

**1. Änderung  
des Regionalen Raumordnungsprogramms 2016  
für den Landkreis Verden  
(Anpassung an das LROP 2017)**

**Umweltbericht**

## **2. Umweltzustand, Ziele des Umweltschutzes**

### **2.2 Tiere und Pflanzen**

#### 2.2.1 Derzeitiger Zustand

Der Landkreis Verden weist noch eine vergleichsweise hohe biologische Vielfalt auf. Das Kreisgebiet bietet Lebensraum für folgende Tierarten: Säugetiere (u.a. Fischotter), Fledermäuse, Avifauna und Amphibien<sup>1</sup>. Zu den wertvollen Biotoptypen gehören Wälder, Grünland, Moore, Dünen und Flusstäler<sup>2</sup>.

Die wertvollsten Räume im Kreisgebiet für das Schutzgut Tiere/Pflanzen sind die Fischerhuder Wümmewiesen, das Walle-/Beeketal, die Allerniederung sowie das Lehrdetal. Diese 4 Gebiete sind auch Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“<sup>3</sup>.

Darüber hinaus haben Relevanz Gebiete mit Bedeutung für den Artenschutz, zu denen auch die avifaunistisch wertvollen Bereiche gehören, sowie für den Biotopschutz<sup>4</sup>. Diese finden sich im ganzen Kreisgebiet, wenngleich sie unterschiedliche Größen aufweisen. Jedoch sind auch kleinere Gebiete als Trittsteinbiotope schützenswert<sup>5</sup>.

#### 2.2.2 Umweltprobleme

Der Bestand von Flora und Fauna sowie von bedeutsamen Lebensräumen ist in den letzten Jahrzehnten z.T. erheblich zurückgegangen. Gefährdungen bestehen weiterhin, u.a. durch Waldumwandlungen, Grünlandumbruch, Zerschneidung von Lebensräumen, Moorentwässerung, Versiegelung<sup>6</sup>.

#### 2.2.3 Ziele, Bewertungskriterien

##### **Ziele**

Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit (...) der Tier- und Pflanzenwelt (...) zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 1 ROG)

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad ...

lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen. (§ 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG)

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind ... wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalte zu erhalten. (§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Es ist verboten, 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

Der Wald ist (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern (§ 1 Nr. 1 Nds. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung - NWaldLG)

Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern (LROP 3.1.3 01)

Den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 4 2. Halbsatz ROG)  
Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG).

<sup>1</sup> Landkreis Verden (Hrsg.) (2008): Landschaftsrahmenplan..., a.a.O., Kap. 3.1

<sup>2</sup> ebd., Kap. 4 „Zielkonzept“

<sup>3</sup> ebd., Karte 5 „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“

<sup>4</sup> ebd., Karte 1 „Arten und Biotope“

<sup>5</sup> Landkreis Verden (Hrsg.) (2008): Landschaftsrahmenplan..., a.a.O., Kap. 4 „Zielkonzept“

<sup>6</sup> ebd., Kap. 3.1

<b>Kriterien</b>	<b>negative Umweltauswirkungen</b>	<b>erheblich negative Umweltauswirkungen</b>
wertvolle Gebiete für den Tier- und Pflanzenartenschutz: landesweit wertvolle Biotope avifaunistisches Konfliktpotenzial avifaunistisch wertvolle Bereiche Gebiete mit sehr hoher/ hoher Bedeutung für den Tier- u. Pflanzenartenschutz Schwerpunkträume für Biototypen mit sehr hoher Bedeutung	Avifaunistisch wertvolle Bereiche mit lokaler Bedeutung	Landesweit wertvolle Biotope Avifaunistisches Konfliktpotenzial mittel Avifaunistisch wertvolle Bereiche mit nationaler, landesweiter oder regionaler Bedeutung Gebiete mit sehr hoher/hocher Bedeutung für Tier-/Pflanzenartenschutz Schwerpunkträume für Biototypen mit sehr hoher Bedeutung

**Tabelle 1: Bewertungskriterien für die Umweltprüfung Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### 2.2.4 Voraussichtliche Entwicklung ohne Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bestehen folgende Risiken:

Beeinträchtigung bzw. Verlust von Lebensräumen mit besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen durch Versiegelung

Gefährdung von Populationen streng geschützter Arten/europäischer Vogelarten durch unkontrollierte Bebauung an ungeeigneten Stellen

Die Zerschneidung von wertvollen Lebensräumen, z.B. durch Verkehrs- oder Leitungsinfrastrukturen, würde ungesteuert erfolgen

#### 2.2.5 Berücksichtigung im RROP

Zum Schutz von Tieren, Pflanzen und wertvoller Lebensräume werden in der zeichnerischen Darstellung folgende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dargestellt:

Vorranggebiete Natura 2000

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft

Vorranggebiete Biotopverbund (linienhaft)

Diese werden ergänzt durch Ziele und Grundsätze in der textlichen Darstellung, u.a. zu Vorranggebieten Biotopverbund.

### **2.3 Boden**

#### 2.3.1 Derzeitiger Zustand

Dem Boden kommt eine zentrale Bedeutung im Naturhaushalt zu, da er die Schnittstelle bildet, an der Luft, Wasser, Mineralkörper und Bodenleben zusammenwirken und Stoffkreisläufe in Gang gesetzt werden. Der Boden ist damit eine wesentliche Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Er wirkt als Filter für das Grundwasser, kann Nährstoffe speichern und Stoffe umwandeln. Des Weiteren dient er als Standort und Produktionsgrundlage für unterschiedliche Funktionen und Nutzungen, wie insbesondere der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie von nachwachsenden Rohstoffen für alternative Energien. Der Boden ist Lagerstätte von Bodenschätzen und Standort von Gebäuden und Anlagen. Der Boden in den Mooren ist Standort für eine Vielzahl von bedrohten Tier- und Pflanzenarten sowie ein bedeutender Kohlenstoffspeicher.

Im Landkreis Verden finden sich folgende wertvolle Böden<sup>7</sup>:

Moorböden, die Bestandteil des landesweiten Moorschutzprogramms sind. Vorkommen sind überwiegend im Posthausener Bereich.

Böden mit besonderen Standorteigenschaften bzw. Extrem-Standorte. Dazu zählen Moor-Kernbereiche (Vorkommen u.a. im Posthausener Bereich sowie Hohes Moor in Ottersberg-Quelkhorn), Suchräume für trockene, nährstoffarme Standorte (Vorkommen u.a. auf dem Geestrücken Achim-Verdener Geest sowie im Osten und Süden des Kirchlintelner Gemeindegebiets) sowie Biototypen extremer Standorte (Vorkommen u.a. im Kirchlintelner Bereich).

Naturnahe Böden. Dazu zählen naturnahe Moore sowie historische alte Waldstandorte. Bedeutsame Vorkommen naturnaher Moore sind das Königsmoor in Oyten, Verdenermoor in Kirchlinteln und das Ottersberger Moor. Historische alte Waldstandorte finden sich überwiegend im Kirchlintelner und Dörverdener Raum.

<sup>7</sup> Landkreis Verden (Hrsg.) (2008): Landschaftsrahmenplan..., a.a.O., Karte 3a „Besondere Werte von Böden“

- Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung. Solche Böden sind Archive der erdgeschichtlichen Entwicklung. Dazu gehören z.B. erdgeschichtlich entstandene Moore und Dünen. Vorkommen sind u.a. im Kirchlinteler Bereich sowie am Ellisee in Achim.
- Böden mit kulturhistorischer Bedeutung. Es handelt sich hierbei um besondere Bodenformen, die durch menschliche Bewirtschaftung entstanden sind. Dazu zählen im Kreisgebiet kulturhistorisch bedeutsame Moore (Vorkommen u.a. im Bereich Wümmeniederung, Posthausen und Langwedeler Bruch) und Plaggenschotböden (Vorkommen insbesondere im Gebiet der Samtgemeinde Thedinghausen).
- Sonstige seltene Böden. Es handelt sich um Böden mit einem geringen Flächenanteil. Im Kreis Verden gehören dazu insbesondere Gleye mit Erd-Niedermoorauflage. Vorkommen u.a. in Oyten-Königsmoor, Langwedeler Moor, Verden-Hexenbruch, Kirchlinteln-Luttum und Dörverden-Barne.
- Böden, die ein mittleres, hohes oder sehr hohes standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial aufweisen. Der Wert gibt Auskunft über die natürliche Leistungsfähigkeit eines Bodens für den Ackerbau. In die Bewertung fließt eine Vielzahl natürlicher Standortfaktoren ein. Böden mit einem sehr hohem oder hohem standortbezogenen ackerbaulichen Ertragspotenzial finden sich im Kreisgebiet insbesondere in den Niederungsgebieten von Aller und Weser. Böden mit einem mittleren Ertragspotenzial kommen an verschiedenen Stellen im gesamten Kreisgebiet vor.

### 2.3.2 Umweltprobleme

Der Boden ist im Landkreis Verden insbesondere durch folgende Umweltprobleme gefährdet:

- Bodenverlust:** Bodenverlust entsteht insbesondere durch Rohstoffabbau, da dieser mit einem Abtrag des Oberbodens verbunden ist.
- Erosion:** Problematisch ist Wind- und Wassererosion insbesondere auf den leichten Geestböden.
- Versiegelung:** Auch im Landkreis Verden dehnt sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche weiter aus, wodurch bisher unversiegelte Flächen versiegelt werden.
- Verunreinigung/Verschmutzung:** Neben Altlasten besteht eine Verunreinigungsgefahr durch Unfälle. Aber auch Luftverunreinigungen führen zu Bodenbelastungen.
- Torfzehrung:** Durch Entwässerung und Bewirtschaftung von Mooren oder anderer grundwassergeprägter Standorte kommt es zu einem Verlust an organischer Substanz. Der im Torf gebundene Kohlenstoff wird freigesetzt und entweicht als Kohlendioxid in die Atmosphäre. Die Torfzehrung trägt somit zum Treibhauseffekt bei.

### 2.3.3 Ziele, Bewertungskriterien

#### Ziele

- Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden (...) zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 1 ROG)
- Die Funktionen des Bodens sind zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. (§1 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – BBodSchG)
- Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind ... Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. (§ 1 Abs. 3 Nr. 2, 1. Halbsatz BNatSchG)
- Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushaltes und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden (...). (§ 1 Abs. 5 Satz 4 1. Halbsatz BNatSchG)

Kriterien	negative Umweltauswirkungen	erhebliche negative Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>wertvolle, seltene Böden</li> <li>Flächen aus dem landesweiten Moorschutzprogramm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturhistorisch wertvolle Moorböden</li> <li>Plaggenschotböden</li> <li>seltene naturnahe Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen aus dem landesweiten Moorschutzprogramm</li> <li>Moor-Kernbereiche</li> <li>Suchräume für trockene Standorte</li> <li>Biotoptypen extremer Standorte</li> <li>Historische alte Wälder</li> <li>Naturhistorisch bedeutsame Böden</li> </ul>
Sicherung ertragreicher Böden	Böden mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Agrar-Ertragspotenzial.	nicht relevant

**Tabelle 2: Bewertungskriterien für die Umweltprüfung Schutzgut Boden**

### 2.3.4 Voraussichtliche Entwicklung ohne Durchführung der Planung

Bei einer Nicht-Durchführung der Planung steigt das Risiko der Versiegelung und Überformung von schützenswerten Böden durch raumbedeutsame Vorhaben.

---

2.3.5 Berücksichtigung im RROP

Zum Schutz von Böden werden in der zeichnerischen Darstellung insbesondere folgende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dargestellt:

Vorranggebiete Torferhaltung

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft

Vorbehaltsgebiete Wald

Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohem, natürlichem, standortgebundenem ackerbaulichem Ertragspotenzial

Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft

**Der Umweltbericht zu Kapitel 3.3, Unterkapitel 3.1.1 (Freiraumschutz und Bodenschutz) wird wie folgt geändert:****3. Prognose voraussichtlicher Umweltauswirkungen der Festlegungen des RROP sowie Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen****3.3 Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen****Freiraumschutz und Bodenschutz (Kap. 3.1.1)**1. Kurzbeschreibung

Kap. 3.1.1 enthält Grundsätze und Ziele zum Freiraumkonzept des Landkreises, zu siedlungsbezogenen „Vorranggebieten für Freiraumfunktionen“ und zum Bodenschutz.

Die Grundsätze zu den unzerschnittenen Freiräumen (01) bauen auf 3.1.1 LROP 2008 auf, mit dem ein Erhalt der großen unzerschnittenen Freiräume erreicht werden soll<sup>8</sup>. Die Abgrenzung der Gebiete erfolgt anhand einheitlicher Kriterien mit Hilfe des GIS. Die festgelegten Gebiete sind in einer Textkarte abgebildet<sup>9</sup> und haben somit Raumbezug.

Raumrelevant sind auch die Festlegungen zu den "Vorranggebieten für Freiraumfunktionen" und zur Freihaltung der Aller-Weser-Niederung (02 und 03). Die Abgrenzung der Gebiete erfolgte auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans<sup>10</sup>. Die Gebiete haben Funktionen insbesondere als Kaltluft- bzw. Frischluftschneisen sowie als Leitbahn für den Luftaustausch. Es sind wichtige siedlungsnahen Grünzüge in den dichter besiedelten Teilen des Kreisgebietes.

Die Ziele und Grundsätze zum Bodenschutz (04) sind allgemeiner Natur und haben daher keine Raumrelevanz. Sie stehen in Verbindung mit den Festlegungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft (Kap. 3.1.2 01).

Die in (05) festgelegten Vorranggebiete Torferhaltung sind eine Vorgabe aus dem LROP 2017. Die Torfmächtigkeit beträgt 1,30 m und mehr. Die Festlegung als Vorranggebiet dient der Bindung der klimaschädlichen Gase Kohlendioxid (CO<sup>2</sup>) und Methan (CH<sub>4</sub>) und liegt somit im öffentlichen Interesse. Es handelt sich um eine Festlegung mit Raumbezug.

2. Voraussichtliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Mit den unzerschnittenen Freiräumen kann die Planung und Ansiedlung zerschneidender Infrastrukturen minimiert und ggf. sogar abgewehrt werden. Klassische Freiraumnutzungen wie z.B. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Rohstoffgewinnung oder Erholung sind dagegen vereinbar. Die Umsetzung des Freiraumkonzeptes erfolgt auf nachfolgenden Ebenen, z.B. in Planungs- oder Genehmigungsverfahren.

Durch den Schutz und Erhalt der definierten Freiräume sind auf fast alle Schutzgüter positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Nur bei dem Schutzgut "Kultur-/Sachgüter" sind keine Umweltauswirkungen festzustellen.

Die Festlegungen zu Vorranggebieten für Freiraumfunktionen haben positive Umweltauswirkungen insbesondere auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Positive Wirkungen sind auch für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima/Luft zu erwarten, da Belastungen wie z.B. eine Bodenversiegelung vermieden werden können. Eine konkrete Bilanzierung ist jedoch nicht möglich.

Die Festlegung der Vorranggebiete Torferhaltung dient dazu, den im Boden enthaltenen Kohlenstoff weitgehend an Ort und Stelle im Boden zu halten. Das sind positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sowie für den Klimaschutz. Die landwirtschaftliche Nutzung entzieht sich i.d.R. einer raumordnerischen Steuerung. Je nach Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung von entwässerten bzw. teilentwässerten Moorböden kommt es zu einer Torf-

<sup>8</sup> vgl. Begründung zu Kap. 3.1.1 01

<sup>9</sup> ebd., Textkarte zu unzerschnittenen Freiräumen.

<sup>10</sup> Landkreis Verden (Hrsg.) (2008): Landschaftsrahmenplan..., a.a.O., Kap. 3.4, zu Klima und Luft

zehrung; sie beträgt 1-3 cm Torf pro Jahr. Diese nachteiligen Auswirkungen infolge einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung können auf raumordnerischer Ebene derzeit nur durch freiwillige Maßnahmen verringert werden.

### 3. Alternativenprüfung

Die unzerschnittenen Freiräume wurden anhand einheitlicher Kriterien per GIS ermittelt. Andere Gebiete kommen nicht in Frage, da sie die Kriterien nicht erfüllen.

Da die Festlegungen zu den Vorranggebieten für Freiraumfunktionen auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans 2008 getroffen wurden, sind auch hier Alternativen nicht zu prüfen.

Bei den Vorranggebieten Torferhaltung handelt es sich um eine Vorgabe aus dem LROP. Alternativen waren daher nicht zu prüfen.

### 4. Ergebnis

Durch die Festlegungen zu den unzerschnittenen Freiräumen, zu den Vorranggebieten für Freiraumfunktionen sowie zu den Vorranggebieten Torferhaltung sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten, insbesondere für den Menschen. Eine Quantifizierung ist jedoch nicht möglich.

**Der Umweltbericht zu Kapitel 3.3, Unterkapitel 3.1.2 (Natur und Landschaft) wird wie folgt geändert:**

## **Natur und Landschaft (Kap. 3.1.2)**

### 1. Kurzbeschreibung

Kap. 3.1.2 enthält Festlegungen zu Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes im RROP. Mit diesen Festlegungen werden die naturschutzrechtlichen Ziele und Instrumente auf der Ebene der Raumordnung unterstützt und ergänzt. Die Festlegungen zu den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft und zu den Vorranggebieten Biotopverbund (linienhaft) (01 + 02) haben konkreten Raumbezug. Die Festlegungen zum Angebotsnaturschutz (03) weisen einen allgemeinen Charakter auf.

### 2. Voraussichtliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkung

Die Festlegungen zum Angebotsnaturschutz können bei der Umsetzung auf nachgeordneten Ebenen relevant werden. Sie haben keinen Raumbezug. Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten; eine Alternativenprüfung scheidet aus.

Die Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft geht über die bisher fachrechtlich als Natur- und Landschaftsschutzgebiete gesicherten Gebiete hinaus. Die Festlegungen wurden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans 2008 und der in ihm enthaltenen Basisdaten getroffen. Sie dienen einer weitergehenden raumordnerischen Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen im Rahmen planerischer Entscheidungen. Damit ergänzen sie die fachrechtlichen Instrumente. Durch Überlagerung mit den Festlegungen der Vorranggebiete Natura 2000 (Kap. 3.1.3) tragen sie auch zu deren Schutz und Erhaltung bei.

Die Ziele und Grundsätze in der Zeichnerischen und Beschreibenden Darstellung zum Biotopverbund (02) dienen der dauerhaften Sicherung von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen und der erforderlichen Sicherung ihrer Funktionalität. Damit soll das langfristige Überleben von Tieren und Pflanzen ermöglicht werden. Die Festlegungen haben Raumbezug.

Mit den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, den Vorranggebieten Biotopverbund (linienhaft) sowie den weiteren Zielen und Grundsätzen zum Biotopverbund sind positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft verbunden, da der Schutz und die Sicherung der Gebiete und der Schutz der Wechselbeziehungen zu deren Erhaltung beiträgt und unverträgliche Nutzungen bzw. Störungen der Funktionalität vermieden werden können.

### 3. Alternativenprüfung

Da die Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft auf der fachlichen Grundlage Landschaftsrahmenplan 2008 erfolgt ist, stellt sich die Frage nach Alternativen nicht. Die Festlegungen zum Biotopverbund konkretisieren die Vorgaben des LROP 2017. Sie sind in textlicher und zeichnerischer Form erfolgt. Durch die Vorgabe des LROP 2017 waren Alternativen nicht zu prüfen.

### 4. Ergebnis

Die Festlegungen führen durch den Schutz, die Sicherung und Entwicklung der Gebiete und der dazugehörigen Wechselbeziehungen zu positiven Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft.



**Der Umweltbericht zu Kapitel 3.4, Unterkapitel 4.1.2 (Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr) wird wie folgt geändert:****Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr (Kap. 4.1.2)**1. Kurzbeschreibung

Kap. 4.1.2 enthält Ziele und Grundsätze zum Schienenverkehr, zum ÖPNV und zum Fahrradverkehr. Zum Teil sind Festlegungen in der Zeichnerischen Darstellung enthalten, so dass eine Raumrelevanz gegeben ist.

2. Voraussichtliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Festlegungen zum Schienenverkehr (01-05, 08-10) und zum ÖPNV (06 + 07) haben positive Umweltauswirkungen auf Klima/Luft, da sie den Umstieg vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf öffentliche Verkehrsmittel unterstützen. Dadurch sinkt der Schadstoffausstoß, u.a. CO<sup>2</sup>.

01 ist ein allgemeines Ziel zur Entwicklung des Schienenverkehrs ohne konkrete Raumrelevanz. Eine Umweltprüfung ist nicht durchzuführen.

02 enthält raumkonkrete Festlegungen in Form von Zielen zum Erfordernis eines dritten Gleises zwischen Bremen und Verden. Im Zuge einer Umsetzung des Ziels sind negative und positive Umweltauswirkungen zu erwarten: Negative Umweltauswirkungen können in einer stärkeren Lärmbelastung für den Menschen bestehen, da die Schienentrassen ggf. näher an die bestehende Wohnbebauung heranrücken. Auch die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden und Kultur-/Sachgüter (Bodendenkmale) können durch die zusätzlich für die Gleistrasse erforderliche Fläche negativ betroffen sein. Positive Umweltauswirkungen ergeben sich auf Klima/Luft durch bessere Bedingungen für den Schienenverkehr. Es liegt noch keine konkrete Planung vor, so dass genauere Aussagen zu Umweltauswirkungen auf der Ebene der Raumordnung nicht möglich sind.

03 enthält Festlegungen zu Hochgeschwindigkeitsstrecken und Haupteisenbahnstrecken. Sie sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke“ festgelegt. Alle festgelegten Trassen sind Vorgabe des LROP, eine Alternativenprüfung erübrigt sich daher.

Die Strecken Hamburg-Bremen, Nienburg-Bremen und Güterumgehungsbahn Bremen-Mahndorf - Oyten sind vorhanden. Für Bestandsdarstellungen ist keine Umweltprüfung vorzunehmen.

Bei den Strecken Bremen-Langwedel-Uelzen und Verden – Rotenburg (Wümme) als Teilabschnitt der Strecke Minden-Nienburg-Verden-Rotenburg (Wümme) handelt es sich im Landkreis Verden um Ausbaustrecken, bei denen das zweite Gleis wiederherzustellen und z.T. eine Elektrifizierung einzurichten ist. Auch auf der Strecke Hannover -Bremen ist ein Ausbau vorgesehen. Alle drei Projekte gehören zum optimierten Alpha-E + Bremen und sind Projekte des Bundesverkehrswegeplans 2030.

Durch Trassenausbau sind negative wie auch positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind insbesondere durch eine Zunahme von Lärm auf die menschliche Gesundheit festzustellen. Bei den Strecken Bremen – Hannover / Langwedel-Uelzen sind davon Siedlungsgebiete in Achim, Langwedel und Kirchlinteln betroffen. Eine Lärmzunahme kann sich insbesondere in Kirchlinteln auswirken, da dort heute auf der Schienentrasse vergleichsweise wenig Schienenverkehr verläuft. Der Grundsatz zur Einhaltung der Bedingungen der Region im Zuge des Ausbaus der Alpha-E + Bremen-Strecken trägt zu einer Verminderung der Auswirkungen des Bahnlärms bei. Durch die Elektrifizierung von Strecken verändert sich zudem das Landschaftsbild, das technisch überprägt wird. Es können Landschaftsbildeinheiten mit hoher und sehr hoher Bedeutung betroffen sein. Die Auswirkungen der Trassenausbauten auf Tiere/Pflanzen, Boden und Wasser sind eher geringfügig. Zwar mag es erforderlich werden, Bewuchs zu entfernen. Auch sind durch die Wiederherstellung eines zweiten Gleises Bodenverdichtungen nicht ausgeschlossen. Die Auswirkungen sind jedoch auf den Bereich der wiederherzustellenden Bahntrasse und das nähere Umfeld begrenzt. Bei der Strecke Minden-Verden-Rotenburg ist eine Betroffenheit des Schutzgutes Kultur-/Sachgüter möglich, da sich in unmittelbarer Nähe der ehemaligen

Gleisstrasse Grabhügel befinden. Positive Umweltauswirkungen sind auf Klima und Luft zu erwarten. Durch die Maßnahmen findet eine Entflechtung von Schienenverkehren statt und es stehen mehr Gleiskapazitäten zur Verfügung. Der Schienenpersonenverkehr wird attraktiver, auch für den Schienengüterverkehr ergeben sich mehr Möglichkeiten. Dadurch wird eine Verkehrsverlagerung vom Individualverkehr auf den Schienenverkehr unterstützt, Immissionen durch LKW werden vermieden. Bei Letzterem handelt es sich jedoch um großräumige, nicht auf der Ebene des Landkreises quantifizierbare Regelungen.

05 + 06 enthalten allgemeine Grundsätze und Ziele zum ÖPNV. Ziel der Festlegungen ist der Erhalt und die Verbesserung des ÖPNV-Netzes und des ÖPNV-Angebots. Die Festlegungen weisen einen geringen Konkretisierungsgrad auf, so dass auf der Ebene der Raumordnung keine prüfrelevanten erheblichen Umweltauswirkungen festzustellen sind.

Die Festlegungen zu 04 und 08 enthalten Grundsätze und Ziele zu Bahnhöfen und Haltepunkten. Während als Vorranggebiete bestehende Einrichtungen festgelegt werden, kennzeichnen die Vorbehaltsgebiete (Haltepunkt und Park-Ride/Bike+Ride) neue Einrichtungen, für die noch keine Genehmigung/Planfeststellung vorliegt. Es können positive und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft auftreten. Beim Menschen sind negative Umweltauswirkungen in Form von Lärm auf in der Nähe wohnende Bevölkerung möglich. Lärmquellen sind Türöffnungsgeräusche, Bremsen/ Quietschen der Züge sowie ggf. Lärm durch ein- oder aussteigende Fahrgäste. Bei Klima/Luft kommt es zu positiven Umweltauswirkungen, da durch die neuen Haltepunkte kürzere Wege zum SPNV entstehen, wodurch ein Umstieg vom MIV auf den SPNV befördert wird. Insgesamt werden die Umweltauswirkungen auf der raumordnerischen Ebene jedoch als nicht erheblich eingestuft.

07 enthält raumkonkrete Festlegungen zu „Vorranggebieten Stadtbahn“ sowie zum SPNV-Angebot auf der bestehenden Schienenstrecke Minden-Nienburg-Verden-Rotenburg (Wümme). Die Strecken „Vorranggebiet Stadtbahn“ geben den Bestand wieder. Zusätzliche Umweltbelastungen sind mit der Darstellung daher nicht verbunden; eine Alternativenprüfung entfällt.

Mit 09 werden die vorhandenen, nicht-bundeseigenen Eisenbahnstrecken (Bremen) – Weyhe – Thedinghausen und Verden – Stemmen als „Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke“ in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Auf den Strecken findet derzeit Museumseisenbahnverkehr statt. Ziel der Darstellung ist eine Trassensicherung und –erhalt. Sollte sich das Angebot des Schienenverkehrs auf den Trassen intensivieren, z.B. durch Ausweitung des Bremer Stadtbahnnetzes auf die Strecke Weyhe – Thedinghausen, wären negative und positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Konkrete Pläne liegen dazu jedoch nicht vor. Mit der raumordnerischen Bestandssicherung der Trassen sind keine Umweltauswirkungen verbunden.

Aus den Festlegungen zum Radverkehr in 10 in Form von Zielen und Grundsätzen resultieren keine konkreten Umweltauswirkungen. Die Festlegungen beziehen sich auf bereits vorhandene Wege. Dies gilt auch für die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten „Vorranggebiete regional bedeutsamer Wanderweg Radfahren“.

### 3. Alternativenprüfung

Aufgrund des geringen Konkretisierungsgrades der Festlegungen zum Ersatz höhengleicher Bahnübergänge (01) und zu allgemeinen Grundsätzen und Zielen zum ÖPNV (05 + 06) waren Alternativen nicht zu prüfen.

Die Festlegungen zum dritten Gleis (02), zu Vorranggebieten Bahnhöfe und Haltepunkte (04 + 08), zum Vorranggebiet Stadtbahn und zum Angebot auf der Schienenstrecke Minden-Rotenburg (07), zu den nicht bundeseigenen Eisenbahnstrecken (09) und zum Radverkehr (10) sind bestandsorientiert. Alternativen waren daher nicht zu prüfen.

Die Ziele zum Ausbau von Hochgeschwindigkeitsstrecken und Haupteisenbahnstrecken (03) sind Vorgabe des LROP. Die Trassen sind bereits vorhanden, Alternativen daher nicht zu prüfen.

Für die Festlegungen zu Vorbehaltsgebieten Haltepunkt und P+R/B+R (08) bieten sich Alternativen nicht an, da die neuen Haltepunkte innerhalb von Siedlungsschwerpunkten an bestehenden Bahntrassen errichtet werden sollen, die ein entsprechendes Nachfragepotenzial erwarten lassen.

---

4. Ergebnis

Mit den Festlegungen im Kap. 4.1.2 sind z.T. Umweltauswirkungen verbunden. Durch Neu- und Ausbaumaßnahmen können negative Umweltauswirkungen entstehen, z.B. durch zusätzlichen Lärm oder zusätzliche Zerschneidung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher oder hoher Bedeutung. Dem stehen positive Auswirkungen auf Klima/Luft durch eine Verkehrsverlagerung vom Individualverkehr auf Schiene und ÖPNV gegenüber.

**Der Umweltbericht zu Kapitel 5 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen wird wie folgt geändert:**

**5. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

**5.1 Rechtlicher Hintergrund**

Der Landkreis Verden ist als zuständige Behörde für das RROP dazu verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen (§ 9 Abs. 4 ROG). Dazu sind Maßnahmen zu beschreiben, die zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des RROP geplant sind (siehe Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG). Die Überwachung wird auch als Monitoring bezeichnet.

Mit diesem Instrument werden die Pflichten des Landkreises Verden als zuständiger Raumordnungsbehörde über den Zeitpunkt der Planentscheidung hinaus in die Umsetzungsphase von zehn und mehr Jahren verlängert<sup>11</sup>. Ziel des Monitoring ist u.a., bei der Umsetzung des Regionalen Raumordnungsprogramms auftretende unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen zu erkennen und – falls erforderlich – geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen<sup>12</sup>. Neben der Nachbesserung von Fehlplanungen ermöglicht das Monitoring auch die Verbesserung zukünftiger Planungsprozesse<sup>13</sup>.

**5.2 Planungsebene**

Ein RROP hat kaum direkte Auswirkungen auf die Umwelt<sup>14</sup>. Die Umsetzung des RROP's erfolgt in der Regel durch die kommunale Bauleitplanung oder durch fachgesetzliche Verfahren, also nachgelagerte Planungen und Verfahren<sup>15</sup>. Dies sind insbesondere die Vorbereitung und Genehmigung von Vorhaben nach Bau- und Immissionsschutzrecht auf der Grundlage von Bauleitplänen oder der §§ 34 und 35 des BauGB sowie über Planfeststellungsverfahren auf der Grundlage unterschiedlicher Fachplanungen<sup>16</sup>. Mit dem Monitoring wird kontrolliert, ob die im RROP festgelegten rahmensetzenden Ziele bzw. Grundsätze in nachgeordneten Plänen oder Projekten den Vorgaben gemäß umgesetzt werden<sup>17</sup>.

Im Monitoring soll geprüft werden,

- ob die raumbedeutsamen Festlegungen, für die das RROP einen Rahmen setzt, tatsächlich durchgeführt werden ob hierbei z.B. die Rauminanspruchnahme (Lage und Größe von Vorhabenflächen) so verläuft wie im Umweltbericht zum RROP prognostiziert (erwartete Auswirkungen)
- ob im Zuge der Durchführung des Plans erhebliche Umweltauswirkungen entstehen, die bei der Erstellung des Umweltberichts nicht erwartet wurden. Beispiel: Beim Rohstoffabbau ist davon auszugehen, dass eine Zulassung von Abbauvorhaben außerhalb der festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung zu unerwarteten negativen Umweltauswirkungen führen kann<sup>18</sup>.

Mit dem Monitoring können zukünftige Veränderungen der Umwelt, sofern sie ihre Ursache in Festlegungen des RROP haben, mit den im Umweltbericht prognostizierten Umweltauswirkungen verglichen werden. Überwacht werden sollen insbesondere erheblich negative Umweltauswirkungen<sup>19</sup> als auch positive Umweltauswirkungen. Zu Letzteren gehören in erster Linie Festlegungen, mit denen Inhalte des Landschaftsrahmenplans umgesetzt werden<sup>20</sup>. Für das Monitoring ist es nicht erforderlich, umfangreiche eigene Erhebungen durchzuführen, sondern

<sup>11</sup> Bovet, Jana.; Hanusch, Marie (2006): Monitoring in der Raumordnungsplanung, – Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung von Regionalplänen auf die Umwelt. In: Deutsches Verwaltungsblatt (DVBl.) 11/2006, S. 1345-1355

<sup>12</sup> Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Art. 10 Abs. 1

<sup>13</sup> Bovet, J.; Hanusch, M. (2006): Monitoring..., a.a.O., S. 1345, 3. Absatz, Satz 6

<sup>14</sup> Wais, Fabian (2007): Die Strategische Umweltprüfung am Beispiel der Regionalplanung in Niedersachsen, Diplomarbeit am Institut für Umweltplanung der Leibniz-Universität Hannover, Abschnitt B, S. 32

<sup>15</sup> Zweckverband Großraum Braunschweig (ZGB) (2008): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für den Großraum Braunschweig, Umweltbericht, S. 127, 1. Absatz

<sup>16</sup> Bovet, Hanusch (2006): Monitoring..., a.a.O., S. 1354, letzter Absatz, Satz 3

<sup>17</sup> ZGB (2008): Regionales Raumordnungsprogramm..., a.a.O., S. 127, 1. Absatz

<sup>18</sup> ebd., S. 127, 1. Absatz, 2. Spiegelstrich

<sup>19</sup> Raumordnungsgesetz (ROG) § 9 Abs. 4

<sup>20</sup> Bovet, J., Hanusch, M. (2006): Monitoring..., a.a.O., S. 1349

i.d.R. kann auf bestehende Überwachungssysteme wie z.B. das Raumordnungskataster zurückgegriffen werden<sup>21</sup>.

Werden Ziele und Grundsätze der Regionalplanung auf nachgeordneten Ebenen konkretisiert, ist für das Monitoring der konkretisierten erheblichen Umweltauswirkungen die Behörde der nachgeordneten Ebene zuständig (Abschichtung)<sup>22</sup>.

### 5.3 Monitoringkonzept

Die Regionalplanung wirkt überörtlich, überfachlich, zusammenfassend und vorsorgend. Daher ist es ihre Aufgabe, über das Monitoring von Umweltauswirkungen einzelner konkreter raumbedeutsamer Festlegungen hinaus auch kumulative bzw. standortübergreifende Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Diese entstehen oft erst durch eine Summe zahlreicher Einzelmaßnahmen bzw. mehrerer nachgeordneter Pläne aufgrund von Wechselwirkungen<sup>23</sup>. Im Rahmen des Monitoring werden insbesondere folgende kumulative bzw. standortübergreifende Umweltauswirkungen überwacht: Entwicklung des Flächenverbrauchs (Minimierung), Zersiedelung (Standortwahl von Siedlungs- und Verkehrsflächen) und Zerschneidung (Trassenplanungen).

Überwachung positiver Umweltauswirkungen: Zu positiven Auswirkungen des RROP trägt die Ausweisung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten bei, die besondere Funktionen für den Naturhaushalt und die Gesundheit und Erholung des Menschen sichern. Hierzu gehören:

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft

Vorranggebiete Natura 2000

Vorranggebiete Freiraumfunktionen

Vorbehaltsgebiete Wald

Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils

Vorranggebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft und Vorbehaltsgebiete Erholung

Vorranggebiete Torferhaltung

Bei der Prognose der Umweltauswirkungen, die bei der Durchführung des RROP entstehen, wird davon ausgegangen, dass in diesen Vorranggebieten keine, in den Vorbehaltsgebieten nur in geringem Umfang raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen realisiert werden, die mit der vorrangigen bzw. der besonders zu berücksichtigenden Zweckbestimmung nicht vereinbar sind. Jedoch kann auch eine Vielzahl von kleineren nicht raumbedeutsamen, für sich betrachtet nicht erheblichen, Eingriffen durch die Summierung dazu führen, dass ein Gebiet in seinen positiven Auswirkungen auf Mensch und Natur beeinträchtigt wird. Da der Landkreis in seiner Funktion als Genehmigungsbehörde und/oder als Träger öffentlicher Belange Kenntnis über diese nicht raumbedeutsamen Vorhaben erhält, ist eine Plankontrolle sichergestellt.

Das Monitoringkonzept des Landkreis Verden für überwachungsbedürftige konkrete einzelne Festlegungen aus dem RROP geht aus der nachstehenden Tabelle hervor.

Planinhalt	Zu überwachender Sachverhalt	Überwachung durch den Landkreis Verden
	<b>Entwicklung der Siedlungsstruktur</b>	
Wohnbauflächenentwicklung	Einhaltung der siedlungsbezogenen Ziele, Konzentration auf die zentralen Siedlungsgebiete	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung
Vorranggebiet industrielle Nutzung und Gewerbe	Konzentration der industriellen und gewerblichen Nutzung auf die Vorranggebiete	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung
	<b>Einzelhandel</b>	
Versorgungsstrukturen	Steuerung von Einzelhandelsgroßprojekten	Mitteilungspflicht gem. § 21 NROG, Genehmigungsbehörde für F-Plan, TÖB Bauleitplanung

<sup>21</sup> ebd., S. 1351, 3. Absatz, 4. Satz

<sup>22</sup> Bovet, J., Hanusch, M. (2006): Monitoring..., a.a.O., S. 1355, 1. Absatz, 3. Satz

<sup>23</sup> ebd., a.a.O., S. 1355, 1. Absatz, 5. Satz

<b>Planinhalt</b>	<b>Zu überwachender Sachverhalt</b>	<b>Überwachung durch den Landkreis Verden</b>
	<b>Freiraum und Bodenschutz</b>	
Sicherung siedlungsnaher und klimatisch wichtiger Freiräume	Freihaltung der Vorranggebiete für Freiraumfunktionen von Siedlungsflächen und weiteren nicht mit dem Freiraumschutz zu vereinbarenden Nutzungen	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung, Bauaufsichts- und BImSchG-Behörde
Vorranggebiete Torferhaltung	Schutz und Sicherung der Vorranggebiete Torferhaltung vor entgegengesetzten Nutzungen wie z.B. Torfabbau, negativen Veränderungen des Boden-Wasser-Haushaltes. Beachtung der Einhaltung der guten fachlichen Praxis der Land- und Forstwirtschaft.	Planfeststellungsbehörde für Nassabbauten, Genehmigungsbehörde für Trockenabbau sowie für wasserbauliche Maßnahmen, beteiligte Behörde im Rahmen von agrarischen Maßnahmen (z.B. Grünlandumbruch)
	<b>Natur und Landschaft</b>	
Vorrang-/ Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Biotopverbund (linienhaft)	Schutz und Entwicklung der Flächenkulisse, Funktionalität und Ungestörttheit der Wechselbeziehungen im Biotopverbund.	Ausweisung von NSG und LSG durch den Landkreis; Angebotsnaturschutz, umweltbezogene Fachinformationssysteme, Auswertung von Planungsverfahren
	<b>Landwirtschaft</b>	
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft	Erhalt der besonderen Funktion in Vorranggebieten Hochwasserschutz (Grünlandschutz)	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung, Bauaufsichts-, Untere Wasser- und BImSchG-Behörde
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft	Erhalt der besonderen Funktion in Vorranggebieten Natur und Landschaft	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung, Bauaufsichts-, Untere Naturschutz- und BImSchG-Behörde
	<b>Forstwirtschaft</b>	
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	Vergrößerung des Waldanteils in dafür geeigneten Gebieten	Genehmigungsbehörde für Aufforstungen, Untere Waldbehörde
	<b>Rohstoffgewinnung</b>	
Vorrang-/Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung	Überprüfung der Steuerungswirkung, Genehmigung von Abbauvorhaben in Bezug zu den Festlegungen	Planfeststellungsbehörde für Nassabbauten und Genehmigungsbehörde für Trockenabbauten, Raumordnungskataster
	<b>Erholung</b>	
Vorranggebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft und VR Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung, Vorbehaltsgebiete Erholung	Entwicklung der Flächenkulisse, Schutz und Sicherung der Gebiete vor nicht mit der Erholung zu vereinbarenden Nutzungen	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung, Bauaufsichts-Behörde
	<b>Wasserwirtschaft</b>	
Vorrang-/Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	Freihaltung der Gebiete von Siedlungsflächen und raumbedeutsamen Baumaßnahmen, die mit dem Hochwasserschutz nicht zu vereinbaren sind	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung, Bauaufsichts- und Untere Wasserbehörde
	<b>Logistik, Güterverkehr</b>	
Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis Industrie und Gewerbe	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	Planfeststellungsbehörde für nicht bundeseigene Eisenbahninfrastrukturvorhaben, TÖB bei Planfeststellungsverfahren für bundeseigene Eisenbahninfrastrukturvorhaben

<b>Planinhalt</b>	<b>Zu überwachender Sachverhalt</b>	<b>Überwachung durch den Landkreis Verden</b>
Vorranggebiet Güterverkehrszentrum	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung, TÖB bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren
Vorbehaltsgebiete Umschlagplatz	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, Bau- und BImSchG-Vorhaben, TÖB in Bauleitplan- und weiteren Planverfahren
	<b>Verkehr</b>	
Vorbehaltsgebiet Anschlussstelle	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	TÖB bei Planfeststellungsverfahren
Vorbehaltsgebiet Straße mit regionaler Bedeutung	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	Planfeststellungsbehörde für Straßen außerhalb des Bundesverkehrsweplans, Genehmigungsbehörde für den F-Plan, TÖB Bauleitplanung
Hochwasserfreier Weserübergang, Textziel	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	Planfeststellungsbehörde für Straßen außerhalb des Bundesverkehrsweplans
	<b>Energie</b>	
Vorranggebiete Windenergienutzung	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung; Überprüfung der Steuerungswirkung bzgl. der festgelegten Gebiete	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, Bau- und BImSchG-Vorhaben, TÖB in Bauleitplan- und weiteren Planverfahren
Ausnahme von der Ausschlusswirkung, Textziel	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	Genehmigungsbehörde für den F-Plan, Bau- und BImSchG-Vorhaben, TÖB in Bauleitplan- und weiteren Planverfahren
	<b>Abfallbeseitigung/-verwertung</b>	
Vorranggebiet Siedlungsabfalldeponie	Überprüfung der prognostizierten negativen Umweltauswirkungen bei Realisierung	TÖB bei Planfeststellungsverfahren

**Tabelle 7: Monitoringkonzept für überwachungsbedürftige konkrete einzelne Festlegungen**

## 5.4 Verfahren und Datengrundlagen zur Überwachung

Der Landkreis Verden erhält durch seine Zuständigkeiten Kenntnis über Planungen und Maßnahmen. So ist er Genehmigungsbehörde für die Flächennutzungspläne, wird bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen als Träger öffentlicher Belange beteiligt und ist Baugenehmigungs- und BImSchG-Behörde. Darüber hinaus ist der Landkreis Verden in seiner Zuständigkeit z.B. als Untere Naturschutz- oder Untere Wasserbehörde Planfeststellungs- bzw. Genehmigungsbehörde für Planungen und Maßnahmen. Damit ist eine Plankontrolle gewährleistet.

Als Datengrundlagen dienen folgende Instrumente:

Bauleitplankataster auf digitaler Basis. Während die Inhalte der Flächennutzungspläne über das ROK bereits digital vorliegen, befindet sich die digitale Vorhaltung von Bebauungsplänen und Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB noch im Aufbau.

Umweltbasisdaten aus der Landschaftsrahmenplanung, liegen digital im GIS vor

Raumordnungskataster (ROK) des Landes im Rahmen des Fachinformationssystems Raumordnung (FIS-RO)

Umweltdaten auf Landesebene – auf digitaler Basis. Dazu zählt das Niedersächsische Umweltinformationssystem (NUMIS) mit raumbezogenen Umweltinformationen sowie fachspezifische Umweltinformationssysteme wie z.B. Geodaten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (NIBIS vom LBEG).

Mit dem weiteren Ausbau digitaler Informationssysteme und des Raumordnungskatasters werden die Raubeobachtung und damit das Monitoring in den kommenden Jahren erleichtert.

---

**Der Umweltbericht zu Kapitel 7 Allgemein verständliche, nicht-technische Zusammenfassung wird wie folgt geändert:****7. Allgemein verständliche, nicht-technische Zusammenfassung**

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) wird die angestrebte räumliche Entwicklung im Landkreis textlich und zeichnerisch dargestellt. Ziel ist es, die unterschiedlichen Raumnutzungen (Siedlung, Gewerbe, Freiraumnutzung, Naturschutz, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Wasserwirtschaft, Verkehr, Energie usw.) effektiv zu steuern. Dazu sind die Standortansprüche der Raumnutzungen zu berücksichtigen, Konflikte zwischen den Nutzungen zu vermeiden und Natur und Umwelt langfristig auch als Lebensgrundlage für den Menschen zu sichern.

Im Landkreis Verden wird eine nachhaltige Entwicklung angestrebt, die auch nachfolgenden Generationen eine hohe Lebensqualität bei sauberer Umwelt gewährleistet.

In der vorliegenden Umweltprüfung wurden folgende Schutzgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen betrachtet:

Mensch und menschliche Gesundheit  
Tiere und Pflanzen  
Boden  
Wasser  
Klima und Luft  
Landschaft  
Kultur- und Sachgüter

Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter sind im Umweltbericht näher dargelegt. Wesentliche Festlegungen mit ihren Umweltauswirkungen sind nachfolgend zusammengefasst. Insgesamt wirkt das RROP durch die Steuerung der Raumnutzung positiv auf die Umwelt im Vergleich mit einer ungesteuerten Situation ohne RROP.

Zusammenfassend können mit den Festlegungen der einzelnen Kapitel folgende Umweltauswirkungen verbunden sein:

Siedlungsentwicklung: Die Festlegungen führen zu positiven Umweltauswirkungen durch eine flächensparende Siedlungsentwicklung, Konzentration von Siedlungsstrukturen auf Zentrale Orte und Infrastrukturstandorte und Unterstützung kurzer Wege zu Versorgungsinfrastruktur. Insbesondere die Schutzgüter Klima/Luft und Mensch/ menschliche Gesundheit profitieren von geringeren Verkehrsbelastungen. Die Festlegung von „Vorranggebieten industrielle Nutzung und Gewerbe“ führt zu negativen Umweltauswirkungen, insbesondere der Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser.

Freiräume: Die Festlegungen zu Freiräumen haben grundsätzlich positive Umweltauswirkungen, da sie zum Schutz und der Erhaltung wertvoller Freiräume führen.

Biotopverbund, Natur und Landschaft sowie Natura 2000: Es werden regionale Umweltziele festgelegt, die durch Schutz wertvoller Landschaftsräume zu einer Vermeidung negativer Umweltauswirkungen und – soweit sie auf eine Entwicklung dieser Räume gerichtet sind – auch zu positiven Umweltauswirkungen führen. Dies gilt insbesondere für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft.

Landwirtschaft: Die Festlegung von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen für die Landwirtschaft führt indirekt zu positiven Umweltauswirkungen. Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, agrarstrukturellen Ertragspotenzials können positive und negative Umweltauswirkungen haben. Bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis entstehen i.d.R. keine negativen Umweltauswirkungen.

Forstwirtschaft: Die Festlegungen dienen dem Schutz und der Entwicklung des Waldes. Sie führen somit zu einer Vermeidung negativer Umweltauswirkungen und – bei Vergrößerung des Waldanteils – zu positiven Umweltauswirkungen. Dies wirkt sich insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/Luft aus.

Rohstoffgewinnung: Die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung hat auf das einzelne Gebiet bezogen negative Umweltauswirkungen. Durch die raumordnerische Festlegung wird jedoch eine Konzentrationswirkung erreicht. Damit sind wesentlich geringere Beeinträchtigungen verbunden als ohne Steuerung durch das RROP. Insoweit ergibt sich



eine positive Wirkung. Teilräumliche Belastungssituationen sind in nachfolgenden Verfahren zu prüfen.

Erholung: Festlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Erholung führen zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen bzw. positive Umweltauswirkungen auf den Menschen durch den Schutz von Gebieten. Bei Vorranggebieten für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung kann es durch erholungsbezogene Ausbaumaßnahmen zu negativen Umweltauswirkungen kommen.

Wasserwirtschaft: Durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung wird ein nachhaltiger Schutz des Grundwassers erreicht. Dies sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und indirekt auf Boden. Die Festlegungen zum Hochwasserschutz bewirken die Freihaltung hochwassergefährdeter Bereiche sowie den Erhalt und Ausbau von Deichen. Dies dient dem Schutz menschlichen Lebens und von Sachgütern, was positive Umweltauswirkungen sind.

Logistik: Festlegungen zu Logistik haben großräumig gesehen positive Umweltauswirkungen durch Verkehrsverlagerung auf Schiene und Wasserweg und damit Verringerung von Schadstoffemissionen. Neue Vorhaben können negative Umweltauswirkungen haben. Hier besteht ein Zusammenhang mit den „Vorranggebieten industrielle Nutzung und Gewerbe“.

Schienerverkehr, ÖPNV, Fahrrad: Festlegungen können – soweit es sich um den Neubau von Infrastruktur handelt – kleinräumig negative Umweltauswirkungen haben. Insgesamt überwiegen jedoch positive Umweltauswirkungen durch Unterstützung des Umweltverbundes.

Straßenverkehr: Festlegungen führen bei Neuplanungen sowohl zu negativen Umweltauswirkungen z.B. durch Beeinträchtigung von Biotopen als auch zu positiven Umweltauswirkungen durch Entlastung von Wohngebieten. Nähere Aussagen sind erst durch Konkretisierung auf nachfolgenden Ebenen möglich.

Energie: Hier sind insbesondere relevant Festlegungen zu „Vorranggebieten Windenergienutzung“ und zur „Ausnahme von der Ausschlusswirkung“ als Textziel. Die Konzentration auf die Vorranggebiete bei gleichzeitiger Ausschlusswirkung ermöglicht eine effektive Steuerung raumbedeutsamer Windenergie. Negative Umweltauswirkungen sind insbesondere beim Schutzgut Tiere/Pflanzen möglich (avifaunistisches Konfliktpotenzial), aber auch auf das Schutzgut Landschaft durch Betroffenheit von Landschaftsschutzgebieten. In den Ausnahmegebieten sind zudem negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch (durch geringe Abstände zu Siedlungsgebieten) und Wasser (Lage in Wasserschutzgebieten) möglich. Positive Umweltauswirkungen sind bei Klima/Luft durch Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zu erwarten.

Abfallverwertung/-beseitigung: Die Festlegung des Standortes Langwedel als „Vorranggebiet Abfallbeseitigung/-verwertung“ hat negative Umweltauswirkungen, insbesondere bei den Schutzgütern Boden und Wasser. Die Festlegung dient der Flächensicherung vor konkurrierenden Nutzungen. Beim festgelegten Standort handelt es sich um den am Besten geeignetsten und umweltverträglichsten im Kreisgebiet.