

380-kV-Leitung Stade – Landesbergen BBPI-Projekt Nr. 7 (Teilstrecke)

**Abschnitt Stade – Sottrum, Teilabschnitt Dollern – Sottrum
Abschnitt Sottrum – Hoya
Abschnitt Hoya – Landesbergen**

**Antragsunterlagen für das Raumordnungsverfahren (ROV)
nach § 15 ROG / §§ 9ff. NROG**

C Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

Träger des Vorhabens



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Raumordnungsbehörde

**Amt für regionale Landesentwicklung
Lüneburg**
Auf der Hude 2
21339 Lüneburg

Impressum

Auftraggeber: **TenneT TSO GmbH**

Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer: **Sweco GmbH**

Postfach 34 70 17
28339 Bremen

Friedrich-Mißler-Straße 42
28211 Bremen

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Elmar Fischer
Dipl.-Ing. Kirsten Flathmann-Matz
Dipl.-Landsch.-Ökol. Stefan Lange
Dr.-Ing. Johannes Mütterlein
Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing. André Peschke
Dipl.-Geogr. Arno Schoppenhorst
Dipl.-Ing. Martin Volpers
Dipl.-Ing. Matthias Siebert
Dipl.-Ing. Susanne Winkelmann

Bearbeitungszeitraum: Januar 2015 – März 2017

Bremen, den 31.03.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Beschreibung der raumordnerischen Belange	5
2.1	Textliche Festlegungen der Raumordnung	5
2.1.1	Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)	5
2.1.2	Landkreis Stade – RROP 2013	10
2.1.3	Landkreis Rotenburg (Wümme) – RROP 2005 und Entwurf 2015 (<i>kursiv</i>)	14
2.1.4	Landkreis Verden – RROP Entwurf 2016	20
2.1.5	Landkreis Nienburg / Weser – RROP 2003	24
2.1.6	Landkreis Diepholz – RROP 2016	31
2.2	Zeichnerische Festlegungen der Raumordnung	36
2.2.1	Landwirtschaft	36
2.2.2	Forstwirtschaft	38
2.2.3	Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz	41
2.2.4	Rohstoffwirtschaft	44
2.2.5	Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung	46
2.2.5.1	Wohnen	47
2.2.5.2	Einrichtungen für den Gemeinbedarf	47
2.2.5.3	Industrie und Gewerbe	48
2.2.5.4	Sondernutzungen	51
2.2.5.5	Freizeit und Erholung	52
2.2.6	Technische Infrastruktur	52
2.2.6.1	Verkehr	53
2.2.6.2	Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	55
2.2.6.3	Windenergie	57
3	Auswirkungsprognose auf die raumordnerischen Belange	61
3.1	Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen - Freileitungen	62
3.2	Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen - Teilerdverkabelung	64
3.3	Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen - Umspannwerk	66
3.4	Konfliktbereiche im Landkreis Stade	68
3.5	Konfliktbereiche im Landkreis Rotenburg (Wümme)	68
3.6	Konfliktbereiche im Landkreis Verden	70
3.7	Konfliktbereiche im Landkreis Nienburg / Weser	71
3.8	Konfliktbereiche im Landkreis Diepholz	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abgrenzung der einzelnen Untersuchungsgebiete für die Nutzungsaspekte der RVS	2
Tabelle 2:	Wichtige Bereiche für die Landwirtschaft	37
Tabelle 3:	Wichtige Bereiche für die Forstwirtschaft	40
Tabelle 4:	Wichtige Bereiche für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz	42
Tabelle 5:	Wichtige Bereiche für die Rohstoffwirtschaft	46
Tabelle 6:	Wichtige Bereiche für den Gemeinbedarf	47
Tabelle 7:	Wichtige Bereiche für Industrie und Gewerbe	48
Tabelle 8:	Wichtige Sondernutzungen	52
Tabelle 9:	Wichtige Verkehrsverbindungen	53
Tabelle 10:	Wichtige Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	55
Tabelle 11:	Wichtige Bereiche für Windenergie	58

Anlagenverzeichnis

Teil A: Erläuterungsbericht

Anlage 1 Übersichtskarte M 1:200.000

Teil B: Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Anlage 2 Schutzgut Mensch M 1:25.000
Blatt 1 bis 7

Anlage 3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen M 1:25.000
- Nutzungs- und Biotoptypen -
Blatt 1 bis 7

Anlage 4 Schutzgüter Tiere und Pflanzen M 1:5.000
- Vertiefte Biotoptypenkartierung -
Blatt 0: Legende
Blatt 1 und 2 Abschnitt Hassendorf-Hellwege (LK Rotenburg / Wümme)
Blatt 3 Abschnitt Langwedel (LK Verden)
Blatt 4 Abschnitt Badener-Moor - Langwedel (LK Verden)

Anlage 5 Schutzgüter Tiere und Pflanzen M 1:25.000
- Vorrang- und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Natur und Landschaft
gemäß RROP und Vorranggebiete Biotopverbund gemäß LROP -
Blatt 1 bis 7

Anlage 6 Schutzgüter Tiere und Pflanzen M 1:25.000
- Schutzgebiete -
Blatt 1 bis 7

Anlage 7.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen M 1:25.000
- Brutvögel -
Blatt 1 bis 7

Anlage 7.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen M 1:25.000
- Rastvögel -
Blatt 1 bis 7

Anlage 8 Schutzgut Landschaft M 1:25.000
Blatt 1 bis 7

Anlage 9 Schutzgut Kulturgüter M 1:25.000
Blatt 1 bis 7

Anlage 10 Schutzgut Boden M 1:25.000
Blatt 1 bis 7

Anlage 11 Schutzgut Wasser M 1:25.000
Blatt 1 bis 7

Teil C: Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

Anlage 12	Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz, Rohstoffwirtschaft Blatt 1 bis 7	M 1:25.000
Anlage 13	Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung, Technische Infrastruktur Blatt 1 bis 7	M 1:25.000

**Teile B, C, D und E: Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), Raumverträglichkeitsstudie (RVS),
FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-Gebiete), Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Anlage 14	Raumordnerische Konfliktbereiche Blatt 1 bis 7	M 1:25.000
-----------	---	------------

Teil F: Variantenvergleich und Begründung der Antragstrasse

Anlage 15	Abschnittsübergreifende Varianten Blatt 1 bis 2	M 1:40.000
Anlage 16	Abstände der Trassenvarianten zu Wohngebäuden Übersicht zur Lage der Kartenblätter Blatt 1	M 1:200.000
Anlage 17	Abstände der Trassenvarianten zu Wohngebäuden Blatt 1 bis 47	M 1:5.000
Anlage 18	Antragstrasse für das ROV Blatt 1 bis 7	M 1:25.000

1 Einleitung

In der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) werden die Festlegungen des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens, wie mit Schreiben vom 16.02.2015 (ARL LÜNEBURG 2015) mitgeteilt, berücksichtigt. Mit Bezug auf die zu prüfenden Varianten zur Teilerdverkabelung wurde der Untersuchungsrahmen mit Schreiben vom 21.04.2016 (ARL LÜNEBURG 2016) ergänzt.

Untersuchungsinhalte

Die RVS als Bestandteil der Raumordnungsunterlagen umfasst die

- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation (Teil C),
- Prognose der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die raumbedeutsamen Nutzungsaspekte (Teil C) sowie die
- vergleichende Beurteilung möglicher Varianten der Trassenführung (Teil F).

Die Studie arbeitet im Betrachtungsmaßstab 1 : 25.000. Die Bestandsdarstellung betrachtet die raumbedeutsamen Nutzungsaspekte (Erfordernisse der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 ROG) gemäß den Darstellungen zur räumlichen Gesamtplanung, für die erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Hierzu gehören:

- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz
- Rohstoffwirtschaft
- Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung mit
 - Wohnen
 - Einrichtungen für den Gemeinbedarf
 - Industrie und Gewerbe
 - Sondernutzungen
 - Freizeit und Erholung
- Technische Infrastruktur mit
 - Verkehr
 - Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen
 - Windenergie

In einem ersten Schritt erfolgt die Zusammenstellung der maßgeblichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) sowie in den Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) für das jeweilige Sachthema formuliert sind. Danach erfolgt die Prüfung, ob

das geplante Vorhaben grundsätzlich relevante raumbedeutsame Auswirkungen auf das jeweils betrachtete Sachthema haben kann. Sachthemen, für die keine relevanten Auswirkungen zu erwarten sind, werden in den anschließenden Arbeitsschritten nicht weiter berücksichtigt.

Die für die Trassierung der Leitung zu beachtenden bzw. zu berücksichtigenden raumbedeutsamen Aspekte wurden in Anlagen dargestellt und ergänzend erläutert. Hierzu gehören vor allem Räume, für die eine raumordnerische Darstellung erfolgt ist (z. B. als Vorranggebiete) und Gebiete, die nach den Bestimmungen der Fachgesetze einem Schutz unterliegen (z. B. Wasserschutzgebiete).

Zur Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation des Raumes wurden überwiegend vorhandene Unterlagen ausgewertet. Hierzu gehören die Darstellungen der Realnutzung, der Regionalen Raumordnungsprogramme, der örtlichen Bauleitplanung sowie der darüber hinaus für dieses Vorhaben bei den zuständigen Fachdienststellen nachgefragten Informationen zur Ausprägung einzelner Nutzungsaspekte.

Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet für die RVS orientiert sich an der Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkungen des Vorhabens (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Abgrenzung der einzelnen Untersuchungsgebiete für die Nutzungsaspekte der RVS

Analyse- und Bewertungsvorgang	Untersuchungsgebiete
– Nutzungsaspekte	2 x 500 m

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes beträgt 2 x 500 m im Umfeld der zu betrachtenden Varianten. Sie ist ausreichend, um die überwiegend direkten Wirkungen durch die Flächeninanspruchnahme des Vorhabens auf die Nutzungsaspekte abzubilden.

Untersuchungsmethode

Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Die Darstellung der Bestandssituation der Nutzungsaspekte umfasst die

- textlichen Festlegungen des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) und der regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) der Landkreise sowie
- ihre räumlich konkretisierte Wiedergabe in den zeichnerischen Darstellungen des LROP und der RROP der Landkreise.

Die Darstellung der textlichen Festlegungen erfolgt zusammenfassend in der RVS für jeden Landkreis. Einzelne Aspekte sind (auch) Gegenstand der Betrachtung in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS, vgl. Teil B der Antragsunterlagen). Auf die jeweiligen Kapitel wird verwiesen

Die einzelnen Belange sind als „wichtige Bereiche“ für jeden Landkreis in Tabellen aufgeführt, in kurzen Texten zusammenfassend erläutert und in Anlagen dargestellt. Eine Trennung bei der Darstellung in eine (wertneutrale) Wiedergabe der Bestandssituation und einer förmlichen Bewertung nach einem definierten Bewertungsrahmen ist nicht erforderlich. Die meisten der für die Entscheidungsfindung herange-

zogenen Aspekte sind durch ihren rechtlichen Status (z.B. Vorranggebiet oder Vorsorge- / Vorbehaltsgebiet) oder bestehende fachliche Konvention bereits in dieser Hinsicht kategorisiert. Die Beschreibung bezieht sich immer auf die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für den jeweiligen Nutzungsanspruch. In den Anlagen sind in der Regel die Verhältnisse auch darüber hinaus im Korridor von 2 x 5 km dargestellt, um naturräumliche Zusammenhänge aufzuzeigen; diese Räume werden aber im Text nicht weiter behandelt oder beschrieben.

Auswirkungsprognose für den Untersuchungsraum

Die grundsätzlich zu erwartenden denkbaren Auswirkungen auf die raumordnerischen Belange durch das Vorhaben werden zunächst in einer allgemeinen Form behandelt und beschrieben. In Überlagerung der Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme mit den Wirkfaktoren der Varianten ergeben sich Konfliktlagen, die räumlich bestimmt und konkretisiert werden können. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Herausarbeitung räumlicher und thematischer Schwerpunkte mit besonderem Konfliktpotenzial, die im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung und Abwägung entschieden werden müssen („raumordnerische Konflikte“).

Herleitung und Begründung einer Antragstrasse für das Raumordnungsverfahren

Die Diskussion der denkbaren Alternativen zur Bewältigung raumordnerischer Konflikte mit der Herleitung und Begründung der Antragstrasse als Vorschlag des Vorhabenträgers für die landesplanerische Feststellung als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens geschieht über ein verbal-argumentatives Bewertungsverfahren in Teil F der Antragsunterlagen.

2 Beschreibung der raumordnerischen Belange

2.1 Textliche Festlegungen der Raumordnung

2.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2012 i.V.m. der Änderung 2017)

1. Ziele und Grundsätze der gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume¹

1.1. Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes

02 ¹Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. ²Es sollen – die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden, – die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden, [...] ³Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden, [...]
- die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden.

07 ⁴Die Entwicklung der ländlichen Regionen soll darüber hinaus gefördert werden, um[...]

- die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft zu verbessern und deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, [...]
- die natürlichen Lebensgrundlagen durch Maßnahmen zum Trinkwasser-, Gewässer- und Bodenschutz zu sichern sowie den vorbeugenden Hochwasserschutz zu unterstützen sowie
- die Umwelt, die ökologische Vielfalt, die Schönheit und den Erholungswert der Landschaft zu erhalten und zu verbessern.

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

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

01 In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.

¹ Ziele der Raumordnung sind **fett** hervorgehoben.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung des landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

01 ¹Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden. [...] ⁴**Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln.** ⁵**Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.**

02 ¹**Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.** ²Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,
- naturbetonte Bereiche ausgespart und
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

03 ¹Siedlungsnaher Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden. [...]

04 ¹Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. ²Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden. ³Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden.

05 ¹Böden mit hohem Kohlenstoffgehalt 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 sowie nach Möglichkeit ihren weiteren natürlichen Funktionen im Naturhaushalt, wie Artenschutz, gerecht werden.

06 ¹**In den in Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten.**

3.1.2 Natur und Landschaft

01 Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

02 ¹Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen. ²Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte geeignete Flächen funktional verbunden werden. ³Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 festgelegt.

06 ¹Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird. ²In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen.

08 ¹Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:

1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,
2. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,
3. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,
4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz.

²Die Gebiete sind nach Abwägung ihrer Schutzerfordernisse in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen und entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern.

3.1.3 Natura 2000

01 Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

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

²Vorranggebiete Natura 2000 sind die Gebiete, die

1. in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),

2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder

3. Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.

³Sie sind in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt.

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

01 ¹Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.

02 ¹Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. [...] ³In waldarmen Teilräumen sollen Waldflächen vergrößert und der Waldanteil erhöht werden.

03 ¹Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen nicht zerschnitten werden. ²Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

01 **¹Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern.**

02 **¹Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer) von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. [...] ⁸Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Vorranggebieten Rohstoffsicherung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.**

3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung

01 ¹Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden.

3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

03 **¹Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern; [...]**

09 **¹Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Anlage 2 die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt. ²Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten.**

12 **¹In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes die Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 WHG sowie nach § 115 Abs. 2 des Niedersächsischen Wassergesetzes als Vorranggebiete Hochwasserschutz festzulegen.**

²Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

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

4.2 Energie

01 ¹Bei der Energiegewinnung und -verteilung sind die Versorgungssicherheit, Preisgünstigkeit, Verbraucherfreundlichkeit, Effizienz und Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen. [...] ⁹**Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.**

07 ¹**Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen zu sichern.** ²**Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln.** ³Dabei ist zu berücksichtigen, dass die unterirdische Führung von Höchstspannungswechselstromleitungen im Übertragungsnetz erprobt und zur Lösung von Konflikten der Siedlungsannäherung sowie dem Naturschutzrecht als Planungsalternative geprüft werden soll. ⁴**Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore gemäß Anlage 2 sind unter diesen Zielsetzungen auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung zu überprüfen und gemäß ihrer Eignung zu sichern.** ⁵Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore. ⁶Trassen 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.

⁷Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen. ⁸Der Mindestabstand nach Satz 6 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 7 zulässig ist. ⁹Ausnahmsweise 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.

¹⁰Bei der bauplanungsrechtlichen Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch, die dem Wohnen dienen oder in denen Anlagen im Sinne von Satz 7 zulässig sind, ist ein Abstand von mindestens 400 m zu Vorranggebieten Leitungstrasse im Sinne von Satz 14 15 einzuhalten. ¹¹Gleiches gilt für solche Vorranggebiete Leitungstrasse, die im Sinne von Satz 4 bereits auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung geprüft und gemäß ihrer Eignung gesichert sind. ¹²Ausgenommen sind planfestgestellte Abschnitte, für die eine Erdverkabelungsgenehmigt ist. ¹³Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird; Satz 9 gilt entsprechend. [...]

¹⁶Bei allen Planungen und Maßnahmen ist zu beachten, dass zwischen [...]

- Dollern und Elsfleth West,
- Stade und Landesbergen [...]

der Neubau von Höchstspannungswechselstromleitungen sowie eine Erweiterung oder Neuerichtung von Nebenanlagen erforderlich sind. [...] ¹⁸Bei der Planung von Höchstspannungswechselstromleitungen sind energiewirtschaftlich zulässige Erdkabeloptionen zu berücksichtigen und frühzeitig als Planungsalternativen in die Raumverträglichkeitsprüfung einzubeziehen. [...] ²³Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren ist der Schutz des Landschaftsbildes zu berücksichtigen. ²⁴Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren sind Vorbelastungen und die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener technischer Infrastruktur zu berücksichtigen.

¹² [...] ³Zum Schutz vor nicht ionisierenden Strahlen sollen hochenergetische Freileitungen so geplant werden, dass die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder möglichst gering gehalten wird.

2.1.2 Landkreis Stade – RROP 2013

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 01: (Z) Die freie unbesiedelte Landschaft ist als Regenerationsraum für die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Klima, Vegetation und Tierwelt; als Wirtschaftsraum für land- und forstwirtschaftliche Güter; als Freiraum für die Bevölkerung, insbesondere für eine naturverträgliche Erholungsnutzung zu schützen, pflegen und nachhaltig zu entwickeln.

3.1.1 02: (G) Bei allen raumbedeutsamen und raumbeanspruchenden Planungen und 03 Maßnahmen soll zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Raumansprüchen ein koordinierender Ausgleich geschaffen werden; der volkswirtschaftliche Bedarf und der gesellschaftliche Nutzen sollen bei der Beurteilung mit berücksichtigt werden.

Bei Nutzungskonflikten soll dem Erhalt der natürlichen Ressourcen in ihrer Qualität und Quantität sowie dem Erhalt der Artenvielfalt grundsätzlich der Vorrang eingeräumt werden.

(Z) Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung und Infrastrukturmaßnahmen ist zu minimieren.

Regional bedeutsame Freiräume sind als Suchraum für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu nutzen und unter Berücksichtigung vorhandener Strukturen aufzuwerten.

3.1.2 Natur und Landschaft (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.2.1)

3.1.2 01: (Z) Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist grundsätzlich nachhaltig zu sichern. Hierbei ist der Erhalt der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt sowie die Vielfalt von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage und Erholungsraum zu beachten.

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

3.1.2 02: (Z) Die naturnahen Lebensräume im Landkreis Stade sowie die Gebiete gem. 3.1.2 05 LROP, denen wegen ihrer besonderen Qualität, Gefährdung und großen ökologischen Bedeutung in der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen Vorrang einzuräumen ist, sind als Vorranggebiete Natur und Landschaft bzw. Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt.

(G) Bei raumbedeutsamen Vorhaben, die mit unerlässlichen Eingriffen in die Landschaft und die Wasserwirtschaft verbunden sind, sollen unabänderliche Schäden an unersetzbaren Naturgütern grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes soll erhalten bleiben und der Verlust an Freifläche soll so gering wie möglich gehalten werden.

(Z) Vorranggebiete Natur und Landschaft sind von raumbedeutsamen Maßnahmen freizuhalten.

(Z) Die Vorranggebiete Natur und Landschaft beinhalten eine Pufferzone, die sich nach den realen örtlichen Gegebenheiten sowie der naturschutzfachlichen Wertigkeit und dem damit verbundenen Schutzzweck richtet. Planungen und Maßnahmen sind auf ihre Verträglichkeit mit der Kernzone des Vorranggebietes zu prüfen.

3.1.3 Natura 2000 (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.1.1)

3.1.3 01: (Z) Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes .Natura 2000. sind aufgrund ihrer internationalen Bedeutung entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern. Die Gebiete sind nach den Vorgaben des LROP 2008/2012 als umweltschützende Belange zu beachten (§ 1a BauGB) und werden im RROP als Vorranggebiete Natura 2000 räumlich näher festgelegt.

3.1.3 02: (Z) In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundes Naturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

3.2.1.1 Landwirtschaft

3.2.1 02: (G) Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft sind grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung freizuhalten und sollen gegenüber anderen Bodenbeanspruchenden und -belastenden Nutzungen geschützt werden.

(Z) Vor einer beabsichtigten Inanspruchnahme von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft durch Planungen, Maßnahmen und andere Vorhaben sind alternative Standorte zu prüfen.

(G) Eine vorhandene hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit soll besonders gewürdigt werden.

3.2.1 08: (Z) Die Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sind zu erhalten.

(G) In diesen Gebieten erfüllt die Landwirtschaft eine besondere Funktion zur Pflege der Kulturlandschaft, der Artenvielfalt und des Klimaschutzes.

3.2.1.2 Forstwirtschaft

3.2.1.2 02: (G) Waldflächen sind aufgrund ihrer ständig wachsenden Bedeutung als Vorbehaltsgebiete Wald in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Soweit sie aus maßstäblichen Gründen nicht darstellbar sind, gelten die Ziele und Grundsätze dieses Programms entsprechend. Bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll der besonderen Bedeutung dieser Gebiete auch besonderes Gewicht beigemessen werden.

3.2.1.2 06: (Z) Waldgebiete mit hoher Artenvielfalt, mit im Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierarten sowie alte Waldstandorte mit langer, ungestörter Entwicklung für Tier- und Pflanzenarten, sind zu erfassen und zu erhalten. Eine Inanspruchnahme derartiger Wälder für andere Zwecke ist mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar.

3.2.1.2 07: (Z) Die Inanspruchnahme oder Zerschneidung von ökologisch wertvollen Waldgebieten für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist zu vermeiden.

3.2.2 Rohstoffgewinnung

3.2.2 01: (Z) Die im Landkreis Stade vorkommenden oberflächennahen Ton-, Sand- und Kiesvorkommen sind langfristig zu sichern.

(G) Die Lagerstätten von regionaler Bedeutung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dargestellt. [...]

(Z) Es ist darauf hinzuwirken, dass in vorhandenen und in neuen Bodenabbauten die Rohstoffe vollständig abgebaut werden [...] Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.3.1)

3.2.3 02: (G) Die Kulturlandschaften des Alten Landes, Kehdingens sowie der Stader Geest sind grundsätzlich zu erhalten und zu pflegen. Die aus den Aspekten des beantragten UNESCO-Welterbes resultierenden Anforderungen sollen bei Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. Die typischen Strukturen, wie die Hufensiedlungen und die Gräben und Beetstrukturen im Alten Land, die Dorfstrukturen mit Großbaumbestand und Heckenstrukturen in der freien Landschaft auf der Geest sowie die historischen Wälder sind wichtige, zu schützende Elemente der Kulturlandschaft. Überreste der Besiedlungsgeschichte sollen erfasst, gepflegt und erforscht werden.

(G) Planungen sollen auf die typischen Kennzeichen dieser Kulturlandschaften unter Berücksichtigung touristischer Belange abgestimmt werden.

3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

3.2.4.2 Wasserversorgung

3.2.4.2 01: (Z) Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der zeichnerischen Darstellung die bestehenden Wasserschutzgebiete Himmelpforten, Stade-Hohenwedel, Heinbockel, Stade-Süd, Dollern und Buxtehude festgesetzt.

(G) Die Vorranggebiete sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

3.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz

3.2.4.3 01: (Z) Die gesetzlich festgestellten und die natürlichen Überschwemmungsgebiete der Oste, Schwinge, Lühe/Aue und der Este sind für den schadlosen Abfluss des Hochwassers und die dafür erforderliche Wasserrückhaltung freizuhalten.

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

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

4.2.2 Windenergie

4.2.2 01: (Z) Die nach dem Kriterienkatalog für die Ausweisung von Vorranggebieten geeigneten Flächen für die Nutzung der Windenergie sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt.

(G) .Auf eine optimale Ausnutzung der Vorranggebiete soll hingewirkt werden.

4.2.3 Versorgungsstruktur

4.2.3 03: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die zur Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft notwendigen Energie- und Produktenleitungen als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt.

4.2.3 04: (G) Bei der Planung von Leitungen zur Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie und anderen Produkten sollen die Anforderungen der Energiewirtschaft mit den Belangen des Natur-, Landschafts- und Bodenschutzes in Einklang gebracht werden.

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

4.2.3 05: (Z) Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mindestens 110 kV sind in der zeichnerischen Darstellung Leitungstrassen als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegt. Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln.

(Z) Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore werden gemäß der zeichnerischen Darstellung unter diesen Zielsetzungen für den Aus- und Neubau sowie zur Bündelung gesichert.

(Z) Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore.

(Z) Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind in Anwendung der Ziele des LROP 2012, Abschn. 4.2 07 zu planen. Von Höchstspannungsfreileitungen ist ein Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden einzuhalten, wenn

a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und

b) diese Gebiete dem Wohnen dienen.

(Z) Ausnahmsweise können die genannten Abstände unterschritten werden, wenn

a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder

b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

(G) Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird.

(Z) Die 380-kV- Höchstspannungsleitung Stade-Dollern ist in enger Anlehnung an die vorhandenen Leitungen zu planen.

(G) Die vorhandene 220 kV- Hochspannungsleitung soll nach einem Neubau und dem Anschluss des Vorranggebietes hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen abgebaut werden.

4.2.3 06: (G) Bei der Realisierung der Leitungen als Freileitungen sollen analog zu den Festsetzungen des LROP die Abstände von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich bzw. 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich bzw. Geltungsbereich eines Bebauungsplans eingehalten werden. Freileitungen sollen durch entsprechende Abwehrmaßnahmen gegen Vogelverluste gesichert werden.

2.1.3 Landkreis Rotenburg (Wümme) – RROP 2005 und Entwurf 2015 (*kursiv*)

1. Entwicklung räumlichen Struktur

1.8 Vorranggebiete und Vorrangstandorte

1.8 01: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die im Landes-Raumordnungsprogramm generalisiert dargestellten Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung, Natur und Landschaft, Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung [und] Trinkwassergewinnung räumlich näher festgelegt und um weitere von regionaler Bedeutung ergänzt.

(Z) Zusätzlich sind Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung [und] Siedlungsentwicklung festgelegt.

1.8 02: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind des Weiteren regional bedeutsame Vorrangstandorte für Abfallanlagen, übertägige Anlagen zur Gewinnung tiefliegender Rohstoffe, Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Windenergiegewinnung festgelegt.

1.8 03: (Z) In Vorranggebieten und Vorrangstandorten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dieses gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung.

1.9 Vorsorgegebiete

1.9 01: (G) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorsorgegebiete für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Erholung, Natur und Landschaft, Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung [und] Trinkwassergewinnung festgelegt.

1.9 02: (G) Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind in Vorsorgegebieten so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

2. Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, der Kulturlandschaft und der kulturellen Sachgüter

2.0 Umweltschutz allgemein

2.0 01: (G) Im Interesse einer wirksamen Umweltvorsorge sind bei allen öffentlichen und privaten Planungen und Maßnahmen, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können, diese Auswirkungen zu bilanzieren, nach Möglichkeit zu vermeiden oder auszugleichen.

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.2.2)

2.1 01: (G) Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist zugunsten von Natur und Landschaft auf eine sparsame Rauminanspruchnahme hinzuwirken. Die Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft dienen auch einem noch zu schaffenden nationalen Biotopverbundsystem.

2.1 03: (Z) Als Vorranggebiete für Natur und Landschaft werden im Planungsraum neben den vorhandenen Naturschutzgebieten weitere für den Naturschutz wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Dabei handelt es sich vor allem um Bereiche, die im Landschaftsrahmenplan als Gebiet, die die Voraussetzung zur Ausweisung als Naturschutzgebiete erfüllen, dargestellt sind.

(Z) Die Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind vor störenden Einflüssen oder Veränderungen zu schützen und - soweit naturschutzfachlich erforderlich - vom Erholungsverkehr freizuhalten.

Entwurf 2015: 3.1.2 01: (G) Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sollen zur großräumigen Biotopvernetzung beitragen.

Entwurf 2015: 3.1.2 03: (Z) Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete Natur und Landschaft sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu sichern. Sie sind vor störenden Einflüssen und Nutzungen zu schützen.

Entwurf 2015: 3.1.3 01: (Z) Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in der zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt. In ihnen hat der Aufbau und Schutz des Netzes „Natura 2000“ Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen.

2.1 04: (G) Als Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft werden im Planungsraum neben bestehenden Landschaftsschutzgebieten weitere Gebiete und Landschaftsbestandteile, die gemäß Landschaftsrahmenplan die Voraussetzung zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiete erfüllen, in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen. Dabei sind auch solche Gebiete berücksichtigt, die sich auf Grundlage des Landschaftsbildes für die Erholung eignen.

(G) Die Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft sind hinsichtlich ihres Landschaftsbildes und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes möglichst zu erhalten und zu verbessern. Bei Überlagerung mit anderen Festlegungen der Raumordnung ist im Einzelfall stets sorgfältig mit den Belangen von Natur und Landschaft abzuwägen.

2.1 05: (G) Ausgedehnte, zusammenhängende Grünlandbereiche stellen einen prägenden Bestandteil der hiesigen Kulturlandschaft dar. Sie sollen wegen ihrer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die naturbezogene Erholung gesichert werden.

(Z) Als Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden im Planungsraum besonders hochwertige Grünlandbereiche in der zeichnerischen Darstellung festgelegt, die nicht als Vorranggebiete für Natur und Landschaft ausgewiesen sind.

(G) Als Vorsorgegebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden im Planungsraum großflächige Grünlandgebiete in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen, die im Bereich ausgedehnter früherer Hoch- und Niedermoore entstanden sind und zudem für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild eine besondere Bedeutung haben.

2.1 07: (Z) Zum Schutz störungsempfindlicher gefährdeter Tierarten und zur Sicherung ruhiger Erholung in Natur und Landschaft ist in großflächigen, von Verkehrs- und anderen Trassen weitgehend unzerschnittenen und von Lärm unbeeinträchtigten Räumen soweit wie möglich auf den Bau oder Ausbau solcher Anlagen und störende Freizeitnutzungen zu verzichten. Die großflächig verkehrsarmen, unzerschnittenen Räume mit einer Größe über 75 qkm sind im Landschaftsrahmenplan dargestellt.

2.6 Schutz der Kulturlandschaften (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.3.2)

2.6 01: (G) Die den Landkreis Rotenburg (Wümme) prägenden Kulturlandschaften einschl. ihrer historischen Landschaftsformen, -strukturen und Landnutzungen (z.B. Plaggeneschböden, Streuobstwiesen, Bauerngärten) sowie die historischen Siedlungsformen sollen erhalten und als Ausdruck regionaler Identität bewahrt und gefördert werden.

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

3.2 Landwirtschaft

3.2 01: (G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Entwurf 2015: 3.2.1 02: (G) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotentials sowie hoher wirtschaftlicher Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit festgelegt.

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

3.3 Forstwirtschaft

3.3 05: (G) Im Planungsraum vorhandene Waldgebiete sind als Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft festgelegt, ausgenommen hiervon sind die zur Wiedervernässung vorgesehenen Waldflächen auf Hochmoorstandorten.

(Z) Für den Naturschutz sowie für die Erholung besonders wertvolle Waldflächen sind als Vorranggebiete für Natur und Landschaft dargestellt. Hierzu gehören auch historisch alte Waldstandorte.

3.4 Rohstoffgewinnung

3.4 02: (Z) Für den Abbau oberflächennaher Rohstoffvorkommen werden in der zeichnerischen Darstellung auf der Grundlage aktueller Rohstoffsicherungskarten Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt. Auf diese Gebiete, die den mittelfristigen Bedarf decken, ist die Rohstoffgewinnung zu konzentrieren.

(G) Für den längerfristigen Abbau (Erweiterungen und Neuaufschlüsse) werden Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt.

3.4 03: (G) Abbauwürdige Lagerstätten sind generell vor Überbauung zu schützen.

Entwurf 2015: 3.2.2 01: (Z) Als großflächige Lagerstätten von überregionaler Bedeutung werden in der zeichnerischen Darstellung die Nr. 40 bei Glinstedt (Sand), die Nr. 55 bei Lengenbostel (Ton) sowie die Nr. 77 bei Waffensen (Sand) als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung dargestellt.

Entwurf 2015: 3.2.2 02: (Z) Planungen und Maßnahmen außerhalb der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

3.5 Energie

3.5 01: (Z) In der zeichnerischen Darstellung werden Vorrangstandorte für Windenergienutzung ausgewiesen. Ihre Festlegung erfolgt, um die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen im Kreisgebiet auf Räume mit verhältnismäßig geringem Konfliktpotential zu konzentrieren. Es werden folgende neue Vorrangstandorte für Windenergienutzung ausgewiesen: Bartelsdorf, Elsdorf, Hamersen, Sandbostel, Weertzen/Langenfelde [und] Wilstedt.

3.5. 04: (Z) Die im Planungsraum zu sichernden Elektrizitätsleitungen und Umspannwerke ab 110 kV sowie Rohrfernleitungen für Erdgas und Erdöl sind in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen.

3.5. 05: (G) Energietransportleitungen sind möglichst miteinander oder mit anderen Leitungen und Verkehrswegen räumlich zu bündeln bzw. auf gemeinsamer Trasse zu führen.

3.5. 06: (G) Wohnbauflächen und grundsätzlich auch Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind von Hochspannungsleitungen freizuhalten.

(G) Neue Hochspannungsleitungen sollen im Bereich schutzwürdiger Landschaftsteile grundsätzlich verkabelt werden.

3.8 Erholung, Freizeit und Sport

3.8 04: (G) Als großflächige Erholungsgebiete von überregionaler Bedeutung gelten im Planungsraum: Lune-Geeste-Quellgebiet, Moorlandschaft um Gnarrenburg, Teufelsmoor, Osteniederung, Seen- und Waldlandschaft südlich von Rotenburg (Wümme), Wümmeniederung [und] Zeven-Tarmstedter Geest.

(G) Innerhalb dieser großflächigen Erholungsgebiete sind in der zeichnerischen Darstellung Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung und Vorsorgegebiete für Erholung festgelegt.

(Z) In Vorranggebieten für ruhige Erholung in Natur und Landschaft ist die Infrastruktur auf Erschließungswege, Schutzhütten, Rastplätze, Informationstafeln und Trimpfade zu beschränken.

Entwurf 2015: 3.2.3 02: (Z) Gebiete, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen, sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft ausgewiesen. In Vorranggebieten ruhige Erholung in Natur und Landschaft sind raumbedeutsame Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Gebiete vereinbar sind.

3.9 Wasserwirtschaft

3.9.1 03: (Z) Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung sind die bestehenden Wasserschutzgebiete und das großräumige Grundwasservorkommen im Bereich zwischen Zeven und Stade.

Entwurf 2015: 3.2.4 02: (Z) Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung werden festgelegt: - der Bereich der Rotenburger Rinne einschließlich der Wasserschutzgebiete Westerholz, Rotenburg (Stadtwerke) und Unterstedt in der Ausdehnung, wie sie durch die 100 m-Tiefenlinie umschlossen wird, sowie die Wasserschutzgebiete Heinschenwalde, Minstedt, Groß Meckelsen, Wasserwerk Zeven, Großes Holz (Zeven) und Tarmstedt (in den künftigen Grenzen), das Wasservorkommen zwischen Zeven und Stade und das Wasserschutzgebiet an der südlichen Kreisgrenze zwischen Visselhövede und dem Landkreis Verden.

3.9.2 Abwasserbehandlung

3.9.2 02: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind Abwasserreinigungsanlagen von überörtlicher Bedeutung als Zentrale Kläranlagen festgelegt.

3.9.3 Küsten- und Hochwasserschutz

3.9.3 03: (Z) Für die Oste und die Wümme liegen durch Verordnung festgesetzte Überschwemmungsgebiete vor. Sie sind in der zeichnerischen Darstellung als Gebiete zur Sicherung des Hochwasserabflusses ausgewiesen.

3.9.3 04: (G) Flussauen und natürliche Überschwemmungsbereiche sind von Baugebieten und von Bauvorhaben, die das Retentionsvermögen und den schadlosen Hochwasserabfluss beeinträchtigen können, freizuhalten.

Entwurf 2015: 3.2.4 06: (Z) Als Vorranggebiete Hochwasserschutz werden die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete für ein 100-jähriges Hochwasser entlang der Oste und ihrer Nebengewässer sowie der Wümme festgelegt.

(G) Bei der Ausweisung von Siedlungsgebieten sowie anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen entlang von Fließgewässern soll ausreichend Abstand zur Vorsorge gegen Hochwasserschäden vorgesehen werden.

3.11.2 Militärische Verteidigung

3.11.2 01: (Z) Die im Landkreis vorhandenen militärischen Anlagen mit und ohne Schutzbereich sind bei raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen; dies gilt für die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Sperrgebiete sowie für nicht dargestellte Anlagen.

Entwurf 2015: 4.3 05: (Z) In den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Sperrgebiet wird der militärischen Nutzung Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt.

Entwurf 2015: 4.1.3 01: Straßenverkehr: (Z) Die im LROP ausgewiesenen Vorranggebiete Autobahn und Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße sind in die zeichnerische Darstellung übernommen und dort räumlich näher festgelegt worden. 2 Sie sind von Raumnutzungen freizuhalten, die dem bedarfsgerechten Aus- und Neubau des überregionalen Straßennetzes entgegenstehen können.

Entwurf 2015: 4.1.5 01: Luftverkehr: (Z) Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Landeplätze in Rotenburg, Hellwege, Karlshöfen, Seedorf und Lauenbrück sind in ihrer Funktion für den regionalen Flugverkehr zu sichern.

Entwurf 2015: 4.2 01: Energie (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete für Windenergienutzung dargestellt. In ihnen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen.

Entwurf 2015: 4.2 02: Energie (Z) Die vorhandenen Stromleitungen und Umspannwerke ab 110 kV sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt. Sie sind von entgegenstehenden Planungen freizuhalten.

Entwurf 2015: 4.2 04: Energie (Z) Raumbedeutsame Rohrfernleitungen für Erdgas und Erdöl sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt. Sie sind von entgegenstehenden Planungen freizuhalten.

2.1.4 Landkreis Verden – RROP Entwurf 2016²

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

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

2.1 09: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind folgende Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellt: Achim-Embsen / Oyten, Achim-Uphusen, Langwedel-Daverden, Verden-Finkenbergl/Kirchlinteln-Weitzmühlen, Verden Max-Planck-Straße, Verden-Nord, Dörverden-Barne, [und] ehem. Kasernengelände

(Z) Diese Gebiete sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten.

2.1 10: (Z) Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Tourismus“ sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt: Verden [und] Kirchlinteln.

2.1 11: (Z) Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Erholung" sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt: Achim, Dörverden, Langwedel, Ottersberg [und die] Samtgemeinde Thedinghausen.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seine Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 01: (G) Die großen zusammenhängenden Räume, die gemäß Freiraumkonzept des Landkreises Verden als unzerschnittene Freiräume definiert wurden, sollen in ihrem Bestand gesichert und entwickelt werden. In den Freiräumen sollen typische Freiraumnutzungen konzentriert werden.

(G) Die unzerschnittenen Freiräume sollen von weiterer Beeinträchtigung in Form von zerschneidenden Infrastrukturen (klassifizierten Straßen, Hochspannungsfreileitungen, Eisenbahntrassen) freigehalten werden.

3.1.1 02: (Z) Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete für Freiraumfunktionen sind als klimatische Ausgleichsräume und wegen ihrer Bedeutung für die Naherholung von weiterer Bebauung freizuhalten

3.1.1 03: (G) Die Aller-Weser-Niederung zwischen Wahnebergen und Bollen stellt als Luftleitbahn für das Planungsgebiet und die Stadt Bremen einen klimatischen Ausgleichsraum mit regionaler Bedeutung dar, der in seiner Funktion erhalten und von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden soll.

² Der RROP-Entwurf 2016 wurde am 20.3.2017 genehmigt. Vorbehaltlich des Beitrittsbeschluss des Kreistags des Landkreises Verden ist mit einer Veröffentlichung und Rechtswirksamkeit im zweiten Quartal 2017 zu rechnen. Daher wird in der Raumverträglichkeitsstudie ebenso wie in den weiteren Teilen der Antragsunterlagen lediglich der – bereits weitgehend verfestigte – RROP-Entwurf 2016 herangezogen und auf eine gesonderte Betrachtung der Festlegungen des im März 2017 noch gültigen RROP 1997 verzichtet.

3.1.1 04: (Z) Die Geestkante als geomorphologische Besonderheit, die Dünen und die Moore als Böden mit besonderen Standorteigenschaften sind zu erhalten. (G) Die Plaggeneschböden mit ihrer kulturhistorischen Bedeutung sollen erhalten werden.

3.1.2 Natur und Landschaft (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.2.3)

3.1.2 03: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Natur und Landschaft dargestellt. Diese Gebiete sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu sichern, vor störenden Einflüssen und Nutzungen zu schützen und zu entwickeln. (G) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft dargestellt. Diese Gebiete sollen für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen gesichert und entwickelt werden. (Z) Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sind in den kreisweiten Biotopverbund zu integrieren.

3.1.3 Natura 2000 (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.2.3)

3.1.3 01: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Natura 2000 dargestellt. Diese Gebiete sind in den kreisweiten Biotopverbund zu integrieren und im Sinne der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie zu sichern und zu entwickeln.

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzung

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

3.2.1 02: (G) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials festgelegt. Diese Gebiete sollen als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft vor entgegenstehenden Nutzungen gesichert werden.

3.2.1 05: (G) Im Landkreis Verden soll bei allen Planungen und Maßnahmen aufgrund des geringen Waldanteils auf die Erhaltung des Waldes hingewirkt werden. (Z) Es sind große zusammenhängende naturnahe Waldbestände zu entwickeln. (G) Arten- und strukturarme Nadelwälder sollen zu standortgerechten, stabilen Mischwäldern umgebaut werden.

3.2.1 07: (G) In der zeichnerischen Darstellung sind vorhandene Waldgebiete von mindestens 2 ha als Vorbehaltsgebiete Wald festgelegt. Darüber hinaus ist in allen weiteren Waldgebieten, die aufgrund ihrer geringen Größe nicht zeichnerisch dargestellt sind, den Waldfunktionen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen.

3.2.1 08: (G) Walderschneidungen sollen vermieden werden.

3.2.1 09: (G) Waldränder sollen aufgrund ihrer ökologischen Funktion und ihrer Erlebnisqualität grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Es soll ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden.

3.2.2 Rohstoffgewinnung

3.2.2 01: (Z) Die großflächigen Lagerstätten von überregionaler Bedeutung Nr. 90.3 (Ton), 92 (Kiessand), 100.1 (Ton), 102 und 313 (beide Kiessand) sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung dargestellt und räumlich näher festgelegt worden.

3.2.2 03: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind Lagerstätten für Sand- und Kiessandvorkommen mit regionaler Bedeutung als Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt. (G) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt.

3.2.2 04: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die oberirdischen Anlagen zur Förderung, Aufbereitung und Lagerung von Erdgas in Langwedel-Dahlbrügge als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Gas dargestellt.

3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung

3.2.3 01: (G) Die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie die landschaftstypischen Ortsbilder sollen erhalten werden. Die Gewässer und der Wald sollen als Bestandteil der Erholungslandschaft erhalten und entwickelt werden. Der Erholungswert des Planungsraums soll gesichert und erhöht werden.

3.2.3 03: (Z) Gebiete mit besonderer landschaftlicher Eignung für die ruhige, landschaftsbezogene Erholungsnutzung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete für ruhige Erholung dargestellt.

3.2.3 05: (Z) Gebiete mit besonderer Eignung für eine intensive Erholungsnutzung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung dargestellt.

3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

3.2.4 02: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die 5 kommunalen Kläranlagen als Vorranggebiet Zentrale Kläranlage festgelegt.

3.2.4 03: (Z) Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete Wasserwerk sind in ihrem Einzugsbereich vor entgegenstehenden Nutzungen zu schützen.

3.2.4 04: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die Fernwasserleitungen Panzenberg – Bremen und Achim – Bremen als Vorranggebiet Fernwasserleitung festgelegt.

3.2.4 05: (Z) Als Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung sind in der zeichnerischen Darstellung die festgesetzten Wasserschutzgebiete Wittkoppenberg (Stadt Achim), Langenberg (Gemeinde Kirchlinteln), Panzenberg (Stadt Verden), Verden (Stadt Verden) und Rotenburg-Land (Kirchlinteln) festgelegt. Des Weiteren werden die im LROP 2008/2012 aufgeführten Gebiete Blender-Martfeld und Kirchlinteln als Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung festgelegt.

3.2.4 07: (G) An den Aller- und Weserdeichen sollen Deichbaumaßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes durchgeführt werden. (Z) Vorhandene Deiche sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Deich festgelegt.

3.2.4 09: (Z) Bei Hochwasserschutzmaßnahmen im Planungsraum ist zu prüfen, inwieweit durch Verlegung der Deichlinie eine Vergrößerung des Retentionsraumes und damit eine Förderung der natürlichen Hochwasserrückhaltung möglich ist.

3.2.4 10: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind für Wümme, Weser, Aller und Gohbach die Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiet Hochwasserschutz festgelegt. (G) Gebiete, die mit niedriger Wahrscheinlichkeit überflutet werden können (HQ-100-Gebiete), sind als Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz festgelegt. In den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz sollen aktive Verbesserungen der Abflusssituation durchgeführt werden, z.B. die Umwandlung von Acker zu Grünland.

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

4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

4.1.1 05: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die vorhandenen Umschlaganlagen in Verden-Hutbergen und die Ölverladestelle in Dörverden als Vorranggebiet Umschlagplatz festgelegt.

4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr

4.1.2 02: (Z) Zwischen Bremen und Verden ist durch den Bau eines zusätzlichen Gleises der zunehmende Fernverkehr (sowohl Personen wie Güter) und der Nahverkehr zu entmischen. In den Bauleitplänen der Städte Achim und Verden sowie des Fleckens Langwedel sind deshalb die Flächen für die notwendige Erweiterung der Bahnlinie Bremen – Hannover im Abschnitt Bremen-Vahr – Verden auf der Nord- und der Ostseite um ein zusätzliches Gleis freizuhalten und zu sichern.

4.1.2 10: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die Strecken Kirchweyhe – Riede – Thedinghausen und Verden – Stemmen als Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt. Die Trassen sind in ihrem Bestand zu sichern und von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten.

4.1.3 Straßenverkehr

4.1.3 04: (Z) Im Landkreis ist ein hochwasserfreier Weserübergang herzustellen, entweder im Zuge der L 203 Verden-Hutbergen – Blender oder im Zuge der L 156 Thedinghausen – Achim.

4.1.4 Schifffahrt, Häfen

4.1.4 01: (Z) In der zeichnerischen Darstellung ist die Weser als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt.

4.1.4 02: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Sportboothafen festgelegt.

4.1.4 03: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind die vorhandenen Schleusen in Langwedel und Dörverden als Vorranggebiet Schleuse/Hebewerk festgelegt.

4.2 Energie

4.2 02: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt: Ach 02 Achim-Borstel, Ach 04 Achim-Bollen, KI 05 Kirchlinteln-Kreepen, KI 10 Weitzmühlen, Lw 01 Langwedel-Giersberg, Ott 03 Nördlich Quelkhorn, Oy 01 Oyten Bassen-Ost, Th 02 Westlich Riede, Th 04 Thedinghausen-Beppen [und] Th 09 Thedinghausen-Blender.

4.2 03: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind festgelegt: die Wasserkraftwerke Dörverden und Langwedel als Vorranggebiet erneuerbare Energien, als Vorranggebiet Rohrfernleitung die Gas- und Erdölfernleitungen, als Vorranggebiet Leitungstrasse Hoch- und Höchstspannungsleitungen ab 110 kV, Vorranggebiete Umspannwerk [und] der Standort des Rohöl-Tiefspeichers in Dörverden-Hülsen als Vorranggebiet Speicherung von Primärenergie.

4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

4.3 01: (Z) In Achim, Dörverden, Kirchlinteln, Langwedel, Ottersberg, Oyten und Verden sind an geeigneten, gut erreichbaren Standorten Abfallhöfe einzurichten, zu betreiben und bei Bedarf auszubauen. Der Standort Thedinghausen-Beppen ist als zentraler Abfallhof für das Kreisgebiet zu entwickeln und zu betreiben. Er ist in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Abfallbeseitigung/-verwertung dargestellt.

4.3 02: (Z) In Langwedel-Giersberg ist in der zeichnerischen Darstellung ein Standort als Vorranggebiet Abfallbeseitigung / -verwertung dargestellt. Er ist langfristig für Zwecke der Abfallbeseitigung / -verwertung zu sichern.

2.1.5 Landkreis Nienburg / Weser – RROP 2003

1. Entwicklung der räumlichen Struktur

1.5 Siedlungsentwicklung, Wohnen, Schutz siedlungsbezogener Freiräume

1.5 01: (Z) Insbesondere gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild oder die Lebensweise der Einwohner prägende Strukturen sind zu erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterzuentwickeln.

1.5 07: (G) Als Erholungsstandorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr werden die Stadt Nienburg/Weser, Samtgemeinde Grafschaft Hoya, Stadt Rehburg-Loccum [und] die Samtgemeinde Landesbergen festgelegt.

(Z) An diesen Standorten sollen andere Nutzungen frühzeitig mit dem Fremdenverkehr so in Einklang gebracht werden, dass sie langfristig die Sicherung und Entwicklung des Fremdenverkehrs unterstützen.

1.6 Zentrale Orte, zentralörtliche Funktionen, Standorte mit besonderen Funktionen

1.6 03: (G) Als Standorte mit den Aufgaben eines Grundzentrums werden folgende Kernorte festgelegt: Hoya, Eystrup, Heemsen (im Verbund mit Rohrsen und Drakenburg), Marklohe (im Verbund mit Lemke), Steimbke, Liebenau, Steyerberg, Landesbergen, Stolzenau, Uchte, Diepenau/Lavelsho [und] Rehburg.

1.7 Naturräume (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.2.4)

1.7 01: (Z) In den Naturräumen sind die typischen, naturbetonten Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung zu sichern, dass darin die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und –gesellschaften in langfristig überlebensfähiger Population bestehen können und die Eigenart und volle natürliche Leistungskraft des Naturraums gewahrt bleiben oder wiederhergestellt werden.

1.7 02: (G) In Naturräumen mit bestehender und geplanter intensiver Fremdenverkehrsnutzung ist im Hinblick auf die begrenzte Belastbarkeit der Ökosysteme eine stärkere Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes erforderlich; dies gilt insbesondere für Teilbereiche der naturräumlichen Einheiten Steinhuder-Meer-Niederung, Rehburger Berge, Weser-Aue und Großes (Uchter) Moor.

1.7 03.2: (G) Im westlichen Teil des Weser-Aller-Flachlandes mit seinen Naturräumen Mittelweser, Verdener Wesertal, Thedinghäuser Vorgeest, Hannoversche Moorgeest, Aller-Talsandebene und Loccumer Geest sind vorrangig schützenswert: die Erlen- und Birkenbruchwälder, die Flüsse einschließlich ihrer Altwässer, die naturnahen Hochmoore einschließlich der regenerierenden Torfstichgebiete [und] Sandheiden.

1.8 Vorranggebiete und Vorrangstandorte

1.8 01: (G) In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für industrielle Anlagen, Siedlungsentwicklung, Natur und Landschaft, Grünlandbewirtschaftung, -pflege und – entwicklung, ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Rohstoffgewinnung und Trinkwassergewinnung festgelegt.

1.8 03: (G) In Vorranggebieten und Vorrangstandorten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dieses gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung.

1.9 Vorsorgegebiete

1.9 01: (G) In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für - Natur und Landschaft, Erholung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Rohstoffgewinnung und – Trinkwassergewinnung festgelegt.

1.9 02: (G) In Vorsorgegebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

2. Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, der Kulturlandschaft und der kulturellen Sachgüter

2.0 Umweltschutz allgemein

2.0 02: (G) In der Zeichnerischen Darstellung sind zum Schutz von Naturgütern und ökologischen Funktionen, denen wegen ihrer besonderen Qualität, Gefährdung oder großen ökologischen Bedeutung Vorrang einzuräumen ist, Vorranggebiete für Natur und Landschaft, Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -entwicklung und -pflege und Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung festgelegt.

2.0 03: (G) Sind bei Vorhaben trotz der Nutzung technischer Möglichkeiten zur Minderung von Emissionen erhebliche Immissionen vorhanden oder zu erwarten, ist insbesondere durch räumliche Ordnung der Nutzungen sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und auf Vorranggebiete für Natur und Landschaft, für Trinkwassergewinnung sowie für Erholung vermieden werden.

2.0 04: (Z) Im Interesse einer wirksamen Umweltvorsorge sind bei allen Planungen und Maßnahmen schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen.

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.2.4)

2.1 03: (G) Durch den Aufbau eines kreisweiten Biotopverbundsystems soll die langfristige Sicherung der Überlebensbedingungen der Pflanzen- und Tierwelt in ausreichender Artenvielfalt und Individuenzahl gewährleistet werden. Ein Baustein dafür ist die Festlegung von Vorrang- und Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft sowie von Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung in der Zeichnerischen Darstellung. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und

Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dies gilt auch für die räumliche Entwicklung der für die betreffenden Flächen ökologisch relevanten umliegenden Landschaftsteile (Pufferzonen).

2.1 05: (Z) Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen – insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsgebieten, gewerblichen und Energieversorgungsanlagen – im Außenbereich sind - möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume zu erhalten, naturbetonte Bereiche auszusparen, die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren.

(G) Die im Gebiet des relativ dünn besiedelten Landkreises Nienburg / Weser vorhandenen, wenig zersiedelten und zerschnittenen Außenbereichsflächen sind zu schützen und zu entwickeln.

2.1 09: (G) Für den Naturschutz wertvolle Gebiete, linienhafte Elemente und Kleinstrukturen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Dies sind insbesondere Lebensräume seltener und/oder bedrohter Tier- und Pflanzenarten, im besonderen Maße naturnahe Hochmoor und Hochmoorrandbiotop, naturnahe Wälder, offene und stark gegliederte Grünlandbereiche, Still- und Fließgewässer sowie sonstige Feuchtgebiete und Senken.

(G) Diese Gebiete sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu sichern und durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu erhalten. Die Festlegungen umfassen vorhandene und geplante Naturschutzgebiete, besondere Schutzgebiete gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie, Gebiete gemäß EU-Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-Gebiete), Hauptgewässer und ausgewählte Nebengewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems, naturnahe Moorbereiche des Niedersächsischen Moorschutzprogramms, Flächen des Grünlandschutzprogramms Niedersachsen, besonders geschützte Biotop nach §§ 28a und b Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) sowie Biotop der landesweiten Biotopkartierung.

(G) Die aufgrund ihrer Kleinräumigkeit zeichnerisch nicht dargestellten besonders geschützten Biotop nach §§ 28 a und b NNatG sowie die gemäß der landesweiten Biotopkartierung für den Naturschutz wertvollen Bereiche sind gleichfalls als Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt.

2.1 10: (G) Gebiete und Landschaftsbestandteile, die aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aufweisen, sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um bestehende und geplante Landschaftsschutzgebiete.

2.2 Bodenschutz (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.5.4)

2.2 02: (G) Bereiche mit geomorphologischen Besonderheiten und Böden, die sich durch - ihre Naturnähe, ihre Seltenheit und kulturhistorische Bedeutung in besonderer Weise auszeichnen, sind vor Beeinträchtigungen weitestgehend zu schützen und zu erhalten.

2.2 05: (Z) Böden mit geringer Filter- und Pufferkapazität sind grundsätzlich nur in Anspruch zu nehmen, wenn vertretbare Alternativen nicht zur Verfügung stehen.

(G) In Bereichen, in denen Böden mit geringer Filter- und Pufferkapazität vorherrschen, sind die Belange des Grundwasserschutzes von allen Nutzungen in besonderer Weise zu berücksichtigen.

2.2 06: (G) Bodenverluste durch Flächeninanspruchnahme für den Neu- und Ausbau von Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen sollen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

2.2 07: (Z) Schäden an der Struktur des Bodens durch Verdichtung oder Erosion sind möglichst zu vermeiden.

2.2 08: (G) Beeinträchtigungen oder Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes sind, insbesondere in Wassergewinnungsgebieten und in Gebieten mit geringer Grundwasserüberdeckung, möglichst zu vermeiden.

2.2 09: (G) In der Zeichnerischen Darstellung werden Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft dargestellt. Sie sind vor weiterer Inanspruchnahme zu schützen und möglichst für eine werterhaltende landwirtschaftliche Nutzung zu sichern.

2.2 10: (Z) Bei unumgänglicher Inanspruchnahme von Waldflächen sind Ersatzaufforstungen in funktionsgleichem Wert möglichst im engeren räumlichen Bereich durchzuführen.

2.3 Gewässerschutz (vgl. Teil B UVS, Kap. 2.6.4)

2.3 01: (G) Zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen und zur Ermöglichung einer nachhaltigen Nutzung sind ober- und unterirdische Gewässer insbesondere als Lebensgrundlage für den Menschen, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, klimatischer Ausgleichsfaktor und prägender Landschaftsbestandteil nachhaltig zu schützen.

2.3 02: (Z) Der Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in die Gewässer ist zu vermeiden oder so weit wie möglich zu verringern.

2.3 07: (Z) Das Grundwasser ist unabhängig von der Nutzung flächendeckend vor nachteiliger Veränderung der Beschaffenheit zu schützen.

2.4 Luftreinhaltung, Lärm und Strahlenschutz

2.4 04: (G) Die Bevölkerung ist vor schädlichem Lärm zu schützen. Einem weiteren Anwachsen der Lärmbelastung ist entgegenzuwirken, bestehende Lärmbelastungen sind zu vermindern.

2.4 08: (Z) Bevölkerung und Umwelt sind vor schädigenden Einwirkungen ionisierender Strahlen zu schützen.

2.4 09: (Z) Zum Schutz vor nichtionisierenden Strahlen sind Standorte für leistungsstarke Sendeanlagen und hochenergetische Freileitungen so zu planen, dass die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder möglichst gering gehalten wird.

2.6 Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter

2.6 02: (Z) Kulturelle Sachgüter, dazu zählen u. a. historische Bausubstanz, historische Gärten und Parkanlagen, einzelne Kulturdenkmale sowie historisch wertvolle Gegenstände, sind nach Möglichkeit im Ensemble, an ihrem ursprünglichen Standort und in ihrem Kulturzusammenhang zu sichern und zu erhalten.

(G) Aus kulturhistorischem und wissenschaftlichem Interesse sind die im Planungsraum zahlreich vorhandenen ober- und unterirdischen Bodendenkmale, wie z.B. Hügelgräber, Urnenfelder oder Wallanlagen, zu erhalten.

2.6 05: (G) In der Zeichnerischen Darstellung werden die Stiftskirche in Bücken, die St. Clemenskirche in Marklohe, [...] der Giebichenstein im Ensemble mit Resten eines Großsteingrabes sowie einem bronzezeitlichen Hügelgräberfeld, das historische Scheunenviertel in Estorf, [...] aufgrund ihrer regionalgeschichtlichen Bedeutung und zur Bewahrung der kulturellen Stabilität im Landkreis Nienburg/Weser als kulturelle Sachgüter festgelegt. Sie sind in ihrem Gesamtzusammenhang zu sichern.

3.0 Umwelt und sozialverträgliche Entwicklung der Wirtschaft und der Infrastruktur

3.0 02: (G) Um eine umwelt- und sozialverträgliche Raumnutzung im Landkreis Nienburg/Weser sicherzustellen und weiterzuentwickeln, sind die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den Raum und ihre wechselseitigen Auswirkungen so abzustimmen, dass - Nutzungen in Natur und Landschaft nur im unabweisbaren Umfang eingreifen, - Nutzungskonflikte durch vorausschauende Planung verhindert werden, - sich gegenseitig beeinträchtigende Nutzungen in Art und Intensität so aufeinander abgestimmt werden, dass Beeinträchtigungen minimiert und ggf. zusätzlich durch technische Möglichkeiten verträglich gemacht werden, sich gegenseitig ausschließende Nutzungen räumlich entflochten werden.

3.2 Landwirtschaft

3.2 02: (G) In der Zeichnerischen Darstellung werden die Vorsorgegebiete für Landwirtschaft aus bodenkundlicher Sicht dargestellt. Diese Gebiete sind aufgrund ihrer guten Eignung für die Landwirtschaft als Produktionsgrundlage zu sichern. Sie sollen nach Möglichkeit nicht für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Das gleiche gilt für Flächen, die aus anderen Gründen eine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft haben.

3.2 07: (G) Um die Fischerei und Teichwirtschaft im Landkreis Nienburg / Weser weiterhin zu erhalten, sind ihre Belange bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen, vor allem im Bereich der Weser und ihrer Nebengewässer, zu beachten.

3.3 Forstwirtschaft

3.3 03: (G) Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung grundsätzlich in einem Abstand von 100 m freigehalten werden.

(G) Ist dies in begründeten Einzelfällen nicht möglich, so sind mit den Forstbehörden abzustimmende Mindestabstände einzuhalten, die der Qualitätssicherung und der Gefahrenabwehr (Brandschutz, Windwurf) Rechnung tragen.

3.3 07: (G) Die Waldumwandlung sowie Eingriffe und Belastungen, die die Leistungsfähigkeit der Wälder erheblich beeinträchtigen, sind zu vermeiden bzw. zu minimieren. Unvermeidbare Umwandlungen sind durch gleichwertige Ersatzaufforstungen zu kompensieren.

(Z) Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen möglichst nicht zerschnitten werden.

(G) Kulturgeschichtlich alte und naturnahe Wälder sind als Waldökosysteme für den Naturschutz und die Waldforschung von herausragender Bedeutung. Sie sind daher von Umwandlungen, Eingriffen und Beeinträchtigungen völlig zu verschonen.

3.4 Rohstoffgewinnung

3.4 04: (G) Großflächige Rohstoffgewinnungsgebiete, die aus Sicht des Landkreises für einen Abbau in Betracht kommen, werden in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung festgelegt.

3.4 05: (G) In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung dargestellt. Diese Gebiete sollen für die längerfristige regionale Bedarfsdeckung gesichert werden. Sie sind daher vor Überbauung und anderen Maßnahmen, die die Zugänglichkeit ihrer Lagerstätten einschränken, zu schützen.

3.5 Energie

3.5 05: (G) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung festgelegt. Auf diese Standorte sind raumbedeutsame Windenergieanlagen und -gruppen zu konzentrieren. Die Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergienutzung ist mit dem Ausschluss dieser Nutzung an anderer Stelle im Landkreis Nienburg/Weser verbunden.

3.5 08: (G) Transportleitungen sind, um Beeinträchtigungen der Umwelt zu minimieren, möglichst auf gemeinsamer Trasse zu führen. Durchleitungsmöglichkeiten über das bestehende Netz, oder z. B. die Möglichkeiten des Austausches von Konzessionsgebieten, sollten voll ausgeschöpft werden.

3.5 09: (G) Hochspannungsleitungen sind am Bedarf zu orientieren und grundsätzlich außerhalb von für den Naturschutz wertvollen Bereichen, Vorranggebieten für Erholung und Siedlungsbereichen möglichst auf gemeinsamer Trasse zu führen. Einer weiteren Zerschneidung der Landschaft durch Hochspannungsfreileitungen sollte, soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar, durch Verkabelung entgegengewirkt werden. Nicht vermeidbare Eingriffe beim Ausbau, Umbau oder Neubau von Hochspannungsleitungen in Natur und Landschaft sind zu minimieren.

3.6.5 Luftfahrt

3.6.5 01: (G) Der in der Zeichnerischen Darstellung dargestellte Sonderlandeplatz Nienburg-Holzbalge und das Segelfluggelände Hoya sind zu erhalten.

3.8 Erholung, Freizeit, Sport

3.8 01: (G) In den besiedelten Bereichen sind Freiflächen als Teile von Natur und Landschaft sowie Einrichtungen für die wohnungsnaher Erholung und Sportnutzung zu schaffen bzw. zu erhalten, vor Beeinträchtigungen zu schützen und zu pflegen.

(Z) Dabei ist den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen der Erholung als eher passiver, beschaulicher Freizeitgestaltung und des Sports als aktiver Freizeitgestaltung Rechnung zu tragen.

3.8 04: (G) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft festgelegt. Dies sind Bereiche, die wegen ihrer besonderen landschaftlichen Attraktivität Erholungssuchenden grundsätzlich zugänglich sein sollen und einem ungestörten Erleben der Natur vorbehalten sind.

3.8 05: (G) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorsorgegebiete für Erholung festgelegt. Sie sind in ihrer landschaftlichen Vielfalt und naturnahen Eigenart zu sichern und weiterzuentwickeln. Dies gilt insbesondere für den Naturpark Steinhuder Meer, den Bereich der Meerbachniederung, den Geestrücken südlich von Bücken bis Marklohe und die Waldgebiete „Sündern“ und Umgebung südlich von Loccum, „Die Böhre“ nördlich von Uchte, „Sellingsloh“ westlich von Hoya, „Weberkuhle-Kaiserberg“ nördlich von Liebenau und die östlich angrenzenden Bereiche sowie „Die Krähe“ östlich von Nienburg / Weser.

(Z) In den Vorsorgegebieten für Erholung hat sich die landschaftsgebundene Infrastruktur nach Art, Erscheinungsbild, Umfang und Nutzungsintensität den landschaftlichen Gegebenheiten anzupassen. Nutzungskonflikte sind zu entflechten oder so zu regeln, dass die Erholungsnutzung dauerhaft und umweltverträglich gesichert wird.

(G) Dies gilt entsprechend auch für die vorgenannten Vorranggebiete.

3.8. 06: (G) Als regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte sind das Dinosaurier-Freilichtmuseum Münnehagen mit dem Naturdenkmal „Saurierfährten“ und der Ökopark Stolzenau in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Als regional bedeutsame Sportanlagen sind in der Zeichnerischen Darstellung der Golfplatz Rehburg-Loccum und der Segelflugplatz Hoya festgelegt. Als weitere regional bedeutsame Sportanlage wird die Landesreitschule in Hoya festgelegt. Diese Anlagen sind in ihrem Bestand zu sichern und bei Bedarf entsprechend weiterzuentwickeln.

3.9 Wasserwirtschaft

3.9.0 Wasserwirtschaft allgemein

3.9.9 04: (G) Der Eintrag von Schadstoffen in ober- und unterirdische Gewässer ist soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu verringern.

3.9.1 Wasserversorgung

3.9.1 06: (G) Als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung werden die Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen in der Zeichnerischen Darstellung dargestellt.

3.9.3 Hochwasserschutz

3.9.3 01: (G) Die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete von Weser, Großer Aue, Steinhuder Meerbach und Siede werden in der Zeichnerischen Darstellung als Gebiete zur Sicherung des Hochwasserabflusses dargestellt. Sie sind von dem Schutzzweck entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Dies gilt auch für die gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiete des Uchter/Stolzenauer Mühlbaches und des Bückener Mühlbaches.

(G) Die über die festgesetzten Gebiete hinausgehenden natürlichen Überschwemmungsgebiete sind auch an den Gewässern, für die kein gesetzliches Überschwemmungsgebiet festgesetzt worden ist, in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten.

(Z) Der weiteren Einengung von natürlichen Überschwemmungsgebieten ist entgegenzuwirken.

3.11.2 Militärische Verteidigung

3.11.2 01: (G) Die Belange der militärischen Verteidigung sollen mit den Zielen zur Entwicklung der räumlichen Struktur der Region in Einklang gebracht werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen der militärischen Verteidigung sind mit den in diesem Programm festgelegten Zielen der Raumordnung abzustimmen, sofern dem nicht unabwiesbare Belange der militärischen Verteidigung entgegenstehen.

3.11.2 02: (G) Die in der Zeichnerischen Darstellung abgebildeten Sperrgebiete sowie alle weiteren im Landkreis Nienburg/Weser vorhandenen militärischen Anlagen sind bei raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

2.1.6 Landkreis Diepholz – RROP 2016

1. Entwicklung der räumlichen Struktur

1.1 02: (G) Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Diepholz sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Es sollen [...] die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

3.1.1 02: (Z) Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

(G) Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten, naturbetonte Bereiche ausgespart und die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

3.1.1 03: (Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Freiraumfunktion festgelegt. Die in der Zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegten Vorranggebiete Freiraumfunktion sind für die Naherholung, als ökologische Vorsorgeflächen, als klimaökologisch wertvolle Frischluftschneisen und als Flächen mit wichtigen Freiraumfunktionen für die Allgemeinheit zu sichern.

3.1.2 Natur und Landschaft

3.1.2 01: (G) Natur und Landschaft sollen im besiedelten und unbesiedelten Bereich geschützt, gepflegt und, soweit erforderlich, in ihrer ökologischen Leistungsfähigkeit sowie in ihrer Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes wieder hergestellt werden.

3.1.2 03: (Z) Die für den Naturhaushalt wertvollen Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft räumlich festgelegt.

(G) Ein vernetztes System von Biotopen soll unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen entwickelt werden. Des Weiteren sollen Natürliche und naturnahe Lebensräume, charakteristisch prägende Reliefformen (Geestrand), Regional seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten, erhaltenswerte Kulturformen (Heiden, Feuchtwiesen,) natürliche und naturnahe Gewässer geschützt werden.

3.1.2 06: (Z) Gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung sind Naturschutzgebiete räumlich in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt.

3.1.3 Natura 2000

3.1.3 02: (Z) Vorranggebiete Natura 2000 sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt.

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.2.1 Landwirtschaft

3.2.1 03: (G) Die aufgrund eines hohen Ertragspotenzials für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehende Fläche soll gesichert werden. In der Zeichnerischen Darstellung sind diese Bereiche als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft –auf Grund hohen Ertragspotenzials- festgelegt.

3.2.2 Forstwirtschaft

3.2.2 01: (G) Im Planungsraum sind alle vorhandenen Waldgebiete über 5 ha als „Vorbehaltsgebiet Wald“ räumlich festgelegt.

(G) Auch kleinere Waldbestände und Feldgehölze sollen wegen ihrer Bedeutung für Natur und Landschaft erhalten werden.

(Z) Waldränder sind aufgrund ihrer ökologischen und landschaftsprägenden Funktion von jeder Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freizuhalten. (G) Der Abstand zwischen Waldrand und Bebauung sowie sonstigen störenden Nutzungen soll mindestens 100 m betragen.

3.2.3 Rohstoffgewinnung

3.2.3 02: (Z) Raumbedeutsame Lagerstätten im Landkreis Diepholz von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden und in Anlage 2 des Landes-Raumordnungsprogramms als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt sind, sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung räumlich konkretisiert und festgelegt.

3.2.4 Landschaftsgebundene Erholung / Tourismus

3.2.4 01: (G) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete Erholung räumlich festgelegt. (Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft sowie Vorranggebiete Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung räumlich festgelegt.

3.2.4 02: (Z) Der Luftkurort Bruchhausen-Vilsen [...] sind als überregional bedeutsame Tourismusstandorte zu sichern. Die Schmalspurstrecke von Bruchhausen-Vilsen nach Asendorf ist wegen ihrer Bedeutung für den Tourismus zu sichern.

3.2.4 03: (Z) Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sind in der Zeichnerischen Darstellung in den Städten [...] sowie in den Samtgemeinden Bruchhausen-Vilsen, [...] festgelegt. Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus sind in der Zeichnerischen Darstellung in den Samtgemeinden Bruchhausen-Vilsen, [...] sowie Kirchdorf festgelegt.

(Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage [...] für Motorsport (MS) in der Samtgemeinde Bruchhausen-Vilsen [...] festgelegt.

3.2.5 Wassermanagement, Wasserversorgung, Hochwasserschutz

3.2.5 04: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Hauptabwasserleitung festgelegt. In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Zentrale Kläranlage festgelegt.

3.2.5 09: (Z) 1Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt. Dabei handelt es sich um

1. wasserrechtlich durch festgesetzte Wasserschutzgebiete geschützte Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen,

2. das Einzugsgebiet von Mineralwasserbrunnen,

3. das Einzugsgebiet einer möglichen künftigen Trinkwasser-Förderanlage.

3.2.5 10: (Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Deich festgelegt.

3.2.5 12: (Z) In der zeichnerischen Darstellung sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes Vorranggebiete Hochwasserschutz räumlich festgelegt.

4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr

4.1.2 01: (Z) In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke sowie Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke als Linien festgelegt. Dieses Eisenbahnnetz ist im gesamten Planungsraum zu erhalten und in seinem Bestand zu sichern

4.1.3 Straßenverkehr

4.1.3 02: (Z) Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Sie sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.

(G) Folgende Ortsumgehungen im Verlauf von Bundesfernstraßen sollen vordringlich ausgebaut werden:[...] 6. Ortsumgehung Borstel (B 214) [...].

(G) Die geplanten Ortsumgehungen [...], Borstel, [...] sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt. (Z) Sie sind im Rahmen von Raumordnungsverfahren zu konkretisieren. (G) Die in Satz 4 genannten und in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße festgelegten Linienführungen der geplanten Ortsumgehungen sollen solange von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden, bis eine Linienführung im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens landesplanerisch festgestellt wurde.

4.2 Energie

4.2.1 Windenergie

4.2.1 01: (Z) Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten zu sichern. In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Windenergienutzung räumlich festgelegt.

4.2.3 Erdgas- und Erdölgewinnung

4.2.3 01: (Z) Erdgas- und Erdölleitungen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Rohrfernleitung festgelegt.

4.2.4 Leitungstrassen

4.2.4 01: (Z) Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind die in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen zu sichern.

(Z) Für die Energieübertragung im Hochspannungsnetz mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger sind Leitungstrassen zu sichern und in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegt. In der Zeichnerischen Darstellung sind Standorte für Umspannwerke als Vorranggebiet Umspannwerk räumlich festgelegt.

2.1.7 Berücksichtigung der textlichen Vorgaben

Allgemein geltende Grundsätze der Raumordnung

Im ersten Teil der Raumordnungsprogramme („Entwicklung der räumlichen Struktur“ oder „Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur) finden sich zum Teil Festlegungen mit Grundsatzcharakter, die auf eine Schonung natürlicher Ressourcen, etwa durch die Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen, abzielen (u.a. 1.1 02 LROP, Satz 3; Ziffer 1.1 02, RROP Diepholz). Diesen Grundsätzen der Raumordnung wird in den Antragsunterlagen Rechnung getragen. Die Ausprägung der Umweltschutzgüter ist in der UVS (Teil B der Antragsunterlagen) beschrieben. Im Variantenvergleich und Begründung der Antragstrasse (Teil F der Antragsunterlagen) erfolgt die Herleitung und Begründung einer raum- und umweltverträglichen Vorzugsvariante und Bewertung der zur erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Textliche Festlegungen, die Entsprechungen in der Zeichnerischen Darstellung des LROPs bzw. der RROP haben:

Viele der in den Kapiteln 2.1.1 bis 2.1.6 wiedergegebenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung nehmen Bezug auf Festlegungen in den jeweiligen zeichnerischen Darstellungen. Dies gilt zum Beispiel für die Themenbereiche Freiraumschutz (VR Freiraumfunktionen), Wald (VB Wald), Rohstoffgewinnung (VR / VB Rohstoffgewinnung), Erholung (VR landschaftsbezogene Erholung), Landwirtschaft (VB Landwirtschaft) oder Trinkwasserschutz (VR Trinkwassergewinnung). Diese Nutzungsaspekte werden gemäß Untersuchungsrahmen in der UVS bzw. in der RVS betrachtet und in den Variantenvergleich eingestellt. (vgl. Anlagen 5, 12, 13).

Textliche Ziele / Grundsätze zum Schutz einzelner Nutzungs- / Raumkategorien

Mehrfach finden sich Aussagen zum Schutz von einzelne Naturräumen. So wird etwa der Schutz von ökologischen wertvollen Waldgebieten vor Zerschneidung im RROP 2013 des Landkreises Stade als Ziel der Raumordnung normiert (Ziffer 3.2.1.2 07). Ein ähnlich lautendes Gebot zur Vermeidung von Waldzerschneidungen findet sich auch in anderen RROP, z.B. im RROP-Entwurf 2016 des Landkreises Verden, hier als Grundsatz (Ziffer 3.2.1 08), ebenso der Grundsatz zur Freihaltung von Waldrändern vor störenden Nutzungen (Ziffer 3.2.1 09; RROP des LK Nienburg Ziffer 3.3 03). Über die textlichen Festle-

gungen wird bestimmt, dass größere, unzerschnittene Freiräume bzw. siedlungsnaher Freiräume und Vorranggebiete Natur und Landschaft vor raumbeanspruchenden Nutzungen geschützt bleiben sollen (u.a. RROP des LK Nienburg, Ziffer 2.1 05; LROP 2017, 2.1 01; RROP STD Ziffer 3.1.1 02 und Ziffer 3.1.2 02). Die in diesem Sinne „wichtigen Gebiete“ sind als Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) in den zeichnerischen Darstellungen der Landes- und Regionalplanung räumlich konkretisiert. Sie wurden in die Anlage 8 der Antragsunterlagen übernommen. Die Aussagen gehen in die Bewertung des Variantenvergleichs ein.

Ziele und Grundsätze, die Entwicklungs- oder Sicherungs- / Schutzvorgaben für konkrete Teilräume der Planungsräume treffen

Hervorzuheben ist mit Blick auf das Vorhaben das Ziel der Raumordnung in Ziffer 3.1.1 04 des RROP-Entwurfs 2016 des LK VER, wonach die Geestkante als geomorphologische Besonderheit zu erhalten ist. Dieser Vorgabe wurde im Variantenvergleich zu den verschiedenen Querungsoptionen für die Geestkante in Teil F der Antragsunterlagen (Trassenabschnitt 16) Rechnung getragen. Eine textliche Erwähnung von mit Blick auf die landschaftliche Vielfalt besonders bedeutsamen Teilräumen des Landkreises Nienburg findet sich in Ziffer 3.8 05. Die damit gemeinten Inhalte finden ihre Entsprechung in der Darstellung des Landschaftsrahmenplans des Landkreises als „wichtige Bereiche für das Schutzgut Landschaft“ (vgl. dazu jeweils auch die Darstellung in Anlage 8).

Aussagen mit direktem Bezug zum Vorhabentyp (Freileitungen):

Im LROP finden sich Aussagen zur Einhaltung von Abstände zwischen neuen Höchstspannungsfreileitungen und Wohngebäuden des Außen- und Innenbereichs (Abstandsregelungen 200 / 400m nach LROP 4.2 07) und das Bündelungsgebot (LROP 4.2 07 Satz 24). Die Festlegungen wurden als Planungsleit- und Grundsätze berücksichtigt (siehe Erläuterungsbericht Teil A, Kap. 3.4 . Teil A, s. Anlage 2 der Antragsunterlagen).

Darüber hinaus werden in den Regionalen Raumordnungsprogrammen an verschiedener Stelle Schutzansprüche für einzelne Belange angesprochen. Hierzu gehören zum Beispiel:

- Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder gering halten (RROP Landkreis Nienburg / Weser, Ziff. 2.4. 08 / 09): Berücksichtigung über die 400 / 200 m-Abstände zu Wohngebäuden des Innen- und Außenbereichs (vgl. Anlage 2)
- Freihaltung von Vorranggebieten Natur und Landschaft, Verkabelung von neuen Hochspannungsleitungen im Bereich schutzwürdiger Landschaftsteile (RROP Landkreis Rotenburg (Wümme), Ziff. 3.5 06). Berücksichtigung über die Darstellung gemäß Anlage 5
- Freihaltung von Vorranggebieten Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebieten Wald und Siedlungskörpers von raumbedeutsamen Freileitungen (RROP Landkreis Stade, Ziff. 4.2.3 04 G. Berücksichtigung über die Darstellungen in den Anlagen 2, 3, 5 und 12)
- Freihaltung unzerschnittener Freiräume von Hochspannungsfreileitungen (RROP Landkreis Verden, Ziff. 3.1.1 01, RROP Landkreis Nienburg / Weser Ziff. 3.5 08). Berücksichtigung über die Darstellungen in den Anlagen 5, 8 und 13; das Bündelungsgebot ist Planungsleit- und Planungsgrundsatz (vgl. Teil A in Kap. 3 der Antragsunterlagen)
- Zerschneidung von Landschaften mithilfe von Verkabelung möglichst vermeiden (RROP Landkreis Nienburg / Weser, Ziff. 3.5 09. Die Verkabelung von Teilstrecken wird im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten berücksichtigt.

2.2 Zeichnerische Festlegungen der Raumordnung

Das Kapitel umfasst neben der Darstellung der fachlichen Festlegungen der Raumordnung, auch die Darstellungen der örtlichen Bauleitplanung sowie die Flächennutzung des digitalen Basis-Landschaftsmodells.

2.2.1 Landwirtschaft

In der Darstellung des Raumnutzungsanspruchs Landwirtschaft wird seine Verteilung im Raum und seine Bedeutung in der räumlichen Gesamtplanung der RROP der Landkreise behandelt. Zur Dokumentation der Bestandsaufnahme gehört die Anlage 12. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Umfeld von 2 x 500 m entlang der zu untersuchenden Varianten. Die Beschreibung der Bestandssituation bezieht sich auf diese Abgrenzung. In der Anlage sind die Verhältnisse darüber hinaus im Korridor von 2 x 5 km dargestellt; sie werden aber nicht weiter im Text berücksichtigt.

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM) (LGLN 2011)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (ENTWURF 2015)
 - LANDKREIS VERDEN (Entwurf 2016)
 - LANDKREIS NIENBURG / WESER (2003)
 - LANDKREIS DIEPHOLZ (2016)

Wichtige Bereiche für die Landwirtschaft

Der Untersuchungsraum unterliegt zum überwiegenden Teil der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Ackerbewirtschaftung ist nahezu flächendeckend verbreitet. Nachrangig ist der Anteil der Flächen, auf denen Grünlandwirtschaft betrieben wird. Diese konzentriert sich in den Niederungsbereichen von Fließgewässern sowie auf entwässerten Moorstandorten. Die größten zusammenhängenden Grünlandareale liegen im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes in den Moorgebieten bei Wohlerst / Oersdorf (Landkreis Stade), südlich von Posthausen (Landkreis Verden) sowie in den Niederungen der Wieste zwischen Bockel und Schleeßel (Landkreis Rotenburg (Wümme)) und an der Wümme südlich von Sottorum / Hassendorf im Landkreis Rotenburg (Wümme). Verhältnismäßig große Grünlandanteile sind noch in der Weser-Allerniederung (Landkreis Verden) sowie in der Graueniederung und entlang ihrer Zuflüsse südlich von Bücken (Landkreis Nienburg / Weser) zu finden. Baumschulen und Obstplantagen werden nur ganz vereinzelt betrieben.

Vorbehalts- / Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, die aufgrund ihres hohen natürlichen standortgebundenen Ertragspotenzials ausgewiesen sind, befinden sich fast flächendeckend im Landkreis Rotenburg (Wümme) sowie im Naturraum der Weser (Landkreise Verden und Nienburg / Weser) und bei Deinste

(Landkreis Stade). Als Vorbehaltsgebiete aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft gelten die Niederungen der größeren Fließgewässer Oste und Wümme (beide Landkreis Rotenburg (Wümme)), Weser und Aller (Landkreise Verden und Nienburg / Weser) sowie kleinflächige Bereiche im Landkreis Stade.

Tabelle 2: Wichtige Bereiche für die Landwirtschaft

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Landwirtschaftliche Nutzflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Das UG unterliegt zu einem überwiegenden Teil der Ackernutzung. Grünland ist vor allem in Niederungsbereichen (z.B. Gewässeraue südlich / östlich von Wohlerst) vorzufinden. – Baumschulen werden nördlich und westlich von Helmste, um Frankenmoor und östlich von Brest betrieben.
	Vorbehalts- / Vorsorgegebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	– Großflächige Ausweisungen sind vor allem im Norden des Untersuchungsgebietes zwischen dem UW Dollern und dem Bereich östlich von Wedel zu finden. Im südlichen Teil kommen sie nur vereinzelt vor (u.a. Bereiche um Wohlerst und Oersdorf).
	Vorbehalts- / Vorsorgegebiet Landwirtschaft (aufgrund bes. Funktionen)	– Kleinflächige Ausweisungen gibt es im Norden des Untersuchungsgebietes zwischen dem UW Dollern und dem Raum östlich von Wedel, um Frankenmoor sowie im südlichen Teil zwischen Brest und südlich von Oersdorf.
Rotenburg (Wümme) ³	Landwirtschaftliche Nutzflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Die Ackernutzung nimmt große Flächenanteile ein. Grünland dominiert in den Niederungsbereichen oder entwässerten Mooren (z.B. Wümmeniederung, Roggenmoor). – Baumschulen gibt es gehäuft südlich von Hellwege.
Rotenburg (Wümme)	Vorbehalts- / Vorsorgegebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	– Das Untersuchungsgebiet ist nahezu flächendeckend entsprechend ausgewiesen. Ausnahmen bilden die Niederungen, Moore und Wälder (v.a. westlich von Bockel, um Hassendorf und in der Wümmeniederung).
	Vorbehalts- / Vorsorgegebiet Landwirtschaft (aufgrund bes. Funktionen)	– Hierzu gehören die grünlandgeprägten Niederungen der Oste und entlang der Wümme.
Verden	Landwirtschaftliche Nutzflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Vor allem im Süden sind große zusammenhängende landwirtschaftliche Ackerflächen vorhanden. Im Norden (v.a. im Moorgebiet südlich von Posthausen) sowie in Bereichen der Weser- und Allerniederung wird überwiegend Grünlandbewirtschaftung betrieben. – Baumschulen gibt es nur ganz vereinzelt und zerstreut.

³ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Verden	Vorbehalts- / Vorsorgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	– Großflächige Darstellungen dieser Kategorie gibt es südlich von Weser und Aller (außerhalb der Niederungen).
	Vorbehalts- / Vorsorgebiet Landwirtschaft (aufgrund bes. Funktionen)	– In den Talauen der großen Flüsse von Weser und Aller sowie südlich Blender ist diese Darstellung vorherrschend.
Diepholz	Landwirtschaftliche Nutzflächen	– Die Areale des Landkreises, die sich im Untersuchungsgebiet befinden sind hauptsächlich ackerbaulich geprägt. Nur kleine Bereiche in Bachniederungen werden als Grünland genutzt.
	Vorbehalts- / Vorsorgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	– Alle landwirtschaftlich genutzten Bereiche– mit Ausnahme von Flächen entlang des Triebjebaches sind entsprechend dargestellt.
Nienburg / Weser	Landwirtschaftliche Nutzflächen	– Der weitaus größte Teil unterliegt der Ackernutzung. Grünland ist hauptsächlich in den Gewässerniederungen zu finden. Hierzu gehören die Räume südlich von Bücken (Bückener Mühlenbach, Graue), westlich von Pennigsehl (Winterbach, Peeksriede) und Steyerberg (Große Aue) sowie Gebiete bei Schinna und Anemolter (Bruch- und Kolkgraben). – Eine Baumschule liegt nordwestlich von Bücken. Mehrere Obstplantagen befinden im Süden (westlich Sarninghausen, südlich Wellie, westlich Landesbergen).
	Vorbehalts- / Vorsorgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	– Es gibt großflächige Ausweisungen entlang der Weser im Norden von Eitzendorf / Dahlhausen bis Bücken und im Süden westlich der Weser bis Steyerberg. Kleinere und verstreut liegenden Flächen sind nordwestlich von Wietzen und südöstlich von Pennigsehl entsprechend dargestellt.
	Vorbehalts- / Vorsorgebiet Landwirtschaft (aufgrund bes. Funktionen)	– In der Weserniederung nordöstlich von Hoya und Anemolter unterliegen einige kleinere Flächen dieser Kategorie.

2.2.2 Forstwirtschaft

Zur Behandlung dieser Nutzung gehört eine Beschreibung ihrer Verteilung im Raum und ihrer Bedeutung nach ihrer Darstellung in der räumlichen Gesamtplanung der RROP der Landkreise. Zur Dokumentation der Bestandsaufnahme gehört die Anlage 12. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Umfeld von 2 x 500 m entlang der zu behandelnden Varianten. Die Beschreibung der Bestandssituation beschränkt sich auf diese Abgrenzung. In der Anlage sind auch die Verhältnisse darüber hinaus im Korridor von 2 x 5 km dargestellt; diese werden aber nicht weiter im Text behandelt.

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM) (LGLN 2011)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (ENTWURF 2015)
 - LANDKREIS VERDEN (Entwurf 2016)
 - LANDKREIS NIENBURG / WESER (2003)
 - LANDKREIS DIEPHOLZ (2016)

Wichtige Bereiche für die Forstwirtschaft

Das Untersuchungsgebiet ist ein verhältnismäßig waldarmer Naturraum. Auf weniger als 10% der Flächen wachsen Wälder und flächenhafte Feldgehölze. Es dominieren Bestände aus Nadelholz- und Mischwäldern. Das Vorkommen reiner Laubwälder ist auf kleinere Schläge begrenzt. Der größte Laubwald wächst nordwestlich von Hoya (NSG Hägerdorn). Die größeren zusammenhängenden Waldgebiete liegen im Süden des Untersuchungsraumes im Landkreis Nienburg / Weser. Auf den sandigen Geestböden im Osten und Süden von Pennigsehl sind Kiefern- und Kiefern-Mischwälder ausgebildet. Die Landschaft zwischen Wümme und Weser in den Landkreisen Rotenburg (Wümme) und Verden weist einen etwas höheren Misch- und Laubwaldanteil auf. Nahezu waldfrei ist die Weserniederung (Landkreise Verden und Nienburg / Weser).

Als Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Forstwirtschaft sind in allen Landkreisen fast alle vorhandenen Waldbereiche in den RROP dargestellt. Im Landkreis Verden – nördlich der Weserniederung – und vereinzelt auch in Stade und Rotenburg (Wümme) sind aktuell waldfreie Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Forstwirtschaft für eine entsprechende zukünftige Nutzung ausgewiesen.

Tabelle 3: Wichtige Bereiche für die Forstwirtschaft

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Wälder wachsen nur zerstreut im Gebiet. Größere Flächen finden sich südöstlich von Wedel sowie in der Umgebung von Wohlerst (vornehmlich Nadel- und Mischwälder).
	Vorbehalts- / Vorgesorgebiet Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Nahezu alle vorhandenen Waldbereiche sind entsprechend ausgewiesen. – Arrondierungsflächen liegen westlich von Oersdorf bei Winderswolde (Moor- und Grünlandflächen).
Rotenburg (Wümme) ⁴	Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Der größte Waldanteil liegt im Umfeld der Wümmeniederung südöstlich von Fährhof und Hellwege (vornehmlich Nadel- und Mischwälder). – Im übrigen Gebiet kommen nur wenige Waldflächen vor und hier vor allem im Raum Boitzen, Weertzen und Frankenbostel (vornehmlich Nadel- und Mischwälder).
	Vorbehalts- / Vorgesorgebiet Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Nahezu alle vorhandenen Waldbereiche sind entsprechend ausgewiesen. – Einige Gebiete auf Moorstandorten südlich von Boitzen, südlich von Wistedt, östlich und südlich von Schleeßel, östlich von Fährhof und südwestlich von Hellwege sind für die zukünftige Waldnutzung vorgesehen.
Verden	Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Größere Waldgebiete liegen entlang der Geestrandkante zwischen Cluvenhagen und Daverden sowie westlich von Giersberg (vornehmlich Nadel- und Mischwälder). – Die Weser-Aller-Niederung und die Vorgeest bei Blender sind nahezu waldfrei.
	Vorbehalts- / Vorgesorgebiet Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Fast alle vorhandenen Waldbereiche sind entsprechend ausgewiesen. – Einige Flächen auf Moorstandorten im Großen Moor und Kiebitzmoor, im Raum Hintzendorf / Stellenfelde, Etelser Moor westlich von Steinberg sowie im Berkelsmoor und Daverdener Moor nördlich von Cluvenhagen / Daverden sind für die zukünftige Waldnutzung vorgesehen.
Diepholz	Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Bis auf das große Mischwaldgebiet Harberger Heide im Norden ist der Raum nahezu waldfrei.
	Vorbehalts- / Vorgesorgebiet Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Das Waldgebiet Harberger Heide ist entsprechend ausgewiesen.

⁴ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Nienburg / Weser	Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes im Landkreis kommen in den Fluren Harberger Heide, Weberkuhle, Buchrehmen und Liebauer Kiefern nördlich und östlich von Pennigsehl sowie die Eickhofer Heide nördlich von Steyerberg große zusammenhängende Waldgebiete auf sandigen Geestböden vor (vornehmlich Nadelwald, z.T. Mischwald). – Der übrige Raum ist waldarm. Größere Bestände finden sich noch nördlich Hilgermissen (Mischwald), nordwestlich Hoya (Laubwald, NSG Hägerdorn), östlich von Calle (Nadel- und Mischwald) sowie um Maischhorn, Deblinghausen und Steyerberg (vorwiegend Nadel- und Mischwald).
	Vorbehalts- / Vorsorgegebiet Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Fast alle vorhandene Waldbereiche mit Ausnahme eines größeren Gebietes innerhalb des Waldes Eickhofer Heide westlich Liebenau („IVG-Gelände“) sind entsprechend ausgewiesen.

2.2.3 Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz

Zum Thema dieser Nutzung gehört eine Beschreibung der bewirtschafteten bzw. geschützten Gebiete für die Trinkwassergewinnung und der Räume für den vorsorgenden Hochwasserschutz mit ihren entsprechenden Ausweisungen in den RROP der Landkreise. Zur Dokumentation der Bestandsaufnahme gehört die Anlage 12. Das Untersuchungsgebiet ist mit 2 x 500 m entlang der zu betrachtenden Varianten abgegrenzt. Die Beschreibung der Bestandssituation beschränkt sich auf diese Abgrenzung. In der Anlage sind auch die Verhältnisse darüber hinaus im Korridor von 2 x 5 km dargestellt; diese werden aber nicht weiter im Text behandelt.

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM) (LGLN 2011)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (ENTWURF 2015)
 - LANDKREIS VERDEN (Entwurf 2016)
 - LANDKREIS NIENBURG / WESER (2003)
 - LANDKREIS DIEPHOLZ (2016)
- Daten des Niedersächsischer Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz:
 - Schutz- und Gewinnungsgebiete für Trink- und Grundwasser (NLWKN 2013)
 - Überschwemmungsgebiete (NLWKN 2015)
- Gewidmete Deiche, Daten des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU 2016c)

Wichtige Bereiche für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz

Im Untersuchungsraum befinden sich Trinkwasserschutzgebiete (WSG) und ein Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG), die auch als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung in den RROP dargestellt sind. Diese liegen in den Geestgebieten bei Deinste (Landkreis Stade), Achim (Landkreis Verden), Hoya und Pennigsehl (beide Landkreis Nienburg / Weser). Darüber hinaus sind größere Bereiche als Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Trinkwassergewinnung in den Landkreisen Stade und Nienburg / Weser ausgewiesen.

Im Untersuchungsraum gibt es zehn Überschwemmungsgebiete (ÜSG) mit gültigen Rechtsverordnungen und kleinflächige Erweiterungen, die aktuell vorläufig gesichert sind. Die weitaus größten Überschwemmungsbereiche mit einer Breite von bis zu 4,5 km liegen entlang der Weser (Landkreise Verden und Nienburg / Weser). Die Niederung der Wümme (Landkreis Rotenburg (Wümme)) hat eine Breite von bis zu 800 m. Geringe Ausmaße besitzen die Überschwemmungsgebiete der Aue (LK Stade), der Oste (Landkreis Rotenburg (Wümme)), des Bückener Mühlenbaches, der Großen Aue, des Sarninghäuser Meerbaches und des Bruch- und Kolkgrabens (alle Landkreis Nienburg / Weser). Das Überschwemmungsgebiet der Aller ragt bei Verden nur mit einem schmalen Randbereich ins Untersuchungsgebiet hinein. Die Abgrenzungen der gesetzlichen Überschwemmungsgebiete entsprechen denen der Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz - mit Ausnahme der Ausweisungen im Landkreis Nienburg / Weser. Hier stellen lediglich die Niederungen von Weser und Großer Aue Vorranggebiete dar. Gewidmete Deiche sind entlang Aller und Weser im Raum Thedinghausen, Verden und Hoya (Landkreise Verden und Nienburg / Weser) vorhanden.

Tabelle 4: Wichtige Bereiche für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Trinkwasserschutz- (WSG) und Trinkwassergewinnung (TWGG)	– WSG Stade Süd (Schutzzone III) zwischen UW Dollern und Deinste
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Trinkwassergewinnung	– VR: WSG Stade Süd (s.o.) – VB: Großteil des UG's zwischen den Bereichen östlich von Wedel und südwestlich von Oersdorf (geht im Süden in den LK Rotenburg über (dort VR))
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Trinkwassergewinnung (ÜSG)	– ÜSG Aue (LK Stade): Niederung der Aue östlich von Wohlerst und westlich von Oersdorf
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Trinkwassergewinnung	– Niederung der Aue (ÜSG, s.o.)
Rotenburg (Wümme) ⁵	Trinkwasserschutz- (WSG) und Trinkwassergewinnung (TWGG)	– Nicht ausgewiesen
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Trinkwassergewinnung	– VR: westliche Randbereiche im Norden des UG's bei Wensen und Boitzen – VB: Berührung des UG's westlich Waffensen

⁵ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Rotenburg (Wümme)	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	<ul style="list-style-type: none"> – ÜSG Obere Oste: Niederung der Oste südlich von Osterheeslingen – ÜSG Wümme: Niederung der Wümme südlich von Hassendorf
	Vorranggebiete (VR) vorbeugender Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Niederungen der Oste und Wümme (ÜSG, s.o.)
Verden	Trinkwasserschutz- (WSG) und Trinkwassergewinnung (TWGG)	<ul style="list-style-type: none"> – WSG Wittkoppenberg (Schutzzone III) im Bereich Badenermoor und Steinberg
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Trinkwassergewinnung	<ul style="list-style-type: none"> – VR: WSG Wittkoppenberg (s.o.) – VR: Blender-Martfeld – VB: Potenzielle Erweiterungsfläche für das WSG Wittkoppenberg mit Ausdehnung bis nordwestlich von Etelsen, nördlich von Langwedel und östlich von Hintzendorf/Stellenfelde
	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	<ul style="list-style-type: none"> – ÜSG Weser: Niederung der Weser südlich von Achim und Langwedel bis westlich von Dörverden – ÜSG Unteraller (Thören – Verden): Niederung der Aller im Mündungsbereich in die Weser (Randbereich westlich von Verden)
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) vorbeugender Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – VR: Niederungen der Weser und Aller (ÜSG, s.o.) – VB: HQ100-Grenze der Weser bei Etelsen, Langwedel und Dörverden – VB: HQ100-Grenze der Aller bei Verden
	Gewidmete Deiche	<ul style="list-style-type: none"> – Hochwasserschutzdeiche südlich und westlich der Weser zwischen Morsum – Intschede – Ritzenbergen – Oiste sowie südlich der Aller und östlich der Weser zwischen Verden – Hutbergen – Rieda
Diepholz	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Trinkwassergewinnung	<ul style="list-style-type: none"> – Nicht ausgewiesen
	Vorranggebiete (VR) vorbeugender Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Nicht ausgewiesen
	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	<ul style="list-style-type: none"> – Nicht ausgewiesen
	Trinkwasserschutz- (WSG) und Trinkwassergewinnung (TWGG)	<ul style="list-style-type: none"> – Nicht ausgewiesen

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Nienburg / Weser	Trinkwasserschutz- (WSG) und Trinkwassergewinnung (TWGG)	<ul style="list-style-type: none"> – WSG Hoya (Schutzzonen I, II sowie IIIA und IIIB) und TWWG Hoya südwestlich von Hoya bis westlich von Bücken (Fassungsanlage südlich Vogelsang) – WSG Liebenau II / Blockhaus (Schutzzonen I, II, IIIA und IIIB) östlich von Bockhop bis südlich von Mainschhorn (im Westen) und Döhrenkamp (im Osten); im UG jeweils zwei Fassungsanlagen westlich von Mainschhorn und westlich von Döhrenkamp
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Trinkwas- sergewinnung	<ul style="list-style-type: none"> – VR: WSG/TWWG Hoya und WSG Liebenau II / Blockhaus (s.o.) – VB: Gesamtes Gebiet zwischen dem WSG Hoya und dem WSG Liebenau II / Blockhaus – VB: Potenzielle Erweiterungsfläche des WSG Liebenau II / Blockhaus mit Ausdehnung nach Süden bis östlich von Deblinghausen und nördlich von Wellie – VB: Bereich nördlich von Struckhausen bis Anemolter / Schinna
	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	<ul style="list-style-type: none"> – ÜSG Weser (Nienburg): Niederung der Weser zwischen Dahlhausen und Wienbergen, östlich von Hoya sowie westlich von Landesbergen – ÜSG Bückener Mühlenbach: Niederung des Bückener Mühlbachs südwestlich von Bücken – ÜSG Große Aue: Niederung der Großen Aue zwischen Deblinghausen, Steyerberg und Liebenau – ÜSG Uchter Mühlenbach/ Sarninghäuser Meerbach: Niederung des Sarninghäuser Meerbachs zwischen Sarninghausen und Bruchhagen – ÜSG Bruch- und Kolkgraben: Niederung des Bruch- und Kolkgrabens in Anemolter und westlich von Schinna
	Vorranggebiete (VR) vorbeugen- der Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Niederungen der Weser und der Großen Aue (ÜSG, s.o.)
	Gewidmete Deiche	<ul style="list-style-type: none"> – Hochwasserschutzdeiche westlich der Weser zwischen Oiste (LK Verden) – Dahlhausen – Magelsen – Wienbergen – Hoya – Bücken

2.2.4 Rohstoffwirtschaft

Zur Behandlung des Raumnutzungsanspruchs Rohstoffwirtschaft erfolgt eine Wiedergabe der nach den RROP der Landkreise vorgenommenen Ausweisungen von Vorbehalts- / Vorsorgegebieten und Vorranggebieten. Zur Dokumentation der Bestandsaufnahme gehört die Anlage 12. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Umfeld von 2 x 500 m entlang der zu behandelnden Varianten. Die Beschreibung der Bestandssituation beschränkt sich auf diese Abgrenzung. In der Anlage sind auch die Verhältnisse darüber hinaus im Korridor von 2 x 5 km dargestellt; diese werden aber nicht weiter im Text behandelt.

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM) (LGLN 2011)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (ENTWURF 2015)
 - LANDKREIS VERDEN (Entwurf 2016)
 - LANDKREIS NIENBURG / WESER (2003)
 - LANDKREIS DIEPHOLZ (2016)

Wichtige Bereiche für die Rohstoffwirtschaft⁶

Im Untersuchungsraum sind nach den RROP der Landkreise zehn Vorranggebiete und drei Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Rohstoffgewinnung dargestellt. Die größten Flächenausweisungen befinden sich im Bereich der Kieslagerstätten zwischen Landesbergen und Steyerberg an der Weser im Landkreis Nienburg / Weser. Hier sind im Vorranggebiet auf der westlichen Weserseite infolge der stetig fortschreitenden Nassabgrabungen bereits große Seen entstanden. Weitere Flächen für den Abbau von Kies und kieshaltigen Sanden liegen - auch entlang der Weser - bei Magelsen und Wienbergen nördlich von Hoya (Landkreis Nienburg / Weser). Gebiete für die Sandgewinnung sind vergleichsweise kleinflächig und zerstreut in der Stader Geest zwischen Oersdorf und Langwedel ausgewiesen (Landkreise Stade, Rotenburg (Wümme) und Verden).

⁶ Die Untersuchungsrahmen vom 16.2.2015 sieht ergänzend eine Einbeziehung der Rohstoffsicherungskarte des LBEG vor. Die Rohstoffsicherungskarte umfasst Lagerstätten I. und II. Ordnung. Der Abgleich der Rohstoffsicherungskarte mit den RROP der Landkreise ergab jedoch, dass der Großteil der Lagerstätten I. und II. Ordnung im Untersuchungsgebiet bereits durch Vorranggebiete überlagert ist bzw. nur geringfügig über deren Abgrenzung hinausgeht und damit ohnehin Bestandteil der Raumverträglichkeitsstudie ist. In den Fällen, in denen raumordnerisch nicht gesicherte Lagerstätten im Untersuchungsgebiet liegen, sind die Trassenkorridore vielfach nur randlich berührt, so dass durch Optimierung der Trassenführung Maststandorte innerhalb von Lagerstätten I. oder II. Ordnung vermeidbar erscheinen (u.a. westlich Ottersberg, nordwestlich Blender, westl. Pennigsehl, westl. Groß Hutbergen). Lediglich im Bereich westl. Großhutbergen, westlich Dörverden, östlich Wellie und westl/nördlich Anemolter überlagern Lagerstätten I. oder II. Ordnung Teile des Untersuchungsgebiets so weitgehend, dass die betreffende Variante diese Lagerstätten über kürzere Abschnitte queren würde. Da jedoch davon auszugehen ist, dass auch hier durch Optimierung der Trassenführung und -bauweise eine deutliche Eingriffsminimierung erreicht werden kann, konzentriert sich die weitere Betrachtung des Belangs "Rohstoffwirtschaft" in der Raumverträglichkeitsstudie auf die raumordnerisch gesicherten, für die mittel- bis langfristige Bedarfssicherung besonders bedeutsamen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung der Regionalen Raumordnungsprogramme.

Tabelle 5: Wichtige Bereiche für die Rohstoffwirtschaft

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Rohstoffgewinnung	– VB: Sandgewinnung bei Kohlenhausen,
Rotenburg (Wümme) ⁷	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Rohstoffgewinnung	– VR: Sandgewinnung zwischen Heeslingen und Boitzen – VB: Sandgewinnung nördlich von Frankenbostel – VR: Sandgewinnung westlich von Gyhum – VR: Sandgewinnung, südlich von Bittstedt
Verden	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Rohstoffgewinnung	– VR: Sandgewinnung nördlich von Langwedel an der BAB27
Diepholz	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Rohstoffgewinnung	– Nicht ausgewiesen
Nienburg / Weser	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Rohstoffgewinnung	– VR: Gewinnung von kieshaltigem Sand an der Weser östlich von Magelsen (langfristige Inanspruchnahme) – VR: Kiesgewinnung nordöstlich von Hoya bzw. südlich von Wienbergen (langfristige Nutzung zum Abbau von Kies) – VR: Gewinnung von Kies westlich der Weser zwischen Anemolter und Landesbergen (eine große Teilfläche für die kurzfristige Inanspruchnahme; zwei wesenferne Teilflächen für die langfristige Inanspruchnahme) – VR: Kiesgewinnung östlich der Weser beim Umspannwerk Landesbergen (langfristige Inanspruchnahme) – VB: Kiesgewinnung zwischen Steyerberg, Anemolter und Wellie

2.2.5 Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung

Die Beschreibung der Siedlungsstruktur umfasst Aussagen zu den baulich geprägten Flächen (Wohnsiedlungen, Einrichtungen für den Gemeinbedarf, Industrie und Gewerbe) zu Siedlungsfreiflächen und Freiraumstrukturen, die der Freizeit- und Erholung dienen, sowie zu Sondernutzungen wie militärische Sperrgebiete. Zur Dokumentation der Bestandsaufnahme gehört die Anlage 13. Das Untersuchungsgebiet umfasst eine 2 x 500 m breiten Streifen entlang der zu behandelnden Varianten. Die Beschreibung der Bestandssituation beschränkt sich auf diese Abgrenzung. In der Anlage sind auch die Verhältnisse darüber hinaus im Korridor von 2 x 5 km dargestellt; diese werden aber nicht weiter im Text behandelt.

⁷ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM) (LGLN 2011)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (ENTWURF 2015)
 - LANDKREIS VERDEN (Entwurf 2016)
 - LANDKREIS NIENBURG / WESER (2003)
 - LANDKREIS DIEPHOLZ (2016)
- Bauleitplanung (Verschiedene Unterlagen, Daten und Geoserver der Landkreise, Städte und Gemeinden zu Flächennutzungsplänen, Bebauungsplänen, Innen- und Außenbereichssatzungen, informelle Abgrenzungen von Innenbereichen).

2.2.5.1 Wohnen

Wichtige Bereiche für die Wohnfunktion werden im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS, Teil B) erläutert.

2.2.5.2 Einrichtungen für den Gemeinbedarf

Einrichtungen des Gemeinbedarfes wie Kirchen, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Altenheime, Vereins- und Verwaltungsgebäuden sind nur vereinzelt im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Tabelle 6: Wichtige Bereiche für den Gemeinbedarf

Landkreis	Gemeinde	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	-	-	-
Rotenburg (Wümme)	Heeslingen	Vereinsheim	– Anglersportverein
	Sottrum	Schule	– Schulzentrum-Süd (Morgenstern-Grundschule und Gymnasium Sottrum)
	Hassendorf	Verwaltung	– Gemeindebüro Hassendorf
		Kindergarten	– Kindergarten Hassendorf
	DGH	– Dorfgemeinschaftshaus Hassendorf	
Verden	Blender	Verwaltung	– Gemeindebüro Blender
		Schule	– Grundschule Blender
	Langwedel	Kindergarten	– Kindergarten Langwedel
Diepholz	– Nicht ausgewiesen		

Landkreis	Gemeinde	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Nienburg / Weser	Hilgermissen	Feuerwehr	– Freiwillige Feuerwehr Eitzendorf
		Schule und Kindertagesstätte	– Grundschule Wechold (Schule am Weserbogen) – Kindertagesstätte Gänseblümchen
	Hoyerhagen	Kirche	– St. Crucis-Kirche Hoyerhagen
	Hoya	Verwaltung	– Gesundheitsamt Nienburg, Außenstelle Hoya
	Wietzen	DGH	– Dorfgemeinschaftshaus Wietzen
	Pennigsehl	Schule	– Grundschule Mainsche
		Kindergarten	– Städtischer Kindergarten
	Stolzenau	Pfarramt	– St.-Vitus-Kirchengemeinde Schinna

2.2.5.3 Industrie und Gewerbe

Der Anteil an Gewerbe- und Industrieflächen ist im Untersuchungsraum vergleichsweise gering. Großflächig konzentrierte Bereiche dieser Nutzung sind nur wenige vorhanden. Hierbei handelt es sich meist um in Betrieb befindliche Abgrabungsstätten für Sand, Kies oder Torf. Herauszuheben sind außerdem die Kraftwerke Langwedel und Landesbergen, die Umspannanlagen Dollern, Sottrum, Wechold und Landesbergen sowie die beiden großflächigeren Gewerbegebiete in Sottrum und Steyerberg (einschließlich dem mit Bebauungsplan festgesetzten Erweiterungsgebiet). Bei den übrigen Standorten handelt es sich überwiegend um landwirtschaftliche Industrieeinrichtungen wie Biogasanlagen, Mastställe und Schlachthöfe. Darüber hinaus gibt es verstreut im gesamten Untersuchungsraum einzelne Gewerbestandorte für meist bau- und gartenbauwirtschaftliche Unternehmen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen wie Wasserwerke, Klärwerke und Deponien. Weitere Industrieeinrichtungen zur Energiegewinnung finden sich in den Landkreisen Rotenburg und Verden in Form mehrerer Gasförderanlagen sowie einer Photovoltaik Freilandanlage bei Hassendorf.

Für das Untersuchungsgebiet sind Vorrangflächen für industrielle Anlagen und Gewerbe gemäß den Regionalen Raumordnungsprogrammen bei Steinbeck (Landkreis Stade) Döhrenkamp und Steyerberg (Landkreis Nienburg / Weser) ausgewiesen. Vorrangstandorte für Deponien sind nicht vorhanden.

Tabelle 7: Wichtige Bereiche für Industrie und Gewerbe

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Gewerbe- und Industrieflächen	– Umspannwerk Dollern – Stallanlagen und sonstige kleinflächige Gewerbe- und Industrieeinrichtungen östlich und nordöstlich von Deinste sowie nördlich und südlich von Wohlerst – Biogasanlage östlich von Wedel – Biogasanlage nördlich von Wohlerst
	Geplante Industrie- und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	– Nicht ausgewiesen
	Vorranggebiet (VR) Industrielle Anlagen und Gewerbe	– Westlich der Umspannanlage Dollern bei Steinbeck (Flur Öftheide)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Vorrangstandort Deponie	– Nicht ausgewiesen
Rotenburg (Wümme) ⁸	Gewerbe- und Industrieflächen	– Biogasanlage östlich von Boitzen (Boitzenborstel)
		– Still gelegte Deponie südwestlich von Boitzen
	– Sandwerk südwestlich von Boitzen	
	– Biogasanlage östlich Osterheeslingen (Südwestlich von Osterboitzen)	
	– Betonwerk bei Weertzen	
		– Abgrabungsbereich südwestlich von Weertzen
		– Biogasanlage westlich von Frankenbostel
		– Stallanlagen südöstlich von Wistedt
		– Biogasanlage südwestlich von Gyhum (Sick)
		– Bauunternehmen in Bockel
		– Gasförderanlage südwestlich von Bockel
		– Stallanlage östlich von Horstedt
		– Biogasanlage nördlich von Schleeßel (Platenhof)
		– Gasförderanlage südöstlich von Schleeßel
		– Stallanlage östlich von Clüversborstel
		– Umspannwerk Sottrum
		– Gewerbegebiet am Umspannwerk Sottrum
		– Gasförderanlage östlich von Hassendorf
		– Photovoltaik Freilandanlage im Südwesten von Hassendorf
		– Baustoffunternehmen im Südwesten von Hassendorf
		– Kleinflächige Gewerbe- und Industrieeinrichtungen östlich von Fährhof
		– Biogas- und Stallanlagen südlich von Hellwege
	Geplante Industrie- und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	– Nicht ausgewiesen
	Vorranggebiet (VR) Industrielle Anlagen und Gewerbe	– Nicht ausgewiesen
	Vorrangstandort Deponie	– Nicht ausgewiesen

⁸ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Verden	Gewerbe- und Industrieflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Gasförderanlagen östlich und westlich von Allerdorf – Sandabgrabungsstätte östlich von Achim – Gewerbegebiet östlich von Achim (Baden) – Umspannwerk Etelsen – Sandabgrabungsstätte nördlich von Langwedel – Wasserkraftwerk Langwedel an der Weser nördlich Intschede – Stallanlagen südlich von Reer und östlich von Blender – Gewerbe- und Industrieeinrichtungen östlich von Blender und nördlich von Döhlbergen
	Geplante Industrie- und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	– Nicht ausgewiesen
	Vorranggebiet (VR) Industrielle Anlagen und Gewerbe	– Nicht ausgewiesen
	Vorrangstandort Deponie	– Standort östlich von Steinberg
Diepholz	Gewerbe- und Industrieflächen	– Gewerbe- / Industriegebiet bei Asendorf
	Geplante Industrie- und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	– Nicht ausgewiesen
	Vorranggebiet (VR) Industrielle Anlagen und Gewerbe	– Nicht ausgewiesen
	Vorrangstandort Deponie	– Nicht ausgewiesen
Nienburg / Weser	Gewerbe- und Industrieflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Stallanlage in Eitzendorf – Umspannwerk Wechold – Großgärtnerei östlich von Hoyerhagen – Gewerbegebiet nördlich von Hoya – Stallanlage westlich von Hoya – Wasserwerk westlich von Hoya – Gewerbegebiet südlich von Hoya – Stillgelegte Deponie Bücken-Dedendorf südlich von Hoya – Klärwerk südlich von Hoya – Kleinflächige Gewerbe- und Industrieeinrichtungen westlich von Hoya, nördlich von Pennigsehl, westlich von Döhrenkamp, nördlich von Wellie und südöstlich von Steyerberg

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Nienburg / Weser	Gewerbe- und Industrieflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Großgärtnerei nordwestlich von Bücken – Abgrabungsbereich östlich von Calle sowie südlich von Mainschhorn – Bauunternehmen in Mahlenstorf – Gewerbegebiet in Wietzen – Schlachthof südlich von Wietzen (mit laufenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG zur Erweiterung der Anlage) – Biogasanlage westlich von Pennigsehl – Torfabbaustätte Großes Moor westlich von Pennigsehl – Gasförderanlage östlich von Deblinghausen – Biogasanlage bei Düdinghausen – Klärwerk westlich von Steyerberg an der Großen Aue – Entsorgungs- und Recyclingwerk westlich von Steyerberg – Gewerbegebiet Auf dem Acker im Süden von Steyerberg – Ziegelei südlich von Wellie – Stallanlage östlich von Anemolter
	Gewerbe- und Industrieflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Wasserwerk südwestlich von Liebenau – Kiesabgrabungsstätten an der Weser östlich von Anemolter und Schinna – Erdgaskraftwerk und Biomasseheizkraftwerk Landesbergen – Umspannwerk Landesbergen
	Geplante Industrie- und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	<ul style="list-style-type: none"> – Gewerbegebiet Auf dem Lichtenberg im Südwesten von Steyerberg (Bebauungsplan Nr. 44)
	Vorranggebiet (VR) Industrielle Anlagen und Gewerbe	<ul style="list-style-type: none"> – Östlich von Döhrenkamp (Erweiterung des Gewerbegebietes Beckebohnen) – Nordöstlich von Steyerberg (Erweiterung des Industriegebietes am Chemiewerk der Oxxynova GmbH)
	Vorrangstandort Depone	<ul style="list-style-type: none"> – Nicht ausgewiesen

2.2.5.4 Sondernutzungen

Im Grenzraum der Landkreise Rotenburg (Wümme) und Verden liegen in der Gemeinde Hellwege nördlich von Haberloh die Schießstände eines ca. 2 km weiter östlich gelegenen Standortübungsplatzes der Bundeswehr. Die Bereiche sind als Vorranggebiete Militär (Sperrgebiet) im RROP ausgewiesen. Im Landkreis Nienburg / Weser befindet sich ein Schießstand der Landesjägerschaft Niedersachsen (LJN).

In den Waldbereichen der Eickhofer Heide westlich von Liebenau ist ein ehemaliges Werksgelände der Rüstungsindustrie mit unterirdischen Produktionsanlagen von 1939/40 eingezäunt. Die Gebäude und Bunkeranlagen sind noch erhalten. Nach dem 2. Weltkrieg ging das Gelände in den Besitz der bundes-eigenen Industrieverwaltungsgesellschaft (IVG) über, die die Anlagen nach einer jahrzehntelangen Nachnutzung (u.a. Munitions- und Gerätedepot der Bundeswehr) 1995 stilllegten (mit Ausnahme kleiner, temporärer Verpachtungen).

Tabelle 8: Wichtige Sondernutzungen

Landkreis	Gemeinde	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	-	-	– Nicht ausgewiesen
Rotenburg (Wümme) ⁹	Heeslingen, Ahausen	Übungsplatz	– Standortübungsplatz der Bundeswehr, Vorranggebiet Militär (Sperrgebiet) gemäß RROP
	Heeslingen	Schießstand	– Standortschießanlage der Bundeswehr, Vorranggebiet Militär (Sperrgebiet) gemäß RROP
Verden	-	-	– Nicht ausgewiesen
Diepholz	-	-	– Nicht ausgewiesen
Nienburg/Weser	Binnen	Schießstand	– Landesjägerschaft (LJN) Liebenau
	Binnen, Liebenau, Penigsehl, Steyerberg	Sperrgebiet	– „IVG-Gelände“ (ehemaliges Werksgelände mit Produktionsanlagen der Rüstungsindustrie)

2.2.5.5 Freizeit und Erholung

Wichtige Bereiche für die Freizeit- und Erholungsfunktion werden im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS, Teil B) erläutert.

2.2.6 Technische Infrastruktur

Angaben zur technischen Infrastruktur umfassen die Themen Verkehr (Hauptverkehrsstraßen, Bahnstrecken, Flugplätze), Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen und Windenergie. Zur Dokumentation der Bestandsaufnahme gehört die Anlage 13. Das Untersuchungsgebiet ist ein Bereich 2 x 500 m breiter Streifen entlang der zu untersuchenden Varianten. Die Beschreibung der Bestandssituation bezieht sich auf diese Abgrenzung. In der Anlage sind die Verhältnisse darüber hinaus im Korridor von 2 x 5 km dargestellt; sie werden aber nicht weiter im Text berücksichtigt.

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM) (LGLN 2011)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (ENTWURF 2015)
 - LANDKREIS VERDEN (Entwurf 2016)
 - LANDKREIS NIENBURG / WESER (2003)

⁹ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

- LANDKREIS NIENBURG / WESER (1. Änderung 2015)
- LANDKREIS DIEPHOLZ (2016)
- Informationen und Unterlagen zu Windenergieanlagen von Landkreisen/Gemeinden/Betreibern (Lagepläne und technische Angaben zu Bestandsanlagen, Anlagen- und Parkkonzepte, Bebauungspläne)

2.2.6.1 Verkehr

Zu den Hauptverkehrsstraßen im Untersuchungsraum mit überregionaler Bedeutung gehören Autobahnen und Bundesstraßen. Die BAB A1 durchquert das Gebiet in etwa in Nord-Süd-Richtung von Gyhum bis Sottrum im Landkreis Rotenburg (Wümme). Die BAB A27 verläuft im Landkreis Verden nördlich von Langwedel in Ost-West-Richtung. Als Bundesstraßen liegen die B71 westlich von Gyhum, B75 bei Sottrum (beide Landkreis Rotenburg (Wümme)), B6 bei Wietzen, B214 nördlich von Pennigsehl (beide Landkreis Diepholz und Nienburg / Weser) und B215 bei Landesbergen (Landkreis Nienburg / Weser) im Gebiet. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Landes- und Kreisstraßen, die gemäß den Regionalen Raumordnungsprogrammen von regionaler Bedeutung sind.

Als weitere bedeutende Verkehrsträger sind drei Haupt- und fünf regionale Eisenbahnstrecken und ein Industrie-Anschlussgleis zu nennen. Das überregionale Netz bilden die Strecken Bremen – Hamburg südlich von Wistedt (Landkreis Rotenburg (Wümme)), Bremen – Hannover bei Langwedel (Landkreis Verden) und Nienburg – Minden Landesbergen (Landkreis Nienburg / Weser)

Im Untersuchungsraum bzw. im näheren Umfeld sind drei Flugplätze in Betrieb. Es handelt sich dabei um die zwei Verkehrslandeplätze Weser-Wümme südwestlich von Hellwege (Landkreis Rotenburg (Wümme)) und Verden-Scharnhorst nordöstlich von Verden (Landkreis Verden) sowie um das Segelfluggelände Hoya (Landkreis Nienburg / Weser).

Tabelle 9: Wichtige Verkehrsverbindungen

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Hauptverkehrsstraßen	VR (regionale Bedeutung): – L123, L124, K1, K30, K44, K47, K48, K50
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Bahnstrecken	VR (sonstige Eisenbahnstrecke): – Bremervörde - Buxtehude
	Flugplätze	– Nicht ausgewiesen
Rotenburg (Wümme) ¹⁰	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Hauptverkehrsstraßen	VR (Autobahn): – BAB A1 VR (überregionale Bedeutung): – B71, B75 VR (regionale Bedeutung): – L124, L131, L142, K205

¹⁰ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Rotenburg (Wümme)	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Bahnstrecken	VR (Haupteisenbahnstrecke): – Bremen - Hamburg VR (sonstige Eisenbahnstrecke): – Wilstedt - Tostedt, Bremervörde-Walsrode
	Flugplätze	– Flugplatz Weser - Wümme (Verkehrslandeplatz südwestlich von Hellwege)
Verden	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Hauptverkehrsstraßen	VR (Autobahn): – BAB A27 VR (regionale Bedeutung): – K6, K7, K9, K10, K27, L155, L158, L201, L202, L203
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Bahnstrecken	VR (Haupteisenbahnstrecke): – Wunstorf - Bremen VB (Haupteisenbahnstrecke): – Uelzen - Langwedel
	Flugplätze	Flugplatz Verden-Scharnhorst (Verkehrslandeplatz nordöstlich von Verden)
Diepholz	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Hauptverkehrsstraßen	VR (überregionale Bedeutung): – B6, B214 VR (regionale Bedeutung): – L352
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Bahnstrecken	– Nicht ausgewiesen
	Flugplätze	– Nicht ausgewiesen
Nienburg / Weser	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Hauptverkehrsstraßen	VR (überregionale Bedeutung): – B6, B214, B215 VR (regionale Bedeutung): – K29, K34, K38, K40, K41, K142, L201, L330, L331, L349, L350, L351, L352
	Vorrang- (VR) und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete (VB) Bahnstrecken	VR (Haupteisenbahnstrecke): – Nienburg - Minden VR (sonstige Eisenbahnstrecke): – Eystrup - Syke VR (Anschlussgleis Industrie und Gewerbe): – Chemiefabrik Steyerberg - Liebenau
	Flugplätze	– Segelfluggelände Hoya (östlich von Hoya)

2.2.6.2 Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen

Die 220-kV- und 380-kV-Bestandsleitungen zwischen Dollern und Landesbergen bilden im Untersuchungsgebiet das grundlegende überregionale Leitungsnetz des Übertragungsnetzbetreibers TenneT TSO. Verknüpfungen mit weiteren überregionalen Stromleitungen sind in den Umspannwerken Dollern (380-kV-Ltg. zum UW Alfstedt, UW Wilster und UW Hamburg-Süd), Sottrum (220-kV-Ltg. zum UW Blockland (Bremen)) und Landesbergen (220-kV-Ltg. zum UW Hannover-West und 380-kV-Ltg. zum UW Ovenstedt) vorhanden.

In den Umspannanlagen Dollern, Sottrum und Wechold erfolgt die Stromverteilung über 110-kV-Freileitungen der regionalen Netzbetreiber. Entsprechend dicht sind im Umfeld dieser UW's die sternenförmigen 110-kV-Freileitungsnetze. Sonstige 110-kV-Ltg. kreuzen den Untersuchungsraum nur vereinzelt.

Tabelle 10: Wichtige Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	<ul style="list-style-type: none"> – 380-kV-Leitung Dollern-Sottrum-Landesbergen zwischen dem UW Dollern der Landkreisgrenze zu Rotenburg (Wümme) – 220-kV-Leitung Stade-Sottrum-Wechold-Landesbergen zwischen dem Raum Dollern und der Landkreisgrenze zu Rotenburg (Wümme) – 380-kV-Leitung vom UW Dollern nach Nordosten (in Richtung UW Wilster) – 380-kV-Leitung vom UW Dollern nach Osten (in Richtung UW Hamburg-Süd) – 380-kV-Leitung vom UW Dollern nach Südwesten bis südlich von Deinste (danach westliche Verschwenkung in Richtung UW Alfstedt) – 2x 110-kV-Leitungen vom UW Dollern nach Nordosten (u. a. in Richtung UW Stade) – 110-kV-Leitung vom UW Dollern nach Südwesten bis südlich von Frankenmoor (danach südöstliche Verschwenkung in Richtung UW Nenndorf) – 110-kV-Leitung vom UW Dollern nach Südwesten bis westlich Helmste (danach südliche Verschwenkung in Richtung UW Bargstedt) und erneut westlich von Doosthof bis südlich von Wohlerst – 110-kV-Leitung, die das UG südlich von Wohlerst kreuzt (nach Osten in Richtung UW Nenndorf, nach Westen in Richtung UW Bremervörde)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Rotenburg (Wümme) ¹¹	Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	<ul style="list-style-type: none"> – 380-kV-Leitung Dollern-Sottrum-Landesbergen zwischen der Landkreisgrenze zu Stade und dem UW Sottrum sowie zwischen dem UW Sottrum und der Landkreisgrenze zu Verden – 220-kV-Leitung Stade-Sottrum-Wechold-Landesbergen zwischen der Landkreisgrenze zu Stade und dem UW Sottrum sowie zwischen dem UW Sottrum und der Landkreisgrenze zu Verden – 110-kV-Leitung, die das UG westlich von Wiersdorf kreuzt (nach Osten in Richtung UW Sittensen, nach Westen in Richtung UW Zeven) – 110-kV-Leitung, die das UG nördlich von Sottrum und Hassendorf kreuzt (nach Osten in Richtung UW Rotenburg, nach Westen in Richtung UW Ritterhude) – 220-kV-Leitung vom UW Sottrum nach Norden bis östlich von Clüversborstel (danach westliche Verschwenkung in Richtung UW Blockland (Bremen)) – 110-kV-Leitung vom UW Sottrum nach Nordosten bis östlich von Schleeßel (in Richtung UW Sittensen) – 110-kV-Leitung vom UW Sottrum nach Osten bis östlich von Hassendorf (in Richtung UW Rotenburg) – 110-kV-Leitung vom UW Sottrum nach Westen (in Richtung UW Ottersberg) – 110-kV-Leitung vom UW Sottrum nach Südwesten (in Richtung UW Achim / UW Etelsen) – 110-kV-Leitung vom UW Sottrum nach Süden bis zur Landkreisgrenze zu Verden (in Richtung UW Wechold)
Verden	Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	<ul style="list-style-type: none"> – 380-kV-Leitung Dollern-Sottrum-Landesbergen zwischen den Landkreisgrenzen zu Rotenburg (Wümme) und Nienburg / Weser – 220-kV-Leitung Stade-Sottrum-Wechold-Landesbergen zwischen den Landkreisgrenzen zu Rotenburg (Wümme) und Nienburg / Weser – 110-kV-Leitung von der Landkreisgrenze zu Rotenburg (Wümme) (aus Richtung UW Sottrum) nach Süden bis westlich von Verden (in Richtung UW Wechold) – 110-kV-Leitung vom UW Etelsen nach Norden bis nordöstlich von Badenermoor (Verzweigung in Richtung UW Sottrum und UW Achim) – 110-kV-Leitung vom Wasserkraftwerk Langwedel (bei Intschede) nach Südosten bis westlich von Verden (Anschluss an die 110-kV- Leitung Sottrum-Wechold)

¹¹ Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005)

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Diepholz	Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	<ul style="list-style-type: none"> – 220-kV-Leitung Stade-Sottrum-Wechold-Landesbergen östlich von Bockhop – 110-kV-Leitung vom UW Pennigsehl südlich von Bockhop in Richtung 110-kV-Leitung Wechold-Sulingen im Nordwesten
Nienburg / Weser	Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	<ul style="list-style-type: none"> – 380-kV-Leitung Dollern-Sottrum-Landesbergen zwischen der Landkreisgrenze zu Verden und dem UW Landesbergen – 220-kV-Leitung Stade-Sottrum-Wechold-Landesbergen zwischen der Landkreisgrenze zu Verden und dem UW Wechold sowie zwischen dem UW Wechold und dem UW Landesbergen – 2 x 110-kV-Leitungen vom UW Wechold nach Osten bis nördlich Wienbergen (in Richtung UW Dörverden bzw. UW Düşhorn) – 110-kV-Leitung vom UW Wechold nach Süden bis südlich Calle (in Richtung UW Sulingen), mit einem Abzweig bei Mehringen nach Osten zum UW Hoya-Nord – 110-kV-Leitung vom UW Wechold nach Südwesten bis südlich Wechold (danach westliche Verschwenkung in Richtung UW Sulingen) – 110-kV-Leitung, die das UG westlich von Pennigsehl kreuzt (nach Südosten in Richtung UW Pennigsehl, nach Nordwesten in Richtung 110-kV-Leitung Wechold-Sulingen) – 380-kV-Leitung vom UW Landesbergen nach Westen bis östlich von Struckhausen (danach südliche Verschwenkung in Richtung UW Ovenstädt) – 3 x 380-kV-Leitungen zwischen dem UW Landesbergen und dem Kraftwerk Landesbergen – 220-kV-Leitung vom Kraftwerk Landesbergen nach Osten bis nördlich des UW Landesbergen (in Richtung UW Hannover/West)

2.2.6.3 Windenergie

Im Untersuchungsgebiet befinden sich derzeit 74 Windenergieanlagen, von denen der überwiegende Teil in sieben Windparks – mit Schwerpunkt im Landkreis Stade – konzentriert ist. In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind diese Windparks als Vorranggebiete Windenergienutzung ausgewiesen, für die es häufig konkrete Planungen zum Repowering (d.h. Ersatz durch leistungsstärkere Anlagen) gibt. In Teilen sehen die RROP und RROP-Entwürfe neue Vorranggebiete Windenergienutzung bzw. Erweiterungen bestehender Vorranggebiete vor. Darüber hinaus liegen im Landkreis Verden drei weitere Vorranggebiete, in denen bislang noch keine Anlagen errichtet wurden.

Tabelle 11: Wichtige Bereiche für Windenergie

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Stade	Windenergieanlagen (WEA)	<ul style="list-style-type: none"> – Windpark Deinste-Helmste südöstlich von Deinste mit insgesamt 14 bestehenden und 2 geplanten WEA (6 der bestehenden WEA mit 70 m Rotordurchmesser liegen im UG) – Windpark Brest zwischen Brest und Wohlerst mit 11 WEA (60 m Rotordurchmesser) – Windpark Ahlerstedt-Ottendorf westlich von Ottendorf mit insgesamt 24 Anlagen (14 der bestehenden WEA mit 70 m Rotordurchmesser und 1 WEA mit 52,9 m Rotordurchmesser liegen im UG); Repowering geplant mit Neubau von 14 WEA (115 m Rotordurchmesser) und Rückbau von bis zu 18 WEA
	Vorranggebiete (VR) Windenergienutzung	<ul style="list-style-type: none"> – Südöstlich von Deinste (Windpark Deinste-Helmste) – Südlich von Brest (Windpark Brest) – Westlich von Ottendorf (Windpark Ahlerstedt-Ottendorf)
Rotenburg (Wümme) ¹²	Windenergieanlagen (WEA)	<ul style="list-style-type: none"> – 2 WEA westlich von Gyhum (40 m Rotordurchmesser) – Windpark Hassendorf östlich von Sottrum mit 6 WEA (5 WEA mit 62 m Rotordurchmesser, 1 WEA mit 44 m Rotordurchmesser)
	Vorranggebiete (VR) Windenergienutzung	<ul style="list-style-type: none"> – Östlich von Sottrum (Windpark Hassendorf) – Nur im Entwurf RROP 2015: Südöstlich von Boitzen (VR Weertzen-Langenefelde) – Nur im Entwurf RROP 2015: Südöstlich von Nartum im Bereich der 220-kV-Bestandsleitung (VR Nartum)
Verden	Windenergieanlagen (WEA)	<ul style="list-style-type: none"> – 1 WEA in Langwedel (34 m Rotordurchmesser) – 2 WEA südlich von Reer (78 m Rotordurchmesser) – Windpark Blender südlich von Blender mit insgesamt 12 WEA (9 der WEA mit 47 m bis 80 m Rotordurchmesser liegen im UG); Repowering geplant mit Neubau von 3 WEA (92 m Rotordurchmesser) und Rückbau von 5 WEA
	Vorranggebiete (VR) Windenergienutzung	<ul style="list-style-type: none"> – Nordöstlich von Giersberg (3 Teilgebiete) – Südlich von Blender (Windpark Blender I + II)
Diepholz	Windenergieanlagen (WEA)	– Nicht ausgewiesen
	Vorranggebiete (VR) Windenergienutzung	– Nicht ausgewiesen

¹² Gemäß LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2005) und ENTWURF 2015

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
Nienburg / Weser	Windenergieanlagen (WEA)	<ul style="list-style-type: none"> – Windpark Hilgermissen nördlich von Hilgermissen mit insgesamt 10 WEA (5 der WEA mit 40 m bis 71 m Rotordurchmesser liegen im UG) – 1 WEA nördlich von Mehringen (29,8 m Rotordurchmesser) – Windpark Steyerberg-Wellie östlich von Steyerberg mit insgesamt 27 WEA (15 der WEA mit 40 m bis 66 m Rotordurchmesser liegen im UG); Repowering geplant – 1 WEA südlich des Kraftwerkes Landesbergen (15 m Rotordurchmesser) – 2 WEA östlich des Kraftwerkes Landesbergen (Rotordurchmesser 70 m)
	Vorranggebiete (VR) Windenergienutzung	<ul style="list-style-type: none"> – Nördlich von Hilgermissen (Windpark Hilgermissen) – Östlich von Steyerberg (Windpark Steyerberg-Wellie)

3 Auswirkungsprognose auf die raumordnersichen Belange

Auswirkungen auf vorhandene Nutzungen bzw. auf die Erfordernisse der Raumordnung durch das Vorhaben können entstehen durch die Anlage selbst,

- Bau und/oder Rückbau der Anlage,
- den Betrieb und
- Störungen des Betriebs, Stör- oder Unfälle¹³.

Die möglichen relevanten Wirkungen sind:

- Flächeninanspruchnahme (dauerhaft und temporär)
- Rauminanspruchnahme (Maste, Leiterseile, Umspannwerk, Kabelübergabestation)
- Freihaltung von Gehölzen im (erweiterten) Schutzstreifen
- Veränderung der Bodenstruktur
- Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten
- Grundwasseraufschluss / Grundwasserhaltung
- Bauzeitliche Emissionen und Störungen
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Wärmeemissionen

Im Folgen werden zunächst die grundsätzlich denkbaren Auswirkungen auf die Nutzungen und die Erfordernisse der Raumordnung durch den Bau der Freileitung, der Verlegung eines Erdkabels und der Errichtung des Umspannwerkes beschrieben (vgl. Kap.3.1 bis 3.3). In Überlagerung der Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme zu den Schutzgütern mit den Varianten und den dabei zu berücksichtigenden Wirkfaktoren ergeben sich Konfliktlagen, die räumlich benannt werden können (vgl. Kap. 3.4 bis 3.8 in Verbindung mit Anlage 14). Die detaillierte Auseinandersetzung mit den Konflikten im Vergleich der zur Entscheidung stehenden Varianten erfolgt in Teil F Variantenvergleich und Begründung der Antrags-trasse.

¹³ Bau und Betrieb der Anlage haben entsprechend § 49 EnWG nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Umweltrelevante Auswirkungen durch Störungen des Betriebs, Stör- oder Unfälle z. B. mit wassergefährdenden Stoffen sind daher nicht zu erwarten. Da somit keine betriebsbedingten Wirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, erfolgt keine weitere Betrachtung von Betriebsstörungen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie. Die Wirkungen von weiteren Unfällen und von sonstigen Einwirkungen durch Handlungen Dritter, die jenseits der Schwelle praktischer Vernunft liegen, sind nach allgemeinem Verständnis im Rahmen der UVP ebenfalls nicht zu untersuchen.

3.1 Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen - Freileitungen

Landwirtschaft

Beeinträchtigungen der Landwirtschaft ergeben sich durch die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen im Bereich der Maststandorte. Die Grundfläche der Masten gehen für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft verloren. Die Masten können außerdem ein Bewirtschaftungshindernis darstellen, das die Bewegungsfreiheit der landwirtschaftlichen Nutzfahrzeuge einschränkt.

Allerdings ist anzunehmen, dass durch den geplanten Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitungen Flächen im etwa gleichen Umfang für eine landwirtschaftliche Nutzung frei werden. Eine weitere Minimierung der Beeinträchtigungen erfolgt dadurch, dass die Masten in Abstimmung mit dem Flächennutzer nach Möglichkeit am Rand von Wirtschaftswegen und Flurstücksgrenzen errichtet werden.

Durch die Überspannung mit den Leiterseilen sind keine Beeinträchtigungen für die Bewirtschaftung zu befürchten, da ein ausreichend großer Bodenabstand vorgesehen wird.

Forstwirtschaft

Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft ergeben sich in erster Linie durch die Inanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Flächen im Bereich des Schutzstreifens. Die Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbetriebes umfassen die Kappung, das „auf-den-Stock-setzen“ oder die Entnahme einzelner Gehölze. Der Umfang dieser Maßnahmen richtet sich nach der vorhandenen Gehölzstruktur sowie nach dem mittelfristig zu erwartenden Zuwachs der Gehölzbestände.

Die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart im Sinne des § 8 NWaldG liegt für die Maststandorte vor. Entsprechend einer Vereinbarung mit dem Land Niedersachsen wird der Vorhabenträger auch für die Schutzstreifen, in denen eine Wuchshöhenbeschränkung für Wald notwendig ist, den forstlichen Kompensationsbedarf gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldG ermitteln und durch Neuanlage von Wald mindestens im Verhältnis 1:1 sowie weiteren forstlichen Maßnahmen decken. Die Herleitung und Erbringung der Kompensation wird mit dem zuständigen Forstamt abgestimmt.

Eine wesentliche Minimierung der Beeinträchtigungen kann durch die Nutzung des vorhandenen Schutzstreifens in der Bestandstrasse erfolgen. Anstatt neue Schneisen durch unbelastete Waldbereiche zu roden, müssen die vorhandenen Schutzstreifen hier lediglich verbreitert werden. Neue Freileitungstrassen durch geschlossene Waldgebiete können über die Schutzstreifenbreite hinaus auch auf den verbleibenden Bestand in der unmittelbaren Umgebung wirken (erhöhte Windbruchgefährdung und Rindenschäden („Sonnenbrand“) in den geöffneten Waldflächen.)

Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz

Bei Mast Gründungsmaßnahmen können gegebenenfalls in wasserwirtschaftlich empfindlichen Bereichen (Wasserschutzgebiete) Konflikte mit den Anforderungen des Trinkwasserschutzes auftreten. Durch die Anlage der Baugruben für die Mastgründungen werden die schützenden Deckschichten über dem Grundwasserleiter zeitweise beseitigt oder in ihrer Mächtigkeit verringert. Zu einer dauerhaften Verminderung der Grundwasserüberdeckung kommt es jedoch nicht, da nach Abschluss der Bauarbeiten die Deckschichten durch Wiederverfüllen der Baugruben wiederhergestellt werden. Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Nutzungsaspektes ist daher eher nicht zu erwarten. Während der Bauphase besteht ein gewisses Risiko für Verunreinigungen des Grundwassers. Diesem wird aber durch Einhaltung der gebo-

tenen Vorsorgemaßnahmen nach dem Stand der Technik begegnet. Diese Aspekte sind keine Themen im Raumordnungsverfahren, sondern müssen im Planfeststellungsverfahren aufgegriffen werden.

Im Überschwemmungsgebiet zu errichtende Stahlgittermasten stellen aufgrund ihrer durchlässigen Bauweise keine relevanten Hindernisse für den Hochwasserabfluss dar. Außerdem findet in etwa gleichem Umfang ein Rückbau der in Überschwemmungsgebieten vorhandenen Maste statt. Deshalb ist davon auszugehen, dass Retentionsräume durch das Vorhaben (Freileitungen) nicht vermindert werden und die Rauminanspruchnahme in diesem Zusammenhang kein relevanter Wirkungspfad darstellt.

Bei dem Vorhaben wird sichergestellt, dass die Baumaßgaben und sonstigen Auflagen hinsichtlich Errichtung und Betrieb (auch im Havariefall) der jeweiligen Schutzgebietsverordnung eingehalten werden (z.B. Vermeidung von Tiefgründungen).

Rohstoffwirtschaft

Bei vorhabensbedingter Inanspruchnahme von Bodenabbaugebieten können bedeutsame Rohstoffvorkommen im Bereich der Maststandorte (Fundament einschließlich Abstandsflächen) nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden. Die Beeinträchtigungen können durch Optimierung der Maststandorte vermieden oder minimiert werden.

Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung

Das Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf Siedlungsflächen und geplante Siedlungsentwicklungen haben:

- Beeinträchtigung des Wohnumfeldes, wenn die Abstandsvorgaben zu Wohngebäuden gemäß LROP 2012 nicht eingehalten werden.
- Beeinträchtigung der Siedlungsentwicklung, wenn die 380-kV-Freileitung entsprechende Vorranggebiete durchquert oder näher als 400 m zu diesen Gebieten verläuft, da hierdurch die bauleitplanerische Ausweisung gemäß LROP 2012 eingeschränkt wird.
- Beeinträchtigung für die Flächennutzung von Industrie- und Gewerbegebieten (einschließlich geplanten Gebieten nach B-Plan und Vorranggebieten industrielle Anlagen und Gewerbe) sowie von Gebieten mit Sondernutzungen, wenn die 380-kV-Freileitung entsprechende Gebiete durchquert.
- Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsnutzung, wenn die 380-kV-Freileitung Siedlungsfreiflächen sowie Vorranggebiete und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete und für Erholung durchquert oder im näheren Umfeld verläuft.

Diese beschriebenen Auswirkungen wurden bereits beim Schutzgut Mensch in der UVS behandelt (siehe Teil B)

Technische Infrastruktur

Straßen, Eisenbahnstrecken und Freileitungen

Bei Kreuzungen mit Straßen, Eisenbahnstrecken und Freileitungen muss sichergestellt werden, dass die erforderlichen vertikalen Mindestabstände nach DIN VDE 0210 und sonstige Bestimmungen (z.B. erhöhte statische Anforderungen) eingehalten werden. Dazu können an den Kreuzungsabschnitten (insbesondere bei kreuzenden Freileitungen) aufwändige und höhere Mastkonstruktionen notwendig sein, die wirtschaftliche und betriebliche Nachteile für die Freileitung bedeuten und sich nachteilig auf

das Landschaftsbild auswirken. Diese technischen Maßnahmen sind in den Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren im Detail auszuarbeiten.

Flugplätze

Aus Gründen der Flugsicherheit muss sichergestellt werden, dass im Anflug- / Abflugbereich von Flugplätzen die erforderlichen vertikalen Mindestabstände gemäß den Vorschriften der Deutschen Flugsicherheit (DFS) zu den jeweiligen Platzrunden eingehalten werden. Somit kann gewährleistet werden, dass die neue Freileitung kein erhöhtes Gefahrenpotenzial für den Flugbetrieb darstellen wird.

Windkraft

Bei Windenergieanlagen (WEA) muss sichergestellt werden, dass die erforderlichen horizontalen Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter nach DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-3) eingehalten werden. Der geforderte Abstand ist abhängig vom Rotordurchmesser und somit für jede Anlage individuell zu ermitteln. Darüber hinaus sind bei konkreter Planung zu Repowering (d.h. Ersatz alter Anlagen durch leistungsfähigere neue Anlagen) die zukünftigen Rotordurchmesser zu berücksichtigen, um deren Umsetzung gewährleisten zu können.

Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen der Hoch- sowie Höchstspannungsebene beträgt der technisch bedingte Mindestabstand drei Rotordurchmesser. Durch den Einsatz von Schwingungsdämpfern (SD) an der Freileitung ist der Mindestabstand auf einen Rotordurchmesser reduziert. Weiterhin gilt, dass bei ungünstiger Stellung des Rotors die Blattspitze der WEA nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf.

Eine Durchquerung bzw. ein Verlauf der geplanten Freileitung im näheren Umfeld von Vorranggebieten Windenergie kann die ausgewiesene Fläche durch Einschränkung ihrer Nutzbarkeit für zukünftige WEA beeinträchtigen.

3.2 Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen - Teilerdverkabelung

Landwirtschaft

Im Gegensatz zu einer Freileitung ist die bauzeitliche und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme bei der Verlegung von Erdkabeln und dem damit auch notwendigen Bau der Kabelübergabeanlagen wesentlich größer.

Die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme entsteht durch die notwendigen Baustelleneinrichtungsf lächen, der Anlage des Arbeitsstreifens für die Verlegung der Kabel (Breite ca. 45 m) und die Herstellung von Zufahrten zur Baustelle. Für die Zeit der Bauphase ist im Bereich der für die Bauabwicklung beanspruchten Flächen keine Landwirtschaft möglich. Alle Baustelleneinrichtungsf lächen werden nach der Nutzung wieder in den Zustand zurückversetzt, in dem sie vor Beginn der Baumaßnahmen angetroffen wurden.

Eine anlagebedingte permanente Flächeninanspruchnahme entsteht durch die etwa 20 m² großen Cross-Bonding-Kästen mit Einfassung an den Cross-Bonding-Muffenstandorten. Diese Flächen sind landwirtschaftlich nicht mehr nutzbar.

Für den Neubau jeder Kabelübergangsanlage wird es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme während des Baubetriebes durch die benötigten Baustelleneinrichtungsf lächen und zu einer anlagebe-

dingten permanenten Flächeninanspruchnahme kommen. Dadurch entstehen eine zeitweise Nutzungseinschränkung und ein dauerhafter Verlust von landwirtschaftlich nutzbarer Fläche.

Der Schutzstreifen über den verlegten Kabel ist weniger breit als bei Freileitungen (23 m statt 50-70 m, je nach Masthöhe und Landnutzung). Für die landwirtschaftliche Nutzung im Schutzstreifen einer Teilerdverkabelung ergeben sich keine Einschränkungen.

Der Eingriff in den Boden ist bei Erdkabeln wesentlich größer als bei Freileitungen, da nicht nur an den Maststandorten aufgegraben wird, sondern entlang der gesamten Kabeltrasse (bei offener Bauweise). Im Bereich der Kabelgräben kommt es zu Beeinträchtigungen des Bodens mit Veränderung seiner Struktur durch Entnahme, Zwischenlagerung und Wiedereinbau sowie durch Verdichtung im Bereich der Baustraßen. Gegebenenfalls wird es erforderlich, Fremdboden als sogenannte „thermische Bettung“ einzubauen, wenn die Wärmeleitfähigkeit des anstehenden Bodens für die Wärmeabfuhr aus dem Umfeld der im Betrieb erhitzen Kabel nicht ausreicht.

Die Veränderung des Bodens kann Auswirkungen auf die Ertragslage im Bereich des Erdkabelabschnitts haben.

Bei der Leitungsführung durch Böden mit hohem Grundwasserstand ist während der Bauphase zur Trockenhaltung der Baugrube eine Wasserhaltung erforderlich. Es wird für diese Zeit zu einer Absenkung des oberflächennahen Grundwassers in der Umgebung der Baustelle kommen, der in Abhängigkeit von der Feldfrucht, zu Ertragseinbußen führen kann.

Die Temperatur an der Kabeloberfläche eines 380-kV-Erdkabels kann unter Höchstlast bei bis zu 90°C liegen. An der Außenseite des Schutzrohrs werden dann zu diesen Spitzenzeiten Temperaturen von bis 70°C erreicht. Im überwiegenden Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass direkt an den Kabeloberflächen Temperaturen von weniger als 40°C auftreten. In unmittelbarer Nähe der Kabel kann eine partielle Bodenaustrocknung in Abhängigkeit von der tatsächlichen Strombelastung auftreten. Die Erwärmung gegenüber der unbeeinflussten Bodentemperatur in 20 cm unter Geländeoberkante kann bis zu ca. 2,6°C betragen. Gravierende Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung sind bei diesen Veränderungen nicht zu erwarten. (Unter Einfluss von Sonneneinstrahlung, Bewölkung, Bodenfeuchte und Lufttemperatur treten wesentlich stärkere natürliche Schwankungen auf.)

Forstwirtschaft

Beeinträchtigungen für die Forstwirtschaft ergeben sich – wie bei der Freileitung - durch die Inanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Flächen im Bereich des Schutzstreifens der Kabelstrecke. Die Schutzstreifenbreite über den Erdkabeln stellt mit 23 m wesentlich geringere Flächenansprüche, als der Schutzstreifen unter einer Freileitung (50-70 m, je nach Masthöhe und Landnutzung). Während unter einer Freileitung ein Gehölzbewuchs unter Beachtung der Wuchshöhenbeschränkung möglich ist, dürfen in Teilerdverkabelungsabschnitte keine Gehölze wachsen. Neue Kabeltrassen durch geschlossene Waldgebiete wirken gegebenenfalls auch über die Schutzstreifen hinaus auf den verbleibenden Bestand in der unmittelbaren Umgebung (erhöhte Windbruchgefährdung und Rindenschäden („Sonnenbrand“) in den geöffneten Waldflächen).

Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz

Der Nutzungsanspruch der Wasserwirtschaft (Trinkwassergewinnung in Wasserschutzgebieten bzw. in Vorrang- und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Trinkwassergewinnung) ist durch eine Teilerdverkabelung nicht beeinträchtigt. Es entstehen weder großflächige Bodenversiegelungen, die die Grundwasserneubildungsrate messbar verringern könnten, noch sind qualitative Veränderungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge zu erwarten. (Mögliche Risiken während des Baubetriebes lassen sich über

Auflagen im Planfeststellungsbeschluss ausschließen; zum Beispiel ein Verbot zur Betankung von Baufahrzeugen in Wasserschutzgebieten).

Die Verlegung eines Erdkabels innerhalb eines Vorranggebietes vorbeugender Hochwasserschutz bzw. in ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete stellt kein Hindernis für den Hochwasserabfluss dar. Die Standorte für die Kabelübergangsanlagen müssen dazu allerdings außerhalb dieser Gebiete liegen, und alle Bauarbeiten dürfen nur innerhalb der hochwasserfreien Zeit erfolgen. Dies betrifft auch eine gegebenenfalls erforderliche Öffnung von Deichen zur Verlegung der Erdkabel.

Rohstoffwirtschaft

Die Gewinnung von Rohstoffen (Vorranggebiete oder Vorsorge- / Vorbehaltsgebiete für Sand und Kies oder andere Rohstoffe) ist durch die dauerhafte anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich der einzelnen Bauteile einschränkt. Bei der Errichtung einer Freileitung ist diese Einschränkung auf den punktuellen Standort der Maste mit einer umgebenden Schutzzone zur Gewährleistung ihrer Standsicherheit begrenzt. Die linienförmige Verlegung einer Kabelstrecke kann demgegenüber die Nutzung wesentlich stärker limitieren.

Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung

Bei der Verlegung einer Freileitung sind die durch das LROP 2012 in Verbindung mit dem LROP 2017 vorgeschriebenen Abstände zu den Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich als Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu beachten bzw. zu berücksichtigen (siehe Teil B Umweltverträglichkeitsstudie der Unterlagen). Mit einer Teilerdverkabelung können diese Abstände unterschritten werden. Der Mindestabstand zwischen Kabelstrecke und Wohngebäuden beträgt 50 m. Allerdings entstehen auch mit der Verlegung eines Erdkabels Einschränkungen für die Siedlungsentwicklung, da im Schutzstreifen keine Gebäude errichtet werden können. Straßen und Wege können den Erdkabelabschnitt kreuzen, unterliegen aber dem Genehmigungsvorbehalt des Netzbetreibers.

Technische Infrastruktur

Im Zuge der Verlegung eines Erdkabels wird es erforderlich, lineare Infrastrukturen zu kreuzen. Hierzu gehören Straßen, Eisenbahnstrecken, Freileitungen und erdgebundene Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Telekommunikation und weitere). Die Kreuzung kann einen erhöhten technischen und baulichen Aufwand verursachen und erfordert dabei die Beachtung der jeweils geltenden Vorschriften. Raumordnerische Konflikte sind aber nicht zu erwarten.

3.3 Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen - Umspannwerk

Landwirtschaft

Die Errichtung einer ca. 10 ha große Anlage bedeutet einen entsprechenden Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Darüber hinaus entsteht für die Zeit der Bauphase ein temporärer Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtung.

Forstwirtschaft

Die Forstwirtschaft ist durch den Bau des Umspannwerkes nicht betroffen. Die Suchräume für mögliche Standorte liegen nicht in Waldflächen.

Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz

Die Wasserwirtschaft (Trinkwassergewinnung in Wasserschutzgebieten bzw. in Vorrang- und Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Trinkwassergewinnung) ist durch die Anlage einer etwa 10 ha großen und weitgehend versiegelten Fläche durch eine lokal verringerte Versickerungsrate des Niederschlagswassers betroffen. Eine relevante Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im gesamten Einzugsgebiet ist damit aber nicht zu erwarten. Qualitative Veränderungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge sind nicht zu befürchten. (Mögliche Risiken während des Baubetriebes lassen sich über Auflagen im Planfeststellungsbeschluss ausschließen; zum Beispiel ein Verbot zur Betankung von Baufahrzeugen in Wasserschutzgebieten).

Alle Suchräume für das Umspannwerk liegen außerhalb von einem Vorranggebieten vorbeugender Hochwasserschutz bzw. auch nicht in ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten. Dieser Belang ist daher nicht betroffen.

Rohstoffwirtschaft

Die Rohstoffwirtschaft ist durch den Bau des Umspannwerkes nicht betroffen. Die Suchräume für mögliche Standorte liegen nicht innerhalb von Vorranggebieten oder Vorsorge- / Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung.

Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung

Die Suchräume für mögliche Standorte eines Umspannwerkes orientieren sich an der bereits bestehenden Anlage sowie am vorhandenen Freileitungsnetz und den zu untersuchenden Varianten. Die Leitungen verlaufen siedlungsfern. Konflikte mit der vorhandenen Siedlungsstruktur und der weiteren Siedlungsentwicklung sind daher nicht zu erwarten.

Technische Infrastruktur

Im Gegensatz zum Bau einer linienförmigen Infrastruktur (Teilerdverkabelung, Freileitung mit der Kreuzung von anderen Versorgungsleitungen) lässt der Bau des Umspannwerkes – nach dem aktuellen Kenntnisstand – keine Beeinträchtigung mit anderen Infrastruktureinrichtungen zu erwarten.

3.4 Konfliktbereiche im Landkreis Stade

Im Landkreis Stade sind die Konflikte mit raumordnerischen Belangen gering. In einigen Bereichen kann es zu Auswirkungen auf die Forst- und Rohstoffgewinnung durch eine Leitungsführung einiger Varianten durch ausgewiesene Vorbehalts- / Vorsorgegebiete für diese Nutzungen kommen.

Trassenabschnitt 06 Wohlerst

• Konfliktschwerpunkt STA 3: Wohlerst und Naturraum Hammoor mit Aue-Niederung	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	– Querung von Vorbehalts- / Vorsorgegebieten Wald südwestlich von Wohlerst (Waldgebiet Hahnenhorst / Wohlde) <u>Varianten</u> – V 06-4
Rohstoffwirtschaft	– Querung des Vorsorge- / Vorbehaltsgebietes Rohstoffgewinnung (Sand) bei Kohlenhausen (westlich von Ahlerstedt) in vorhandener Trassenlage <u>Varianten</u> – V 06-1, V-06-2, V 06-3

3.5 Konfliktbereiche im Landkreis Rotenburg (Wümme)

Die Ziele und Grundsätze des Landes-Raumordnungsprogramms zur Einhaltung von Mindestabständen zu den Wohngebäuden des Innen- und Außenbereichs erfordern im Landkreis Rotenburg (Wümme) eine Betrachtung von alternativen Leitungsführungen außerhalb der 220-kV-Bestandstrasse. Dabei entstehen in Abschnitten der Leitung Konflikte mit der Forstwirtschaft in den Bereichen der siedlungsfernen „freien Landschaft“, die einen höheren Waldanteil aufweisen. Bei Horstedt und Sottrum wird jeweils ein Vorranggebiet Windenergiegewinnung durchquert.

Trassenabschnitt 08 Steddorf - Boitzen

• Konfliktschwerpunkt ROW 1: Ortslage Steddorf / Boitzen und Niederung des Knüllbachs	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	– Querung des Vorbehalts- / Vorsorgegebietes Wald südwestlich von Boitzen (Waldgebiet Schönhoop) und nordöstlich der Ortslage <u>Varianten</u> – V 08-2 (südwestlich von Boitzen, V 08-3 (nordöstlich der Ortslage)

Trassenabschnitt 12 Horstedt

• Konfliktschwerpunkt ROW 3: Außenbereich Clünder	
Nutzung	Beschreibung
Technische Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Querung des Vorranggebietes Windenergienutzung (nur im Entwurf RROP 2015: Südöstlich von Nartum im Bereich der 220-kV-Bestandsleitung) <u>Varianten</u> <ul style="list-style-type: none"> – V 12-1, V 12-2, V 12-3

Trassenabschnitt 13 Schleeßel

• Konfliktschwerpunkt ROW 4: Ortslage Schleeßel und Wiesteniederung	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Querung des Vorbehalts- / Vorsorgegebietes Wald östlich von Schleeßel (Gebiete für die Waldvergrößerung) <u>Varianten</u> <ul style="list-style-type: none"> – V 13-3

Trassenabschnitt 14 / 15 Sottrum-Nord / Sottrum - Hellwege

• Konfliktschwerpunkt ROW 6: Ortslage Sottrum	
Nutzung	Beschreibung
Technische Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Querung des Vorranggebietes Windenergienutzung am Umspannwerk Sottrum (Windpark Hassendorf) <u>Varianten</u> <ul style="list-style-type: none"> – V 14-1

Trassenabschnitt 15: Sottrum - Hellwege

• Konfliktschwerpunkt ROW 7: Querung der Wümmeniederung	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Querung der Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Wald nördlich und südlich der Wümme <u>Varianten</u> <ul style="list-style-type: none"> – V 15-2, 15-3

3.6 Konfliktbereiche im Landkreis Verden

Konflikte mit raumordnerischen Belangen im Landkreis Verden entstehen durch die Inanspruchnahme von Waldflächen (Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Wald), bei der Querung von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Windenergienutzung sowie durch die Lage einzelner Varianten in der Nähe zum Flugplatz Weser – Wümme.

Trassenabschnitt 16: Hintzendorf - Hoya

• Konfliktschwerpunkt VER 1: Naturraum der Hochmoor-Folgelandschaft nördlich von Langwedel	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	– Querung der Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Wald nördlich von Etelsen <u>Varianten</u> – V 16-1.1
	– Querung der Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Wald im Kiebitzmoor nördlich von Langwedel <u>Varianten</u> – V 16-2.1
Rohstoffwirtschaft	– Querung des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung (Sand) bei Langwedel südlich der Autobahn <u>Varianten</u> – V 16-1.3
Technische Infrastruktur	– Erhöhung des Gefahrenpotenzials für den Flugbetrieb des Flugplatzes Weser – Wümme südlich von Helwege <u>Varianten</u> – V 16-1, V 16-2
	– Querung bzw. Tangierung der bislang unbebauten Vorranggebiete Windenergienutzung nördlich der Autobahn und nördlich von Völkersen <u>Varianten</u> – V 16-1, V 16-2

• Konfliktschwerpunkt VER 2: Querung der Geestrandkante Achim - Baden - Langwedel	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	– Querung der Vorbehalts- / Vorsorgegebiete zwischen Cluvenhagen und Darverden <u>Varianten</u> – V 16-1.3

3.7 Konfliktbereiche im Landkreis Nienburg / Weser

Aufgrund der bereichsweise dichten Besiedlung im Landkreis Nienburg / Weser wurden Varianten in die Betrachtung einbezogen, die einen größeren Abstand zu den Wohngebäuden des Innen- und Außenbereichs einhalten. Dadurch können sich Konflikte mit anderen Raumnutzungsansprüchen, insbesondere mit der Forstwirtschaft, ergeben. In der Nähe zur Weser entstehen Beeinträchtigungen für die Rohstoffwirtschaft bei einer Leitungsführung durch Gebiete für Kiesgewinnung und bei der Durchquerung eines Vorranggebietes für Windenergiegewinnung.

Trassenabschnitt 16: Hintzendorf - Hoya

• Konfliktschwerpunkt NI 3 Weserquerung zwischen Döhlbergen und Dahlhausen	
Nutzung	Beschreibung
Rohstoffwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Querung des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung bei Magelsen <u>Varianten</u> <ul style="list-style-type: none"> – V 16-2

• Konfliktschwerpunkt NI 7: Weserquerung bei Hoya	
Nutzung	Beschreibung
Technische Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Erhöhung des Gefahrenpotenzials für den Flugbetrieb des Segelfluggeländes Hoya <u>Varianten</u> <ul style="list-style-type: none"> – V 16-2.7

Trassenabschnitt 17: Hoya Wietzen

• Konfliktschwerpunkt NI 8: : Streusiedlungslage zwischen Bücken und Wietzen	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Querung der Vorbehalts- / Vorsorgegebiete Wald bei Calle <u>Varianten</u> <ul style="list-style-type: none"> – V 17-2

Trassenabschnitt 18: Wietzen - Landesbergen

• Konfliktschwerpunkt NI 10: Streusiedlungslage Pennigsehl	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	– Querung von Vorbehalts- / Vorsorgegebieten Wald Harberger Heide <u>Varianten</u> – V 18-1, V 18-2, V 18-3
	– Querung von Vorbehalts- / Vorsorgegebieten Wald Binnerloh <u>Varianten</u> – V 18-2, V 16-3

• Konfliktschwerpunkt NI 11: Waldgebiet Webekuhle – Buchrehmen – Liebenauer – Liebenauer Kiefern	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	– Querung von Vorbehalts- / Vorsorgegebieten Wald Weberkuhle, Buchrehmen und Liebenauer Kiefern <u>Varianten</u> – V 18-3

• Konfliktschwerpunkt NI 13: Wesertal	
Nutzung	Beschreibung
Forstwirtschaft	– Querung des Vorbehalts- / Vorsorgegebietes Wald nördlich der Großen Aue <u>Varianten</u> – V 18-3, V 18-3.1, V 18-3.2
Rohstoffwirtschaft	– Querung der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung an der Weser <u>Varianten</u> – V 18-3.2 (südlich Estorf) – V 18-1, V 18-2, V 18-3 (alle zwischen Landesbergen und Anemolter)
	– Querung des Vorbehalts- / Vorsorgegebietes Rohstoffgewinnung zwischen Steyerberg, Anemolter und Wellie <u>Varianten</u> – V 18-3.2 (südlich von Liebenau) – V 18-1, V 18-1.6, V 18-2, V 18-3.1 (alle zwischen Wellie und Anemolter)
Technische Infrastruktur	– Querung des Vorranggebietes Windenergienutzung östlich von Steyerberg (Windpark Steyerberg-Wellie) <u>Varianten</u> – V 18-1

3.8 Konfliktbereiche im Landkreis Diepholz

Eine erhebliche Beeinträchtigung von raumordnerischen Belangen durch die betrachteten Varianten ist im Landkreis Diepholz nicht zu erwarten.