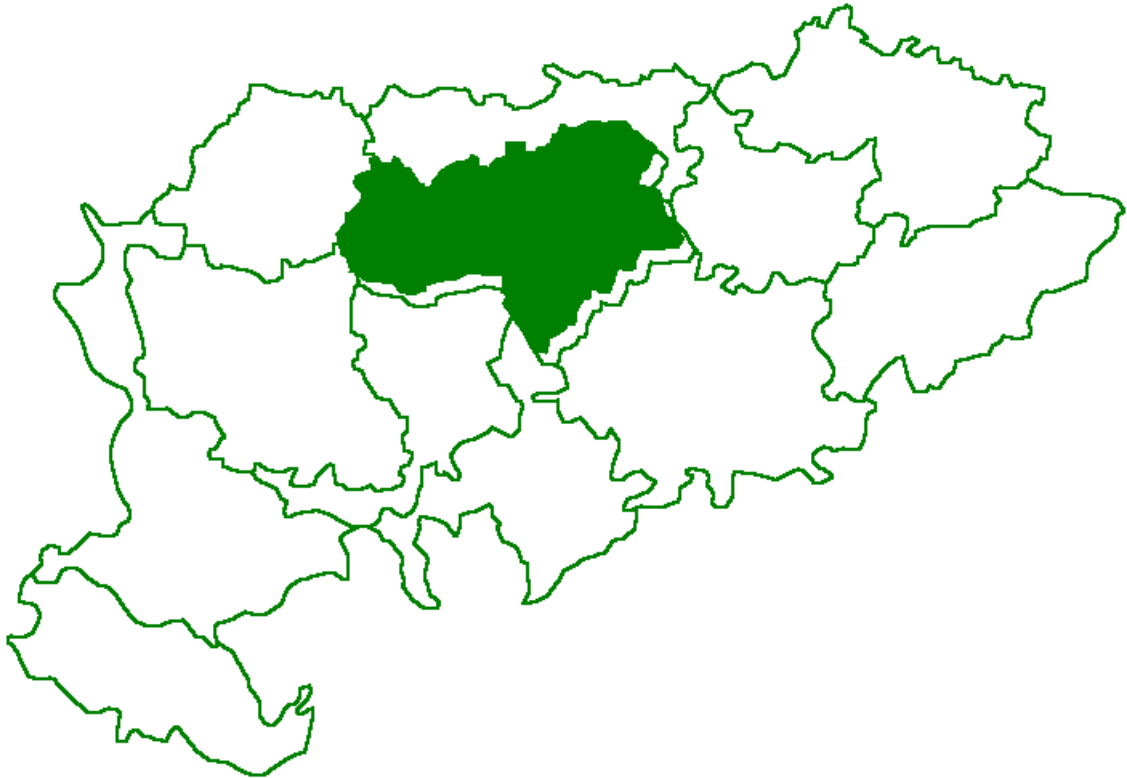


**LANDKREIS GÖTTINGEN**

**Regionales  
Raumordnungsprogramm  
Änderung und Ergänzung 2010**



**Umweltbericht**

# **Umweltbericht zur Änderung und Ergänzung der Satzung über das Regionale Raumordnungspro- gramm des Landkreises Göttingen**

**erstellt im Auftrag des Landkreis Göttingen, Amt für Kreisentwicklung  
und Bauen Sachgebiet Regionalplanung und Städtebau**

**Projektleitung:** Dipl.-Ing. Dietrich Kraetzschmer

**Bearbeitung:** Dipl.-Ing. Dietrich Kraetzschmer  
Dipl.-Ing. (FH) Johan Tobias von Karstedt



Stiftstraße 12, D - 30159 Hannover  
Tel: (0511) 51 94 97 81 (Fax: -83)  
d.kraetzschmer@planungsgruppe-umwelt.de

Hannover, im August 2010

## Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung .....	1
1.	Überblick .....	1
2.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderung und Ergänzung des RROP für den Landkreis Göttingen.....	3
2.1.	Gesetzlich festgelegte Inhalte .....	3
3.	Grundkonzept und Inhalte der Umweltprüfung.....	6
3.1.	Verfahrensschritte .....	6
3.2.	Methodik der Umweltprüfung.....	7
4.	Ziele des Umweltschutzes.....	10
4.1.	Für die Änderung des RROP 2010 bedeutende Ziele des Umweltschutzes .....	10
4.2.	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes .....	14
5.	Methodik der integrierten FFH Verträglichkeitsprüfung .....	16
II.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	17
1.	Umweltzustand im Planungsraum .....	17
2.	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	18
2.1.	Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume .....	18
2.1.1.	Entwicklung der räumlichen Struktur des Planungsraums .....	18
2.1.2.	Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung .....	20
2.2.	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur.....	20
2.2.1.	Entwicklung der Siedlungsstruktur .....	20
2.2.2.	Entwicklung der Zentralen Orte.....	25
2.2.3.	Entwicklung der Versorgungsstrukturen.....	25
2.3.	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	26
2.3.1.	Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen .....	26
2.3.1.1.	Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz .....	26
2.3.1.2.	Natur und Landschaft .....	28
2.3.1.3.	Natura 2000.....	29
2.3.2.	Entwicklung der Freiraumnutzungen .....	30
2.3.2.1.	Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei .....	30
2.3.2.2.	Rohstoffgewinnung.....	33

2.3.2.3.	Landschaftsgebundene Erholung.....	34
2.3.2.4.	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz .....	36
2.4.	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale.....	46
2.4.1.	Mobilität, Verkehr, Logistik .....	46
2.4.1.1.	Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik .....	46
2.4.1.2.	Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr .....	48
2.4.1.3.	Straßenverkehr.....	53
2.4.1.4.	Schifffahrt, Häfen.....	53
2.4.1.5.	Luftverkehr .....	54
2.4.1.6.	Information und Kommunikation.....	55
2.4.2.	Energie .....	55
2.4.3.	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen.....	58
3.	Zusammenfassende Prüfung der Umweltauswirkungen .....	58
3.1.	Belastungskumulation durch raumkonkrete Darstellungen .....	58
3.2.	Summarische Beurteilung der Umweltauswirkungen aller textlichen Änderungen, Streichungen und Neuaufnahmen.....	58
4.	FFH-Verträglichkeitsprüfung .....	61
III.	Sonstige Angaben .....	65
1.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung .....	65
2.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	66
IV.	Quellenverzeichnis .....	70

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 5 NROG..... 2

Tabelle 2: Bedeutsame querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes ..... 11

Tabelle 3: Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes ..... 12

Tabelle 4: Flächennutzung des Landkreises Göttingen im Vergleich zum Zuständigkeitsbereich  
der Regierungsvertretung Braunschweig ..... 17

Tabelle 5: Summarische Darstellung der Umweltauswirkungen der textlichen Änderungen ..... 59

# I. Einleitung

## 1. Überblick

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen (RROP) muss als Gesamtkonzeption der Regionalplanung für eine tragfähige Entwicklung der Landkreises Göttingen und als Grundlage für die Aufstellung der Bauleitplanung aktuell gehalten und zukunftsgerichtet weiterentwickelt werden.

Für das RROP vom 05.07.2000 ist gemäß § 8 Abs. 8 NROG (Fassung vom 7. Juni 2007) nach 10 Jahren ein Überarbeitungsbedarf festgestellt worden. Es handelt sich hierbei größtenteils um eine strukturelle Anpassung an das neue Landesraumordnungsprogramm (LROP), welches eine den gesamten Plan betreffende Änderung und Ergänzung begründet, vergleichbar mit einer Neuaufstellung. Im Rahmen des Entwurfsprozesses wurden alle relevanten Planungsträger beteiligt.

Bei Aufstellung eines Regionalen Raumordnungsprogramms besteht gem. § 4 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung in der Fassung vom 7. Juni 2007 (NROG) die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung (§ 4 NROG). Diese Verpflichtung geht auf die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) zurück, die für den Anwendungsbereich der Raumordnung durch Änderung des ROG 2004 in nationales Recht und zum 01.06.2007 in niedersächsisches Landesrecht umgesetzt wurde.

Die Änderung und Ergänzung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Göttingen unterliegt dieser Regelung. Daher wird, integriert in das Verfahren zur Änderung, eine Umweltprüfung durchgeführt. Gemäß der Übergangsvorschrift in § 28 Abs. 1 des Raumordnungsgesetzes (ROG) erfolgt die Weiterführung des Verfahrens zur Neuaufstellung des RROP einschließlich der Umweltprüfung noch nach den Vorschriften des NROG und auf Grundlage des bisher geltenden Verfahrensrechts des Landes.

Die Umweltprüfung als integrierter Bestandteil von öffentlichen Verfahren zur Aufstellung und Änderung von Plänen und Programmen beinhaltet die frühzeitige, systematische und transparente Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen des Plans oder Programms sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden. Ziel der Umweltprüfung ist es u. a. dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden und so ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen. In diesem Rahmen sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplans auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten.

Zur Abgrenzung von anlage- und projektbezogenen Umweltverträglichkeitsprüfungen hat sich bei der Prüfung von Programmen und Plänen auch der Begriff der „Strategischen Umweltprüfung“ (SUP) eingebürgert, der im Folgenden, synonym für Umweltprüfung, ebenfalls verwendet wird.

Die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, welche die Durchführung der Festlegungen des RROP auf die Umwelt haben kann, werden gem. § 5 NROG in dem hier vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet. Einen Überblick zu den Inhalten des Umweltberichts zeigt Tab. 1.

**Tabelle 1: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 5 NROG**

Anlage 1 zu § 5 Abs. 2 NROG: Der Umweltbericht besteht nach § 5 Abs.2 NROG aus	Umsetzung innerhalb des Umweltberichts:
Der Umweltbericht hat zu enthalten	
1. in einer Einleitung eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Raumordnungsplans	I. Einleitung I.1. Ziele der Umweltprüfung I.2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Raumordnungsplans
2. eine Darstellung  a) der Beziehung des Raumordnungsplans zu den auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene sowie in deutschen Fachgesetzen, Fachplänen und Fachprogrammen festgelegten Zielen des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, und  b) der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Entwurfs des Raumordnungsplans berücksichtigt wurden	I.3. Ziele des Umweltschutzes
3. in einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen  a) eine Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich sämtlicher derzeitiger für den Raumordnungsplan relevanten Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung der Probleme, die sich auf Gebiete mit einer speziellen Umwelrelevanz beziehen, wie etwa die gemäß der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1) oder der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) ausgewiesenen Gebiete  b) die voraussichtliche Entwicklung des Planungsraums ohne die Durchführung der beabsichtigten Planung  c) die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Raumordnungsplans  aa) mit einer Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, sowie	II.1 Umweltzustand / Umweltmerkmale (Landkreisbezug) II.2. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung II.3. Zusammenfassende Prüfung der Umweltauswirkungen (II.4. FFH-Verträglichkeitsprüfung)

Anlage 1 zu § 5 Abs. 2 NROG: Der Umweltbericht besteht nach § 5 Abs.2 NROG aus	Umsetzung innerhalb des Umweltberichts:
bb) mit einer Schutzgutbetrachtung zu voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf Aspekte wie: die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, die Fauna, die Flora, den Boden, das Wasser, die Luft, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe, einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft, einschließlich ihrer sekundären, kumulativen, synergetischen, kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden, positiven und negativen Auswirkungen, sowie die Wechselbeziehungen zwischen den genannten Faktoren,	
d) in einer Kurzdarstellung die Gründe für die Auswahl der geprüften Alternativen	
e) die Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen, die sich aufgrund der Durchführung des Raumordnungsplans ergeben können, zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen	
4. als weitere Angaben	
a) eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde, einschließlich einer Beschreibung etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	I.3. Grundkonzept und Inhalt der Umweltprüfung (I.4. Inhalte und methodisches Vorgehen der integrierten FFH Verträglichkeitsprüfung)
b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans	III.1. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung
5. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung der Angaben zu den Nummern 1 bis 4.	III.2. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht eine integrierte FFH-Verträglichkeitsprüfung, sofern durch geänderte Inhalte des RROP 2010 erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgebietsnetz Natura 2000 verursacht werden können. Die dazu verwendete Methodik wird in Kapitel I-5 näher erläutert. Die Beurteilung erfolgt in einem eigenständigen Abschnitt (Kap. II-4).

## 2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderung und Ergänzung des RROP für den Landkreis Göttingen

### 2.1. Gesetzlich festgelegte Inhalte

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) stellt als zusammenfassender und übergeordneter Raumordnungsplan die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Landkreises



Göttingen dar. Im RROP werden Ziele und Grundsätze der Raumordnung in textlicher und zeichnerischer Form festgelegt.

Ein solcher Raumordnungsplan ist gemäß bundesgesetzlicher Vorgaben für jede Region aufzustellen. In Niedersachsen obliegt diese Aufgabe den Landkreisen. Das RROP wird vom Landkreis Göttingen als Satzung beschlossen.

Die Inhalte des Regionalen Raumordnungsprogramms haben als Rechtsnormen (Satzung) allgemeine Geltung. Die einzelnen Festlegungen sind nach Maßgabe des § 4 ROG von öffentlichen Stellen (z. B. Kommunen, Fachbehörden) und unter bestimmten Bedingungen auch von Personen des Privatrechts zu beachten oder zu berücksichtigen. Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms, die abschließend abgewogen und in ihrem Sach- und Raumbezug eindeutig bestimmt oder bestimmbar sind (‘Ziele der Raumordnung’ im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG), bewirken eine Beachtungspflicht, d. h. diese Ziele sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie Planfeststellungsverfahren und vergleichbaren Genehmigungsverfahren zwingend zu beachten. Eine erneute Abwägung dieser Ziele in nachfolgenden Planungen und Entscheidungen ist nicht zulässig. Neben den ‘Zielen der Raumordnung’ beinhaltet das Regionale Raumordnungsprogramm auch ‘Grundsätze der Raumordnung’ im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG, d. h. allgemein gehaltene Aussagen zur Entwicklung oder Ordnung des Raumes, die eine Berücksichtigungspflicht auslösen. Berücksichtigungspflicht heißt: ‘Grundsätze’ wirken als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen, von denen in begründeten Fällen aber abgewichen werden darf. Eine erneute Abwägung der Grundsätze ist damit möglich.

Das RROP ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) zu entwickeln. An die Ziele beider Planungsebenen sind wiederum die von den Gemeinden aufzustellenden Bauleitpläne anzupassen. Umgekehrt sind die Entwicklungserfordernisse von Teilräumen (wie Gemeinden, Regionen) bei der Entwicklung, Ordnung und Sicherung eines Gesamttraums zu berücksichtigen (Gegenstromprinzip). Innerhalb der hierarchisch gestuften Raumplanung gibt es dadurch einen wechselseitigen Abgleich der Entwicklungsvorstellungen und Festlegungen zwischen den Planungsebenen. Vergleichbares gilt für Fachpläne und Fachprogramme öffentlicher Träger, die Anforderungen an die Nutzung des Raums definieren. Sie bilden einerseits eine wichtige Grundlage für die Erarbeitung des RROP, andererseits ist ihre Aufstellung nach § 4 ROG an die Beachtung bzw. Berücksichtigung der Inhalte von Raumordnungsplänen gebunden.

### **2.2. Inhalte der Änderung und Ergänzung des RROP für den Landkreis Göttingen**

Im Rahmen der Änderung und Ergänzung des RROP für den Landkreis Göttingen ist insbesondere die Anpassung an das neue LROP 2008, aber auch an sonstige gesetzliche Änderungen zu leisten. Eine besondere Herausforderung besteht in der Bewältigung des demografischen Wandels. Weitere wesentliche Themen sind der Hochwasserschutz, Natura 2000, Rahmensetzungen für die Entwicklung des Güterverkehrszentrums (GVZ) Göttingen – Bovenden. Aufgrund der fehlenden Aktualisierung des Landschaftsrahmenprogramms bezieht sich die Änderung nicht auf die Belange des Naturschutzes. Teilweise erfolgen Änderungen der textlichen Festlegungen, die den Charakter redaktioneller Änderungen tragen. Als solche werden verstanden:

- Textliche Änderungen ohne inhaltliche Auswirkungen.

- Formulierungsanpassungen zur Verdeutlichung der Unterschiede zwischen Zielen und Grundsätzen, solange keine Änderung bei der Steuerungswirkung der Festlegungen zu erwarten sind.
- Anpassungen aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Umsetzung eines Ziels.
- Verweise auf andere Pläne oder Verfahren, soweit durch den Verweis keine höhere Verbindlichkeit entsteht.
- Streichungen oder Änderungen, die sich ausschließlich auf höherrangige rechtlichen Vorgaben beziehen.

Im Folgenden wird dargestellt, welche Themen in den Kapiteln des RROP 2000 insgesamt geändert werden.

- 1.1 (Entwicklung der räumlichen Struktur des Planungsraumes): Änderungen zu den Themen wirtschaftliche Entwicklung, Siedlungs- und ländliche Struktur, ehemaliges Grenzgebiet (DDR), Tourismus, Daseinsvorsorge, demografischer Wandel, Bevölkerungsentwicklung und Soziales.
- 1.2 (Einbindung in die europäische Entwicklung): Metropolregion.
- 2.1 (Entwicklung der Siedlungsstruktur): Änderungen zu den Themen: Siedlungsentwicklung und Baugebietausweisung, Schwerpunktaufgaben Wohnstätten und Arbeitsstätten, Luftverunreinigungen und Lärmschutz, sowie Verflechtungsraum Rosdorf – Bovenden und Göttingen.
- 2.2 (Entwicklung der Zentralen Orte): Änderung in dem Bereich: Daseinsvorsorge.
- 2.3 (Entwicklung der Versorgungsstruktur): Änderung in dem Bereich: Daseinsvorsorge und touristische Großprojekte.
- 3.1 (Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen): Änderungen zu den Themen: Grünes Band, Beachtung der Landschaftsplanung, naturraumtypische Ökosysteme, landschaftspflegerische Begleitplanung, Grünordnungspläne, Fließgewässerschutz, Natura 2000, sowie Umweltinformationssystem.
- 3.2 (Entwicklung der Freiraumnutzung): Änderungen zu den Themen: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Waldschutz, Gewässerschutz, Rohstoffgewinnung, Erholungsschwerpunkte, Grundwasserschutz, Trinkwassergewinnung und -sicherung, Hochwasserschutz, Überschwemmungsgebiete, Abwasserentsorgung und Klärschlammverwertung.
- 4.1 (Mobilität, Verkehr, Logistik): Änderungen zu den Themen: GVZ Göttingen – Bovenden und Logistik allgemein, Güterverkehr, Nahverkehrsplan, Lärmschutz im Schienenverkehr, Haltestellenprogramm, spezielle Mobilitätsbedürfnisse, Verknüpfung mit dem ICE-Bahnhof Göttingen, Ortsumgehungen, Kreisstraßen, Binnenhafen Hann. Münden, Reitwege, sowie Beschleunigung des Telekommunikationsnetzausbaus.
- 4.2 (Energie): Änderungen zu den Themen: Erzeugung, Verwertung und Verbrauch von Energieressourcen, MET Gasleitung.

Ausführlicher werden die Änderungen im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2 behandelt. Prüfgegenstand sind die Abweichungen zum RROP 2000 unter Einbeziehung der Änderungen von 2003 und 2006. Als Abweichungen geprüft werden Ergänzungen, aber auch Streichungen.

### **3. Grundkonzept und Inhalte der Umweltprüfung**

#### **3.1. Verfahrensschritte**

Die Umweltprüfung ist ein unselbständiger Teil des Planänderungsverfahrens und wird in die einzelnen Verfahrensschritte zur Änderung des RROP 2010 integriert. Hierzu werden folgende Erläuterungen gegeben.

#### **Festlegung des Untersuchungsrahmens („Scoping“)**

Der Untersuchungsrahmen der Prüfung der Umweltauswirkungen einschließlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads des Umweltberichts als inhaltlicher Kern der Umweltprüfung ist festzulegen (§ 5 Abs. 3 Satz 3 NROG); dabei sind die öffentlichen Stellen zu beteiligen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann.

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens ist am 16. 12. 2008 ein Abstimmungstermin unter Beteiligung der in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden erfolgt. Zunächst wurden die Ziele und Inhalte der Änderung und Ergänzung des RROP dargestellt. Anschließend wurden die relevanten Verfahrensschritte der Umweltprüfung, inhaltlich - methodische Aspekte, Datengrundlagen sowie Dokumentation der Umweltprüfung erläutert. Von Seiten der Beteiligten abgegebene Stellungnahmen und Hinweise auf nützliche Datengrundlagen wurden ausgewertet und sind, soweit sie den rechtlichen Vorgaben, den gebotenen planerischen Zusammenhängen und der Planungs- und Prüfungsebene entsprachen, bei der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt worden.

#### **Prüfung der Umweltauswirkungen und Erarbeitung des Umweltberichts**

Die gemäß § 5 Abs. 2 NROG sowie Anlage 1 dazu erfolgende Erarbeitung des Umweltberichts bildet den Kern der Umweltprüfung. Der hier vorliegende Umweltbericht zum Entwurf des RROP 2010 schließt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ab. Erläuterungen hierzu werden in Kap. I-3.2 gegeben.

#### **Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung**

Das RROP 2010 durchläuft einen umfassenden Abstimmungs- und Beteiligungsprozess in dem u. a. die Öffentlichkeit, Kommunen, benachbarte Landkreise und sonstige öffentliche Stellen ihre Belange und Interessen in die Planung einbringen können.

Gemäß § 5 Abs. 5 und 6 NROG ist der Umweltbericht im Rahmen des Änderungsverfahrens gemeinsam mit dem Entwurf des RROP 2010 für die Dauer von mindestens einem Monat öffentlich auszulegen bzw. an Beteiligte gem. § 5 Abs. 4 NROG zu versenden. Diese (Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen) können Stellung zum Planentwurf, der Begründung und dem Umweltbericht nehmen.

### **Berücksichtigung der im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen, Erarbeitung einer zusammenfassenden Erklärung**

Die Ergebnisse der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie die im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen werden bei der abschließenden planerischen Abwägung und Entscheidung gemäß § 6 Abs. 1 NROG berücksichtigt.

Der abschließenden Bekanntmachung des RROP wird gem. § 6 Abs. 2 NROG eine zusammenfassende Erklärung beigefügt werden, aus der hervorgeht, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen die enthaltenen Festlegungen nach Abwägung mit den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsalternativen gewählt wurden. Die zusammenfassende Erklärung nimmt ergänzend auch Hinweise, Erläuterungen oder Erkenntnisse aus dem Umweltbericht auf.

### **Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen der Plandurchführung**

Ziel der Überwachung ist insbesondere, u. U. auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Im Umweltbericht sowie in der zusammenfassenden Erklärung erfolgen Angaben darüber, welche Maßnahmen zur Überwachung von möglichen Auswirkungen auf die Umwelt durchgeführt werden sollen.

## **3.2. Methodik der Umweltprüfung**

Kernbestandteil der Umweltprüfung und des vorliegenden Umweltberichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Umsetzung des geänderten RROP auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kultur und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Prüfgegenstand der SUP sind sämtliche Planinhalte, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können (einschließlich der erwogenen Alternativen).

Konkrete Bindungswirkungen gehen von den im RROP formulierten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und den mit entsprechenden Bindungswirkungen versehenen zeichnerischen Darstellungen aus (vgl. Kapitel I.2). Für einleitende Texte und die Begründungen zu den Zielen und Grundsätzen trifft das nicht zu. Die Umweltprüfung bezieht sich daher auf die Ziele und Grundsätze des textlichen Teils und die zeichnerische Darstellung.

Durch die Änderung und Ergänzung des RROP für den Landkreis Göttingen werden keine unmittelbaren Eingriffsvorhaben und -maßnahmen mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt festgelegt. In der Regel werden mit der Formulierung von Zielen und Grundsätzen Festlegungen getroffen, aus denen sich nach Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsstufen konkrete Projekte bzw. Vorhaben ergeben können. Erst deren Umsetzung kann Ursache für erhebliche

Umweltauswirkungen sein. So steht für die Beurteilung der Umweltauswirkungen die rahmensetzende Wirkung für konkrete Projekte, bzw. die Steuerungswirkung des RROP für nachgeordnete Pläne (bezüglich der dort erfolgenden konkreteren Rahmensetzungen für Projekte) im Zentrum des Prüfvorgangs.

Um sowohl den Bezug von Umweltauswirkungen auf den Gesamtplan als auch auf einzelne Festlegungen zu gewährleisten, geht die Umweltprüfung zweistufig vor:

In einem **ersten Schritt** (Kapitel II.2) werden die relevanten Planinhalte untersucht, die im Einzelnen geeignet sind, erhebliche Umweltauswirkungen zu entfalten. Dies betrifft in der Regel Festlegungen mit Bezug zu einzelnen Vorhaben oder solche Festlegungen, aus denen sich nach Konkretisierung in nachfolgenden Planungsstufen konkrete Projekte ergeben können. Darüber hinaus können sich umweltrelevante Wirkungen bei der Umsetzung des Plans auch aus nicht konkret vorhabensbezogenen Festlegungen der RROP-Änderung oder auch aus unmittelbar die Umwelt bzw. einzelne Medien schützenden Festlegungen ergeben. Stehen bestimmte Festlegungen in einem eindeutigen inhaltlich - konzeptionellen Zusammenhang, werden sie gebündelt bewertet. Die Prüfung erfolgt in dem Kapitel, in dem der Regelungsgegenstand schwerpunktmäßig behandelt wird.

Die Beurteilung beinhaltet auch die Berücksichtigung von positiven Wirkungen. Die Ausführungen können nur mit der Konkretheit erfolgen, wie diese Wirkungen bereits an Hand der Festlegungen sachlich und auf der Maßstabsebene des RROP (1: 50.000) räumlich erkennbar sind. Der wesentliche Zweck des RROP, d. h. seine Steuerungswirkung im Hinblick auf die nachgeordneten Pläne und Projekte, wird berücksichtigt.

Soweit im Rahmen der Entwurfserarbeitung Alternativen zu den Planinhalten in Betracht kommen bzw. erwogen wurden, wird die dabei erfolgte Berücksichtigung von Umweltaspekten dokumentiert. In Abhängigkeit vom Konkretisierungsgrad der Festlegungen ergeben sich unterschiedliche Prüfansätze.

- **Allgemeine Beurteilung:** Sofern mit textlich formulierten Zielen und Grundsätzen Vorgaben gemacht und Aussagen getroffen werden, die sich räumlich nicht konkretisieren lassen: Eine Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ als raumunabhängige Trendeinschätzung. Relevante Umweltauswirkungen werden ggf. bei der summarischen Beurteilung einbezogen.
- **Raumbezogen unspezifische Beurteilung:** Mit den getroffenen Regelungen gehen Festlegungen für raumbezogene Nutzungen einher, die keinen gebietsscharfen Bezug erlauben und damit einen Rahmen für künftige Planungen setzen, deren Umweltauswirkungen in der Regel erst auf nachgeordneten konkretisierenden Planungsebenen sinnvoll geprüft werden können.
- **Raumbezogen spezifische Beurteilung:** Mit der Änderung des RROP gehen Festlegungen für raumbezogene Nutzungen einher, die zeichnerisch gebietsscharf konkretisiert werden. Die Beurteilung erfolgt dem Planungsmaßstab entsprechend raumbezogen. Informationen über bereits bestehende Nutzungen sowie nachrichtliche Übernahmen zu geplanten Nutzungen werden als Vorbelastung der Umweltsituation berücksichtigt.

In einem **zweiten Schritt** (Kapitel II.3) wird die Änderung und Ergänzung des RROP in seiner Gesamtheit betrachtet, unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen und sonstiger Wechselwirkungen sowie möglicher positiver und negativer Umweltwirkungen in summarischer Betrachtung.

Die Teilprüfungen und ihre Dokumentation folgen jeweils einem einheitlichen Schema:

### **1 Zusammenfassung der Prüfgegenstände**

Einleitend erfolgt jeweils eine Kurzdarstellung der geprüften Festlegungen zur Verbesserung der Lesbarkeit. Eigentliche Prüfgegenstände sind die Festlegungen des RROP. Die Benennung der Planzeichen richtet sich nach dem Planzeichenentwurf Leitfaden Regionale Raumordnungsprogramme in Niedersachsen (Entwurf Januar 2010). Dabei werden alle im Plan vorhandenen oder gestrichenen Zeichen als Prüfgegenstand benannt.

### **2 Feststellung der Prüfrelevanz**

Dargestellt ist, ob eine Änderung vorliegt und ob diese substanzieller, oder ausschließlich redaktioneller Art ist und daher für die Umweltprüfung nicht relevant ist. Bei umfangreicheren redaktionellen Änderungen erfolgt eine Begründung zur fehlenden Prüfrelevanz. Insbesondere sind folgende Fälle als nicht prüfrelevant eingestuft:

- Soweit Ziele und Grundsätze einen Leitsatzcharakter aufweisen, ohne dass festgelegt wird, was an Handlungen aus dem Ziel oder Grundsatz resultiert, haben Letztere keine beschreibbaren Auswirkungen. Ggf. erfolgt eine Prüfung im Rahmen konkretisierender Ziele und Grundsätze.
- Streichungen von Überschriften werden als redaktionelle Änderung gewertet, da sich dadurch die Bedeutung der mit der Überschrift verbundenen Ziele nicht ändert.
- Für Ziele und Grundsätze, die auf Kommunikation, Abstimmung, Konzepterstellung und ähnliches abzielen, ist keine Umweltauswirkung erkennbar und die Änderung wird als nicht prüfbedürftig eingestuft.

### **3 Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Hier werden die substanziellen Änderungen auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft. Geprüft werden nur die Änderungen, soweit sie über redaktionelle Änderungen hinausgehen. Redaktionelle Änderungen sind Anpassungen an neue bauliche Gegebenheiten oder vollzogene Nutzungsänderungen. Die Prüfung wird an die jeweilige Situation angepasst, wobei jeweils nur die für die Entscheidung wesentlichen Prüfschritte und Schutzgüter dargestellt werden.

Weiterhin erfolgen Hinweise auf Maßnahmen, die (ggf. auf nachfolgenden Planungsebenen) planungsebenenspezifisch zur Verhinderung / Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen geeignet sein können.

### **4 Alternativenprüfung**

Im Regelfall gibt es, insbesondere für die textlichen Festlegungen aufgrund der bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen, politischer Zielsetzungen oder räumlichen Zwänge keine realisti-

schen, zu prüfenden Alternativen, so dass für die Beurteilung des Entwurfs lediglich der Vergleich zu den Festlegungen des RROP 2000 erfolgen kann. Weitergehende Hinweise erfolgen im Einzelfall, wenn eine Alternative geprüft wurde, oder soweit die Begründung für die Alternativlosigkeit von dem genannten Regelfall abweicht.

## **5 Zusammenfassende Bewertung**

Hier werden die einzelnen Prüfungen kurz zusammengefasst. Vergleichsbasis ist die Fortgeltung des RROP 2000 („Nullvariante“). Ausgehend von der bisherigen Regelung wird geprüft, ob die Änderungen voraussichtlich positive, negative oder aber keine relevanten Umweltwirkungen entfalten werden.

## **4. Ziele des Umweltschutzes**

### **4.1. Für die Änderung des RROP 2010 bedeutende Ziele des Umweltschutzes**

Nach Anlage 1 zu § 5 Abs. 2 NROG sind im Umweltbericht die in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und alle Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzustellen.

Gemäß § 1 Abs. 2 ROG ist die Leitvorstellung bei der Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtraums der Bundesrepublik Deutschland und seiner Teilräume eine nachhaltige Raumentwicklung, welche die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Aus dieser Leitvorstellung sind in § 2 Abs. 2 ROG Grundsätze der Raumordnung abgeleitet. Diese Grundsätze formulieren, insbesondere in den Absätzen 5 und 6 bereits Umweltziele im Sinne der Anlage 1 zu § 5 Abs. 2 NROG.

Des Weiteren sind die Ziele des Umweltschutzes in anderen Fachgesetzen aufgeführt. Insbesondere das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) beinhaltet diverse Umweltziele, welche gemäß § 2 BNatSchG allgemein von den Behörden zu unterstützen sind. Andere im besonderen Maße umweltrelevante Gesetze (BImSchG, BBodSchG und WHG) und deren Ausführungsgesetze des Landes beinhalten ebenfalls Umweltziele, welche bei der Planänderung und -ergänzung zu beachten sind. Das dem RROP übergeordnete LROP konkretisiert und ergänzt Umweltziele, so weit dies erforderlich ist. Die im § 2 ROG enthaltenen Ziele des Umweltschutzes sind querschnitts- bzw. nutzungsbezogen. Diese und weitere Ziele des Umweltschutzes, die einen primären Nutzungsbezug aufweisen oder sich auf mehrere Schutzgüter der Umweltprüfung beziehen und für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Die Ziele sind in erster Linie den bundesrechtlichen Rechtsquellen entnommen.

**Tabelle 2: Bedeutsame querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes**

<b>Umweltziel</b>	<b>Rechtsquelle</b>
Erhalten und Entwickeln der Umwelt- und Erholungsfunktion in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG
Gestaltung der wirtschaftlichen und sozialen Nutzungen des Raumes unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen sowie sparsamer und schonender Inanspruchnahme von Naturgütern.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Schaffung eines großräumig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder wiederherzustellen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.	3.1.2 01 LROP Nds. (Ziel)
Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden, belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden, die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden.	1.1 01 Satz 3 LROP Nds. (Grundsatz)
Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.	§ 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird.	3.1.2 03 LROP Nds. (Satz 1 Grundsatz, Satz 2 Ziel)
<b>Schutz von Freiräumen</b>	
Verminderung der erstmaligen Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrsflächen, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potentiale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
Schaffung eines großräumig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
Erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich (soweit nicht für Grünflächen vorgesehen), hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.	§ 1 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG
Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile [...], sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.	§ 1 Abs. 6 BNatSchG
Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.	§ 1 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG
<b>Nachhaltigkeit</b>	
Eine nachhaltige räumliche Entwicklung soll die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen.	1.1 01 Satz 1 LROP Nds. (Grundsatz)
Sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen.	§ 1 Abs. 3 Nr.1 BNatSchG
Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen.	§ 1 Abs. 3 Nr.1 BNatSchG



Umweltziel	Rechtsquelle
<b>Schutz der Umwelt vor Einwirkungen</b>	
Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgütern und Vorbeugung vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).	§ 1 Abs. 1 BImSchG
Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind (...)auszugleichen oder zu mindern.	§ 1 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG
<b>Natürliche Dynamik</b>	
Der natürlichen Dynamik ist in geeigneten Lebensräumen Raum zu geben.	§§ 1 Abs. 2 Nr. 2, 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG
Der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme [ist] auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.	§ 1 Abs. 3 Nr. 6 BNatSchG

Darüber hinaus sind Umweltziele von Bedeutung, die einen direkten Bezug auf die Schutzgüter nehmen, welche gem. § 7 ROG im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen sind. Diese Ziele können in einschlägigen Fachgesetzen sowie Plänen oder politischen Programmen festgelegt sein. Ein Überblick wird in Tab. 3 gegeben.

**Tabelle 3: Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes**

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
<b>Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</b>	Erhaltung und Entwicklung geeigneter Freiräume für die Erholung sowohl im siedlungsnahen Umfeld als auch in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG
	Natur und Landschaft sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.	§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG
	Gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Siedlungsstrukturen sowie siedlungsnaher Freiräume sollen erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.	2.1 01 Satz 1 LROP Nds. (Grundsatz)
	Schutz der Gesundheit der Bevölkerung vor Luftverunreinigung.	§ 2 Abs.2 Nr. 6 ROG;
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm.	§§ 1 u. 3 BImSchG; RL 2002/49/EG
	Zuordnung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen so, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.	§ 50 BImSchG
<b>Tiere / Pflanzen (Biologische Vielfalt)</b>	Lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten [sind] zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen [sind] zu ermöglichen.	§ 1 Abs. 2 Nr. 1 und 5 BNatSchG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
	Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten [ist] entgegenzuwirken, bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.	§ 1 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG
	Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung [sind] zu erhalten.	§ 1 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG
	Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind so weit wie möglich auszugleichen.	§ 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG
	Erhalt und Entwicklung der räumlichen Voraussetzungen für funktionsfähige Artengemeinschaften durch Flächenschutz und Biotopverbund. Schaffung eines Biotopverbundes auf mindestens 10 % der Landesfläche unter Integration der NATURA-2000 Gebiete. Das LROP präzisiert und ergänzt die Beachtung der ökologischen Wechselbeziehungen, setzt den Schwerpunkt auf Bestandsbedrohte Lebensräume und den Verbund durch extensiv genutzte Flächen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; Art. 2 FFH-RL; Art. 1 u. 2 VS --RL; §§ 20, 22 BNatSchG; 3.1.2 02 LROP Nds. (Satz 1 Ziel, Satz 2 Grundsatz)
<b>Boden</b>	Begrenzung von Neuversiegelungen von Böden und Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von Stoffen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 BBodSchG
	Schutz von Böden und ihren Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere von Böden mit besonders ausgeprägten Funktionen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 BBodSchG
	Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entseiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG
<b>Wasser</b>	Entwicklung, Sicherung und ggf. Wiederherstellung des Raumes in Bezug auf die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
	Vorbeugender Hochwasserschutz vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zum Schutz vor Hochwasser.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, § 6 Abs. 1 Nr. 5 /6 WHG
	Binnengewässer [sind] vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik [ist] zu erhalten; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen.	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG
	Oberirdische Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass ein guter ökologischer und chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Künstliche / erheblich veränderte oberirdische Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.	§ 27 Abs. 1 WHG
	Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern.	§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG
	Grundwasservorkommen sind zu schützen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
	Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; [...].	§ 47 Abs. 1 WHG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
<b>Klima/Luft</b>	Sicherung und Entwicklung der räumlichen Erfordernisse zur Reinhaltung der Luft, Vermeidung und Reduzierung von Beeinträchtigung des Klimas.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 Abs. 1 BImSchG
	Luft und Klima [...] [ist] zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.	§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG
	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit günstigen klimatischen Wirkungen, insbesondere Wald sowie Luftaustauschbahnen	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
<b>Landschaft</b>	Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.	§ 1 Abs. Nr. 3 BNatSchG
	Die prägende Vielfalt des Gesamtraums und seiner Teilräume ist zu sichern.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
	Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist so weit wie möglich zu vermeiden.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG; § 1 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG
<b>Kultur- / sonstige Sachgüter</b>	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen zu erhalten.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG
	Erhalt von Baudenkmälern, Bodendenkmälern und Denkmalbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen.	§ 1 NDSchG

#### 4.2. Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Die Zusammenstellung der Tabellen 1 und 2 zeigt, dass Ziele des Umweltschutzes eine maßgebliche Rolle bei der Planänderung spielen. Das RROP dient zu wesentlichen Teilen einer umfassenden Berücksichtigung von Zielen des Umweltschutzes im Rahmen der räumlichen Planung.

Die Ziele des Umweltschutzes sind bei der Erarbeitung von Raumordnungsplänen gemäß der §§ 1 und 2 ROG als Grundsätze der Raumordnung neben den anderen in § 2 Abs. 2 ROG formulierten Grundsätzen immanent zu berücksichtigen und gem. § 8 ROG teilweise auch eigenständig als Ziele oder Grundsätze festzulegen. Hieraus resultiert eine generelle Berücksichtigung von Zielen des Umweltschutzes bei der Konzeption textlich gefasster Aussagen, wie auch der Festlegung von Inhalten der zeichnerischen Darstellung der Änderung des RROP.

Bei der Ausgestaltung der textlich festgelegten Ziele und Grundsätze der Regionalplanung, wie insbesondere auch der zeichnerischen Darstellung, spielen weitere, raumbezogene Ziele des Umweltschutzes eine Rolle. Darüber hinaus finden Ziele des Umweltschutzes im Umweltbericht eine Berücksichtigung insbesondere bei der Festlegung von Vorgaben für nachgeordnete Planungen, soweit durch diese eine Konkretisierung der Festlegungen des Regionalplans erfolgen soll. So kann eine Berücksichtigung von bestimmten Umweltbedingungen bzw. festgelegten Zielen des Umweltschutzes vorgegeben werden.

### **Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Durch Nutzungskoordination bei unverträglichen Nutzungen trägt der Regionalplan zur Sicherung und Förderung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefinden bei, z.B. indem die Voraussetzungen für eine verträgliche Zuordnung von lärmverursachenden und lärmsensiblen Nutzungen geschaffen werden (vgl. insbes. § 50 BImSchG). Bedeutsam für Gesundheit und Wohlbefinden sind aber auch Erholung, soziale Sicherheit und gesellschaftliche Integration.

### **Tiere / Pflanzen (Biologische Vielfalt)**

Eine besondere Bedeutung kommt den gemäß der nationalen und internationalen Regelungen ausgewiesenen Schutzgebieten zu (Natura 2000, Naturschutzgebiete, vgl. insbes. §§ 31 ff BNatSchG. Natura 2000 – Gebiete werden in der zeichnerischen Darstellung des RROP als eigene Vorranggebiete dargestellt. Im RROP kommt der vorsorgenden Steuerung der Nutzungen und der Schaffung eines Systems von Vorrang- und Vorbehaltsflächen für den Naturschutz eine besondere Bedeutung zu. Auch Gebiete, die aus Landes- oder regionaler Sicht eine besondere Bedeutung aufweisen und auf Grundlage des NAGBNatSchG i.V.m. BNatSchG ausgewiesen werden, sind bedeutsam. Bekannte Vorkommen insbesondere von streng geschützten Arten haben ebenfalls eine besondere Bedeutung. Die Biotopverbundfunktion von Räumen und deren Biotopen ist maßstabsgerecht zu beachten.

### **Boden / Wasser**

Verschiedene der in § 2 ROG festgelegten allgemeinen Grundsätze (vgl. Tab. 2) wirken bei einer Berücksichtigung im RROP durch Festlegung von Zielen und Grundsätzen auf eine Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen der Böden, der Oberflächengewässer und des Grundwassers hin, so § 2 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 6 ROG. Die Minimierung zusätzlicher Flächenbeanspruchung durch Siedlungsentwicklung spielt eine zentrale Rolle. Für das Grundwasser und die Überschwemmungsgebiete erfolgt zudem eine zeichnerische Darstellung von Vorranggebieten Trinkwassergewinnung bzw. von Vorbehalts-/Vorranggebieten für den Hochwasserschutz.

### **Klima / Luft**

Klima- und immissionsökologische Aspekte des Lokalklimas (Geländeklima) bilden im Rahmen der vorsorgenden Steuerung der Nutzungen durch das RROP einen Aspekt, dem zunehmende Bedeutung zukommt.

Auch dem Klimawandel wird in unterschiedlicher Form Rechnung getragen. Die erkennbaren und zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels sollen frühzeitig durch eine angepasste Planung auf der Ebene des RROP einbezogen werden. Ziel ist, eine gesteigerte Flexibilität und Anpassungsfähigkeit von Nutzungen, aber auch von zu schützenden Funktionen im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels zu erreichen.

### **Landschaft / Kultur- und sonstige Sachgüter**

Für die Erhaltung der Kultur-/Landschaft mit ihren kulturlandschaftlich wertvolle Räumen und Einzelementen ist die Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme im Freiraum sowie der Zerschneidung von Landschaftsräumen und der Erhalt von Natur- und Kulturdenkmälern (gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG) relevant.

## 5. Methodik der integrierten FFH Verträglichkeitsprüfung

Mit Festlegungen des RROP können erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ einhergehen. Ist dies im Einzelfall nicht auszuschließen, so werden für die Darstellung Aussagen zur FFH - Verträglichkeit getroffen (§ 34 BNatSchG, i. v. m. § 4 (1) NROG).

Im Änderungs- und Ergänzungsverfahren ist nur eine Prüfung der Änderungen und Ergänzungen erforderlich. Es werden ausschließlich räumlich konkrete Darstellungen geprüft. Eine Prüfung erfolgt nur, wenn ein räumlicher Zusammenhang zwischen Darstellung und einem Natura 2000-Gebiet besteht. Dieser wird angenommen, wenn sich das Natura 2000-Gebiet dichter als 500 m an der Darstellung befindet.

Wenn die Erforderlichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung festgestellt wurde, wird das Konfliktpotenzial zwischen den FFH-Gebieten und der Darstellung ermittelt. Hierfür werden die möglichen Wirkfaktoren der Darstellung beschrieben und den Informationen aus dem Gebietssteckbrief gegenübergestellt. Besteht ein Konfliktpotenzial, so wird geprüft, ob ausreichend Möglichkeiten bestehen, eine erhebliche Beeinträchtigung bei der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen zu vermeiden. In diesen Fällen wird darauf hingewiesen, dass ggf. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

## II. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 1. Umweltzustand im Planungsraum

Hier wird für den Landkreis Göttingen eine kurze Übersicht über den Umweltzustand gegeben. Detailliertere Angaben sind der Begründung des RROP sowie dem Landschaftsrahmenplan von 1999 (LANDKREIS GÖTTINGEN 1999) zu entnehmen. Weiterführende Angaben werden bei Bedarf zudem im Rahmen der Prüfung der Einzelinhalte (Kap. II.2) an der entsprechenden Stelle gemacht.

Für die Charakterisierung des Umweltzustands kann die Ausprägung der Landnutzung wesentliche Hinweise geben. Bei einem Vergleich der Anteile der Flächennutzungen mit dem Zuständigkeitsbereich der Regierungsvertretung Braunschweig (Tabelle 4, Stand 2009) fallen keine signifikanten Unterschiede auf. Bei den Verkehrsflächen, den landwirtschaftlichen Flächen, den Gebäude- und Freiflächen sowie bei den „sonstigen“ Flächen (Wasser-, Betriebs-, Erholungsflächen sowie Flächen anderer Nutzungen) im Planungsraum bestehen lediglich geringfügige Abweichungen. Der prozentuale Anteil der Waldflächen ist identisch.

**Tabelle 4: Flächennutzung des Landkreises Göttingen im Vergleich zum Zuständigkeitsbereich der Regierungsvertretung Braunschweig**

Flächennutzung	Planungsraum	Zuständigkeitsbereich Regierungsvertretung Braunschweig
Landwirtschaft	52 %	49 %
Wald	34 %	34 %
Verkehrsflächen	6 %	5 %
Gebäude- und Freiflächen	5 %	7 %
Sonstige	3 %	5 %

Im räumlichen Zuständigkeitsbereich der Regierungsvertretung Braunschweig gehen die Einwohnerzahlen seit 2001 zurück. Mittlerweile ist auch der Landkreis Göttingen von Schrumpfung erfasst. Auch hier hat sich seit 2004 der **Bevölkerungsrückgang** beschleunigt. Dies wird sich auf die künftige Bevölkerungsentwicklung im Planungsraum Göttingen auswirken. Im Allgemeinen zeigt sich, dass Ortsteile in der Nähe zum Oberzentrum Göttingen tendenziell noch eine positivere Bevölkerungsentwicklung haben als peripher gelegene Gebietseinheiten.

Die **Landschaftliche Struktur** weist im Vergleich zu Gesamtdeutschland und Niedersachsen einen relativ hohen Anteil an Wald und geringen Anteil an Siedlungsflächen auf. Insgesamt ist die Landschaft durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Täler und Höhenzüge geprägt und in größeren Bereichen relativ kleinflächig gegliedert. Die Höhenzüge sind größtenteils mit Wald bedeckt. Die Talräume werden meist landwirtschaftlich genutzt. Das Landschaftsbild weist insgesamt einen vergleichsweise hohen Erlebniswert auf.

Der **geologische Untergrund** wird von Buntsandstein-Muschelkalkschichten geprägt. Die **Niederschlagsmenge** wird in Richtung Osten deutlich geringer. Aus der geologischen und klimatischen

Vielfalt resultiert eine relativ hohe Biotop-/Artenvielfalt. Im Vergleich zum Land ist die Qualität für die Schutzgüter Boden, Klima/Luft und Grundwasser (abgesehen von der Nitratbelastung) als relativ gut einzustufen. Die Oberflächengewässer haben sich hinsichtlich der Gewässergüte allgemein verbessert.

Der Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS GÖTTINGEN 1999) weist eine große Zahl an prägenden und seltenen Biotopen (LANDKREIS GÖTTINGEN 1999 S. 30 ff) auf. Die wertvollen Bereiche verteilen sich über das gesamte Planungsgebiet. Hervorzuheben sind die großflächigen mesophilen Buchenwälder auf kalkhaltigem Gestein und mesophile Eichen-Mischwälder. Kleinflächig treten Hute-, Kalktrocken-, Schutthang- und Schluchtwälder, sowie als Besonderheit ein Schneitelwaldbestand auf. Flüsse, Bäche und Quellen weisen sehr unterschiedliche Erhaltungszustände, in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität der Landschaft auf. Feuchtgrünland ist relativ selten. Gehölzreiche Grünlandgebiete und extensiv genutzte Grünländer sind insgesamt gefährdet. Eine niedersachsenweite Bedeutung kommt den Kalk- und Borstgras-Magerrasen zu. Felsfluren kommen in geringem Maße vor und weisen, wie auch ihre Ersatzlebensräume, eine hohe Bedeutung für den Artenschutz auf.

## **2. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **2.1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume**

#### **2.1.1. Entwicklung der räumlichen Struktur des Planungsraums**

Es soll die nachhaltige Funktionsfähigkeit der Region gewährleistet, gesichert und entwickelt werden, außerdem erfolgt eine Schwerpunktsetzung (1.1 01 u. 1.1 02).

Die Kommunen und Institutionen der Raum- und Wirtschaftsplanung sollen kooperieren (1.1 04 u. 1.1 03).

Die Zentralen Orte sind zu stärken, so dass eine flächendeckende Daseinsvorsorge gewährleistet ist und Synergieeffekte zur Stabilisierung des ländlichen Raumes genutzt werden können (1.1 06). Die Wirtschaft soll gefördert und gesichert werden (1.1 05 u. 1.1 08-09). Der ländliche Raum soll gesichert und entwickelt werden (1.1 07). Die kulturellen- und Bildungsangebote sollen erhalten werden (1.1 08-09).

#### **Gestrichene Ziele:**

- D 1.2 02 (3) (Alt) In der Region Südniedersachsen einheitliches Sammeln von Daten
- D 1.3 01 Satz 3 (Alt) Besondere Entwicklung im ehemaligen Grenzgebiet und benachteiligten Bereichen
- D 3.1 04 Satz 1 und 2 (Alt) Umwelt- und sozialverträgliche Flächennutzung
- D 3.1 04 (3) (Alt) Nutzung der Konversionsflächen im Bereich Duderstadt und Hann. Münden

- D 3.7 01 (Alt) Fortentwicklung des Angebotes im Bereich Bildung, Kultur und Soziales
- D 3.7 02 (Alt) Standorte der Sekundarstufen I und II sowie ihre infrastrukturelle Anbindung

Die Grundsätze unter 1.1 06 (2) werden in Kapitel II 2.2.1 geprüft, die Grundsätze unter 1.1 06 (3) werden unter 2.3 geprüft und das Ziel in 1.1 06 (1) wird in 2.2.2 geprüft.

Die (entfallenen) Ziele in D 3.1 05 (Alt) werden in 2.2.1 mitgeprüft. Die Ziele in D 3.1 07 (Alt), D 3.1 09 (Alt) und D 3.7 03 (Alt) werden in II.2.3.2.3 mitgeprüft.

### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

- Die Ziele und Grundsätze in 1.1 01, 1.1 02 (1), 1.1 03, 1.1 04, 1.1 05, 1.1 06 (4, 5 u. 6) 1.1 07, und 1.1 08-09 enthalten ausschließlich Festlegungen bezüglich Kommunikation, Abstimmung, Konzepterstellung u. Ä. oder entsprechen dem Charakter nach Leitsätzen, die durch weitere Ziele und Grundsätze konkretisiert werden. Eine Prüfung ist nicht erforderlich.
- Das gestrichene Ziel zur Erhebung von Daten (Alt: D 1.2 02 (Abs. 3)) zielt auf eine Abstimmung ab und führt zu keinen Umweltauswirkungen.
- Die Streichung des Ziels D 3.1 04 (3) (Alt) ist nicht erheblich, da das Ziel erreicht wurde.
- Das gestrichene Ziel zum Erhalt der Einrichtungen in den Sektoren Bildung, Kultur und Soziales (Alt: D 3.7 01) ist in dem Grundsatz 1.1 08 des LROP enthalten. Die Streichung kann daher als redaktionelle Änderung gelten.
- Das gestrichene Ziel, die Schulen in den Zentralen Orten zu erhalten und zu erschließen (Alt: D 3.7 02) ist im Kontext der Sicherung der Zentralen Orte weithin in allgemeiner Form enthalten. Die Streichung kann daher als redaktionelle Änderung gelten.

### Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

- Das gestrichene leitsatzartige Ziel D 1.3 01 Satz 3 (Alt) räumte Entwicklungsmaßnahmen in Teilen der Gemeinde Gleichen und der Stadt Duderstadt, sowie anderen benachteiligten Bereichen (ehemaliges Grenzgebiet zur DDR) ein besonderes Gewicht ein. Eine vergleichbare Festlegung ist in 1.1 07 nicht mehr vorhanden. Da kein Bezug zu bestimmten raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen bestand, sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht erkennbar.
- Die gestrichenen Vorgaben des Satzes 1 und 2 in D 3.1 04 (Alt) regelten die möglichst umweltverträgliche Entwicklung der Wirtschaft,. Ein Bezug zu bestimmten raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen besteht nicht. Die Streichung kann bewirken, dass belastende Wirkungen entstehen, soweit eine Beibehaltung der Regelung zur Vermeidung / Verminderung belastender Wirkungen über fachrechtlich gebotene Standards hinaus beitragen würde, jedoch ist das Ziel teilweise in 1.1 02 LROP 2008 weiterhin enthalten.



## Zusammenfassende Bewertung

Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind in der Folge der geänderten textlichen Darstellungen nicht erkennbar.

### 2.1.2. Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung

In 1.2 05 ist der Grundsatz der Kooperation innerhalb der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg dargelegt.

#### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

Diese Festlegung bildet eine Rahmensetzung für Abstimmungsprozesse. Ein Bezug zu raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen wird nicht hergestellt. Eine weitere Prüfung ist nicht erforderlich.

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

### 2.2.1. Entwicklung der Siedlungsstruktur

Die **Siedlungsstruktur** und das **Siedlungsbild** sollen erhalten werden (2.1 01).

Mitgeprüfte Ziele: 3.1.1 03

#### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

Das Ziel D 3.2 05 (4) Satz 3 (Alt) entspricht 2.1 01. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf keiner weiteren Prüfung. Alle anderen Änderungen sind redaktioneller Art.

Es soll eine **Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Zentralen Orte** erfolgen, welche mit dem ÖPNV gut erreichbar sein sollen (2.1 02, 2.1 04). Die Bauleitplanung hat bedarfsorientiert zu erfolgen (2.1 02). Entwicklung des Verflechtungsraums Rosdorf/Bovenden/Göttingen (2.1 03).

Mitgeprüfte Ziele: 1.1 06 (2), 1.1 06 (1), 4.1.2 05

#### Gestrichene Ziele:

- D 1.5 06 (Alt) Nutzung von Altgewerbestandorten

#### Zugehörige Planzeichen:

- Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten
- Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten
- Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe
- Mittelzentrum, Grundzentrum (mitgeprüft aus 2.2)

Die Streichungen in dem Bereich Schwerpunktaufgabe für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten (2.1 04) werden im Zusammenhang mit der Zeichnerischen Darstellung geprüft.

#### **Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

- Der Inhalt des gestrichenen Ziels D 1.5 06 (Alt) ist bezüglich der vorrangigen Inanspruchnahme sinngemäß in 2.1 02 enthalten. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten.

#### **Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die deutlichen Beschränkungen des Flächenverbrauchs im Kontext des demografischen Wandels und die Konzentration auf die Innenentwicklung bzw. Altbestandsnutzung (2.1 02) führen, ebenso wie die leitsatzartigen Grundsätze in 1.1 06 (2), im Rahmen ihrer Berücksichtigung zu einer Vermeidung erheblicher belastender Umweltauswirkungen.

Die Bündelung in den Zentralen Orten gemäß 1.1 06 (1) betrifft die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie die Daseinsvorsorge (2.1 04, 2.2 01, 2.3 01 und 2.3 02). In strukturschwachen Räumen soll die Versorgung gesichert, bzw. die Erreichbarkeit sichergestellt werden (2.3 01, 2.3 02 und 4.1.2 05). In Folge dieser Strategie ist eine Reduktion des Flächenverbrauchs, des Sachgütereinsatzes und ein weitestgehender Erhalt der historisch gewachsenen Siedlungsstruktur im Laufe des demografischen Wandels zu erwarten.

Aufgrund der Festlegung unter 2.3 02 (2) (Konzept einer zukünftigen Entwicklung von Verkaufsflächen im Lebensmitteleinzelhandel für das Gebiet des Landkreises Göttingen, (AMT FÜR KREISENTWICKLUNG UND BAUEN 2006) sind rechnerisch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels Neuausweisungen von Flächen für den Lebensmitteleinzelhandel im Landkreis bis zu einer Verkaufsfläche von insgesamt ca. 12.700 m<sup>2</sup> regionalplanerisch unbedenklich, dieses ergibt sich aus der Tabelle des genannten Konzepts. Im Kontext des Zentrale-Orte-Konzepts ist diese Entwicklung auf die Zentralen Orte zu beziehen. Der Grundsatz kann dort belastende Wirkungen durch Entwicklung entsprechender Projekte zur Folge haben. Betroffene Schutzgüter sind insbesondere Boden und Tiere/Pflanzen, ggf. auch die Schutzgüter Mensch / Erholung sowie Landschaft.

#### **Alternativenprüfung**

Die Konzentration in den Zentralen Orten ist ebenso wie die Sicherung der strukturschwachen Räume eine Vorgabe des LROP, damit ist die grundlegende Strategie alternativlos. Die Alternative einer stärkeren Berücksichtigung des demografischen Wandels könnte sich mindernd auf die Neuinanspruchnahme von Bauflächen auswirken (der demografische Wandel führt zumindest rechnerisch bis 2025 zu einer deutlichen Verbesserung der Versorgungsstruktur auch ohne Ausweitung von Verkaufsflächen).

#### **Zusammenfassende Bewertung**

Im Rahmen der Beachtung/Berücksichtigung der Ziele/Grundsätze ist eine Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme durch Siedlungen zu erwarten, als Beitrag zur Vermeidung erheblicher

negativer Umweltauswirkungen. Darüber hinaus sind erhebliche Umweltauswirkungen in Folge der textlichen Festlegungen im Vergleich mit den Festlegungen des RROP 2000 nicht erkennbar.

### Änderungen der Zeichnerischen Darstellung:

#### A Zentrale Orte / zugewiesene Schwerpunktaufgaben

Aufgrund der Änderung der Ziele bezüglich der zentralen Orte wird das Potential für konfliktarme Siedlungsflächenerweiterungen geprüft. Diesbezüglich sind der Entwicklungsbedarf und die Schwerpunktaufgaben für Wohn- und Arbeitsstätten zu berücksichtigen (vgl. die folgende Übersicht).

Zentraler Ort und Orte mit Änderung von Schwerpunktaufgaben	Schwerpunkt-aufgaben Wohn-/Arbeitsstätte (1)	Einzelhandel / Lebensmittelversorgung (2)	Wohnraumbedarf (3)	Entwicklungspotenzial „konfliktarmes Entwicklungspotenzial im Außenbereich ist, bei überschlägiger Prüfung...“	Zusammenfassende Bewertung
Hann. Münden	W / A	Ja	Nein	<b>beschränkt.</b>	Alle Zentralen Orte weisen, bezogen auf den abschätzbaren Bedarf, ein ausreichendes Flächenpotenzial für mögliche relativ konfliktarme Siedlungserweiterungen auf.
Duderstadt	W / A	Nein	Nein	<b>vorhanden.</b>	
Landwehrhagen / Lutterberg	A	k. A.	Nein	<b>vorhanden.</b>	
Dransfeld		Ja	Nein	<b>vorhanden.</b>	
Adelebsen		Ja	Nein	<b>vorhanden.</b>	
Bovenden	W / A	Ja	Nein	<b>vorhanden.</b>	
Rosdorf	W / A	Ja	Ja	<b>vorhanden.</b>	
Groß Schneen / Friedland	W / A (4)	Ja	Nein	<b>vorhanden.</b>	
Reinhausen / Klein Lengden	(W) / (A)	k. A.	Nein	<b>beschränkt.</b>	
Ebergötzen		k. A.	Ja	<b>vorhanden.</b>	
Gieboldehausen		Nein	Ja	<b>vorhanden.</b>	
Lenglern	W / (A)	k. A.	Nein	<b>vorhanden.</b>	

(1) die in Klammern gesetzten Schwerpunktaufgaben Wohn- und Arbeitsstätten wurden gestrichen.

(2) Gemäß „Konzept einer zukünftigen Entwicklung von Verkaufsflächen im Lebensmitteleinzelhandel für das Gebiet des Landkreises Göttingen“

(3) Wohnflächenbedarfskonzept (siehe Begründung)

(4) Die Schwerpunktaufgabe Arbeitsstätten wird in das Interkommunale Gewerbegebiet Friedland / Rosdorf verschoben, siedlungsfernere Arbeitsstätten führen zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens.

Eine Verringerung des künftigen Flächenbedarfes ergibt sich durch Streichung von Schwerpunktaufgaben voraussichtlich für die Orte Reinhausen/Klein Lengden sowie Lenglern.

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen sind im Rahmen der Umweltprüfung in der kommunalen Bauleitplanung zu ermitteln, zu bewerten und gemäß der gesetzlichen Vorgaben zu berücksichtigen.

**B Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe**

Standort	Interkommunales Gewerbegebiet der Gemeinden Friedland und Rosdorf
Umweltsituation/ Vorbelastung	Das Gebiet war als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft festgelegt. Die Fläche ist bereits in den Flächennutzungsplänen enthalten. Aktuell wird die Fläche ackerbaulich genutzt. Eine Vorbelastung ist aufgrund einer Abfallbeseitigungsanlage, einer Abfalldéponie und der Autobahn gegeben. Eine besondere Empfindlichkeit besteht angrenzend in Folge gesetzlich geschützter Biotope bzw. einer Aue.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung	Wirkfaktoren: Flächenverbrauch, Versiegelung, Beunruhigung, Emissionen und ggf. Entwässerung.
Schutzgutbezogene Bewertung	Aufgrund der Baukörper sowie von Versiegelung ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Erholung (Erholungsfunktion) zu erwarten. Aufgrund der räumlichen Nähe zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft sind erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren/Pflanzen, ggf. aufgrund von Wechselbeziehungen, nicht auszuschließen. Die Darstellung Vorranggebiet kulturelles Sachgut weist auf eine erhöhte Gefährdung von Kulturgütern hin. Eine erhöhte Belastung des Schutzguts Mensch (Geruch oder Lärm) und sonstiger Sachgüter ist nicht zu erkennen.
Vermeidung und Verminderung	Sicherstellen des tatsächlichen Bedarfs vor endgültiger Schaffung von Baurecht, Hinreichender Abstand zum Gewässer (Retentionsraum), Minimierung von Versiegelung, qualitativ hochwertige Durchgrünung, Versickerung von Regenwasser, emissionsarmes Beleuchtungskonzept.
Gesamtbewertung	Es sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, soweit eine Standortentwicklung über die aufgrund der F-Plan-Darstellungen zu erwartende Entwicklung hinaus bewirkt wird. Diese sind auf den nachfolgenden Ebenen zu vermeiden, auszugleichen und zu ersetzen.

**Lärm-, Klima- und Luftbelastungen** sollen vermieden werden (2.1 06).

**Gestrichene Ziele:**

- D 2.4 07 Satz 3 (Alt) Beachtung von Lärmimmissionen bei Planungen
- D 2.4 12 und 13 (Alt) Ionisierende Strahlung, elektromagnetische Emissionen
- D 2.5 04 (Alt) Klimaschutz in der Forstwirtschaft
- D 2.5 06 (Alt) Klimaschutz in der Abfallwirtschaft
- D 2.4 01, 02, 04 und 05 (Alt): Berücksichtigung und Reduktion von Luftverunreinigungen und Lärmschutz in der freien Landschaft und im Wald

*Die Prüfung von D 2.4 02 Satz 2 erfolgt in II.2.4.2.*

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

- Der gestrichene Satz 3 in D 2.4 07 (Alt) ist nicht relevant, da es sich nur um einen Verweis auf ein gestrichenes Ziel handelt. Außerdem ist dieser Sachverhalt mittlerweile durch gesetzliche

Regelungen und Verordnungen weitgehend geregelt. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

- Das Ziel D 2.4 13 (Alt) wurde gestrichen. Vergleichbare Aussagen zu elektromagnetischen Emissionen sind in den Zielen und Grundsätzen in 4.1.6 01 und 4.2 07, 09, 10 sowie in gesetzlichen Regelungen enthalten. Die Streichung kann daher als redaktionelle Änderung gelten.
- Das gestrichene Ziel in D 2.5 04 (Alt) ist durch den Verweis auf die Beachtung / Berücksichtigung des LÖWE-Programms (3.1.2 03) inhaltlich weiter vorhanden. Die Streichung kann daher als redaktionelle Änderung gelten.
- Das gestrichene Ziel in D 2.5 06 (Alt) ist bei Energieversorgung (4.2 01 – 4.2 02) und Abfallverwertung (4.3 03) weiter enthalten. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten.
- Mit der Streichung der Ziele D 2.4 01, 02, 04 und 05 (Alt) entfällt die Berücksichtigung und Reduktion von Luftverunreinigungen und Lärmschutz in der freien Landschaft und im Wald, solange keine Waldschäden eintreten (3.1.2 02). Ebenso entfällt die Immissionsüberwachung. Diese Sachverhalte sind mittlerweile durch gesetzliche Regelungen und Verordnungen weitgehend geregelt. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten.

Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

- Bezüglich der ionisierenden Strahlung (Ziel D 2.4 12 (Alt)) werden keine Ziele oder Grundsätze mehr festgelegt. Die Streichung kann bewirken, dass belastende Wirkungen entstehen, soweit das Ziel zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen über fachrechtlich gebotene Standards hinaus beitragen würde. Erhebliche Auswirkungen werden aufgrund der vorhandenen fachrechtlichen Regelungen nicht erwartet.
- Die Verkehrsvermeidung und Förderung emissionsarmer Fortbewegungsmittel (Alt: D 2.4 01, 02) ist nur noch im Verdichtungsraum Bovenden – Rosdorf und Göttingen Ziel (2.1 03 (1)). Die Neuregelung bewirkt, dass belastende Wirkungen entstehen, soweit es in anderen Gebieten zu einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs infolge verschlechterter Anbindung des ÖPNV kommt.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche negative Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind aufgrund der geänderten textlichen Darstellungen nur in der Folge einer möglichen Zunahme des motorisierten Individualverkehrs erkennbar.

### 2.2.2. Entwicklung der Zentralen Orte

Es werden die **Zentralen Orte** und deren grundsätzliche Stärkung festgelegt (2.2 01).

**Zugehörige Planzeichen:**

- Mittelzentrum, Grundzentrum (Prüfung erfolgt unter 2.1)
- Ordnungsraum (Anpassung aus dem LROP)

*Die Ziele zu den Zentralen Orten werden in II.2.2.1 mit geprüft.*

Andere Änderungen der Auswahl und Klassifikation der Zentralen Orte in textlicher und zeichnerischer Darstellung wurden nicht vollzogen.

Die Streichung des Ordnungsraums als Anpassung an das dem LROP 2008 ist nicht prüfungsrelevant.

### 2.2.3. Entwicklung der Versorgungsstrukturen

Generell sollen alle Gemeinden bzw. zentralen Orte ausreichend mit **sozialen-, Bildungs- und Kultureinrichtungen** versorgt sein, es erfolgt eine Schwerpunktsetzung (2.3 01).

Die Erreichbarkeit der Einrichtungen der **Daseinsvorsorge** soll zumutbar sein (2.3 02). Die Entwicklung des Einzelhandels soll kooperativ und nachhaltig erfolgen (2.3 02).

*Die geänderten Ziele werden in II.2.2.1 mit geprüft mit Ausnahme der Schwerpunktsetzungen in 2.3 01 (1) und (2) und 2.3 02.*

*Die Streichung des Ziels D.1 10 Satz 1 wird in 2.4.1.3 geprüft.*

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Der Erhalt und die Entwicklung der Jugendeinrichtungen im Umweltbildungsbereich sowie die aufgeführten Schwerpunkte im Sozialwesen (2.3 01 (1) u. (2)) wirken sich positiv für das Schutzgut Mensch aus. Weitere Umweltauswirkungen sind nicht zu erkennen.

#### **Zusammenfassende Bewertung**

Im Vergleich zum RROP 2000 ist mit erheblichen positiven Umweltauswirkungen insbesondere für das Schutzgut Mensch zu rechnen. Weitere Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

**Gestrichene Ziele:**

- D 1.4 02 Satz 1 (Alt) Spiegelstriche 1, 3 und 4: Entwicklungsanforderungen an den Ordnungsraum
- D 1.4 03 (Alt) Aufzählung der zum Planungsraum gehörenden Gemeinden
- 1.8 (Alt) und 1.9 (Alt) Vorranggebiete / Vorrangstandorte und Vorsorgegebiete

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

- Die Leitsatz ähnlichen Inhalte der gestrichenen Spiegelstriche in D 1.4 02 (Alt) sind in 1.1 04 (5) sowie in 1.1 01 und 02 weiterhin enthalten. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf keiner Prüfung.
- Die Streichung in D 1.4 03 (Alt) als redaktionelle Änderung bedarf keiner Prüfung.
- Die gestrichenen Ziele 1.8 (Alt) und 1.9 (Alt) (Vorrang- und „Vorsorgegebiete“) sind inhaltlich in den entsprechenden Themen weiterhin enthalten. Der Verweis, dass überlagernde gleichrangige zeichnerische Darstellungen sich nicht widersprechen dürfen, entspricht dem ROG. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf keiner Prüfung.

**2.3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen**

**2.3.1. Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen**

**2.3.1.1. Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz**

Die die Kulturlandschaft prägenden und erhaltenden Nutzer/Institutionen sollen zusammenarbeiten (3.1.1 01).

Die leitsatzartige Aufforderung zur Zusammenarbeit mit einer für die Kulturlandschaft positiven Ausrichtung wurde ausschließlich redaktionell geändert, eine Prüfung ist nicht erforderlich.

- Das **Grüne Band** ist als Biotopverbund, auch mit touristischem Nutzen, zu entwickeln (3.1.1 01).
- Unterschiedliche **Denkmäler** im Landkreis sind zu sichern (3.1.1 01).
- Erhalt der großräumig gering belasteten Räume (3.1.1 02).
- Erhalt siedlungsnaher Frei- und Erholungsräume (3.1.1 03).

**Zugehörige Planzeichen (3.1.2 05):**

- Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut

*Die Prüfung der touristischen Entwicklung (3.1.1 01 (3)) des Grünen Bands erfolgt in Kapitel 3.2.3.*

*Das Ziel unter 3.1.1 03 wird unter den Aspekten „Siedlungsstruktur/-bild“ und „Mensch“ im Rahmen der Kapitel 2.1 und 3.1.2 mitgeprüft.*

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Die Erhaltung und Entwicklung des Grünen Bands als besonderes kulturhistorisches Element (3.1.1 01 (2)) wirkt sich positiv auf den Bestand an Kulturgütern und auf die Erholungsfunktion der Landschaft aus. Als Biotopverbundelement sind positive Wirkungen insbesondere auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen zu erwarten. Dabei geht die positive Wirkung über das einzelne Element hinaus. Eine flächenscharfe Abgrenzung der Wirkräume ist auf dieser Planungsebene nicht möglich.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche positive Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen zu erwarten.

**Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung**

<b>Neues flächig dargestelltes Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut in Verbindung mit 3.2.3 01 (7) (Entwicklung Erholungsschwerpunkt)</b>	
Standort	Römerlager bei Hedemünden
Umweltsituation/ Vorbelastung	In dem neu abgegrenzten Bereich befinden sich Buchenwald, Acker und Grünland. Im RROP dargestellt sind Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft, Gebiet zur Vergrößerung des Waldes, Vorbehaltsgebiet für Erholung, Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Die Fläche ist als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Kleinere Teilflächen unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung	Der Vorbehalt hat eine sichernde Wirkung. In Verbindung mit dem Grundsatz in 3.2.3 01 (7), Entwicklung zum Erholungsschwerpunkt, können bauliche und durch Besucher bedingte Wirkungen eintreten.
Schutzgutbezogene Bewertung	Erhebliche positive Umweltauswirkungen sind aufgrund der Sicherung zu erkennen (Kulturgüter). In Verbindung mit der Entwicklung zum Erholungsschwerpunkt sind erhebliche negative Umweltauswirkungen auf Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen möglich, in Abhängigkeit von Maßnahmen auf nachfolgenden Planungsebenen und der Empfindlichkeit (z.B. störungsempfindliche Fauna).
Vermeidung und Verminderung	Besucherlenkung sowie Dimensionierung, exakte Verortung und Gestaltung eventueller baulicher Anlagen bieten Möglichkeiten der Vermeidung und Verminderung.
Gesamtbewertung	Erhebliche positive Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturgüter stehen mögliche belastende Umweltauswirkungen für die übrigen Schutzgüter gegenüber, die infolge der Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen auftreten können.

**Der Boden soll mit all seinen Funktionen für den Naturhaushalt gesichert und möglichst wieder hergestellt werden (3.1.1 04).**

Alle Änderungen sind redaktioneller Art, eine Prüfung ist nicht erforderlich.



### 2.3.1.2. Natur und Landschaft

- Abstimmung der raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Landschaftspflege und dem Naturschutz (3.1.2 01).
- Für das Natur-/Landschaftserleben wichtige Bereiche (3.1.2 01), sowie landschaftsraumtypischen Nutzungen und Orts- bzw. Landschaftsbilder (3.1.2 04) sollen erhalten werden.
- Ein Biotopverbund ist zu erhalten und zu entwickeln (3.1.2 02).
- In den Defiziträumen hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes ist der Landschaftsrahmenplan umzusetzen (3.1.2 03).

#### Gestrichene Ziele:

- D 1.7 01 (Alt) Naturräumliche Erfordernisse im Weser- und Leinbergland
- D 1.7 02 (Alt) Einschränkung von beeinträchtigenden Erholungsnutzungen
- D 1.7 03 (Alt) Sicherung und Entwicklung der naturraumtypischen Ökosysteme
- D 2.1 07 (Alt) Biotopentwicklung als Nachfolgenutzung
- D 2.0 (Alt) Umweltschutz allgemein

#### Zugehörige Planzeichen (3.1.2 05):

- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes

*Satz 5 in 3.1.2 04 (Berücksichtigung des Hochwasserschutzes) wird in Kapitel II.2.3.2.4 mitgeprüft.*

#### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

- Das gestrichene Ziel D 1.7 01 (Alt) ist in 3.1.2 01 weiterhin enthalten. Das gestrichene Ziel D 1.7 02 (Alt) ist in 3.2.3 01 (19) weiterhin enthalten. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten, eine Prüfung ist nicht erforderlich.
- Die gestrichenen Ziele in D 1.7 03 (Alt) gingen weiter als die Ziele des 1.7 des LROP 1994. Infolge der Streichung im LROP 2008 wird hier die Streichung übernommen. Zu prüfen bleiben die Bestandteile von D 1.7 03 (Alt) die über 1.7 des LROP 1994 hinausgingen. Dieses ist der besondere Schutz von Mooren, Feuchtgrünland sowie Trocken- und Magerbiotopen, die sich nicht auf Kalk oder Gips befinden. Diese sind in 3.1.2 01 RROP 2010 im Zusammenhang mit der Begründung weiterhin enthalten. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten, eine Prüfung ist nicht erforderlich.
- Mit dem Wegfall des Ziels unter D 2.0 (Alt) entfällt die nicht mit Umweltauswirkungen verbundene Festlegung, dass auf Landkreisebene ein gesondertes Umweltinformationssystem aufzubauen und darüber hinaus eine Umweltbeobachtung durchzuführen ist (Alt: 2.0 01). Die Streichung bedarf keiner Prüfung.
- Das Ziel, die Umweltvorsorge im Städtebau zu unterstützen (Alt: 2.0 04), ist in einer allgemeineren Form in 1.1 04 (5) enthalten. Das Ziel die Agenda 21 zu unterstützen (Alt: 2.0 05) entspricht dem Charakter nach einem Leitsatz. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten, eine Prüfung ist nicht erforderlich.

- Zeichnerische Darstellung zu Vorranggebiet für Natur und Landschaft: Die Änderungen sind eine zwingende Folge der Vorgabe des LROP 2008 zur Übernahme der Vorranggebiete Natura 2000. Somit ist die Änderung als redaktionelle Anpassung zu werten.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Durch das Streichen des Ziels D 2.1 07 (Alt) ist die Biotopentwicklung als grundsätzliche Nachfolgenutzung nicht mehr enthalten. Unter 3.1.1 04 (8) wird in Bezug zum Bodenabbau allerdings das Ziel einer schnellstmöglichen Renaturierung formuliert. Der Wegfall betrifft daher einen eventuellen Siedlungsrückbau (demografischer Wandel) oder die Aufgabe land-, forstwirtschaftlicher oder militärischer Nutzungen, so dass in diesen Fällen mögliche positive Entwicklungen des Umweltzustands künftig entfallen könnten. Ein Bezug zu konkreten raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen ist jedoch nicht herzustellen. Eine Bewertung der Umweltauswirkungen ist erst im Kontext konkreter Planungen möglich.

**Zusammenfassende Bewertung**

In Folge der geänderten textlichen Darstellung sind künftig bei Umnutzungen im Vergleich weniger positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Sofern dies gleichzeitig zu einer Verminderung von Flächenneuanspruchnahme führen kann, können sich diese Wirkungen insgesamt aufheben, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen entstehen, ggf. können die positiven Wirkungen auch überwiegen.

**2.3.1.3. Natura 2000**

Beachtung von **Natura 2000** Gebieten (3.1.3 01 – 3.1.3 02).

**Zugehöriges Planzeichen:** Vorranggebiet Natura 2000

- Zeichnerische Darstellung zu Vorranggebiet Natura 2000: Die Änderungen sind eine zwingende Folge der Vorgabe des LROP 2008 zur Übernahme der Vorranggebiete Natura 2000. Somit ist die Änderung als redaktionelle Anpassung zu werten.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Die Ziele verdeutlichen die Vorgaben aus dem Naturschutzrecht und der Rechtsprechung. Durch die Aufnahme der Ziele wird das Risiko einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Netzes gesenkt. Die Neuaufnahme führt zur Vermeidung/ Verminderung belastender Wirkungen auf die Natura – 2000 Schutzgebiete, soweit eine frühzeitige Berücksichtigung über fachrechtlich gebotene Standards hinaus erfolgt.

## 2.3.2. Entwicklung der Freiraumnutzungen

### 2.3.2.1. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

Die **Landwirtschaft** soll umweltschonend, unter Beachtung/Berücksichtigung anderer Belange erfolgen; die landwirtschaftliche Struktur soll wirtschaftlich und räumlich erhalten bleiben (3.2.1 01).

**Gestrichene Ziele:**

- D 3.2 03 (3) Satz 3 (Alt) Flächensubventionierung der EU
- D 3.2 04 (1) Satz 2 (Alt) Erhalt landwirtschaftlicher Abnahmestellen

**Zugehörige Planzeichen:**

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

*Das Ziel, im Rahmen von Dorferneuerungsplänen insbesondere die ökologische Dorfentwicklung anzustreben (Alt: D 3.1 05) entfällt, die Prüfung erfolgt unter 2.1.*

#### **Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

- Das Ziel, nachwachsende Rohstoffe kulturlandschafts- und umweltverträglich anzubauen (3.2.1 01 (6)), ist inhaltlich gleichzusetzen mit dem übernommenen Grundsatz 3.2.1 01 (2). Die Änderung ist redaktioneller Art, eine Prüfung ist nicht erforderlich.
- Der weggefallene Satz 3 in D 3.2 03 (3) (Alt) bezieht sich auf einen Aufgabenbereich des Landes bzw. der EU. Die Streichung bedarf entsprechend keiner Prüfung.
- Das Ziel, zentrale Abnahmestellen für landwirtschaftliche Erzeugnisse zu erhalten, ist gestrichen (Alt: 3.2 04 (1) Satz 2). Die Streichung bedarf entsprechend keiner Prüfung, da die entsprechenden Einrichtungen bereits geschlossen sind.
- zeichnerische Darstellung Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft: Es handelt sich um Anpassungen an die Bauleitplanung, somit ist eine Prüfung nicht erforderlich.

#### **Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- In seiner Verbindlichkeit erhöht wurde das Ziel, alle landwirtschaftlichen Flächen vor anderweitiger Inanspruchnahme zu sichern (3.2.1 01 (8)). Das Ziel richtet sich insbesondere gegen die Inanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsprojekte und deren Kompensationsmaßnahmen (Begründung). Somit wirkt das Ziel positiv auf den Schutz des Bodens und sonstiger Sachgüter. Eine Anwendung gegen andere konkurrierende Nutzungen wird nicht ausgeschlossen, so dass das Ziel auch gegen Naturschutzmaßnahmen wirken kann und in diesem Fall negativ zu beurteilen ist, soweit die landwirtschaftliche Nutzung mit erheblichen belastenden Um-

weltauswirkungen verbunden ist. Eine abschließende Beurteilung muss daher einzelfallbezogen erfolgen.

- Als Grundsatz formuliert ist, dass ein ausreichender landwirtschaftlicher Wegebau erfolgen soll. Dieser soll auch Rad- und Wanderwege berücksichtigen. Die Wegeseitensäume sollen möglichst wieder hergestellt werden (3.2.1 01 (16)). Die mit der GrundsatzEinstufung einher gehende Abschwächung kann zu einer verminderten Wiederherstellung der Wegeseitensäume (Schutzgut: Tiere/Pflanzen) und der Berücksichtigung von Wander- und Radwegen führen (Schutzgut: Mensch). Die Abschwächung kann insbesondere im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung ungünstig für die Schutzgüter Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaft sein.
- Das gestrichene Ziel D 3.2 05 (2) (Alt) besagt, dass Grenzertragsstandorte im Rahmen der Flurneordnung aufgeforstet werden sollen. Aufgrund weiterer Kriterien gemäß Ziel 3.2.1 04 (1) sind durch die Aufforstung keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Streichung fördert die landwirtschaftliche Nutzung und kann insoweit ungünstig für die Schutzgüter Boden Tiere/Pflanzen und Landschaft wirken.

### Zusammenfassende Bewertung

Erhebliche negative Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen im konkreten Einzelfall insbesondere aufgrund einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung möglich.

Der **Wald** soll erhalten und vergrößert werden (3.2.1 02 u. 3.2.1 03). Die Waldbewirtschaftung soll unter Berücksichtigung des LÖWE-Programms erfolgen; ebenso sind die Umwelt-/Naturschutz- und Erholungsfunktionen zu beachten (3.2.1 02).

Bestimmte Bereiche sind nicht aufzuforsten (3.2.1 04).

#### Gestrichene Ziele:

- D 3.3 01 Sätze 1 -4 (Alt) Sicherung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes
- D 3.3 02 Satz 2 und 3 (Alt) Wildhege
- D 3.3 04 Satz 2 und 3 (Alt) Kriterien für „Von Aufforstungen freizuhaltende Gebieten“
- D 3.3 08 Satz 5 (Alt) Forstlicher Rahmenplan

#### Zugehörige Planzeichen:

- Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft
- Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils
- Von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet

### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

- Die gestrichenen Ziele in D 3.3 01 Sätze 1 – 4 (Alt) sind inhaltlich identisch mit den Zielen und Grundsätzen in 3.2.1 02 und 3.2.1 03. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf keiner Prüfung.

- Die gestrichenen Ziele in D 3.3 02 Satz 2 und 3 (Alt) sind inhaltlich identisch mit den jagdrechtlichen Bestimmungen und den Zielen des LÖWE-Programms, welches nach 3.2.1 02 (2) zu befolgen ist bzw. berücksichtigt werden soll. Die Streichung bedarf daher keiner Prüfung.
- Das Ziel D 3.3 04 Satz 2 (Alt) wird von den Zielen und Grundsätzen in 3.2.1 04 (1) abgedeckt. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf keiner Prüfung.
- Das gestrichene Ziel D 3.3 08 Satz 5 (Alt) bezüglich der Durchführung der forstlichen Rahmenplanung ist sinngleich mit der gesetzlichen Regelung des § 6 NWaldLG. Die Streichung bedarf daher keiner Prüfung.
- Der gestrichene Satz 3 in D 3.3 04 (Alt), hat begründenden Charakter und wird in die Begründung verschoben. Daraus resultiert keine Änderung des Regelungsgehaltes, die Änderung ist redaktioneller Art und bedarf keiner Prüfung.
- Zeichnerische Darstellung Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft, Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils und Von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet: Es handelt sich um Anpassungen an die Bauleitplanung und vollzogene Aufforstungen, somit ist eine Prüfung nicht erforderlich.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Die Landesforsten haben das LÖWE-Programm zu beachten. Die Zielsetzung, dass auch andere Waldbesitzer dieses Programm berücksichtigen, soll verfolgt werden (3.2.1 02). Die explizite Aufnahme des LÖWE-Programms präzisiert die umfassende Sicherung und Entwicklung der Waldfunktionen, durch eine verhältnismäßig umweltverträgliche Bewirtschaftung des Waldes. Eine Prüfung des Programms kann entfallen, da dieses keinen Flächenbezug hat und hauptsächlich leitsatzartige Ziele enthält. Die Planänderung trägt zur Vermeidung/ Verminderung belastender Wirkungen bei, soweit eine Berücksichtigung über fachrechtlich gebotene Standards hinaus erfolgt.
- Für die Reduktion immissionsbedingter Waldschäden soll in Zukunft insbesondere eine Senkung der Konzentration von Luftschadstoffen erreicht werden (3.2.1 02 Satz 17). Ein Bezug zu bestimmten raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen ist nicht herzustellen. Die Planänderung ist geeignet, zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen beizutragen, soweit eine Berücksichtigung über fachrechtlich gebotene Standards hinaus erfolgt.
- Der Grundsatz (3.2.1 03 Satz 5), dass Waldverluste in waldärmeren Gebieten oder in Waldgebieten, die durch Zerschneidung erheblich beeinträchtigt sind, in geeigneter Form auszugleichen sind, wird allgemeiner gefasst als im RROP 2000. Ein Bezug zu bestimmten raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen ist nicht herzustellen. Die Planänderung ist geeignet, zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen beizutragen, soweit eine Berücksichtigung über fachrechtlich gebotene Standards hinaus erfolgt.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche negative Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in Folge der textlichen Darstellungen nicht erkennbar. Jedoch können durch die Festlegungen zum Aus-

gleich von Waldverlusten sowie zur Vermeidung von Waldschäden und die Berücksichtigung durch private Waldbesitzer Beiträge zu einer Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen geleistet werden.

**2.3.2.2. Rohstoffgewinnung**

Die **Rohstoffgewinnung** erfolgt bedarfsgerecht und an den Standorten möglichst vollständig und schonend (3.2.2 01 u. 3.2.2 08).

**Gestrichene Ziele:**

- D 3.4 03 (2) (Alt) Abbau der Lagerstätten bei Göttingen / Rosdorf („Ascherberg“)
- D 3.4 03 (3) (Alt) Vollendung des Tonabbaus vor dem Bau der A 38
- D 3.4 03 (4) (Alt) Schutz von „Vorsorgegebieten für Rohstoffgewinnung“ vor konkurrierenden Nutzungen

**Zugehörige Planzeichen:**

- Vorbehaltsgebiet für Rohstoffgewinnung
- Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

- Das gestrichene Ziel D 3.4 03 (2) (Alt) ist eine textliche Wiederholung der Folgen einer zeichnerischen Darstellung.
- Das gestrichene Ziel D 3.4 03 (3) (Alt) resultiert als Anpassung an die erfolgte Entwicklung aus der Fertigstellung der A 38. Die Streichung bedarf keiner Prüfung.
- Das Ziel in Satz 2 in D 3.4 03 (4) (Alt) ist gestrichen, da es der Definition eines Vorbehaltsgebiets widersprach. Die Streichung dient einer Klarstellung und bedarf keiner Prüfung.

**Prüfung der Änderung der Zeichnerischen Darstellung**

**Vorranggebiet Rohstoffgewinnung, Kalkstein (ca. 11 ha)**

Standort	Emmenhausen
Umweltsituation/ Vorbelastung	Die aktuelle Nutzung der Fläche ist Ackerbau mit einem Feldgehölz. Außerdem ist ein Wasserschutzgebiet, Vorranggebiet Trinkwasserschutz und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft ausgewiesen bzw. dargestellt. In der Umgebung sind ein Bach, gesetzlich geschützte Biotope, Vorranggebiete für Natur und Landschaft, Wälder, Vorbehaltsgebiet Erholung und ein Vorranggebiet regional bedeutsamer Radweg vorhanden.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung	Die Eingriffsfläche ist durch einen nahezu vollständigen Verlust der aktuell bestehenden Funktionen betroffen. Die umgebenen Flächen können durch Staub, Lärm, Betriebsarbeiten /Verkehr oder Gefahrstoffe belastet werden.

<b>Vorranggebiet Rohstoffgewinnung, Kalkstein (ca. 11 ha)</b>	
Schutzgutbezogene Bewertung	Im Bereich der Eingriffsfläche sind im Grundsatz alle Schutzgüter erheblich beeinträchtigt. Schwerwiegend sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. Für das Schutzgut Wasser ist eine Beeinträchtigung auf dieser Ebene nicht zu erkennen, es besteht jedoch ein hohes Risiko. Das Schutzgut Tiere / Pflanzen wird erheblich beeinträchtigt, insbesondere ist das kleine Feldgehölz zu nennen. Tierwechsel können beeinträchtigt und evtl. Offenlandbrüter betroffen werden. Das Schutzgut Landschaftsbild wird betroffen, kann aber auf dieser Ebene nicht auf seine Erheblichkeit bewertet werden.  In der Umgebung besteht ein besonderes Gefährdungspotenzial der Erholungsfunktion und Lebensräume, insbesondere Feuchtbiotope.
Vermeidung und Verminderung	Eine Möglichkeit der Minderung bietet der abschnittsweise Abbau mit einer direkt an die Nutzung anschließenden Renaturierung. In langfristiger Perspektive können erhebliche negative Umweltauswirkungen (bis auf den Boden) auf diese Weise vermieden werden.
Gesamtbewertung	Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind im Rahmen der Beachtung der Ziele für den Boden (langfristig wirksam) zu erwarten und für die anderen Schutzgüter in Abhängigkeit von der Abbaukonzeption nicht auszuschließen.

### 2.3.2.3. Landschaftsgebundene Erholung

In allen geeigneten Landschaftsteilen sollen Möglichkeiten für die **Erholung** geschaffen und die Qualität gesichert werden. Die Erholungsnutzung erfolgt schonend. In bestimmten Bereichen erfolgt keine Erholungsnutzung. Bestimmte Schwerpunkte werden dargestellt (3.2.3 01).

#### **Gestrichene Ziele:**

- D 3.8 05 Satz 1 Spiegelstrich 5 (Alt) Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt Rinderstall (Hann. Münden)

#### **Zugehörige Planzeichen:**

- Vorbehaltsgebiet für Erholung
- Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft
- Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung
- Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus
- Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt
- Vorranggebiet für regional bedeutsame Sportanlage (Flugsport, Golfsport, Wassersport)

*Die Streichung des Ziels D 3.8 05 Satz 1 Spiegelstrich 5 erfolgt im Rahmen der Prüfung der zeichnerischen Darstellung.*

*Die textlichen Darstellungen der Erholungsschwerpunkte und die Entwicklung des Römerlagers bei Hedemünden werden bei der zeichnerischen Darstellung mit geprüft.*

### **Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

Die Streichung in der zeichnerischen Darstellung und des textlichen Verweises in 3.2.3 01 folgt einer reduzierten Bedeutung des Schwerpunktes und resultiert aus der erfolgten Entwicklung, eine Prüfung ist nicht erforderlich.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Der leitsatzartige Grundsatz 3.2.3 01 (12) Satz 4 zur integrierten Qualitätssicherung für Radwander-, Wander- und Wasserwanderwege ist grundsätzlich geeignet, positiv auf das Landschaftserleben (Schutzgut Mensch) zu wirken. Ein Bezug zu konkreten raum- und umweltrelevanten Planungen ist jedoch nicht herzustellen.
- Die Streichung des Ziels in D 3.1 10 Satz 1 (Alt), dass keine touristischen Großprojekte wie Freizeit- und Erlebnisparks oder Feriendörfer Ziel der Regionalplanung sind, kann bewirken, dass belastende Wirkungen verstärkt entstehen, soweit die Regelung zu einer Entstehung derartiger Projekt beiträgt. Auf nachfolgenden Planungsebenen ist zur Minimierung von Umweltauswirkungen ggf. eine UVP mit Prüfung geeigneter Alternativen erforderlich.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind in der Folge der textlichen Darstellungen aktuell nicht zu erkennen aber grundsätzlich nicht auszuschließen.

**Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung**

**Streichung des Vorranggebietes für ruhige Erholung in Natur und Landschaft (ca. 21 ha) und Einführung des Planzeichens Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt sowie der Ziele in 3.2.3 01 (6) und 2.3 01 (1)**

Standort	Nördlich Duderstadt (Heinz Sielmann Stiftung)
Umweltsituation/ Vorbelastung	Es sind Wald, Grünland und Acker vorhanden. Das Änderungsgebiet überlagert sich mit einem LSG und einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Die Heinz Sielmann Stiftung als Naturschutz- und Umweltbildungsinstitution ist Auslöser der Änderung. Es ist nur der Standort und dessen direkte Umgebung von der Änderung betroffen.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Eine Ausweitung der Beunruhigung oder der Bautätigkeiten ist aufgrund des Ziels 2.3 01 (1) nicht auszuschließen.
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Entwicklung des Erholungsschwerpunktes an sich wirkt positiv auf das Schutzgut Mensch. Die ruhige, landschaftsbezogene Erholung kann, sofern sie nicht in Zusammenhang mit der Heinz Sielmann Stiftung steht, bei Ausweitungen der Nutzung jedoch beeinträchtigt werden. Die übrigen Schutzgüter können, in Abhängigkeit einer möglichen Nutzungsintensivierung, beeinträchtigt werden.
Vermeidung und Verminderung	Besucherlenkung und die Berücksichtigung landschaftlicher Zusammenhänge können eventuelle negative Wirkungen des Erholungsschwerpunktes mindern.
Gesamtbewertung	Positiven Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch stehen möglicherweise erhebliche Umweltauswirkungen einer Planung/Umsetzung von konkreten Projekten auf nachfolgenden Planungsebenen für die übrigen Schutzgüter gegenüber.



<b>Neufestlegung Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt</b>	
Standort	Gut Besenhausen (Gem. Friedland)
Umweltsituation/ Vorbelastung	In der Umgebung sind gesetzlich geschützte Biotope, ein Bach und ein Vorranggebiet für ruhige Erholung sowie ein LSG vorhanden.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Die Einrichtung ist vorhanden, eine Ausweitung der Beunruhigung oder der Bautätigkeiten in Folge der Darstellung ist nicht zu erkennen.
Schutzgutbezogene Bewertung	Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erkennen.
Vermeidung und Verminderung	Besucherlenkung und die Berücksichtigung landschaftlicher Zusammenhänge können eventuelle negative Wirkungen des Erholungsschwerpunktes mindern.

<b>Einführung eines Regional bedeutsamen Erholungsschwerpunktes</b>	
Standort	Steinberg / Mittelaltdorf Steinrode (Hann.- Münden) und Umgebung
Umweltsituation/ Vorbelastung	In dem Einflussbereich befindet sich Wald mit Gewässern, ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft, mehrere FFH-Gebiete, ein LSG sowie ein Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Die Einrichtung ist vorhanden, eine Intensivierung der Bautätigkeiten (Standort) oder Nutzung (großflächig) sind infolge der Darstellung nicht auszuschließen.
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Entwicklung des Erholungsschwerpunktes wirkt positiv auf das Schutzgut Mensch. Die ruhige, landschaftsbezogene Erholung kann bei Ausweitungen der Nutzung jedoch beeinträchtigt werden. Eine Nutzungsintensivierung kann darüber hinaus zu einer Beeinträchtigung von Gewässern, wertvoller Wald- und Gewässerbiotope und zu Störungen der Fauna führen.
Vermeidung und Verminderung	Besucherlenkung und die Berücksichtigung landschaftlicher Zusammenhänge können eventuelle negative Wirkungen des Erholungsschwerpunktes mindern.
Gesamtbewertung	Positiven Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch stehen möglicherweise erhebliche Umweltauswirkungen einer Nutzungsintensivierung sowie Planung/Umsetzung von konkreten Projekten gegenüber. Betroffen können insbesondere die Schutzgüter Tiere/Pflanzen sowie Wasser werden.
FFH-Prüfung	Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes 4624-331 (Weiher am kleinen Steinberg) ist nicht zu erkennen.

#### 2.3.2.4. Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

Die **Gewässer** sollen von allen Nutzern geschützt und ein guter ökologischer/chemischer Zustand soll hergestellt werden (3.2.4 01, 3.2.4 02, 3.2.4 03 u. 3.2.4 04).

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Es werden neue leitsatzartige Ziele für eine flächendeckende nachhaltige Sicherung des Grundwasservorkommens festgelegt, die eine Stärkung des Belanges gegenüber anderen Be-

langen, insbesondere der landwirtschaftlichen Nutzung, darstellen. Hierfür ist auf Kooperationen mit der Landwirtschaft hinzuwirken (3.2.4 02). Die Planänderungen sind geeignet, zur Vermeidung/ Verminderung belastender Wirkungen beizutragen (Schutzgüter: Wasser und Tiere/Pflanzen), soweit eine Berücksichtigung über fachrechtlich gebotene Standards hinaus erfolgt.

- In 3.2.4 03 (7) bezüglich der Salzbelastung wurde ein Verweis auf die hessischen Kalibergwerke aufgenommen und das Ziel einer Reduktion von Schwankungen der Salzkonzentrationen gestrichen. Die Schwankungen des Salzgehalts verschärfen die Problematik der Salzbelastung. Bedeutung hat das Ziel im Rahmen der Beteiligung des Landkreises bei Planungen in Thüringen und Hessen. Mit der Streichung steigt die Wahrscheinlichkeit von belastenden Wirkungen, soweit die bisherige Festlegung zur Vermeidung/Verminderung von belastenden Wirkung beigetragen hat (Schutzgüter: Wasser und Tiere/Pflanzen).

### Zusammenfassende Bewertung

Die neuen Ziele in 3.2.4 02 zum Grundwasserschutz lassen im Einzelfall eine Verminderung erheblicher belastender Umweltauswirkungen erwarten. In der Folge der Änderung in 3.2.4 03 (7) sind erhebliche negative Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Die Grundwasserentnahme soll naturhaushaltsverträglich und sparsam erfolgen (3.2.4 05 u. 3.2.4 06). Die **Trinkwasserversorgung** wird nachhaltig gesichert, inklusive der technischen Einrichtungen (3.2.4 07 u. 3.2.4 08). Zum planerischen Schutz werden Vorranggebiete und Wasserschutzgebiete ausgewiesen, in denen die Nutzung eingeschränkt wird (3.2.4 09).

#### Gestrichene Ziele:

- D 3.9.1 02 Sätze 3 und 4 (Alt) Beschränkung Wasserentnahme Kaufunger Wald
- D 3.9.1 08 (Alt) Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung

#### Zugehörige Planzeichen:

- Vorbehaltsgebiet für Trinkwassergewinnung
- Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung
- Vorrang Wasserwerk
- Vorranggebiet Fernwasserleitung
- Vorbehaltsgebiet Fernwasserleitung
- Vorranggebiet Hauptwasserleitung
- Vorbehaltsgebiet Hauptwasserleitung
- Zentrale Kläranlage.

### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

- Die Streichung des Ziels in D 3.9.1 08 (Alt), welches festlegt, dass Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung auch dann gesichert werden müssen, wenn sie aktuell nicht genutzt werden, steht in Zusammenhang mit der Streichung der Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung in der zeichnerischen Darstellung. Die Streichung bedarf daher keiner eigenständigen Prüfung.

- Streichung des Ziels D 3.9.1 02 Sätze 3 und 4 (Alt) ist redaktioneller Art, da keine das Ziel betreffende Grundwasserentnahme besteht oder vorgesehen ist, grundsätzlich sinkt der Trinkwasserbedarf.

### Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung

Streichung des Planzeichens Vorbehaltsgebiet für Trinkwassergewinnung (ca. 11000 ha)	
Standort/e	Die Prüfung erfolgt summarisch für alle Gebiete.
Umweltsituation/Vorbelastung	Die Gebiete weisen einen vergleichsweise hohen Waldanteil auf. Bis auf wenige Teilflächen sind die Gebiete gleichzeitig Landschaftsschutzgebiet.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung	Die bisherige Festlegung schützt den Wasserhaushalt vor Maßnahmen mit einer potenziell wassergefährdenden Wirkung, soweit eine Festlegung und Berücksichtigung über den fachrechtlich gesetzten Rahmen hinaus erfolgte. Bis auf wenige Ausnahmen schlossen die Vorbehaltsgebiete an Vorranggebiete an – arrondierten diese – und trugen somit zu ihrem Schutz bei. Diese Wirkungen entfallen mit der Streichung sehr großflächig. Gleichzeitig sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass Trinkwassergewinnungsanlagen eingerichtet werden und damit verbundene (großflächige) Eingriffe in den Grundwasserhaushalt erfolgen.
Schutzgutbezogene Bewertung	Insbesondere das Grundwasser kann erheblich beeinträchtigt werden, soweit die Streichung zu einer Zunahme an Maßnahmen bzw. einer Nutzungsintensivierung mit erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser führt. In Teilbereichen werden möglicherweise andere Schutzgüter wie Boden oder Tiere/Pflanzen einem erhöhten Gefährdungspotenzial ausgesetzt. Eine genauere Prognose zu etwaigen Wirkungen ist nicht möglich.
Vermeidung und Verminderung	Als Verminderung wirkt sich die Ausweitung/Stärkung des Wasserrechts infolge der Wasserrahmenrichtlinie aus.
Gesamtbewertung	Erhebliche negative Umweltauswirkungen, sind möglich, soweit es zu einer Nutzungsintensivierung mit erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser kommt.

Die **Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung** (33 Gebiete) wurden in weiten Teilen geändert und insgesamt verkleinert. Dabei treten die folgenden Situationen auf:

- Übernahmen aus dem LROP 2008 (12 Gebiete), diese sind nicht zu prüfen.
- Übernahmen der Wasserschutzgebiete (WSG) (19 Gebiete); diese sind nicht zu prüfen.
- Unveränderte Gebiete, ohne dass ein WSG oder Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung des LROP 2008 vorhanden ist (3 Gebiete). Diese sind nicht prüfungsrelevant.
- Kleinere Abweichungen zu übernommenen Gebieten werden als redaktionelle Änderungen gewertet und nicht geprüft. Häufig resultieren diese aus der erfolgten Übernahme von Wasserschutzgebieten.
- Neufestlegung/Vergrößerung von Teilgebieten (2 Gebiete).
- Verkleinerungen von Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung, die nicht redaktionellen Anpassungen an Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung des LROP 2008 oder WSG-Übernahmen entsprechen.
- Nichtübername von Teilgebieten aus dem LROP 2008 (2 Gebiete) (siehe Begründung).
- Streichung von Gebieten (8 kleinere Gebiete).

In der Gesamtsumme hat sich die Wasserentnahmemenge im Landkreis nicht erhöht, obwohl es eine flächenmäßige Zunahme der Vorranggebietsfestlegung gibt. Ein Vorranggebiet bewirkt keine direkte wasserrechtliche Entnahmegenehmigung.

<b>Nichtübername von Teilen der Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung aus dem LROP 2008</b>	
Standort/e	Südlich Dransfeld und südlich Laubach
Hinweis	Gemäß der Begründung (S. 93) erfolgt die Nichtfestlegung aufgrund des geringeren Bedarfs.
Umweltsituation/ Vorbelastung	In den Gebieten kommen Wald, Acker (nur südlich Dransfeld), Gewässer und gesetzlich geschützte Biotope vor. Die Gebiete waren Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Die Festlegung hätte auf eine mögliche Belastung von Lebensräumen durch Wasserentnahmen hingewiesen. Der Schutz des Grundwassers kann sich infolge einer landwirtschaftlichen Nutzungsextensivierung positiv auf dieses und andere Schutzgüter auswirken.
Schutzgutbezogene Bewertung	Soweit die Nichtfestlegung zu einer Einschränkung der Wasserentnahme beiträgt, ist die positiv für das Schutzgut Wasser und evtl. betroffene Lebensräume, sie verringert jedoch gleichzeitig deren Schutz vor beeinträchtigenden Nutzungen und Maßnahmen.
Vermeidung und Verminderung	Auf nachfolgender Planungsebene können durch die angepasste Grundwasserentnahme belastende Wirkungen minimiert werden.
Gesamtbewertung	Insgesamt sind auf dieser Planungsebene keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen.
FFH-Vorprüfung	Südlich von Dransfeld ist ein FFH-Gebiet betroffen. Von der Nichtübernahme sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

<b>Ergänzungen Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung</b>	
Standort	Varlosen (ca. 240 ha)
Umweltsituation/ Vorbelastung	Es sind die Siedlung Varlosen, Acker, Wiese, Gehölze und gesetzlich geschützte Biotope betroffen.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Die Festlegung weist auf eine mögliche Belastung durch Wasserentnahmen hin. Es ist eine Fläche von ca. 240 ha betroffen. Das ergänzte Gebiet (LROP 2008) hat eine Größe von 5352 ha.
Schutzgutbezogene Bewertung	In dem Maß, in dem mehr Grundwasser infolge der Festlegung entnommen wird, kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser und der mit dem Grundwasser in Kontakt stehenden Lebensräume kommen (Schutzgut Tiere/Pflanzen). Grundwasser geprägte Böden können infolge einer Grundwasserabsenkung geschädigt werden. Der Schutz des Grundwassers kann sich im Rahmen von behördlichen Verfahren und infolge einer landwirtschaftlichen Nutzungsextensivierung positiv auf dieses und andere Schutzgüter, insbesondere Boden und Tiere/ Pflanzen auswirken. Die sonstigen Sachgüter können in dem Maß beeinträchtigt werden wie Einschränkungen für Nutzung und Maßnahmen erfolgen.
Vermeidung und Verminderung	Auf nachfolgender Planungsebene können durch die angepasste Grundwasserentnahme belastende Wirkungen minimiert werden.
Gesamtbewertung	Insgesamt sind auf dieser Planungsebene keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen.

<b>Streichung kleiner Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung</b>	
Standort/e	Nord-östlich Lippoldshausen, nördlich Lenglern, westlich und süd-östlich Reyershausen, bei Billingshausen, bei Spanbeck, bei Duderstadt und südlich Niedeck
Hinweis	Aufgrund der geringen flächenmäßigen Bedeutung der Gebiete, des Verzichts auf die regionalplanerische Sicherung von Notfallbrunnen und des rückläufigen Bedarfs an Trinkwasser ist aktuell eine geringere Festlegung von Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung erforderlich.
Umweltsituation/ Vorbelastung	Es kommen diverse Nutzungstypen vor, gesetzlich geschützte Biotope sind nicht bekannt. Die Darstellung als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung weist auf eine besondere Qualität des Schutzgutes Wasser hin. In den meisten Gebieten erfolgt jedoch schon länger keine Wasserentnahme mehr.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung	Die Festlegung hätte auf eine mögliche künftige Belastung durch Wasserentnahmen hingewiesen. Der Schutz des Grundwassers hätte sich infolge einer landwirtschaftlichen Nutzungsextensivierung positiv auf dieses und andere Schutzgüter auswirken können.
Schutzgutbezogene Bewertung	Es kann zu einer erhöhten Belastung in dem Maße kommen, wie die bisherige Festlegung zur Vermeidung/Verminderung von belastenden Wirkungen beigetragen hat. In dem Umfang, in dem die Nichtfestlegung zu einer Einschränkung der Wasserentnahme beiträgt, ist dieses positiv für das Schutzgut Wasser und evtl. betroffene Lebensräume. Auf dieser Planungsebene sind erhebliche Wirkungen bzw. Beeinträchtigungen jedoch nicht sicher zu erkennen.
Vermeidung und Verminderung	Auf nachfolgender Planungsebene können durch die angepasste Grundwasserentnahme belastende Wirkungen minimiert werden.
Gesamtbewertung	Insgesamt sind auf dieser Planungsebene keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen.

<b>Verkleinerungen von Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung die nicht redaktionellen Anpassungen an Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung (LROP 2008) oder WSG-Übernahmen entsprechen</b>	
Standort/e	Sichelnstein, südlich Laubach, Lichtenhagen, südlich Bischhausen, südlich Barlissen
Hinweis	Die Mehrzahl der Änderungen beruht auf der fortschreitenden wasserrechtlichen Sicherung und dem aufgrund des Bevölkerungsrückgangs geringeren Bedarfs an Trinkwasser.
Umweltsituation/ Vorbelastung	bisherige Darstellung als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Auswirkungen des Grundwasserschutzes insbes. auf die Landwirtschaft (Nutzungseinschränkungen) entfallen.
Schutzgutbezogene Bewertung	Der mit der Darstellung verbundene Schutz der natürlichen Schutzgüter insbesondere des Wassers entfällt. Es kann zu einer erhöhten Belastung in dem Maße kommen, wie die bisherige Festlegung zur Vermeidung/Verminderung von belastenden Wirkungen beigetragen hat.
Vermeidung und Verminderung	Auf nachfolgender Planungsebene können durch die angepasste Grundwasserentnahme belastende Wirkungen minimiert werden.
Gesamtbewertung	Insgesamt sind auf dieser Planungsebene keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen.

<b>Vergroößerung eines Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung (keine redaktionelle Anpassung an LROP 2008 oder WSG-Übernahme)</b>	
Standort	Südlich Reyershausen
Umweltsituation/ Vorbelastung	Als Nutzungstypen sind Wald und Grünland vorhanden. Der Wald gehört zu einem FFH-Gebiet. Angrenzend ist ein gesetzlich geschütztes Biotop, selbiges ist in Teilen ein Naturdenkmal.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Die Festlegung weist auf eine mögliche Belastung durch Wasserentnahmen hin. Vorgaben zur Landnutzung / landwirtschaftlichen Nutzungsextensivierung
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Darstellung kann zum Schutz der natürlichen Schutzgüter insbesondere des Wassers beitragen, sofern das Vorranggebiet zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen beiträgt. In dem Umfang, in dem die Festlegung zu einer vermehrten Wasserentnahme beiträgt ist dieses negativ für das Schutzgut Wasser und betroffene Lebensräume. Die sonstigen Sachgüter werden in dem Maß beeinträchtigt, wie Einschränkungen für Nutzung und Maßnahmen erfolgen.
Vermeidung und Verminderung	Auf nachfolgender Planungsebene können durch die angepasste Grundwasserentnahme belastende Wirkungen minimiert werden.
Gesamtbewertung	Insgesamt sind auf dieser Planungsebene keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen.
FFH-Prüfung	Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets ist nicht zu erkennen.

<b>Neufestlegung eines Vorranggebiets für Trinkwassergewinnung</b>	
Standort/e	Südwestlich von Hann.-Münden mit westlicher Fortsätzung in das Land Hessen
Hinweis	Das Gebiet erstreckt sich nach Hessen. Dort ist bisher kein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung ausgewiesen.
Umweltsituation/ Vorbelastung	In dem Gebiet sind Wald und Siedlungsfläche der Stadt Hann. Münden vorhanden. Auf hessischer Seite ist ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Die Festlegung weist auf eine mögliche Belastung durch Wasserentnahmen hin. Ggf. Vorgaben zur Landnutzung / Siedlungsnutzung (Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Darstellung trägt zum Schutz der natürlichen Schutzgüter insbesondere des Wassers bei. In dem Umfang, in dem die Festlegung zu einer Wasserentnahme beiträgt, ist dieses negativ für das Schutzgut Wasser und evtl. betroffene Lebensräume. Die sonstigen Sachgüter werden in dem Maß beeinträchtigt, wie Einschränkungen für Nutzung und Maßnahmen erfolgen.
Vermeidung und Verminderung	Nachfolgende Planungsebene
Gesamtbewertung	Insgesamt können erhebliche positive Umweltauswirkungen auf das Grundwasser, insbes. durch Beschränkung des Einsatzes wassergefährdender Stoffe im Siedlungsgebiet erwartet werden.

<b>Gestrichene Ziele:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• D 3.9.2 01 Satz 3 (Alt) dezentrale Abwasserbehandlung</li> <li>• D 3.9.2 02 (Alt) Verwertung von Klärschlamm</li> <li>• D 3.9.2 03 (Alt) Ordnungsgemäßer Zustand des Kanalnetzes</li> </ul>

**Vorprüfung umfangreicher Streichungen und Änderungen**

- Das Ziel in D 3.9.2 02 (Alt) über die Verwertung/Deponierung von Klärschlamm entspricht aufgrund des hohen Anteils organischer Substanz im Klärschlamm nicht mehr der Abfallablagerechtsverordnung (AbfAbIV). Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf entsprechend keiner weiteren Prüfung.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Das gestrichene Ziel D 3.9.2 01 Satz 3 (Alt) betrifft die Berücksichtigung einer dezentralen Abwasserentsorgung bei der Neufestlegung von Bauflächen. Bezüglich des Niederschlagswassers ist das Ziel in 3.2.4 12 weiterhin enthalten, ansonsten ist der Inhalt nicht mehr vorhanden. Eine dezentrale Abwasserentsorgung entlastet die zentralen Kläranlagen und verringert so das Risiko einer Überlastung der zentralen Kläranlagen, deren Funktionsfähigkeit bei Überlastung eingeschränkt ist. Außerdem bewirkt eine dezentrale Abwasserentsorgung weniger Rohrverlegungen in dünn besiedelten Bereichen, Eingriff in den Boden und meist auch Leckagen. Dies ist vor dem Hintergrund eines Bevölkerungsrückgangs zu bewerten. Die Streichung könnte zur Folge haben, dass belastende Wirkungen verstärkt entstehen, soweit die bisherige Berücksichtigung über fachrechtlich gebotene Standards hinaus zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen beigetragen hat (Schutzgüter: Tiere/Pflanzen, Boden und Wasser). Jedoch wirkt die im Rahmen der baurechtlichen Genehmigung gemäß §§ 30, 33, 34, 35 BauGB zu erfolgende Prüfung der Erschließung vermindern, so dass grundsätzlich von einer ausreichenden Abwasserentsorgung bei Neubauten auszugehen ist. In der Folge sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erkennen.
- Das gestrichene Ziel D 3.9.2 03 (Alt) legt fest, dass die Entwässerungskanäle dem ordnungsgemäßen Zustand entsprechen müssen und entsprechend zu kontrollieren und sanieren sind. Die Streichung kann bewirken, dass belastende Wirkungen verstärkt entstehen, soweit die bisherige Berücksichtigung des Ziels über fachrechtlich gebotene Maßnahmen hinaus zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen beigetragen hat. Erhebliche Umweltauswirkungen sind aufgrund der fachrechtlichen Regelungen nicht zu erwarten.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen nicht erkennbar.

Die Siedlungen sollen vor **Hochwasser** geschützt werden, mit technischen, planerischen und natürlichen Methoden (3.2.4 10 u. 3.2.4 12). Im Überschwemmungsbereich erfolgen nur unschädliche, dem Hochwasserabfluss dienende Maßnahmen. Noch nicht rechtsverbindlich umgesetzte Siedlungsflächen sollen den Vorranggebieten untergeordnet werden (3.2.4 12).

Gestrichene Ziele:

- D 3.9.2 05 (Alt) Förderung der Regenwasserrückhaltung und Versickerung

Zugehörige Planzeichen:

- Gebiet zur Sicherung des Hochwasserabflusses
- Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz
- Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken
- Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken

*Das in 3.2.4 10 (1) benannte Hochwasserrückhaltebecken an der Schwülme bei Adelebsen/Lödingsen wird, aufgrund der im Text beschriebenen Orts, räumlich konkret geprüft.*

#### **Vorprüfung umfangreicher Streichungen und Änderungen**

- Das gestrichene Ziel D 3.9.2 05 (Alt) entspricht für den Bereich des Überschwemmungsgebietes inhaltlich dem Grundsatz 3.2.4 12. Der Wasserrückhalt ist in 3.2.4 01 enthalten. Die Regenwasserversickerung wird in der Begründung angeführt. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf entsprechend keiner Prüfung.

#### **Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Das neue Ziel 3.2.4 12 (1) Satz 1 konkretisiert den Schutz von Gewässern im gesamten nicht räumlich definierten Überschwemmungsbereich. Damit wird ein Vorbehalt für diesen Belang über die definierten Gebiete hinaus ausgeweitet. Dieses ist grundsätzlich positiv für die Umwelt, insbesondere für die Schutzgüter Wasser, Tiere/Pflanzen, Landschaft und Boden zu bewerten.
- In 3.2.4 12 (2 - 4) wird festgelegt, dass die Vorranggebiete für Hochwasserschutz den künftigen gesetzlich geschützten Überschwemmungsgebieten entsprechen und die entsprechenden Vorgaben zu beachten sind. Weitergehend wird festgelegt, dass bestehende Darstellungen der Flächennutzungspläne zurückzunehmen sind, sofern Siedlungsflächen in Überschwemmungsgebieten dargestellt werden. Die Regionalplanung behält sich vor, mit der Festlegung von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz zu warten, bis die Neuberechnung der größtenteils auf veralteten Daten beruhenden Überschwemmungsgebiete abgeschlossen ist. Die Ziele können daher bis zur tatsächlichen, räumlich konkreten Festlegung von Vorranggebieten im Rahmen einer künftigen Teiländerung des RROP keine Umweltauswirkungen entfalten. Nach einer entsprechenden Änderung des RROP sind positive Umweltauswirkungen, insbesondere für die Schutzgüter Wasser, Tiere/ Pflanzen, Landschaft und Boden, zu erwarten.



- In 3.2.4 12 (6) wird definiert, welche Bereiche als Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz ausgewiesen werden sollen. Bei Flächen im Siedlungsbereich ist eine einzelfallbezogene Prüfung von Bebauungsvorhaben nach Maßgabe des WHG vorzusehen. Die Wahl des Planzeichens lässt eine Ausnahmeerteilung zu, im Gegensatz zu einer Festlegung von Vorranggebieten. Soweit eine Wirkung über die Ausweisung als Überschwemmungsgebiet hinaus erfolgt, treten positive Wirkungen auf.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche negative Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen nicht erkennbar. Positive Wirkungen sind zu erwarten. Die positiven textlichen Ziele zu Vorranggebieten entfalten ihre Wirksamkeit erst mit der später erfolgenden Einführung des Planzeichens.

**Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung**

**Einführung des Vorbehaltsgebiets für Hochwasserschutz (ca. 13 ha in zwei Teilgebieten)**

Hinweis	Die Festlegung basiert auf nicht auf ihre Umweltverträglichkeit geprüften unverbindlichen Arbeitskarten des NLWKN und stellt somit eine Erhöhung der Rechtsverbindlichkeit dar und ist zu prüfen.
Standort	Volkmarshausen
Umweltsituation/ Vorbelastung	Es sind Siedlungsflächen, Acker und Wiesen enthalten. Teile sind als LSG geschützt.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Im Zuge von Planungen/ Projekten innerhalb des Vorbehaltsgebietes ist der Hochwasserschutz in der Abwägung der unterschiedlichen Belange besonders zu berücksichtigen. In der Folge können Flächenverbrauch und Nutzungsintensität innerhalb des Vorbehaltsgebietes reduziert werden.
Schutzgutbezogene Bewertung	Es ist eine Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser / Gewässer sowie für Sachgüter zu erwarten.
Vermeidung und Verminderung	Nicht relevant
Gesamtbewertung	Insgesamt können erhebliche positive Umweltauswirkungen erwartet werden.

**Sicherung des Hochwasserabflusses**

Das Planzeichen wird zeichnerisch dargestellt, es bestehen jedoch keine Ziele oder Grundsätze, welche sich direkt auf dieses Planzeichen beziehen. Nach der verwendeten Systematik der Festlegungen wird dieses Planzeichen in Zukunft nicht mehr vorgesehen und durch die Vorbehalts-/ Vorranggebiete für Hochwasserschutz ersetzt.

Die Intention der Beibehaltung ist, dass keine Änderung in der planerischen Wirkung des Planzeichens eintritt, bis die in der Begründung angekündigte Änderung erfolgt. Hier wird von einer Fortgeltung des Planzeichens ausgegangen, so dass keine über das RROP 2000 hinausreichende Umweltauswirkungen entstehen. Die neuen Ziele zu Vorranggebieten für Hochwasserschutz sind nicht auf dieses Planzeichen übertragbar. Eine weitere Prüfung ist nicht erforderlich.

**Hochwasserrückhaltebecken (textliche Darstellung 3.2.4 10 (1))**

Standort	Schwülme bei Adelebsen/Lödingsen
Umweltsituation/ Vorbelastung	Die folgenden Darstellungen sind vorhanden: „Von Aufforstungen freizuhaltender Bereich“, FFH-Gebiet. Des Weiteren sind die Elemente Bach, Gehölze und Grünland

<b>Hochwasserrückhaltebecken</b> (textliche Darstellung 3.2.4 10 (1))	
	<p>vorhanden, mehrere Teilflächen unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz. Angrenzende Darstellungen sind: Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft sowie Vorranggebiet regional bedeutsamer Radweg.</p> <p>Vorbelastungen sind durch Siedlungen, angrenzende Äcker und eine Straße gegeben. Größere Auengewässer sind nicht naturraumtypisch.</p>
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	<p>Bauliche Eingriffe erfolgen durch eine Anlage zur Abflussverzögerung und eine das Gebiet umschließende Verwallung. Der betroffene Bereich weist im Hochwasserfall eine geringere Fließgeschwindigkeit auf und wird höher und länger überstaut.</p>
Schutzgutbezogene Bewertung	<p>Das Schutzgut Tiere/Pflanzen ist bei Überstauung durch das Absterben bestimmter Pflanzen- und Tierarten im Falle einer Überschreitung von Toleranzschwellen erheblich beeinträchtigt. Wiesenbrüter werden möglicherweise in einem größeren Maße durch Überflutungen betroffen. Das Schutzgut Boden kann durch eine Veränderung der Sedimentationsverhältnisse erheblich betroffen sein. Detaillierte Auswirkungsprognosen sind nicht möglich.</p> <p>Positiv wirkt sich das Rückhaltebecken auf das Schutzgut sonstige Sachgüter aus. Wenn Hochwasser vermindert werden kann und damit das Risiko für einen Schadstoffeintrag verringert wird, ist dies darüber hinaus auch für das Schutzgut Wasser und Tiere/Pflanzen positiv.</p>
Vermeidung und Verminderung	<p>Detaillierte Auswirkungsprognosen und Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher negativer Auswirkungen sind im Rahmen der konkreten Planung erforderlich. Die Eingriffsfläche und Überstauungsdauer sowie -häufigkeit sind so gering wie möglich zu halten. Möglichkeiten einer Reduktion der Regenwassereinleitung (Drainage, Gräben, Siedlungsabwässer) bzw. von dezentraler Hochwasserrückhaltung sollten geprüft werden.</p>
Gesamtbewertung	<p>In der Folge der Umsetzung sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese können möglicherweise im Rahmen der Eingriffsregelung weitgehend kompensiert werden.</p>
FFH-Prüfung	<p>Eine erhebliche Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes ist nicht auszuschließen. Grundsätzliche Möglichkeiten der Konfliktvermeidung auf nachfolgender Planungsebene sind gegeben, z.B. mittels angepasster Lokalisierung und Dimensionierung von Bauwerken und der Anpassung der Überstauungsdauer.</p>

<b>Vorbehaltsgebiet für Hochwasserrückhaltebecken</b>	
Standort/e	Südlich Duderstadt (15,25 ha)
Umweltsituation/ Vorbelastung	<p>Aktuell wird die Fläche als Grünland und Acker genutzt. Der Bereich wird von einem Fluss (Hahle) und einem Graben durchquert. Darüber hinaus sind Gehölze und gesetzlich geschützte Biotope vorhanden. Die Hahle wird im beplanten Raum als naturnah bewertet (LRP, LANDKREIS GÖTTINGEN 1999) und es befindet sich eine Quelle im Eingriffsbereich. Außerdem ist die Fläche Überschwemmungsgebiet und LSG.</p> <p>Größere Auengewässer sind nicht naturraumtypisch.</p>
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en und deren Auswirkungen	<p>Es ist ein Staudamm für einen Dauereinstau geplant. Die stauende Wirkung erstreckt sich bis weit in den oberhalb liegenden Flussabschnitt. Als Folge des veränderten Fließverhaltens kommt es zu einer Veränderung des chemischen Wasserzustands (Nährstoffanreicherung, Sauerstoffzehrung).</p>
Schutzgutbezogene Bewertung	<p>Schwerwiegende erhebliche Umweltauswirkungen:</p> <p>Boden: Ab- und Auftrag sowie Überstauung,</p> <p>Wasser: Veränderung der Strömung und des chemischen Wasserzustands,</p> <p>Tiere/Pflanzen: Es kommt zu einem dauerhaften Lebensraum-, Biotop- und Funktionsverlust, Zerschneidung des Gewässerlaufs, in der Folge der entstehenden naturraumtypischen Lebensräume kann es zu einer Verbreitung fließgewässerfremder Arten</p>

<b>Vorbehaltsgebiet für Hochwasserrückhaltebecken</b>	
	kommen. Vermutlich wird auch das Landschaftsbild beeinträchtigt, eine Erheblichkeit kann auf dieser Planungsebene ohne konkrete Baupläne nicht bewertet werden.
Vermeidung und Verminderung	Detaillierte Auswirkungsprognosen und Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher negativer Auswirkungen sind im Rahmen der konkreten Planung erforderlich. Auf nachfolgender Ebene ist eine evtl. erhebliche Änderung des Überflutungsregimes und der Wasserqualität in stromabwärts liegenden FFH-Gebieten zu überprüfen. Die Eingriffsfläche und Überstauungsdauer sowie -häufigkeit sind so gering wie möglich zu halten. Möglichkeiten einer Reduktion der Regenwassereinleitung (Drainage, Gräben, Siedlungsabwässer) bzw. von dezentraler Hochwasserrückhaltung sollten geprüft werden.
Gesamtbewertung	Es sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese sind möglicherweise auf nachgelagerter Ebene teilweise zu vermeiden und kompensieren. Dabei sind die Folgen für das gesamte Flusssystem zu beachten.

<b>Streichung eines Vorbehaltsgebiets für Hochwasserrückhaltebecken (Alt: Hochwasserrückhaltebecken erforderlicher Bedarf)</b>	
Standort/e	Östlich Rosdorf / südlich Göttingen
Umweltsituation/ Vorbelastung	In dem Gebiet sind Acker, Gehölze, Bäche und Gräben, ein Baggersee, die Leine (Fluss), gesetzlich geschützte Biotope, ein LSG und ein WSG vorhanden. Als zeichnerische Festlegungen sind Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung, ruhige Erholung in Natur und Landschaft sowie Natur und Landschaft festgelegt. Vorbehaltsgebiete sind für Rohstoffgewinnung, Natur und Landschaft und Landwirtschaft vorhanden. Außerdem liegt die Fläche in einem Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Die Wirkfaktoren Sedimentabtrag und –auftrag, Änderungen im Abflussverhalten und der Wasserqualität entfallen. Ebenso entfallen mögliche Folgen eines verbesserten Hochwasserschutzes im Stadtgebiet Göttingen.
Schutzgutbezogene Bewertung	Da nicht ausreichende Informationen über den Bedarf vorliegen, ist eine Bewertung der Streichung nicht möglich.
Vermeidung und Verminderung	Retention in der Fläche.
Gesamtbewertung	Es sind insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erkennen.

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

### 2.4.1. Mobilität, Verkehr, Logistik

#### 2.4.1.1. Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

Das **Güterverkehrszentrum** Göttingen – Bovenden wird dargestellt inklusive der herzustellenden oder zu sichernden Infrastruktur (4.1.1 03).

Zugehöriges Planzeichen: Vorranggebiet Güterverkehrszentrum

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Der Ausbau des GVZ Göttingen-Bovenden inklusive des Straßen- und Schienenausbaus führt zu erheblichen Umweltauswirkungen (z.B. Flächenverbrauch, Zerschneidung). Das GVZ, die Querspange bei Lenglern zwischen L 544 und L 554 sowie die Schienenanbindung zum GVZ werden raumkonkret geprüft.

Die Hauptverkehrsanbindung soll über die A 7 erfolgen. Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass die L 554, als potenzielle Verbindung in Richtung Westen, teils entlang von gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Gebieten sowie durch Siedlungen führt, dieses sollte auf nachfolgenden Planungsebenen ggf. beachtet werden. Eine Intensivierung der Nutzung ist jedoch unwahrscheinlich. Die Schienenanbindung und ein leistungsfähiges Logistiksystem beinhalten das Potenzial der Minimierung des Verkehrsaufkommens, insbesondere auf der Straße.

Die Verbesserung der ÖPNV Anbindung trägt bei einem GVZ nur geringfügig zur Verkehrsminde- rung bei.

**Alternativenprüfung**

Alternativen werden aufgrund der Vorgaben des LROP nur bezüglich der Lage im Landkreis und der genauen räumlichen Lage zwischen der Autobahn und Lenglern im Rahmen der laufenden Bauleitplanung geprüft.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche belastende Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der Ziele zu erwarten und sind auf nachfolgenden Planungsebenen zu vermeiden, minimieren oder kompensieren.

**Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung**

Vorranggebiet Güterverkehrszentrum (GVZ) und Querspange Lenglern	
Standort/e	Göttingen – Bovenden (bei Lenglern), unter Beachtung von 4.1.1 03 (2) (ca. 115 ha)
Umweltsituation/ Vorbelastung	Der Bereich, in dem das GVZ dargestellt ist, wird größtenteils als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt. Außerdem befinden sich im Planungsraum ein Radweg, Hecken und Gräben. Angrenzend liegt die Ortschaft Lenglern (Schwerpunkt für Wohnen) sowie Vorbehalts-/Vorranggebiete zur Erholung und ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Die nächsten Wälder sind einige hundert Meter entfernt. Eine Vorbelastung besteht aufgrund von Hochspannungsleitungen, Straßen und eine Bahnlinie.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	GVZ: Neben der direkten Flächeninanspruchnahme (ca. 115 ha) durch das GVZ, ist ein Ausbau der Infrastruktur (Querspange Lenglern) erforderlich. Aufgrund der Lage zwischen zwei Waldstücken und der in Güterverkehrszentren üblichen großflächigen Bebauung ist von einer die Landschaft zerschneidenden Wirkung auszugehen. Es ist von einer Steigerung des Verkehrsaufkommens auf den Zubringerstraßen auszugehen. Insbesondere in den Morgenstunden entsteht eine erhöhte Lärmbelastung.

Vorranggebiet Güterverkehrszentrum (GVZ) und Querspange Lenglern	
	Querspange Lenglern: Die Trasse hat eine Länge von ca. 850 m. Als Wirkfaktoren sind Flächenverbrauch, Versiegelung, Emissionen (Lärm, Abgase), Technisierung der Landschaft und Landschaftszerschneidung zu erwarten.
Schutzgutbezogene Bewertung	<p>Schwerwiegende Beeinträchtigungen sind insbesondere für den Boden infolge großflächiger Versiegelung zu erwarten. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen sind für die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung und ggf. Verrohrung), Landschaft (Technisierung, Zerschneidung bezüglich der Wälder), Mensch (Erholung, Lärm) und Tiere/Pflanzen (Lebensraumverlust, Zerschneidung, Verlärmung) zu erwarten.</p> <p>Die Querspange entlastet die Verkehrswege im Ortskern und damit das Schutzgut Mensch. Der Ortsrand wird dafür belastet.</p> <p>Das Vorkommen besonders wertgebender Arten kann auf dieser Planungsebene nicht ausgeschlossen werden und muss im Rahmen der weiteren Planung geprüft werden. Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden nicht beeinträchtigt.</p> <p>Verkehrsbedingt können Lebensräume (Wälder, gesetzliche geschützte Biotope; FFH-Gebiete) und Siedlungen entlang der L544 und L554 durch ein möglicherweise höheres Verkehrsaufkommen belastet werden. Eine Prognose der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen ist auf dieser Ebene nicht möglich.</p>
Vermeidung und Verminderung	GVZ: Die Vermeidung von Versiegelung oder Versickerung vermindert die Schädigung von Wasserhaushalt und Bodenfunktionen. Eine umfassende Begrünung der Anlage und der Umgebung kann zu einer Verminderung der Landschaftsbildbelastungen führen. Die Integration eines Grünzuges in Ost-West Richtung kann die Zerschneidungswirkung minimieren.
	Querspange Lenglern: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft, Wasser, sowie Landschaft können u. U. durch Bepflanzung und Trassenoptimierungen vermieden werden.
Alternativen	Im Vorlauf erfolgte eine Alternativenprüfung bezüglich des GVZ-Standorts, welche nicht in dieses Verfahren übernommen wurde. Eine Verkehrslenkung in Richtung der Autobahn / Anschlussstelle Göttingen-Nord könnte evtl. den Bau der Querspange vermeiden. diese Alternative ist jedoch funktional nicht hinreichend. Eine zusätzliche Anschlussstelle an der nördlichen Ausfahrt der GVZ kommt gleichfalls funktional nicht in Betracht.
Gesamtbewertung	Erhebliche negative Umweltauswirkungen, die aus der zeichnerischen Darstellung resultieren, können auf nachfolgenden Planungsebenen voraussichtlich teils vermieden bzw. ausgeglichen werden.

#### 2.4.1.2. Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr

Bestimmte **Eisenbahnstrecken** und Bahnhöfe sollen erhalten und ausgebaut werden, das Verkehrsnetz wird aufeinander abgestimmt (4.1.2 01, 4.1.2 02, 4.1.2 03 u. 4.1.2 06).

Vorgaben zum Lärmschutz (4.1.2 04).

##### Zugehörige Planzeichen:

- Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke
- Vorranggebiet Fernverkehrfunktion
- Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke
- Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe
- Vorranggebiet Bahnhof mit Verknüpfungsfunktion für den ÖPNV
- Vorranggebiet Bahnhof / Haltepunkt
- Vorranggebiet Park & Ride / Bike & Ride

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

- Das neue Ziel in 4.1.2 04 ist eine Übernahme aus dem LROP 2008 und bedarf keiner Prüfung.
- Zeichnerische Darstellung: Streichung des Vorranggebiets Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe bei Hann. Münden Es wird eine vollzogene Entwicklung übernommen. Entsprechend kann die Streichung als redaktionelle Änderung gelten.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Das Ziel 4.1.2 04 (1) Satz 3 - 4 ist eine Neufassung von D 3.6.2 02 Satz 5. Es werden konkrete Lärmschutzmaßnahmen benannt. Das Ziel eines flächendeckenden Lärmschutzes entfällt. Darüber hinaus entfällt das Ziel eines aktiven Lärmschutzes. Aus der Anzahl und Lage der genannten Orte ist zu folgern, dass nicht alle Konfliktbereiche mit den Schutzgütern Mensch, Landschaft, Tiere/ Pflanzen sowie Kulturgüter enthalten sind. Die Streichung kann bewirken, dass belastende Wirkungen in größerem Umfang bestehen bleiben, soweit die bisherige Berücksichtigung über fachrechtlich gebotene Standards hinaus zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen beigetragen hat. Das Immissionsschutzrecht wirkt hier vermeidend.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen nicht auszuschließen, werden jedoch nicht erwartet.

**Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung**

<b>Streichung des Bahnanschlusses Duderstadt (Übernahme LROP 2008), 3 Park &amp; Ride Parkplätze, 2 Haltepunkte und 1 Bahnhof</b>	
Standort/e	Duderstadt
Umweltsituati-on/Vorbelastung	Vorhanden sind Siedlungsraum, landwirtschaftliche Flächen, Grünland und Feldgehölze, teilweise im Überschwemmungsbereich. Die Trasse führt durch ein Landschaftsschutzgebiet sowie ein Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft.
Angaben zu Wirk-faktoren der Dar-stellung/en	Vermeidung von Flächenverbrauch und Lebensraumzerschneidung. Geringere Lärm-belastung und Erhalt des aktuellen Landschaftsbilds. Keine Reduktion des Straßen-verkehrs (Straßenlärm) und Verschlechterung der Mobilität. Die Streichung des Bahnhofs und der Parkplätze vergrößern das innerörtliche Flä-chenangebot für Wohnen und Gewerbe, so dass eine Reduktion der Außenentwick-lung möglich ist.
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Streichung des Bahnanschlusses entfaltet auf dieser Ebene keine Umwelt-auswirkungen, da es sich um eine Übernahme handelt. In der Folge einer reduzierten Außenentwicklung sind positive Wirkungen für den Bo-den, Grundwasserneubildung (infolge der verminderten Versiegelung), Landschaft sowie ggf. Tiere/Pflanzen (biologischen Vielfalt) zu konstatieren.
Gesamtbewertung	Die Streichung der Ziele ist insgesamt geeignet, erhebliche negative Umweltauswir-kungen zu vermeiden.

<b>Streichung des Gleises von Wulften über Gieboldehausen in Richtung Duderstadt als regional bedeutsame Schienenstrecke und Neueinführung des regional bedeutsamen Radwegs</b>	
Standort/e	Gieboldehausen – Wulften
Umweltsituation/Vorbelastung	Die Gleisanlage ist ohne regional bedeutsamen Haltepunkt vorhanden und ist entwidmet. Eine Folgenutzung als Radweg ist in Umsetzung. Der Standort und die Landschaft sind entsprechend verändert.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Mit der Umwandlung der Bahntrasse in einen Radweg wird ein höheres Maß an Versiegelung erzielt. In Folge der zuletzt unterbliebenen Nutzung der Bahnstrecke wird die Beunruhigung von Tieren gesteigert und es gehen eventuelle Sekundärstandorte verloren.
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Erholungsfunktion wird gestärkt, Schutzgut Mensch. Die Versiegelung ist unerheblich. Empfindliche Biotope / Arten sind nicht bekannt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Schützgütern werden nicht erwartet.
Gesamtbewertung	Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erkennen.

Leistungsfähige **Verkehrsverbindungen** sind besonders für ältere und mobilitätsbehinderte Menschen zu entwickeln (4.1.2 05).

**Zugehörige Planzeichen:** Regional bedeutsamer Busverkehr

#### **Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

Der in das Ziel (4.1.2 05 (3)) aufgenommene Verweis auf den demografischen Wandel hat keine erkennbare Regelungsfunktion, kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf entsprechend keiner Prüfung.

#### **Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Das Ziel in (4.1.2 05 (2)), die Haltestellen gemäß des Haltestellenprogramms umzusetzen, kann zu einem Flächenmehrbedarf führen. Da dieser in der Regel im Siedlungsbereich liegt, sind nur geringe (auf dieser Planungsebene nicht erkennbare) negative Wirkungen auf die natürlichen Schutzgüter zu erwarten. Für das Schutzgut Mensch kann eine Verbesserung der umwelt- und sozialverträglichen Mobilität erwartet werden.

#### **Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen nicht zu erkennen.

#### **Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung**

<b>Streichung des Planzeichens Regional bedeutsamer Busverkehr</b>	
Buslinien	Göttingen – Hann. Münden, Göttingen – Duderstadt, Göttingen- Gieboldehausen, Duderstadt – Gieboldehausen, Göttingen – Lengeln, Anschluss Wulften

<b>Streichung des Planzeichens Regional bedeutsamer Busverkehr</b>	
Umweltsituation/Vorbelastung	Die Straßen und Haltestellen sind vorhanden und werden auch weiterhin erhalten.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung/en	Ein leistungsfähiger ÖPNV reduziert die Verkehrsbelastung durch privaten Kraftverkehr auf öffentlichen Straßen, der vielfältige negative Umweltauswirkungen wie bspw. Verlärmung, Schadstoffemissionen, Flächenverbrauch etc. erzeugt.
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Verkehrsbelastung der Straßen kann, sofern die Streichung des Planzeichens zu einer verringerten Leistungsfähigkeit des ÖPNV führt, ansteigen. Damit könnten die o. g. Wirkfaktoren im Einzelfall verstärkt auftreten.
Vermeidung und Verminderung	Die Ziele in 4.1.2 05 in Zusammenhang mit dem Nahverkehrsplan (ZVSN 2003 - 2007) wirken vermeidend.
Gesamtbewertung	Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erkennen.

Umsetzung des Radwegebedarfsplans (Ziel 4.1.2 07).

**Zugehörige Planzeichen:** Vorranggebiet regional bedeutsamer Rad-, Wanderweg

Alle textlichen Änderungen sind redaktioneller Art.

### Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung

Die Darstellung "Vorranggebiet regional bedeutsamer Radweg" wurde grundlegend überarbeitet. Als Grundlage dient der "Radwegeplan für den Landkreis Göttingen – 1. Fortschreibung" (LANDKREIS GÖTTINGEN 2006) (4.1.2 07). Aus der Darstellung im RROP resultiert ein stärkeres Gewicht in der Abwägung.

- Die realisierten bzw. planfestgestellten Radwege sind nicht Prüfgegenstand, da durch die Übernahme keine Umweltveränderungen eintreten. Dies trifft teilweise auch auf die als "erforderlicher Radwanderweg" eingestuftten Radwege zu.
- Radwege, die bereits im RROP 2000 nahezu identisch dargestellt sind, sind nicht zu prüfen, da nur redaktionelle Änderungen vorliegen.
- Die übrigen Darstellungen von Radwanderwegen stellen die Übernahme einer unverbindlichen Planung dar. Diese Planung resultiert in Maßnahmen, welche in zwei Kategorien einzuteilen sind:
  - Beschilderung oder Wegesanierung ohne erhebliche Umweltauswirkungen.
  - Aus-, Um- oder Neubau des Wegekörpers mit zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen.
  - Eine Unterscheidung ist auf der Grundlage des Plans nicht möglich. Im Rahmen der Vorsorgeorientierung wird von letztgenanntem Fall ausgegangen.
- Streichungen sind nicht erfolgt. Lediglich Änderungen in der Wegeführung wurden vorgenommen. Sofern diese Änderungen bauliche Maßnahmen erforderlich machen, fallen diese in die vorgenannte Kategorie.

Die im Plan dargestellten Abschnitte mit Maßnahmen erstrecken sich auf rd. 87 km, davon sind 39 km bis 2015 als erforderlich eingestuft. Von diesen sind ca. 25 km zum Zeitpunkt der RROP-



Änderung fertig gestellt. Zu den Fortschritten der jeweiligen Planfeststellung liegen keine Informationen vor. Es verbleiben 62 km, für die bauliche Maßnahmen geplant sind.

Bei Aus-, Um- oder Neubau eines Radweges wird aufgrund der Versiegelung durch den Wegekörper das Schutzgut Boden erheblich beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima, Luft und Wasser infolge der Versiegelung sind aufgrund des meist geringen Flächenumfangs in der Regel im Zuge des Genehmigungsverfahrens durch Maßnahmen wie z.B. Regenwasserversickerung und Begrünung zu vermeiden.

Bei den in der nachstehenden Liste aufgezählten Radwegen liegen Hinweise auf eine mögliche Beeinträchtigung der Schutzgüter (außer Boden, für den eine generelle Beeinträchtigung anzunehmen ist) vor. Hinweise auf ein besonderes Beeinträchtigungspotenzial von Tieren/Pflanzen (biologische Vielfalt) sowie der jeweiligen Wechselwirkungen liefern die geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft. Für das Schutzgut Kulturgüter weisen die Vorranggebiete für kulturelle Sachgüter auf ein besonderes Gefährdungspotenzial hin. Dies ist auf den nachgelagerten Planungsebenen in größerer Detailschärfe zu überprüfen.

<b>Vorranggebiet regional bedeutsamer Radweg, mit erforderlichem Aus-, Um- oder Neubau</b>					
Ortsbezeichnung	Gesetzlich geschütztes Biotop	Naturschutzgebiet	Naturdenkmal	Natura 2000-Gebiet	Vorranggebiet für kulturelles Sachgut
Adelebsen - Heisebeck	(+)	-	-	(+)	(+)
Nördlich Eberhausen	(+)	-	-	(+)	-
Dransfeld - Varlosen	+	-	-	-	-
Dransfeld - Bühren	+	-	-	-	-
Dransfeld - Jühnde	-	-	-	-	+
Nördlich Hann. Münden	-	-	(+)	-	-
Dahlenrode - Obernjesa	(+)	-	-	(+)	(+)
Westlich Hedemünden	-	-	-	-	(+)
Östlich Lenglern	+	-	-	-	-
Bremke - Reinhausen	-	-	-	(+)	(+)
Nördlich Gelliehausen	-	-	-	(+)	-
Südlich Beienrode	(+)	-	-	(+)	-
Nördlich Etzenborn	(+)	-	-	(+)	-

(+) Zeichnerische Darstellung und bestehende Wege weitestgehend deckungsgleich (Betroffenheit nicht auszuschließen)

- keine Betroffenheit erkennbar.

Die Zusammenstellung zeigt, dass überwiegend keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies gilt auch für die weitgehend deckungsgleich mit vorhandenen Wegen verlaufenden Darstellungen. Hier wird von einer Nutzung der vorhandenen Wege auszugehen sein.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind nur in einigen Einzelfällen und hier insbesondere bezüglich des Flächenverbrauchs und der Beeinträchtigung von wertvollen Lebensräumen zu erwarten. Diese sind auf den nachfolgenden Planungsebenen zu vermeiden, auszugleichen und zu ersetzen. Zur Vermeidung sind Möglichkeiten der schonenden Wegeführung zu untersuchen.

Bezüglich der Schutzgüter Landschaft und sonstige Sachgüter sind keine erhebliche Auswirkungen zu erkennen. Für das Schutzgut Mensch sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Sofern eine Zunahme des Fahrradverkehrs auf Kosten des KFZ – Verkehrs erreicht wird, können mit dem Konzept insgesamt positive Umweltauswirkungen verbunden sein.

Zur FFH-Verträglichkeitsprüfung siehe Kapitel 4.

### 2.4.1.3. Straßenverkehr

Konzentration des **Straßenverkehrs** auf die Hauptverkehrsstraßen (4.1.3 01). Ortsumgehungen und Straßenverlegungen sowie Kreisstraßen werden gebaut (4.1.3 02).

#### Zugehörige Planzeichen:

- Vorranggebiet Autobahn
- Vorranggebiet Anschlussstelle
- Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung
- Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung

*Die Querspange zur L 544 bei Lenglern wird gemeinsam mit dem GVZ Göttingen – Bovenden geprüft, in II.2.4.1.1.*

Die textlichen Darstellungen wurden ausschließlich redaktionell geändert.

#### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

Die Änderungen der zeichnerischen Darstellung bezüglich Vorranggebiet Autobahn, Vorranggebiet Anschlussstelle, Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung und Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung bilden Anpassungen an planfestgestellte Vorhaben oder Vorgaben des LROP 2008, somit ist eine Prüfung nicht erforderlich.

### 2.4.1.4. Schifffahrt, Häfen

Sicherung der **Bundeswasserstraßen**, des Fährbetriebs Hemeln – Veckerhagen und Entwicklung des ehemaligen Umschlaghafens Hann. Münden (4.1.4 01, 03).

**Zugehörige Planzeichen:** Vorranggebiet Binnenhafen, Vorranggebiet Schifffahrt

*Das Ziel 4.1.4 01, 03 (3) wird räumlich konkret geprüft.*

#### Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen

Das neu eingeführte Ziel 4.1.4 01, 03 (4) hat keine negativen Umweltauswirkungen zur Folge, solange für den Erhalt keine baulichen Maßnahmen erforderlich sind. Das Ziel bezieht sich auf ein bereits vorhandenes Planzeichen. Eine weitere Prüfung ist nicht erforderlich.

### Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung

Vorranggebiet für Binnenhafen, in Verbindung mit 4.1.4 01, 03 (3)	
Standort	Hann. Münden
Umweltsituation/ Vorbelastung	Es ist eine Kaimauer mit einem Gebäude vorhanden (Umschlagplatz). Rückwärtig verläuft die Bundesstraße 80, die flussabwärts mit einem größeren Brückenbauwerk die Weser überquert.
Angaben zu Wirkfaktoren der Darstellung	Die Entwicklung des Binnenhafens kann einen größeren Umfang an Uferbefestigungen, Ausbaggerungen oder entsprechenden Bauwerken im Gewässer zur Folge haben. Sofern über die Ausmaße der bestehenden Umschlagstelle hinaus geplant wird, kann es zu Neuversiegelungen kommen. Emissionen, Schadstoffe und Beunruhigung durch Lärm und visuelle Reize können über die Anlage hinaus wirken.
Schutzgutbezogene Bewertung	Die Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere/Pflanzen können in der Folge möglicher Baumaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden. Je nach Lärmbelastung kann auch das Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild) erheblich beeinträchtigt werden. Zu berücksichtigen ist die umfangreiche Vorbelastung insbesondere der terrestrischen Schutzgüter durch die direkt angrenzende Bundesstraße und die nahe gelegene Brücke. Insbesondere die Auswirkungen durch Lärmemissionen und der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds relativieren sich hierdurch.
Vermeidung und Verminderung	Aufgrund der Vorbelastungen trägt die Nutzung dieses Standorts als Binnenhafen im Sinne einer Belastungsbündelung zur Vermeidung von Eingriffen in konfliktreicheren, gering vorbelasteten Bereichen bei.
Gesamtbewertung	Es sind erhebliche Umweltauswirkungen, in dem Umfang, in dem das Ziel zu baulichen Maßnahmen oder Nutzungen führt, die den aktuellen Umfang überschreiten, zu erwarten.

#### 2.4.1.5. Luftverkehr

Sicherung der ICE/IC-Verbindung zum **Verkehrsflughafen** Hannover (4.1.5 01). Sicherung der Hubschrauberlandeplätze und Landeplätze (4.1.5 03).

**Gestrichene Ziele:** D 3.6.5 04 (Alt) Nichtsteigerung des Flugverkehrs

#### Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

- Aus dem Ziel, eine ICE-Verbindung zum Verkehrsflughafen Hannover herzustellen, ergeben sich im Planungsraum keine erheblichen Umweltauswirkungen. Die Gleisverbindungen nach Hannover bestehen (4.1.5 01).
- Die Sicherung von Landeplätzen hat, solange keine baulichen Maßnahmen erfolgen, keine Umweltauswirkungen. Ein Verzicht auf die Neuanlage von Landeplätzen ist umweltneutral (4.1.5 03).
- Die Auswirkungen der Streichung des Ziels D 3.6.5 04 (Alt) sind begrenzt, da auf eine Neuanlage von Landeplätzen verzichtet und ein Ausbau nicht explizit angestrebt wird. Der Flugver-

kehr ist ausschließlich im Rahmen der Planung von Flugplätzen durch die Regionalplanung zu beeinflussen. Unter Beachtung des Ziels 4.1.5 03 ist eine erhebliche Umweltauswirkung nicht zu erwarten.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche negative Umweltauswirkungen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen nicht erkennbar.

#### **2.4.1.6. Information und Kommunikation**

Es sollen möglichst wenige Sendemasten aufgestellt werden, diese haben ein möglichst geringes Umweltrisiko zu verursachen (4.1.6 01). Flächendeckender Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur (Breitbandanschlüsse) (4.1.6 02). Bündelung und Mehrfachnutzung der linienhaften Infrastruktur (4.1.6 03).

#### **Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Durch den Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur mit Breitbandanschlüssen in dem gesamten Plangebiet, insbesondere durch die Bauarbeiten bzw. eventuelle Masten, sind erhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese lassen aufgrund der Prioritätserhöhung der Neuverlegung von Breitbandkabeln im ländlichen Raum einen größeren Eingriffsumfang erwarten. Dem entgegen wirkt das Ziel 4.1.6 03, welches infolge der Bündelung und Mehrfachnutzung der linienhaften Infrastruktur zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen beiträgt. Ein Bezug zu bestimmten raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen ist jedoch nicht herzustellen.

### **Alternativenprüfung**

Die Nichtdurchführung der Planänderung ist, aufgrund der politischen Steuerung (Breitbandstrategie der Bundesregierung) sowie des Grundsatzes im LROP (bezüglich des ländlichen Raums) keine realistische Alternative. Andere Alternativen werden aufgrund der politischen Ziele (Breitbandstrategie der Bundesregierung) und Vorgaben des LROP nicht vorgegeben und geprüft.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Die Änderung umfasst eine Aufhebung des Entwicklungsschwerpunktes in den zentralen Orten im ländlichen Raum und eine Präzisierung bezüglich der Breitbandanschlüsse. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind in der Folge der Festlegung nicht erkennbar.

#### **2.4.2. Energie**

Örtliche **Energiekonzepte, Ressourcen schonende Energieerzeugung** und deren umweltverträgliche Nutzung sowie die Integration der Solarenergie in die Bauleitplanung (4.2 01 – 4.2 02 u. 4.2 04 (1)).

Mitgeprüftes Ziel: 4.3 03 (3)

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

Das gestrichene Ziel in D 2.4 02 Satz 2 ist in Bezug auf das angestrebte Ergebnis mit dem in 4.2 01 – 4.2 02 deckungsgleich. Lediglich die Intention des Klimaschutzes wird nicht explizit angeführt. Die Streichung kann als redaktionelle Änderung gelten und bedarf keiner Prüfung.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

- Als Grundsatz wurde neu aufgestellt, dass dem Energiesparen ein Vorrang gegenüber dem Ausbau vorhandener Kapazitäten eingeräumt wird (4.2 01 – 4.2 02 (2)). Die Berücksichtigung führt zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen.
- Die Umweltverträglichkeit der Nutzung regenerativer Energien wird mit dem neuen Ziel der Beachtung des Grundwasserschutzes (Schutzgut: Wasser) (4.2 01 – 4.2 02 (2)) und der Ergänzung des Ziels einer Synchronisierung von Befeuerungsanlagen bei Windkraftanlagen (Schutzgut: Mensch, Tiere/Pflanzen) (4.2 04) potenziell verbessert. Ein Bezug zu bestimmten raum- und umweltrelevanten Planungen oder Entwicklungen ist jedoch nicht herzustellen.
- Das Ziel der Entwicklung der Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen sowie aus Abfällen biogenen Ursprungs bzw. aus sämtlichen Abfällen/Reststoffen unter Beachtung des Naturschutzes (4.2 01 – 4.2 02 (3) u. 4.3 03 (3)), führt zu einer Verminderung der CO<sub>2</sub> – Emission (Schutzgut Klima). Soweit ein Anbau von Energiepflanzen zu einer Intensivierung der Landnutzung führt, sind hiermit erhebliche negative Umweltauswirkungen insbes. für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaft, ggf. auch Boden und Wasser verbunden
- Das Ziel auf energiesparende Siedlungs- und Bauformen hinzuwirken, wird durch den Grundsatz ergänzt, dass die Bauleitplanung die aktive und passive Solarenergienutzung einbeziehen soll (4.2 01 – 4.2 02 (3)). Das Ziel führt zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen.

**Zusammenfassende Bewertung**

Die Planänderungen tragen zur Vermeidung/Verminderung belastender Wirkungen bei, die durch die Nutzung fossiler Energieträger auftreten. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind in der Folge der textlichen Darstellungen nicht zu erkennen, sofern kein übermäßiger Anbau von Energiepflanzen erfolgt.

Abstimmung der Kommunen zu Flächen für **Windenergiegewinnung** (4.2 04 (2)).

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

Der neue Grundsatz 4.2 04 (2) soll die Gemeinden veranlassen, sich bei der Darstellung von Windparks abzustimmen. Dies ist lediglich ein Hinweis, der keine direkten Umweltauswirkungen verursacht. Die Neuaufnahme ist als redaktionelle Änderung zu verstehen.

Umweltverträglicher Ausbau und Sicherung der **Energietransportsysteme** (4.2 07, 09, 10).

**Zugehörige Planzeichen:**

- Vorrang/ Vorbehaltsgebiet Eitleitung ab 110 kW
- Vorrang- / Vorbehaltsgebiet Umspannwerk ab 110 kW
- Vorranggebiet Rohrfernleitung Gas
- Vorbehaltsgebiet Leitungstrasse (MET) Gas

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

Das Ziel, die Zerschneidung von Wald zu vermeiden, wurde gestrichen (D 3.5 09 (3)). Dieses war nur eine Konkretisierung zu 4.2 07, 09 und 10 (5) Satz 1 (Vermeiden des Führens von Freileitungen durch den Wald) und 3.2.1 03 (1) Satz 1 (Vermeiden von Eingriffen in und der Zerschneidung von Waldflächen). Inhaltlich ist das Ziel weiter vorhanden, so dass sich kein weiterer Prüfbedarf ergibt.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von Änderungen, Ergänzungen und Streichungen sowie Beiträge zur Verhinderung/ Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

In Satz 5 in 4.2 07, 09, 10 wurde ergänzt, dass Vermeidung von Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Versorgungssicherheit und -erfordernisse erfolgen soll. Damit wurde die Berücksichtigung des Umweltschutzes relativiert. Die Ergänzung des Grundsatzes führt zu Belastungen der Umwelt, soweit eine bisherige Berücksichtigung des Umweltschutzes unterbleibt oder abgeschwächt wird. Vermindernd wirkt das Naturschutzrecht.

**Zusammenfassende Bewertung**

Erhebliche negative Umweltauswirkungen, die über die des RROP 2000 hinausgehen, sind in der Folge der textlichen Darstellungen nicht auszuschließen, aber unwahrscheinlich.

**Prüfung der Änderungen in der räumlich konkreten Darstellung**

Die Änderung der zeichnerischen Darstellung bezüglich des Vorbehaltsgebiets Leitungstrasse (MET) Gas wurde im Raumordnungsverfahren auf seine Umweltverträglichkeit geprüft, die Leitung ist aber noch nicht realisiert. Die Änderung in der zeichnerischen Darstellung ist redaktioneller Art.

Vorprüfung zeichnerischer Darstellungen, sofern Änderungen vorliegen

Vorbehaltsgebiet Leitungstrasse (MET) Gas: Es handelt sich um die Anpassung an ein raumordnerisch abgestimmtes Vorhaben, somit ist eine Prüfung nicht erforderlich.

### 2.4.3. Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Darstellung und Nutzung der Energiepotenziale von **Abfallanlagen** (4.3 03).

**Zugehöriges Planzeichen:** Vorrangstandort Abfallbeseitigung / Abfallverwertung

*Die Ziele in 4.3 03 (1, 2 u. 4) werden im Zusammenhang mit den raumkonkreten Darstellungen geprüft, Die Ziele in 4.3 03 (3) werden bei II.2.4.2 mitgeprüft.*

**Vorprüfung umfangreicherer Streichungen und Änderungen**

**Zeichnerische Darstellung Vorrangstandort Abfallbeseitigung / Abfallverwertung:** Es handelt sich um Anpassungen an die reale Nutzung, somit ist eine Prüfung nicht erforderlich.

## 3. Zusammenfassende Prüfung der Umweltauswirkungen

### 3.1. Belastungskumulation durch raumkonkrete Darstellungen

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird eine räumliche Überlagerung (ggf. unterschiedlicher) Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen, bezogen auf ein Schutzgut, verstanden; z.B. Schutzgut Mensch: Beeinflussung der Erholungseignung durch Eingriffe in das Landschaftsbild, Veränderung der Luftqualität, Veränderung der Lärmsituation in einem Teilraum.

Sofern ein ursächlicher Zusammenhang zwischen mehreren Änderungen besteht, werden diese im Kapitel II zusammen geprüft. Damit werden die kumulativen Effekte integriert behandelt. Weitere kumulative Effekte aufgrund räumlicher Nähe unterschiedlicher Festlegungen bestehen aufgrund der Beschränkung auf wenige Änderungen, nicht.

### 3.2. Summarische Beurteilung der Umweltauswirkungen aller textlichen Änderungen, Streichungen und Neuaufnahmen

Die Umweltauswirkungen der einzelnen Festlegungen und die kumulativen Umweltauswirkungen werden nachfolgend im Überblick als Gesamtplanauswirkung dargestellt (vgl. BALLA et al. 2009). Dabei handelt es sich im Wesentlichen um eine Zusammenschau der in den Abschnitte 2 für die unterschiedlichen Planfestlegungen prognostizierten Umweltauswirkungen unter besonderer Würdigung gesamträumlicher Auswirkungen.

Aufgrund der textlichen Festlegungen und nicht flächenbezogenen zeichnerischen Festlegungen werden die Schutzgüter einerseits entlastet, andererseits belastet. Vorrangig begünstigt werden die Schutzgüter Mensch, Tiere/Pflanzen sowie Wasser. Für die Schutzgüter Boden, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter halten sich belastende und entlastende Wirkungen die Waage.

Die Angaben zu den Umweltauswirkungen der textlichen Festlegungen und von nicht flächenbezogenen Inhalten der zeichnerischen Darstellung sind als Trendprognosen zu verstehen, ohne dass

eine Bewertung zum Ausmaß der zu erwartenden Wirkungen möglich ist. Die Umweltauswirkungen der Änderungen weisen aufgrund unterschiedlicher Steuerungsobjekte und Durchsetzbarkeit unterschiedliche räumliche und zeitliche Ausdehnung sowie Intensität auf. Bei alledem bestehen zusätzlich große Unsicherheiten zu Ort und Zeitpunkt des Auftretens. Hier sind die konkreten Umweltauswirkungen in jedem Fall im Zuge der Konkretisierung von Planungen oder Projekten auf nachfolgenden Planungsebenen zu untersuchen.

Der bestehenden Unsicherheit wurde dadurch entsprochen, dass bei den negativen Wirkungen eine Differenzierung in der Bewertung vorgenommen wurde. Die positive Wirkung des Konzepts der zentralen Orte (grau hinterlegt) wird mit der Änderung deutlich gestärkt. Der gesamte Landkreis ist betroffen und über die Bauleitplanung ist eine gute Durchsetzbarkeit gegeben. Diese Änderungen spielen vor dem Hintergrund des demografischen Wandels eine besonders Rolle.

Lediglich durch folgende Änderungen in der zeichnerischen Darstellung (bzw. klar zuzuordnender textlicher Festlegungen) sind räumlich bereits konkretisierbare belastende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Hochwasserrückhaltebecken an der Schwülme (Adelebsen) und an der Hahle (Duderstadt),
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung bei Emmenhausen,
- interkommunales Gewerbegebiet der Gemeinden Friedland und Rosdorf,
- Güterverkehrszentrum Bovenden, inklusive Verkehrsanbindung.

Trotz der größeren Anzahl für die Umwelt negativer Änderungen, davon einige sehr fragliche Änderungen aus Sicht des Umweltschutzes, ist zu erwarten, dass die Gesamtheit der Planänderungen eher positive Umweltauswirkungen verursacht.

**Tabelle 5: Summarische Darstellung der Umweltauswirkungen der textlichen Änderungen**

Prüfgegenstand	Nicht räumlich konkret	Tiere/Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und sonstige Sachgüter	Mensch (Gesundheit / Wohlbefinden)
2.1.1. Entwicklung der räumlichen Struktur des Planungsraums	(-)							
2.1.2. Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung	x							
2.2.1. Entwicklung der Siedlungsstruktur								
Siedlungsstruktur und Siedlungsbild	x							
Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Zentralen Orte	+	+	+	+	+	+	(-)	+
Lärm-, Klima- und Luftbelastungen	x							
2.2.2. Entwicklung der Zentralen Orte	x	+	+	+				
2.2.3. Entwicklung der Versorgungsstrukturen								



Prüfgegenstand	Nicht räumlich konkret	Tiere/Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und sonstige Sachgüter	Mensch (Gesundheit / Wohlbefinden)
sozialen-, Bildungs- und Kultureinrichtungen Daseinsvorsorge								+
Gestrichene Ziele	x							
2.3.1.1. Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz								
Kulturlandschaft								
Grüne Band, Denkmäler		+					+	+
Boden	x							
2.3.1.2. Natur und Landschaft								
Landschaftspflege, Biotopverbund	x							
Gestrichene Ziele	x							
2.3.1.3. Natura 2000								
		+						
2.3.2.1. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei								
Landwirtschaft		-	+			(-)		(-)
Waldwirtschaft		+		+		+		
2.3.2.2. Rohstoffgewinnung								
	x							
2.3.2.3. Landschaftsgebundene Erholung (Punkt 1 Qualitätssicherung)								
								+
(Punkt 2 Freizeit- und Erlebnisparks oder Feriendörfer)								
		(-)	(-)	(-)	(-)			
2.3.2.4. Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz								
Gewässer (Punkt 1 Grundwasser)		+		+				
(Punkt 2 Salzbelastung)		(-)		(-)				
Grundwasserentnahme	x							
Gestrichene Ziele	x							
Hochwasser		+	+	+		+		
2.4.1.1. Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik								
		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)
2.4.1.2. Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr								
Strecken und Bahnhöfe		(-)						(-)
Verkehrsanbindungen	x							
Radwegebedarfsplan		(-)	(-)					+
2.4.1.3. Straßenverkehr								
	x							
2.4.1.4. Schifffahrt, Häfen								
	x							
2.4.1.5. Luftverkehr								
	x							
2.4.1.6. Information und Kommunikation								
			(-)			(-)		

Prüfgegenstand	Nicht räumlich konkret	Tiere/Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und sonstige Sachgüter	Mensch (Gesundheit / Wohlbefinden)
2.4.2. Energie								
Energiekonzepte, Ressourcen schonende Energieerzeugung und deren umweltverträgliche Nutzung				+	+	-		+
Windenergiegewinnung		+				+		+
Energietransportsysteme	(-)							
2.4.3. Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	x							
+	2	8	4	6	2	4	1	7
(-)	2	5	4	3	2	3	1	3
-		1	0			1		0

Die grau hinterlegten Zeilen sind unter Beachtung der flächenmäßigen Wirkungen und der Durchsetzbarkeit der Ziele von besonderer Relevanz.

- + Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- (-) Negative Umweltauswirkungen mit begrenzter Durchsetzbarkeit oder nur lokaler Wirkung.
- Negative Umweltauswirkungen mit relativ guter Durchsetzbarkeit und/oder Bedeutung für weite Teile des Landkreises.

#### 4. FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Prüfung erfolgt für Einzelinhalte der zeichnerischen Darstellung des RROP. Möglicherweise erhebliche summarische Wirkungen unterschiedlicher Festlegungen auf einzelne FFH-Gebiete treten nicht auf.

##### Hochwasserrückhaltebecken an der Schwülme bei Adelebsen/Lödingsen (3.2.4 10 (1))

Potenziell betroffenes Natura 2000-Gebiet: FFH-Gebiet 4323-331, Schwülme und Auschnippe (direkt betroffen: Schwülmelauf)	
Aktuelle Nutzung und Erhaltungsziele	Das Gebiet beinhaltet mesophiles Grünland, zwei bedingt naturnahe Bäche und Wald, teilweise als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen. Auf dem Grünland sind einzelne Gehölze vorhanden. Das Gebiet dient vorrangig dem Schutz von dem Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation) sowie der Fischart Groppe. Daneben sind Vorkommen von Schmalen Windelschnecke, Bachneunauge sowie der Lebensraumtypen 91E0* (Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald, Prioritärer Lebensraum) und 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) vorhanden.
Potenzielle Wirkfaktoren des Eingriffs	Bauwerk (Damm / Stauwand; ggf. Sohlbefestigung): Im Bereich des Bauwerks kommt es ggf. zu einem Verlust als Schutzziel relevanter Lebensraumtypen und der aktuellen Lebensraumfunktionen. Das Ausmaß hängt stark von der Art und Lokalisierung des Bauwerks ab, dieses ist bisher nicht weiter konkretisiert. Wasserstau: Abhängig von auftretenden extremen Abflussverhältnissen kommt es im

<b>Potenziell betroffenes Natura 2000-Gebiet: FFH-Gebiet 4323-331, Schwülme und Auschnippe (direkt betroffen: Schwülmelauf)</b>	
	<p>Regelungsbereich zu einer Vergrößerung des überstauten Bereichs, längerer Überstauung und Verlangsamung der Wasserströmung; unterhalb davon werden extreme Hochwasserspitzen „gekappt“.</p> <p>Langsamere Strömung führt zur Sedimentation feinerer Fraktionen während der Hochwasserereignisse.</p>
Konfliktpotenzial	<p>Insbesondere eine Sohlbefestigung kann zu einem Lebensraumverlust des LRT 3260 führen.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 91E0* ist u. U. infolge längerer Überstauung insbesondere während der Vegetationsperiode möglich.</p> <p>Hingegen ist eine Beeinträchtigung von LRT infolge veränderter Abflusscharakteristik unterhalb der Maßnahmen wenig wahrscheinlich.</p> <p>Für die Fischarten Groppe und Bachneunauge sind die groben Sedimentfraktionen entscheidend. Erhebliche Beeinträchtigungen sind für die Groppe nicht auszuschließen, sofern die Maßnahme abschnittsweise eine erhebliche Verlangsamung der Strömungsgeschwindigkeit bewirkt und hiervon als Laichbiotope genutzte Kiesbänke betroffen sind. Die Schmale Windelschnecke ist eine kleine Landschnecke, die in der Streuschicht von kalkreichen, nährstoffarmen Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren, Riedern und Röhrichten lebt. Überflutung sollte unterbleiben (vgl. MUNLV 2004). Eine Gefährdung infolge längerer Überstauungsperioden ist nicht auszuschließen.</p>
Prüfungsergebnis	Eine erhebliche Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes ist nicht auszuschließen. Grundsätzliche Möglichkeiten der Konfliktvermeidung auf nachfolgender Planungsebene sind gegeben, z.B. mittels angepasster Lokalisierung und Dimensionierung von Bauwerken und der Anpassung der Überstauungsdauer.
Maßgabe	Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf einer konkreteren Planungsebene erforderlich.

### **Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt (Steinberg / Mittelaltdorf Steinrode) / großflächige Änderung eines VR für ruhige Erholung in Natur und Landschaft in VB für Erholung**

<b>Potenziell betroffenes Natura 2000-Gebiet: FFH-Gebiet 4624-331, Weiher am Kleinen Steinberg (direkt an bestehenden Erholungsschwerpunkt angrenzend)</b>	
Aktuelle Nutzung und Erhaltungsziele	<p>Das Gebiet beinhaltet Wald und Teiche. Teile des Gebiets sind als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen.</p> <p>Das Gebiet dient vorrangig dem Schutz der Großen Moosjungfer, einer Libellenart (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>). Daneben ist der Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) im Gebiet vorhanden. Für den Schutz sind die vorhandenen Gewässer maßgeblich.</p>
Potenzielle Wirkfaktoren	<p>Beim Verlassen der Wege oder Badenutzung kann es zu Vegetationsschäden kommen. Einleitung von Oberflächen-/ Brauchwasser kann zu Gewässerverschmutzung führen. Aufgrund der bestandsorientierten Festlegung treten diese Wirkfaktoren unabhängig von der geprüften Darstellung auf. Jedoch wird eine künftige Nutzungsintensivierung durch die Änderung erleichtert.</p>
Konfliktpotenzial	<p>Zu Konflikten kann es kommen infolge von Betreten der Ufer / Baden mit Schädigung der Ufervegetation und Eutrophierung bzw. einer Einleitung von verunreinigtem Wasser. Aufgrund der bestandsorientierten Darstellung des RROP sind derartige Auswirkungen nicht in ursächlichen Zusammenhang zur geprüften Änderung zu stellen.</p> <p>Mit einer auf die Schutzerfordernisse abgestimmten Besucherlenkung und einem geeigneten Entwässerungskonzept im Zuge baulicher Planungen ist es möglich, erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.</p>
Prüfungsergebnis	Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ist nicht zu erkennen.
Maßgabe	Bei Maßnahmen in Verbindung mit den Zielen der RROP ist auf eine den Schutzerforder-

<b>Potenziell betroffenes Natura 2000-Gebiet: FFH-Gebiet 4624-331, Weiher am Kleinen Steinberg (direkt an bestehenden Erholungsschwerpunkt angrenzend)</b>	
	nissen abgestimmte Besucherlenkung zu achten.

**Vergrößerung eines Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung bei Reyershausen**

<b>Potenziell betroffenes Natura 2000-Gebiet: FFH-Gebiet 4325-301, Göttinger Wald</b>	
Aktuelle Nutzung und Erhaltungsziele	Das Gebiet beinhaltet hochwertigen Buchenwald. Über grundwasserabhängige Lebensräume liegen keine Informationen vor. Erhaltungsziele: verschiedene LRT mitteleuropäischer Wälder, wie Waldmeister-Buchenwald (9130)
Potenzielle Wirkfaktoren	Der Vorrang für Trinkwassergewinnung stellt den Bereich dar, in welchem in Folge von Grundwasserentnahmen eine Veränderung des Grundwasserhaushaltes auftreten kann.
Konfliktpotenzial	In dem FFH-Gebietsteil kommt Buchenwald vor, welcher möglicherweise einem FFH-Lebensraumtyp entspricht. Prognosen zu konkreten Auswirkungen auf den oberflächennahen Bodenwasserhaushalt sind aufgrund der Vorrangfestlegung jedoch nicht möglich. Negative Auswirkungen durch Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts sind nicht erkennbar.
Prüfungsergebnis	Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets ist nicht zu erkennen.
Maßgabe	Bei konkretisierenden Planungen ist das Erfordernis einer FFH - Verträglichkeitsprüfung zu prüfen und auf eine den Schutzerfordernissen abgestimmte Trinkwasserentnahme zu achten.

**Übernahme und erhebliche Vergrößerung eines Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung des LROP 2008**

<b>Potenziell betroffene Natura 2000-Gebiete: FFH-Gebiet 4423-305 Totenberg (Bramwald), FFH-Gebiet 4323-331:Schwülme und Auschnippe</b>	
Aktuelle Nutzung und Erhaltungsziele	1. Das Gebiet beinhaltet hochwertigen Buchenwald. Über explizit grundwasserabhängige Lebensräume liegen für den Bereich keine Informationen vor. 2. Das Gebiet dient vorrangig dem Schutz des Lebensraumtyp 3260 sowie der Groppe. Daneben sind Vorkommen von Schmalere Windelschnecke, Bachneunauge sowie der Lebensraumtypen 91E0* und 6430 im Gebiet vorhanden.
Potenzielle Wirkfaktoren	Der Vorrang für Trinkwassergewinnung stellt den Bereich dar, in welchem in Folge von Grundwasserentnahmen eine Veränderung des Grundwasserhaushaltes auftreten kann. Zu wesentlichen Teilen handelt es sich um Übernahme aus dem LROP. Prognosen zu konkreten Auswirkungen auf den oberflächennahen Bodenwasserhaushalt bzw. Fließgewässer sind aufgrund der Vorrangfestlegung nicht möglich.
Konfliktpotenzial	1. In dem FFH-Gebietsteil kommt Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) vor. Grundwasserabsenkungen können zu Baumschädigungen in Trockenperioden führen. 2. Das Gebiet beinhaltet mesophiles Grünland, bedingt naturnahe bis naturnahe Bäche und Wald. Ein Teil des Einzugsgebiets deckt sich mit dem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung. Bei Trinkwasserentnahmen kann es zur verminderten Wasserversorgung der Lebensräume kommen mit der Folge der Schädigung der Wasser abhängigen Arten. Prognosen zu konkreten Auswirkungen auf den oberflächennahen Bodenwasserhaushalt bzw. Fließgewässer sind aufgrund der Vorrangfestlegung jedoch nicht möglich.
Prüfungsergebnis	1. / 2. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets ist nicht zu erkennen.
Maßgabe	Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zu (1) ist auf einer konkreteren Planungsebene u. U.

<b>Potenziell betroffene Natura 2000-Gebiete: FFH-Gebiet 4423-305 Totenberg (Bramwald), FFH-Gebiet 4323-331:Schwülme und Auschnippe</b>	
	erforderlich. Mit einer auf die Schutzerfordernisse abgestimmten Trinkwasserentnahme ist es möglich, eine Beeinträchtigung zu vermeiden.

### Vorranggebiet regional bedeutsamer Radweg

Zunächst erfolgt eine Vorprüfung für mögliche Ausbauabschnitte, soweit diese an einem oder innerhalb eines natura 2000 Gebietes liegen. Es tritt nur die Situationen auf, dass bereits ein Weg vorhanden ist. Es erfolgt kein Neubau aber evtl. ein Ausbau von Wegen, soweit auf der Maßstabsebene erkennbar (+).

Zu unterscheiden ist, ob bisher weitestgehend störungsarme Bereiche vorliegen (soweit auf der Maßstabsebene erkennbar), oder Abschnitte mit Störungen als Vorbelastung betroffen sind, so dass empfindliche Arten nicht erwartet werden.

Streckenbezeichnung	Natura 2000-Gebiet	Schlussfolgerungen
Adelebsen - Heisebeck	(+)	Kein Wegeneubau mit möglichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet. Aufgrund der vorhandenen Wege ist von einer Vorbelastung durch Störungen auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Eine vertiefte Prüfung ist nicht erforderlich.
Nördlich Eberhausen	(+)	
Dahlenrode - Obernjesa	(+)	
Östlich Reinhausen	(+)	
Westlich Bremke	(+)	
Nördlich Gelliehausen	(+)	
Südlich Beienrode	(+)	
Nördlich Etzenborn	(+)	

### III. Sonstige Angaben

#### 1. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Gemäß der Nr. 4 b der Anlage 1 zu § 5 NROG enthält der Umweltbericht eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans.

Ziel der Überwachungsmaßnahmen ist insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Eine Pflicht, solche Maßnahmen zu ergreifen, besteht allerdings nicht (vgl. BALLA et al. 2009, S. 46). Generell bietet es sich an, die Überwachung zu konzentrieren auf:

- im Umweltbericht angesprochene erhebliche negative Umweltauswirkungen,
- Maßnahmen, mit denen erhebliche negative Umweltauswirkungen verhindert, verringert oder kompensiert werden sollen,
- Aussagen zu Art und Umfang von negativen Umweltauswirkungen, die mit deutlichen Unsicherheiten behaftet sind und bei denen mit höherer Wahrscheinlichkeit unvorhergesehene Entwicklungen eintreten können.

Die Überwachung von erheblichen Auswirkungen der Änderung des RROP auf die Umwelt soll insbesondere als Umsetzungskontrolle erfolgen (vgl. BALLA et al. 2009, S. 47):

Kontrolle der Umsetzung von Festlegungen des RROP bei nachgeordneten Planungen, insbes. der kommunalen Bauleitplanung:

Das ROG enthält verschiedene Regelungen, wie die Ziele der Raumordnung gegenüber nachgeordneten Plänen durchgesetzt werden können und Planungen, die nicht mit den Zielen der Raumordnung übereinstimmen, verhindert werden können. Auf Grundlage der o. g. Regelungen und der eingespielten gegenseitigen Beteiligung und Information können in Zukunft der Raumordnungsbehörde auch Erkenntnisse über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt übermittelt werden. Durch eine Überwachung der Planrealisierung, d.h. der geplanten Aktivitäten einschließlich Vermeidungs-, Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen - soweit bereits absehbar - (sogenannte Plankontrolle) kann gezielt festgestellt werden, ob unvorhergesehene Aktivitäten (und damit ggf. unvorhergesehene Umweltauswirkungen) aus der Plandurchführung resultieren.

Ergänzend kann u. U. die von der Regionalplanung unabhängige Überwachung von Umweltzuständen herangezogen werden.

In Abschnitt II-3.2 wurde dargelegt, dass von den Festlegungen der RROP-Änderung direkt überwiegend keine unmittelbar voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen, weil die getroffenen Festlegungen entweder einen abstrakten, nicht raumbezogenen Regelungscharakter haben oder räumlich-konkrete Regelungen erst auf der nachgeordneten Ebene der Bauleitplanung

soweit erfolgen, dass konkrete räumliche Auswirkungen auf Umweltschutzgüter beschrieben und bewertet werden können. Insofern müssen die Überwachungsmaßnahmen bezüglich konkreter räumlicher Auswirkungen ebenfalls auf dieser Ebene ansetzen.

Folgende Festlegungen bedürfen aufgrund ihres konkreten Raumbezuges einer besonderen Beachtung im Rahmen der Plankontrolle:

- Hochwasserrückhaltebecken an der Schwülme bei Adelebsen und an der Hahle bei Duderstadt,
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung bei Emmenhausen,
- interkommunales Gewerbegebiet der Gemeinden Friedland und Rosdorf,
- Güterverkehrszentrum Bovenden, inklusive Verkehrsanbindung.

## **2. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### **Überblick zum geprüften Plan**

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Göttingen legt als zusammenfassender und übergeordneter Raumordnungsplan die Ziele und Grundsätze der Raumordnung über die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Landkreises in textlicher und zeichnerischer Form fest. Das RROP muss als Gesamtkonzeption für eine tragfähige Regionalentwicklung und als Grundlage für die Aufstellung der Bauleitplanung aktuell gehalten und weiterentwickelt werden. Für das RROP des Landkreises Göttingen ist Überarbeitungsbedarf festgestellt worden. Im Rahmen der erfolgenden Änderung und Ergänzung des RROP ist insbesondere die Anpassung an das neue LROP 2008, aber auch die Anpassung an sonstige gesetzliche Änderungen zu leisten. Eine besondere Herausforderung besteht in der Bewältigung des demografischen Wandels. Gegenstand der Änderung sind Änderungen, Streichungen und Neuaufnahmen. Hinzu kommen Anpassungen in der Folge zwischenzeitlich bundesrechtlich gebotenen Differenzierung der textlichen Festlegungen in Ziele und Grundsätze.

In diesem Rahmen besteht die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung (§ 4 NROG), mit der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplans auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind. Die Umweltprüfung wird integriert mit dem Planänderungsverfahren durchgeführt.

Die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, welche die Durchführung der Festlegungen des RROP auf die Umwelt haben kann, werden gem. Anlage 1 zu § 5 NROG für den Entwurf der Änderung und Ergänzung des RROP 2000 in dem hier vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet. Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht die Ergebnisse der integrierte FFH-

Verträglichkeitsprüfung, für geänderte Inhalte des RROP 2010, für die nicht auszuschließen war, dass erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgebietsnetz Natura 2000 verursacht werden können.

Durch die Änderung und Ergänzung des RROP 2000 für den Landkreis Göttingen werden keine unmittelbaren Eingriffsvorhaben und -maßnahmen mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt festgelegt. In der Regel werden mit der Formulierung von Zielen und Grundsätzen Festlegungen getroffen, aus denen sich nach Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsstufen konkrete Projekte bzw. Vorhaben ergeben können. Erst deren Umsetzung kann Ursache für erhebliche Umweltauswirkungen sein. So steht für die Beurteilung der Umweltauswirkungen die rahmensetzende Wirkung für konkrete Projekte, bzw. die Steuerungswirkung des RROP für nachgeordnete Pläne (bezüglich der dort erfolgenden konkreteren Rahmensetzungen für Projekte) im Zentrum des Prüfvorgangs.

### **Prüfergebnisse**

Im Folgenden werden die im Umweltbericht enthaltenen Prüfergebnisse zusammengefasst dargestellt.

Insgesamt erfolgen im Rahmen der Änderung nur wenige Anpassungen der zeichnerischen Darstellung, auf Grund derer bereits mit räumlich konkretisierbaren Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Die Mehrzahl der Änderungen bezieht sich auf textliche Festlegungen, die keinen konkreten Raumbezug erlauben. Zudem ist ein großer Teil der erfolgten Anpassungen nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden, da es sich um redaktionelle Änderungen (z.B. gestrichene Überschriften), um (nachrichtliche) Übernahmen von Festlegungen des Landesraumordnungsprogramms von 2008 (LROP) bzw. um Anpassungen / Streichungen aufgrund veränderter rechtlicher Grundlagen oder zwischenzeitlich erfolgter Umsetzung der ursprünglichen Festlegungen handelt. Diese redaktionellen Änderungen können nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Nachfolgend werden die auf Grund der Änderungen gegenüber dem RROP 2000 prognostizierten Umweltauswirkungen für die einzelnen Abschnitte des RROP 2010 (Entwurf) zusammenfassend dargestellt. Die Angaben beziehen sich grundsätzlich auf einen Vergleich mit den entsprechenden Festlegungen des RROP 2000:

#### 1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Planungsraumes:

Die Bevorzugung von Teilen des Landkreises wird aufgegeben. Außerdem wird die Position der Wirtschaft gegenüber anderen Interessen gestärkt. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erkennen.

#### 1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung:

Es sind keine Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur:

Das Konzept der Dezentralen Konzentration wird gestärkt und die Beachtung des demografischen Wandels eingeführt. Dem wird die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstädten sowie die Daseinsvorsorge nachgeordnet. Dieses Vorgehen kann zwar für die zentralen Orte lokal



zu Beeinträchtigungen führen, vermeidet jedoch Zersiedelung und wirkt sich daher insgesamt positiv für die Umwelt aus.

Die Festlegung zum interkommunalen Gewerbegebiet der Gemeinden Friedland und Rosdorf führt lokal zu erheblichen Umweltauswirkungen, soweit aufgrund der Festlegung eine Förderung der Nutzung erfolgt.

Für die Streichung des Ziels zur ionisierenden Strahlung sowie die Beschränkung der Aussagen zu Luftverunreinigungen und Lärmschutz auf Siedlungsbereiche sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erkennen.

## 2.2 Entwicklung der Zentralen Orte:

Eine Verringerung des künftigen Flächenbedarfes ergibt sich voraussichtlich durch Streichung von Schwerpunktaufgaben für die Orte Reinhausen/Klein Lengden sowie Lenglern.

## 2.3 Die Ziele zur Daseinsvorsorge werden unter 2.1 mitgeprüft.

## 3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen:

Die Entwicklung des grünen Bands und eines Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut bei Hedemünden ist positiv zu bewerten.

Das allgemeine Ziel, die Biotopentwicklung als Nachfolgenutzung vorzusehen, ist nicht mehr enthalten. Hiermit kann eine Verringerung positiver Umweltauswirkungen verbunden sein. Eine abschließende Bewertung ist erst im Kontext konkreter Planungen möglich.

## 3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen:

Der Schutz der landwirtschaftlichen Flächen wird insgesamt verstärkt u. A. durch Festlegungen zum landwirtschaftlichen Wegebau, eingeschränktem Erhalt der Saumstrukturen, Aufforstung von Grenzertragsstandorten (Streichung). Es kann im Einzelfall zu erheblichen Beeinträchtigungen insbes. aufgrund von Nutzungsintensivierung kommen.

Mit der Integration des LÖWE-Programms, der Reduktion von Immissionen bei Waldschäden und der Ausweitung der Möglichkeiten der Kompensation von Waldverlusten werden positive Umweltauswirkungen erzielt.

Die Vergrößerung eines Vorranggebiets Rohstoffgewinnung (Kalkstein) bei Emmenhausen um ca. 11 ha hat lokal erhebliche belastende Umweltauswirkungen.

Die Qualitätssicherung für alle Wanderwegtypen hat keine negativen Umweltauswirkungen. Die Streichung des Ausschlusses von touristischen Großprojekten sowie Festlegungen zu Erholungsschwerpunkten können bei Umsetzung auf nachfolgenden Ebenen zu erheblichen belastenden Umweltauswirkungen führen.

Der Schutz des Grundwassers bekommt eine höhere Relevanz (im Einzelfall Verminderung erheblicher belastender Umweltauswirkungen).

Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung werden in zahlreichen Bereichen geändert. Die Änderungen vollziehen erfolgte fachrechtliche Änderungen, Festlegungen des LROP oder verringerte Bedarfsentwicklung nach, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen sind. Auf nachfolgender Planungsebene können mögliche belastende Wirkungen durch GW – Entnahmen minimiert werden.

Der Hochwasserschutz wird insgesamt gestärkt. Dies bewirkt eine Vermeidung negativer Umweltauswirkungen insbes. für das Schutzgut Wasser.

Die neu aufgenommenen textlichen und zeichnerischen Darstellungen zu Hochwasserrückhaltebecken verursachen lokal erheblich Umweltbeeinträchtigungen und können darüber hinaus großräumige Auswirkungen auf das betroffene Gewässer (unterhalb) im Hochwasserfall bewirken. Die Umweltauswirkungen sind im Zuge konkretisierender Planungen zu berücksichtigen. Für das Becken an der Schwülme wird eine FFH – Verträglichkeitsprüfung für erforderlich gehalten.

#### 4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik:

Die Umsetzung des Güterverkehrszentrums bei Lengeln verursacht lokal erhebliche belastende Umweltauswirkungen, die aufgrund der Verkehrsanbindung über den zukünftigen Standort hinausreichen.

Die Umsetzung des Radwegebedarfsplans kann kleinräumig in Neubauabschnitten zu erheblichen Beeinträchtigung für die natürlichen Schutzgüter führen, für das Schutzgut Mensch sind die Festlegungen positiv zu bewerten.

Das Vorranggebiet für Binnenhafen in Hann. Münden kann kleinräumig erhebliche Umweltauswirkungen verursachen.

Die Änderungen der textlichen und zeichnerischen Darstellung zum Schienenverkehr und zum Busverkehr sowie die Festlegungen des Kapitels Luftverkehr bewirken keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Auch aufgrund der Festlegungen zum Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### 4.2 Energie: Die Festlegungen zum Energiesparen, zur Geothermie, zur Befeuern und zur Standortwahl bei Windkraftanlagen zur energetischen Nutzung nachwachsende Rohstoffe und Abfälle biogenen Ursprungs zur Solarenergienutzung ist positiv zu bewerten. Einzuschränken ist dass ein übermäßiger Anbau nachwachsender Rohstoffe auch großräumig relevante negative Umweltauswirkungen hat.

Die Anzahl der Änderungen, Streichungen und Neuaufnahmen mit negativen Umweltauswirkungen überwiegt geringfügig, wie in der Summarischen Prüfung zu sehen ist. Einige Festlegungen sind mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbunden, z.B. sind die Festlegungen zu den Hochwasserrückhaltebecken bei Adelebsen/Lödingsen und Duderstadt zu nennen. Aufgrund einer hohen Bedeutung der Stärkung des Konzepts der Zentralen Orte für die umweltrelevanten Wirkungen ist insgesamt von einer Minimierung negativer Umweltauswirkungen auszugehen.

Im Rahmen der planungsebenenspezifischen FFH-Verträglichkeitsprüfung wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt. Eine Anpassung von Planinhalten war nicht erforderlich. In Einzelfällen wird für die Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen die Durchführung einer FFH-VP vorgeschlagen.

## IV. Quellenverzeichnis

### Literatur

AMT FÜR KREISENTWICKLUNG UND BAU (2006): Konzept einer zukünftigen Entwicklung von Verkaufsflächen im Lebensmitteleinzelhandel für das Gebiet des Landkreises Göttingen – Fortschreibung des „Entwicklungskonzeptes Lebensmitteleinzelhandel 2001“.- Landkreis Göttingen.

BALLA, S; PETERS, H.-J.; WULFERT, K. (2009): „Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung)“. F+E-Vorhaben des Umweltbundesamtes, FKZ 206 13 100, Dessau-Rosslau.

LANDKREIS GÖTTINGEN (1999): Landschaftsrahmenplan – Fachgutachten des Naturschutzes. – Landkreis Göttingen.

LANDKREIS GÖTTINGEN (2006): Radwegeplan für den Landkreis Göttingen – 1. Fortschreibung zur Weiterentwicklung des Grundnetzes mit erforderlichen Lückenschlüssen anhand einer Prioritätenliste.- Landkreis Göttingen.

MUNLV, MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Artbeschreibung: Schmale Windschnecke (*Vertigo angustior*).- [http://www.natura2000.munlv.nrw.de/ffh-broschuere/arten/03\\_schmale\\_windschnecke\\_1.htm](http://www.natura2000.munlv.nrw.de/ffh-broschuere/arten/03_schmale_windschnecke_1.htm).

ZVSN, ZWECKVERBAND VERKEHRVERBUND SÜD-NIEDERSACHSEN (2003 – 2007): Nahverkehrswegeplan – für den Zeitraum 2003 – 2007 – Anhörungsentwurf. Zweckverband Verkehrsverbund Süd-Niedersachsen (ZVSN), Hainholzweg 3-5, 37085 Göttingen.

### Raumordnung

LROP 1994, Landes-Raumordnungsprogramm von Niedersachsen 1994 – Schriften der Landesplanung Niedersachsen.

LROP 2008, Landes-Raumordnungsprogramm von Niedersachsen 2008 – Schriften der Landesplanung Niedersachsen.

RROP 2000, Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen 2000 – Landkreis Göttingen, Amt für Regionalplanung und Städtebau.

RROP 2000 Änderung 2003, Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen 2000 Änderung 2003 – Landkreis Göttingen, Amt für Regionalplanung und Städtebau.

RROP 2000 Änderung 2006, Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen 2000 Änderung 2006 – Landkreis Göttingen, Amt für Regionalplanung und Städtebau.

### Gesetze und Richtlinien

Raumordnungsgesetz (ROG) - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 26.09.2002, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 11.8.2009.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17.3.1998, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 09.12.2004.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landespflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) - Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. Dezember 2009 (BGBl. I S. 3950) geändert worden ist.

Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) - Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - EEWärmeG) vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S. 1804) geändert worden ist

Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) - Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung vom 19. März 2002 (BGBl. I S. 1092), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870).

Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (NROG) - in der Fassung vom 7. Juni 2007 (Nds.GVBl. Nr.17/2007 S.223).

Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung in der Fassung vom 7. Juni 2007 (Nds. GVBl. S. 223) (NROG)

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) – in der Fassung vom 30.5.1978, zuletzt geändert durch Art 1 des Gesetzes vom 05.11.2004.

Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992) und Entscheidung 2008/23/EG zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region (ABl. EG L 12 vom 15. Januar 2008, S.1-117).

RL 2001/42/EG – Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie)

RL 2002/49/EG – Richtlinie 2002/49/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm-

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).