten Leitungstrassen, soweit ausreichend Schadensbegrenzungsmaßnahmen ergriffen werden, erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.
--------------	--

Ergebnis der kumulativen Betrachtung

Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind **auszuschließen**.

EU-Vogelschutzgebiet Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens (2309-431)	
Gebietsbeschreibung gemäß Standarddatenbogen	
Fläche:	8.043 ha
Kurzcharakteristik:	Binnendeichs gelegenes, offenes Marschenland, geprägt durch überwiegend intensive Acker- und Grünlandflächen, die von Schilf bestandenen Gräben gesäumt werden.
Schutzwürdigkeit:	Besondere Bedeutung durch ökologische Wechselbeziehungen mit NP Wattenmeer (Hochwasserrastplatz, Nahrungshabitat für Gastvögeln). Sehr hohe Bedeutung für Röhricht- Arten. Wichtiges Brut- u. Nahrungshabitat Wiesenweihe
Gefährdung:	Intensivierung der Grabenunterhaltung.
Relevante Arten	
Brutvögel des Offenlandes	Feldlerche, Wiesenpieper, Rohrweihe, Wiesenweihe, Saatkrähe, Schafstelze, Braunkehlchen, Rotschenkel, Kiebitz
Brutvögel der Gewässer	Stockente, Austernfischer
Brutvögel der Gebüsche und Röhrichte	Sumpfrohrsänger, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Rohrweihe, Weißsterniges Blaukehlchen
Gastvögel: Entenvögel	Löffelente, Pfeifente, Stockente, Reiherente, Blässgans, Graugans, Kurzschnabelgans, Ringelgans, Nonnen- oder Weißwangengans, Zwergschwan, Singschwan, Höcker- schwan
Gastvögel: Limikolen	Kiebitz, Goldregenpfeifer, Kiebitzregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Alpenstrandläufer, Großer Brachvogel, Silbermöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe, Lachmöwe
Gastvögel: Sonstige	Blässhuhn
 <p>Legend: Grenze des Vogelschutzgebietes</p>	
Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	<p>Vorranggebiete Rohrfernleitung und Fernwasserleitung: Die Festlegungen sind auf die Sicherung der bestehenden Rohrfernleitungen und Fernwasserleitungen ausgerichtet, durch die ausschließliche Sicherung sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung: Künftige Planungen sind an den festgelegten Trassen auszurichten. Somit bereitet der bestehende Vorrang die Verlegung weiterer Kabel vor. Unter Berücksichtigung einer Biotopwiederherstellung nach der Kabelverlegung und der Vermeidung von Brutzeiten bei den Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen für die Arten gemäß den Erhaltungszielen auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Leitungstrasse (110 kV) und Umspannwerk: Freileitungen wirken sich im Abstand von rd. 100 m negativ auf Wiesenlimikolen aus. Gastvögel meiden ein Umfeld von rd. 240 m. Auch mit Vermeidungsmaßnahmen muss in besonders stark von kollisionsgefährdeten Arten frequentierten Bereichen von einem erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden. Die Freileitung ist vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Ein Ausbau kann die Wirkräume vergrößern, somit sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung und Hauptverkehrsstraße: Die Festlegung ist</p>

	<p>auf die Sicherung ausgerichtet, Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke: Ein Ausbau ist nicht zu erwarten, allerdings wird die Aufnahme eines regulären und damit häufigeren Bahnbetriebes angestrebt und planerisch vorbereitet. Die Zunahme des Bahnverkehrs kann Störungen von Gastvögeln im näheren Umfeld der Trasse bewirken, somit sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Verkehrslandeplatz: Umschlossen von dem Vogelschutzgebiet ist der Verkehrslandeplatz Norddeich vorhanden. Es sind Erhalt und Entwicklung der Verkehrslandeplätze für die Notfallversorgung/-rettung und den Fremdenverkehr vorgesehen. Der Ausbau soll so erfolgen, dass eine Nutzung zu jeder Zeit möglich ist. Es wird ein Ausbau festgelegt, der eine quantitative und zeitliche Zunahme des Luftverkehrs vorbereitet. Als Schwerpunkt des Ausbaus wird unter anderem der Verkehrslandeplatz Norddeich eingestuft. Durch Lärm und die Flugbewegungen werden brütende und rastende Vögel aufgeschreckt. Bei Brutvögeln kann nicht ausgeschlossen werden, dass dies zu einer Reduktion des Bruterfolges führt und bei Brut- und Gastvögeln kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch häufigeres Auffliegen die Fitness der Vögel reduziert wird, mit dem Ergebnis einer höheren Mortalität und einer geringeren Reproduktionsrate. In der Folge sind die Lebensräume im Umfeld des Verkehrslandeplatzes von geringerer Lebensraumeignung (Beeinträchtigung). Zumindest im Bereich der Platzrunde besteht ein enger sachlicher Zusammenhang zwischen den Flugbewegungen und dem Verkehrslandeplatz, so dass mögliche Beeinträchtigungen durch diese bereits beim Ausbau der Verkehrslandeplätze zu berücksichtigen sind. Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.</p> <p>Zentrales Siedlungsgebiet, Grundzentrum (Dornum): Kleinräumig reicht das zentrale Siedlungsgebiet (Grundzentrum) bis zu 130 m in das Vogelschutzgebiet hinein. In diesem Teilgebiet bereitet das RROP eine Siedlungsentwicklung in das Vogelschutzgebiet hinein vor. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass in dem Bereich Lebensräume von Arten gemäß den Erhaltungszielen vorkommen, somit sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.</p> <p>Vorranggebiet Deich: Angrenzend an die Deiche sind Siedlungsflächen, Wege/Straßen, Gräben und Äcker vorhanden. Insbesondere an den Gräben und auf den Ackerflächen können Brutvorkommen im Fall eines Ausbaus beeinträchtigt werden, als Gastvogellebensraum sind auch Deichflächen geeignet. Für Brutvögel ist eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen.</p> <p>Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus i.V.m. Vorranggebiet intensive Erholung durch die Bevölkerung: Nicht zu erwarten ist eine Entwicklung der Siedlung in das Vogelschutzgebiet hinein. Durch den Ausbau touristischer Angebote, wird zwar das Potenzial störender Aktivitäten erhöht, die überwiegende Erholungsnutzung außerhalb der Siedlungen ist an der Küste zu erwarten. Die dort bereits vorhandene Nutzung würde verstärkt, eine Zunahme störender Wirkungen, bzw. des Wirkraums ist jedoch nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen: Mit der Festlegung soll im Rahmen behördlicher Abwägungen der Bedeutung der Landwirtschaft für den Erhalt der Habitate von Brut- und Gastvögeln ein besonderes Gewicht gegeben werden. Die Festlegung zielt somit auf eine an die Erhaltungsziele angepasste Landnutzung ab, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
<p>Festlegung: Vorranggebiet Leitungstrasse (110 kV) und Umspannwerk</p> <p>Lage: In dem Vogelschutzgebiet verläuft eine Freileitung in Ostwestrichtung.</p> <p>Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb</p> <p>Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Ackerland.</p>	
Analyse	<p>Der Ausbau der Leitungstrasse kann zu räumlich begrenzten Beeinträchtigungen führen. Durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen in anderen Bereichen des Vogelschutzgebietes kann auch bei einer Vergrößerung von Wirkräumen eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.</p> <p>Aufgrund der Länge der Leitungstrasse im Vogelschutzgebiet können im Fall eines Ausbaus große Umfänge an Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich werden.</p> <p>Hinweis: Auf Projektebene ist beim Leitungsbau in Natura 2000-Gebieten in jedem Fall eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Beurteilung an dieser Stelle hat auf das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Projektebene keine vorgehende Wirkung. Grundlage dieser Prüfung ist ein maßvoller, das Natura 2000-Gebiet möglichst schonender Ausbau, dies ist auf Projektebene nicht immer gegeben. Zudem können auf der Projektebene vertiefte Informationen vorliegen, die bei der Prüfung des RROP nicht vorhanden waren.</p>
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
<p>Festlegung: Vorranggebiet Verkehrslandeplatz</p> <p>Lage: Norddeich</p> <p>Lage zum Natura 2000-Gebiet: Angrenzend</p> <p>Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Verkehrslandeplätze sind vorhanden.</p>	

<p>Analyse</p>	<p>Es wird davon ausgegangen das keine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt. Jedoch ist zu erwarten, dass mit dem Ziel der Entwicklung ein Ausbau in den bestehenden Grenzen der Landeplätze und eine technische Aufrüstung vorbereitet werden. Zu beurteilen ist der in Folge einer Entwicklung hinzukommende Flugverkehr, der bereits bestehende Flugverkehr wirkt sich negativ auf die noch bestehende Toleranz des Vogelschutzgebietes aus (Vorbelastung). Es ist auf Projektebene möglich, die Zeiträume und die Anzahl von Flugbewegungen an Verkehrslandeplätzen zu steuern, dies kann jedoch nicht durch die Regionalplanung festgelegt werden. Es kann jedoch erwartet werden, dass die Ziele der Raumordnung für die Entwicklung der Verkehrslandeplätze mittels Vermeidungsmaßnahmen so gesteuert werden können, dass erheblichen Beeinträchtigungen auszuschließen sind.</p> <p>Es ist ein Managementplan und eine die Entwicklung vorbereitende Untersuchung der Auswirkungen bestehender Flugbewegungen und eine Prognose der mit einer Entwicklung der Landeplätze verbundenen Verkehrszunahme erforderlich. Hierbei sind auch die sonstigen Verkehrslandeplätze und der Flugverkehr zur Versorgung der Offshore-Windenergieparks zu berücksichtigen.</p> <p>Abb. 33: Mittlere Aufmerkdistanzen rastender Zwergschwäne bei anthropogenen Störreizen</p>  <p>1 = Pkw, 2 = Lkw, 3 = Trecker, 4 = andere Landwirtschaftsfahrzeuge, 5 = Baufahrzeug, 6 = Fahrrad, 7 = Fußgänger, 8 = Fußgänger mit Hund, 9 = Landarbeiter (zu Fuß), 10 = Angler, 11 = Jäger, 12 = Vieh, 13 = Vogel-Scheuchanlage auf Flughafen, 14 = Hubschrauber, 15 = Flugzeug</p> <p>Quelle: Rees et al. 2006</p>
<p>Ergebnis</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen.</p>
<p>Festlegung: Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke Lage: zwischen Dornum und Hage Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Vorhandene Bahntrasse (Museumsbahn)</p>	
<p>Analyse</p>	<p>Der Eisenbahnverkehr wirkt im optischen Störungsbereich von mehreren hundert Metern insbesondere für die Gastvögel vergrämerkend⁹. Die Festlegung der Eisenbahntrasse in Verbindung mit der angestrebten Reaktivierung des Personen- und Güterverkehrs (RRÖP 4.3 02) trägt im Rahmen der Abwägung zu einer Steigerung des Bahnverkehrs und somit zu einer häufigeren Störung von Gastvögeln bei. Durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p>
<p>Ergebnis</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen.</p>
<p>Festlegung: Zentrales Siedlungsgebiet, Grundzentrum (Dornum) Lage: Dornum, Erweiterung des nördlichen Siedlungsrandes Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Ackerland, Grünland, Gehölze</p>	
<p>Analyse</p>	<p>Der durch Wege nicht erschlossene Bereich ist als Bruthabitat für Arten gemäß den Erhaltungszielen geeignet. Mit dem Heranrücken von Siedlungsflächen an das Vogelschutzgebiet und mit einer Entwicklung in das Gebiet wird direkt und durch Störungen das geeignete Rastgebiet in dem Vogelschutzgebiet verkleinert. Es ist möglich durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
<p>Ergebnis</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen.</p>
<p>Festlegung: Vorranggebiet Deich Lage: Angrenzend an das Vogelschutzgebiet an der Nordseeküste und innerhalb des Vogelschutzgebietes</p>	

⁸ Quelle: Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

⁹ a.a.O.

vorhandene Altdeiche. Lage zum Natura 2000-Gebiet: Innerhalb Aktuelle Nutzungen im Vorranggebiet: Ackerland.	
Analyse	Die erforderliche Erhöhung der Deiche an der Küste (aktive Deiche) ist mit einem zunehmenden Flächenverbrauch verbunden. Dies kann Lebensrauverlust für Brutvögel der Äcker, gemäß den Erhaltungszielen, bewirken. Bei den Altdeichen ist ein Ausbau nicht zu erwarten. Die möglichen Lebensraumverluste machen Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich, die erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen lassen.
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegungen	Die Entwicklung der Leitungstrasse, des Verkehrslandeplatzes, der Eisenbahnstrecke, des zentralen Siedlungsgebietes (Grundzentrum Dornum) und der Ausbau der Deiche kann zu Lebensraumverlusten von Brut- und Gastvögeln gemäß den Erhaltungszielen führen. Durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Die Verwirklichung mehrerer der Festlegungen setzt einen Managementplan und eine übergreifenden Koordination der Projekte voraus, da nur so auszuschließen ist, dass die qualitativen und quantitativen Erheblichkeitsschwellen (Lambrecht & Trautner 2007) kumulativ nicht überschritten werden. Die Verwirklichung aller Festlegungen kann sehr großräumig Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich machen.
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auszuschließen .

VI Ergänzende Angaben

VI.1 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des RROP auf die Umwelt

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt von der für die Regionalplanung zuständigen Stelle zu überwachen. Die durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht und mit Abschluss des Planaufstellungsverfahrens in einer zusammenfassenden Erklärung zu beschreiben (Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG; Nr. 3 b; § 11 Abs. 3 ROG).

Ziel der Überwachungsmaßnahmen ist insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Eine Pflicht, solche Maßnahmen zu ergreifen, besteht allerdings nicht (vgl. Umweltbundesamt 2009, S. 46). Der Leitfaden des Umweltbundesamtes zur Strategischen Umweltprüfung regt an, die Überwachung auf folgende Aspekte zu konzentrieren:

- die im Umweltbericht angesprochenen erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen,
- Maßnahmen, mit denen erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen verhindert, verringert oder kompensiert werden sollen,
- Aussagen zu Art und Umfang von beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, die mit deutlichen Unsicherheiten behaftet sind und bei denen mit höherer Wahrscheinlichkeit unvorhergesehene Entwicklungen eintreten können. Dies kann vor allem dann der Fall sein, wenn die Prognose der Umweltauswirkungen aufgrund methodischer Zwänge, fehlender Daten

oder sonstiger Wissenslücken keine sichere Aussage über die zu erwartenden Umweltauswirkungen zulässt.

In Kapitel I.4.1 wurde dargelegt, dass voraussichtlich erheblich Umweltauswirkungen von vielen Festlegungen nicht unmittelbar ausgehen, weil die getroffenen Festlegungen entweder einen abstrakten, nicht raumbezogenen Regelungscharakter haben (z. B. die Grundsätze zur Siedlungsentwicklung oder zur Freiraumstruktur) oder Regelungen erst auf der nachgeordneten Ebene der Bauleitplanung soweit konkretisiert werden, dass räumliche Auswirkungen auf Umweltschutzgüter konkret erkennbar werden und somit beschrieben und bewertet werden können. Eine Überwachung von Umweltauswirkungen für diese Festlegungen auf der Ebene des RROP ist nicht möglich, sondern muss auf nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgen, die entsprechende Regelungen in Form raumkonkreter Planungen oder Projekte konkretisiert.

Das RROP beinhaltet auch Festlegungen, mit denen erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen verhindert, verringert oder ausgeglichen werden. Dies gilt beispielsweise für die Vorgaben an die nachgeordnete Bauleitplanung zur planerischen Steuerung der Nahversorgung. Auch hier liegt die konkrete Umsetzung bei der Bauleitplanung.

Aufgrund der beschriebenen Steuerungswirkung für die Bauleitplanung müssen die Überwachungsmaßnahmen schwerpunktmäßig ebenfalls auf dieser Ebene ansetzen. Die untere Landesplanungsbehörde wirkt dabei im Rahmen ihrer Aufsichtsfunktion mit, die Einhaltung regionalplanerischer Festlegungen zu überwachen.

Bei der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen kommt den in ihren Belangen betroffenen öffentlichen Stellen eine Mitwirkungspflicht zu. Gemäß § 8 Abs. 4 Satz 2 ROG unterrichten die in ihren Belangen betroffenen öffentlichen Stellen die untere Landesplanungsbehörde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Raumordnungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Überwachung von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt wird demzufolge auf zwei Wegen erfolgen (vgl. auch Umweltbundesamt 2009, S. 47):

- einer Kontrolle der Umsetzung von Festlegungen des RROP bei nachgeordneten Planungen sowie
- einer von der Landes- und Regionalplanung unabhängigen Überwachung von Umweltzuständen.

VI.2 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Der Landkreis Aurich als Träger der Regionalplanung stellt sein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) auf. Im Rahmen der Aufstellung wurde gemäß § 8 des Raumordnungsgesetzes des Bundes (ROG) eine Umweltprüfung durchgeführt, bei der die Umweltauswirkungen auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie

- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

beurteilt wurden (vgl. Kap. I.4).

Das RROP dient in Umsetzung der Raumordnungsgesetze des Bundes sowie des Landes Niedersachsen der Zielsetzung, raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen durch Abstimmung zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Die unterschiedlichen Anforderungen an den Raum werden möglichst konfliktmindernd aufeinander abgestimmt. Entsprechend dieser Querschnittsaufgabe enthält das RROP im Sinne einer vorsorgenden Raumplanung gleichermaßen Entwicklungskomponenten, Ordnungsziele und Sicherungsmaßnahmen. Die Aussagen erfolgen entsprechend §§ 3 und 4 ROG als textliche oder zeichnerische Festlegungen (Maßstab 1:50.000) in Form von Zielen und Grundsätzen bzw. Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Das RROP umfasst die folgenden inhaltlichen Schwerpunkte (vgl. auch Umweltbericht Kap. I.2):

- Leitbilder und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung der Raumstruktur sowie zur Kooperation in der weiteren Region (Abschnitt 1).
- Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur sowie der Siedlungsentwicklung, in Verbindung mit dem System der zentralen Orte (Abschnitt 2).
- Grundsätze und Ziele zu Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen (Abschnitt 3). Dies beinhaltet Festlegungen zum Moorerhalt, Bodenschutz, zu Natur und Landschaft sowie zur Entwicklung der Freiraumnutzungen der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung, von Erholung und Tourismus sowie der Wasserwirtschaft, als auch zusammenfassend einer Aufstellung zu Klimaschutz und Klimafolgenanpassung. Die Festlegungen sind teils raumkonkret und setzen abschließend Prioritäten für die Belange fest (Vorranggebiete), teils steuern sie übergreifend die Abwägung bezüglich der genannten Belange (Vorbehaltsgebiete und textliche Festlegungen). Allgemein zielen die Festlegungen auf die nachhaltige Sicherung der natürlichen Nutzungsgrundlagen ab.
- Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale (Abschnitt 4) mit den Schwerpunkten Mobilität, Verkehr, Logistik, zur Entwicklung des Informations- und Kommunikationswesens, sowie zur Energiewirtschaft mit Schwerpunkt auf die Nutzung regenerativer Energiequellen. Übergreifend soll die hierfür vorhandene Infrastruktur erhalten und entwickelt werden.

Entscheidend für die Beurteilung der Umweltauswirkungen ist der Zweck der regionalplanerischen Festlegungen, die aufgrund der Stellung in der Planungshierarchie im Wesentlichen darauf zielen, steuernde Wirkung auf die nachfolgende kommunale Bauleitplanung zu entfalten. Diese Steuerungswirkung ist Gegenstand der Umweltprüfung.

Die Steuerungswirkung einzelner Festlegungen wird unter Berücksichtigung des Zusammenspiels aller Festlegungen und des rechtlichen Rahmens hinsichtlich der Umweltauswirkungen geprüft. Die Bewertung, wie weitgehend die Festlegungen erheblich beeinträchtigende oder positive Umweltauswirkungen verursachen, erfolgt Anhand des mittels rechtlich verbindlicher Ziele des Umweltschutzes (vgl. Kap. I.3) bewerteten Umweltzustands und dessen prognostizierter Änderung. Grundlage für die Beurteilung der spezifischen Umweltauswirkungen des RROP sind die vorhandenen Informationen zum Zustand der Umwelt im Landkreis Aurich (vgl. Kap. II). Die Umweltauswirkungen der Festlegungen werden hinsichtlich des tatsächlichen Umweltzustandes und bezüglich der Nullvariante, also unter Berücksichtigung bestehender rechtsverbindlicher Planungen (LROP 2017, Bauleitplanung, Raumordnungsverfahren, Planfeststellung), beurteilt. Die Umweltprüfung erfolgt je nach Steuerungsgehalt der Festlegungen, für einzelne Festlegungen oder zusammenfassend für Kapitel des RROP. Konkret sind die zeichnerischen Darstellungen/Festlegungen geprüft (vgl. Kap. III). Im Anschluss wurde das

RROP hinsichtlich teilträumlicher Kumulationen und der summarischen Wirkung des gesamten RROP geprüft (vgl. Kap. IV).

Folgende Ergebnisse der Prüfung der Umweltauswirkungen sind hervorzuheben:

RROP Kapitel 1: Gesamträumliche Entwicklung

- Es werden leitsatzartig Festlegungen zur gesamträumlichen Entwicklung getroffen, mit diesen werden zwar erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, diese sollen jedoch nachhaltig und möglichst umweltverträglich erfolgen.

RROP Kapitel 2: Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstrukturen

- Zentrales Steuerungselement ist das System der zentralen Orte. Durch die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die zentralen Orte, hinsichtlich der Entwicklung von Wohnstätten, der Arbeitsstätten und der Versorgung/Daseinsvorsorge, wird eine möglichst nachhaltige Entwicklung ermöglicht. Da die Siedlungsentwicklung immer mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen verbunden ist, trägt die nachhaltige Steuerung dieser soweit wie möglich zu einer Vermeidung von Belastungen bei.
- Zur Planung von Wohnstätten werden umfangreiche Festlegungen zur Steuerung der Entwicklungen außerhalb der zentralen Orte vorgenommen, damit werden mögliche erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vermieden.
- Einzelhandelsgroßprojekte werden umfangreich gesteuert, dies vermeidet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen.

RROP Kapitel 3: Freiraumstrukturen, Freiraumnutzungen und zum Klimaschutz

- Die Festlegungen gegen das Zersiedeln und Zerschneiden der Freiräume wirkt mit den Zielen der Innenentwicklung, dem System der zentralen Orte und des weitgehenden Ausschlusses von Biogasanlagen abseits der Siedlungen zusammen auf eine kompakte, den Schutz von Erholung, Landschaft, Tieren und Pflanzen stärkende Weise, dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen.
- Das Vorranggebiet Torferhaltung wirkt zusammen mit dem Verzicht auf Vorbehalts-/Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Torf (mit Ausnahme der Flächen aus dem IGEK 38) sowie den in RROP Kapitel 3.2.6 gebündelten Festlegungen zum Klimaschutz positiv für Tiere und Pflanzen. Der Moorerhalt ist effizienter für den Klimaschutz als die nachträgliche Speicherung von Kohlenstoff.
- Durch die Vorranggebiete Natur und Landschaft werden insgesamt 36.632 ha (28,6 % des Landkreises) durch den RROP geschützt, hinzukommen Flächen, die durch die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft 2.838 ha (2,2 % des Landkreises) und durch die Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung -pflege, -entwicklung 13.893 ha (10,8 % des Landkreises) geschützt sind. Diese Festlegungen dienen, zusammen mit dem Vorranggebieten Freiraumfunktionen und ruhige Erholung in Natur und Landschaft sowie dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Wald dem Schutz großer empfindlicher Bereiche des Außenbereichs.
- Insgesamt werden 1.136 ha als Vorranggebiet Kulturelles Sachgut festgelegt. Darüber hinaus soll allgemein die Kulturlandschaft sowie archäologische und historisch bauliche Elemente erhalten werden. Dies wirkt zusammen mit dem Schutz der Erholungsfunktionen und des Landschaftsbildes in den Orten, kann jedoch dem Ziel der Innenentwicklung entgegenlaufen.
- Insbesondere durch die Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials (34.992 ha) und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funkti-

onen (23.760 ha) insgesamt 45,8 % des Landkreises wird der Landwirtschaft großräumig ein hohes Gewicht gegeben. Dies kann positiven Umweltentwicklungen entgegenstehen.

- Der Wald ist in seinen natürlichen und wirtschaftlichen Funktionen zu erhalten. Die Großen Wälder sind zugleich Vorranggebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Die Flächensicherung wirkt sich positiv aus.
- Durch die Vorbehalts- und Vorranggebiete sowie die Unterteilung in Rohstoffsicherungs- und -gewinnungsgebiete und den – mit einem Grundsatz verfolgten – Ausschluss im übrigen Plangebiet, wird eine abgestufte und möglichst den Bodenabbau auch begrenzende Steuerung verfolgt. In der Summe werden zwar erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, diese werden jedoch soweit möglich begrenzt. Insgesamt werden 1.417 ha für den Bodenabbau festgelegt (1,1 % des Landkreises). Durch die Überplanung von Wohnstätten im Außenbereich werden in einem erheblichen Umfang schwerwiegende Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Gesundheit des Menschen / Bevölkerung vorbereitet.
- Erholung und Tourismus wird im Landkreis sehr weiträumig gesichert. Ein Schwerpunkt liegt dabei an der Küste und auf den Inseln. Auch die großen Wälder und die Siedlungen an den großen Seen sind von hoher Bedeutung und als solche gesichert.
- Eine besondere Bedeutung kommt im Landkreis dem Hochwasserschutz zu. Deshalb sind die Festlegungen zu Natur und Landschaft bezüglich des Hochwasserschutzes nicht beachtlich. Das Ausbleiben der Schutzfunktionen kann erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen verursachen. Im Katastrophenfall einer großräumigen Überschwemmung sind jedoch ebenfalls erhebliche Belastungen zu erwarten.

RROP Kapitel 4: Technische Infrastruktur und Standortpotenziale

- Die Festlegungen zur gewerblichen Wirtschaft und Logistik bereiten erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Festlegungen zur Steuerung zielen dabei auf eine möglichst umweltverträgliche Entwicklung ab, diesbezüglich ist insbesondere auf die Angliederung an die zentralen Orte oder großen Verkehrswege hinzuweisen.
- Der Landkreis will einen für alle Nutzergruppen geeigneten und auf den Transport zu den zentralen Orten ausgerichteten ÖPNV. Dies ist Voraussetzung dafür, dass das System der zentralen Orte leistungsfähig ist und nicht nur autofahrende Personengruppen Zugang zu einer umfassenden Versorgung haben. Es werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.
- Das Vorbehaltsgebiet sonstige Eisenbahnstrecke kann im Rahmen der Abwägung dazu beitragen, dass für einzelne Wohnhäuser eine deutliche Zunahme der Lärmbelastungen und Störungen entsteht.
- Insbesondere durch das Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße (Balkweg) werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen im Bereich des Straßenverkehrs vorbereitet.
- Die zielförmig festgelegte Entwicklung von Sportboothäfen und deren Oberflächengewässern bereitet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Die Zulässigkeit eines Ausbaus von Gewässern ist unter anderem gem. §§ 27 und 29 WHG zu prüfen. Der Ausbau läuft i.d.R. den Zielen gem. RROP 3.2.7.1 entgegen.
- Die Festlegungen zu den Landeplätzen bereiten erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor. Der erforderliche Umfang eines Ausbaus der Verkehrslandeplätze ist nicht bekannt. Durch eine technische Aufrüstung oder eine Vergrößerung der Fläche kann eine Zunahme der Flugbewegungen verursacht werden. Es ist möglich, dass eine starke Zunahme der Flugbewegungen gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verstößt

- Durch die Vorranggebiete Windenergienutzung werden gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet (s. Einzelfallprüfung). Besonders hinzuweisen ist auf die teilweise in und direkt angrenzend an die Vorranggebiete vorhandene Wohnnutzung. Das RROP legt zwar keinen Ausschluss für Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete Windenergienutzung fest, durch Festlegungen wie Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft erfolgt jedoch auch eine Ausschluss der Windenergienutzung in Teilen des Landkreises. Gegenüber der Nullvariante werden keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vorbereitet, da die Bauleitplanung die Gebiete bereits darstellt.
- Die Festlegungen bewirken eine die Umwelt schonende Steuerung von Biomasseanlagen, indirekt hat die Festlegung somit positive Umweltauswirkungen. Die Festlegungen tragen zum Schutz des Freiraumes vor Zersiedelung bei.
- Die Festlegungen steuern raumbedeutsame Photovoltaikanlagen, so dass erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vermieden werden, indirekt bewirkt dies positive Umweltauswirkungen.

Mit Festlegungen des RROP können erhebliche Beeinträchtigungen von Gebieten des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ vorbereitet werden. Ist dies im Einzelfall nicht auszuschließen, so wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) als eigenständiger Baustein durchgeführt (Kap. V). Zu prüfen sind nur Ziele und Grundsätze, die im Rahmen der zeichnerischen Darstellung soweit konkretisiert wurden, dass aufgrund der Festlegung ein Projekt vorbereitet wird, das ein bestimmtes Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann. Das RROP wäre nicht zulässig, wenn Projekte vorbereitet werden, die unter Berücksichtigung von Schadensvermeidungsmaßnahmen und ggf. Maßnahmen zur Kohärenzsicherung erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten verursachen. Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten durch die Umsetzung der Ziele des RROP sind nicht auszuschließen. Es ist jedoch in allen Fällen möglich mittels einer gründlichen konkretisierenden Planung, einer maßvollen Ausgestaltung auf der Projektebene und mittels Schadensvermeidungsmaßnahmen die Ziele und Grundsätze des RROP so zu verwirklichen, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auszuschließen sind.

Verwendete Literatur und Informationsgrundlagen

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.– Bonn, Kiel.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH- VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG, 2008: Hinweise und Erläuterungen zum Niedersächsischen Gesetz über Raumordnung und Landesplanung – NROG-Arbeitshilfe, Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG: Landesraumordnungsprogramm in der Fassung vom 22.05.2008, Aktualisierung 2012.

UMWELTBUNDESAMT, 2009: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), F+E-Vorhaben FKZ 206 13 100 i.A. des UBA, Dessau-Roßlau.

Gesetze, Richtlinien, Erlasse

BUNDESBODENSCHUTZGESETZ – GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BBodSchG) in der Fassung vom 09.12.2004.

BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ – GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BImSchG) in der Fassung vom 26.09.2002.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNatSchG) in der Fassung vom 22.12.2008.

ERNEUERBARE ENERGIEN GESETZ (EEG) Novellierung vom Juni 2008.

GESETZ ZUR NEUFASSUNG DES RAUMORDNUNGSGESETZES (ROG) vom 22.12.2008; geltend ab 30.06.2009.

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WHG) in der Fassung vom 22.12.2008.

GESETZ FÜR DIE ERHALTUNG DIE MODERNISIERUNG UND DEN AUSBAU DER KRAFTWÄRME-KOPPLUNG (KRAFT-WÄRME-KOPPLUNGSGESETZ) vom 19. März 2002 (BGBl. I S. 1092), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) geändert worden ist

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG ND) vom 30.05.1978, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 22 a eingefügt durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)

NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (NNatSchG) vom 11.04.1994; zuletzt geändert am 27.01.2003.

NIEDERSÄCHSISCHES RAUMORDNUNGSGESETZ (NROG) in der Fassung vom 07.06.2007.

RdErl. d. MI v. 26.01.2004, Az. 303-/32346/8.1: Empfehlungen zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung.

RICHTLINIE 2001/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (UP-Richtlinie) vom 27.06.2001.

RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02.04.1997.

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992.

Allgemeine Informationen

Naturschutz-WMS-Dienst, Stand April 2015, Niedersächsische Umweltkarten 2014, Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

WRRL-WMS-Dienst, Stand April 2015, Niedersächsische Umweltkarten 2014, Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

Hydro-WMS-Dienst, Stand April 2015, Niedersächsische Umweltkarten 2014, Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

GAV-WMS-Dienst, Stand April 2015, Niedersächsische Umweltkarten 2014, Gewerbeaufsicht.

Bodenkarten-WMS-Dienst, Stand April 2015, Niedersächsischen Bodeninformationssystem (NIBIS®) des Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Basisdaten-WMS-Dienst, Stand April 2015, Niedersächsische Umweltkarten 2014, Umweltdaten Niedersachsen.

Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (Landnutzung), Landkreis Aurich und Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN).