



**1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms  
Region Hannover 2016 (RROP 2016)**

**Umweltbericht**

**- Entwurf -**

**Stand: 05.11.2018**

**Fachbereich Planung und Raumordnung  
Team Regionalplanung**







## Gliederung

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Ziel der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele der 1. Änderung des RROP 2016 .....	1
1.3	Beschreibung der Umweltziele und des Umweltzustands .....	2
1.4	Bearbeitungs-/Verfahrensschritte.....	3
1.5	Methodik .....	5
1.6	Verwendete Daten bei der Umweltprüfung .....	8
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>11</b>
2.1	Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte .....	11
2.2	Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels .....	12
2.3	Freiraumentwicklung und Bodenschutz .....	13
2.4	Natur und Landschaft .....	19
2.5	Schienenverkehr .....	24
2.6	Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen.....	24
2.7	Zusammenfassende Prüfung der Umweltauswirkungen .....	24
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>26</b>
3.1	Maßnahmen zum Monitoring.....	26
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	26
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
<b>4</b>	<b>Quellenangaben .....</b>	<b>30</b>

## Abbildungen

Abb. 1:	Bearbeitungs-/Verfahrensschritte der SUP und Integration dieser in das Verfahren zur 1. Änderung des RROP 2016 .....	4
---------	--	---

## Tabellen

Tab. 1:	Verwendete Daten bei der Umweltprüfung .....	9
Tab. 2:	Zu erwartende Umweltauswirkungen der Festlegungen zur Torferhaltung (RROP 2016 Abschnitt 3.1.1 Ziffern 05 und 06).....	14
Tab. 3:	Zu erwartende Umweltauswirkungen der Festlegungen zum Biotopverbund (RROP 2016 Abschnitt 3.1.2 Ziffern 02 und 03).....	20



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Ziel der Umweltprüfung

Für die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Region Hannover 2016 (RROP 2016) besteht nach § 8 ff. Raumordnungsgesetz (ROG) i. V. m. § 3 ff. Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung (auch „Strategische Umweltprüfung“, nachfolgend SUP).

Ziel der SUP ist eine frühzeitige Einbeziehung und angemessene Beschreibung, Bewertung und Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Ausarbeitung, Annahme (Beschluss) oder Änderung von bestimmten Plänen und Programmen. Bei der SUP handelt es sich demnach um ein Instrument der Umweltfolgenprüfung, das auf der vorausgehenden Plan- und Programmebene die spätere Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für Vorhaben ergänzt. Die von der 1. Änderung des RROP 2016 ausgehenden möglichen Auswirkungen auf die Umwelt werden bereits frühzeitig ermittelt und in den Planungsprozess miteinbezogen. Im Umweltbericht werden die ermittelten, voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplans auf die Schutzgüter

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

beschrieben und bewertet (s. hierzu § 8 Abs.1 ROG).

## 1.2 Inhalt und Ziele der 1. Änderung des RROP 2016

Die Region Hannover ist Trägerin der Regionalplanung und hat nach § 13 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986) – zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) – für das Gebiet der Region Hannover ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) aufzustellen. Im RROP 2016 wird die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Planungsraumes für einen zehnjährigen Zeitraum festgelegt.

Das RROP 2016 ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) zu entwickeln (vgl. § 13 Abs. 2 S. 1 ROG). Ziel und Zweck der 1. Änderung des RROP 2016 ist die Anpassung an die Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO), welche am 17. Februar 2017 nach ihrer Veröffentlichung im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. vom 16.02.2017, S. 26) in Kraft getreten ist. Die nunmehr erforderlichen Anpassungen des RROP 2016, die aufgrund des fortgeschrittenen Planungsstadiums des RROP 2016 während der parallelen Überarbeitung des LROP nicht vorgenommen werden konnten, werden im Zuge der 1. Änderung in das RROP 2016 übernommen und konkretisiert.

Die Inhalte der 1. Änderung des RROP 2016 sind:

- In Abschnitt 2.2 (Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentrale Orte) werden die grundzentralen Verflechtungsbereiche bei Festlegungen mehrerer Grundzentren in einer Gemeinde abgegrenzt.
- In Abschnitt 2.3 (Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels) werden Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung (sog. Nahversorgungsschwerpunkte) und zu versorgende Bereiche festgelegt.
- In Abschnitt 3.1.1 (Freiraumentwicklung und Bodenschutz) werden Regelungen zu kohlenstoffhaltigen Böden getroffen und Vorranggebiete Torferhaltung festgelegt, um im Hinblick auf die Klimabilanz und den Klimawandel die Treibhausgasfreisetzung zu vermindern sowie die biologische Vielfalt zu schützen.
- In Abschnitt 3.1.2 (Natur und Landschaft) werden die Regelungen zur Biodiversität und zur Biotopvernetzung im Hinblick auf den vorgesehenen Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes konkretisiert. Dies erfolgt durch die Festlegung von Kernflächen und als Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete Natur und Landschaft und Vorranggebiete Natura 2000, von Fließgewässern (linienförmig) als Vorranggebiete Natur und Landschaft, von Verbundflächen als Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sowie Vorbehaltsgebiete Verbesserung des Naturhaushalts und der Landschaftsstruktur und von Querungshilfen als Vorranggebiete Biotopverbund (punktförmig). Des Weiteren sieht ein Grundsatz der Raumordnung vor, dass Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und in den für den Biotopverbund relevanten Gebieten inklusive der Habitatkorridore umgesetzt werden sollen.
- In Abschnitt 4.2.1 (Schienenverkehr) erfolgt eine Streichung des von der Haupteisenbahnstrecke Hannover – Hamburg und Hannover – Bremen bisher nicht realisierten Neubauabschnitts (sog. „Y-Trasse“).

Die 1. Änderung des RROP 2016 besteht aus:

- der beschreibenden Darstellung mit Begründung/Erläuterung (zu den o.g. Abschnitten),
- der zeichnerischen Darstellung und
- einem Umweltbericht.

Die Rechtswirkung der in der beschreibenden und zeichnerischen Darstellung enthaltenen Grundsätze und Ziele der Raumordnung ergibt sich aus § 4 ROG. Danach sind Ziele der Raumordnung u. a. von öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten. Sie sind abschließend abgewogen und damit keiner erneuten Abwägung mehr zugänglich. Grundsätze der Raumordnung haben dagegen die Rechtsqualität von Abwägungsbelangen, die von öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

### **1.3 Beschreibung der Umweltziele und des Umweltzustands**

Grundlage dieses Umweltberichts zur 1. Änderung des RROP 2016 ist der Umweltbericht zum RROP 2016. Gegenüber dem Umweltbericht zum RROP 2016 liegen zum Thema Umweltziele und Umweltzustand (Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG) keine grundlegenden Veränderungen vor, weshalb auf diese Punkte nicht noch einmal eingegangen wird (vgl. RROP 2016 Umweltbericht, S. 16 bis 26).



Wie die relevanten Umweltziele und -belange bei der 1. Änderung des RROP 2016 berücksichtigt wurden, kann in der Begründung des RROP 2016 und in der Begründung der 1. Änderung des RROP 2016 nachgelesen werden.

### **1.4 Bearbeitungs-/Verfahrensschritte**

Die SUP ist ein unselbstständiger Teil des RROP-Änderungsverfahrens (vgl. § 33 UVPG). Die verschiedenen Schritte der SUP werden in die Verfahrensschritte der 1. Änderung des RROP 2016 integriert (s. Abb. 1).

Bei geringfügigen Änderungen von Raumordnungsplänen könnte von einer SUP abgesehen werden, wenn durch eine überschlägige Prüfung (das sogenannte „Screening“) festgestellt würde, dass die Änderungen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen haben würden (s. § 8 Abs. 2 S.1 ROG). Eine überschlägige Prüfung kommt bei der vorliegenden 1. Änderung des RROP 2016 indes nicht zur Anwendung. Aufgrund der nicht nur geringfügigen räumlichen und inhaltlichen Änderungen besteht eine SUP-Pflicht.

SUP-Verfahren	Verfahren zur 1. Änderung des RROP 2016
<p>Feststellung der SUP-Pflicht (Screening) § 8 Abs. 2 S.1 ROG und §§ 34 bis 37 UVPG</p>	<p>Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zur 1. Änderung des RROP 2016 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung § 9 Abs. 1 ROG, § 6 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 NROG</p>
<p>Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) einschließlich Detaillierungsgrad und inhaltlichen und räumlichen Umfang des Umweltberichts Behördenbeteiligung § 8 Abs. 1 S. 2 ROG und § 39 UVPG</p>	<p>Grobkonzept zu den Festlegungen der 1. Änderung des RROP 2016</p>
<p>Erarbeitung des Umweltberichts § 8 Abs. 1 S. 1 ROG und § 40 UVPG</p>	<p>Erarbeitung des Entwurfs der 1. Änderung des RROP 2016</p>
<p>Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung §§ 41 und 42 UVPG</p>	
<p>Überprüfung [und ggf. Änderung] des Umweltberichts unter Berücksichtigung der Stellungnahmen von Behörden und Öffentlichkeit § 43 UVPG</p>	<p>Überprüfung [und ggf. Änderung*] des Entwurfs der 1. Änderung des RROP 2016 unter Berücksichtigung der Stellungnahmen von Behörden und Öffentlichkeit § 9 Abs. 3 ROG  *Sofern durch die Änderung des Planentwurfs die Grundzüge der Planung berührt sind, ist der vorangehende Verfahrensschritt zu wiederholen</p>
<p>Bekanntmachung der 1. Änderung des RROP 2016 inkl. des Umweltberichts § 44 UVPG</p>	
<p>Überwachung § 45 UVPG</p>	<p>Überwachungspflichten § 8 Abs. 4 ROG, § 14 NROG</p>

Abb. 1: Bearbeitungs-/Verfahrensschritte der SUP und Integration dieser in das Verfahren zur 1. Änderung des RROP 2016 (verändert nach UBA/BMU 2010)

## 1.5 Methodik

Gemäß § 8 Abs. 1 ROG bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans angemessener Weise verlangt werden kann. Der Untersuchungsumfang ist vor dem Hintergrund des zumutbaren Aufwands an das zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen notwendige Maß anzupassen. Die Beurteilungen der voraussichtlichen Umweltauswirkungen sowie der Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen für die einzelnen Festlegungen beziehen sich auf die jeweilige Änderung gegenüber der bisherigen Regelung des geltenden RROP 2016. Daher ist der Untersuchungsumfang auf die 1. Änderung des RROP 2016 ausgerichtet; die mit dem Plan beabsichtigten raumordnerischen Festlegungen sind entscheidend für die Untersuchungstiefe bestimmter Aspekte: Prüfumfang und Prüftiefe müssen der Ebene des RROP entsprechen und im Hinblick auf das „Raster“ bzw. den Detaillierungsgrad des Plans angemessen sein. Die Prüfung der Umweltauswirkungen kann nur mit der Konkretheit erfolgen, wie diese Wirkungen bereits an Hand der Festlegungen sachlich und auf der Maßstabebene (1:50.000) des RROP räumlich erkennbar werden.

Gegenstand der Prüfung von Umweltauswirkungen sind die textlichen und zeichnerischen Festlegungen von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung im Zuge der 1. Änderung des RROP 2016, sofern deren Abstraktionsgrad Umweltauswirkungen erwarten lässt. Die fachliche Begründung zur 1. Änderung des RROP erläutert die Planinhalte lediglich und trifft keine eigenständigen Regelungen. Sie ist daher zwar notwendiger Bestandteil der Verfahrensunterlagen und Gegenstand des Beteiligungsverfahrens, aber insoweit nicht Gegenstand der Umweltprüfung.

Durch die 1. Änderung des RROP 2016 werden nicht unmittelbar Eingriffsvorhaben und -maßnahmen festgesetzt, die mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sein können. Jedoch werden über einen raumbezogenen Abwägungsprozess unterschiedlicher Nutzungsinteressen durch die Festlegung Rahmen setzender Ziele und Grundsätze (einschließlich der zeichnerischen Darstellung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten) Entscheidungen über Flächennutzungen vorbereitet. Von einer Umsetzung der 1. Änderung des RROP 2016 auf nachfolgenden Planungsebenen können – je nach Art und Wirksamkeit der Steuerungswirkung – daher erhebliche positive oder negative Auswirkungen und Wechselwirkungen auf die vorhandenen Umweltgüter gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 ROG ausgehen.

Die Bewertung des Umweltzustands erfolgt neben einer allgemeinen Betrachtung nur bezogen auf den Prüfumfang und den Untersuchungsraum der Festlegungen und nur insoweit, wie Änderungen des Umweltzustands erkennbar bzw. zu erwarten sind. Unveränderte Festlegungen des RROP 2016, Informationen über bestehende Nutzungen sowie nachrichtliche Übernahmen zu geplanten Nutzungen bzw. Nutzungsentwicklungen werden gegebenenfalls als künftige Vorbelastung bzw. Entlastung der Umweltsituation berücksichtigt. Die Berücksichtigung der in nationalen und internationalen Fachplänen und Programmen sowie Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes erfolgt im Rahmen der Abwägung der planerischen Festlegungen des RROP 2016. Sie erfolgt im Zuge des Verfahrens in einer Art, die der Maßstabebene des RROP 2016 (1:50.000) und der Stellung des RROP 2016 als übergeordneter regionaler Raumordnungsplan entspricht. Umweltziele, die sich auf lokal begrenzte Gebiete oder im Einzelfall sehr kleinräumige Umweltgüter beziehen (z. B. geschützte Landschaftsbestandteile), können ggf. erst auf nachfolgenden Planungsebenen im Rahmen konkretisierender Planungen berücksichtigt werden.

Zur Erfassung des Umweltzustandes und der Umweltziele dienen insbesondere die im folgenden Kapitel beispielhaft genannten Umweltdaten. Vor allem werden die Festlegungen im Zuge der 1. Änderung des RROP 2016 untersucht, die geeignet sind, erhebliche und insbesondere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu entfalten (s. Kap. 2). Die Beurteilung berücksichtigt jedoch auch positive Wirkungen, wie sie insbesondere mit einer Festlegung von Vorranggebieten zum Schutz bestimmter Umweltgüter verbunden sind.

Geprüft werden neue oder geänderte

- Festlegungen der 1. Änderung des RROP 2016, aus denen sich nach Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen konkrete Vorhaben/Maßnahmen ergeben können,
- nicht konkret vorhabensbezogene Festlegungen,
- unmittelbar die Umwelt bzw. einzelne Medien schützende Festlegungen.

Stehen bestimmte neue oder geänderte Festlegungen in einem eindeutigen inhaltlich-konzeptionellen Zusammenhang, so werden sie gebündelt beurteilt. Nicht geprüft werden Änderungen bzw. Regelungen, die keine neuen Umweltauswirkungen hervorrufen, weil sie einer Klarstellung der gültigen Festlegung, deren Umweltauswirkungen bereits zum gültigen RROP 2016 geprüft wurden, dienen. Soweit Alternativen zu den Planinhalten in Betracht kommen, werden deren Umweltauswirkungen in dem Maße untersucht, wie dies für eine ggf. zu treffende Auswahlentscheidung notwendig ist. Die Beurteilung berücksichtigt die übergeordnete Stellung des RROP 2016 in der Hierarchie der Instrumente der räumlichen Gesamtplanung. An geeigneten Textstellen werden Hinweise zu nachgeordneten Plänen, auf die die neuen oder geänderten RROP-Festlegungen Bindungswirkungen entfalten (z. B. Bauleitplanung oder Fachbeiträge), gegeben, insbesondere dann, wenn erkennbar wird, dass auf den nachfolgenden Planungsebenen (Bauleitplanung, Vorhabengenehmigung) eine vertiefte Untersuchung bestimmter Umweltauswirkungen erforderlich ist.

Für Umweltauswirkungen, die bereits auf der Ebene des RROP 2016 erkennbar sind, erfolgt eine Beurteilung maßstabsbezogen. Während Zielfestlegungen im Hinblick auf die damit verbundenen Umweltauswirkungen zumeist vergleichsweise direkt beurteilt werden können, gilt dies bezogen auf die Festlegung von Grundsätzen immer nur vorbehaltlich der Ausgestaltung dieser Grundsätze durch die jeweils angesprochenen zuständigen Stellen. Bezüglich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands und der Untersuchungs-räume ergeben sich somit folgende **Prüf-/Beurteilungsansätze**:

#### **I. Allgemeine, räumlich nicht konkretisierte textliche Festlegungen**

Bei Festlegungen, die sich räumlich nicht konkretisieren lassen, erfolgt eine allgemeine Beurteilung verbal-argumentativ und ohne konkreten Raumbezug.

Zu Umweltauswirkungen sind nur verbale Trendeinschätzungen möglich, die ggf. bei der summarischen Beurteilung einbezogen werden können. Räumlich konkrete Umweltauswirkungen sind aufgrund solcher Festlegungen nicht erkennbar, erst eine Umsetzung der Vorgaben durch nachfolgende Planungen kann räumlich konkrete Umweltauswirkungen mit sich bringen.

#### **II. Textliche bzw. zeichnerische raumbezogene Festlegungen**

Bei Festlegungen, die einen Raumbezug, aber keine gebietsscharfe Abgrenzung besitzen – also bspw. auf einen Ortsteil bezogen sind – erfolgt eine raumbezogene unspezifische Beurteilung.

Mögliche Umweltauswirkungen sind in ihrer flächenmäßigen Ausdehnung oder dem Grad ihrer Wirksamkeit nicht exakt zu konkretisieren und können daher nur qualitativ beschrieben werden.

### **III. Zeichnerische gebietsscharf konkretisierte Festlegungen**

Bei Festlegungen, die zeichnerisch gebietsscharf konkretisiert werden, erfolgt eine raumbezogene spezifische Beurteilung.

Die Beurteilung erfolgt dem Planungsmaßstab entsprechend raumbezogen und GIS-gestützt für einzelne Gebiete. Soweit keine belastenden Umweltauswirkungen erwartet werden oder die Regelung in einem eindeutigen inhaltlich-konzeptionellen Zusammenhang steht, kann die Beurteilung auch allgemein und/oder summarisch für eine Gebietskulisse erfolgen. Beziehen sich Festlegungen ausschließlich auf den Schutz natürlicher Ressourcen, so wird für gebietsscharfe Festlegungen keine vertiefende Betrachtung in der Umweltprüfung erforderlich.

Eine hohe Prüftiefe ist für gebietsscharfe Festlegungen erforderlich, soweit diese einen Rahmen für UVP-pflichtige Vorhaben setzen können und umso geringer der verbleibende Spielraum auf den nachfolgenden Planungsebenen ist.

Die Prüftiefe ist beim III. Ansatz am höchsten, da hier die Umweltauswirkungen in der Regel konkret zu bewerten sind. In diesem Fall erfolgt eine Beschreibung der Regelung, der Lage, der Flächengröße, möglicher Vorbelastungen und eine Zustandsbeschreibung. Anschließend werden in einer Tabelle die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Regelung auf die Schutzgüter und Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen beschrieben. In dieser Tabelle ist zudem die FFH-Verträglichkeitsprüfung eingegliedert und es wird auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie ggf. auf grenzüberschreitende Umweltauswirkungen eingegangen.

In den Prüfansätzen I. und II., wo Umweltauswirkungen kaum oder überhaupt nicht erkennbar sind, ist die Prüftiefe geringer und es wird nur bei Bedarf auf alle oben genannten Punkte eingegangen. Generell wird hier bspw. auf die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Regelung auf die Schutzgüter und Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen verzichtet.

Neben der Prüfung von einzelnen Regelungen erfolgt zudem eine übergreifende (summarische) und kumulative Betrachtung und Bewertung der vorgesehenen 1. Änderung des RROP 2016 vor dem Hintergrund der unverändert fortbestehenden Festlegungen des RROP 2016 (s. Kap. 2.7). Eine Kumulierung von – belastenden – Umweltauswirkungen kann entstehen, wenn unterschiedliche einzelne zeichnerische Festlegungen mit potenziell umweltbelastenden Steuerungsgehalten sich in einem Raum konzentrieren. In diesen Fällen erfolgt eine verbale Abschätzung zur Relevanz von Belastungskumulation. Bei der summarischen Beurteilung der raumbezogenen Wirkungen (Prognosen) werden alle textlichen bzw. zeichnerischen Festlegungen der 1. Änderung des RROP 2016 inklusive der unveränderten Regelungen des RROP 2016 insgesamt unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen sowie möglicher positiver und negativer Umweltauswirkungen betrachtet. Ergänzend werden hier – falls vorhanden – raumunabhängige Aspekte der Umweltwirkungen, die von den jeweils angesprochenen Aktivitäten ausgehen (können), aufgeführt. Vergleichsbasis bildet hier das RROP 2016.

Aussagen zur Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der 1. Änderung des RROP 2016 (Anlage 1 Nr. 2b zu § 8 Abs. 1 ROG) erfolgen, in Anlehnung an die oben genannten Beurteilungsmaßstäbe (I. bis III.), verbal-

argumentativ in den jeweiligen Unterkapiteln des Kapitels 2. Des Weiteren sind hier in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage 1 Nr. 2d zu § 8 Abs. 1 ROG) von Bedeutung, die dem Zweck der Planung entsprechen und im Zuge der Entwurfserstellung ernsthaft in Betracht gezogen werden können, aufgeführt.

Mit den neuen oder geänderten Festlegungen im RROP 2016 könnten grundsätzlich erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und auf Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (europäisches ökologisches Netz Natura 2000) einhergehen. Ist dies im Einzelfall nicht auszuschließen, so sind für den jeweiligen Bestandteil zugleich Aussagen zur FFH-Verträglichkeit zu treffen (§ 34 BNatSchG, § 26 NAGBNatSchG). Auswirkungen auf einzelne Natura 2000-Gebiete werden entsprechend der Planungsstufe und dem Detaillierungsgrad des RROP 2016 beurteilt. Ergebnis könnte eine Empfehlung zur planerischen Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch eine veränderte Entwurfsgestaltung oder zur Konkretisierung der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf nachfolgenden Planungsebenen sein. Aussagen hierzu erfolgen im Rahmen der Umweltprüfung als eigenständiger Baustein innerhalb des Kapitels 2.

Aufgrund des „regionalen Charakters“ der RROP-Festlegungen und des RROP-Maßstabes (1:50.000) ist eine Prüfung des Artenschutzrechts (allgemeiner und besonderer Artenschutz nach BNatSchG) im Umweltbericht i. d. R. nicht zielführend. Diese Aspekte werden auf nachfolgende Planungsebenen abgeschichtet, sofern die RROP-Regelung einen entsprechenden Abstraktionsgrad behält bzw. genügend raumgreifende Alternativen auf nachfolgenden Planungsebenen zulässt.

Dies gilt gleichermaßen für die Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2 c ROG). Auch sie werden – soweit sie erkennbar und beschreibbar sind – entsprechend der Planungsebene und dem Detaillierungsgrad des RROP 2016 beurteilt. Bezug genommen wird dabei immer auf einen möglichen Ausgestaltungsspielraum innerhalb der Regelung (Alternativen inkl. Nichtdurchführung der Planung werden gesondert betrachtet). Soweit erkennbar, werden im Umweltbericht Hinweise für eine Konkretisierung der Maßnahmen auf nachfolgenden Planungsebenen gegeben.

Der Umweltbericht enthält auch Vorschläge zu den geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (gemäß Anlage 1 Nr. 3 b ROG) und Hinweise, ob bestimmte erhebliche Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig auf nachfolgenden Planungsebenen geprüft werden sollen (siehe Kapitel 3.1).

## **1.6 Verwendete Daten bei der Umweltprüfung**

Die Bearbeitung soll generell mit vorhandenen Daten erfolgen. Als wesentliche Grundlage kommen die bei der Region Hannover vorhandenen GIS-gestützten und zu ArcGIS kompatiblen Umweltdaten in Frage. Ergänzend werden landesweit verfügbare Datensätze berücksichtigt. Separate Kartierungen (Datenermittlung) erfolgen nicht. In der nachstehenden Tabelle sind die wesentlichen Daten- und Informationsgrundlagen, die der 1. Änderung des RROP 2016 sowie der Umweltprüfung zu Grunde liegen, aufgeführt (siehe Tab. 1).

Auf eventuelle Datenlücken oder fehlende Kenntnisse wird an entsprechender Stelle in Kapitel 2 bzw. im entsprechenden Kapitel 3.2 hingewiesen.

Im Rahmen des Scoping (Festlegung des Untersuchungsraumes und -tiefe) wurde auf zu berücksichtigende Daten verwiesen. Sofern für die Umweltprüfung der 1. Änderung des RROP 2016 relevant, wurden diese Daten berücksichtigt und sind in der Tabelle 1 aufgelistet.

Tab. 1: Verwendete Daten bei der 1. Änderung des RROP 2016 und der Umweltprüfung

Thema / Bezug	Inhalte	Datenquelle
Schutzgüter	Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft; Kulturgüter, Sachgüter	Landschaftsrahmenplan der Region Hannover 2013 (Region Hannover)
Biotopverbund	Biotopverbundplanung	Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Vorentwurf 2017/2018 (NLWKN), Landschaftsrahmenplan der Region Hannover 2013 (Region Hannover) Biotopvernetzungs-konzept Gemeinde Wedemark 2017
Landnutzung	Biotop- und Nutzungstypen, Raumgliederung	Luftbilder 2016, ATKIS-Daten 2015, Landschaftsrahmenplan der Region Hannover 2013 (Region Hannover)
Naturschutzrechtlich geschützte Flächen und Objekte	Gebiete gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) bzw. EU-Vogelschutzrichtlinie (§ 32 ff. BNatSchG/ § 25 ff. NAGBNatSchG)	Verordnungen und sonstige Regelungen (NLWKN / Region Hannover)
	Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG / § 16 NAGBNatSchG)	
	Naturdenkmale (ND-Flächen, ND-Linien) (§ 28 BNatSchG/ § 21 NAGBNatSchG)	
	Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG / § 22 NAGBNatSchG)	
	Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ § 24 NAGBNatSchG)	
	Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG/ § 19 NAGBNatSchG)	
Sonstige naturschutzfachlich wertvolle Bereiche für die Avifauna / Fauna	Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel	NLWKN
	Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel	
	Sonstige für die Fauna wertvolle Bereiche	
Sonstige naturschutzfachliche Themen	Niedersächsisches Moorschutzprogramm (MSP) (MSP Teil I (1981), MSP Teil II (1986), Neubewertung 1994), Niedersächsische Moorlandschaften	NLWKN
	Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem: Hauptgewässer, Nebengewässer und Verbindungsgewässer	
	Niedersächsisches Auenprogramm	
	Biotopkartierung (für den Naturschutz wertvolle Bereiche)	
	I Naturschutzflächen	
Wasser	Gewässernetz, Gewässerzustand	Verordnungen und sonstige Regelungen (NLWKN / Region Hannover)
	Gesetzlich festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete bzw. -bereiche	
	Daten der WRRL	
	Programm Niedersächsische Gewässerlandschaften	

Thema / Bezug	Inhalte	Datenquelle
Ziele und Grundsätze der Raumordnung	Festlegungen des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP)	LROP (Land Niedersachsen, ML)
	Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms Region Hannover 2016 (RROP 2016) Regionale Raumordnungsprogramme der angrenzenden Landkreise	RROP 2016 (Region Hannover) entsprechender Landkreis
Weitere	Informationen aus Fachplanungen / -konzepten	Region Hannover
	Fachplanungen angrenzender Landkreise	entsprechender Landkreis



## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

In den folgenden Unterkapiteln werden die Umweltauswirkungen der einzelnen Regelungen der 1. Änderung des RROP 2016 beschrieben und bewertet (Kapitel 2.1 bis 2.5). Danach folgt ein Hinweis auf grenzüberschreitende Umweltauswirkungen (Kapitel 2.6) und eine zusammenfassende Prüfung der Umweltauswirkungen (Kapitel 2.7).

### 2.1 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte

*RROP 2016 Abschnitt 2.2 Ziffer 06 [Grundzentrale Verflechtungsbereiche]*

Gemäß LROP Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Satz 9 sind vom Träger der Regionalplanung die grundzentralen Verflechtungsbereiche zu bestimmen, wenn innerhalb einer Gemeinde oder Samtgemeinde mehrere Grundzentren festgelegt werden. Da dies in drei Kommunen innerhalb der Region Hannover der Fall ist (Hemmingen, Ronnenberg, Wedemark) und bisher keine entsprechenden Verflechtungsbereiche festgelegt wurden, wird dies mit der 1. Änderung des RROP 2016 vorgenommen.

Die Festlegung dient der räumlichen Konkretisierung der bestehenden grundzentralen Verflechtungsbereiche und erfolgt durch eine textliche Festlegung in Abschnitt 2.2 des RROP 2016.

Demnach ist diese Regelung eine textliche stadt- bzw. ortsteilbezogene Festlegung und es erfolgt eine raumbezogene unspezifische Beurteilung (s. Kap. 1.5, Prüfansatz II.).

Eine Betroffenheit der Schutzgüter ist nicht erkennbar und eine entsprechende Prüfung damit nicht notwendig. Auch auf die Alternativenprüfung und den Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung kann verzichtet werden.

Grundsätzlich stärkt die Regelung das Zentrale-Orte-System und bewirkt durch das Bündelungsprinzip die Unterstützung der Sicherung und Entwicklung verkehrsvermeidender Raumstrukturen. Es sind, unter Berücksichtigung der Prognoseunsicherheit dieser Regelung, mittelbar positive Umwelteffekte zu erwarten. Schutzzweck und Erhaltungsziele sämtlicher Natura 2000-Gebiete, einschließlich des europäischen Vogelschutzgebietes „Steinhuder Meer“, werden durch die Regelung absehbar nicht beeinträchtigt. Es ist somit pauschal eine FFH-Verträglichkeit gegeben.

## 2.2 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels

### *RROP 2016 Abschnitt 2.3 Ziffer 08 [Nahversorgungsschwerpunkte]*

Bereits im RROP 2005 hat die Region Hannover Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung (sog. Nahversorgungsschwerpunkte) festgelegt. Diese bewährte Praxis wurde auch im Entwurf für das RROP 2016 weitergeführt. Unter der Voraussetzung, dass großflächige Einzelhandelsbetriebe ausschließlich der Sicherung der Nahversorgung dienen, sollten diese nicht nur in den Zentralen Orten, sondern auch in im RROP festgelegten „Nahversorgungsschwerpunkten“ zulässig sein. Damit sollte sowohl die Möglichkeit eröffnet werden, vorhandene Lebensmittelmärkte über die Schwelle der Großflächigkeit (über 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche) hinaus erweitern zu können als auch in den „Nahversorgungsschwerpunkten“ die Nahversorgungsfunktion durch eine Neuansiedlung eines Lebensmittelmarktes mit mehr als 800 m<sup>2</sup> zu erfüllen.

Bis zur Novellierung des LROP 2017 bestand jedoch für die Festlegung von „Nahversorgungsschwerpunkten“ in den Regionalen Raumordnungsprogrammen keine Ermächtigungsgrundlage. Die Landesplanung hat diese Ermächtigungsgrundlage erstmals im LROP-Entwurf 2016 aufgenommen und auch in das gültige LROP 2017 übernommen, jedoch in Abschnitt 2.3 Ziffer 10 Satz 4 zudem als Bedingung formuliert, „für jeden dieser Standorte einen zu versorgenden Bereich fest[zulegen]“. Da der RROP Entwurf der Region Hannover zum Zeitpunkt der Aufnahme der genannten Ermächtigungsgrundlage des Abschnittes 2.3 Ziffer 10 in den LROP-Entwurf 2016 schon in einem weit fortgeschrittenen Planungsstadium war bzw. zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des novellierten LROPs bereits ein entsprechender Satzbeschluss vorlag, konnten die im LROP festgelegten Voraussetzungen, nämlich im Verbund mit den Festlegungen von Standorten mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung auch die zu versorgenden Bereiche festzulegen, zu diesem Zeitpunkt nicht berücksichtigt werden. Dies erfolgt nunmehr mit der 1. Änderung des RROP 2016 durch ergänzende textliche und zeichnerische Regelungen. Die Standorte mit herausgehobener Nahversorgung dürfen die Funktion und Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte nicht beeinträchtigen und sollen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein.

Demnach ist diese Regelung eine textliche und zeichnerische stadt- bzw. ortsteilbezogene Festlegung und es erfolgt eine raumbezogene unspezifische Beurteilung (s. Kap. 1.5, Prüfansatz II.).

Eine Betroffenheit der Schutzgüter ist nicht erkennbar und eine entsprechende Prüfung damit nicht notwendig. Auch auf die Alternativenprüfung und den Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung kann verzichtet werden.

Grundsätzlich sind durch das Bündelungsprinzip und die Unterstützung der Sicherung und Entwicklung verkehrsvermeidender Raumstrukturen mittelbar positive Umwelteffekte zu erwarten. Schutzzweck und Erhaltungsziele sämtlicher Natura 2000-Gebiete, einschließlich des europäischen Vogelschutzgebietes „Steinhuder Meer“, werden durch die Regelung absehbar nicht beeinträchtigt. Es ist somit pauschal eine FFH-Verträglichkeit gegeben.

## 2.3 Freiraumentwicklung und Bodenschutz

### *RROP 2016 Abschnitt 3.1.1 Ziffern 05 und 06 [Torferhaltung]*

Die Änderungen in Abschnitt 3.1.1 Ziffern 05 und 06 des RROP 2016 dienen dem Schutz kohlenstoffhaltiger Böden im Allgemeinen und von mächtigen Torfkörpern im Besonderen. Zielsetzung ist dabei in erster Linie der Klimaschutz (Bindung von klimaschädlichen Stoffen) unter gleichzeitiger Berücksichtigung weiterer Funktionen der Böden im Naturhaushalt. Um das Ziel der Torferhaltung zu erreichen, dürfen keine Nutzungen stattfinden, die eine stark beschleunigte Torfzehrung wie bei der Rohstoffgewinnung zur Folge haben. Eine landwirtschaftliche Nutzung kann in den Vorranggebieten Torferhaltung weiterhin erfolgen. Zudem sind einzelne Ausnahmen vorgesehen, unter deren Voraussetzungen ein Rohstoffabbau in den Vorranggebieten Torferhaltung auch zukünftig genehmigt werden kann.

Da die Regelung aus dem LROP übernommen, zwar räumlich ergänzt, jedoch nicht die Zielsetzung geändert wird, ist die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie die Alternativenprüfung und der Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung größtenteils, soweit auf den Planungsraum der Region Hannover übertragbar, aus dem Umweltbericht des LROP (2017) übernommen.

Der Grundsatz in Ziffer 05, dass kohlenstoffhaltige Böden und Moore zu erhalten sind, besitzt einen allgemeinen Charakter ohne konkreten Raumbezug und bewirkt daher keine direkt erkennbaren Umweltauswirkungen. Soweit dieser Grundsatz den Inhalt der räumlich konkret festgelegten Vorranggebiete Torferhaltung und Vorranggebiete Biotopverbund ergänzt, werden mögliche Auswirkungen dort jeweils mitgeprüft (s. u.). Der Grundsatz kann bei der Umsetzung von Planungen und Projekten auf nachgeordneten Ebenen relevant werden. Hierdurch sind **positive Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Das Ziel in Ziffer 06 mit den Festlegungen der **Vorranggebiete Torferhaltung** besitzt einen konkreten Raumbezug (siehe Kapitel 1.5, Prüfansatz III.). Die von den Vorranggebieten Torferhaltung ausgehenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden nachfolgend beschrieben und bewertet.

### **Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Umweltauswirkungen dieser Regelung hängen von ihrer Umsetzung ab: Wesentliche Parameter bei der Realisierung der Zielsetzungen sind die Ausgestaltung und Akzeptanz von Maßnahmen und Förderprogrammen sowie, als Rahmenbedingungen, Entwicklungen im Bereich der Torfersatzstoffe, der Reduzierung des Torfeinsatzes und, damit zusammenhängend, des Torfimports. Generell gilt, dass die Kompensation absehbarer reduzierter Abbaumengen durch Torfimporte die Umweltauswirkungen nicht nur verlagern, sondern zu weiteren transportbedingten negativen Umweltauswirkungen führen würde. Diese Verlagerung unterliegt Marktmechanismen, die durch das RROP nicht steuerbar sind. Gleiches gilt für die Landbewirtschaftung. Das RROP entfaltet keine direkte Bindungswirkung gegenüber Privaten, gleichwohl erfolgt eine Festlegung, die dies klarstellt. Die Verwirklichung einer klimaschonenden Landbewirtschaftung kann daher zunächst nur auf freiwilliger Basis erfolgen. Sie ist nicht durch die Raumordnung steuerbar und zurzeit allenfalls über die Ausgestaltung von Förderprogrammen und weiterer Rechtsnormen, z. B. dem Grünlandumbruchverbot, realisierbar.

Veränderungen der Rahmenbedingungen können die Umweltauswirkungen der Regelung – positiv wie negativ – verstärken oder abschwächen. Mit Blick auf erhebliche Prognoseunsicherheiten werden diese Aspekte daher nachstehend nur randlich behandelt. Der Fokus liegt auf absehbaren Umweltauswirkungen.

Lage: Fünf neu festgelegte Vorranggebiete Torferhaltung im Norden der Region Hannover: „Hanlax Moor“, „Niedermoor bei Mariensee“ und „Schneererener Moor“ (alle Stadt Neustadt a. Rbge.), „Ehlershausener Moor“ (Stadt Burgdorf), „Niedermoor bei Hänigsen“ (Gemeinde Uetze).

Fläche: Ca. 511 ha

Vorbelastung: Alle festgelegten Vorranggebiete Torferhaltung sind u. a. durch Waldnutzung, (intensive) Grünlandnutzung und Ackernutzung vorbelastet bzw. entwässert.

Zustandsbeschreibung: Die Vorranggebiete Torferhaltung sind überwiegend Wald-, Acker- oder Grünlandflächen. Sie liegen gemäß LROP u. a. außerhalb von Naturschutzgebieten, Natura 2000-Gebieten, Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und im LROP festgelegten Vorranggebieten Biotopverbund. Die im RROP 2016 festgelegten Vorranggebiete Torferhaltung besitzen eine Torfmächtigkeit von mehr als 1,30 m und eine zusammenhängende Fläche von mindestens 10 ha.

Fazit: der zu erwartenden Umweltauswirkungen: Zusammenfassend überwiegen die positiven Umweltauswirkungen der Festlegung. Die Festlegungen verhindern erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen und bereiten konzeptionell Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft vor. (s. Tab. 2).

Tab. 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen der Festlegungen zur Torferhaltung (RROP 2016 Abschnitt 3.1.1 Ziffern 05 und 06)

<b>Schutzgut</b>	<b>voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung</b>	<b>Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>
<b>Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</b>	Die Regelungen führen zu Einschränkungen der industriellen Torfgewinnung. Negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Torf-Abbautätigkeit (Lärm, Beeinträchtigung ruhiger Erholung in Natur und Landschaft) werden vermindert.	Durch die Ausnahme für Torfabbau zwecks Gewinnung als Heilmittel wird sichergestellt, dass die gesundheitliche Anwendung unverändert fortgesetzt werden kann.
<b>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	Die Zielsetzung, kohlenstoffhaltige Böden und insbesondere torfmächtige Moore zu erhalten, führt grundsätzlich zu einer Beibehaltung der Habitatstrukturen für auf Moorlebensräume spezialisierte Arten (z. B. Torfmoose oder bestimmte Schmetterlinge), da die lokalen Standortbedingungen (z. B. Wasserstände) grundsätzlich unverändert bleiben.	Die anderen natürlichen Funktionen der kohlenstoffhaltigen Böden bzw. insbesondere der Moore – und damit gerade auch der Artenschutz – finden in der Festlegung Erwähnung und sind daher bei allen Vorhaben und Maßnahmen auf diesen Flächen zu berücksichtigen. Um Zielkonflikte im Bereich des Arten- und Biotopschutzes weiter zu minimieren, wurden Naturschutz- und Natura 2000-Gebiete Analog zum Vorgehen im LROP

<b>Schutzgut</b>	<b>voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung</b>	<b>Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>
		nicht in die Vorranggebietskulisse Torferhaltung aufgenommen. Potenziell negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden so vermieden.
<b>FFH-Verträglichkeitsprüfung</b>	Gebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000, einschließlich des europäischen Vogelschutzgebietes „Steinhuder Meer“, werden nicht in die Vorranggebietskulisse Torferhaltung aufgenommen, um Zielkonflikte mit Natura 2000-Schutzzwecken und -Erhaltungszielen von vornherein auszuschließen. Potenzielle Beeinträchtigungen von Schutzzwecken und Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten durch benachbarte Vorranggebiete Torferhaltung sind aufgrund der rechtlichen Vorgaben im Rahmen der notwendigen Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen zu lösen.	Durch den Ausschluss der Natura 2000-Gebiete zur Aufnahme in die Vorranggebietskulisse und die Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen werden potenzielle Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete vollständig vermieden.
<b>Schutzgut Fläche und Boden</b>	Aufgrund der Freihaltung der Flächen vor entgegenstehenden Nutzungen, z. B. Versiegelungen, wirkt die Festlegung grundsätzlich bodenschützend. Die Regelungen dienen dem Schutz kohlenstoffhaltiger Böden im Allgemeinen und von mächtigen Torfkörpern im Besonderen und entfalten daher positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden. Da sich aber große Bereiche wie die Landwirtschaft einer raumordnerischen Steuerungsmöglichkeit entziehen, erfolgt je nach Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung der entwässerten Moorböden eine mehr oder minder starke, kontinuierliche Torfzehrung. Diese setzt sich mit einem Schwund von 1 - 3 cm Torf pro Jahr fort, oftmals bis die Torfschicht vollständig verschwunden ist.	Nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Boden infolge einer landwirtschaftlichen Nutzung können zurzeit nur durch freiwillige Maßnahmen verringert werden. Solche sind z. B. besondere Flurbereinigungsverfahren „Klima und Umwelt“ oder Maßnahmen im Rahmen des Projektes Niedersächsische Moorlandschaften.
<b>Schutzgut Wasser (Oberflächen- und Grundwasser)</b>	Die Regelung zur Torferhaltung beinhaltet keinerlei die Wasserstandsverhältnisse betreffende Vorgaben. Es kommt aufgrund der Regelung weder zu Wasserstandsanhörungen noch zu Wiedervernässungen. Grundsätzlich ist deswegen davon auszugehen, dass die Regelungen zur Torferhaltung sich positiv auf die Beibehaltung der Retentionsfähigkeit des Bodens auswirkt und damit z. B. Hochwasserrisiken weiterhin mindern kann. Auswirkungen auf die Wasserqualität ergeben sich aufgrund der zulässigen	Gebiete mit Trinkwassergewinnung, Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete und Vorranggebiete Trinkwassergewinnung des RROP werden, sofern sie Niedermoore betreffen, aufgrund der Grundwasserabhängigkeit der Niedermoore nicht in die Vorranggebietskulisse Torferhaltung aufgenommen, um Zielkonflikte mit aktueller oder zukünftiger Trinkwassergewinnung von vornher-

Schutzgut	voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
	<p>Drainage und landwirtschaftlichen Nutzung der Vorranggebietsflächen. Sie sind einzelfall- und maßstabsbedingt ebenfalls auf Ebene des RROP nicht zu prüfen, sondern in nachfolgenden Planungsebenen zu betrachten. Bei der Festlegung der Gebietskulisse für die Vorranggebiete Torferhaltung werden Niedermoorflächen nicht aufgenommen, wenn sie sich mit einem Vorranggebiet Trinkwassergewinnung des RROP (bzw. Einzugsgebiet der Wasserversorgung oder Wasserschutzgebiet) überlagern. So wird sichergestellt, dass es nicht zu Rückkopplungen mit der Gewinnung von Trink- oder Heilwasser kommt. Die Herausnahme der genannten Überlagerungsfälle Trinkwassergewinnung/Niedermoor bleibt auf Niedermoor beschränkt, da die gewählten Hochmoorflächen hinreichend grundwasserunabhängig sind und somit keine Beeinflussung durch die Festlegung erkennbar ist.</p>	<p>ein auszuschließen. Potenzielle negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden so vermieden.</p>
<b>Schutzgüter Luft und Klima</b>	<p>Moorflächen sind grundsätzlich Kaltluftentstehungsgebiete und haben aufgrund ihres Wasserreichtums generell eine regulierende (positive) Wirkung für den lokalen und regionalen Klimahaushalt. Die Regelungen dienen der Erhaltung von Moorflächen und haben insofern positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.</p>	-
<b>Schutzgut Landschaft</b>	<p>Natürliche oder naturnahe Moorflächen waren ein prägendes Landschaftselement weiter Bereiche Niedersachsens, sind aber auf einen sehr geringen Teil ihrer ursprünglichen Fläche/Ausdehnung zurückgedrängt worden. Die Festlegungen unterstützen den Schutz dieser Landschaften und haben daher positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut.</p>	-
<b>Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	<p>Kulturgüter, die sich in Mooren befinden (z. B. Kultstätten, Bohlenwege), werden durch das nasse, sauerstoffarme Milieu erhalten. Der Schutz dieser Kulturgüter wird durch die Festlegung im LROP bzw. RROP bedingt unterstützt, da die landwirtschaftliche Nutzung und die dafür erforderliche Entwässerung weiterhin möglich sind. Die damit verbundene Torfzehrung kann mit der Zeit etwaige Kulturgüter sowohl zerstören als auch zu Tage befördern. Erhebliche Auswirkungen auf Sachgüter (z. B. Zerstörung von Bau-</p>	<p>Sollten ursprünglich im Moorboden eingebettete Kulturgüter aufgrund der Torfzehrung freigelegt werden, so ist der Denkmalschutz hinzuzuziehen. Über die Ausnahme für Torfabbau zwecks Gewinnung von Brenntorf zur Herstellung von Torfbrandklinker wird die Produktion eines regionaltypischen Baustoffs, der eine Bedeutung für den Denkmalschutz aufweist, weiter ermöglicht; mögliche</p>

Schutzgut	voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
	werken) sind aufgrund einer bloßen Torferhaltung nicht anzunehmen.	negative Auswirkungen auf Kulturgüter werden dadurch vermieden.
<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	Die positiven Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft ziehen grundsätzlich ebenfalls positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch (menschliche Gesundheit, z. B. durch Klimaverbesserung, Verbesserung der Erholungseignung der Landschaft) als auch auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nach sich.	-
<b>Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen</b>	Die Festlegung dient dem globalen Klimaschutz (positive Umweltauswirkungen). Die beschriebenen lokalen und regionalen Auswirkungen auf die Schutzgüter können kleinräumig auch grenzüberschreitend wirksam werden. Es handelt sich grundsätzlich um positive Umweltauswirkungen. Hinsichtlich Umweltauswirkungen durch eine etwaige Verlagerung des Torfabbaus bestehen zu große Prognoseunsicherheiten, als dass konkrete Aussagen getroffen werden können. Abstrakt betrachtet führt eine Verlagerung zunächst zu negativen Umweltauswirkungen am neuen Abbauort (Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kulturgüter und evtl. sonstige Sachgüter durch Beseitigung der gewachsenen Oberfläche, Veränderung des Wasserstands und die Abbautätigkeit selbst). Ggf. kann es, wie in Niedersachsen auch, nach Abbau zu positiven Umweltauswirkungen durch Wiedervernässung kommen. Bei einer Verlagerung des Torfabbaus weg von den Verbrauchsorten entstehen jedoch weitere negative Umweltauswirkungen durch den dann notwendigen (weiteren) Transport. Dieser führt, je nach Verkehrsmittel und -strecke, zu negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen (Lärm, Schadstoffe, Beeinträchtigung Erholung in der Landschaft), Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt (Zerschneidungseffekte, Erhöhung Kollisionsrisiken), Boden/Wasser/Klima/ Luft (Schadstoffausstoß bzw. -einträge, vermehrter Ausstoß von Treibhausgasen), Kultur- und sonstige Sachgüter (Beeinträchtigung von Bauwerken und Denkmälern durch Schadstoffeinwirkung und Erschütterungen).	Maßnahmen, die zu einer allgemeinen Reduzierung des Torfeinsatzes führen, vermeiden oder verringern negative Umweltauswirkungen bei einer Verlagerung des Torfabbaus.

## Alternativenprüfung

Eine anders gefasste Regelung im RROP, die die Zielsetzung mit entsprechend positiven Umweltauswirkungen erreichen könnte, würde deutlich über das Ziel der Torferhaltung hinausgehen. Sie müsste auf eine Veränderung der Wasserstände und letztendlich die Wiedervernässung der festgelegten Vorranggebiete abzielen. Maßnahmen zur Wiedervernässung können jedoch nur in Absprache mit Ober- und Unterliegern und nur auf freiwilliger Basis umgesetzt werden. Sie werden nicht von der Raumordnung geregelt und durchgeführt, so dass eine derartige alternative Regelung nicht erfolgt.

Hinsichtlich der Kriteriensetzung für die Abgrenzung der Gebietskulisse der Vorranggebiete Torferhaltung wäre zwar auch die Wahl anderer Torfmächtigkeiten als die gewählten 1,30 m denkbar. Deswegen wurde vom Land Niedersachsen anhand der vorliegenden Daten eine Gebietsabgrenzung für Torfmächtigkeiten ab 2 m überprüft. Ergebnis dieser Prüfung ist, dass dadurch der Flächenumfang geringfügig kleiner ausfiele. Entsprechend blieben die o. g. positiven Umweltauswirkungen auf diese etwas kleinere Flächenkulisse beschränkt. Würden hingegen geringere Torfmächtigkeiten herangezogen werden, wäre die zu schützende Torfschicht aus fachlicher Sicht zu gering.

Ein Verzicht auf die Ausnahmeregelung für Moor-Gewinnung als Heilmittel hätte zwar grundsätzlich positive Umweltauswirkungen durch weniger Torfabbau, dem würde jedoch eine negative Auswirkung auf das Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit) gegenüber stehen. Die jährlich in Niedersachsen gewonnene Menge an Moor als ortstypisches Heilmittel ist gering, so dass die Zielsetzung der Torferhaltung kaum berührt wird.

Die Ausnahmeregelung für Torfabbau, der aus naturschutzfachlichen und hydrologischen Gründen zur Nivellierung des Torfkörpers zwingend erforderlich ist, um eine gewünschte Wiedervernässung zu erreichen, hat positive Umweltauswirkungen, die anders nicht zu erzielen sind.

Auch ein Verzicht auf die Ausnahmeregelung für Torfgewinnung zur Herstellung von Torfbrandklinker hätte zwar grundsätzlich einige positive Umweltauswirkungen durch weniger Torfabbau. Dem würden jedoch negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter gegenüber stehen, da die Sanierung historischer Gebäude mit dem regionaltypischen Torfbandklinker bei einem Verzicht nicht mehr erfolgen könnte. Der für die Herstellung von Torfbrandklinker jährlich benötigte Schwarztorf ist mengenmäßig von untergeordneter Bedeutung und berührt die landesweite Zielsetzung der Torferhaltung somit nur minimal.

Aus Sicht der Raumordnung steht das Vorranggebiet Torferhaltung einer der guten fachlichen Praxis entsprechenden landwirtschaftlichen und erwerbsgärtnerischen sowie einer ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Nutzung nicht entgegen. Die Tatsache, dass das RROP keine unmittelbare Bindungswirkung für Privatpersonen entfaltet, wird aufgrund der besonderen Betroffenheit der großen Zahl von Landwirten klargestellt.

## Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung

Bei Verzicht auf die Festlegung entfallen die – zumeist positiven – Umweltauswirkungen. Torfabbau könnte auch auf den als Vorranggebiete Torferhaltung vorgesehenen Flächen weiterhin stattfinden (Genehmigung neuer Vorhaben). Dieser führt zu Umweltauswirkungen, die grundsätzlich negativ zu werten sind (Lärm, Beeinträchtigung Landschaftsbild, Beeinträchtigung Artenschutz, Klima und Wasserhaushalt, Zerstörung Kulturgüter). In Abhängigkeit



von der Folgenutzung können zwar durchaus auch positive Wirkungen aus abgetorften Flächen hervorgehen (Schaffung weiträumig wiedervernässter Bereiche mit positiven Wirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, das regionale Klima, den Wasserhaushalt und das Landschaftsbild), jedoch treten diese zum einen erst zeitversetzt ein und zum anderen geht diesen eine erhebliche, stark beschleunigte torfabbbau- und wiedervernäsungsbedingte Freisetzung klimaschädlicher Gase (CO<sub>2</sub>, Methan) voraus.

Auf entwässerten, zumeist landwirtschaftlich genutzten Moorböden kommt es zu Mineralisierungsprozessen, die zu einem Schwund der Torfmächtigkeit in Größenordnungen bis 3 cm/a führen können. Um die heutige land- oder forstwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten zu können, wird die Entwässerung i. d. R. sukzessive nachgeführt. Auf lange Sicht (Dauer abhängig von Torfmächtigkeit und Torfzersetzungsrate) verschwinden so die Moorböden vollständig und es werden erhebliche Mengen des klimaschädigenden CO<sub>2</sub> freigesetzt. Abhängig vom mineralischen Untergrund unter der Torfauflage kann eine landwirtschaftliche Nutzung oftmals nach Verschwinden des Torfs nicht weitergeführt werden und ist an diesen Standorten somit bei Beibehaltung heutiger Bewirtschaftungspraktiken, die eine Entwässerung erfordern, endlich. Die Festlegung von Vorranggebieten Torferhaltung kann somit bei positiven Umweltauswirkungen die sowieso notwendige Veränderung der Bewirtschaftung fördern.

Die angestrebte Vermeidung der Freisetzung von Treibhausgasen hängt von der Ausgestaltung der Umsetzung der Regelungen ab. Bei Nichtumsetzung der Regelungen wird die Klimabilanz schlechter ausfallen. Die Regelungen stellen für die kohlenstoffhaltigen Böden den Einstieg in einen langfristigen, in mehreren Dekaden zu denkenden Prozesses zum Klimaschutz dar. Es ist offensichtlich, dass eine wirkliche Torferhaltung weit mehr bedarf als nur das bloße Belassen des entwässerten Torfes in der Fläche. Ab Rest-Torfauflagen von weniger als 50 cm ist die Torfzehrung ggf. kaum mehr umzukehren, da dies nach bisherigen Erfahrungen das Mindestmaß für eine erfolgreiche Wiedervernäsung und Ansiedlung/Wachstum von Torfmoosen ist.

## 2.4 Natur und Landschaft

### *RROP 2016 Abschnitt 3.1.2 Ziffern 02 und 03 [Biotopverbund]*

Die Regelungen sollen den Aufbau eines Biotopverbunds unterstützen und insbesondere Kerngebiete des Biotopverbunds und ihre Funktionalität gegenüber entgegenstehenden Planungen schützen sowie diese vernetzen. Des Weiteren ist als Grundsatz vorgesehen, dass naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und Flächen des Biotopverbunds umgesetzt werden sollen.

Da die Regelung aus dem LROP übernommen, zwar räumlich ergänzt, jedoch nicht die Zielsetzung geändert wird, ist die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie die Alternativenprüfung und der Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung größtenteils, soweit auf den Planungsraum der Region Hannover übertragbar, aus dem Umweltbericht des LROP (2017) übernommen.

Der neu hinzugekommene Grundsatz in Ziffer 02, dass Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und in den für den Biotopverbund relevanten Gebieten inklusive der Habitatkorridore umgesetzt werden sollen, besitzt einen allgemeinen Charakter ohne konkreten Raumbezug und bewirkt daher keine direkt erkennbaren Umweltauswirkungen (s. Kap. 1.5, Prüfansatz I.). Soweit dieser Grundsatz die räumlich konkret festgelegten Vorranggebiete Biotopverbund ergänzt, werden mögliche Auswirkungen dort jeweils mitgeprüft (s. u.). Die

Grundsätze können bei der Umsetzung von Planungen und Projekten auf nachgeordneten Ebenen relevant werden. Hierdurch sind **positive Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Die übrigen neu hinzugekommenen Regelungen in den Ziffern 02 und 03 besitzen einen konkreten Raumbezug (siehe Kapitel 1.5 Prüfansatz III.). Die von den Festlegungen der Vorranggebiete Freiraumfunktionen, der Vorranggebiete Natur und Landschaft, der Vorranggebiete Natura 2000, der Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts sowie der Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, die eine Bedeutung für den Biotopverbund besitzen, ausgehenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden nachfolgend beschrieben und bewertet.

**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Lage: Bestimmte Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete Natura 2000, Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, jeweilig mit Funktion für den Biotopverbund, sowie acht Querungshilfen als Vorranggebiete Biotopverbund im gesamten Regionsgebiet (siehe Erläuterungskarte 5.1)

Fläche: Ca. 90.000 ha (Vorbehalts- und Vorranggebiete, die eine Biotopfunktion besitzen)

Vorbelastung: Insbesondere großräumige intensive Landwirtschaft und Entwässerung feuchter Standorte.

Zustandsbeschreibung: Kernflächen, Verbindungsflächen, Fließgewässer und Querungshilfen mit Bedeutung für den Biotopverbund nach dem LROP, dem Landschaftsrahmenplan der Region Hannover und dem Vorentwurf des Landschaftsprogramms des Landes Niedersachsen. Große Bereiche stehen unter Schutz, bspw. als Naturschutzgebiete. Die festgelegten Gebiete für den Biotopverbund sind hauptsächlich Wald-, Grünland- und Moorflächen sowie Oberflächengewässer und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Fazit der zu erwartenden Umweltauswirkungen: Die ergänzenden Regelungen zum Biotopverbund führen zu **positiven Umweltauswirkungen**. Die Regelungen zur Bündelung von Kompensationsmaßnahmen beinhalten die notwendige Flexibilität, um im Einzelfall **potenziell negative Auswirkungen abzuwenden**. Die Festlegungen verhindern erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen und bereiten konzeptionell Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft vor. Somit werden indirekt **großräumig erhebliche positive Umweltauswirkungen** auf nahezu alle Schutzgüter vorbereitet (s. Tab. 3).

Tab. 3: Zu erwartende Umweltauswirkungen der Festlegungen zum Biotopverbund (RROP 2016 Abschnitt 3.1.2 Ziffern 02 und 03)

Schutzgut	voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung	Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Es sind keine direkten Auswirkungen der Regelung auf das Schutzgut Menschen erkennbar. Effekte ergeben sich z. B. indirekt, wenn naturnahe Verbundflächen oder Flächenpools den Erholungswert einer Landschaft erhöhen.	-
Schutzgüter	Es sind positive Auswirkungen auf die	

<b>Schutzgut</b>	<b>voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung</b>	<b>Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>
<b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	<p>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu erwarten: Der Austausch zwischen den Populationen verringert die Gefahr genetischer Verarmung aufgrund kleiner Populationsgrößen. Zudem wird die Wiederbesiedlung geeigneter, aber derzeit unbesiedelter Habitats durch die jeweilige Tier- oder Pflanzenart gefördert, wodurch lokal und regional die Artenvielfalt erhöht wird.</p> <p>Der Grundsatz der Bündelung von Kompensationsmaßnahmen in Flächenpools und zur Unterstützung des Biotopverbunds steht im Einklang mit dem Naturschutzrecht. Durch die planerisch-räumliche Steuerung von Kompensationsmaßnahmen sind i. d. R. positive Umweltauswirkungen zu erwarten, z. B. weil die vorhabenübergreifende Bündelung von Kompensationsmaßnahmen zu naturschutzfachlich besseren Lösungen führt (u. a. in Bezug auf Flächengrößen oder die Einbindung von Maßnahmen in naturschutzfachliche Konzepte).</p>	<p>Die Regelung zu Kompensationsmaßnahmen ist als Grundsatz der Raumordnung einer Abwägung zugänglich. Aus naturschutzfachlichen Gründen z. B. ist deshalb eine Abweichung von dieser Festlegung begründet möglich; potenziell negative Umweltauswirkungen werden so durch Handlungsspielraum der nachfolgenden Planungsebenen abgewendet.</p>
<b>FFH-Verträglichkeitsprüfung</b>	<p>Es sind sämtliche Natura 2000-Gebiete, einschließlich des europäischen Vogelschutzgebietes „Steinhuder Meer“, in der Vorrangfestlegung enthalten. Bereits aus der Bezeichnung von Natura 2000 als „zusammenhängendes europäisches ökologisches Netz“ (§ 31 BNatSchG) ergibt sich der Auftrag der Vernetzung der Gebiete, zumindest in funktionaler Hinsicht. Die Festlegung unterstützt somit die Umsetzung der FFH-Richtlinie (92/43/EWG). Die Schutzzwecke und Erhaltungsziele sämtlicher Natura 2000-Gebiete werden durch die Festlegung absehbar nicht beeinträchtigt, sondern ggf. unterstützt. Es ist somit pauschal eine FFH-Verträglichkeit gegeben.</p>	-
<b>Schutzgut Fläche und Boden</b>	<p>Aufgrund der Freihaltung der Flächen vor entgegenstehenden Nutzungen, z. B. Versiegelungen, wirken die Festlegungen der entsprechenden Vorranggebiete grundsätzlich bodenschützend. Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden können sich im Einzelfall ergeben, wenn Maßnahmen zur Verbesserung der Funktionalität des Biotopverbunds in den Boden eingreifen (z. B. Abschieben des Oberbodens, um magere Standorte zu etablieren). Dies ist jedoch im Einzelfall bei Planung der jeweiligen Maßnahme vor Ort zu prüfen und maßstabsbedingt im</p>	-

<b>Schutzgut</b>	<b>voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung</b>	<b>Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>
	<p>RROP nicht erkennbar. Der Grundsatz der Bündelung von Kompensationsmaßnahmen in Flächenpools kann den Entzug von aus Sicht der Landwirtschaft wertvollen Flächen reduzieren, wodurch die Flächenkonkurrenz und Intensivierung der Landwirtschaft vermindert werden kann.</p>	
<b>Schutzgut Wasser</b> (Oberflächen- und Grundwasser)	<p>Aufgrund der Freihaltung der Flächen vor entgegenstehenden Nutzungen, z. B. Versiegelungen, wirken die Festlegungen der entsprechenden Vorranggebiete grundsätzlich wasserschützend. Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser können sich im Einzelfall ergeben, wenn Maßnahmen zur Verbesserung der Funktionalität des Biotopverbunds in Gewässer eingreifen oder deren stoffliche Zusammensetzung beeinflussen (z. B. Bodenveränderungen und dadurch stoffliche Freisetzen, die ins Oberflächen- oder Grundwasser gespült werden). Dies ist jedoch im Einzelfall bei Planung der jeweiligen Maßnahme vor Ort zu prüfen und maßstabsbedingt im RROP nicht erkennbar.</p>	-
<b>Schutzgüter Luft und Klima</b>	<p>Aufgrund der Freihaltung der Flächen vor entgegenstehenden Nutzungen, z. B. Bauwerken, die Frischluftschneisen beeinträchtigen können, hat die Festlegung grundsätzlich positive Auswirkungen. Beeinträchtigungen der Schutzgüter können sich im Einzelfall ergeben, z. B. wenn zur Vernetzung von Waldbiotopen ein Offenland-Bereich aufgeforstet wird, der Kaltluft und Frischluftentstehungsgebiet im Umfeld eines Verdichtungsraumes ist. Dies ist jedoch im Einzelfall bei Planung der jeweiligen Maßnahme vor Ort zu prüfen und maßstabsbedingt im RROP nicht erkennbar.</p>	-
<b>Schutzgut Landschaft</b>	<p>Aufgrund der Freihaltung der Flächen vor entgegenstehenden Nutzungen, z. B. vor landschaftsbildbeeinträchtigende Bauwerken, wirken die Festlegungen grundsätzlich landschaftsschützend. Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft können sich im Einzelfall ergeben, wenn Maßnahmen zur Verbesserung der Funktionalität des Biotopverbunds in die Landschaft, insbes. in das Landschaftsbild, negativ eingreifen. Dies ist jedoch im Einzelfall bei Planung der jeweiligen Maßnahme vor Ort zu prüfen und maßstabsbedingt im RROP</p>	-

<b>Schutzgut</b>	<b>voraussichtliche erhebliche Auswirkungen der Regelung</b>	<b>Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>
	nicht erkennbar. Zumeist werden jedoch die positiven Auswirkungen einer Biotopvernetzung überwiegen, da sich eine Bereicherung der Artenvielfalt zumeist auch positiv auf Landschaft (Landschaftshaushalt) und Landschaftsbild auswirkt.	
<b>Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	Es sind keine direkten Auswirkungen der Regelung auf Kultur- und sonstige Sachgüter erkennbar. Positive Synergien von Biotopverbundmaßnahmen, die zugleich die Pflege einer historischen Kulturlandschaft bzw. historischer Kulturlandschaftselemente sicherstellen, sind denkbar. Beeinträchtigungen der Schutzgüter können sich im Einzelfall ergeben, z. B. wenn bei Eingriffen in den Boden Bodendenkmäler beeinträchtigt oder zerstört werden. Dies ist jedoch im Einzelfall bei Planung der jeweiligen Maßnahme vor Ort zu prüfen und maßstabsbedingt im RROP nicht erkennbar. Dabei sind die Umweltziele für die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter zu beachten.	-
<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	Es ergeben sich positive Wechselwirkungen. So kann z. B. eine Biotopverbundmaßnahme das Landschaftsbild beleben, was eine Aufwertung für die Erholungseignung nach sich ziehen kann. Konkrete Maßnahmen sind maßstabsbedingt auf nachfolgenden Planungsebenen zu prüfen.	-
<b>Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen</b>	Die Umweltauswirkungen der Festlegung auf die verschiedenen Schutzgüter gelten auch grenzüberschreitend.	-

### Alternativenprüfung

Durch die Sicherung von Querungshilfen, Kernflächen, Verbindungsflächen und Fließgewässern, die eine Bedeutung für den Biotopverbund aufweisen und dem Grundsatz zu den Kompensationsmaßnahmen werden wichtige Regelungen für einen Biotopverbund getroffen, die ausschließlich positive Umweltauswirkungen vorbereiten. Eine Alternativenprüfung ist daher nicht notwendig.

### Vergleich mit der Situation bei Nichtdurchführung / Ergebnis

Die ergänzenden Regelungen zum Biotopverbund führen zu positiven Umweltauswirkungen. Die Regelungen zur Bündelung von Kompensationsmaßnahmen beinhalten die notwendige Flexibilität, um im Einzelfall potenziell negative Auswirkungen abzuwenden. Ein Verzicht auf

die Regelung würde daher im Allgemeinen dazu führen, dass diese positiven Umweltauswirkungen nicht oder nicht in ihrer Gesamtheit eintreten können.

## 2.5 Schienenverkehr

*RROP 2016 Abschnitt 4.1.2 Ziffer 01 [sog. „Y-Trasse“]*

Im RROP 2016 wird zur Anpassung an das LROP Niedersachsen 2017 im Schienenverkehr die Festlegung der sogenannten Y-Trasse aus der zeichnerischen Darstellung herausgenommen sowie der Text der beschreibenden Darstellung und in der Begründung angepasst bzw. gestrichen.

### **Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Verhinderung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Eine Umwelterheblichkeitseinschätzung [keine erheblichen Umweltauswirkungen] ist bereits auf Ebene des LROP Niedersachsen abschließend erfolgt. Die Streichung der sogenannten „Y-Trasse“ als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke führt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen, da die Strecke noch nicht realisiert und eine Realisierung auch zukünftig nicht mehr zu erwarten ist. Die im Rahmen der LROP-Änderung durchgeführte Abschätzung hinsichtlich der Notwendigkeit einer Umweltprüfung (Screening gemäß § 8 Abs. 2 ROG), kommt zu dem Ergebnis, dass es sich bei der Streichung um „eine geringfügige Änderung eines Raumordnungsplans [handelt], bei der gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 ROG von einer Umweltprüfung abgesehen werden kann.

Vor diesem Hintergrund sind die Schutzzwecke und Erhaltungsziele sämtlicher Natura 2000-Gebiete durch die Streichung absehbar nicht beeinträchtigt. Es ist somit pauschal eine FFH-Verträglichkeit gegeben.

## 2.6 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Gemäß § 9 Abs. 4 ROG ist für den Fall, dass die Durchführung eines Plans voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet eines anderen Staates hat, dieser Staat nach den Grundsätzen der Gegenseitigkeit und Gleichwertigkeit nach § 60 f. i. V. m. § 54 f. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu beteiligen. Bei der 1. Änderung des RROP 2016 sind keine direkten grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen erkennbar. Auf indirekte grenzüberschreitende Umweltauswirkungen wird ggf., wie bei den Vorranggebieten Torferhaltung, im Kapitel 2 hingewiesen.

## 2.7 Zusammenfassende Prüfung der Umweltauswirkungen

Insgesamt führt die 1. Änderung des RROP 2016 zu weiträumig positiven Umweltauswirkungen. Sowohl auf eine summarische Betrachtung der Auswirkungen je Schutzgut, als auch auf eine schutzgutübergreifende Betrachtung der 1. Änderung des RROP 2016 wird verzichtet, da die geänderten Regelungen positive oder keine Umweltauswirkungen entfalten und daher keine negativen kumulativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die einer Prüfung bedürfen. Daher wird auch auf die Minimierung kumulativ wirkender belastender Umweltauswirkungen nicht weiter eingegangen.

Eine Kumulation von Umweltauswirkungen kann sich zumeist nur bei hinreichender räumlicher Nähe der Festlegungen zueinander ergeben. Die 1. Änderung des RROP 2016 beinhaltet zum einen nicht gebietsscharfe, regionale Festlegungen (z. B. zur Versorgungsstruktur) oder weiträumig gültige raumkonkrete Festlegungen (Vorranggebiete Torferhaltung, Vorranggebiete Biotopverbund), die vielfach positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter aufweisen. Überlagerungen dieser positiven Auswirkungen verstärken die positiven Effekte.

## **3 Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Maßnahmen zum Monitoring**

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt von der für die Regionalplanung zuständigen Stelle zu überwachen. Die durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht und mit Abschluss des Planaufstellungsverfahrens in einer zusammenfassenden Erklärung zu beschreiben (Anlage 1 (zu § 8 Abs. 1 ROG) Nr. 3 b; § 10 Abs. 3 ROG). Da die Regelungen der 1. Änderung des RROP 2016 keine oder positive Umweltauswirkungen vorbereiten, werden hier keine Maßnahmen zur Überwachung beschrieben.

### **3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Schwierigkeiten ergeben sich bei den Prognosen von Umweltauswirkungen, da diese mit mehr oder weniger großen Unsicherheiten behaftet sind. Des Weiteren ergeben sich Schwierigkeiten, wenn Datengrundlagen nicht flächendeckend mit passendem Detaillierungsgrad und hoher Aktualität vorliegen. Ungewissheiten ergeben sich diesbezüglich bspw. hinsichtlich von Torfmächtigkeiten bzw. des Zustands von Torfkörpern (als Eingangsgröße für die Vorranggebiete Torferhaltung)

Bei der Abschätzung der Umweltauswirkungen ergeben sich Schwierigkeiten insbesondere bei vorhabenunabhängigen, rahmensetzenden Festlegungen. Hier kann zwar einerseits eine „worstcase-Betrachtung“ erfolgen, die die maximal möglichen negativen Umweltauswirkungen der Regelung aufzeigt, doch eine realistische Abschätzung ist erst im Zusammenhang mit dem konkreten Vorhaben möglich. Die Aussagen bleiben daher regelmäßig nachfolgenden Planungsebenen vorbehalten. Bei der 1. Änderung des RROP 2016 ist auch bei den rahmensetzenden Festlegungen von keinen möglichen negativen Umweltauswirkungen auszugehen.

Aus diesen Unsicherheiten resultieren weitere Wissensdefizite: Zum einen bei der Beurteilung von Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen, zum anderen bei der Abschätzung von sekundären oder langfristigen (Folge-) Wirkungen der Regelungen, insbesondere wenn sie stark von Rahmenbedingungen, die nicht durch das RROP gesetzt werden, abhängig sind. Letzteres gilt z. B. für die Entwicklung und Marktfähigkeit von Torfersatzprodukten respektive der möglichen Verlagerung von Torfabbauaktivitäten ins Ausland. In diesem Zusammenhang können sich positive und negative Umweltauswirkungen überlagern; eine Gesamtbeurteilung, ob die positiven oder negativen Umweltauswirkungen überwiegen, ist stark von der Gewichtung einzelner Parameterabhängig, sofern überhaupt eine Quantifizierung möglich wird.

Maßstabsbedingt muss die Umweltprüfung zum RROP daher vielfach auf die Konkretisierung im Zuge der Umweltprüfungen nachfolgender Planungsschritte verweisen. Auf Ebene des LROP Niedersachsen fehlt ein aktueller landschaftsplanerischer Fachbeitrag (Landschaftsprogramm), der z. B. bei der Übernahme der Vorranggebiete Biotopverbund aus dem LROP hätte herangezogen werden können. Herangezogen werden konnte lediglich der Vorentwurf. Hieraus ergeben sich zwei Schwierigkeiten: Zum einen können sich in Bezug auf den Vorentwurf und damit ggf. auch auf die dort verwendeten Umweltdaten noch einmal Änderungen ergeben. Zum anderen liegt im LROP bereits eine schlussabgewogene Festlegung zum landesweiten Biotopverbund vor, ohne dass das zugehörige Fachgutachten (Landschaftsprogramm) abschließend erarbeitet ist.



Einige Daten, auf deren Einbezug im Scoping verwiesen wurde, konnten nicht berücksichtigt werden, da sie aufgrund ihres Entwurfstandes von den zuständigen Stellen nicht zur Verfügung gestellt werden konnten (z. B. das Waldschutzgebietskonzept der Niedersächsischen Landesforsten).

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Regionale Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016 (RROP 2016) wird im Zuge der Anpassung an das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) geändert (s. Kap. 1.2). Da es sich um mehr als nur geringfügige Änderungen handelt, ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben eine Umweltprüfung durchzuführen (s. Kap. 1.1). Die verfügbaren Informationen, die für diese Prüfung relevant sind, werden in diesem Umweltbericht zusammengetragen und im RROP-Änderungsverfahren berücksichtigt. Das RROP 2016 besteht aus textlichen und zeichnerischen Festlegungen. Die einzelnen Festlegungen sind von öffentlichen Stellen (z. B. Landkreise, Städte und Gemeinden, aber auch Fachbehörden) und unter bestimmten Bedingungen auch von Personen des Privatrechts zu beachten oder zu berücksichtigen.

#### Methodik, Vorgehensweise

Die Umweltprüfung nimmt Bezug auf das RROP 2016. Zu berücksichtigen ist dabei die übergeordnete Stellung des RROP in der Hierarchie der gesamträumlichen Planung. Die weitere Umsetzung der im RROP festgelegten Inhalte erfolgt i. d. R. durch die Bauleitplanung und andere Pläne und Programme nachfolgender (Fach-)Planungsebenen, die selber wiederum einer Umweltprüfung unterzogen werden. Gleichwohl wird vielfach bereits bei Prüfung der einzelnen Festlegungen des RROP erkennbar, ob erhebliche Umweltauswirkungen entstehen können. Die Umweltauswirkungen können nur insoweit beurteilt werden, wie sie bereits auf der Maßstabebene des RROP erkennbar sind (Maßstab der zeichnerischen Darstellung 1:50.000, d. h. 1 mm in der Karte entspricht 50 m in der Realität). Auch ist der Charakter der jeweiligen Festlegung relevant: Mit zu beachtender Bindungswirkung bei den abschließend abgewogenen Zielen der Raumordnung auf der einen Seite und mit der einer planerischen Abwägung zugänglichen Berücksichtigungspflicht für Grundsätze der Raumordnung auf der anderen Seite. Viele Festlegungen setzen einen Rahmen, dessen genaue Ausgestaltung erst auf nachfolgenden Planungsebenen erfolgt. Dementsprechend kann hierbei die Umweltprüfung nur gröber durchgeführt werden als bei räumlich konkreten Festlegungen, wie es die Vorranggebiete der zeichnerischen Darstellung des RROP sind.

Der Ablauf der RROP-Änderung und die darin eingebettete Umweltprüfung werden in Kapitel 1.4 erläutert. Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung wurden die öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen berührt wird, beteiligt (Scoping). Ihre Anregungen wurden berücksichtigt. Die Erstellung dieses Umweltberichts erfolgte parallel zu den Entwurfsarbeiten für die 1. Änderung des RROP2016.

Die Prüfung der – positiven wie negativen – Umweltauswirkungen erfolgt anhand der sogenannten „Schutzgüter“ der Umweltprüfung:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft,
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter.

In Bezug auf die Ziele des Umweltschutzes und den derzeitigen Zustand dieser Schutzgüter in der Region Hannover wird auf den Umweltbericht des RROP 2016 verwiesen. Die Vorgehensweise bei der Umweltprüfung und die Datengrundlagen werden in den Kapiteln 1.5 und 1.6 näher erläutert.

In Kapitel 2 werden die geänderten (also sowohl gänzlich neue oder gestrichene als auch in sich veränderte) Festlegungen des RROP auf ihre Umweltauswirkungen hin einzeln geprüft (s. Kap. 2.1 bis 2.5). Dabei werden zum einen die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet, zum anderen auch sogleich Maßnahmen festgehalten, die negative Umweltauswirkungen der Festlegung verhindern, verringern oder zumindest ausgleichen können. Diese Maßnahmen sind vielfach als Hinweis für nachfolgende Planungsebenen zu verstehen, auf denen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ansetzen können. Neben den o. g. Schutzgütern werden auch mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern betrachtet und die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen gesondert beschrieben. Des Weiteren wird jeweils die sog. „FFH-Verträglichkeit“ geprüft, d. h. die Vereinbarkeit der jeweiligen Festlegung mit den Schutzzwecken und Erhaltungszielen des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Auch die Alternativen, mit denen sich der beabsichtigte Zweck der Festlegung mit anderen Umweltauswirkungen erreichen ließe, sowie die Alternative der Nichtdurchführung der RROP-Änderung werden je Festlegung einzeln dargestellt.

Abschließend werden in Kapitel 2.7 die Festlegungen gemeinsam in ihren Umweltauswirkungen betrachtet, um zu einer Gesamteinschätzung der Umweltauswirkungen der RROP-Änderung zu kommen. In Kapitel 3.2 werden die Schwierigkeiten bei der Erstellung der Angaben für den Umweltbericht beschrieben und in Kapitel 3.1 geht es um geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen der 1. Änderung des RROP 2016.

### **Die wichtigsten Ergebnisse**

Aus vielen Festlegungen der 1. Änderung des RROP 2016 resultieren positive Umweltauswirkungen für einige oder alle Schutzgüter. Manche Festlegungen werden ausdrücklich im Hinblick auf ihre positiven Auswirkungen auf Schutzgüter getroffen: Die neuen Regelungen zum Biotopverbund dienen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Die neuen Vorranggebiete Torferhaltung werden aus Gründen des globalen Klimaschutzes und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt festgelegt. Andere Festlegungen haben absehbar keine oder sehr geringe Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Festlegungen zu Zentralen Orten und Versorgungsstruktur). Je mehr Ausgestaltungsspielraum den nachfolgenden Planungsebenen bleibt (z. B. durch die Festlegung von Grundsätzen der Raumordnung im RROP) oder je mehr die Umsetzung der Festlegung von Rahmenbedingungen, die nicht über das RROP steuerbar sind, abhängt (z. B. Art und Intensität der Nutzung in den Vorranggebieten Torferhaltung), desto ungewisser ist das Eintreten der Umweltauswirkungen. Bei den meisten Festlegungen ist pauschal absehbar, dass die FFH-Verträglichkeit gegeben ist, da Natura 2000-Gebiete zumeist gar nicht betroffen sind oder, wie bei den Vorranggebieten Biotopverbund, gezielt unterstützt werden. Bei anderen Festlegungen ist erkennbar, dass Natura 2000 betroffen sein könnten (z. B. bei den Vorranggebieten Torferhaltung). Die FFH-Verträglichkeit wurde in diesen Fällen, dem RROP-Maßstab angemessen, genauer geprüft. Die Regelungen sind nun so gefasst, dass die nachfolgenden Planungsebenen die erforderlichen Gestaltungsmöglichkeiten zur Gewährleistung der FFH-Verträglichkeit haben. Für die RROP-Änderung ist daher eine Verträglichkeit mit Natura 2000 (FFH-Verträglichkeit) gegeben. Hinsichtlich grenzüberschreitender Umweltauswirkungen ergeben sich keine zusätzlichen Aspekte an Umweltauswirkungen. Auch in der Gesamtbetrachtung bleiben diese Einschätzungen zu den Umweltauswirkungen gleich: Weder

die Gesamtauswirkungen noch die FFH-Verträglichkeit verschlechtern sich bei Gesamtschau aller Festlegungen. Die 1. Änderung des RROP 2016 hat somit ganz überwiegend positive Umweltauswirkungen – wie stark, hängt jedoch von der konkreten Umsetzung der Festlegungen ab.

## 4 Quellenangaben

### Rechts- und Verwaltungsvorschriften, technische Normen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – UVPG) vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8.9.2017 (BGBl. I S. 3370)

LROP - Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378).

Sie umfasst den Wortlaut der LROP-VO in der nunmehr geltenden Fassung unter Berücksichtigung der Bekanntmachung vom 8. Mai 2008 (Nds. GVBl. S. 132), des Artikels 2 des Gesetzes vom 18. Juli 2012 (Nds. GVBl. S. 252), der Verordnung vom 24. September 2012 (Nds. GVBl. S. 350), des Artikels 2 § 12 des Gesetzes vom 12. November 2015 (Nds. GVBl. S. 307), der Verordnung vom 1. Februar 2017 (Nds. GVBl. S. 26, 272) und der Verordnung vom 6. Juli 2017 (Nds. GVBl. S. 232)

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 9. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 14a, 15 G zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20.7.2017 (BGBl. I S. 2808)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen [auch Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie] (ABl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten [auch EU-Vogelschutz-RL, Vogelschutz-RL] (ABl. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7), geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. 5. 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193)

RROP 2016 - Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

### Literatur

Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2017) - Begründung, Teil H - Umweltbericht

Region Hannover (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover 2013. Hannover

Region Hannover (2016): Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016 (RROP 2016) - Umweltbericht, 190 S.

Umweltbundesamt (UBA) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung)