

**Regionales Raumordnungsprogramm
Landkreis Hameln-Pyrmont
- Entwurf 2019 -**

Umweltbericht

**im Rahmen der Neuaufstellung des
Regionalen Raumordnungsprogramms
für den Landkreis Hameln-Pyrmont**

**erstellt im Auftrag des Landkreises Hameln-Pyrmont
- Derzernat Erneuerbare Energien / Umwelt / Wirtschaft -
Regionalplanung**

Projektleitung: Dipl.-Ing. Oliver Gockel

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Oliver Gockel
Dipl.-Ing. Margrit Logemann
M. Sc. Stefan Thümmel
Dipl.-Ing. Dagmar Egge

 **Planungsgruppe Umwelt**
Stiftstraße 12 · D-30159 Hannover
Tel.: 0511/ 51 94 97- 80 Fax: 0511/ 51 94 97- 83
Gellerser Str. 21 · D-31860 Emmerthal
Tel.: 05155/ 5515

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Rechtsgrundlage, Verfahrensschritte und Ziele der Umweltprüfung	1
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Programms für den Landkreis Hameln-Pyrmont.....	6
1.3	Für das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreis Hameln-Pyrmont relevante Ziele des Umweltschutzes	7
1.4	Durchführung der Umweltprüfung und verwendete Datengrundlagen	11
1.4.1	Vorgehensweise bei der Prüfung von Umweltauswirkungen.....	11
1.4.2	Datengrundlage.....	13
1.4.3	FFH-Verträglichkeitsprüfung	14
2	Umweltzustand und Ziele des Umweltschutzes	15
2.1	Überblick	15
2.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	17
2.3	Pflanzen / Tiere und die biologische Vielfalt	19
2.4	Boden	22
2.5	Wasser	24
2.6	Klima und Luft	26
2.7	Landschaft (Landschaftsbild)	28
2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	29
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	31
3	Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen der Festlegungen des RROP-Entwurfs 2019.....	32
3.1	Ziele und Grundsätze der gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises Hameln-Pyrmont	32
3.1.1	Zukunftsfähige Entwicklung der räumlichen Struktur.....	32
3.1.2	Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung.....	33
3.2	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur	33
3.2.1	Entwicklung der Siedlungsstruktur sowie.....	33
3.2.2	Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte	33
3.2.3	Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels.....	50
3.3	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	51
3.3.1	Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen	51
3.3.1.1	Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz.....	51
3.3.1.2	Natur und Landschaft.....	52
3.3.1.3	Natura 2000.....	57
3.3.2	Entwicklung der Freiraumnutzungen	57
3.3.2.1	Landwirtschaft	57
3.3.2.2	Forstwirtschaft.....	60

3.3.2.3	Rohstoffgewinnung	62
3.3.2.4	Landschaftsgebundene Erholung	79
3.3.2.5	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz.....	89
3.4	Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale	92
3.4.1	Mobilität, Verkehr, Logistik	92
3.4.1.1	Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik	92
3.4.1.2	Schiennenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr	93
3.4.1.3	Straßenverkehr	100
3.4.1.4	Schifffahrt, Häfen	103
3.4.1.5	Luftverkehr	104
3.4.2	Energie	104
3.4.2.1	Kraftwerkstandorte	105
3.4.2.2	Erneuerbare Energien.....	105
3.4.2.3	Energietransport.....	113
3.4.3	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	114
4	Prüfung der Auswirkungen des Gesamtplans.....	115
4.1	Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Festlegungen	115
4.2	Summarische Prüfung der Festlegungen	117
5	Prüfung der FFH-Verträglichkeit.....	123
5.1	Rechtliche Grundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung	123
5.2	Methodisches Vorgehen	123
5.3	Ergebnisse der FFH – Prüfung	126
6	Ergänzende Angaben	153
6.1	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des RROP auf die Umwelt	153
6.2	Kenntnislücken.....	154
6.3	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	154
7	Quellenverzeichnis	159

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Verfahrensschritte der Strategischen Umweltprüfung	2
Tab. 2:	Inhalte des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG	5
Tab. 3:	Bedeutsame querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes	8
Tab. 4:	Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	9
Tab. 5:	Struktur der Dokumentation für die Teilprüfungen	12
Tab. 6:	Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Mensch	18
Tab. 7:	Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	20
Tab. 8:	Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Boden.....	23
Tab. 9:	Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Wasser.....	24
Tab. 10:	Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Klima und Luft.....	27
Tab. 11:	Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Landschaft	28
Tab. 12:	Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	30
Tab. 13:	Vertiefte Prüfung der Festlegung „Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten.....	47
Tab. 14:	Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung mit Ausschlusswirkung.....	67
Tab. 15:	Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung ohne Ausschlusswirkung ...	70
Tab. 16:	Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffsicherung mit Ausschlusswirkung	73
Tab. 17:	Zeichnerische Darstellung der Ausbauvorhaben im Landkreis	101
Tab. 18:	Umweltauswirkungen teilräumlich kumulierender Festlegungen der zeichnerischen Darstellung	115
Tab. 19:	Summarische Beurteilung des RROP.....	118

1 Einleitung

1.1 Rechtsgrundlage, Verfahrensschritte und Ziele der Umweltprüfung

Der Landkreis Hameln-Pyrmont als Träger der Regionalplanung stellt gemäß den §§ 7 – 10 des ROG bzw. §§ 3 – 5 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) sein Regionales Raumordnungsprogramm neu auf.

Im Juli 2012 hat der Landkreis Hameln-Pyrmont gemäß § 3 Abs. 1 NROG die allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des RROP bekannt gegeben und gleichzeitig das Verfahren zur Neuaufstellung des Programms eingeleitet.

Gemäß § 8 des ROG¹ ist bei der Aufstellung oder Änderung eines Raumordnungsplans eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen. Generelles Ziel der Umweltprüfung ist es, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden u. a.

- als Beitrag zur wirksamen Umweltvorsorge durch europaweit einheitliche Verfahrensregelungen für diese Prüfung,
- zur frühzeitigen, d.h. planungsbegleitenden Integration von Umweltbelangen in Planungs- und Entscheidungsprozesse,
- um eine angemessene Prüfung von Planungsalternativen, unter Berücksichtigung von kumulativen und synergetischen Umweltauswirkungen sicher zu stellen,
- um EU-weit ein hohes Niveau hinsichtlich der Dokumentations-, Beteiligungs- und Begründungspflichten zu erreichen und gleichzeitig einen effizienteren Planungsrahmen für die Wirtschaft zu schaffen.

Aus § 8 ROG und in Zusammenhang mit den vorgenannten Zielen leiten sich folgende Anforderungen an die Umweltprüfung ab:

- Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen infolge der Neuaufstellung des RROP und der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln und zu bewerten. Es sind sowohl erheblich negative als auch deutlich positive Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.
- Die Ergebnisse sind in einem Umweltbericht frühzeitig und strukturiert zu dokumentieren (§ 8 Abs. 1 ROG). Nach Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 sind hierbei Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung sowie Hinweise zur Ausgleichbarkeit anzugeben.
- Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung des Plans sollen frühzeitig ermittelt werden um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Überwachung gem. § 8 Abs. 4 ROG).

Der Umweltbericht dokumentiert die Ergebnisse des planungsintegrierten Prüfprozesses. Kernbestandteil des Umweltberichts ist die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Programms und seiner Festlegungen.

¹ (früher § 9 i.d.F d. Bek. v. 22.12.2008 I 2986)

Sofern mit Festlegungen des RROP erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Einzelfall nicht ausgeschlossen werden können, sind für die betreffenden Festlegungen nach § 34 BNatSchG Aussagen zur FFH-Verträglichkeit zu treffen. Die hierfür erforderlichen Prüfungen sollen gem. § 8 Abs. 3 ROG mit der Umweltprüfung verbunden werden. Die Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) erfolgt im Rahmen der Einzelfallprüfung (Nr. 2a der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG in Verbindung mit § 34 BNatSchG). Bei mehrstufigen Planungen ist die FFH-VP im Rahmen der Regelungsbefugnis der einzelnen Pläne und entsprechend ihrem jeweiligen Konkretisierungsgrad durchzuführen.

Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Inhalte des Umweltberichts

Die Umweltprüfung wird als unselbständiger Teil des Aufstellungsverfahrens in die Verfahrensschritte zur Änderung des RROP integriert. Die Verfahrensschritte für die Durchführung einer Umweltprüfung für Raumordnungspläne sind generell festgelegt in Anlage 1 zu § 8 Abs.1 ROG.

Tab. 1: Verfahrensschritte der Strategischen Umweltprüfung

Verfahrensschritt der Strategischen Umweltprüfung	Hinweise zur Durchführung
Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 6 Abs. 2 NROG bei geringfügigen Änderungen, um ggf. eine Ausnahme von der Prüfpflicht festzulegen.	Eine Vorprüfung des Einzelfalls (<i>Screening</i>) war aufgrund des nicht geringfügigen Charakters der RROP-Neuaufstellung nicht durchzuführen, da zweifelsfrei eine SUP – Pflicht besteht.
Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung und zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts gem. § 8 Abs. 1 ROG unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- oder gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann.	Zur Beteiligung der in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden sowie von Umweltverbänden bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens wurde eine schriftliche Beteiligung durchgeführt ² . Schriftliche Stellungnahmen waren bis zum 31.10.2012 abzugeben. Ein Informations- und Abstimmungsgespräch (Scoping-Termin) fand am 03. Dezember 2014 statt. Sie wurden ausgewertet und sind bei der Erarbeitung des Umweltberichts als Basis für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans berücksichtigt worden.
Erarbeitung des Umweltberichts gemäß § 8 Abs. 1 und Anlage 1 ROG	Im Umweltbericht werden gemäß § 8 Abs. 1 und Anlage 1 ROG die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung sowie vernünftiger Planungsalternativen dargestellt und bewertet. Der hier vorliegende Umweltbericht zur Neuaufstellung des RROP dokumentiert die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planänderung.
Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie grenzüberschreitende Beteiligung (§§ 9-10 ROG; § 3 NROG).	Gegenstand der Beteiligung sind der Entwurf der Neuaufstellung des RROP, die Begründung und der Umweltbericht. Die Neuaufstellung des RROP durchläuft einen umfassenden Abstimmungs- und Beteiligungsprozess, in dem u.a. die Öffentlichkeit, Kommunen, sonstige öffentliche Stellen, Verbände, Nachbarländer und -staaten ihre Belange und Interessen in die Planung einbringen können. Eine grenzüberschreitende Beteiligung wird erforderlich, sofern erhebliche Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Plans auf einen Nachbarstaat auftreten können.
Berücksichtigung der im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen bei der planerischen Abwägung und Entscheidung (§ 9 Abs. 1 ROG) sowie Erarbeitung einer zusammenfassenden Erklärung zur Bekanntgabe der Neuaufstellung des RROP	Der Umweltbericht und die dazu vorgebrachten Stellungnahmen werden in der Abwägung und bei der Beschlussfassung über die Neuaufstellung des RROP berücksichtigt. Die Berücksichtigung der Stellungnahmen bei der Entscheidung über die Neuaufstellung begründet sich zugleich aus den Anforderungen an eine sachgerechte Abwägung. Die zusammenfassende Erklärung dokumentiert die Berücksichtigung des Umweltberichts inklusive der im Beteiligungsverfahren ab-

² Schreiben des Landkreises Hameln-Pyrmont vom 12.07.2012

Verfahrensschritt der Strategischen Umweltprüfung	Hinweise zur Durchführung
(§ 10 ROG).	gegebenen Stellungnahmen bei der planerischen Abwägung und Entscheidung über die Neuaufstellung. Zudem erfolgt eine Darstellung zu geplanten Überwachungsmaßnahmen. Abschließend wird die Neuaufstellung des RROP bekannt gemacht.
Überwachung der Auswirkungen der Plandurchführung auf die Umwelt (Monitoring § 8 Abs. 4 ROG).	Die Überwachung (Monitoring) erfolgt während der Durchführung des neu aufgestellten RROP. Sie soll einer Nachkontrolle der im Umweltbericht getroffenen Annahmen und Prognosen zur Erheblichkeit der Umweltauswirkungen dienen. Ein Schwerpunkt des Monitorings soll auf unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen liegen, um frühzeitig geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Schutzgüter der Umweltprüfung

Folgende Umweltgüter sind zu betrachten:

- Das Schutzgut **Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit** wird durch die Siedlungsbereiche (einschl. vorgesehener Erweiterungen) abgebildet, die – mit Ausnahme großflächiger Gewerbe- bzw. Industriegebiete – aus überörtlichem Blickwinkel Wohn- und Wohnumfeldfunktion besitzen. Außerhalb der Ortslagen sind die für die Erholung genutzten Bereiche von Bedeutung.
Weiterhin sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima, Lärmfreiheit und die Möglichkeit der landschaftsbezogenen Erholung von wesentlicher Bedeutung.
Im weiteren Text wird nur noch der Mensch genannt, dies schließt die menschliche Gesundheit mit ein.
- **Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:** Die Bundesrepublik Deutschland hat sich zum Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt (Individuen, Populationen und Arten der Fauna und Flora, sowie biologische Vielfalt als Bestandteil der Lebensraumvielfalt) in internationalen Abkommen verpflichtet und ist darüber hinaus als Mitgliedsstaat der Europäischen Union aufgefordert, einen Beitrag zum Schutzsystem „Natura 2000“ zu leisten. Die internationalen und europäischen Abkommen und Rechtsverpflichtungen – u. a. die 1994 völkerrechtlich in Kraft getretene Biodiversitätskonvention – finden ihre nationale und landesrechtliche Verankerung insbesondere in den Naturschutzgesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen. Weitere Ziele des Umweltschutzes sind auf Landesebene sowie auf regionaler Ebene festgelegt. Im weiteren Umweltbericht wird Arten und Biotopen synonym für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verwendet.
- Die **Böden** sind ein empfindliches Teilsystem unserer Umwelt, das es zu schützen gilt: Böden sind Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Sie wirken als Filter für das Grundwasser, speichern Nährstoffe und wandeln Stoffe um. Damit kommt ihnen eine Schlüsselrolle im Umweltschutz zu. Die Böden unterscheiden sich in Abhängigkeit von ihrem Ausgangsgestein, dem Relief, dem Wasserhaushalt und Klima voneinander. Bodenverluste als Indikator des Flächenverbrauchs (Schutzgut **Fläche** nach Art 3 UVP-RL und § 2 UVPG) sind hierunter ebenfalls zu fassen.
- **Wasser:**
Das **Grundwasser** ist wichtiger Bestandteil des Naturhaushalts. Der Grundwasserflurabstand und dessen Nährstoffgehalt wirkt sich maßgeblich auf die Ausbildung von Biotopen aus und im Hinblick auf dessen Nutzbarkeit als Trink- und Brauchwasser ist das Grundwasser eine unersetzbare, wertvolle Ressource.
Die **Oberflächengewässer** sind zum einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, sie weisen jedoch auch wichtige Funktionen im Wasserhaushalt auf, Retentionsräume bzw. die angemessene Ausgestaltung der Gewässer inklusive der Aue bewirken nicht nur einen schadfreien Hochwasserabfluss, sondern sind auch Voraussetzung für dynamische Biotopentwicklungen, die für die Funktionalität des Naturhaushalts essenziell sind.
- **Klima / Luft:** Von Bedeutung sind die Teilaspekte Klimaschutz/Klimawandel, Luftreinhaltung sowie die klimaökologischen Raumfunktionen:
Klimaschutz: Im November 2016 verabschiedete die Bundesregierung den Klimaschutzplan

2050. Deutschlands Langfristziel ist es, bis zum Jahr 2050 weitgehend treibhausgasneutral zu werden. Mittelfristziel ist das Senken der Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 und die Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius oder sogar auf nicht mehr als 1,5 Grad Celsius (globales Ziel des Pariser Klimaabkommens). Ein rechtlich festgelegtes, quantifiziertes CO₂-Emissionsziel für Niedersachsen gibt es nicht. Ein landkreisweites Klimaschutzkonzept (kommunenscharfen Energie- und CO₂-Bilanz, Potenzialanalyse zur CO₂-Einsparung und Maßnahmenkatalog) ist seit 2010 vorhanden. Durch die Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Hameln-Pyrmont und seine Städte und Gemeinden soll ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Der Landkreis Hameln-Pyrmont hat im Mai 2012 die Weiterentwicklung des Landkreises zur Energieregion und im Dezember 2012 die Umstellung der gesamten Energieversorgung auf Erneuerbare Energien bis zum Jahr 2050 beschlossen. Vor diesem Hintergrund wurde 2016 ein Klimaschutz-Teilkonzept zur Analyse der Ausbaupotenziale der Erneuerbaren Energien im Landkreis im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative mit folgenden Inhalten erstellt: detaillierte Erfassung des Ausbaustands der EE im Landkreis; Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz; Bewertung der Ausbaupotenziale für die jeweiligen Erneuerbaren Energieträger sowie die Entwicklung eines Szenarios auf dem Weg zur 100%-Erneuerbaren-Energie-Region 2050.

- **Luftreinhaltung:** Aufgrund des schwerpunktmäßigen Raumbezuges der Regelungen des RROP-Entwurfs spielt die Luftreinhaltung im Rahmen der Umweltprüfung keine herausgehobene Rolle. Gleichwohl gehört die Sicherung der Luftqualität zu den grundlegenden Zielen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG).

Klimaökologische Raumfunktionen spielen für gesunde Lebensverhältnisse insbesondere urbanisierter Bereiche eine erhebliche Rolle.

- **Landschaft:** Jede Landschaft – als Gesamtheit der in einem Raum vorhandenen natürlichen und durch den Menschen gebildeten Strukturen sowie Prozesse – verfügt über charakteristische Eigenschaften. Diese Eigenart der Landschaft ist sowohl für den Naturhaushalt (vgl. Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere und Pflanzen) als auch für das Landschaftsbild bedeutend. Als Landschaftsbild wird die sinnliche Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen hinsichtlich der visuellen Wahrnehmung, Geruch und Hören betrachtet. Landschaftsbildprägend ist das naturraumspezifische Zusammenspiel der natürlichen Geländeformen, der standortbedingten, historisch gewachsenen landschaftstypischen Nutzungsstrukturen und der davon abhängigen Flora und Fauna, sowie als störend empfundene Anlagen und Nutzungen.
- **Kulturgüter und sonstige Sachgüter:**
Das kulturelle Erbe, einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze unterliegt zur Wahrung des Erbes vergangener Zeiten einem besonderen Schutz. Über das einzelne Objekt oder Ensemble hinaus können auch Landschaftsteile betroffen sein, die mit dem Schutzgut eine Einheit bilden. Aufgrund räumlicher Ausstrahlung kann zusätzlich ein angemessener Umgebungsschutz zu beachten sein. Auch ganze Landschaften können aufgrund der historischen Kontinuität der Landnutzung schutzwürdig sein (s. Landschaft). Es sind nicht nur formell geschützte Objekte zu beachten, sondern grundsätzlich Relikte früherer Nutzungen und Bräuche bzw. Kulturen. Hinzu kommt der Schutz des Bodens als kulturgeschichtliches Archiv (BBodSchG). Als **Kulturgüter** sind für die Regionalplanung und den Umweltbericht insbesondere archäologische Fundstellen, kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen außerhalb der Ortslagen von Bedeutung.
Die Berücksichtigung von **Sachgütern** erfolgt i. A. im Rahmen volkswirtschaftlich ausgerichteter Bewertungen, nicht im Rahmen umweltbezogener Abwägungsbausteine. Nur sofern mit Auswirkungen auf Sachwerte gerechnet wird, die ihrerseits zu umweltbezogenen Folgewirkungen führen, kann dies im Rahmen der Umweltprüfung relevant sein. Beispiel: ein geplanter Rohstoffabbau würde die Verlegung einer Straße nach sich ziehen.
- **Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern:** Die zu den Schutzgütern dargestellten Umweltbestandteile sind in vielfältiger Weise miteinander verflochten. Unter Wechselwirkungen werden verstanden: Wirkbeziehungen zwischen den einzelnen, das jeweilige Schutzgut kennzeichnende Wert- und Empfindlichkeitsmerkmalen sowie Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern.

Im Hinblick auf die Umweltprüfung sind Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung von Belastungen zwischen den Schutzgütern führen können. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern treten generell auf. Hierzu zählen Wechselbeziehungen zwischen den Merkmalen der Schutzgüter Boden und Wasser im Hinblick auf die Entwässerungsempfindlichkeit des Bodens, die Grundwasserneubildungsrate und die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. So können stoffliche Belastungen der Böden (Altlasten) zu einer schwerwiegenden und u. U. ausgedehnten Belastung des Grundwassers führen. Ein anderer Typ von Wechselwirkungen tritt besonders in Landschaften auf, in denen eine gesteigerte Dynamik der abiotischen Bedingungen besteht, wie dies beispielsweise aufgrund der Wasserverhältnisse in Flusstälern der Fall ist.

Die Raumordnung berücksichtigt Wechselwirkungen bereits aufgrund ihrer generellen Querschnittsorientierung. Mediale Umweltziele und deren Umsetzung über raumordnerische Instrumente wie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete entfalten daher meist nicht nur eine auf ein einzelnes Schutzgut begrenzte Wirkung.

Dokumentation der Prüfung der Umweltauswirkungen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Aufbau dieses Umweltberichtes.

Tab. 2: Inhalte des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG

Inhalt des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG	Umsetzung innerhalb des vorliegenden Umweltberichtes in:
Der Umweltbericht nach § 8 Abs. 1 besteht aus	
1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:	Kapitel 1
a) Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den RROP im Landkreis Hameln-Pyrmont von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden;	Kapitel 1.1
b) Methodik und Aufbau der Umweltprüfung,	Kapitel 1.2
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Prüfung der Umweltauswirkungen nach § 8 Abs. 1 ermittelt wurden, mit Angaben über	Kapitel 2
a) die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,	Kapitel 2.1 - Kapitel 2.8
b) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Kapitel 2.9
3. Prognose der Umweltauswirkungen	Kapitel 3
a) Grundsätze und Ziele,	Kapitel 3.1 Kapitel 3.6
b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und	
c) die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des RROP berücksichtigt wurden;	
d) Auswirkungen bei Fortgeltung des RROP 2000	
4. Gesamtbetrachtung:	
a) Kumulation unterschiedlicher Festlegungen,	Kapitel 4.1
b) Kumulation Windenergie	Kapitel 4.2
5. FFH-Verträglichkeit	Kapitel 5

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Programms für den Landkreis Hameln-Pyrmont

Das RROP für den Landkreis Hameln-Pyrmont als zusammenfassender, übergeordneter Raumordnungsplan dient in Umsetzung der Raumordnungsgesetze des Bundes sowie des Landes Niedersachsen der Zielsetzung, raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen durch Abstimmung zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Die unterschiedlichen Anforderungen an den Raum werden aufeinander abgestimmt. Zur Sicherung künftiger Entwicklungsmöglichkeiten wird Vorsorge für einzelne Raumfunktionen und Raumnutzungen getroffen. Entsprechend dieser Querschnittsaufgabe enthält das RROP gleichermaßen Entwicklungskomponenten, Ordnungsziele und Sicherungsmaßnahmen im Sinne einer vorsorgenden Raumplanung.

Ein wesentliches Element im Zuge der Planaufstellung besteht in der Abstimmung unterschiedlicher Anforderungen an den Raum im Rahmen der Moderationsfunktion der Raumordnung. Ziel ist die Abstimmung überörtlicher Gemeinwohlinteressen. Bei entgegenstehenden Belangen werden im Rahmen einer Abstimmung unterschiedlicher öffentlicher Belange untereinander und gegeneinander die auftretenden Konflikte ausgeglichen.

Die Aussagen erfolgen entsprechend §§ 3 und 4 ROG als textliche oder zeichnerische Festlegungen in Form von Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung. Das RROP übernimmt Festlegungen, die das Landesraumordnungsprogramm für seinen Geltungsbereich trifft und konkretisiert diese bei Bedarf entsprechend der regionalen Gegebenheiten auf der Grundlage von § 7 ROG. Es umfasst die folgenden Inhaltlichen Schwerpunkte:

- Gesamt- oder teilraumbezogene **Leitbilder und Grundsätze** zur gesamträumlichen Entwicklung der Raumstruktur (Abschnitt 1).
- Grundsätze und Ziele zur **Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstrukturen** mit den Schwerpunkten Siedlungsentwicklung und Standortfunktionen sowie Entwicklung der Versorgungsstrukturen (Abschnitt 2). Die textlichen Festlegungen haben teils gesamt- oder teilräumlichen Bezug, teils enthalten sie auf Gemeindeebene konkretisierte Aussagen, teils werden auch raumkonkrete zeichnerische Festlegungen getroffen.
- Grundsätze und Ziele zu **Freiraumstrukturen, Freiraumnutzungen und zum Klimaschutz** (Abschnitt 3). Der Schwerpunkt zur Entwicklung eines regionalen Freiraumverbundes und seiner Funktionen stellt die entsprechenden Anforderungen dar und legt teils raumkonkret regionale Ziele des Freiraumschutzes fest. Der Schwerpunkt zur Entwicklung der Freiraumnutzungen konkretisiert die räumlichen Anforderungen der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung, von Erholung und Tourismus, der Wasserwirtschaft (Oberflächengewässer, Grundwasser, Vorbeugender Hochwasserschutz) sowie des Klimaschutzes. Die raumkonkreten Festlegungen beziehen sich einerseits auf die konkreten Anforderungen der genannten Freiraumnutzungen. Andererseits werden auch Festlegungen zum Schutz der natürlichen Nutzungsgrundlagen getroffen.
- Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der **technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale** (Abschnitt 4). Der Schwerpunkt Mobilität, Verkehr, Logistik konkretisiert neben den allgemeinen Anforderungen der Mobilitätsentwicklung insbesondere Anforderungen an Sicherheit und Ausbau der erforderlichen Infrastruktur für die verschiedenen Verkehrsträger. Neben den allgemeinen Anforderungen der Entwicklung des Informations- und Kommunikationswesens werden Ziele und Grundsätze zur Energiewirtschaft festgelegt. Dabei bildet die Nutzung regenerativer Energiequellen einen Schwerpunkt.

Ein wesentliches Element der Planaufstellung besteht in der Abstimmung unterschiedlicher Anforderungen an den Raum im Rahmen der Moderationsfunktion der Raumordnung. Ziel ist die Abstimmung überörtlicher Gemeinwohlinteressen. Bei entgegenstehenden Belangen werden die

auftretenden Konflikte im Rahmen einer Abstimmung unterschiedlicher öffentlicher Belange untereinander und gegeneinander ausgeglichen.

Beziehung zu anderen Plänen / Programmen

Die Planung dient u. a. der Umsetzung der Planungsgrundsätze und Ziele des Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (VO-LROP). Das RROP übernimmt Festlegungen, die das Landes-Raumordnungsprogramm für seinen Geltungsbereich trifft und konkretisiert bzw. ergänzt diese bei Bedarf entsprechend der regionalen Gegebenheiten auf der Grundlage von § 7 ROG.

Die Festlegungen des RROP sind behördenverbindlich. Bei den Zielen der Raumordnung handelt es sich um verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimm-baren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, die zu beachten sind (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG).

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, die in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen der nachfolgenden Planungsebene zu berücksichtigen sind (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG).

Die Festlegungen sind insbesondere im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Auch die Fachplanungen bzw. Fachverwaltungen müssen in ihren Planungen und Maßnahmen, soweit sie durch § 4 ROG erfasst werden oder es in anderen rechtlichen Bestimmungen festgelegt ist, die im RROP konkretisierten Festlegungen beachten bzw. berücksichtigen.

Andererseits sind bei der Erarbeitung des RROP auch die Entwicklungserfordernisse von Teilräumen (Gemeinden) sowie Belange der Fachplanungen, die aus sektoraler Sicht Anforderungen an die Nutzung oder den Schutz des Raums definieren, zu berücksichtigen (sog. Gegenstromprinzip). Innerhalb der hierarchisch gestuften Raumplanung gibt es dadurch einen wechselseitigen Abgleich der Entwicklungsvorstellungen und Festlegungen zwischen den Planungsebenen sowie zwischen räumlicher Gesamtplanung und sektoralen Fachplanungen.

1.3 Für das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreis Hameln-Pyrmont relevante Ziele des Umweltschutzes

Entscheidend für die Bewertung sind die für diese Schutzgüter relevanten (auf internationaler, EU-, Bundes- Landes- oder regionaler Ebene festgelegten) bedeutenden querschnitts- bzw. schutzgutbezogenen Ziele des Umweltschutzes. Es werden nur solche Umweltaspekte behandelt, die durch das RROP beeinflusst werden oder die als Ziele des Umweltschutzes Veranlassung für Festlegungen geben.

Gemäß § 1 Abs. 2 ROG besteht für die Raumordnung die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung, welche die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Die in § 2 Abs. 2 ROG enthaltenen Grundsätze beinhalten Aussagen, die als Umweltziele auszulegen und im Sinne der nachhaltigen Raumentwicklung zu berücksichtigen und anzuwenden sind. Die Grundsätze aus

§ 2 ROG sind soweit erforderlich durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren und haben dementsprechend unmittelbare Bedeutung für das RROP (vgl. Tab. 3).

Auch in verschiedenen Fachgesetzen (z. B. Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Baugesetzbuch) werden querschnittsorientierte Umweltschutzziele formuliert. Insbesondere die nachfolgend genannten Umweltschutzziele des Bundesnaturschutzgesetzes spiegeln sich in den oben angesprochenen Raumordnungsgrundsätzen wieder und haben damit für die Aufstellung des vorliegenden Entwurfes besondere Bedeutung (vgl. Tab. 4).

Tab. 3: Bedeutsame querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes

Umweltziel	Rechtsquelle
Erhalt der Umwelt- und Erholungsfunktion in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG
Gestaltung der wirtschaftlichen und sozialen Nutzungen des Raumes unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen sowie sparsamer und schonender Inanspruchnahme von Naturgütern.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Verminderung der erstmaligen Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrsflächen, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Schaffung eines großflächig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems, Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile [...], sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen).	§ 1 Abs. 6 BNatSchG § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum. Erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich (soweit nicht für Grünflächen vorgesehen), hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG § 1 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG
Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme/natürliche Dynamik ist in geeigneten Lebensräumen Raum zu geben.	§ 1 BNatSchG
Sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter	§ 1 BNatSchG
Erhalt unbebauter Bereiche wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit. Renaturierung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen.	§ 1 BNatSchG
Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Vermeidung, Ausgleich bzw. Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beim Aufsuchen und der Gewinnung von Bodenschätzen.	§ 1 Abs. 5 Satz 3 und 4 BNatSchG
Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgütern und Vorbeugung vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).	§ 1 Abs. 1 BImSchG 39. BImSchV
Zuordnung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen so, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.	§ 50 BImSchG

Darüber hinaus legt das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP-VO 2017) folgendes fest.

- Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln (3.1.2 01 LROP (Ziel)).
- In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen ergänzende Kerngebiete auf Basis naturschutzfachlicher Konzepte festgelegt werden. Es sind geeignete Habitatkorridore zur Vernetzung von Kerngebieten auf Basis naturschutzfachlicher Konzepte festzulegen. (3.1.2 04 Satz 1 und 2 LROP (Ziel))
- Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden, belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden, die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden, die Möglichkeiten zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstrukturen an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt und die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden (1.1 02 Satz 3 LROP (Grundsatz)).
- Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird (3.1.2 06 Satz 1 LROP (Grundsatz/Ziel)). In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen (3.1.2 06 Satz 2 LROP).
- Eine nachhaltige räumliche Entwicklung soll die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen. Durch koordiniertes Zusammenwirken des Landes und der Träger der Regionalplanung sollen die regionsspezifischen Entwicklungspotenziale ausgeschöpft und den Besonderheiten der teilräumlichen Entwicklung Rechnung getragen werden (1.1 01 Satz 1 LROP (Grundsatz)).

Tab. 4: Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
Menschen, insbesondere menschlichen Gesundheit	Schutz der Gesundheit der Bevölkerung vor Luftverunreinigung.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; §§ 1 u. 3 BImSchG 39. BImSchV
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; §§ 1 u. 3 BImSchG; RL 2002/49/EG
	Erhaltung und Entwicklung geeigneter Freiräume für die Erholung sowohl im siedlungsnahen Umfeld als auch in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG; § 1 Abs. 1, 4 u. 6 BNatSchG
Tiere / Pflanzen (Biologische Vielfalt)	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.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG; Art. 2 FFH-RL; Art. 1 u. 2 VS - RL; §§ 20 u. 21 BNatSchG 3.1.2 02 LROP Nds. (Satz 1 Ziel, Satz 2 Grundsatz)
	Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Schutz, Pflege, Entwicklung oder Wiederherstellung ihrer Biotope und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.	§ 1 BNatSchG
Böden/Fläche	Schutz von Böden und ihren Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere von Böden mit besonders ausgeprägten Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, mit hoher Ertragskraft, mit besonderen Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktionen und Funktionen als Archiv der Boden- und Kulturgeschichte.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 Bundesbodenschutzgesetz; § 1 Abs. 2 BNatSchG
	Begrenzung von Neuversiegelungen von Böden und Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von Stoffen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 Bundesbodenschutzgesetz; § 1 BNatSchG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
Wasser	Entwicklung, Sicherung und ggf. Wiederherstellung des Raumes in Bezug auf die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung möglichst natürlicher oder naturnaher Oberflächengewässer einschließlich deren Uferzonen und natürlicher Rückhalteflächen, bei künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern mindestens Erhalt oder Erreichung eines guten ökologischen Potenzials. Vermeidung der Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen von Oberflächengewässern und der von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete.	§ 1 Abs. 3 BNatSchG; §§ 6 Abs. 1 u. 27 Abs. 1 WHG;
	Schutz der Oberflächengewässer vor Gewässerverunreinigung und Erhaltung bzw. Erreichung eines guten chemischen Zustands im Rahmen ihrer Bewirtschaftung.	§§ 6 Abs. 1 u. 27 Abs. 1 WHG;
	Schutz von Grundwasservorkommen vor Verunreinigung und Erhaltung oder Erreichung eines guten chemischen Zustands.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 47 Abs. 1 WHG
	Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers; Vermeidung von Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 47 Abs. 1 WHG; § 1 Abs. 3 BNatSchG
	Vorsorge für den vorbeugenden Hochwasserschutz; vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zum Schutz vor Hochwasser.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Klima/Luft	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit günstigen klimatischen Wirkungen, insbesondere Wald sowie Luftaustauschbahnen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 BNatSchG
	Sicherung und Entwicklung der räumlichen Erfordernisse zur Reinhaltung der Luft.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 Abs. 1 BImSchG; § 1 BNatSchG
	Vermeidung und Reduzierung von Beeinträchtigungen des Klimas, u.a. durch Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme und Kälte aus Erneuerbaren Energien	§ 1 EEWärmeG; § 1 Abs. 2 EEWärmeG
	Bei der Energiegewinnung sollen Versorgungssicherheit, Effizienz und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. Unterstützung der Nutzung erneuerbarer Energien.	LROP Ziffer 4.2.0.1
Landschaft	Vermeidung neuer Flächeninanspruchnahme im Freiraum.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
	Vermeidung der Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen, insbesondere durch Zusammenfassung von Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG; § 1 BNatSchG
	Berücksichtigung der natürlichen Landschaftsstrukturen bei der Planung von Siedlungen, Infrastruktureinrichtungen und ähnlichen Vorhaben.	§ 1 BNatSchG
	Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften.	§ 1 BNatSchG
Kultur- / sonstige Sachgüter	Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften, Erhaltung historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG; § 1 Abs. 4 BNatSchG
	Erhalt von Baudenkmälern, Bodendenkmälern und Denkmalbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen; angemessene Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen.	§ 1 Denkmalschutzgesetz

Die für das RROP bedeutsamen Umweltziele werden generell innerhalb der Begründung des RROP-Entwurfs dargestellt. Zur Vermeidung einer Doppeldokumentation wird im Umweltbericht nachfolgend ggf. auf den entsprechenden Abschnitt verwiesen.

1.4 Durchführung der Umweltprüfung und verwendete Datengrundlagen

1.4.1 Vorgehensweise bei der Prüfung von Umweltauswirkungen

Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 ROG sind in der Umweltprüfung voraussichtlich erhebliche Auswirkungen zu ermitteln³. Daraus ergibt sich, dass

- Umweltauswirkungen näher zu untersuchen sind, wenn eine Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, und
- grundsätzlich sowohl positive als auch negative Umweltauswirkungen zu untersuchen sind.

Der Schwerpunkt der Umweltprüfung liegt bei der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Grundsätzlich sind sämtliche Planinhalte von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können, einschließlich der erwogenen Alternativen, Gegenstand der Umweltprüfung.

In Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wurde herausgestellt, dass konkrete Bindungswirkungen von den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und den mit entsprechenden Bindungswirkungen versehenen zeichnerischen Darstellungen ausgehen (Festlegungen). Für Texte und die Erläuterungen zu den Zielen und Grundsätzen trifft das nicht zu; die Umweltprüfung bezieht sich deshalb auf die **Festlegungen mit Bindungswirkungen** (beschreibende und zeichnerische Darstellung des RROP) und berücksichtigt die einleitenden Texte und Erläuterungen des RROP-Entwurfes nur, soweit dies zur ergänzenden Interpretation der verbindlichen Festsetzungen erforderlich ist.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist es zweckmäßig, zunächst die Auswirkungen anhand der Betrachtung einzelner Planfestlegungen des Plans zu ermitteln. Stehen bestimmte Festlegungen in einem eindeutigen inhaltlich – konzeptionellen Zusammenhang, sind sie gebündelt bewertet. Soweit Alternativen zu den Planinhalten in Betracht kommen bzw. erwogen wurden, wird die dabei erfolgte Berücksichtigung von Umweltaspekten dokumentiert. Im Einzelfall werden ergänzend Hinweise zur Modifikation von Planinhalten unter Umweltgesichtspunkten gegeben. Bereits vorliegende, v. a. auf Vorhaben und Projektplanungen bezogene Prüfergebnisse werden im Einzelfall berücksichtigt.

In einem daran anschließenden Schritt werden ergänzend kumulative Auswirkungen ermittelt, die sich durch die Überlagerung der Wirkungsbereiche mehrerer Planfestlegungen ergeben können. Abschließend wird der Entwurf des RROP in seiner Gesamtheit unter Berücksichtigung positiver und negativer Umweltwirkungen sowie möglicher **kumulativer Umweltauswirkungen** und sonstiger umweltrelevanter Wechselwirkungen betrachtet (vgl. Umweltbundesamt 2010).

Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 3 ROG soll sich die Umweltprüfung weiterhin auf das beziehen, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans angemessener Weise verlangt werden kann. Damit wird deutlich, dass der Abstraktions- und Konkretisierungsgrad der planerischen Festlegungen zu berücksichtigen ist. Die Festlegungen werden in der Regel auf nachgeordneten Planungsebenen und Genehmigungsebenen weiter konkretisiert und erst dort konkrete Projekte und Vorhaben sowie Rechtsverordnungen mit konkreten Regelungen (z. B. Naturschutzgebiets- oder Wasser-

³ Mit der hier erfolgten Darstellung erfolgen die gem. Nr. 3 a der Anl. 1 zu § 8 (1) ROG erforderlichen Angaben

schutzgebietsverordnungen), deren Umsetzung erhebliche Umweltauswirkungen haben können. Insoweit haben die Festlegungen teils einen hohen Abstraktionsgrad, der sich auch in der Umweltprüfung widerspiegelt. Im Zentrum der Umweltprüfung stehen die Steuerungswirkungen des RROP für nachgeordnete Pläne und Projekte. Eine vertiefende Untersuchung bestimmter Umweltauswirkungen ist teilweise erst im Rahmen der sogenannten „Abschichtung“ der Umweltprüfung z. B. in der Bauleitplanung möglich (vgl. Umweltbundesamt 2010; S. 16).

Die für die Abarbeitung der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Prüfungsaspekte ergeben sich aus Anlage 1 Nr. 2 zu § 8 (1) des Raumordnungsgesetzes (ROG). Die Teilprüfungen und ihre Dokumentation folgen daher jeweils einem einheitlichen Schema (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Struktur der Dokumentation für die Teilprüfungen

1. Voraussichtliche Umweltauswirkungen
Darstellung der Bedeutung der geprüften Festlegung bzw. einzelner Ziele/Grundsätze im Rahmen der Umweltprüfung (belastend, entlastend, irrelevant) und Prognose der voraussichtlichen Umweltfolgen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenen spezifisch geeignet sein können.
3. Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung
Erläuterungen zur Berücksichtigung von Umweltzielen/-auswirkungen bei der Entwicklung von Alternativen, Verwendung umweltbezogener Abwägungskriterien bei der Erarbeitung des Programmentwurfs soweit relevant.
4. Ergebnis
Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der auf einzelne textliche Festlegungen, Planzeichen oder Einzelflächen bezogenen Prüfung der Umweltauswirkungen und Bewertung vor dem Hintergrund der Nullvariante – also bei Fortgeltung des derzeitigen Regionalplans.

Gesamtergebnis der Teilprüfung ist ein zusammenfassender verbaler Vergleich der prognostizierten Umweltauswirkungen mit der erwarteten Entwicklung der Umweltsituation ohne die vorgesehene Festlegung.

Bezüglich des Prüfungsumfanges und der Prüftiefe ergeben sich folgende Unterscheidungen:

- **Räumlich nicht konkretisierte textliche Aussagen (Ziele / Grundsätze der Regionalplanung):**
Räumlich konkrete Umweltauswirkungen sind aufgrund solcher Festlegungen noch nicht erkennbar, erst eine Umsetzung durch nachfolgende Planungen oder Inhalte der zeichnerischen Darstellung kann räumlich konkrete Umweltauswirkungen mit sich bringen. Zu Umweltauswirkungen sind nur verbale Trendeinschätzungen möglich. Die Prüfung kann keine räumlichen Umweltauswirkungen prognostizieren, sie erfolgt vielmehr unter Bezugnahme auf nicht raumbezogene Kriterien und Indizes zum Umweltzustand, wie beispielsweise der CO₂ – Emission oder der Entwicklung des Versiegelungsgrades.
- **Für textliche bzw. zeichnerische Festlegungen zu raumbezogenen Nutzungen, die keinen gebietsscharfen Bezug erlauben** – also etwa auf einen Ortsteil bezogen sind und damit einen weiten Rahmen setzen (Entwicklungsaufgaben der Gemeinden):
Die Beurteilung erfolgt qualitativ-beschreibend unter Verwendung von GIS-gestützten Daten. Soweit eine in ihrem flächenmäßigen Ausmaß oder ihrer Intensität nicht exakt konkretisierbare Intensivierung einer vorhandenen Nutzung festgelegt wird, können mögliche Auswirkungen nur qualitativ beschrieben werden. Vorgesehen ist eine tabellarische Dokumentation der Prüfergebnisse je Planzeichen.
- **Für zeichnerisch gebietsscharf konkretisierte Festlegungen:**
Ausgangspunkt für gebietsscharf konkretisierte Festlegungen im Umweltbericht ist eine zusammenfassende Darstellung zur Berücksichtigung von Umweltbelangen im Planentwurf

(Verweis auf Darstellung in der Begründung).

Die Beurteilung erfolgt unter Verwendung von GIS-gestützten Daten dem Planungsmaßstab entsprechend raumbezogen. Eine hohe Prüftiefe ist für gebietsscharfe Festlegungen erforderlich, soweit diese einen Rahmen für UVP-pflichtige Vorhaben setzen können und umso geringer der verbleibende Entscheidungsspielraum auf nachfolgenden Planungsebenen ist. Die Beurteilung erfolgt einzelgebietsbezogen (Vorrang- (VR) bzw. Vorbehaltsgebiete (VB) zu Siedlungsentwicklung, Rohstoffgewinnung, Windenergienutzung, Verkehr, Leitungen, weitere).

Beziehen sich Festlegungen ausschließlich auf den Schutz natürlicher Ressourcen, so wird in der Umweltprüfung eine summarische Prüfung für die jeweilige Gebietskulisse vorgesehen (z.B. VR bzw. VB zu Natur und Landschaft, Natura 2000, Hochwasserschutz).

Die Dokumentation der Prüfergebnisse erfolgt je Planzeichen tabellarisch oder in Gebietsblättern.

Die Prüfung ist unter Verwendung eines geographischen Informationssystems (GIS) erfolgt. Als Datenbasis wurde die abgestimmte Flächenkulisse des RROP-Entwurfs verwendet. **Es werden folgende Stufen der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden:**

- Positive Umweltauswirkung zu erwarten.
- Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko erkennbar.
- Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten.
- Besonderes Beeinträchtigungsrisiko zu erwarten.

Im Hinblick auf die räumliche Dimension der Auswirkungen erfolgt die Unterscheidung je nachdem ob Wirkungen auf großen Flächenanteilen – d. h. dem **überwiegenden Teil** einer Fläche zu erwarten sind (> 50 % des jeweiligen Gebietes), Wirkungen auf **erheblichen Teilflächen** erwartet werden (>10 – 50 % des jeweiligen Gebietes), oder Auswirkungen lediglich auf **kleinen Teilflächen** (< 10 % des Gebietes) bzw. durch **Randeffekte** auf benachbarte Bereiche auftreten können.

Da die Umweltprüfung das RROP in seiner Gesamtheit umfasst, ist der Inhalt des Umweltberichts nicht auf die Prüfung zu einzelnen Festlegungen des RROP zu beschränken, sondern es ist auch eine übergreifende Betrachtung des Plans als Ganzes notwendig. Abschließend erfolgt daher eine **zusammenfassende Prüfung der Umweltauswirkungen** der Neuaufstellung (Anl. 1, 2b-d ROG), die sich einerseits auf mögliche teilräumliche Kumulationswirkungen, andererseits auf eine summarische Beurteilung der Umweltauswirkungen aller Festlegungen bezieht. Ausgehend von der bisherigen Regelung wird geprüft, ob die Änderungen voraussichtlich positive, negative oder aber keine relevanten Umweltwirkungen entfalten werden.

Als Grundlage für die summarische Prüfung erfolgt in Kap. 2 eine Darstellung **zum Zustand der Schutzgüter** des Landkreis Hameln-Pyrmont. Die einzelnen Kapitel enthalten jeweils Angaben zu den schutzgutbezogen für die konkrete Prüfung relevanten Beurteilungsgrundlagen. Zudem erfolgen jeweils

- zusammenfassende Angaben zum derzeitigen Zustand,
- zusammenfassende Angaben zu bestehenden Umweltproblemen („Vorbelastungen“),
- eine Prognose zur Entwicklung ohne Umsetzung der RROP (sogen. Prognose-Null-Fall).

1.4.2 Datengrundlage

Wesentliche Grundlage für die Ausführungen zum Umweltzustand sowie die Prognose der Umweltauswirkungen sind die Erläuterungen des Landschaftsrahmenplans (2001) mit den Teilüberarbeitungen/-aktualisierungen 2018/2019. Ergänzend werden aktuelle Daten der Unteren Natur-

schutzbehörde, Fachdaten der niedersächsischen Landesverwaltung (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)) sowie verschiedene Fachgutachten verwendet:

- Vorausberechnung der Bevölkerungsentwicklung 2014 bis 2035 für das Gebiet der Regionalen Entwicklungskooperation Weserbergland NIW Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, 2014
- Landwirtschaft: Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2015
- Kulturelles Sachgut: Kurzgutachten „Kulturelles Sachgut“ im RROP des Landkreises Hameln-Pyrmont, 2016, Fachbeitrag NLWKN zu Historischen Kulturlandschaften in Niedersachsen
- Natur u. Landschaft: Erfassung gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteile und ausgewählter gesetzlich geschützter Biotope als Grundlage für die Fortschreibung von LRP und RROP im Landkreis Hameln-Pyrmont (2018)
- Erholung u. Tourismus: Gutachten „Erholung und Tourismus“ 2012 (aus REK-Modellprojekt Planungs Kooperation), in Teilen aktualisiert 2017
- Klima: Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Hameln-Pyrmont 2010, Klimaschutz-Teilkonzept zur Erschließung der Erneuerbaren-Energien-Potenziale (2016).

Des Weiteren werden als Datengrundlagen Luftbilder (2016), Topographische Karten 1:50.000 und 1:25.000 sowie ATKIS-Daten verwendet.

Auf eventuelle Datenlücken oder fehlende Kenntnisse wird an entsprechender Stelle hingewiesen.

1.4.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung

In einem eigenständigen Kapitel des Umweltberichtes erfolgen Aussagen zur Verträglichkeit von Einzelinhalten der Neuaufstellung mit den Schutzziele der europäischen Schutzgebiete (FFH-/VS Gebiete). Die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) umfasst gemäß § 34 (1) BNatSchG i. v. m. § 7 Abs. 6 und § 8 ROG die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura 2000-Gebiet durch den Plan (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Dies gilt auch für Pläne und Projekte, die außerhalb eines Natura 2000-Gebietes geplant sind, sofern sie negative Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand des Gebietes haben können. Auswirkungen auf einzelne FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete werden entsprechend der Planungsstufe und dem Detaillierungsgrad des RROP beurteilt. Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt als Gebietsblatt (je Natura 2000-Gebiet) inklusive einer Textkarte.

2 Umweltzustand und Ziele des Umweltschutzes

Die Ausführungen zum Umweltzustand beziehen sich auf die Inhalte gem. Anl.1 Nr. 2 a zu § 9 Abs. 1 ROG. Sie basieren i. W. auf den Erläuterungen der Landschaftsrahmenpläne des Landkreises Hameln-Pyrmont (Arbeitsgemeinschaft ARUM und Büro v. Luckwald 2001) sowie der Stadt Hameln (Büro v. Luckwald 2007) sowie den entsprechenden Darstellungen der Erläuterungen zum RROP.

Die Darstellung des Umweltzustands erfolgt für alle zu betrachtenden Schutzgüter hinsichtlich:

- der für die Beurteilung relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands; hierzu zählen auch die für diese Schutzgüter relevanten Ziele des Umweltschutzes, festgelegt auf internationaler, EU-, Bundes-, Landes- oder regionaler Ebene, soweit sie durch das RROP betroffen sein könnten;
- der relevanten Umweltprobleme im Planungsraum (Vorbelastungen), soweit erkennbar,
- der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtumsetzung des RROP (Status-quo-Prognose); an dieser Stelle sind wiederum die relevanten Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung, insbesondere auch dann, wenn sie Anlass einzelner Festlegungen sind, also mit diesen Festlegungen positive Auswirkungen beabsichtigt sind.

2.1 Überblick

Umweltzustand

Die naturräumlichen Einheiten des Gebietes bilden das großräumige Gerüst für die Ausprägung und Wertigkeit der Böden und des Wassers und somit auch für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (inklusive der biologischen Vielfalt) sowie die Nutzung der Freiräume und den sich nutzungsbedingt ergebenden Zustand der Landschaft:

Der Landkreis Hameln-Pyrmont inklusive des Stadtgebiets Hameln gehört zu etwa 95 % der naturräumlichen Region "Weser- und Leinebergland" an. Die höchsten Erhebungen treten in Ith und Süntel, die tiefsten Flächen im Wesertal auf.

- Innerhalb des Naturraums "Weser- und Leinebergland" lassen sich im Norden des Landkreises das "Kalenberger Bergland", im Westen das "Lipper Bergland", im Süden das "Pyrmonter Bergland" und im Osten das "Alfelder Bergland" unterscheiden. Die Bergzüge sind großflächig bewaldet.
- Das überwiegend ackerbaulich genutzte Wesertal unterteilt sich in den weiten Talraum des "Rinteln-Hamelner Wesertals" und das "Weserengtal von Bodenwerder", welches sich südlich von Kirchhosen bis über die Kreisgrenze hinaus erstreckt.

Ein kleiner Teilbereich südöstlich von Coppenbrügge ist der naturräumlichen Region "Börden" zuzuordnen. Hier reicht die "Kalenberger Lößbörde" (lößbedecktes und intensiv ackerbaulich genutztes, waldarmes Flachland) als Teil der Bördenregion mit ihren südlichen Ausläufern in das nördliche Kreisgebiet hinein.

Ziele des Umweltschutzes

Im Umweltbericht sind 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 die Umweltbelange bei der Aufstellung des Raumordnungsplans berücksichtigt wurden, darzustellen (vgl. Anlage 1 Nr. 1b zu § 9 Abs. 1 ROG)⁴.

Die ROG trifft keine Einschränkung hinsichtlich der Verbindlichkeit der Umweltziele, sie grenzt lediglich auf die Umweltziele ein, die in einem inhaltlichen und räumlichen Bezug zum Plan gesehen werden können. Auch hinsichtlich des Konkretisierungsgrades werden keine Einschränkungen der einzubeziehenden Umweltziele vorgenommen, so kann der Begriff der „Ziele des Umweltschutzes“ als Überbegriff für Zielformulierungen unterschiedlichen Konkretisierungsgrades verstanden werden.

Die für das RROP bedeutsamen Umweltziele werden generell innerhalb der Begründung des RROP-Entwurfs 2019 dargestellt. Zur Vermeidung einer Doppeldokumentation wird im Umweltbericht ggf. auf den entsprechenden Abschnitt verwiesen. Nachfolgend sind diejenigen Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für die Durchführung der Umweltprüfung von Bedeutung waren.

Querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 2 ROG besteht für die Raumordnung die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung, welche die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt.

Die in § 2 Abs. 2 ROG enthaltenen Grundsätze beinhalten Aussagen, die als Umweltziele auszulegen und im Sinne der nachhaltigen Raumentwicklung zu berücksichtigen und anzuwenden sind. Die Raumordnungsgrundsätze aus § 2 ROG sind soweit erforderlich durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren und haben dementsprechend unmittelbare Bedeutung für das RROP.

Als querschnittsorientierte Umweltziele des ROG sind hervorzuheben:

- der Ressourcenschutz im Rahmen der nachhaltigen Daseinsvorsorge und des nachhaltigen Wirtschaftens (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 ROG),
- die räumliche Konzentration der Siedlungstätigkeit und ihre Ausrichtung auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG);
- damit in Verbindung stehend der Grundsatz zum Schutz des Freiraums durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen, die Schaffung eines großräumig übergreifenden ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems, die Vermeidung der weiteren Freiraumzerschneidung und die Begrenzung der Freirauminanspruchnahme (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG);
- die 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),
- die 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).

⁴ Der hier verwendete „Umwelt“-Zielbegriff ist nicht mit dem „Ziel“-Begriff gemäß § 3 Abs. 1 ROG gleichzusetzen. Unter den Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind und

- die von den dafür zuständigen staatlichen Stellen auf europäischer Ebene, in Bund, Ländern und Gemeinden – sowie in deren Auftrag – durch Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Satzungen) oder
- durch andere Arten von Entscheidungen (z.B. politische Beschlüsse) festgelegt werden oder
- in anderen Plänen und Programmen enthalten sind (insb. Landschaftsplanung) (vgl. Umweltbundesamt 2010, S. 20).

Auch in verschiedenen Fachgesetzen (z. B. Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Baugesetzbuch) werden querschnittsorientierte Umweltschutzziele formuliert. Insbesondere die nachfolgend genannten Umweltschutzziele des Bundesnaturschutzgesetzes spiegeln sich teilweise in den oben angesprochenen Raumordnungsgrundsätzen wider und haben damit für die Aufstellung des vorliegenden Entwurfes besondere Bedeutung:

- die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter,
- der Erhalt unbebauter Bereiche aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit,
- die Renaturierung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen.

Unter dem Gesichtspunkt der räumlichen Zuordnung unterschiedlicher Nutzungen ist weiterhin das in § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) verankerte Planungsziel von Bedeutung. Danach sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zum Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern einander so zuzuordnen, 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.

Der Landkreis Hameln-Pyrmont und die Stadt Hameln haben sich bereits 1996 der Europäischen Kampagne für zukunftsbeständige Städte und Gemeinden angeschlossen und ist damit eine Selbstverpflichtung zur Umsetzung der Ziele der Agenda 21 eingegangen.

2.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Zustand

Das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit wird durch die Siedlungsbe-
reiche (einschl. vorgesehener Erweiterungen) abgebildet, die – mit Ausnahme großflächiger Ge-
werbe- bzw. Industriegebiete – aus überörtlichem Blickwinkel Wohn- und Wohnumfeldfunktion
besitzen. Außerhalb der Ortslagen sind die für die Erholung genutzten Bereiche von Bedeutung.

Der Landkreis Hameln-Pyrmont gehört mit einer Größe von 796 qkm und einer Einwohnerzahl
von rund 150.000 (Stand 2013) zu den dichter besiedelten Kreisen in Niedersachsen. Die Sied-
lungsstruktur im Landkreis ist von größeren und kleineren Achsen geprägt, die vor allem auch die
topographischen und naturräumlichen Gegebenheiten spiegeln. Leitlinien der Siedlungsstruktur
sind das Wesertal in Nord-Süd-Richtung, die Täler zwischen Deister und Süntel, Osterwald und
Ith oder Thüster Berg und Ith sowie das Tal der Emmer, in denen sich die größeren Orte konzent-
rieren. Schwerpunkte der Siedlungsflächen liegen im Bereich der Mittelzentren Hameln und Bad
Pyrmont sowie der Grundzentren Hessisch Oldendorf, Bad Münder, Aerzen, Salzhemmendorf,
Kirchohsen / Emmern, sowie Coppenbrügge. Geringere Siedlungsdichten sind insbesondere für
die bewaldeten Höhenzüge zu verzeichnen.

Die vielfältigen Landschaftsräume bieten im Zusammenspiel mit historisch gewachsenen Städten
und Gemeinden, Baudenkmalern, einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft und den ausge-
dehnten Wäldern wie z.B. im Gebiet des Süntel, Ith und Pyrmoner Berges sowie der Auen von
Weser, Emmer und Humme die wesentliche Grundlage für die Erholung. Der Landkreis besitzt

mit einem breiten Angebot an Rad- und Wanderwegen sowie abwechslungsreichen Sport- und Freizeiteinrichtung attraktive und umfassende Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten.

Ziele des Umweltschutzes

Europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes mit spezieller Bedeutung für die Menschen und die Bevölkerung bestehen zum einen in Bezug auf die verschiedenen Umweltmedien bzw. Schutzgüter des Umweltschutzes. Für den Menschen und seine Gesundheit sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima, Lärmfreiheit und die Möglichkeit der landschaftsbezogenen Erholung von wesentlicher Bedeutung. Hierzu existieren unterschiedliche fachgesetzlich festgelegte Zielsetzungen (vgl. nachfolgende Schutzgutkapitel). Daneben spielt die Bereitstellung von adäquaten Flächen (Lage, Ausstattung, städtebauliche Ordnung) für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen. Die Raumordnung trägt mit ihren Zielsetzungen⁵ und insbesondere durch Zuordnung von Nutzungen im Raum zur Sicherung dieser Ziele bei (vgl. Tab. 6).

Tab. 6: Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Mensch

besondere Bedeutung / Empfindlichkeit für...	erhöhte Bedeutung / Empfindlichkeit besteht für...
(Fettdruck soweit zugleich Instrument/Planungsleitsatz des Regionalplans)	
Siedlungsflächen ⁶ Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung Abstandszonen zu Wohnbauflächen Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung bzw. Tourismus Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt	Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung Vorbehaltsgebiet Erholung Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung bzw. Tourismus (im Einzelfall) Sonstige Siedlungsflächen (ohne Industrie) Großräumig unzerschnittene verkehrsarme Räume (BfN, BBR)

Umweltprobleme im Planungsraum

Als überörtlich für die Gesundheit relevante Probleme sind im Landkreis Hameln die Lärmemissionen entlang der Bundesstraßen B 1, B 83, B 217 und B 442 relevant. Hinzu kommen die im Wesentlichen auf die Industrie, Kleinf Feuerungsanlagen und den Straßenverkehr zurückgehenden, erhöhten Feinstaubbelastungen. Je höher die teilräumliche Bevölkerungsdichte ist, desto mehr Menschen sind von diesen Umweltbelastungen betroffen. Darüber hinaus sind durch die Landwirtschaft bedingte Emissionen durch landwirtschaftliche Anlagen (z.B. Biogas, Großstallanlagen) von Relevanz. In einigen Teilbereichen bestehen Überland-Freileitungen (bspw. Emmerthal, Hasperde) sowie Windparks (bspw. Coppenbrügge, Grohnde, von denen eine Belastungswirkung auf den Menschen ausgeht (Lärm, visuelle Beeinträchtigungen).

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Die demografischen Analysen für den Landkreis Hameln-Pyrmont ergeben eine sinkende Einwohnerzahl und eine immer älter werdende Bevölkerung (RROP Entwurf 2019, Begründungen 1.1 03). Im Geltungszeitraum des RROP (bis 2025/2030) wird gemäß Bevölkerungsvorausrechnungen des Niedersächsischen Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) 2015 für den Planungsraum bis zum Jahr 2035 ein Bevölkerungsrückgang von rund 13 % gegenüber 2014 erwartet. Die demographische Alterung wird zudem zu einer Verschiebung des Infrastrukturbedarfs füh-

⁵ § 2 Abs. 2 ROG

⁶ Siedlungsflächen werden in der Regionalplanung bei der Festlegung von Raumnutzungen i.d.R. als Ausschlussflächen berücksichtigt

ren. Langfristig ist aufgrund der hohen Bevölkerungsrückgänge im Landkreis bis 2035 mit einem deutlichen Wohnungsüberhang zu rechnen.

Bei Nichtumsetzung des Plans wird, bedingt durch die fehlende Steuerungswirkung, eine erhöhte Belastung von Wohngebieten und Erholungsschwerpunkten durch konkurrierende Nutzungen zu erwarten sein.

2.3 Pflanzen / Tiere und die biologische Vielfalt

Ziele des Umweltschutzes

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Diversität wird durch die Vorbehalts- und Vorranggebiete Natur und Landschaft, die Natura 2000-Gebiete und die Vorranggebiete Biotopverbund abgebildet.

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich zum Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt (Individuen, Populationen und Arten der Fauna und Flora, sowie biologische Vielfalt als Bestandteil der Lebensraumvielfalt) in internationalen Abkommen verpflichtet und ist darüber hinaus als Mitgliedsstaat der Europäischen Union aufgefordert, einen Beitrag zum Schutzsystem „Natura 2000“ zu leisten. Die internationalen und europäischen Abkommen und Rechtsverpflichtungen – u. a. die 1994 völkerrechtlich in Kraft getretene Biodiversitätskonvention - finden ihre nationale und landesrechtliche Verankerung insbesondere in den Naturschutzgesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen. Weitere Ziele des Umweltschutzes sind auf Landesebene sowie auf regionaler Ebene festgelegt (vgl. auch Tab. 7).

Vorrangig zu sichern gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans sind im Naturraum Weser- und Leinebergland insbesondere die großflächig zusammenhängenden Bestände naturraumtypischer Wälder von Deister, Osterberg, Thüster Berg, Ith, Latferder Berg, Eichberg, Pyramonter Wald, Saalberg und Süntel aufgrund ihrer hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie das Landschaftsbild, die seltenen Waldtypen und die Sonderbiotope. Die Weseraue ist als überregional bedeutsame Biotopverbundachse zu sichern und zu entwickeln. Vorrangig zu sichern und naturnah zu entwickeln sind das Fließgewässersystem der Hamel mit den Nebengewässern Bötterbach, Teufelsbeeke, Gelbbach, Sedemünder Mühlbach, Brünninghäuser Mühlbach, Steinbach und Flegesser Bach sowie die Rodenberger Aue als Nebengewässer gemäß Niedersächsischem Fließgewässerschutzsystem.

Zustand

Als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt haben nicht oder nur extensiv genutzte natürliche, naturnahe und halbnatürliche Ökosysteme eine besondere Bedeutung. Dazu gehören die naturnahen Biotope, die Relikte der ursprünglichen Naturlandschaft wie Hochmoore, Flüsse und Wälder, sowie Biotope der Kulturlandschaft wie Heiden, Magerrasen, Feuchtwiesen, oder Gehölze repräsentieren.

Tab. 7: Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

besondere Bedeutung / Empfindlichkeit für...	erhöhte Bedeutung / Empfindlichkeit besteht für...
(Fettdruck soweit zugleich Instrument/Planungsleitsatz des Regionalplans)	
<p>Natura 2000 – Gebiete / Vorranggebiet Natura 2000 (werden in vielen Fällen als Ausschlussbereiche für konkurrierende Nutzungen gewertet)</p> <p>Vorranggebiet Natur und Landschaft, inkl. den darin integrierten naturschutzrechtlichen Schutzgebieten (Nationalpark, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal) und naturschutzfachlichen Gebietsbewertungen</p> <p>Vorranggebiet Biotopverbund</p>	<p>Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, inkl. den darin integrierten naturschutzrechtlichen Schutzgebieten, insbes. Landschaftsschutzgebieten (LSG), geschützten Landschaftsbestandteilen und naturschutzfachlichen Gebietsbewertungen</p> <p>LRP: großflächige naturnahe Wälder, Quellen und nährstoffarme Rieder und Sümpfe, Bäche und kleine Flüsse, Felsfluren, vor allem auf Kalk und Gips, und Kalk-Halbtrockenrasen.</p> <p>Besondere Artvorkommen</p> <p>Verkehrsarme Räume im Norden</p>

Die naturraumspezifischen Boden-, Relief- und Grundwasserverhältnisse innerhalb des "Weser- und Leinebergland" und kleinen Anteilen der Lößbördenregion beeinflussen die charakteristische natürliche Vegetation sowie die Nutzung der Freiräume und somit auch den sich nutzungsbedingt ergebenden Zustand des Schutzgutes:

- **Waldlandschaften auf Kalkstandorten** finden sich im Landkreis Hameln-Pyrmont insbesondere auf den Kuppen und in den Hanglagen der Höhenzüge Deister, Thüster Berg, Ith, Pyrmonter Wald und Süntel, sowie auch im Stadtgebiet Hameln auf den Kuppen und in den Hanglagen der Höhenzüge Fischbecker Berge, Klüt und Riepen, Eichberg, Shecken und Hellberg. In den diesem Typ zuzuordnenden Landschaftseinheiten dominieren großflächig naturnahe Laubwaldbestände. Hervorzuheben sind weiterhin eine Vielzahl naturnaher Fließgewässer (z. B. Quellbäche im Süntel und im Deister) und wertvolle Felskomplexe (am Hohenstein, im Ith). Die Waldlandschaften auf Kalkstandorten prägen in besonderer Weise den Landschaftscharakter.
- Den **Waldlandschaften auf bodensauren Standorten** sind insbesondere großflächige Waldgebiete von Nesselberg, Osterwald, Shecken, Hasselburg, Scharfenberg, Schierholzberg, Lüningsberg, Rintelner und Lachemer Forst, Hauben und südöstlichem Süntel zuzuordnen. Auf diesen Waldstandorten werden große Flächenanteile von Nadelforsten eingenommen. Naturnahe Waldbestände finden sich innerhalb dieser Landschaftseinheiten nur selten in größerer Flächenausdehnung, wie z. B. im westlichen Osterwald, im nördlichen Teil der Hasselburg, südöstlich des Scharfenberges und am Ahornberg. Auch hier sind die Vorkommen naturnaher Fließgewässer (z. B. im südöstlichen Süntel) hervorzuheben.
- Bei den **offenen Kulturlandschaften** handelt es sich i. d. R. um Talräume, die aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Zum Teil umfassen die Landschaftseinheiten auch größere Siedlungen (z. B. Bad Pyrmont, Bad Münder). Landschaftsgliedernde Strukturelemente innerhalb der offenen Kulturlandschaft sind insbesondere Gehölzbestände, z. B. entlang von Bachläufen, Straßen und Wegen sowie an Ortsrändern. Ein bewegtes Relief (z. B. im Sünteltal, in der Halvestorf-Haverbecker Terrasse oder im Saaletal zwischen Ith und Thüster Berg) sowie dörfliche Siedlungen mit hoher landschaftlicher Eigenart tragen in Teilbereichen ebenfalls zur Strukturierung der Landschaft bei. Demgegenüber sind den offenen Kulturlandschaften jedoch auch strukturärmere Gebiete zuzuordnen (z. B. östlich des Ith bei Hemmendorf, westlich des Ith bei Bisperode, im Ilsetal bei Börry), die insbesondere durch weiträumige Ackerflur gekennzeichnet sind. Hierzu gehören auch die Teile der Bördenregion mit ihren südlichen Ausläufern bei Coppenbrügge.
- Charakteristisch ausgeprägte **Auenlandschaften** sind die Weser- und die Emmerniederung. Die Weserniederung präsentiert sich als weiter, überwiegend ackerbaulich genutzter Talraum. Die natürliche Eigenart einer Flussaue ist in weiten Teilbereichen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, durch Kiesabbau, Straßentrassen, Elektrofreileitungen und Siedlungsflächen stark anthropogen verändert. Die Emmerniederung ist durch einen engen Talraum und die vorhandene Überschwemmungsdynamik gekennzeichnet. Sie stellt das größte zusammenhängende Grünlandgebiet

des Landkreises Hameln-Pyrmont dar und repräsentiert daher in besonders charakteristischer Weise den Typus der "Auenlandschaften".

- **Waldreiche Kulturlandschaften (KL)**

Die waldreiche Kulturlandschaft tritt im Landkreis Hameln-Pyrmont nur mit einer Landschaftseinheit südlich der Emmer ("Uchtelberg / Kielberg") auf. Prägend für diesen Raum ist neben dem engen Wechsel von Offenland und Wald das stark zertalte Relief und der hohe Grünlandanteil.

Änderungen seit 2001 haben sich insbesondere durch die zwischenzeitlich erfolgten **Meldungen von FFH-Gebieten und potentiellen Naturschutzgebieten** ergeben. Soweit dies Bereiche betrifft, für die im RROP 2001 keine raumordnerische Festlegung für Natur und Landschaft getroffen wurde, kommt es zu Ausweitungen der Gebietskulisse für Natur und Landschaft. Ausführliche Erläuterungen zu der im Landkreis befindlichen Flächenkulisse, inklusive vorläufiger Hinweise zu Schutz- und Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete sind in der Begründung zum RROP-Entwurf 2019 Kap. 3.1.3 enthalten.

Biotopverbund

Der Biotopverbund des Landkreises Hameln-Pyrmont unterscheidet zwischen allgemeinen Kerngebieten und regional differenzierten Verbundsystemen. Das Kerngebiet setzt sich dabei zusammen aus Natura 2000 Gebieten (linear und flächig), Naturschutzgebieten (über das Planzeichen Vorranggebiet Natur und Landschaft), das Biotopverbundsystem des LROP 2017 sowie WRRL Prioritätsgewässern (Weser, Emmer, Hamel, Ilse u.a.). Die Abgrenzungen der Flächen ergeben sich aus den Vorgaben des LROP 2017, bzw. den Gewässer und Auen des Aktionsprogramms der Niedersächsischen Gewässerlandschaften (MU 2016, Schwerpunktgewässer und WRRL-Prioritätsgewässer). Die regional bedeutsamen Verbundsysteme werden in Waldverbund, Auenverbund und Grünlandverbund unterschieden. Dabei werden Wald- und Auenverbund in Verbindungsflächen bundes- bzw. landesweite und regionaler Bedeutung aufgeschlüsselt, während für den Grünlandverbund ausschließlich Grünlandgebiete regionaler Bedeutung berücksichtigt werden.

Grundsätzlich kommt Gewässern und ihren Auen neben dem Gewässerverbund auch eine Verbundfunktion in Bezug auf Waldflächen (Verlauf innerhalb und zwischen Wäldern) und Grünlandes (Verlauf im Offenland bzw. Aue als Teil des Offenlandes, z. B. Weser) zu. Kernflächen des regionalen Waldverbundes ergeben sich ebenfalls aus den Vorgaben des LROP 2017, d. h. mit dort innerhalb des Vorranges Biotopverbund liegenden Waldflächen (Flächen des Waldschutzgebietskonzeptes, waldgeprägte Natura-2000 und Naturschutzgebiete).

Als linienhafte Elemente des Biotopverbundes (BfN 2010) mit hoher Verbundqualität sind als Gewässer mit sehr hoher und hoher Verbundqualität die Weser und Hamel, Emmer, Saale, Herksbach und Beberbach aufgeführt, weiterhin die Wälder des Ith, Deister, Osterberg, Thüster Berg, Latferder Berg, Eichberg, Pyrmonter Wald, Saalberg und Süntel als flächenhafter Biotopverbund mit zum Teil bedeutsamen Wanderachsen für Säugetiere.

Weser und Hamel, Emmer, Saale, Herksbach und Beberbach sind ebenso im LROP 2017 als linienhafte Biotopverbundflächen aufgeführt, welche von der Regionalplanung weiter zu konkretisieren sind, weiterhin Gelbbach, Humme, Heßlinger Bach, Hollenbach, Aue, Alte Sickerhamel, Blutbach, Fluthamel, Rohder Bach und Sedemünder Mühlbach.

Weiter konkretisiert sind die Flächen für den Biotopverbund im Fachbeitrag zum Biotopverbund im Landkreis Hameln-Pyrmont 2018.

Eine detaillierte Auflistung und Begründung der Biotopverbundflächen ist dem Anhang zur RROP-Begründung (Tab. 3.1.2 – 2) zu entnehmen, s. auch Karte 3.1.2 – 02: Biotopverbund.

Umweltprobleme im Planungsraum

- Zerschneidungswirkungen und weitere Belastungen durch den überregionalen Straßenverkehr, insbesondere B 1, B 83, B 217 und B 442, Landes- und Kreisstraßen,
- Fortschreitender Verlust der Biototypenvielfalt und Intensivierung der Landnutzung mit Schwerpunkten in bereits als strukturarm geltenden Räumen
- Durch die Landwirtschaft hervorgerufene Standortnivellierungen, Nährstoffeinträge beeinträchtigen Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Im Hinblick auf die **Status-quo-Prognose** der Entwicklung bei Nichtumsetzung des Plans sind in gesamtträumlicher Betrachtung folgende verstärkt auftretenden Umweltprobleme für den Plan relevant:

- Zerschneidungswirkungen und weitere Belastungen durch den überregionalen Straßenverkehr, insbesondere B 1 (Hildesheim - Bartrup), B 83 (Bückeburg - Hötter), B 217 (Hannover - Hameln) und B 442 (Wunstorf - Coppenbrügge),
- Neubelastungen und Zerschneidungswirkungen durch geplante / tlw. bereits in Bau befindliche Straßen: Ortsumgehungen B 1 (nördliche Umfahrung der Ortslagen von Coppenbrügge und Marienau), B 83 (Ortsumgehung Grohnde),
- der teilträumlich weiterhin anhaltende Trend zu einer zunehmenden Zersiedelung mit einhergehenden belastenden Umweltauswirkungen (Flächenverbrauch, Verkehrszunahme): räumlichen Diskrepanz zwischen Wohnen und Arbeiten sowie zu steigenden Verkehrsbelastungen als Folge einer unkoordinierte Siedlungsentwicklung
- Durch die zunehmende Nutzung regenerativer Energien sowie die Intensivierung der Landwirtschaft bedingte Intensivierung der Landnutzung sowie zunehmender Nutzungsansprüche an den unbesiedelten Außenbereich.

2.4 Boden

Die Böden sind ein empfindliches Teilsystem unserer Umwelt, das es zu schützen gilt: Böden sind Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Sie wirken als Filter für das Grundwasser, speichern Nährstoffe und wandeln Stoffe um. Damit kommt ihnen eine Schlüsselrolle im Umweltschutz zu. Die Böden unterscheiden sich in Abhängigkeit von ihrem Ausgangsgestein, dem Relief sowie dem Wasserhaushalt und Klima voneinander.

Ziele des Umweltschutzes

Böden sind unter unterschiedlichen Gesichtspunkten von besonderer Bedeutung. Grundlage zu deren Schutz ist das Niedersächsische Bodenschutzgesetz von 1999 – basierend auf dem Bundesbodenschutzgesetz, zusammen mit der Bundes-Bodenschutzverordnung und der Altlastenverordnung (vgl. Tab. 8).

Tab. 8: Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Boden

besondere Bedeutung / Empfindlichkeit für...	erhöhte Bedeutung / Empfindlichkeit besteht für...
(Fettdruck soweit zugleich Instrument/Planungsleitsatz des Regionalplans)	
Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden nach LBEG: <ul style="list-style-type: none"> • Böden mit besonderen Standorteigenschaften: trocken / nass, Sonderstandorte • naturnahe Böden: alte Waldstandorte • seltene Böden: Bodentypen Ranker, Braunerde, Erd-Hochmoor, Rendzina, Pelosol, Rendzina, Braunerde-Ranker, Ranker, Erd-Hochmoor, Pelosol, Braunerde-Rendzina, Braunerde-Pelosol, Erd-Niedermoor aus der BÜK50 • Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit • Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung 	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft (Bodenschutz auf Immissionsflächen) Auen der Hauptgewässer des Nds. Fließgewässerschutzsystems

Zustand

Informationen zu den Eigenschaften und zum Zustand der Böden liegen im Landkreisgebiet flächendeckend vor⁷. Hervorzuheben sind auch auf Grundlage der entsprechenden Auswertung des LBEG (Datensatz LK Hameln-Pyrmont 2015):

- die sehr großflächige Ausprägung von Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit im Bereich der Weserniederung und in den Talauen, sowie in den ebenen bis schwachwelligen Lößbecken und Hangfußlagen. Insbesondere gilt dies für die Weserniederung nördlich der Stadt Hameln und in der Gemeinde Hessisch Oldendorf, für ein Band, das sich von der nördlichen Kreisgrenze bei Bad Münden über Coppenbrügge und Salzhemmendorf bis zur südlichen Kreisgrenze bei Thüste erstreckt und nur vom Ith unterbrochen wird, und für große Bereiche um Aerzen und Emmerthal, die z.T. von den Pyrmonten Bergen sowie einigen Bachtälern begrenzt bzw. zerteilt werden (Quelle: RROP 2001).
- Ein Anteil von ca. 12% seltener Böden, überwiegend auf kalkhaltigen Ausgangsgesteinen der Kammlagen des Berglandes, z.B. als Rendzinen auf u.a. Süntel, Thüster Berg, Osterwald und Ith, weiterhin Pelosole z.B. an den Berghängen nördlich Hameln und an den Nordosthängen des Lipper Berglandes sowie bei Osterwald, Ranker z.B. am Klüt südwestlich Hameln und in den Waldgebieten Waldau und Scharfenberg um Hämelschenburg, sowie ein kleiner Flächenanteil Niedermoorboden am westl. Ortsrand Bad Pyrmonts,
- etwa 33% Böden mit besonderen Standortverhältnissen (Extrem- und Sonderstandorte), insbesondere die tiefgründigen, z.T. reliktschen Gley- und Auenböden des Weser- und Emmerthals sowie am Oberlauf einiger Bäche (z.B. Krumme Beeke, Herksbach, Mainbach) und in den Bachniederungen von u.a. Humme, Hamel, Remte, Saale, Ilse, weiterhin die flachgründigen, trocken-warmen Sonderstandorten (u.a. Käme der Hasselburg und Schecken).

Für den Plan relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Die Böden im Landkreis Hameln-Pyrmont weisen eine hohe natürliche Fruchtbarkeit auf. Eine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung durch Versiegelung, Stoffeinträge, Erosion und Verdichtung sind daher soweit möglich zu vermeiden.

In den Siedlungen ist die Bodenoberfläche überwiegend versiegelt. Die ursprünglichen Böden sind hier nicht mehr vorhanden oder zu einem hohen Grad anthropogen überprägt. Im Rahmen

⁷ Niedersächsisches Bodeninformationssystem – NIBIS der LEBG, vormals NLFb

der Festsetzung von Umweltindikatoren wurde 2004 von der Umweltministerkonferenz der Indikator Flächenverbrauch aufgenommen, der eine hohe Relevanz für die Raumordnung hat⁸.

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Der Bodenzustand wird sich innerhalb des Planungshorizontes bei gesamtträumlicher Betrachtungsweise nicht maßgeblich ändern.

2.5 Wasser

Das **Grundwasser** ist wichtiger Bestandteil des Naturhaushalts und im Hinblick auf dessen Nutzbarkeit als Trink- und Brauchwasser eine wertvolle Ressource. Der Landkreis Hameln-Pyrmont ist ein Gebiet mit großen Trinkwasserreserven. Die **Oberflächengewässer** fließen im Landkreis zum einen der Innerste und zum anderen der Leine zu, die Richtung Aller bzw. Weser entwässern. Die Auen der größeren Gewässer stellen Retentionsräume dar, die bei größeren Hochwasserereignissen überflutet werden können.

Ziele des Umweltschutzes

Die rechtliche Grundlage für die Bewirtschaftung und den Schutz der Ressource Wasser bildet das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG), zusammen mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG). Weitere Vorschriften zum Gewässerschutz sind in zugehörigen Verordnungen wie der Abwasserverordnung und der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen konkretisiert oder sie finden sich in weiteren bundesrechtlichen Regelungen wie dem Pflanzenschutzgesetz.

Durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gelten europaweit einheitliche, umfassende und verbindliche, auf Flussgebietseinheiten bezogene Vorgaben für den Zustand aller Gewässer. Bis 2015 sollte ein guter ökologischer Zustand für alle Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand für das Grundwasser erreicht werden. Der Ansatz, losgelöst von administrativen Grenzen nunmehr auf der Basis von hydrologischen Grenzen im Sinne von Bearbeitungsgebieten bzw. Flussgebietseinheiten tätig zu werden, bedingt neue Herausforderungen auch für die Raumordnung.

In der Begründung zum RROP-Entwurf 2019 ist eine ausführliche Darstellung zu den für das Schutzgut Wasser relevanten - auch fachrechtlichen - Zielen enthalten (Begründung 3.2.4 02-12). Tab. 9 stellt diejenigen Umweltziele, die für die Prüfung der Umweltauswirkungen des Programms verwendet wurden, zusammen.

Tab. 9: Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Wasser

besondere Bedeutung / Empfindlichkeit für...	erhöhte Bedeutung / Empfindlichkeit besteht für...
(Fettdruck soweit zugleich Instrument/Planungsleitsatz RROP)	
Vorranggebiet Hochwasserschutz Hauptgewässer des Nds. Fließgewässerschutzsystems einschl. Talauen Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§ 92 NWG)	Vorranggebiet Trinkwassergewinnung Vorranggebiet Heilquelle Gesetzlich festgelegte Wasserschutzgebiete

⁸ Für Deutschland ist mit der 2002 beschlossenen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel aufgestellt worden, die Flächeninanspruchnahme bis 2020 auf 30 ha pro Tag zu verringern.

Zustand sowie relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Durch das Gebiet des Landkreises Hameln-Pyrmont fließt die Weser mit ihren Nebengewässern Emmer, Humme und Hamel sowie die Rodenberger Aue und die Saale. Zudem entwässern insbesondere die aus Sandstein aufgebauten Bergzüge (Süntel, Osterwald, Nesselberg und Lipper Bergland) mit einer Vielzahl kleinerer Bäche in die Hauptgewässer. Darüber hinaus sind in den letzten Jahrzehnten zahlreiche größere Kiesteiche in der Weseraue entstanden (v.a. in Hessisch Oldendorf, Hameln und Emmerthal).

Die Bewertung des Zustands erfolgt nur für Gewässer ab einer bestimmten Größe entsprechend den Anforderungen der WRRL⁹.

- Fließgewässer in einem sehr guten ökologischen Zustand sind im Landkreis nicht vorhanden.
- Nur zwei Bäche, Blutbach und Hollenbach, sind als Fließgewässer mit einem guten ökologischen Zustand (Stufe 2) eingestuft.
- Saale, Lauensteiner Bach, Thüster Beeke, Humme mit Grießebach, Beberbach, Goldbach und Schwarzebach sowie Waltersthagener Bach und Rodenberger Aue im Norden gelten als Fließgewässer mit mäßigem ökologischen Zustand (Stufe 3)
- Alle übrigen Gewässer weisen einen unbefriedigenden oder schlechten ökologischen Zustand auf. Insbesondere die Emmer mit Tiefer Graben, die Weser mit Wahrenbach, Hadessener Bach und Rohder Bach, sowie die Fluthamel mit Hastebach und Herksbach werden als erheblich veränderte Wasserkörper eingestuft.

Beeinträchtigungen der Wasserqualität der Fließgewässer erfolgen insbesondere durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung im Einzugsgebiet und aus kommunalen und industriellen Abwässern (trotz Kläranlagen sind Restgehalte an Schad- und Nährstoffen in Abwässern enthalten) sowie durch saure Niederschläge (gefährdet sind insbesondere die Waldbäche in Gebieten mit saurem Ausgangsgestein). Für die Weser sind Wärmebelastung durch Abwasser und Betriebswasser, hauptsächlich durch das Kernkraftwerk Grohnde und Salzbelastung aus der hessischen und thüringischen Kaliindustrie als weitere Beeinträchtigungen zu nennen.

Der chemische Zustand der Fließgewässer wird als gut eingestuft. Seen mit der erforderlichen Größe nach WRRL sind nicht vorhanden.

Nach der Bewertung für die WRRL ist das Grundwasser im Landkreis Hameln-Pyrmont in einem guten chemischen und mengenmäßigen Zustand.¹⁰

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Für die oberirdischen Gewässer ist bei Nichtumsetzung des RROP-Entwurf 2019 eine Verschärfung der geschilderten Probleme insbesondere aufgrund eingeschränkter Steuerungsmöglichkeiten zur Begrenzung der Bebauung bzw. Nutzung von Auenbereichen zu erwarten, auch wenn das wasserrechtliche Instrumentarium möglicherweise ersatzweise greifen würde. Insbesondere sind die Anforderungen bei der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen.

Eine generelle Prognose zur Entwicklung des qualitativen Zustands für das Grundwasser ist angesichts der unterschiedlichen Einflussgrößen nicht möglich. Angesichts der begrenzten Einflussmöglichkeiten des RROP-Entwurf 2019 ist dies für die Umweltprüfung nicht von herausgehobener Bedeutung.

⁹ WMS-Dienst NLWKN 2016

¹⁰ vgl. "www.nlwkn.niedersachsen.de → Wasserwirtschaft → EG-Wasserrahmenrichtlinie → Umsetzung der EG-WRRL in Niedersachsen → Monitoring

2.6 Klima und Luft

Für dieses Schutzgut sind die Teilaspekte Klimaschutz/Klimawandel, Luftreinhaltung sowie die klimaökologischen Raumfunktionen von Bedeutung.

Ziele des Umweltschutzes

Klimaschutz

Klimaschutz: Im November 2016 verabschiedete die Bundesregierung den Klimaschutzplan 2050. Deutschlands Langfristziel ist es, bis zum Jahr 2050 weitgehend treibhausgasneutral zu werden. Mittelfristziel ist das Senken der Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 und die Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius oder sogar auf nicht mehr als 1,5 Grad Celsius (globales Ziel des Pariser Klimaabkommens). Ein rechtlich festgelegtes, quantifiziertes CO₂-Emissionsziel für Niedersachsen gibt es nicht. Ein landkreisweites Klimaschutzkonzept (kommunenscharfen Energie- und CO₂-Bilanz, Potenzialanalyse zur CO₂-Einsparung und Maßnahmenkatalog) ist seit 2010 vorhanden. Durch die Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Hameln-Pyrmont und seine Städte und Gemeinden soll ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Der Landkreis Hameln-Pyrmont hat im Mai 2012 die Weiterentwicklung des Landkreises zur Energieregion und im Dezember 2012 die Umstellung der gesamten Energieversorgung auf Erneuerbare Energien bis zum Jahr 2050 beschlossen. Vor diesem Hintergrund wurde 2016 ein Klimaschutz-Teilkonzept zur Analyse der Ausbaupotenziale der Erneuerbaren Energien im Landkreis im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative mit folgenden Inhalten erstellt: detaillierte Erfassung des Ausbaustands der EE im Landkreis; Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz; Bewertung der Ausbaupotenziale für die jeweiligen Erneuerbaren Energieträger sowie die Entwicklung eines Szenarios auf dem Weg zur 100%-Erneuerbaren-Energie-Region 2050.

Luftreinhaltung

Die Sicherung der Luftqualität gehört zu den grundlegenden Zielen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG). Mit der Europäischen Luftqualitätsrahmenrichtlinie und deren Tochtrichtlinien werden Luftqualitätsziele zur Vermeidung bzw. Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt in allen Mitgliedstaaten der EU festgelegt. Durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 22. Verordnung zur Durchführung des BImSchG wurden diese Richtlinien in nationales Recht umgesetzt. Danach ist die Höhe der Belastung für das Gebiet des Landes Niedersachsen regelmäßig durch Messung und Modellrechnung zu ermitteln und zu beurteilen. Im Einzelfall bei Grenzwertüberschreitungen erforderliche Maßnahmen sind durch Luftreinhaltepläne bzw. Aktionspläne umzusetzen.

Klimaökologische Raumfunktionen

Der Landkreis Hameln-Pyrmont ist der klimaökologischen Region „Berg- und Bergvorland“ zugeordnet. Die Luftreinhaltung und die klimatischen Raumfunktionen sind durchaus von erhöhter Bedeutung, da die Luftaustauschbedingungen in starkem Maße durch das Relief bedingt sind und relativ häufig austauscharme Wetterlagen auftreten. Für die urbanisierten Bereiche der Stadt Hameln sind die umgebenden Freiräume (Hänge des Offenlandes, bewaldete Hangbereiche mit Frischluftabfluss in Richtung von Siedlungsgebieten (wie z.B. Klüt, Riepen, Baßberg, Rotenberg, Shecken und Ohrberg) als klimatische Ausgleichsräume daher von erhöhter klimaökologischer Bedeutung. Entsprechende Ausweisungen von Wäldern mit Immissionsschutzfunktion sind daher

der Stadt Hameln zugeordnet, während den Kurorten Bad Münden, Bad Pyrmont, Lauenstein, Salzhemmendorf sowie einzelnen Ortslagen an Straßen in engen Tälern (Hämelschenburg, Thal) Lärmschutzwälder an den umliegenden Waldhängen zugeordnet sind. Ausreichende Frischluftzufuhr ist insbesondere auch für Bad Pyrmont aufgrund der Lage in einem Talkessel von besonderer Relevanz.

Relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Im Hinblick auf den Klimaschutz und die CO₂-Bilanz bildet der Primärenergieverbrauch durch den Verkehr angesichts der in diesem Sektor nach wie vor anhaltenden Zunahme des Energieverbrauchs ein wesentliches Problem. Dies gilt auch für auf das Planungsgebiet.

Stoffliche Belastungen der Luftqualität liegen insbesondere durch LWK- und Individualverkehr vor mit Belastungsschwerpunkten innerhalb der Ortschaften.

Die Stadt Hameln verfügt daher über einen Luftreinhalteplan, da im Jahr 2010 der zulässige Grenzwert für Stickstoffdioxid von 40 µg/m³ deutlich überschritten wurde. Dieses entstammt zu 90% dem Straßenverkehr, in weit geringerem Maße dem Hausbrand und der Industrie.

Aufgrund der Lage in einem Talkessel kommt es bei Inversionswetterlage in Bad Pyrmont zu Luftbelastungen.

Weiterhin sind gasförmige Emissionen in Form von Edelgasen, Aerosolen und Jod durch das Kernkraftwerk Grohnde zu nennen. Innerhalb der Laufzeit des RROP verliert das Kraftwerk zum 31. Dezember 2021 seine Betriebsgenehmigung (novelliertes Atomgesetz 2011). Über nach Abschaltung verbleibende Emissionen gibt es zurzeit noch keine Kenntnisse.

Tab. 10: Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Klima und Luft

besondere Bedeutung / Empfindlichkeit für...	erhöhte Bedeutung / Empfindlichkeit besteht für...
(Fettdruck soweit zugleich Instrument/Planungsleitsatz RROP)	
Nicht relevant	klimaökologische Ausgleichsfunktion Wald mit Klimaschutzfunktion incl. Lärm- und Immissionschutz

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Bei Nichtumsetzung des RROP-Entwurf 2019 ist angesichts dann zu erwartender Dezentralisierungstrends bei der Ausweisung von Wohnbauland, aber auch von Versorgungseinrichtungen mit einem erheblichen Anstieg verkehrsbedingter Emissionen zu rechnen.

Sofern klimaökologisch bedeutende Freiräume aufgrund mangelnder Sicherung bebaut oder durch Anlage von Dämmen o. ä. zerschnitten werden, kann deren Wirksamkeit in ganz erheblichem Umfang eingeschränkt werden.

2.7 Landschaft (Landschaftsbild)

Jede Landschaft - als Gesamtheit der in einem Raum vorhandenen natürlichen, wie durch den Menschen verursachten Strukturen und ablaufenden Prozesse - verfügt über charakteristische Eigenschaften, die sie unverwechselbar macht und ihre Eignung für die landschaftsbezogene Erholung bestimmt. Prägend ist das naturraumspezifische Zusammenspiel der natürlichen Geländeformen, der standortbedingten, historisch gewachsenen landschaftstypischen Nutzungsstrukturen und der davon abhängigen Flora und Fauna. Der Landkreis Hameln-Pyrmont wird hauptsächlich durch den Landschaftsraum Weser-Leine-Bergland und nur kleinflächig durch die Börde geprägt. Charakteristisch für das Landschaftsbild ist der Wechsel von landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaften bzw. Tälern und bewaldeten Höhenzügen.

Ziele des Umweltschutzes

Die Bewahrung und Gestaltung von Natur- und Landschaftsräumen mit ihrer landschaftstypischen Vegetation und Wildtiervorkommen als Voraussetzung für die möglichst ungestörte landschaftsbezogene Erholung und Freizeitgestaltung, ist ein wichtiges Ziel des Umweltschutzes.

Zustand

Die Zustandsbewertung erfolgt i. W. basierend auf den Landschaftsrahmenplänen des Landkreis Hameln-Pyrmont und der Stadt Hameln (Begründung 3.1.2 Grundsätzliches). In den Naturräumen des Leine-Weser-Berglandes und dem Auenbereich der Weser besteht eine großräumig ausgeprägte hohe Bedeutung naturnaher Landschaftsräume, die die Grundlage für Erholung und Tourismus sind. Die nur kleinstufig in den Landkreis hineinreichende Börde hingegen ist aufgrund der intensiv ausgeprägten landwirtschaftlichen Nutzung vergleichsweise arm an naturnahen Landschaftsräumen.

Das Landschaftsbild im Planungsraum ist charakterisiert durch einen stetigen Wechsel zwischen den weiten Offenlandschaften der Talräume (mit Ausprägungen von ausgeräumter Ackerlandschaft bis strukturreicher Kulturlandschaft) und den zusammenhängend bewaldeten Höhenzügen des Weser- und Leineberglandes. Hierzu wird auf die detailliertere Beschreibung der Landschaftseinheiten im Kap. 2.3. verwiesen.

Tab. 11: Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Landschaft

besondere Bedeutung / Empfindlichkeit für...	erhöhte Bedeutung / Empfindlichkeit besteht für...
(Fettdruck soweit zugleich Instrument/Planungsleitsatz RROP)	
Vorranggebiet Natur und Landschaft Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	Vorbehaltsgebiet Erholung Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund besonderer Funktion der Landwirtschaft) Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut Kulturlandschaftspflege Unzerschnittene verkehrsarme Räume Vorrangig zu sichern gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans sind insbesondere die großflächig zusammenhängenden Bestände naturraumtypischer Wälder, die seltenen Waldtypen und die Sonderbiotope. Die Weseraue ist als überregional bedeutsame Biotopverbundachse zu sichern und zu entwickeln.

Relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Die zunehmende Fragmentierung der Landschaft durch Verkehrswege hat dazu geführt, dass große unzerschnittene Räume (>50 – 100 km²) nur im südlichen lth, Teilen der Ottensteiner Hochebene, Teilen von Süntel und Deister in der nördlichen Landkreishälfte als relativ große, von Verkehr bislang unzerschnittene Waldflächen verblieben sind (BfN 2010, Fachbeiträge zum Biotopverbund im Landkreis Hameln-Pyrmont 2018). Kleinere unzerschnittene Räume (>25-50 km²) bzw. größere zusammenhängende Waldgebiete sind nur noch im Osterwald, Nesselberg/Kleiner Deister, Thüster Berg, Pyrmonter Berg, Schierholzberg-Waldau-Gebiet, Hasselburg und Mosterholz zu finden. Der restliche Landkreis ist bereits mit Bundes-, Landes- und Kreisstraßen überzogen. Weiterhin zu nennen sind die Belastungen der naturnahen Landschaft durch Erholungs- und Freizeitnutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung (strukturarme Ackerlandschaften). Der Ausbau der Windenergie hat sich ebenfalls bereits in starkem Maße auf das Erscheinungsbild der Landschaft ausgewirkt. Angesichts der damit verbundenen Fernwirkung ist dies für die Regionalplanung von erheblicher Bedeutung.

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Es ist damit zu rechnen, dass sich im Gefolge der veränderten EU-Agrarpolitik sowie der Energiewende erhebliche für die Landschaft relevante Veränderungen ergeben werden. Zu nennen sind insbesondere der Anbau nachwachsender Rohstoffe sowie der Ausbau einer dezentralen Nutzung regenerativer Energie (neben Wind insbes. Biogasanlagen sowie Photovoltaikanlagen).

Durch eine Verstärkung der Zersiedelungstendenzen, einem weiteren Ausbau der Windenergie sowie der Nutzung nachwachsender Rohstoffe ist bei Nichtumsetzung des RROP-Entwurf 2019 teileräumlich mit einer Verstärkung belastender Tendenzen zu rechnen.

2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Für die Regionalplanung sind insbesondere archäologische Fundstellen sowie andere Gegebenheiten außerhalb der Ortslagen von Bedeutung. Hierzu zählen insbesondere Landschaftsräume, in denen historisch überkommene Landnutzungsformen noch ihren Ausdruck finden. Baudenkmale sowie archäologische Denkmale innerhalb von Ortslagen sind für die Umweltprüfung im Rahmen des Regionalplans nicht von Bedeutung.

Die Berücksichtigung von Sachgütern erfolgt i. A. im Rahmen volkswirtschaftlich ausgerichteter Bewertungen, nicht im Rahmen umweltbezogener Abwägungsbausteine. Nur sofern mit Auswirkungen auf Sachwerte gerechnet wird, die ihrerseits zu umweltbezogenen Folgewirkungen führen, kann dies im Rahmen der Umweltprüfung relevant sein. Beispiel: ein geplanter Rohstoffabbau würde die Verlegung einer Straße nach sich ziehen.

Ziele des Umweltschutzes

Das kulturelle Erbe, einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze unterliegt zur Wahrung des Erbes vergangener Zeiten einem besonderen Schutz. Über das einzelne Objekt oder Ensemble hinaus können vom gesetzlichen Schutz (gemäß NDSchG) auch Landschaftsteile betroffen sein, die mit dem Schutzgut eine Einheit bilden. Aufgrund räumlicher Ausstrahlung kann zusätzlich ein angemessener Umgebungsschutz zu beachten sein. Auch ganze Landschaften können aufgrund der historischen Kontinuität der Landnutzung schutzwürdig sein. Hinzu kommt der Schutz des Bodens als kulturgeschichtliches Archiv (BBodSchG).

Zustand

Hervorzuheben sind die Bauten der Weserrenaissance, die für die Region typisch und v. a. identitätsstiftend sowie aufgrund des Tourismus' ein bedeutender Wirtschaftsfaktor sind: Neben der Altstadt Hameln (Hochzeitshaus, Rattenfängerhaus) ist in erster Linie die Schlossanlage Hämel-schenburg, Schloss Schwöbber und Schloss Münchhausen zu nennen, weiterhin die Kurstadt Bad Pyrmont (Bäderarchitektur und Schloss).

Neben den sichtbaren Denkmälern sind auch die an der Oberfläche nicht sichtbaren Bodendenk-male (z.B. prähistorische Siedlungen, Friedhöfe, Feldstrukturen, Kultplätze) bedeutsam.

Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung sind im Landkreis nicht vorhanden (Quelle: Bodenkar-ten wms-Dienst LBEG).

Tab. 12: Für die Aufstellung des RROP sowie dessen Umweltprüfung bedeutsame Ziele des Umweltschutzes: Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

besondere Bedeutung / Empfindlichkeit für...	erhöhte Bedeutung / Empfindlichkeit besteht für...
(Fettdruck soweit zugleich Instrument/Planungsleitsatz RROP)	
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut Bedeutende Einzelfunde Archivböden	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund be- sonderer Funktion der Landwirtschaft) (Kultur- landschaftspflege) Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut (im Einzel- fall)

Relevante Umweltprobleme im Planungsraum

Die von Menschen geschaffenen historischen Kulturlandschaften sind einem ständigen, natürli-chen Wandlungs- und Entwicklungsprozess unterworfen. Die besondere Qualität der kulturhisto-risch bedeutsamen Landschaftsräume kann durch eine Aufgabe der jeweils prägenden Landnut-zungsformen oder durch eine Intensivierung der Landnutzung gefährdet sein. Auch zulässige Maßnahmen der land- teils auch forstwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung können mit einer schleichenden Zerstörung dieser Landschaftsräume, aber auch von Bodendenkmälern verbunden sein.

Der Infrastrukturausbau sowie Siedlungsausbau kann sowohl archäologische Fundstellen zerstö-ren als auch zu einem möglicherweise großräumig wirksamen Verlust der Eigenart der kulturhis-torisch wertvollen Landschaften führen. Durch Rettungsgrabungen können Bodendenkmäler häu-fig jedoch vor einer unwiederbringlichen Zerstörung gesichert werden.

Neben den im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigten bedeutenden Fundstellen muss in Teilen des Landkreisgebiets damit gerechnet werden, dass bislang noch nicht bekannte archäo-logische Fundstellen vorhanden sind.

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Bei Nichtumsetzung des RROP wird es möglicherweise bei Maßnahmen des Infrastrukturaus-baues, der Siedlungserweiterung, sowie des Abbaus oberflächennaher Rohstoffe vermehrt zur Vernichtung von Bodendenkmälern kommen. Die Steuerungsmöglichkeiten setzen hier jedoch vornehmlich auf den nachgeordneten Planungsebenen an.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die zu den Schutzgütern dargestellten Umweltbestandteile sind in vielfältiger Weise miteinander verflochten. Unter Wechselwirkungen werden verstanden

- Wirkbeziehungen zwischen den einzelnen, das jeweilige Schutzgut kennzeichnende Wert- und Empfindlichkeitsmerkmalen sowie
- Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern.

Im Hinblick auf die Umweltprüfung sind Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung von Belastungswirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern führen können.

Ziele des Umweltschutzes

Die Raumordnung berücksichtigt Wechselwirkungen bereits aufgrund ihrer generellen Querschnittsorientierung. Mediale Umweltziele und deren Umsetzung über raumordnerische Instrumente wie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete entfalten daher meist nicht nur eine auf ein einzelnes Schutzgut begrenzte Wirkung. So sind Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete "Natur und Landschaft" sowie "Erholung" als schutzgutübergreifende Festlegungen angelegt. Darüber hinaus haben die "Vorranggebiete Hochwasserschutz" eine besondere Bedeutung für die Sicherung von Wechselwirkungen. Auch wirkt sich die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht nur unmittelbar positiv auf das Schutzgut Boden aus, sondern dient auch dem Wasserhaushalt, dem Erhalt der Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Erholungsraum und nicht zuletzt der Nutzbarkeit von Flächen für Land- und Forstwirtschaft.

Zustand

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern treten einerseits generell auf. Hierzu zählen Wechselbeziehungen zwischen den Merkmalen der Schutzgüter Boden und Wasser im Hinblick auf die Entwässerungsempfindlichkeit des Bodens, die Grundwasserneubildungsrate und die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. So können stoffliche Belastungen der Böden (Altlasten) zu einer schwerwiegenden und u.U. ausgedehnten Belastung des Grundwassers führen.

Ein anderer Typ dieser Wechselwirkungen tritt besonders in Landschaften auf, in denen eine gesteigerte Dynamik der abiotischen Bedingungen besteht, wie dies beispielsweise aufgrund der Wasserverhältnisse in Flusstälern, oder in Steillagen des Berglandes aufgrund der instabilen Bodenverhältnissen der Fall ist.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden einzelfallbezogen im Rahmen der verbalen Bewertung zu einzelnen Programmbestandteilen einbezogen. Eine weitergehende Berücksichtigung von Wechselwirkungen muss im Rahmen konkretisierender Pläne bzw. auf der Grundlage einer Einbeziehung detaillierter Bestandsanalysen erfolgen auf der Projektebene erfolgen.

3 Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen der Festlegungen des RROP-Entwurfs 2019

3.1 Ziele und Grundsätze der gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises Hameln-Pyrmont

3.1.1 Zukunftsfähige Entwicklung der räumlichen Struktur

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 1.1 Ziffern 01-09

Die Festlegungen in diesem Abschnitt werden aufgrund ihres Charakters als Leitlinien bzw. Grundsätze zu einer nachhaltigen gesamträumlichen Entwicklung unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung, vorhandener Potenziale, verstärkter Kooperation und Vernetzung zwischen wirtschaftsschwächeren und wirtschaftsstärkeren Teilräumen sowie Förderung der Wirtschaftsstruktur keiner eigenständigen Prüfung ihrer Umweltauswirkungen unterzogen. Sie werden jedoch bei der Prüfung einzelner Festlegungen ggf. ergänzend hinzugezogen.

Der sog. weißen Industrie ist auf Grund des attraktiven Landschaftsbildes, der weltbekannten Rattenfängerstadt Hameln, der bestehenden Angebote im Gesundheitswesen, der historischen Bauten (insbesondere im Stil der Weserrenaissance) sowie einer noch intakten Natur eine besondere Bedeutung beizumessen.

Vor dem Hintergrund der besonderen Bedeutung und des besonderen Potenzials des Tourismus für den Landkreis Hameln Pyrmont legt das RROP bereits an dieser Stelle Entwicklungsziele für den Tourismus fest. **Ziel ist der Ausbau von Tourismus und Gesundheitswesen**, wofür die naturräumlichen, kulturlandschaftlichen Potenziale und der Städtetourismus zu sichern und weiterzuentwickeln sind sowie die Tourismuspotenziale der landwirtschaftlichen Betriebe verstärkt zu nutzen sind, auch im Sinne einer Fortentwicklung der Beschäftigungssituation. Im Speziellen ist **in den Städten Bad Pyrmont und Bad Münder das Kur- und Bäderwesen zu sichern und weiterzuentwickeln**. (RROP 1.1.05 5 und 7).

Unter Ziffer 07 werden allgemeine Grundsätze zur Infrastrukturentwicklung (Verkehrsverbindungen, Breitbandentwicklung) und zur Förderung der Land- und Forstwirtschaft textlich festgelegt, die die Wirtschaftsstruktur stärken sollen. Es folgt unter Ziffer 09 der Grundsatz zur Fortsetzung der Zusammenarbeit und Umsetzung der Ergebnisse mit dem „Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover“.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die allgemeinen Festlegungen zu nachhaltigen gesamträumlichen Entwicklung werden bei der Prüfung einzelner Festlegungen ggf. ergänzend hinzugezogen. Die Festlegungen zur Entwicklung des Tourismus und des Gesundheitswesens (RROP 1.1.05 5 bis 7) stellen im Sinne der Umweltprüfung Leitlinien mit rahmensetzender Wirkung für die Bauleitplanung dar, die durch die nachfolgenden weitere Festlegungen innerhalb des RROP konkretisiert und jeweils mitgeprüft werden. Die weiteren Festsetzungen zur Stärkung der Wirtschaftsstruktur und zur landkreisübergreifenden Zusammenarbeit haben den Charakter von Leitlinien, ohne unmittelbare Auswirkungen auf die Umwelt.

3.1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 1.2 Ziffer 05

Den Grundsätzen des Landesraumordnungsprogrammes (LROP, 2017) fügt das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) den Grundsatz der verstärkten Zusammenarbeit der kommunalen Gebietskörperschaften innerhalb der Metropolregion Hannover Göttingen Braunschweig Wolfsburg sowie die verstärkte Nutzung von sich daraus ergebenden Chancen an (RROP 1.2 05).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der Grundsatz wird keiner eigenständigen Prüfung seiner Umweltauswirkungen unterzogen. Sie werden jedoch bei der Prüfung einzelner Festlegungen ggf. ergänzend hinzugezogen.

3.2 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

3.2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur sowie

3.2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 2.1 Ziffern 01, 04-07
- 2.2 Ziffern 02-04, 06-07

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Mittelzentrum mit oberzentraler Funktion, Mittelzentrum¹¹, Grundzentrum mit mittelzentraler Teilfunktion, Grundzentrum
- Zentrales Siedlungsgebiet
- Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten
- Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten
- In Kap. 3.3.2.4 werden folgende Planzeichen mitgeprüft:
- Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus
- Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung.

Aufgrund der funktionalen Zusammenhänge werden die Festlegungen des Abschnittes 2.1 und 2.2 des RROPs 2019 zur zukunftsorientierten Sicherung bzw. Weiterentwicklung der räumlichen Struktur mit Konkretisierungen zum **Zentrale-Orte-Konzept** und der **Siedlungsentwicklung** im Zusammenhang bewertet.

Für die Entwicklung der Siedlungsstruktur formuliert das RROP das **Ziel einer Vermeidung einer Zersiedelung der Landschaft**. Darüber hinaus soll ein Zusammenwachsen von Ortsteilen vermieden

¹¹ Übernahme aus dem LROP; Prüfbedarf soweit Konkretisierung der Festlegung

werden (RROP 2.1 01 1). Die Dörfer sollen im Rahmen der Dorferneuerung, eine nachhaltige Innenentwicklung fördern, ihre besonderen Eigenarten (Bebauung, Ortsbild) bewahren und das soziale Miteinander weiterentwickeln. Dabei soll auch die Nutzung leerstehender, landwirtschaftlicher Bausubstanz angestrebt werden. Ein System vernetzter Grünzüge soll in den Siedlungsbereichen geschaffen werden und als großflächiges Verbundsystem in die freie Landschaft eingebunden werden (RROP 2.1.01 2 und 3).

Das RROP 2019 legt folgende **Vorranggebiete Kulturelles Sachgut** fest, deren historisch herausragende Bedeutung zu sichern und zu entwickeln ist:

- das Schloss Bad Pyrmont einschl. zentraler Bereich der Kurstadt,
- Altstadt Hameln,
- Schloss Hämelschenburg,
- Schloss Schwöbber,
- Burganlage Coppenbrügge,
- Stift Fischbeck,
- Wasserschloss Bisperode und
- Nationalsozialistisches Versammlungsgelände am Bückeberg.

Als **Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut** legt das RROP folgende historische Kulturlandschaften mit regionaler und landesweiter Bedeutung fest:

Landesweit bedeutsam

- Rodungsinsel Gröninger Feld (landesweit HK 53)
- Emmertal (landesweit HK 54, regional HK_HM-08)

Regional bedeutsam

- Süntelhang um Zersen und Bensen (regional HK_HM-1)
- Randbereiche der Offensteiner Hochebene (regional HK_HM-02)
- Kulturlandschaft zwischen Reine und Reinerbeck (regional HK_HM-03)
- Süntelhang bei Bakede (regional HK_HM-04)
- Heckenlandschaft am lth-Nordhang (regional HK_HM-05)
- Südhang des Thüster Berges (regional HK_HM-06)
- Lauensteiner Wiesen (regional HK_HM-07)
- Rodungsinsel Friedrichsburg (regional HK_HM-09)
- Streusiedlung um Dehmke (regional HK_HM-10a und 10b)
- Gelbbachniederung zwischen Hachmühlen und Woltmühle (regional HK_HM-11) sowie
- Ohrbergpark und Umgebung (regional HK_HM-12).

Das Landschaftsbild und seine historischen Kulturlandschaftsbestandteile sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Störende Vorhaben sollen unterlassen oder den historischen Erfordernissen angepasst werden (RROP2.1 01 4 und 5).

Hinsichtlich des **Flächenbedarfs für die Siedlungsentwicklung** legt das RROP vor dem Hintergrund der überwiegend sinkenden Bevölkerungszahl das **Ziel eines Nachweises des Bedarfs** fest. Der

Flächenbedarf soll möglichst durch eine Innenentwicklung (Nachverdichtung, Lückenschlüsse) bzw. durch Nutzung der in den Bauleitplänen bereits ausgewiesenen Siedlungsflächen gedeckt werden. Auch die Rücknahme von Siedlungsflächen aus Bauleitplänen soll geprüft werden. Bei einer städtebaulichen Nachverdichtung sollen auch die Aspekte der Klimaanpassung berücksichtigt werden (RROP 2.1 04 1 und 2.1.06).

Außerhalb der Zentralen Orte ist für insgesamt sieben Ortsteile mit ausreichender Infrastruktur und Einbindung in das ÖPNV-Netz eine Wohnbauentwicklung in angemessenem Maße zulässig, die über eine Eigenentwicklung hinausgeht. Diese Ortsteile sind in der Zeichnerischen Darstellung als **Standorte mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten** festgelegt (RROP 2.1.05 1 und 07 1).

Eine Gewerbeflächenentwicklung in angemessenem Maße, die über eine Eigenentwicklung hinausgeht, ist für vier Ortsteile außerhalb der Zentralen Orte zulässig. Diese Ortsteile sind in der Zeichnerischen Darstellung als **Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten** festgelegt (RROP 2.1.05 2 und 07 2).

Neben der vorrangigen Bündelung von Einrichtungen zur Daseinsvorsorge und ihrer Sicherung durch eine gute Erreichbarkeit durch öffentlichen Verkehr, sollen die im RROP festgelegten weiteren Ortsteile mit vorhandener überdurchschnittlicher Infrastrukturausstattung diese sichern und weiterentwickeln, bei gleichzeitiger Gewährleistung ihrer guten Erreichbarkeit mit dem ÖPNV für benachbarte, weniger gut ausgestattete Ortsteile. Mit Hilfe Integrierter kommunaler Entwicklungskonzepte soll die Tragfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge sowie des ÖPNV gesichert und entwickelt werden (RROP 2.2. 02 1 und 2). Es handelt sich zumeist um Ortsteile, die als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten festgelegt sind (Ausnahme Klein Berkel und Tündern aufgrund ihrer Nähe zur Stadt Hameln).

Aus der zeichnerischen Darstellung werden die Planzeichen Mittelzentrum mit oberzentraler Teilfunktion, Mittelzentrum (beide Planzeichen sind aus dem LROP übernommen, sachliche Konkretisierung) und Grundzentrum mit mittelzentraler Teilfunktion, Grundzentrum, Zentrales Siedlungsgebiet sowie Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sowie von Arbeitsstätten in die Prüfung einbezogen.

Die ländlichen Siedlungen – d. h. alle Siedlungseinheiten ohne zentralörtliche Funktion – werden vor dem Hintergrund der zukünftigen Siedlungsentwicklung in der Landkreis Hameln-Pyrmont in zwei Typen unterteilt (2.1.4 01-02). Abhängig von der infrastrukturellen Ausstattung, einem demographischen Merkmal (Mindesteinwohnerzahl) und einem Lagekriterium wird differenziert in „ländliche Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ und in die übrigen ländlichen Siedlungen, für die eine quantitative Begrenzung der Siedlungsentwicklung festgelegt wird.

Diese Festlegungen dienen dazu, einer Zersiedlung entgegenzuwirken und die Siedlungsentwicklung außerhalb der Zentralen Orte auf infrastrukturell geeignete Standorte zu lenken, um insgesamt eine flächendeckende Sicherung eines Mindeststandards an öffentlichen und privaten Einrichtungen und Dienstleistungen für die Bevölkerung im Sinne der dezentralen Konzentration zu gewährleisten, die eine nachhaltige Raumentwicklung begünstigt (Begründung 2.1.1 01-03, 05). Der demographische Wandel wird frühzeitig in die raumordnerische Planung einbezogen (Ziele und Grundsätze 1.1 04).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die textlichen Festlegungen zur Entwicklung der Siedlungsstruktur und Standortfunktionen (Ziele bzw. Grundsätze 2.1) sowie zur Entwicklung der Daseinsvorsorge und der Zentralen Orte (Ziele bzw. Grundsätze 2.2) stellen im Sinne der Umweltprüfung Leitlinien mit rahmensetzender Wirkung für die Bauleitplanung dar, die durch die nachfolgenden weitere Festlegungen innerhalb des RROP konkretisiert und jeweils mitgeprüft werden.

Die Ziele der **Vermeidung einer Landschaftszersiedelung** (RROP 2.1 01 1) in Verbindung mit dem **Nachweis eines Bedarfs einer Siedlungsflächenerweiterung in der Bauleitplanung** (RROP 2.1 04 1 Satz 2) sowie dem Grundsatz einer vorrangigen Ausschöpfung der Flächenpotenziale innerhalb des Siedlungsbestandes und bereits ausgewiesener Siedlungsflächen führt vor dem Hintergrund des demografischen Wandels zu einer Vermeidung von Planungen im Außenbereich. Hiermit sind positive Umweltauswirkungen verbunden, da vorhandene Reserve- und Potenzialflächen genutzt werden und die Flächen(neu)inanspruchnahme im Landschaftsraum aufgrund der Steuerung reduziert wird.

Durch die textlichen bzw. zeichnerischen Festlegungen zum **Zentrale-Orte-Konzept** (Planzeichen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5) insbesondere der Mittel- und Grundzentren werden im Zusammenhang mit der Festlegung von **zentralen Siedlungsgebieten** an den festgelegten Standorten Möglichkeiten für eine Siedlungsentwicklung eröffnet. An diesen Standorten soll die Entwicklung von Siedlungsflächen inklusive Gewerbeflächen und darauf bezogener Infrastruktur gebündelt werden. Die Festlegungen zur funktionalen Verknüpfung von Wohnen und Arbeiten sowie der Daseinsvorsorge werden dabei berücksichtigt. Eine quantitative Rahmensetzung zur Siedlungsentwicklung erfolgt nicht. Die Umsetzung ist im Einzelfall mit erheblichen belastenden Umweltauswirkungen verbunden. Insbesondere durch die damit einher gehende Flächeninanspruchnahme und Versiegelung können sämtliche Schutzgüter betroffen sein. Eine Prüfung erfolgt unter Punkt A „Vertiefte Prüfung der Festlegung Zentraler Orte mit Zentralen Siedlungsgebieten“.

Die festgelegten **Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten bzw. Arbeitsstätten** (Ziele und Grundsätze 2.1 07 1 und 2) befinden sich außerhalb der zentralen Siedlungsgebiete der Zentralen Orte auf bereits vorhandenen und bauleitplanerisch gesicherten Siedlungsbereichen. Eine Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten ist zusätzlich zu den nachfolgend geprüften Zentralen Orten auch in den als ländliche Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen und/oder Arbeiten festgelegten Ortslagen möglich. Die Festlegungen ermöglichen den Städten und Gemeinden eine Entwicklung an grundsätzlich raumordnerisch geeigneten Standorten. Konkrete Vorstellungen zur künftigen Nutzungs- und Verkehrsentwicklung bestehen nicht. Ihre Prüfung erfolgt unter Punkt B „Vertiefte Prüfung der Festlegung Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“.

Für die übrigen ländlichen Siedlungen gilt eine Begrenzung der Siedlungsentwicklung auf die sogenannte **Eigenentwicklung** (2.1 05 1 und 2).¹²

Die zeichnerischen und textlichen Festlegungen in ihrem Zusammenwirken steuern die Siedlungsentwicklung dem Ziel der Sicherung der Daseinsvorsorge mit guter Erreichbarkeit durch öffentlichen Verkehr, um vor dem Hintergrund des demografischen Wandels eine Versorgung der Bevölkerung in Zukunft zu gewährleisten. Damit tragen sie zu einer Bündelung der Siedlungsflächenentwicklung unter Berücksichtigung der erforderlichen infrastrukturellen Voraussetzungen bei. Dies fördert eine flächen- und verkehrssparsame und somit ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, insbesondere auch

¹² Als Richtwert kann eine Begrenzung auf ca. 2 % der vorhandenen Haushalte angenommen werden (RROP-Entwurf - Begründung).

durch die im Übrigen erfolgende Festlegung eines Bedarfsnachweises bei insgesamt sinkenden Bevölkerungszahlen außerhalb der Mittelzentren. Die räumliche Steuerung wirkt sich als Minderung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie verkehrsbedingter Emissionen aus, was sich wiederum günstig auf die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild auswirkt.

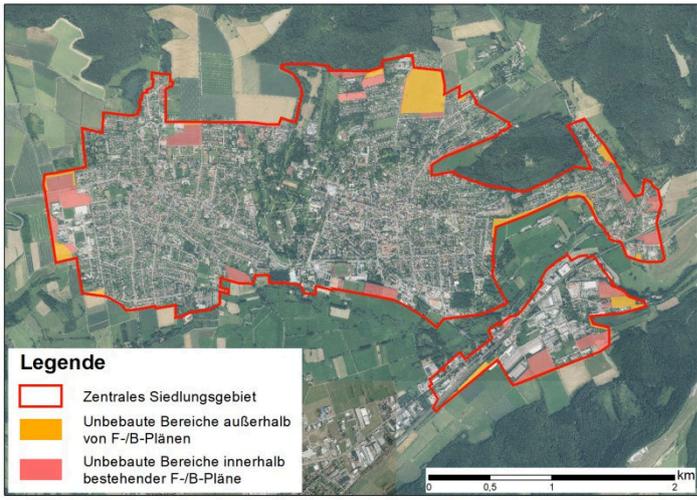
A Vertiefte Prüfung der Festlegung Zentraler Orte mit Zentralen Siedlungsgebieten

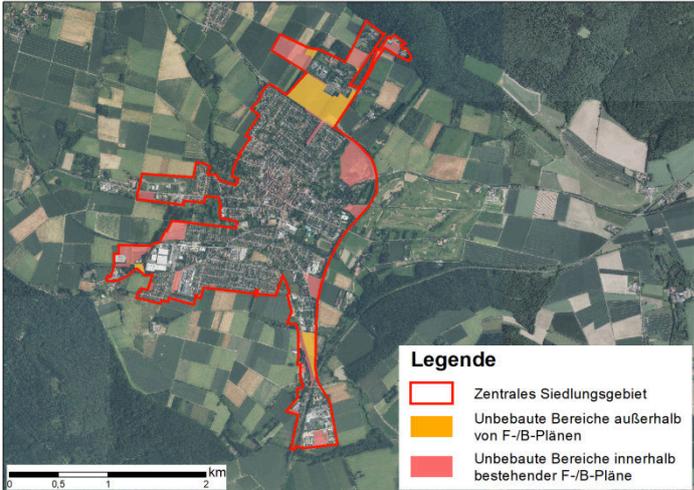
Die Zentralen Orte werden im RROP räumlich als zentrale Siedlungsgebiete konkretisiert. Mit dieser Festlegung wird allgemein eine Bündelung der zentralörtlichen Angebote und Einrichtungen sowie ein besonderes Gewicht für Siedlungserweiterungen innerhalb der entsprechend abgegrenzten Gebiete begründet. Aus diesem Grund ist neben den vglw. groben Prüfmöglichkeiten im Hinblick auf textliche Festlegungen auch eine summarisch angelegte Analyse erfolgt, inwieweit im Bereich der zentralen Siedlungsgebiete unter Umweltgesichtspunkten wesentliche Restriktionen für vergleichsweise konfliktarm realisierbare Siedlungserweiterungen im Zusammenhang mit dem Siedlungskörper bestehen. Dies ermöglicht über die konkretere Abschätzung potenziell erheblicher Umweltauswirkungen des RROP hinaus einen Überblick darüber, inwieweit die Umweltsituation im Umfeld des Siedlungskörpers zu einem auf regionaler Ebene erkennbaren erhöhten Aufwand für Vermeidung, Minimierung bzw. Ausgleich negativer Umweltauswirkungen von Siedlungserweiterungen führen kann. Daher ist eine summarisch angelegte, teilraumbezogene Analyse erfolgt, inwieweit an den Zentralen Orten unter Umweltgesichtspunkten wesentliche Restriktionen für vergleichsweise konfliktarm realisierbare Siedlungserweiterungen im Zusammenhang mit dem Siedlungskörper bestehen (siehe nachfolgende Gebietsblätter).

Die Bewertung der potenziellen Bauflächen in den zentralen Siedlungsgebieten erfolgt unter Verwendung der in Kapitel 2 dargestellten Informationen zu den Schutzgütern, soweit deren Ausprägung lokal eine besondere Bedeutung bedingt. Die Einstufung ist anhand der sich im direkten Umfeld der Siedlungskörper zeigenden Raumempfindlichkeit nach folgendem Muster erfolgt:

- Sofern allenfalls für kleinere Teilflächen eine besondere Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter besteht, wird die Möglichkeit konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung räumlich **nicht oder wenig eingeschränkt**.
- Sofern für erhebliche Teilflächen eine besondere Bedeutung und Empfindlichkeit besteht, ist die Möglichkeit konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung räumlich **deutlich eingeschränkt**
- Sofern eine erhöhte Bedeutung und Empfindlichkeit der räumlichen Umwelt besteht, ist die Möglichkeit konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterungen räumlich **stark eingeschränkt**.

MZ = Mittelzentrum, GZ = Grundzentrum, X= betroffen												
Hameln (MZ)					Betroffene Schutzgüter							
					FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter
			X	X	X							
Zusammenfassung												
<p>Die Festlegung ist überwiegend bestandsorientiert, die orangenen Flächen in der Abbildung weisen auf die Siedlungserweiterungsgebiete hin, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen. Die Stadt Hameln verfügt über geringe Flächenvorräte für eine Siedlungserweiterung, die bereits über F- oder B-Pläne gesichert ist. Das zentrale Siedlungsgebiet sieht größere Erweiterungsflächen - außerhalb von möglichen Verdichtungen im Innenbereich - im Süden an der L 424 (Bereich der Jugendanstalt Hameln), in Afferde, v. a. östlich an der B 1 (mit B-Plan), im Südwesten an der B1 (Wangelist), kleinere Flächen im Nordwesten im Bereich der Grünflächen am Stadtrand und angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen, z.T. bis an den Rand des LSG „Hamelner - Fischbecker Wälder und Randbereiche“ und ebenfalls kleine Flächen im Westen (Klüt) ebenfalls im Bereich der Grünflächen am Stadtrand vor. Durch das vorhandene Siedlungsgebiet verläuft die Hamel als FFH-Gebiet (mit ÜSG). Große Teile des Bestandes liegen zudem im ÜSG der Weser.</p> <p>Die ausgedehnte Fläche im Südwesten (Wangelist) reicht an eine vom NLWKN bestätigten Wanderroute der Wildkatzen heran. Da die Siedlungsentwicklung noch einen freien Korridor in Richtung Groß Berkel offenhält, der als Wanderoute zwischen den Waldflächen des Hamelner Staatsforsts und dem südlich gelegenen Waldgebiet (Eichberg, Baßberg) dienen kann, ist hier eine eingeschränkte Siedlungsentwicklung möglich. Die Entwicklung eines gehölzbestimmten Ortsrandes kann negative Umweltauswirkungen vermindern, ebenso die Anlage einer Deckung bietenden Wanderroute/Vernetzung zwischen den Waldflächen. Ein Zusammenwachsen von Wangelist und Groß Berkel ist zu vermeiden. Diese westliche Erweiterungsfläche ist zudem überlagert vom Trinkwasserschutzgebiet (WSG) „Klein Berkel/Ohr“. Die mögliche Siedlungserweiterungsflächen im Süden an der K13 (Hastenbecker Landstraße) sowie am Heinrich Schoomannweg befinden sich teilweise im WSG „Hameln-Süd“. Das zentrale Siedlungsgebiet und die Darstellungen des FNP am Heinrich Schoomannweg reichen bis an die Grenze des Naturschutzgebietes (NSG) „Töneböns Teiche“. Im Westen/Nordwesten befinden sich mögliche Siedlungserweiterungen innerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes (ÜSG) der Weser. Hier ist mit Einschränkungen zu rechnen, da eine Bebauung zumindest die Retentionsfläche vermindert, insofern muss sich eine mögliche Nutzung hier an den Zielen des Hochwasserschutzes orientieren.</p> <p>Während die drei größten Flächen im Südwesten und Süden einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, sind kleinere Flächen, insbesondere am Rand des LSG „Hamelner - Fischbecker Wälder und Randbereiche“ eher extensiv als Grünland genutzt. Zu nennen ist in diesem Kontext auch das ehem Ravelin-Camp als in großen Teilen nicht bebaute Konversionsfläche (wovon aber nur die südlichen Teile im Zentralen Siedlungsgebiet liegen. Konflikte mit dem Artenschutz, dem Hochwasser- oder Trinkwasserschutz für einzelne Flächen sind dabei zu lösen, so dass insgesamt bei adäquater bauleitplanerischer Steuerung eine relativ konfliktarme Siedlungserweiterung möglich ist. Flächeninanspruchnahme und Versiegelung bewirken erhebliche Umweltauswirkungen.</p>												
Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung												
nicht oder wenig eingeschränkt				eingeschränkt				stark eingeschränkt				
X												
				X im Südwesten und im ÜSG								

Bad Pyrmont (MZ)		Betroffene Schutzgüter						
 <p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Zentrales Siedlungsgebiet Unbebaute Bereiche außerhalb von F-/B-Plänen Unbebaute Bereiche innerhalb bestehender F-/B-Pläne 	FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter
			X	X	X			
Zusammenfassung								
<p>Die Festlegung ist weitgehend bestandsorientiert, die orangenen Flächen in der Abbildung weisen auf die Siedlungserweiterungsgebiete hin, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen. Siedlungserweiterungen sind innerhalb von durch F- und B-Pläne festgelegten Bereichen möglich, wie z.B. im Norden östlich der Bergkurparkes, aber auch in Holzhausen oder im Gewerbegebiet an der L 429. Eine größere Ackerfläche wird zusätzlich innerhalb des Zentralen Siedlungsgebietes zwecks Abrundung des nördlichen Siedlungsbereichs am Vogelreichweg in Anspruch genommen. Auch am westlichen Rand des zentralen Siedlungsgebietes sind für das Gewerbegebiet West bereits im F-Plan bzw. im B-Plan Flächenreserven auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgehalten bzw. werden durch das Zentrale Siedlungsgebiet perspektivisch ergänzt. Im Nord- und Südwesten wird durch die Abgrenzung des zentralen Siedlungsgebietes über die B-Plan-Festsetzungen hinaus nur Fläche in Anspruch genommen, die bereits im F-Plan als allgemeines Wohngebiet dargestellt ist. Im Gewerbegebiet südlich der Bahnlinie an der L 429 ist ebenfalls eine Siedlungserweiterung südlich der Kläranlage vorgesehen, die eine landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einem größeren Gehölzbestand in Anspruch nimmt. Außerdem hält der B-Plan Gewerbegebiet Ost in diesen Bereich landwirtschaftlich genutzte Flächen vor, in der östlichen Teilfläche ist ein bedeutendes Ackerwildkrautvorkommen, in der westlichen Teilfläche das Vorkommen eines nach § 30 BNatSchG geschützten „Laubgebüsch trockenwarmer Standorte“ festgelegt. Es wird davon ausgegangen, dass diese Vorkommen von einer Bebauung ausgenommen werden, bzw. für das Ackerwildkrautvorkommen ein adäquater Ausgleich vorgesehen ist. Im Nordwesten von Bad Pyrmont reicht ein seltenes Bodenvorkommen (Erd-Niedermoor) mit einem nach § 30 BNatSchG geschützten Großseggenried in den Bereich der B-Pläne „Auf dem Fohre / Am unteren Meere“ sowie „Moorteich“ in das zentrale Siedlungsgebiet hinein.</p> <p>Auch hier wird davon ausgegangen, dass diese Vorkommen von der Bebauung ausgenommen werden. Die Erweiterungsgebiete im Außenbereich befinden sich mehrheitlich auf konfliktarmen landwirtschaftlichen Flächen, lediglich die Erweiterung des Gewerbegebietes im Westen reicht in das Trinkwasserschutzgebiet „Hohenborn“ hinein. Mögliche Siedlungserweiterungen nördlich des NSG „Emmertal“, FFH-Gebietes „Emmer“ (EU 3922-301), das im RROP als Natura 2000 Gebiet festgelegt ist, reichen in das gesetzliche ÜSG der Emmer hinein. Hier ist mit Einschränkungen zu rechnen, da eine Bebauung die Retentionsfläche vermindert, insofern muss sich eine mögliche Nutzung hier an den Zielen des Hochwasserschutzes orientieren. Die das zentrale Siedlungsgebiet umgebenden bzw. dazwischenliegenden Schutzgebiete (NSG/FFH-Gebiet Emmer und LSG Emmertal) sind nicht betroffen.</p> <p>Insgesamt werden durch die Festlegung des zentralen Siedlungsgebietes nur in geringem Maße neue Flächen in Anspruch genommen, die nicht schon mit B- oder F-Plan-Festlegungen belegt sind. Sie bergen ein großes Potenzial an Siedlungserweiterungen, zumeist auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine konfliktarme Siedlungserweiterung ist bei adäquater bauleitplanerischer Steuerung möglich. Durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung sowie durch eine Siedlungsentwicklung im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.</p>								
Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung								
nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt			stark eingeschränkt				
X								
	X im ÜSG							

Bad Münden (GZ)	Betroffene Schutzgüter							
	FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter

Zusammenfassung

Die Festlegung ist überwiegend bestandsorientiert, die orangen Flächen in der Abbildung weisen auf die Siedlungserweiterungsgebiete hin, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen. Die Erweiterungsgebiete befinden sich überwiegend an den Siedlungsrändern bzw. integrieren abseits gelegene Bebauung (u.a. Kliniken und Gewerbegebiete) in das zentrale Siedlungsgebiet. Im Osten begrenzt die B442 das zentrale Siedlungsgebiet und bezieht dabei Brachflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen mit ein, die bereits überwiegend über B- oder F-Plan für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind. Die Erweiterungsflächen an den Siedlungsrändern sind überwiegend Acker-Intensivgrünland-Komplexe, die vglw. konfliktarm und unempfindlich sind. Es sind jedoch auch einige gehölzreiche Flächen, z.T. kleine Waldflächen oder Gartenland vorhanden, wo im Rahmen der Festlegung im RROP eine mögliche Bebauung vorbereitet wird, deren Empfindlichkeit höher einzustufen ist.

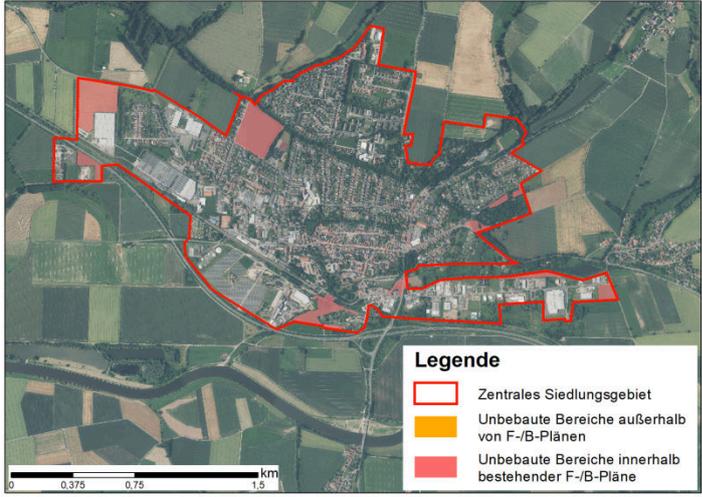
Innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes befinden sich drei nach §30 BNatSchG geschützte Biotope, die beiden Biotope „Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstrat“ und „Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte“ in der Aue des WRRL Prioritätsgewässer Hamel. Das Überschwemmungsgebiet der Hamel ist innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes z.T. bereits bebaut. Innerhalb bisher nicht überbauter Bereiche ist mit Einschränkungen zu rechnen, da eine Bebauung die Retentionsfläche vermindert, insofern muss sich eine mögliche Nutzung hier an den Zielen des Hochwasserschutzes orientieren.

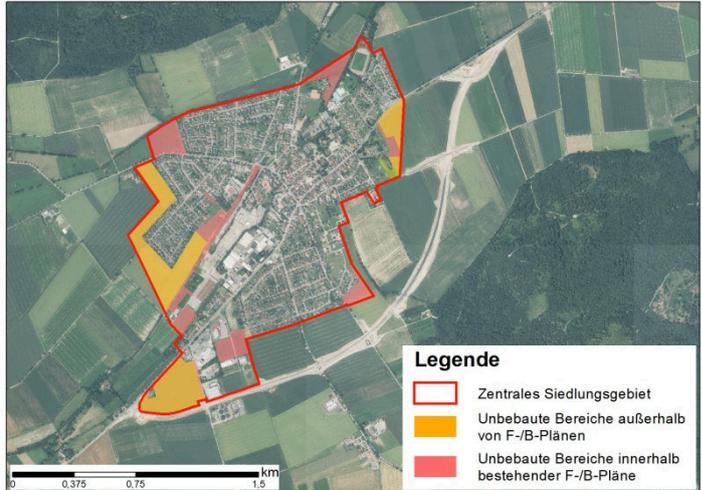
Die Hamel ist im RROP 2019 als Vorranggebiet Natur und Landschaft linienhaft festgelegt, ebenso eine von Gehölzen überwachsene stillgelegte Bahntrasse im südlichen zentralen Siedlungsgebiet. An der Okerbeeke im Westen des zentralen Siedlungsgebietes befindet sich das dritte nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop, es handelt sich um „Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen“, am Rande einer extensiv genutzten Fläche, für keine B-Plan Festlegung vorliegt. Es wird davon ausgegangen, dass dieses Vorkommen von der Bebauung ausgenommen wird.

Im Nordwesten reicht das Trinkwasserschutzgebiet „Bad Münden – Seyerwiesen“ in das zentrale Siedlungsgebiet hinein und überlagert ein Wohngebiet und ein derzeit noch landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Nördlich grenzt das LSG „Süd-Deister“ an das zentrale Siedlungsgebiet. Im Südosten grenzt das FFH-Gebiet „Hamel und Nebenbäche“ (EU 3822-331) an die B442, die die z.Z. landwirtschaftlich genutzte Fläche des zentralen Siedlungsgebietes östlich begrenzt.

Da insgesamt nur einige kleine hochwertigere Bereiche, wie § 30 Biotope und schmale Laubwaldbereiche, neben Heckenstrukturen und Brachflächen betroffen sind, ist eine relativ konfliktarme Siedlungserweiterung bei angepasster Bauleitplanung möglich, das ÜSG der Hamel ist im Besonderen zu beachten. Dennoch sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung zu erwarten.

Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung		
nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt	stark eingeschränkt
X		
	X im ÜSG	

Hess. Oldendorf (GZ)		Betroffene Schutzgüter						
	FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter
			X	X	X		X	
Zusammenfassung								
<p>Die Festlegung ist im Wesentlichen orientiert am vorhandenen Siedlungsbestand, orangene Flächen in der Abbildung würden auch hier auf die Siedlungserweiterungsgebiete hinweisen, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen. Allerdings sind für Hess. Oldendorf alle Flächen zumindest als Grünfläche im Flächennutzungsplan dargestellt. Für Siedlungserweiterungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind hier bereits Darstellungen bzw. Festsetzungen im F- Plan sowie in B-Plänen vorhanden. Für zwei östliche Siedlungsrandbereiche südlich der Lange Straße sowie im Bereich nördlich und westlich des Baxmannbades, die als Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen oder Kleingärten genutzt/ dargestellt werden, ergeben sich ggf. Möglichkeiten zu einer weiteren Siedlungsverdichtung zu Lasten der bisherigen Nutzung. Die Gehölzbereiche entlang des Barkser Baches sowie andere siedlungsgliedernde Gehölz- und kleine Waldflächen könnten ebenfalls für Siedlungserweiterungen in Anspruch genommen werden.</p> <p>Der südliche Teil des zentralen Siedlungsgebietes befindet sich innerhalb des vorläufig zu sichernden ÜSG der Weser, örtl. auch der Verordnungsfläche (gesetzliches ÜSG), hier befinden sich überwiegend Industrie- und Gewerbebetriebe, eine Kleingartenanlage sowie einige noch nicht baulich genutzte Bereiche. Es ist mit Einschränkungen zu rechnen, da eine Bebauung die Retentionsfläche vermindert, insofern muss sich eine mögliche Nutzung hier an den Zielen des Hochwasserschutzes orientieren. Das WSG „Herrenteich“ reicht nordwestlich in das zentrale Siedlungsgebiet hinein.</p> <p>Das zentrale Siedlungsgebiet wird nördlich durch das LSG „Hessisch Oldendorfer Wesertal/Nord“ begrenzt, südlich durch das LSG „Hessisch Oldendorfer Wesertal/ Mitte“. Im Siedlungsgebiet sind zwei wertvolle Bereiche für die Fauna vorhanden, die jedoch nicht von Siedlungserweiterungen betroffen sind.</p> <p>Dem Landschaftsbild der „Hanglagen zur Weserniederung“, das nordöstlich das zentrale Siedlungsgebiet berührt, wird eine hohe Bedeutung beigemessen.</p> <p>Erhebliche negative Beeinträchtigungen durch die Inhalte des RROP können ausgeschlossen werden, da insgesamt keine weitere Flächeninanspruchnahme über den F-Plan vorgesehen sind. Bestehende Darstellungen/ Festsetzungen in F- und B- Plänen bieten Siedlungserweiterungsmöglichkeiten an. Flächenreserven sind hierdurch vorhanden, die jedoch häufig eine wichtige Funktion als Grünflächen für die Siedlung haben. Eine konfliktarme Siedlungserweiterung ist bei angepasster Bauleitplanung möglich. Das Überschwemmungsgebiet der Weser ist besonders zu beachten.</p>								
Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung								
nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt			stark eingeschränkt				
X								
	X im ÜSG							

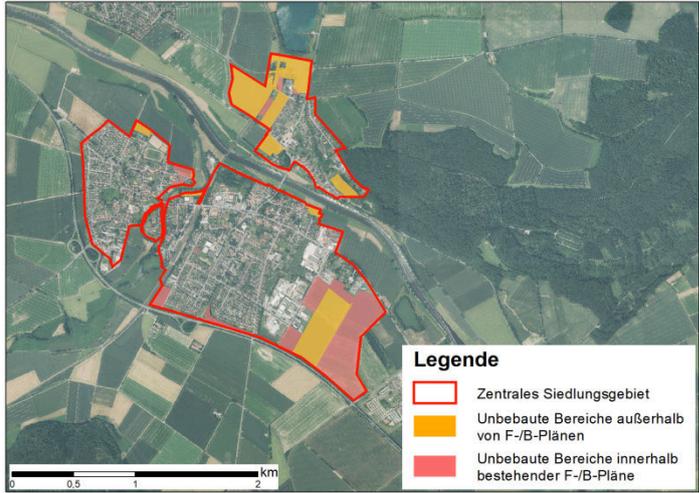
Aerzen (GZ)	Betroffene Schutzgüter							
 <p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Zentrales Siedlungsgebiet Unbebaute Bereiche außerhalb von F-/B-Plänen Unbebaute Bereiche innerhalb bestehender F-/B-Pläne <p>0 0,375 0,75 1,5 km</p>	FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter
				X	X			

Zusammenfassung

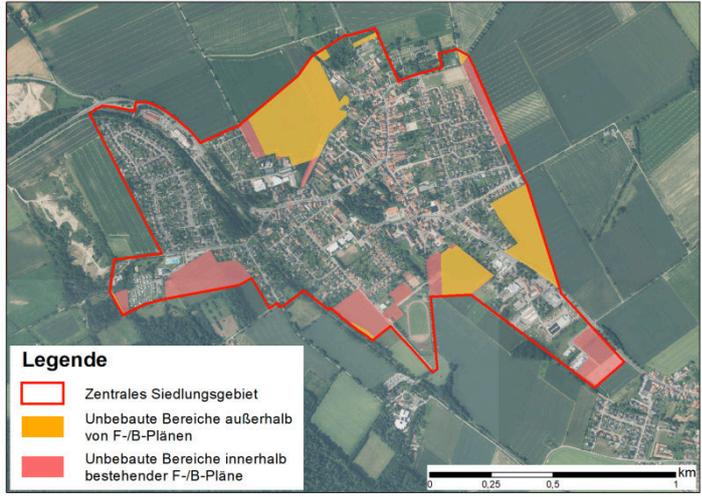
Die Festlegung ist überwiegend bestandsorientiert, die orangenen Flächen in der Abbildung weisen auf die Siedlungserweiterungsgebiete hin, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen. Die Erweiterungsgebiete befinden sich sowohl an den Siedlungsrändern als auch entlang des Anschlussgleises für Industrie und Gewerbe in den bebauten Siedlungskörper hinein. Die Erweiterungsflächen an den Siedlungsrändern sind Acker-Intensivgrünland-Komplexe, die vglw. konfliktarm und unempfindlich sind.

Die Siedlungserweiterungsflächen befinden sich überwiegend im Westen von Aerzen, da im Osten das LSG „Hummeltal“ und das NSG „Beberbach-Humme-Niederung“ eine Siedlungserweiterung begrenzen. Südwestlich schließen sich die Erweiterungsflächen den bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen sowie nordwestlich den Wohnbaugebiete an. Darüber hinaus halten F-Plan und B-Pläne Erweiterungsflächen insbesondere für Industrie und Gewerbe vor. Die Flächen werden z.T. intensiv landwirtschaftlich genutzt, Teilflächen jedoch als Kleingärten oder als Grünland eher extensiv genutzt. Mit Ausnahme einer landwirtschaftlich genutzten Erweiterungsfläche in Nordosten, die im F-Plan als Sonderbaufläche festgelegt ist, befinden sich Erweiterungsflächen außerhalb von Flächen mit umweltrelevanten Festlegungen. Diese dargestellte Sonderbaufläche liegt innerhalb des vorläufig zu sichernden ÜSG der Humme Es ist mit Einschränkungen zu rechnen, da eine Bebauung die Retentionsfläche vermindert, insofern muss sich eine mögliche Nutzung an den Zielen des Hochwasserschutzes orientieren. Innerhalb des gesetzlichen ÜSG, im Bereich der Mündung des Griesebachs in die Humme befinden sich allerdings bereits Sport-, Spiel- und Freizeitflächen. Durch den bestehenden Siedlungsbereich verläuft der Griesebach als Vorranggebiet Biotopverbund bzw. sein Überschwemmungsgebiet (vorläufig zu sichernd, VR Hochwasserschutz). Erhebliche negative Beeinträchtigungen durch die Inhalte des RROP können ausgeschlossen werden, wenn auch eine vergleichsweise umfangreiche Flächeninanspruchnahme im Außenbereich erfolgt, die erhebliche Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung mit sich bringt. Da insgesamt nur kleine hochwertige Bereiche, wie kleinere Gehölzstrukturen betroffen sind, ist eine konfliktarme Siedlungserweiterung bei angepasster Bauleitplanung möglich. Das Überschwemmungsgebiet der Humme ist besonders zu beachten.

Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung		
nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt	stark eingeschränkt
X		
	X im ÜSG	

Kirchohsen, Emmern, Hagenohsen (GZ)	Betroffene Schutzgüter								
	FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter	
Zusammenfassung									
<p>Die Festlegung ist v. a. in Emmern und Kirchohsen überwiegend bestandsorientiert, die orangenen Flächen in der Abbildung weisen auf die Siedlungserweiterungsgebiete hin, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen.</p>									
<p>Die Erweiterungsgebiete befinden sich vor allem im Nordwesten von Hagenohsen sowie im Südosten von Kirchohsen. In Emmern sind nur minimale Erweiterungsflächen vorgesehen, die sich im vorläufig zu sichernden ÜSG der Weser und der „Emmer“ befinden.</p>									
<p>Das Siedlungserweiterungsgebiet von Hagenohsen liegt an der L424 und wird von der K13 und der Bahnlinie Hannover - Altenbeken gekreuzt. Sein nördliches Teilgebiet befindet sich innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) „Hagenohsen“ sowie des WSG „Hameln-Süd“. Die Erweiterungsfläche wird zumeist landwirtschaftlich genutzt, kleinflächig sind Gartengrundstücke und ein von einem Gehölzsaum umgebenes Stillgewässer vorhanden. Angrenzend befindet sich eine gewerbliche Baufläche, eine Wohnbaufläche und in einem südlichen Teilbereich des Erweiterungsgebietes an der Weser die Burg Ohsen mit parkartigem Gehölzbestand. Der Bereich um die Burg sowie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen des zentralen Siedlungsgebietes liegen innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Weser, ein Bereich mit gesetzlichem ÜSG, ein anderer im vorläufig gesichertem ÜSG.</p>									
<p>Hier ist mit Einschränkungen zu rechnen, da eine Bebauung die Retentionsfläche vermindert, insofern muss sich eine mögliche Nutzung hier an den Zielen des Hochwasserschutzes orientieren. Das kleinere unbebaute südöstliche Gebiet liegt im Bereich der seltenen Bodenart Rendzina, in z. T. steiler, gehölzbestandener Hanglage (tlw. Gärten, alte Obstwiese). Hier befindet sich ein wertvoller faunistischer Lebensraum für eine seltene Käferpopulation, nördlich und östlich ein regional bedeutsamer Brutvogellebensraum (NLWKN, Abfrage 2019). Die Hanglage ist zudem prägend für das Landschaftsbild. Aufgrund von zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen und der Topographie ist mit starken Einschränkungen zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass der Bereich im Wesentlichen nicht für eine Bebauung beansprucht werden kann und wird.</p>									
<p>In Kirchohsen sehen F-Plan und B-Pläne eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen Richtung Kernkraftwerk Grohnde vor. Die Flächen werden derzeit ebenso wie eine weitere mittig gelegene Erweiterungsfläche noch landwirtschaftlich genutzt. Die Erweiterungsflächen von Kirchohsen sind vglw. konfliktarm und unempfindlich. Dennoch sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung zu erwarten.</p>									
<p>Für Emmern ergibt sich nur eine kleinere mögliche Erweiterung im Nordwesten auf einer konfliktarmen Ackerfläche. Zwischen den vorhandenen Siedlungsflächen verläuft die Emmer (NSG, FFH-Gebiet, Überschwemmungsgebiet).</p>									
<p>Während eine Siedlungserweiterung westlich von Hagenohsen in Teilbereichen Konflikte mit dem Hochwasserschutz und der Trinkwassergewinnung mit sich bringt, ist für die Fläche südöstlich von Hagenohsen mit Konflikten mit dem Bodenschutz und dem Artenschutz zu rechnen, die Hanglage erschwert eine bauliche Entwicklung. Der Gehölzbestand macht im Rahmen der Bauleitplanung höhere Aufwendungen bezüglich der Eingriffsregelung nach §§ 13ff. BNatSchG erforderlich. Eine Siedlungserweiterung ist hier, wie schon bisher, allenfalls sehr begrenzt und örtlich, d. h. stark eingeschränkt möglich. In den übrigen Bereichen von Hagenohsen, Kirchohsen und Emmern ist bei adäquater bauleitplanerischer Steuerung eine relativ konfliktarme Siedlungserweiterung möglich ist. Flächeninanspruchnahme und Versiegelung bewirken erhebliche Umweltauswirkungen. Das ÜSG der Weser bzw. Emmer ist besonders zu beachten.</p>									

Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung		
nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt	stark eingeschränkt
X		
	X im ÜSG	X südöstlich Hagenohsen

Coppenbrügge (GZ)	Betroffene Schutzgüter							
 <p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Zentrales Siedlungsgebiet Unbebaute Bereiche außerhalb von F-/B-Plänen Unbebaute Bereiche innerhalb bestehender F-/B-Pläne <p>0 0,25 0,5 1 km</p>	FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter
				X				

Zusammenfassung

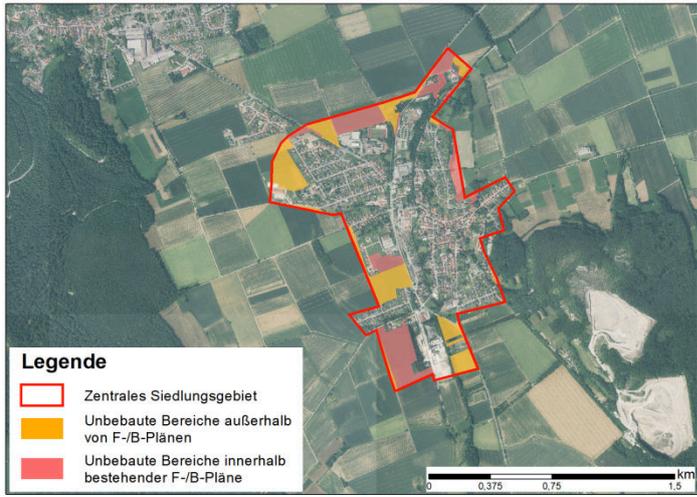
Die Festlegung ist überwiegend bestandsorientiert, die orangenen Flächen in der Abbildung weisen auf die Siedlungserweiterungsgebiete hin, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen. Der F-Plan und die B-Pläne halten noch gewisse Erweiterungsgebiete für Wohnbauflächen und gewerbliche Bauflächen vor, die derzeit noch landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Darüber hinaus sieht das zentrale Siedlungsgebiet drei größere landwirtschaftlich genutzte Flächen als Erweiterungsgebiete vor.

Ein kleines Waldgebiet in dem Bereich zwischen Bahnlinie und Wohnbaugebiet hat laut Waldfunktionenkarte eine Lärmschutzfunktion und ist zu erhalten. Für den Arten- und Biotopschutz wichtige Bereiche, wie das Fließgewässer Aue, das teilweise als Vorranggebiet Biotopverbund festgelegt ist, und das LSG „lth“ befinden sich am Rand des zentralen Siedlungsgebietes. Ein Wanderkorridor der Wildkatze zwischen Osterwald und lth liegt östlich als festgelegtes Vorranggebiet Biotopverbund außerhalb des zentralen Siedlungsgebietes.

Die Siedlungserweiterungsflächen sind auf Ackerflächen vorgesehen, die vglw. konfliktarm und unempfindlich sind. Dennoch sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung zu erwarten.

Da insgesamt nur kleinere hochwertige Bereiche wie z.B. lineare Gehölzstrukturen betroffen sind, ist eine konfliktarme Siedlungserweiterung bei angepasster Bauleitplanung möglich.

Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung		
nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt	stark eingeschränkt
X		

Salzhemmendorf (GZ)		Betroffene Schutzgüter						
 <p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Zentrales Siedlungsgebiet Unbebaute Bereiche außerhalb von F-/B-Plänen Unbebaute Bereiche innerhalb bestehender F-/B-Pläne <p style="text-align: right; font-size: small;">0 0.375 0.75 1.5 km</p>	FFH-Vorprüfung	Mensch/ Gesundheit	Tiere/ Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden, Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung	Kulturgüter
	X		X	X				
Zusammenfassung								
<p>Die Festlegung ist überwiegend bestandsorientiert, die orangenen Flächen in der Abbildung weisen auf die Siedlungserweiterungsgebiete hin, die zusätzlich zu der rot dargestellten „Flächenreserve“, d.h. den bisher noch unbebauten, jedoch bereits in Bebauungs- und/oder Flächennutzungsplänen gesicherten Flächen, hinzukommen. An den Siedlungsrändern sind noch größere Flächenreserven vorhanden, die bereits bauleitplanerisch gesichert sind. Das Zentrale Siedlungsgebiet erweitert die vorhandene Siedlungsfläche schwerpunktmäßig am nördlichen sowie am westlichen Bebauungsrand, die südöstliche Fläche liegt zwischen L 462 und Saale.</p> <p>Die Flächen werden zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzt. Westlich in über 1 km Entfernung liegt das NSG und FFH-Gebiet Ith (EU-3823-301), östlich grenzt der Thüster Berg, im Süden das LSG Ith an. Durch das Zentrale Siedlungsgebiet bzw. die schon bestehende Siedlungsfläche verläuft die Saale als FFH-Gebiet sowie deren Überschwemmungsgebiet. Eine mögliche Erweiterungsfläche ohne bisherige bauleitplanerische Festsetzung am südöstlichen Siedlungsrand (ca. 11 ha), im südlichen Teil landwirtschaftlich genutzt, im nördlichen Teil von einem etwa 2 ha großen Gehölz entlang der Saale bestanden ist, grenzt direkt an das FFH Gebiet „Saale mit Nebengewässern“ (EU 3824-333). Es ist als sicher zu erwarten, dass sich die Siedlungsentwicklung nicht in das FFH-Gebiet der Saale (gleichzeitig Überschwemmungsgebiet und Landschaftsschutzgebiet mit Bauverbot) als VR Natura 2000 sowie auch VR Hochwasserschutz hinein erstreckt. Die Saale-Aue ist in diesem südlichen Bereich und südlich von Salzhemmendorf auch ein landesweit bedeutsamer Großvogellebensraum (Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs). Hier ist mit Einschränkungen durch den Arten- und Biotopschutz zu rechnen, da hier sowohl artenschutzrechtliche, FFH-rechtliche Belange als auch erhöhte Anforderungen im Rahmen der Eingriffsregelung zu erwarten sind. Allerdings werden Bereich westlich der Saale bereits als Gewerbegebiet genutzt und die L 462 stellt eine Vorbelastung dar. Die städtebauliche Entwicklung hat hier die Ziele des Natura-2000 Gebietsschutzes und des Hochwasserschutzes zu beachten. Entsprechendes gilt für Flächen möglicher Siedlungserweiterungen an der Saale am Nordrand von Salzhemmendorf.</p> <p>Da außerhalb der Erweiterungsfläche im Südosten und Norden keine hochwertigen Bereiche betroffen sind, ist eine konfliktarme Siedlungserweiterung bei angepasster Bauleitplanung möglich. Durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Die südöstliche und nördliche Teilfläche kommt eingeschränkt bzw. unter Beachtung des Natura 2000-Gebietsschutzes und Hochwasserschutzes für eine Siedlungsentwicklung infrage. Für diese Flächen ist eine FFH-Vorprüfung erforderlich und im Süden die Bedeutung der Saale als Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs zu berücksichtigen.</p>								
Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung								
nicht oder wenig eingeschränkt			eingeschränkt			stark eingeschränkt		
X								
			X südöstliche, nördliche Teilfläche					

B Vertiefte Prüfung der Festlegung Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten

Die Bewertung der Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten erfolgt anhand einer Grobanalyse (siehe Tabelle 13). Aufgrund des Bezugs zu Siedlungsflächen werden die auf Siedlungsbereiche bezogenen Umweltziele für das Schutzgut Mensch nicht berücksichtigt. Die Einstufung ist anhand der sich im direkten Umfeld der Siedlungskörper zeigenden Raumempfindlichkeit nach dem gleichen Muster erfolgt, wie bei den zentralen Siedlungsgebieten: Da hier jedoch eine konkrete Flächenabgrenzung fehlt, wurde das gesamte Siedlungsumfeld betrachtet. Dabei sind

- Eine konfliktarm realisierbare Siedlungserweiterung ist räumlich **nicht oder wenig eingeschränkt**, wenn maßgebliche Einschränkungen maximal in einem Quadranten bzw. in bis zu 1/4 des Siedlungsumfeldes bestehen, d.h. allenfalls für kleinere Teilflächen eine besondere Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter besteht.
- Eine konfliktarm realisierbare Siedlungserweiterung ist räumlich **deutlich eingeschränkt**, wenn maßgebliche Einschränkungen in bis zu drei Quadranten – also bis zu 3/4 der an den Siedlungsrand angrenzenden Freiräume bestehen, d.h. für erhebliche Teilflächen eine besondere Bedeutung und Empfindlichkeit besteht
- Eine konfliktarm realisierbare Siedlungserweiterungen ist räumlich **stark eingeschränkt**, wenn der überwiegende Teil der umgebenden Flächen (mehr als $\frac{3}{4}$) eine erhöhte Bedeutung und Empfindlichkeit der räumlichen Umwelt besteht.

Ergänzend erfolgt jeweils eine Angabe zur maßgeblichen Ursache für die Empfindlichkeit der Schutzgüter und somit auch für die dargestellten Einschränkungen. Aufgrund des summarisch angelegten Bewertungsansatzes wird schutzgutübergreifend auf die naturräumliche Charakteristik des Siedlungsumfeldes abgestellt. Dieser Ansatz bezieht in maßgeblicher Weise die Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern ein, indem Bereiche, in denen eine erhöhte Empfindlichkeit für unterschiedliche Schutzgüter besteht, besondere Berücksichtigung finden:

- Gewässerniederungen sind vielfach durch naturnahes Grünland gekennzeichnet. Sie haben maßgebliche Bedeutung für die großräumige ökologische Vernetzung und für den Hochwasserabfluss. Häufig anzutreffen sind geringe Grundwasserflurabstände sowie wertvolle Auenböden.
- Das bewaldete Berg/Hügelland ist durch besondere Boden- und Reliefverhältnisse gekennzeichnet. Häufig besteht eine besondere Bedeutung für Tiere und Pflanzen sowie für das Schutzgut Landschaft. Die Vorkommen sind in den Naturräumen des Weser- und Leineberglands lokalisiert.
- Da das Schutzgut Boden, in der Umweltgesetzgebung eine gewichtige Rolle spielt, im RROP jedoch nicht als eigene Flächenfestlegung für schutzwürdige Böden dargestellt ist, ist dieser Aspekt hier als Bewertungsaspekt miteingeflossen.

Tab. 13: Vertiefte Prüfung der Festlegung „Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten

Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (W) und von Arbeitsstätten (A)	Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung			Einschränkung durch Zielfestlegungen im RROP	Naturräumliche Charakteristik als Ursache für erhöht. Aufwand für Minimierung / Ausgleich			Entwicklungsmöglichkeiten vorhanden, ohne größere Einschränkungen durch VR anderer Nutzungen sowie weiterer Umweltbelange
	nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt	stark eingeschränkt	VR Vorranggebiet VB Vorbehaltsgebiet R=Rohstoffgewinnung, T=Trinkwassergewinnung, Q=Heilquellenschutz, H=Hochwasserschutz, L=Landwirtschaft, N=Natur+Landschaft, Natura2000 E=Erholung	Gewässerniederungen	Bewaldetes Berg/Hügelland	Schutzwürdige Böden	VR Vorranggebiet B=Bodenabbau, T=Trinkw.gewinnung, Q=Heilquellenschutz, H=Hochwasserschutz, N=Natur+Landschaft, Natura2000 E=Erholung
Klein Berkel (W)		X		VR H, E, N VB L, N	X	X	X	Siedlungsentwicklung nur Richtung Ohr
Tündern (W)		X		VR H, E, R VB L, N, E	X			Siedlungsentwicklung Richtung Osten
Groß Berkel (W) (A)		X		VR T, Q, H, N VB L, N	X		X	Siedlungsentwickl. sowie Industrie-/Gewerbeflächenentwickl. Richtung Nordwesten u. kleinflächig Richtung Osten und Südosten. Richtung Nordosten innerhalb des VR T problematisch, Zusammenwachsen mit OT Klein Berkel und Wangelist (Wanderkorridor für Wildkatzen) vermeiden
Oldendorf (W)		X		VR T, Q, H, N VB L, N	X			Siedlungsentwickl. Richtung Süden bis zum VR N (Saa-leaue), im Westen zwischen K5 und Aue sowie nordwestlich des Holzwerks
Bisperode (W)	X			VR H, N VB L, N, E	X			Siedlungsentwicklung in alle Richtung, im Osten nur außerhalb des LSG lth
Eimbeckhausen (W) (A)	X			VR T, H VB L, N, E	X	X		Siedlungsentwickl. sowie Industrie-/Gewerbeflächenentwickl in alle Richtungen, kleinflächig mit Einschränkungen durch VR T, VR H, landesweit wertvolles Brutgebiet sowie nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop
Fischbeck (W)		X		VR H, E VB L, N, E	X	X	X	Siedlungsentwickl. Richtung Norden und Süden außerhalb des landesweit wertvollen Bereichs für Brutvögel
Marienau (A)	X			VR N VB L, N	X			Industrie-/Gewerbeflächenentwickl. Nach Norden, Westen und Ostenmöglich, jedoch ohne Schutz der Aue zu gefährden. Ein Zusammenwachsen mit Coppenbrügge hat faktisch stattgefunden daher ist das VR Biotopverbund im Osten/ Gut Voldagsen (Wanderkorridor für Wildkatzen) offen zu halten

Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (W) und von Arbeitsstätten (A)	Flächenpotenzial konfliktarm realisierbarer Siedlungserweiterung			Einschränkung durch Zielfestlegungen im RROP	Naturräumliche Charakteristik als Ursache für erhöht. Aufwand für Minimierung / Ausgleich			Entwicklungsmöglichkeiten vorhanden, ohne größere Einschränkungen durch VR anderer Nutzungen sowie weiterer Umweltbelange
	nicht oder wenig eingeschränkt	eingeschränkt	stark eingeschränkt	VR Vorranggebiet VB Vorbehaltsgebiet R=Rohstoffgewinnung, T=Trinkwassergewinnung, Q=Heilquellenschutz, H=Hochwasserschutz, L=Landwirtschaft, N=Natur+Landschaft, Natura2000 E=Erholung	Gewässerniederungen	Bewaldetes Berg/Hügelland	Schutzwürdige Böden	VR Vorranggebiet B=Bodenabbau, T=Trinkw.gewinnung, Q=Heilquellenschutz, H=Hochwasserschutz, N=Natur+Landschaft, Natura2000 E=Erholung
Lauenstein (A)		X		VR T, N VB L, N, E		X		Industrie-/Gewerbeflächenentwickl. in Richtung Osten/Südosten, da auch Randbereiche zum FFH-Gebiet Ith (Landschaftsschutzgebiet) eine sehr hohe Landschaftsbildqualität aufweisen, was für die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung von großer Bedeutung ist.
Thüste (A)		X		VR R, T, H, N VB L, N, E	X			Industrie-/Gewerbeflächenentwickl. bevorzugt südlich der L 462 aufgrund schutzwürdiger Bereiche im Norden

Die Festlegung der Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Infrastruktureinrichtungen ist nicht mit negativen Umweltauswirkungen verbunden, da sie eine gewisse dezentrale Versorgung sicherstellt, die gemeinsam mit einer Gewährleistung ihrer guten Erreichbarkeit durch den ÖPNV größere Verkehrsbelastungen vermeidet.

Die Sicherung von kulturellen Sachgütern durch ihre Festlegung als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (RROP 2.1 01 4 und 5) ist mit positiven Umweltauswirkungen verbunden, da diesen herausragenden Kulturgütern eine umfassendere Berücksichtigung bei raumbeanspruchenden Planungen zukommt. Da ihre Weiterentwicklung den Schutzzweck nicht beeinträchtigen darf, sind keine beeinträchtigenden Umweltauswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Festlegungen dieses Kapitels dienen der Begrenzung von Zersiedelungstendenzen und bewirken damit eine Minimierung belastender Umweltauswirkungen durch die Siedlungsentwicklung. Konkrete Aussagen zum Umfang dieser Minimierung sind nicht möglich. Dies gilt auch für die Art, den Umfang und die Lokalisierung konkreter Ausgleichsmaßnahmen. Für die Lokalisierung solcher Maßnahmen kann u. a. der im RROP 2019 enthaltene Biotopverbund eine besondere Bedeutung haben.

Städtebauliche Siedlungserweiterungen sollen bevorzugt auf Teilflächen, die weniger empfindlich sind, gelenkt werden. Ausweislich der geprüften Flächen gelingt dies. Um Umweltbeeinträchtigungen weitergehend zu minimieren, können verstärkt beispielsweise flächensparende Bauweisen und die Innenentwicklung zum Einsatz kommen, wie in dem Grundsatz RROP 2.1 06.1 bereits festgelegt. Erhebliche Konflikte werden sich nicht in jedem Fall vermeiden lassen, müssen jedoch vor dem Hintergrund der notwendigen Sicherung und Entwicklung der festgelegten zentralörtlichen Funktion des jeweiligen Standortes gewürdigt werden.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Das Zentrale-Orte-Konzept trägt zur Begrenzung des Ressourcenverbrauchs sowie zur Effektivierung des Ressourceneinsatzes bei. Maßgeblich für diese Einschätzung sind das Zusammenspiel von Bündelung der Wohn- und Versorgungsfunktionen sowie die Bezugnahme auf den ÖPNV. Damit kann eine Minimierung der Verkehrsentstehung und ein hoher Anteil umweltschonender Verkehrsabwicklung erreicht werden.

Realistische Alternativen für die Zuordnung der zentralörtlichen Funktionen bestehen aufgrund der Vorgaben durch das LROP für Ober- und Mittelzentren nicht. Für die Grundzentren ist auf den Kriterienkatalog zur Festlegung zentraler Standorte sowie die Bestandsorientierung der Festlegungen zu verweisen.

Ergebnis

Bei Fortgeltung des RROP 2001 würde die mit dessen Festlegungen verbundene Steuerungsfunktion für die kommunale Bauleitplanung weiterhin gelten. Für die Festlegungen zu den Zentralen Orten ergeben sich gegenüber dem RROP 2001 keine Veränderungen. Mit den Standorten für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten ist jedoch eine deutliche Rücknahme der über die Eigenentwicklung hinausgehenden Siedlungsentwicklung im Landkreis gegenüber den im RROP 2001 genannten Ortsteilen verbunden. Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten sind im RROP 2019 neu aufgenommen. Als positiv bewertet wird sowohl das Erfordernis eines Nachweises für den Bedarf einer Siedlungserweiterung als auch die Förderung der Innenentwicklung sowie die Festlegung von zentralen Siedlungsgebieten, die der kommunalen Bauleitplanung gewisse Grenzen setzt.

3.2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 2.3 Ziffer 07

Im Rahmen von Bauleitplanung und kommunalen Einzelhandelskonzepten sollen zentrale Versorgungsbereiche im baulichen Zusammenhang festgelegt werden, die als Grundlage für Standortentscheidungen bei der Ansiedlung von Einzelhandelsprojekten dienen. Bei Einzelhandelsgroßprojekten soll eine Abstimmung mit benachbarten Landkreisen erfolgen. Baurechte für Einzelhandel in Gewerbe- und Industriegebieten sollen weitgehend ausgeschlossen werden.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Ausrichtung der Festlegungen trägt in erheblichem Maße zu einer Minderung von Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme im Außenbereich sowie Verkehrsentstehung bzw. zu einem Erhalt verkehrssparsamer Siedlungsstrukturen bei.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aufgrund der Ausrichtung der geprüften Festlegungen sind solche Maßnahmen nicht relevant.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Realistische Alternativen mit günstigeren Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

Ergebnis

Eine grundsätzliche Änderung gegenüber dem RROP 2001 ergibt sich durch die Grundsätze zur Steuerung von Einzelhandelsprojekten durch kommunale Einzelhandelskonzepte und die weitgehende Vermeidung ihrer Ansiedlung in Gewerbe- und Industriegebieten. Diese für die Umweltauswirkungen günstig zu beurteilende Festlegung führt gegenüber einer Fortgeltung des RROP 2001 zu einer Vermeidung von Flächeninanspruchnahme und einer Verringerung des motorisierten Individualverkehrs.

3.3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 3.1.1 Ziffern 01-04

Mitgeprüfte Ziele / Festlegungen:

- Ziffer 02

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- -

Das Kap. 3.1.1 Ziffer 01 enthält Ziele und Grundsätze zur regionalen Freiraumentwicklung des Landkreises Hameln-Pyrmont als Beitrag zum landesweiten Freiraumverbund. Als Freiräume werden alle Räume außerhalb von Siedlungs- und Infrastrukturf lächen verstanden. Diese sollen erhalten und entwickelt werden. Bei der Siedlungsentwicklung sollen der Erhalt und die Entwicklung günstiger klimatischer und lufthygienischer Bedingungen durch klimaökologische Ausgleichsflächen besonders berücksichtigt werden. Ziffer 02 legt ein besonderes Gewicht auf großflächige, unzerschnittene und nicht zersiedelte Bereiche. Diese Flächen des südlichen Ith, der Ottensteiner Hochebene, des Süntel und des Deisters sollen möglichst erhalten werden. Auch kleinere unverschnittene Räume und zusammenhängende Waldgebiete wie der Osterwald, Thüster Berg und andere sollen möglichst von einer Zerschneidung geschont werden. Durch Ziffer 03 erfolgt eine Sicherung siedlungsbezogener Freiräume mit besonderer Bedeutung, für die klimaökologische Ausgleichsfunktion (z.B. Grünland) im Rahmen der Bauleitplanung. Darüber hinaus erfolgen in 3.1.1 Ziffer 04 textliche Festlegungen zur Berücksichtigung des **Bodenschutzes** bei raumbedeutsamen Planungen. Ziffer 04.1 konkretisiert dabei Maßnahmen in Bezug auf Bodenversiegelung. Diese soll minimiert werden indem die Schließung von Baulücken Vorrang gegenüber der Ausweisung von Baugebieten im Auenbereich von Fließgewässern hat. Ebenfalls sollen Gewerbe- und Industriebrachen verstärkt für die Ansiedlung neuer Betriebe vorgesehen werden. Wenn möglich soll bestehende Bodenversiegelung zurückgebaut werden.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Grundsätze zur Freiraumentwicklung und zum Bodenschutz sind im Sinne der Umweltprüfung als Festlegung regionaler Umweltziele zu verstehen, die einer Verringerung negativer Umweltauswirkungen dienen. Sie weisen keine direkte Raumrelevanz auf.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nicht erforderlich

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Nicht erforderlich

Ergebnis

Es werden keine Festlegungen mit Umweltauswirkungen getroffen. Es werden keine Vorrang- bzw. Vorbehaltsflächen für den Freiraum und Böden festgelegt. Folglich können indirekt negative Umwelt-

auswirkungen bewirkt werden, indem sich für die jeweiligen Flächen umweltbeanspruchende Nutzungen (Siedlungsentwicklung, Rohstoffabbau, technische Infrastrukturen) leichter durchsetzen lassen. Berücksichtigt werden die Grundsätze der Freiraumentwicklung in den Kapiteln 3.1.2 Natur und Landschaft sowie 3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei.

Im Vergleich zum RROP 2001 ergeben sich mit den Festlegungen im RROP 2019 keine negativen Umweltauswirkungen, da dort ebenfalls keine Vorrang- bzw. Vorbehaltsflächen für Freiraum und Böden festgelegt sind.

3.3.1.2 Natur und Landschaft

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 3.1.2 Ziffern 01-08

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Biotopverbund
- Vorranggebiet Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes

Kap. 3.1.2 enthält Festlegungen zu Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes. Ein Schutz der für den Naturschutz und die Landschaftspflege wertvollen Bereiche erfolgt primär auf Grundlage des Naturschutzrechts. Mit den regionalplanerischen Festlegungen werden die naturschutzrechtlichen Ziele und Instrumente auf der Ebene der Raumordnung unterstützt und ergänzt. Die Festlegungen von Ziffer 01 zu Natur, Landschaft und Kulturlandschaften haben einen allgemeinen Charakter. Naturräumliche und kulturlandschaftliche Gegebenheiten sollen bei raumbedeutsamen Vorhaben besonders berücksichtigt werden. Festlegungen mit konkretem Raumbezug erfolgen durch „**Vorranggebiet Biotopverbund**“ (02 bis 05), „**Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft**“ (08) sowie „**Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts**“ (06).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Festlegungen zu naturnahen Landschaftsbestandteilen und Kulturlandschaft (01) haben keinen Raumbezug und bewirken direkt keine erkennbaren Umweltauswirkungen. Sie können jedoch bei der Umsetzung von Planungen und Projekten auf nachgeordneten Ebenen relevant werden. Bestehende Naturnahe Landschaftsbestandteile sollen besonders geschützt und erhaltenswerte Objekte bzw. Gebiete bei Bedarf durch Erstinstanzsetzungsmaßnahmen bzw. eine Extensivierung der Nutzung gefördert werden. Kulturlandschaften, besonders jene mit historischen Strukturelementen, sollen ebenfalls durch eine ökologische Nutzung erhalten werden. Insgesamt soll durch diese Maßnahmen der Naturhaushalt und das Landschaftsbild erhalten und gefördert werden. Hierdurch sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Dokumentation der Prüfergebnisse für die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete erfolgt in den nachstehenden Prüftabellen. Soweit das Ziel zur Entwicklung eines regionalen Biotopverbundes (02) sich mit den festgelegten Vorranggebieten Natur und Landschaft und Vorranggebieten Natura 2000 überschneidet, werden mögliche Auswirkung dort jeweils mitgeprüft (s. u.). Zusammenfassend kann folgende Bewertung getroffen werden:

- Die „**Vorranggebiete Biotopverbund**“ (02 bis 05) sollen der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen sowie zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ dienen. Die Festlegung im RROP konkretisiert die landesplanerische Festlegung räumlich auf Regionalplanungsebene. Die Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes darf nicht durch Planungen und Maßnahmen, die eine zerschneidende Wirkung entfalten beeinträchtigt werden. Negative Umweltauswirkungen werden dadurch vermieden. Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen sollen vorrangig auf Flächen die als Vorranggebiet Biotopverbund festgelegt sind durchgeführt werden, wodurch positive Umweltauswirkungen vorbereitet werden.
- Die Festlegung der „**Vorranggebiete Natur und Landschaft**“ (08.1) sichern insbesondere rechtskräftige Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG) und Naturdenkmale. Außerdem werden potentielle Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) gemäß den Landschaftsrahmenplänen des Landkreises Hameln-Pyrmont und der Stadt Hameln sowie Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG bzw. 22 NAGBNatSchG, Abs. 1) mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung gesichert. Die Vorranggebiete dienen einer weitergehenden raumordnerischen Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen im Rahmen planerischer Entscheidungen und bereiten erheblich positive Umweltauswirkungen vor. Durch Überlagerung mit den Festlegungen der „**Vorranggebiete Natura 2000**“ (Kap. 0) tragen sie auch zu deren Schutz und Erhaltung bei.
- „**Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft**“ (08.2) wurden auf Grundlage der bestehenden und Potentiellen Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) festgelegt. Diese Bereiche haben in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit eine hohe Bedeutung sowohl für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes als auch für das Landschaftsbild und die Erholung. Darüber hinaus ergänzen sie die Vorranggebiete Natur und Landschaft bzw. dienen diesen als Puffer. Einige der bestehenden Landschaftsschutzgebiete sind zusätzlich als potentielle Naturschutzgebiete ausgewiesen, wodurch sie als Vorranggebiet Natur und Landschaft (08.1) festgelegt werden. Die Fläche des Vorbehaltes Natur und Landschaft ist folglich kleiner als die tatsächliche Fläche der bestehenden und potentiellen Landschaftsschutzgebiete.
- „**Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes**“ (06) umfassen insgesamt acht strukturarme Räume innerhalb des Landkreises, die aus mehreren Teilflächen bestehen können. Diese Gebiete werden intensiv Landwirtschaftlich genutzt und weisen meist einen in der Leistungsfähigkeit eingeschränkten Naturhaushalt sowie eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Vorrangig soll innerhalb der Vorbehaltsgebiet eine Verschlechterung des Naturhaushaltes verhindert und noch verbliebende Strukturelemente besonders geschützt werden. Zudem soll eine Mindestausstattung an Kleinstrukturen innerhalb der Landschaft wiederhergestellt wird, um den Naturhaushalt sowie das Landschaftsbild zu fördern. Die Vorbehaltsgebiete stützen die Vorranggebiete Biotopverbund (02 bis 05) und bereiten positive Umweltauswirkungen vor.

Vorranggebiet Biotopverbund

Lage: über den gesamten Planungsraum verteilt (Waldverbund zwischen Osterwald, Thüster Berg, Ith, Haselburg ferner Shecken, Schweineberg und Süntel, sowie Scharfenberg und Waldau, Grünlandverund (v.a. Weseraue), Fließgewässer und ihre Auen (u. a. Remte, Ilse und Aue))										
Fläche: 7.367 ha		Vorbelastung: Zerschneidung v. a. durch Verkehrswege, großräumig durch strukturarme Landschaftsräume, fehlenden Puffer um Verbundelemente (z.B. Landwirtschaft direkt an schmalen Flussauen)								
Zustandsbeschreibung: Die Vorranggebiete weisen prioritäre Fließgewässerabschnitte (WRRL), sowie Flächen des Waldschutzgebietskonzepts der niedersächsischen Landesforsten aus (sofern außerhalb VR Natur und Landschaft, VR Natura 2000), außerdem regionale Kerngebiete und Verbundkorridore (Auen-, Waldverbundachsen, Grünland).										
Erhebliche Umweltauswirkungen: In den Vorranggebieten Biotopverbund sind raumbedeutsame Vorhaben, die dem Schutz von Natur und Landschaft entgegenlaufen bzw. zu einer Zerschneidung des Biotopverbundes führen, ausgeschlossen. Dieser Ausschluss bewirkt zwar keine tatsächliche Aufwertung des Verbundsystems, doch insbesondere die Vorranggebietenbereiche, die nicht bereits durch andere Festlegungen gesichert sind, werden vorsorgeorientiert vor einer Inanspruchnahme durch Planungen und Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung geschützt. Indirekt bewirkt die Festlegung somit positive Umweltauswirkungen. Zentraler Zweck ist zwar der Erhalt der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, indirekt wirkt sich dies jedoch auch positiv auf das Schutzgüter Boden, Wasser Klima/Luft und Landschaft, Mensch aus.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich positive Umweltauswirkungen vor.										
Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Beeinträchtigungen sind auszuschließen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Vorranggebiet Natur und Landschaft

Lage: über den gesamten Planungsraum verteilt (Ith, Süntel, Osterwald, Offensteiner Hochebene, Schweineberg und Umgebung, Quellbereiche von Bächen, u.a.)										
Fläche: 12.200 ha		Vorbelastung: tlw. Zerschneidung (Verkehrswege), tlw. zu intensive Nutzung (vor allem landwirtschaftlich) oder fehlende Nutzung/Pflege, tlw. nicht angepasste Nutzung.								
Zustandsbeschreibung: Die Vorranggebiete, umfassen bestehenden oder potentielle Naturschutzgebiete, insbesondere in Waldgebieten, Quellbereichen von Bächen und entlang von Fließgewässern. Vor allem potentielle Naturschutzgebiete werden zum Teil landwirtschaftlich genutzt.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: In den Vorranggebieten Natur und Landschaft sind raumbedeutsame Vorhaben, die dem Schutz von Natur und Landschaft entgegenlaufen, ausgeschlossen. Dieser Ausschluss bewirkt zwar keine tatsächliche Aufwertung von Natur und Landschaft, doch insbesondere die Vorranggebietenbereiche, die nicht bereits dem Schutzstatus eines NSG unterliegen, werden vorsorgeorientiert vor einer Inanspruchnahme durch Planungen und Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung geschützt. Indirekt bewirkt die Festlegung somit positive Umweltauswirkungen. Zentraler Zweck ist zwar der Erhalt der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Klima/Luft und Landschaft, indirekt wirkt sich dies jedoch auch positiv auf das Schutzgut Mensch aus.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich positive Umweltauswirkungen vor.										
Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Beeinträchtigungen sind auszuschließen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft

Lage: großflächig im gesamten Landkreis, mit Ausnahme von großräumigen landwirtschaftlichen Flächen sowie Siedlungen und ihrer Umgebung										
Fläche: 35.993 ha		Vorbelastung: Insbesondere großräumige intensive Landwirtschaft, Zerschneidung v. a. durch Verkehrswege, großräumig durch strukturarme Landschaftsräume, nicht landschaftsangepasste Nutzungen, Rohstoffabbau								
Zustandsbeschreibung: Die Vorbehaltsgebiete entsprechen den bestehenden Landschaftsschutzgebieten (LSG) sowie Gebieten mit einer naturschutzfachlichen Voraussetzung zur Ausweisung als LSG (potenzielle LSG, § 26 BNatSchG). Darüber hinaus sind die meisten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung in ihrer Folgenutzung als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft festgelegt.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: In den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft sind, bei raumbedeutsamen Vorhaben, die dem Schutz von Natur und Landschaft entgegenlaufen, die Belange von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Dies sollte eine den Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete unterstreichende Wirkung haben und eine Verringerung von beeinträchtigenden Vorhaben bewirken. Es wird zwar keine tatsächliche Aufwertung von Natur und Landschaft bewirkt, ohne die Festlegung kann in einzelnen Fällen jedoch ein geringerer Schutz gegeben sein, mit ggf. häufigeren Beeinträchtigungen durch raumbedeutsame Vorhaben. Durch die Festlegung der Rohstoffabbaugebiete des Landkreises als Vorbehaltsgebiet wird der Schutz von Natur und Landschaft bei einer Folgenutzung besonders berücksichtigt. Indirekt bewirkt die Festlegung somit positive Umweltauswirkungen. Zentraler Zweck der Festlegung ist zwar der Erhalt der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Klima/Luft und Landschaft, indirekt wirkt sich dies jedoch auch positiv auf das Schutzgut Mensch aus.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich positive Umweltauswirkungen vor.										
Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Beeinträchtigungen sind auszuschließen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes

Lage: Feldfluren am Gießbach südwestlich Aerzen, am Todtenberg bei Groß Berkel, unterhalb des Eichsbergs bei Hajen, nordwestlich Bisperode, um Hemmdorf, zwischen Flegessen und Hachmühlen, zwischen Eimbeckhausen und Bakede sowie die Ilseniederung zwischen Esperde und Börry										
Fläche: 3.999 ha in acht Teilräumen		Vorbelastung: intensiver landwirtschaftliche vor allem ackerbauliche Nutzung, beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, Strukturarmut durch fehlende Landschaftselemente								
Zustandsbeschreibung: zusammenhängende ausgeräumte Agrarlandschaften die überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt werden. Im Vergleich zu den angrenzenden Agrarlandschaften und Biotopverbundflächen mit Knicks und kleinen Stillgewässern sehr struktur- und gehölzarm.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Das Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes ergänzt die Kulisse naturschutzfachlicher raumordnerischer Festlegungen im Landkreis Hameln-Pyrmont. Es soll vor allem eine weitere Verschlechterung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes verhindern, aber auch Maßnahmen und Projekte zur Entwicklung des Biotopverbunds und von Habitatkorridoren über Flächenpools und Ökokonten im Rahmen naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen ermöglichen und fördern. Zentraler Zweck der Festlegung ist damit die Lenkung von Maßnahmen und Projekten zur Habitataufwertung und –vernetzung. Darüber hinaus kann die Schaffung linearer und kleinflächiger Strukturelementen zu einer Wiederherstellung bzw. Verstärkung der kulturellen Eigenart der Landschaft beitragen.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich positive Umweltauswirkungen vor.										
Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Beeinträchtigungen sind auszuschließen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Die Festlegungen bewirken insgesamt großräumig wirksame erhebliche positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft, soweit der Schutz und die Sicherung der Gebiete über die fachrechtlich gegebene Sicherung hinaus zu deren Erhaltung beiträgt und unverträgliche Nutzungen vermieden werden können.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Festlegungen können zum Ausgleich von erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen beitragen, die durch anderweitige Festlegungen in anderen Abschnitten dieses RROP vorbereitet werden.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Die Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft ist auf der fachlichen Grundlage der Erfassung gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteile und ausgewählter gesetzlich geschützter Biotop als Grundlage für die Fortschreibung von LRP und RROP im Landkreis Hameln-Pyrmont (2018) erfolgt. Dessen Empfehlungen wurden im Zuge der Entwurfsausarbeitung in Zusammenarbeit mit der zuständigen Fachbehörde konkretisiert. In diesem Zusammenhang wurden auch Alternativen erwogen. Der geprüfte Entwurf ist durch eine weitgehende Umsetzung der umweltbezogenen Empfehlungen von Inhalten zur Überarbeitung und Aktualisierung des Landschaftsrahmenplans (2018 und 2019) gekennzeichnet.

Ergebnis

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. Durch die RROP-Festlegung „**Vorranggebiete Natur und Landschaft**“ werden insgesamt 12.200 ha geschützt, hinzukommen „**Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft**“ mit 36.008 ha. Gegenüber dem RROP 2001 nimmt die Flächenkulisse für den Schutz von Natur und Landschaft insgesamt um 1.308 ha zu. Die Vergrößerung von Flächen zur Sicherung und Entwicklung der Belange des Naturschutzes wird aufgrund der steuernden Wirkung der Festlegungen erheblich positive Umweltauswirkung zur Folge haben.

Im RROP 2019 sind 3.999 ha als „**Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes**“ ausgewiesen. Im RROP 2001 waren es 5.077 ha. Die Verringerung der Fläche um ca. 1.000 ha resultiert aus einer Neubestimmung strukturarmer Räume mit der Einführung einer Mindestgröße von 250 ha für eine Ausweisung als Vorbehaltsgebiet (3.1.2 06). Durch eine Konzentration der Ziele und Grundsätze auf große zusammenhängende Flächen, auch wenn diese in Summe kleiner sind als im RROP 2001, ist ein erhöhter Wirkungsgrad von Maßnahmen zu erwarten. Durch eine angestrebte Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes der ausgewiesenen Flächen soll wie im RROP 2001 der landesweite Biotopverbund gestützt und gefördert werden. Negative Umweltauswirkungen werden durch das Planzeichen verhindert und erhebliche positive Umweltauswirkungen werden vorbereitet.

Gegenüber dem RROP 2001 wird im RROP 2019 die Sicherung eines Biotopverbundes aufgegriffen, dessen Aufbau, Sicherung und Entwicklung gem. LROP-VO 2017 und des BNatSchG § 21 eine vorrangige Aufgabe u.a. der Regionalplanung ist. Mit der Festlegung werden Flächen für den genetischen Austausch sowie Wanderungs- und Ausbreitungs-/ Wiederbesiedlungsprozesse dauerhaft gesichert und funktional sowie räumlich miteinander vernetzt, was mit erheblich positiven Umweltauswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verbunden ist.

3.3.1.3 Natura 2000

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 3.1.3 Ziffer 02

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Natura 2000

Alle Natura 2000-Gebiete werden gemäß LROP 2017 im RROP 2019 festgelegt (Ziel 3.1.3 02). Damit werden die Voraussetzungen für die erforderlichen besonderen Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Lebensräume der in der EG-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I Artikel 4) bzw. der FFH-Richtlinie (Anhang IV) aufgeführten Arten sowie die Erhaltungsziele für die prioritären Lebensräume und prioritären Arten in die räumliche Ordnung eingestellt.

Die für den Landkreis gemeldeten Gebiete (9 FFH-Gebiete, 2 VSG) sind mit Ausnahme des „Mausohrwochenstubegebiet Hildesheimer Bergland“ zusammenfassend als „**Vorranggebiet Natura 2000**“ in die zeichnerische Darstellung aufgenommen worden, da es zwischen ihnen räumliche Überlagerungen gibt. Die Festlegungen stellen als neuer Inhalt des RROPs 2019 eine Übernahme übergeordneter Umweltziele dar. Sie entfalten daher keine eigene Steuerungswirkung. Es werden keine Umweltauswirkungen vorbereitet, eine vertiefte Umweltprüfung erfolgt aufgrund der Übernahme aus dem LROP nicht.

3.3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.3.2.1 Landwirtschaft

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 3.2.1 Ziffern 01

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -aufgrund hohen Ertragspotentials-
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -aufgrund besonderer Funktionen-

Mit den Grundsätzen des Kapitels 3.2.1 werden Leitlinien für Erhalt, Sicherung und Entwicklung der Landwirtschaft als Wirtschaftszweig und in ihrer ökologischen Bedeutung festgelegt.

Die zeichnerische Festlegung in 3.2.1 01 "**Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft**" sichert die langfristige Nutzungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Standorte. Dabei wird zwischen Flächen mit teilräumlich relativ hohem ackerbaulichem Ertragspotenzial und Flächen mit einer besonderen Funktion unterschieden, wobei Flächen auch doppelt belegt sein können.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Im Landkreis Hameln-Pyrmont werden ca. 50 % der Fläche landwirtschaftlich genutzt (GAP Stand 2013). Art und Intensität der Bewirtschaftung (u. a. Schlaggröße, Kulturfolge mit entsprechender Düngung, Pflanzenschutz, ggf. Bewässerung) haben entscheidenden Einfluss auf die Vielfalt von Arten und Lebensräumen der wildlebenden Tiere und Pflanzen, das Landschaftsbild sowie auf den Zustand der Umweltmedien Wasser und Boden. Damit beeinflusst die Landwirtschaft den Umweltzustand und die raumbezogenen Ziele des Umweltschutzes wesentlich.

Hierzu sind im RROP 3.2.1 01 Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft – auf Grund hohen Ertragspotenzials - festgelegt. Diese sollen allgemein von zuwiderlaufenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen freigehalten werden, bzw. die Belange der Landwirtschaft mit besonderem Gewicht im Rahmen der Abwägung berücksichtigen.

Die bei hohem landwirtschaftlichen Ertragspotenzial in besonderem Maße mögliche nachhaltige, Ressourcen schonende Landbewirtschaftung kann zu einer Vermeidung von belastenden Wirkungen führen, die bei Nutzung weniger geeigneter Standorte pro erzeugter Produktionseinheit – z.B. durch zusätzlichen Einsatz von Bewässerung, Düngemitteln oder Energie – auftreten würden. Die Festlegung des Vorbehaltes führt über die Sicherung geeigneter landwirtschaftlicher Nutzflächen insoweit allenfalls indirekt dazu, Umweltauswirkungen der Landwirtschaft zu minimieren. Gleiches gilt für die überdies als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktion – festgelegten Bereiche. Insbesondere diese Gebiete weisen neben der landwirtschaftlichen Funktion auch eine Schutzfunktion für Bereiche wie, Natur und Landschaft, Grundwasser und Gewässerschutz auf, die von der Landwirtschaft geprägt und beeinflusst werden.

Sofern die textlichen Festlegungen indirekt eine Nutzungsintensivierung fördern, kann dies mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbunden sein, eine Quantifizierung oder Lokalisierung solcher Wirkungen ist auf Ebene der Regionalplanung nicht möglich. Allerdings hat die regionalplanerische Festlegung keinen Einfluss auf betriebliche Entscheidungen zur konkreten landwirtschaftlichen Nutzung.

Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %									

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials

Lage: Über den gesamten Landkreis verteilt.										
Fläche: 32.818 ha			Vorbelastung: Die Flächen werden bereits im Bestand, außer auf untergeordneten Teilflächen, intensiv landwirtschaftlich genutzt.							
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um Gebiete mit im regionalen Betrachtungsmaßstab hoher natürlicher Ertragskraft für die Ackernutzung (Ertragspotenzialklassen 4-7) sowie für die Grünlandnutzung (BKF-Stufen 5-8). Meist strukturarme intensiv ackerbaulich oder als Intensivgrünland genutzte Gebiete										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Da die Regionalplanung die landwirtschaftliche Bodennutzung außerhalb von behördlichen Entscheidungen nicht steuern kann, weist die Festlegung keine direkten Umweltauswirkungen auf. Jedoch kann die Festlegung im Einzelfall pot. Maßnahmen zur Aufwertung der Umwelt entgegenstehen, da naturschutzfachliche Ausgleichmaßnahmen außerhalb der Festlegung durchgeführt werden sollen. Der Erhalt der landschaftlichen Struktur und der ertragreichen Böden wirkt sichernd auf lokalklimatische Bedingungen, die noch vorhandenen Bodenfunktionen, Arten des Offenlandes sowie das Landschaftsbild und die Kulturlandschaft.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt für sich genommen keine direkten erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen. Durch die Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung werden gleichermaßen vorhandene Funktionen vor einer weitergehenden Beeinträchtigung durch bspw. bauliche Überprägung geschützt, ggf. aber auch pot. naturschutzfachlich begründete Aufwertungsmaßnahmen erschwert.										

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen

Lage: Hauptsächlich im Bereich von Natura 2000-Gebieten, Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Wasserschutzgebieten							
Fläche: 19.634 ha ¹³		Vorbelastung: Die Flächen werden bereits im Bestand, außer auf untergeordneten Teilflächen, intensiv landwirtschaftlich genutzt.					
Zustandsbeschreibung: ackerbauliche Nutzung und Grünlandnutzung mit einer hohen Bedeutung für den Artenschutz, der Grundwasserbildung und das Landschaftsbild							
Erhebliche Umweltauswirkungen: Da die Regionalplanung die landwirtschaftliche Bodennutzung außerhalb von behördlichen Entscheidungen nicht steuern kann, weist die Festlegung nur geringe Umweltauswirkungen auf. Kleinflächig kann durch die höhere Gewichtung der Landwirtschaft indirekt intensivere erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen durch Infrastruktur und Siedlungsbau entgegengewirkt werden. Der Erhalt der landschaftlichen Struktur wirkt sichernd auf das Landschaftsbild, kleinflächig werden z.B. durch Gehölzstrukturen Tiere und Pflanzen geschützt, auf mineralischen Böden und insbesondere durch Grünland wird der Boden vor Erosion geschützt, das Grundwasser bei Dauergrünland vor Nitratauswaschung und als Kohlenstoffspeicher im Sinne des Klimaschutzes.							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/Boden	K	Klima, Luft	K
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser	K		
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt kleinflächig und indirekt positive Umweltauswirkungen.							

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aufgrund der Ausrichtung der geprüften Festlegungen sind solche Maßnahmen nicht relevant.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Für die Festlegung als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -aufgrund hohen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials-“ wurden Datengrundlagen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) zu Agrarertragspotenzialklassen zugrunde gelegt. Umweltauswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung wurden hierbei nicht einbezogen. Bei der Festlegung „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -aufgrund besonderer Funktionen-“ handelt es sich um eine Übernahme der Abgrenzungen aus dem Landwirtschaftlichen Fachbeitrag 2015, eine zusätzliche Alternativenprüfung ist nicht erforderlich.

Ergebnis

Da die Regionalplanung die landwirtschaftliche Bodennutzung außerhalb von behördlichen Entscheidungen nicht steuern kann, weist die Festlegung nur geringe Umweltauswirkungen auf. Durch die höhere Gewichtung der Landwirtschaft gegenüber Siedlungserweiterungen und Infrastrukturprojekten wird indirekt intensiveren erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen entgegengewirkt. Zugleich kann die Festlegung Maßnahmen zur Aufwertung der Umwelt entgegenstehen. Der Erhalt der landschaftlichen Struktur wirkt sichernd auf das Landschaftsbild, kleinflächig werden Tiere und Pflanzen (insbesondere Grünland und Saumstreifen) geschützt, auf mineralischen Böden und insbesondere durch Grünland wird der Boden geschützt. Der Schutz vor anderen erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen bewirkt indirekt eine positive Umweltauswirkung.

Bei Fortgeltung des RROP 2001 würden die mit dieser Festlegung verbundenen Ziele und Grundsätze weiterhin gelten. Es werden durch den RROP 2019 zeichnerisch ca. 32.818 ha als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -aufgrund hohen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials-“ festgelegt. Gegenüber dem

13 Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen können sich mit Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft – auf Grund hohen Ertragspotentials überschneiden, wodurch diese nicht aufsummiert werden dürfen

„Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials“ des RROP 2001 nimmt die Flächenkulisse um ca. 1.564 ha zu. Die durch den Anstieg einhergehenden Umweltauswirkungen sind indifferent, da nicht nachvollzogen werden kann, ob es sich bei den hinzugekommenen Flächen um z.B. intensiv genutztes Ackerland oder um extensives Grünland handelt.

Mit einer Fläche von 19.634 ha hat sich die Fläche des „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -aufgrund besonderer Funktionen-“ des RROP 2019 im Vergleich zu der Fläche von 3.687 ha des „Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen“ des RROP 2001 mehr als verfünffacht. Dieser signifikante Anstieg kann durch die unterschiedlichen Auswahlkriterien des RROP 2001 und des Landwirtschaftlichen Fachbeitrages 2015 begründet werden. Da innerhalb des Planzeichens die jeweilige besondere Funktion geschützt und gefördert werden soll, werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet und negative Umweltauswirkungen verhindert. Allerdings ergeben sich in Verbindung mit den zu schützenden Funktionen (z. B. Wasserschutzgebiete) auch entsprechende Anforderungen an die Landwirtschaft.

3.3.2.2 Forstwirtschaft

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 3.2.1 Ziffern 02-04

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorbehaltsgebiet Wald

Die Landkreis Hameln-Pyrmont hat einen Waldflächenanteil von ca. 31%. Bezogen auf die Bewaldung des Landes Niedersachsen mit ca. 22 % ist der Landkreis damit überdurchschnittlich bewaldet, während der Waldanteil ungefähr dem Bundesdurchschnitt von 32 % entspricht.

Die Waldgebiete teilen sich in zwei unterschiedliche Waldlandschaften:

- naturnahen Laubwälder, die z.B. im Deister, Süntel, Ith und Pyrmonter Berg großflächig vorkommen
- Nadelforsten, die z.B. im Osterwald, Nesselberg, Shecken, Lüningsberg, Hauben und südöstlichen Süntel zu finden sind

Die zeichnerische Festlegung zusammen mit den entsprechenden textlichen Festlegungen 3.2.1 sichert die regional bedeutsamen Waldbestände in ihrem Bestand als "Vorbehaltsgebiet Wald" (Ziele und Grundsätze 3.2.1 02.1). Eine besondere Schutzwürdigkeit kommt den Waldrändern zu, die als Übergangsbiootope vom Wald in das Offenland vielfältige Funktionen übernehmen (3.2.1 03.2).

In der gesamten Landkreis Hameln-Pyrmont ist auf Erhalt des Waldes zu achten, insbesondere in den „Vorbehaltsgebieten Wald“. Hinsichtlich der Qualität der Wälder ist im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen u. a. das Waldprogramm Niedersachsen zu beachten. Insbesondere die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen sowie die Bedeutung für den Klimaschutz und die CO₂-Senkenfunktion sollen berücksichtigt werden.

Eine besondere Bedeutung kommt der Vermehrung von Mischwäldern zu. Soweit es die Standortbedingungen zulassen, sollen diese gefördert werden, um die Artenvielfalt zu fördern und die Widerstandsfähigkeit des Waldes durch eine Verjüngung zu verbessern. Dieses Ziel ist auf eine langfristige Umsetzung ausgelegt, da die Wälder auf biologischem Weg durch gezielte Pflegemaßnahmen in ihrer

Artzusammensetzung beeinflusst werden sollen. Darüber hinaus müssen Bebauungen und störende Nutzung einen Abstand von 100 m zum Waldrand einhalten, wobei eine Abweichung im Einzelfall möglich ist.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die der guten fachlichen Praxis folgende forstwirtschaftliche Bodennutzung kann durch die Regionalplanung nicht gesteuert werden. Der durch die textlichen Festlegungen bewirkte starke Schutz des Waldes kann im Rahmen raumbedeutsamer behördlicher Entscheidungen und durch die Selbstverpflichtung der Landkreis Hameln-Pyrmont die Wälder in ihrer ökologischen Qualität aufzuwerten und dabei eine Balance zwischen einer Nachhaltigen Bewirtschaftung (Jagd und Holzschlag) unter besonderer Berücksichtigung des Bodenschutzes, der Naherholungsfunktion sowie dem Natur- und Artenschutz zu halten, jedoch positive Umweltauswirkungen vorbereitet werden. Dabei ist die zeichnerische Darstellung aufgrund der Bestandsorientierung nicht direkt mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Vorbehaltsgebiet Wald

Lage: Alle größeren Wälder, Überwiegend im Bereich der Höhenzüge des Landkreises (z.B. Süntel, Deister, Ith, Thüster Berg, Lipper und Pyrmonter Bergland u.a.) sowie entlang der Flussauen										
Fläche: 24.994 ha		Vorbelastung: Teils standortfremde Baumarten, Teils geringe Artenvielfalt (besonders in Forsten), Überalterung der Bestände								
Zustandsbeschreibung: Die Flächen umfassen Wälder mit unterschiedlicher Naturnähe und Altersstruktur. Auf kalkhaltigen Böden sind eher Laubwälder zu finden, während auf silikathaltigen Böden Nadelwälder dominieren.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Durch die regionalplanerischen Festlegungen soll der Erhalt des Waldes sowie seiner Funktionen langfristig gesichert werden. Eine besondere Bedeutung wird dabei einer Diversifikation der Baumbestände außerhalb von extremen Standorten (besonders nasse/trockene Böden) beigemessen. Durch die Förderungen von Mischwäldern, den besonderen Schutz von Waldrändern sowie eine angestrebte Verjüngung der Waldbestände wird vor allem die Artenvielfalt der Flora erhöht. Indirekt entstehen so neuer Lebensraum für Tiere, was die Artenvielfalt weiter fördert. Ein gesunder Wald kommt auch dem Boden- und Wasserschutz zugute und ist für die Naherholung attraktiver. Durch die textlichen Festlegung, die insgesamt auf eine ökologische Aufwertung der Wälder abzielt werden erhebliche positive Umweltauswirkungen vorbereitet.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bereitet erheblich positive Umweltauswirkungen vor.										
Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Beeinträchtigungen sind auszuschließen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aufgrund der Ausrichtung der geprüften Festlegungen sind solche Maßnahmen nicht relevant.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Die Flächenabgrenzung der „Vorbehaltsgebiete Wald“ erfolgte auf Basis der ALKIS-Daten für Waldgebiete. Alle im Maßstab 1:50.000 darstellbaren Waldbestände sind aufgrund der ständig wachsenden Bedeutung ihrer Funktionen in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete für die Forstwirtschaft festgelegt. Als Alternative wäre eine entsprechende Reduzierung auf einzelne Waldflächen zu diskutieren, was angesichts der hohen Bedeutung der Wälder, insbesondere der hervorzuhe-

benden Waldbestände mit landesweiter Bedeutung, nicht in Betracht kam. Insofern wurden Umweltaspekten maßgeblich berücksichtigt.

Ergebnis

Die textlichen und zeichnerischen Festlegungen dienen einer Sicherung der Waldflächen und ihrer Funktionen sowie ihrer ökologischen Entwicklung. Eine Erhöhung des Waldanteils ist nicht vorgesehen. Damit sind sie mit positiven Umweltauswirkungen verbunden.

Ca. 24.994 ha Waldfläche ist als „Vorbehaltsgebiet Wald“ festgelegt.

Gegenüber dem RROP 2001 nimmt die Fläche der Gebietskulisse „Vorbehaltsgebiet Wald“ um ca. 1.116 ha zu. Die Änderung des Waldanteils resultiert vorwiegend aus einer anderen (gegenüber dem RROP 2001 genaueren) Darstellungsweise des Waldbestandes und aus Anpassungen der Landkreisgrenze (im RROP 2019 Flurstückgenau), mit denen eine Änderung der Landkreisfläche einhergeht. Es ergeben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen. Der Schutzabstand von 100 m zum Waldrand (Ziffer 3.2.1 03.2) führt hinsichtlich heranrückender Bebauung zu erheblich positiven Umweltauswirkungen.

3.3.2.3 Rohstoffgewinnung

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 3.2.2 Ziffern 01-10

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Rohstoffsicherung
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung
- Grenze der Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung

Im Landkreis Hameln-Pyrmont werden die oberflächennahe Rohstoffe Kies, Kiessand und kieshaltiger Sand, Quarzsand, Quarzit, Ton, Tonstein, Naturstein, Naturwerkstein sowie Dolomit abgebaut. Insgesamt werden 1.381 ha Rohstoffgewinnungs- und Rohstoffsicherungsflächen im Landkreis ausgewiesen. Die Vorranggebiete „Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“ sichern die Rohstoffversorgung, mit der Festlegung werden die Rohstoffgebiete vor anderen Nutzungsansprüchen geschützt und der Rohstoffabbau gefördert. Im Gegensatz dazu sollen andere Teile des Plangebietes möglichst von der Rohstoffgewinnung freigehalten werden.

Mit der **zeichnerischen Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“** sowie von **„Grenzen mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“** (Ziele und Grundsätze 3.2.2 01-10) in Zusammenhang mit den textlichen Begründungen 3.2.2 01-10 erfolgen flächenbezogene Vorgaben für die Konkretisierung von Nutzungsabsichten. Aufgrund der durch die zeichnerische Darstellung gegebenen Umweltrelevanz erfolgt eine Prüfung der gesamten Flächenkulisse „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“ und im Zusammenhang damit der „Grenzen mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Durch die räumliche Steuerung sowie die Zielsetzung einer Vermeidung von Belastungen soll eine die Umwelt möglichst schonende Rohstoffgewinnung erfolgen. Dennoch verursacht die von diesem RROP vorbereitete Rohstoffgewinnung erhebliche negative Umweltauswirkungen. Durch die Festle-

gungen können UVP-pflichtige Vorhaben gem. Anlage 1 Nr. 2.1 UVPG vorbereitet werden. Es ist für die Regionalplanung lediglich möglich, über die zuvor genannten regionalplanerischen Mittel die räumliche Lage der Gebiete so zu steuern, dass das Beeinträchtigungsrisiko durch negative Umweltauswirkungen besonderer Werte der Schutzgüter möglichst gering gehalten wird. In diesem Zusammenhang vermeidet die Festlegung einer teilräumlichen Ausschlusswirkung im Talraum der Weser eine übermäßige Belastung durch Kumulationswirkung mit (weiteren) Abbauvorhaben (vgl. Begründung zu RROP 3.2.2 – 09).

Rohstoffabbau kann negative oder erheblich negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft und Kultur-/Sachgüter haben. Rohstoffabbau führt anlagebedingt zu einer auf den Abbauperioden befristeten Flächeninanspruchnahme mit visuell wirksamen Eingriffen sowie einer dauerhaften Veränderung der natürlichen Reliefverhältnisse. Darüber hinaus sind, je nach verwendeter Abbautechnik, am Standort selbst in unterschiedlichem Ausmaß erhebliche betriebsbedingte Lärm- und Staubemissionen, Erschütterungen, möglicherweise auch Eingriffe in das Grundwasser zu erwarten. Belastungswirkungen können sich auch auf angrenzende Flächen erstrecken. Zudem werden durch den Transport im Bereich der verkehrlichen Erschließung erhebliche verkehrsbedingte Belastungen (Lärm-, Staub-, und Schadstoffemission, Erschütterungen) verursacht.

Rohstoffabbau stellt eine zeitlich begrenzte Nutzung dar. Negative und/oder erheblich negative Umweltauswirkungen treten daher nur für den Zeitraum des aktiven Rohstoffabbaus auf. Nach Beendigung ist es i.d.R. möglich, gleiche oder ähnliche Funktionen der Schutzgüter, mit Ausnahme von Boden, wieder herzustellen. Ggf. ist sogar eine Aufwertung durch Rekultivierungsmaßnahmen möglich. Beim Boden gehen jedoch die ursprünglichen Funktionen der Oberböden dauerhaft verloren, auch wenn durch die Rekultivierung eine neue Bodenbildung beginnt.

Die erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 13 ff BNatSchG) zu kompensieren.

Zu beachten ist, dass die im LROP als Vorranggebiete dargestellten Flächen qualitativ hochwertiger und seltener Rohstoffvorräte in das RROP als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung übernommen werden müssen, bzw. nur regionalisiert angepasst werden können. Hier besteht für den Plangeber keinerlei grundsätzlicher Abwägungsspielraum, sodass das RROP für sich genommen nicht für etwaige Umweltauswirkungen verantwortlich zeichnet, da es sich faktisch um eine Übernahme aus einem höherrangigen Plan handelt (die entsprechenden Umweltauswirkungen wurden in diesem Fall bereits im Zuge der Aufstellung des LROP ermittelt und abwägend beachtet, siehe Umweltbericht zum LROP¹⁴). Für den Abbau der Rohstoffe gelten die Ziele und Grundsätze gemäß RROP 3.2.2 01.

Flächenbezogene Prüfung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten

Für die vorgeschlagenen Vorranggebiete „Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“ ist eine dem Planungsmaßstab entsprechende flächenbezogene Prüfung (GIS-gestützte Analyse) erfolgt, deren Ergebnisse in den nachfolgenden Übersichten dargestellt sind.

Als „Lesehilfe“ zur Ergebnisdokumentation der Umweltprüfung für Vorranggebiete „Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung“ wird nachfolgend zunächst der Aufbau der Tabelle modellhaft erläutert.

Für die Interpretation der Bewertung (Tab. 14/15/16) werden folgende Hinweise gegeben:

¹⁴ https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landesraumordnungsprogramm/historie_rop/grundlegende-novellierung-landes-raumordnungsprogramm-niedersachsen-2008-5319.html

- Für das Schutzgut Boden ist aufgrund der Eingriffscharakteristik durchweg mit einem Beeinträchtigungsrisiko zu rechnen, da die anstehenden gewachsenen Böden zerstört werden. Die Bewertung bezieht sich daher auf die darüber hinaus möglicherweise betroffenen besonderen Werte und Funktionen des Bodens (hier: seltene Böden sowie naturnahe Böden/alte Waldstandorte).
- Beim Schutzgut Wasser ergeben sich besondere Beeinträchtigungsrisiken, soweit Oberflächengewässer und ihre Überschwemmungsgebiete oder besondere Schutzgebiete (Hochwasserschutz, Heilquellen- und Trinkwassergewinnungsgebiete) betroffen sind.
- Für das Schutzgut Klima tritt die Bewertungsstufe "Besonderes Beeinträchtigungsrisiko" nicht auf.

A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung <i>(kursiv=LROP 2008/2012)</i>	Mensch	/Gesundheit	Tiere	/Pflanzen	(biol. Vielfalt)	Boden/	Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	/Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des RROP 2017, des RROP 2001 und ggf. der Folgenutzung
--	--------	-------------	-------	-----------	------------------	--------	--------	--------	------------	------------	-----------	-------------	---

Gebietsbeschreibung	UVPG-Schutzgüter	Ergebnisspalte
Zu jeder Fläche ist eine kurze Gebietsbeschreibung enthalten mit Angabe der Rohstoffart sowie zu den bestehenden Vorbelastungen, inklusive Abgrabungen. Die aus dem LROP 2017 übernommenen Vorranggebiete werden kursiv dargestellt. Die Wirkungsprognose bezieht sich schwerpunktmäßig auf die mit der Festlegung verbundene Flächeninanspruchnahme. Die Analyse der räumlichen Empfindlichkeit ist auf Grundlage einer GIS-gestützten Auswertung unter Verwendung der im Tabellen teil des Kapitels 2 Tab. 6 – 12 dargestellten Informationen zur Empfindlichkeit der Schutzgüter erfolgt.	Der mittlere Teil der Tabelle enthält die schutzgutbezogene Dokumentation der erwarteten Umweltauswirkungen. Es handelt sich um eine nach Intensität (1) und Flächenanteil (2) differenzierte Bewertung.	In der Ergebnisspalte erfolgen eine Kurzbeschreibung des Zustands des zu beurteilenden Abbaubereiches, eine Beschreibung der als besonders relevant bewerteten Umweltauswirkungen und eine verbale Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse unter Berücksichtigung der Veränderung gegenüber der (bisherigen) Flächenabgrenzung des RROP 2001 des Landkreises Hameln-Pyrmont. Die Gesamtbewertung bezieht sich dabei auf die mit dem RROP für die jeweilige Fläche bewirkten Steuerung und ist daher sowohl davon abhängig, ob bereits ein Rohstoffabbau besteht (Vorbelastung) als auch davon, ob die Festlegung eine Übernahme aus dem LROP darstellt (fehlende eigene Steuerungswirkung) und schließlich davon, ob im geltenden RROP 2001 bereits eine Festlegung vorgenommen wurde.

Darstellung	Hinweise
(1): Intensität der negativen Umweltauswirkungen	
O x X	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Besonderes Beeinträchtigungsrisiko Eine zunehmende Relevanz belastender Umweltauswirkungen besteht über die Einstufungen: kein erhöhtes < erhöhtes < besonderes Beeinträchtigungsrisiko
(2) Durch negative Umweltauswirkungen betroffener Flächenumfang	
xx / XX x / X ()	Der jeweils betroffene Flächenanteil wird einer der folgenden Kategorien zugeordnet: xx / XX Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%) x / X Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%) () Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) oder durch Randeffekte soweit relevant
Beispielhafte Erläuterung: Vorranggebiet zur Rohstoffgewinnung (Gebiet 8 Hessisch Oldendorf Fuhlen)	
Für das Schutzgut Mensch/Gesundheit ergibt sich ein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko auf kleineren Teilflächen durch Randeffekte („x“), da mit zusätzlichen Verkehrsbelastungen von Siedlungen zu rechnen ist. Für das Schutzgut Wasser ergibt sich ein besonderes Beeinträchtigungsrisiko („X“), da durch den Rohstoffabbau das Überschwemmungsgebiet der Weser mit erheblichen Flächenanteilen betroffen ist. Für das Schutzgut Landschaft/Erholung ist ein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko erkennbar („XX“), da die gesamte Fläche Teil eines Landschaftsschutzgebietes ist, und teilweise erholungsrelevante Infrastruktur (Weserradweg verläuft südlich) betroffen ist; ein Abbau allerdings bereits besteht. Für die verbleibenden Schutzgüter ist kein Beeinträchtigungsrisiko erkennbar („O“).	

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Differenzierung zwischen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten führt zusammen mit der unter 3.2.2 02 bzw. 09 festgelegten Abstimmung hinsichtlich der Folgenutzung sowie der Konzentrationsplanung im Rahmen der Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung zu einer Steuerung der Nutzung, die in maßgeblicher Weise zu einer Verringerung der erwarteten Umweltauswirkungen führt.

Überlagernde Festlegungen als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorbehaltsgebiet Erholung beziehen sich auf die vorgesehene Folgenutzung und dienen dem Ausgleich bzw. der Vermeidung langfristiger negativer Umweltauswirkungen. Darüber hinaus werden im Rahmen der Genehmigungsplanung konkrete Maßnahmen zur Vermeidung bzw. für den Ausgleich oder Ersatz erheblicher Umweltauswirkungen während des Abbaubetriebes oder nach dessen Ende festgelegt.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Für die Festlegung der Vorranggebiete sind die Vorgaben des *LROP 2017* verbindlich, so dass diesbezüglich eingeschränkte Entscheidungsspielräume bestehen.

Darüber hinaus wurde im Zuge der regionalplanerischen Abwägung eine Festlegung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Kiesabbau für eine größere Zahl von Rohstofflagerstätten gemäß Rohstoffsicherungskarten verworfen oder an die Belange des RROP angepasst (vgl. Beikarten 3.2.2 – 01 und 02 sowie Begründung Kap. 3.2.2 Gebietsblätter zur Einzelabwägung der Potentialflächen). In diesem Zusammenhang haben die Umweltauswirkungen durch Rohstoffabbau auf diesen Flächen eine maßgebliche Rolle gespielt. Insgesamt wurden 29 Suchflächen für Kiesabbau mit einer Gesamtfläche von ca. 2.490 ha im Planungskonzept betrachtet (vgl. Begründung Kap. 3.2.2).

Maßgeblich ist im Ergebnis, dass die so festgelegten Vorranggebiete Rohstoffsicherung zusammen mit den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung den Bedarf für mindestens 30 – 40 Jahre decken bzw. sichern.

Schließlich ist in diesem Zusammenhang auf die festgelegten „Grenzen mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ hinzuweisen, in welchen ein Rohstoffabbau generell nur innerhalb der festgelegten Vorranggebiete zulässig ist. Damit können große Räume des Wesertales im Landkreis Hameln-Pyrmont für die nächsten 15 Jahre vom Kiesabbau freigehalten werden (vgl. Beikarte Kap. 3.2.2 - 2).

Durch diese starke steuernde Wirkung in Bereichen mit einer hohen Vorbelastung und einem hohen Lagerstättenpotenzial kann eine geregelte und in ihrer räumlichen Ausdehnung begrenzte Nutzung sichergestellt werden, so dass es nicht zu übermäßigen Umweltbelastungen innerhalb dieser Räume kommt.

Insgesamt haben mögliche Umweltauswirkungen des Rohstoffabbaus daher für die Alternativenauswahl eine entscheidende Rolle gespielt.

Ergebnis

Die Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung für die vorgesehenen Vorranggebiete Rohstoffsicherung und -gewinnung sind den nachfolgenden Tabellen 14, 15 und 16 zu entnehmen. Die Tabelle 14 zu den Kiesabbaugebieten innerhalb der Grenze der Ausschlusswirkung Kiesabbau im Wesertal baut auf den in Kap. 3.2.2 der Begründung zum RROP 2019 enthaltenen Gebietsblättern der Suchflächen Rohstoff Kies (s. Alternativenprüfung) insgesamt auf.

Das Ergebnis der Umweltprüfung zeigt, dass sich in Teilbereichen der VR Rohstoffgewinnung und –sicherung erhebliche Umweltbeeinträchtigungen ergeben können, gegenüber einer Ausbeutung der Vorkommen ohne regionalplanerische Steuerungswirkung ist jedoch mit deutlich geringeren Umweltbeeinträchtigungen zu rechnen. Für einen großen Teil der vorgeschlagenen Gebiete (überwiegend Übernahmen aus LROP) besteht bereits eine Nutzung als Rohstoffabbau.

Insgesamt werden 1.381 ha (913 ha mit und 468 ohne Ausschlusswirkung) für die Rohstoffgewinnung im RROP 2019 (RROP 2001: 1670 ha) gesichert. Gegenüber dem RROP 2001 wird die Gebietskulisse Rohstoffsicherung von 525 ha auf 485,8 ha leicht verringert, die Gebietskulisse Rohstoffgewinnung von 1.329 ha auf 894 ha (426 ha mit plus 468 ha ohne Ausschlusswirkung) deutlich verringert (vgl. Begründung zu Festsetzung 3.2.2 - 04). Der wesentliche Grund für den Flächenrückgang liegt in den sinkenden Abbaumengen der letzten Jahre sowie im Ablauf von Abbaugenehmigungen. Insgesamt ist durch die Flächenverringering auch eine deutliche Abnahme von negativen Umweltauswirkungen bzw. eine deutlich bessere Bündelung von Belastungswirkungen wahrscheinlich.

Für die Kiesgewinnung werden insgesamt 913 ha im RROP 2019 (RROP 2001: 924 ha) gesichert. Damit wird im Landkreis Hameln-Pyrmont die mehrfache Größe des hochgerechneten Bedarfs abgedeckt. Alle im LROP im Landkreis Hameln-Pyrmont festgelegten Vorranggebiete für Kiesabbau werden damit ins RROP übernommen. Damit ist die Ausweisung von Kiesabbauflächen in mehr als ausreichender Weise erfüllt.

Tab. 14: Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung mit Ausschlusswirkung

Erhebliche Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung		O	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	() / ()	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte			
		x	Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	x / X	Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%)			
		X	Besonderes Beeinträchtigungsrisiko	xx / XX	Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)			
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung <i>(kursiv=LROP 2017)</i>	Mensch /Gesundheit	Tiere /Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017, des RROP 2001 und ggf. der Folgenutzung
Kiesabbaugebiete innerhalb der Grenze der Ausschlusswirkung Kiesabbau im Wesertal								
A) <i>Hessisch Oldendorf, Kleinenwieden / 1/ ca. 33,5 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies (Ki /01, Ki/10 und Ki/12), zu Kieslagerstätte Engern-Deckbergen , großflächige Lagerstätte (> 25 ha</i> C) <i>tlw. bereits ausgekieste Flächen, tlw. vorhandenen bauliche Einrichtungen</i>	(x)	O	O	O	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich an der westlichen Landkreisgrenze nördlich bzw. nordöstlich des Ortes Kleinenwieden und grenzt an vorhandene Abbauflächen an. Derzeit nicht in Betrieb; teilweise abgebaut (Abbaugewässer) 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (im Osten Sonderbaufläche Schießstand, Schützenheim, großflächig (basierend auf Abbausituation) entsprechend ROK Sondergebiet, das der Erholung dient östlich) und Landschaft/Erholung (VB Erholung). 3. Leicht erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017 und RROP 2001. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Als weiches Tabukriterium wurde das nördlich angrenzende Trinkwassergewinnungsgebiet (aktive WGA Schutzzone IIIA Engern/Ahe/Kohlenstädt) berücksichtigt und aus der Gebietskulisse ausgeschlossen. Zudem findet eine Anpassung an die Realnutzung statt (ausgekieste, renaturierte Gewässer, bauliche Anlagen, Schützenheim im Osten. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Hessisch Oldendorf, Großenwieden SO / 4/ ca. 75 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies (Ki/05), zu Kieslagerstätte Engern-Deckbergen , großflächige Lagerstätte (> 25 ha</i> C) <i>genehmigter Abbau bis zur Verbindungsstraße zum Einzelgehöft und über VR bis zur Weser; 75,5 ha (AHE Engern, im Abbau)</i>	x	(x)	O	O	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich an der Weserschleife südlich von Großenwieden. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Entsprechend ROK Sondergebiet, das der Erholung dient südlich außerhalb an der Weser, Weserradweg verläuft zwischen der nördlichen und südlichen Teilfläche, touristische Bedeutung, Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 433), Wirkung mit nördl. VR Rohstoffsicherung, aber zeitversetzt (Entflechtung), Tiere/Pflanzen durch Randeffekte (Nordwestlich der Potenzialflächen liegen zwei nach § 30BNatSchG geschützte Biotope / Naturnahe nährstoffreiche Abbaugewässer; SEA) und Landschaft/Erholung (teilweise Überschneidung mit dem LSG HM 27 „Hess. Oldendorfer Wesertal/Mitte“, tw. pot. LSG, VB Erholung, südlich angrenzend VR Erholung). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Übernahme aus LROP 2017 und RROP 2001. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Ein Teil der Potenzialfläche (südlicher Teil, südlich des Weserradweges) wird gemäß genehmigter Fläche nunmehr als VR Rohstoffgewinnung (75 ha) im RROP 2019 – Entwurf festgelegt und dargestellt. Für die Einstufung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung im vorliegenden RROP-Entwurf ist die bisherige Einstufung im LROP 2017 sowie eine faktisch bestehende Abbausituation/ Abbaugenehmigung maßgeblich. Gegenüber dem RROP 2001 erfolgt damit eine Höherstufung. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Neuaufstellung des RROP im Landkreis Hameln-Pyrmont - Umweltbericht

Erhebliche Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung		O x X	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Besonderes Beeinträchtigungsrisiko	() / () x / X xx / XX	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%) Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)			
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung <i>(kursiv=LROP 2017)</i>	Mensch /Gesundheit	Tiere /Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017, des RROP 2001 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Hessisch Oldendorf SW, Fuhlen / 8 / ca. 126 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies (Ki/10), zu Kieslagerstätte Engern-Deckbergen, großflächige Lagerstätte (> 25 ha in Betrieb befindliche Lagerstätte; teilweise abgebaut (Abbaugewässer),</i>	(x)	O	O	x	O	xx	O	1. Die bestehende Abbaufläche befindet sich an der Weser nordöstlich von Fuhlen südlich von Hessisch Oldendorf. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Darstellung als Sonderbaufläche im FNP Stadt Hessisch Oldendorf, Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 434), Wasser (Überlagerung mit Überschwemmungsgebiet Weser) und Landschaft/ Erholung (Überschneidung mit dem LSG HOL 15 „Sollingvorland-Wesertal“, tw. pot. LSG, Weserradweg verläuft südlich, VB Erholung, nördlich angrenzend VR Erholung), Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017 und RROP 2001. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Die Abgrenzung wird weiterhin an die bereits genehmigten und am Abbau befindlichen Flächen an der Weser sowie bestehende F- Plan Darstellungen angepasst. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Hessisch Oldendorf, Fischbeck / 10/ ca. 44 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies, Ki/13, Ki/26</i> C) --	(x)	(x)	O	x	O	xx	O	1. Die zum Teil betriebene Abbaufläche befindet sich westlich von Fischbeck. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich B 83), Tiere/ Pflanzen durch Randeffekte (Im Nordwesten außerhalb der Fläche befinden sich §30-Biotope (BAZ, SEA), im Westen ein Verlandungsbereich) und Landschaft/Erholung (Überschneidung mit dem LSG HM 27 „Hess. Oldendorfer Wesertal/Mitte“, VB Erholung, teilweise Weserradweg), Schutzgut Wasser (Überlagerung mit Überschwemmungsgebiet Weser), VR Hochwasserschutz. 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017 und RROP 2001. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Die Abgrenzung wurde weiterhin an die Lage der §30-Biotope sowie die Realnutzung bzw. Bedeutung für die Erholungsnutzung (Weserradweg) angepasst. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Hameln, nördlich von Tündern / 15/ ca. 104 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies, Ki/3</i> C) <i>in Betrieb befindliche Lagerstätte; teilweise abgebaut (Abbaugewässer)</i>	x	x	O	x	O	xx	O	1. Die bestehende Abbaufläche befindet sich an der Weser nördlich von Tündern. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 583, Im Norden Sonderbaufläche Wassersport/Angelsport (tlw. Grünfläche, Sportplatz, Parkanlage, Campingplatz), im Süden Ortslage Tündern, Landschaft/Erholung (LSG „Wesertal-Süd“, Weserradweg entlang der Weser, Sportboothafen), sowie Schutzgut Wasser (Überlagerung mit Überschwemmungsgebiet Weser). Kleinstflächig §30-Biotope. 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017 und RROP 2001. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Die Abgrenzung erfolgt angepasst an die genehmigten und beantragten Abbauflächen und an die Realnutzung bzw. den F-Plan (Tündernsche Warte / Sportboothafen, Weserradweg, Grünflächen mit Zweckbestimmung Parkanlage, Sportplatz, Campingplatz) sowie bereits ausgekieste Gewässer im Norden und Westen. Im Norden und Süden noch nicht durch Kiesabbau überformte Teile des LSG. Im Süden erfolgte eine Anpassung an das Wegenetz, zu kleine Restflächen wurden gestrichen. Berücksichtigung des Hochwasserschutzes (Damm) für die Stadt Hameln im Norden. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Erhebliche Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung		O x X	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Besonderes Beeinträchtigungsrisiko	() / () x / X xx / XX	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%) Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)			
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung <i>(kursiv=LROP 2017)</i>	Mensch /Gesundheit	Tiere /Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017, des RROP 2001 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Emmerthal, zwischen Ohr und Emmern / 20 / ca. 43 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies, Ki/20</i> C) <i>Genehmigter Abbau (Ohr I), drei Freileitungen</i>	x	O	O	xx	O	xx	O	1. Die Abbaufäche befindet sich an der Weser zwischen Ohr und Emmern. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich B 83, Teilweise Überlagerung mit Wohnbaugebiet Niederes Feld im Osten innerhalb der Rohstofflagerstätte 1. Ordnung am nördlichen Ortsrand von Emmern), Wirkung mit westlichem VR Rohstoffsicherung (Ohr II), aber zeitversetzt (Entflechtung), Landschaft/Erholung (Überschneidung mit dem LSG HM 33 „Wesertal“, Weserradweg an der westlichen Grenze) sowie Schutzgut Wasser (komplett im Überschwemmungsgebiet Weser, Heilquellenschutzgebiet). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Eine Anpassung erfolgte am nördlichen Ortsrand von Emmern (Wohngebiete) sowie an die bereits genehmigte Abbaufäche. Die Schutzzone V des Heilquellenschutzgebietes steht einer Festlegung nicht entgegen (Beachtung im Genehmigungsverfahren). Die Fläche ist bereits im RROP 2001 als Vorranggebiet Heilquelle ausgewiesen, dies ist im RROP Entwurf 2019 wieder vorgesehen. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Das westliche Teilgebiet wird als VR Rohstoffgewinnung, Zeitstufe I, das östliche Teilgebiet als VR Rohstoffsicherung (s. Tab. 15) ausgewiesen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Tab. 15: Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung ohne Ausschlusswirkung

Erhebliche Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung		O x X	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Besonderes Beeinträchtigungsrisiko					() / () x / X xx / XX	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%) Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)	
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung <i>(kursiv=LROP 2017)</i>	Mensch /Gesundheit	Tiere /Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017, des RROP 2001 und ggf. der Folgenutzung		
A) <i>Bad Münder, Hamel-springe - Mattenberg / ca. 14 ha</i> B) <i>Kalkstein/Naturstein, N 3</i> C) <i>in Betrieb, Lagerstätte durch Steinbruch erschlossen, genehmigte Erweiterung für ca. 15 Jahre ausreichend</i>	(x)	xx	x	(x)	O	xx	(x)	1. Die Abbaufäche befindet sich am Mattenberg im Süntel bei Hamelspringe, Stadt Bad Münder. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich K 72) , Tiere/ Pflanzen (alte Waldstandorte, tw. pot. NSG, Vogelschutzgebiet V 69 „Uhubrutplätze im Weserbergland“, für Brutvögel wertvoller Bereich gemäß NLWKN, pot. NSG, flächendeckend GLB-HM 01 Steinbruch Hamelspringe, VB Natur- und Landschaft und VR Biotopverbund angrenzend), Landschaft/Erholung (Naturpark Weserbergland, flächendeckend VB Erholung, Angrenzend VR Erholung,, Überschneidung mit dem LSG HM 24 „Süntel“, hohe Bedeutung der Wälder für das Landschaftsbild) , Boden (Rendzina als seltener Boden), Kultur und Sachgüter (historische Kulturlandschaft Süntelhang als vielfältige offene Landschaft zwischen den Waldrand des Süntels und der Ackerflur von Bakede und Hamelspringe nördlich angrenzend), sowie Wasser (Schutzzone III TWSG Evertsquelle westlich angrenzend). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Die beiden Teilflächen liegen zu großen Teilen innerhalb einer Teilfläche des Vogelschutzgebietes „Uhu-Brutplätze im Weserbergland“. Es handelt sich allerdings nur um zwei kleinere Flächen, deren Flächenanteile innerhalb des Vogelschutzgebietes in größerem Umfang auch bereits abgebaut sind. Die bisherige Abgrenzung des LROP bzw. des RROP 2001 wird beibehalten. Eine Erweiterung insbesondere nach Norden und Westen wird auch zur Bewahrung der Kammlinie (Paschenweg) nicht vorgenommen. Art und Weise des Abbaus wird gemäß LROP so verträglich gestaltet, dass er nicht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen der jeweiligen Natura 2000 Gebiete steht bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen auslöst. In Bezug auf Arten wie z. B. den Uhu sind hierbei auch artenschutzrechtliche Aspekte zu beachten. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.		
A) <i>Hessisch Oldendorf Hesslingen / ca. 50 ha</i> B) <i>Ton und Tonstein, Lagerstätte 1. Ordnung, To/21,</i> C) <i>in Betrieb, tlw. bereits rekultiviert</i>	(x)	(x)	O	O	O	x	(x)	1. Die Abbaufäche befindet sich in Hessisch-Oldendorf zwischen Hesslingen und Klein-Hesslingen. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 434, K 28), Tiere/Pflanzen durch Randeffekte (Großvogellebensraum landesweiter Bedeutung, pot. NSG / VR N+L östlich angrenzend) und Erholung (tw. Überlagerung mit dem LSG HM 28 Hessisch Oldendorfer Wesertal/Süd, VB Erholung). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.		
A) <i>Salzhemmendorf, Thüste / ca. 23 ha</i> B) <i>Quarz und Quarzsande, Lagerstätte 1. Ordnung, Qu/12,</i> C) <i>--</i>	(x)	(x)	O	O	O	x	(x)	1. Die Fläche befindet sich auf Acker an einer Bahnstrecke östlich Thüste im Flecken Salzhemmendorf. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 462), Erholung (VB Erholung) und Tiere/Pflanzen durch Randeffekte (FFH-Gebiet Saale nördlich an der Bahn angrenzend) 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.		

Erhebliche Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung		O x X	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Besonderes Beeinträchtigungsrisiko					() / () x / X xx / XX	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%) Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)	
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung <i>(kursiv=LROP 2017)</i>	Mensch /Gesundheit	Tiere /Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017, des RROP 2001 und ggf. der Folgenutzung		
A) Salzhemmendorf, Thüste/ ca. 16 ha B) Naturwerkstein, Lager- stätte 1. Ordnung, NW13, C) in Betrieb, nur tlw. im LK	(x)	(x)	x	O	O	x	(x)	1. Die Fläche befindet sich auf Acker an einer Bahnstrecke östlich Thüste im Flecken Salzhemmendorf. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 462), Boden (Pelosol als seltener Boden), Erholung (VB Erholung) und Tiere/Pflanzen durch Randeffekte (FFH-Gebiet Saale nördlich an der Bahn angrenzend). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.		
A) Bad Pyrmont, Lügde / ca. 181 ha B) Kalkstein/Naturstein, La- gerstätte 1. Ordnung, N/3 C) nur örtlich in Betrieb, überw. kein Abbau	(x)	x	O	O	O	xx	x	1. Die Abbaufäche befindet sich in der Stadt Bad Pyrmont am Ramsnacken südlich von Lügde nur teilweise im Be- reich bestehender Abbaufächen. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich K 53, K 64), Tiere/Pflanzen (pot. NSG / VR N+L/ §30-Biotope zwischen den Teilflächen) sowie auf kleineren Teilflächen (§30- Biotope: Kalkmagerrasen und Fließgewässer), Erholung (Überlagerung mit dem LSG HM 36 Kirchberg/ Moster- holz, VB Erholung, sehr hohe Bedeutung der grünlandgeprägten Hanglagen für das Landschaftsbild) und Sach- und Kulturgut: Nordteil innerhalb der historischen Kulturlandschaft Ottensteiner Hochebene um Großenberg. 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Art und Weise des Abbaus wird gemäß LROP so verträglich gestal- tet, dass er nicht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen der jeweiligen Natura 2000 Gebiete steht bzw. keine er- heblichen Beeinträchtigungen auslöst. In Bezug auf Arten wie z. B. den Uhu sind hierbei auch artenschutzrechtli- che Aspekte zu beachten. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.		
A) Hessisch-Oldendorf, Lan- genfeld / ca. 36 ha B) Naturstein, Lagerstätte 1. Ordnung, N10 C) in Betrieb	O	x	O	O	O	xx	O	1. Die Abbaufäche befindet sich am Süntel in der Stadt Hessisch vOldendorf südlich von Langenfeld. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich K 85), Tie- re/Pflanzen durch Randeffekte (tw. alter Waldstandort, Wertvolle Biotope / Mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes, §30-Biotope/Erdfälle, VR Biotopverbund, VR N+L angrenzend, FFH-Gebiet „Süntel, Wesergebirge, Deister“ tlw, überlagernd sowie VSG V69 „Uhu-Brutplätze im Weserbergland“ östlich an- grenzend) und Erholung (hohe Bedeutung Landschaftsbild, tw. Überlagerung mit dem LSG HM 26 Hessisch Oldendorfer Wesertal/ Nord, VB Erholung). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Die Abgrenzung wurde unter Berücksichtigung der Belange des Tourismus und des Vogelschutz- und Natur- schutzgebietes im Westen reduziert und im Osten entsprechend dem RROP 2001 etwas erweitert. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.		
A) Hessisch-Oldendorf, Hö- fingen / ca. 12 ha B) Ton und Tonstein C) in Betrieb	(x)	O	O	O	O	(x)	O	1. Die Abbaufäche befindet sich auf Ackerflächen in der Stadt Hessisch Oldendorf südlich von Höfingen. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 434), Erho- lung (VB Erholung, LSG Hamelner - Fischbecker Wälder und Randbereiche angrenzend). 3. Kein Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.		

Neuaufstellung des RROP im Landkreis Hameln-Pyrmont - Umweltbericht

Erhebliche Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffgewinnung		O x X	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Besonderes Beeinträchtigungsrisiko		() / () x / X xx / XX	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%) Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)		
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung <i>(kursiv=LROP 2017)</i>	Mensch /Gesundheit	Tiere /Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017, des RROP 2001 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Salzhemmendorf, Osterwald, östl. Coppenbrügge / ca. 25 ha</i> B) <i>Ton und Tonstein, Lagerstätte 1. Ordnung, To/10,</i> C) <i>kein Abbau, angrenzend rekultivierter Abbau</i>	(x)	(x)	O	O	O	xx	O	1. Die Abbaufäche befindet sich im Flecken Salzhemmendorf östlich Coppenbrügge im Osterwald. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 422, L 442), Tiere/Pflanzen durch Randeffekte (alte Waldstandorte, Brutbereiche von Großvogelarten im näheren Umfeld, punktuell §30-Biotop) und Erholung (Überlagerung mit dem LSG HM 26 Osterwald - Saupark, VB Erholung, VR Erholung angrenzend). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Ithkamm östlich Bisperode / ca. 27 ha</i> B) <i>Naturstein, Lagerstätte 1. Ordnung, N/7</i> C) <i>in Betrieb, best. Abbaufäche</i>	(x)	x	x	O	O	xx	O	1. Die Abbaufäche befindet sich im Flecken Coppenbrügge auf dem Ithkamm östlich Bisperode und westlich Lauenstein. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 425, L 588 L 455, tlw. Lärmschutzwald), Tiere/Pflanzen (tw. alte Waldstandorte, NSG „Ith“, FFH-Gebiet „Ith“ angrenzend, Brutbereich eines Uhus, Tlw. §30-Biotop:Kalk-Felsspalten-Gesellschaften sowie Moos- und Flechtengesellschaften auf Kalkfels; Mesophile Kalkbuchenwälder, Schluchtwälder, VR Biotopverbund umgrenzend), Boden (tlw. Rendzina als seltene Böden) und Erholung (Ith-Hils-Wanderweg angrenzend, Überlagerung mit dem LSG HM 30 „Randbereiche des Ith“, VB Erholung, VR Erholung angrenzend, sehr hohe Bedeutung der Wälder für das Landschaftsbild). Schutzgut Boden durch Betroffenheit alter Waldstandorte / naturnahe Böden. 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017 (Basis LROP 2008).. Art und Weise des Abbaus wird gemäß LROP so verträglich gestaltet, dass er nicht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen der jeweiligen Natura 2000 Gebiete steht bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen auslöst. In Bezug auf Arten wie z. B. den Uhu sind hierbei auch artenschutzrechtliche Aspekte zu beachten. Durch kleinräumige Anpassungen ergibt sich keine Überlagerung mehr mit dem FFH-Gebiet Ith bzw. dem NSG Ith, der Kammbereich wird geschont. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Steinbruch östl. Salzhemmendorf, Charlottenburg/ ca. 74 ha</i> B) <i>Kalkstein über Dolomitstein, Lagerstätte 1. Ordnung, K-Do/9</i> C) <i>in Betrieb, best. Abbaufäche</i>	(x)	x	x	x	xx	x	O	1. Die Abbaufäche befindet sich im Flecken Salzhemmendorf am Kanstein. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 462, K 55), Tiere/Pflanzen (tlw. alte Waldstandorte, tlw. §30-Biotop/Enzian-Zwenkenrasen; Saumartenreiche Halbtrockenrasen (Brachestadium); Felswände; Sonstige (z.B. vegetationsarme Steinbruchsohlen) , faunistisch bedeutsamer Bereich (NLWKN 2013) für Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken und Käfer/ VR N+L angrenzend) , Erholung (sehr hohe Bedeutung Landschaftsbild, VB und VR Erholung) und Wasser (Schutzzone III TWGG / aktive WGA). Schutzgut Boden durch Betroffenheit alter Waldstandorte / naturnahe Böden. 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Tab. 16: Umweltauswirkungen Vorranggebiete Rohstoffsicherung mit Ausschlusswirkung

Auswertung der GIS-gestützten Analyse für Vorranggebiete Rohstoffsicherung	O x X +	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Besonderes Beeinträchtigungsrisiko Positive Umweltauswirkung	() / () x / X xx / XX	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%) Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)				
Kiesabbaugebiete innerhalb der Grenze der Ausschlusswirkung Kiesabbau im Wesertal								
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung	Mensch / Gesundheit	Tiere / Pflanzen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft / Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Hessisch-Oldendorf, Großenwieden S / 2/ ca. 45 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies (Ki/27), zu Kieslagerstätte Engern-Deckbergen, großflächige Lagerstätte (> 25 ha</i> C) -	(x)	(x)	O	x	O	xx	O	1. Das Gebiet befindet sich an der Weserschleife südlich von Großenwieden. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen (innerhalb der westlichen Flächen drei nach §30BNatSchG geschützte Biotope / naturnahe nährstoffreiche Abbaugewässer), Landschaft/Erholung (Überschneidung mit dem LSG HM 027 Hessisch-Oldendorfer "Wesertal", VB Erholung, nördlich angrenzend VR Erholung) und Wasser (Überlagerung mit Überschwemmungsgebiet Weser), Mensch (Alternativroute des Weserradweges an der K 83, touristische Bedeutung) 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017 und RROP 2001. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Die Abgrenzung wurde weiterhin an schutzwürdige Strukturen (§ 30-Biotope) und den Verlauf des Weserradweges angepasst. Aufgrund der touristischen Bedeutung/Erholungsnutzung soll eine Nutzung nur einseitig der Radwegeroute stattfinden (der östliche, kleinere Teil entfällt) Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Hessisch-Oldendorf, Großenwieden SO / 4/ ca. 38 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies (Ki/05), zu Kieslagerstätte Engern-Deckbergen, großflächige Lagerstätte (> 25 ha</i> C) -	x	(x)	O	O	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich an der Weserschleife östlich von Großenwieden. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Entsprechend ROK Sondergebiet, das der Erholung dient südlich außerhalb an der Weser, Weserradweg verläuft zwischen der nördlichen und südlichen Teilfläche, touristische Bedeutung, Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 433), Wirkung mit südl. VR Rohstoffgewinnung, aber zeitversetzt (Entflechtung), Tiere/Pflanzen durch Randeffekte (Westlich der Potenzialflächen liegen zwei nach § 30BNatSchG geschützte Biotope / Naturnahe nährstoffreiche Abbaugewässer; SEA) und Landschaft/Erholung (teilweise Überschneidung mit dem LSG HM 27 „Hess. Oldendorfer Wesertal/Mitte“, VB Erholung). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Übernahme aus LROP 2017 und RROP 2001. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Ein Teil der Potenzialfläche (nördlich des Weserradweges und der genehmigten Abbaufäche) wird als VR Rohstoffsicherung (38,5 ha) im RROP 2019 – Entwurf festgelegt und dargestellt. Ziel ist eine geordnete zeitliche Abfolge des Abbaus in einem relativ großen Abbaugebiet, um übermäßige Belastungen zu vermeiden. Dies verträgt sich dann auch mit dem Verlauf des Weserradweges zwischen den Flächen. Für die Einstufung ist die bisherige Einstufung im LROP 2017 sowie im RROP 2001 mit einer entsprechenden Zeitstufe maßgeblich. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Auswertung der GIS-gestützten Analyse für Vorranggebiete Rohstoffsicherung		O	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	() / ()	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte			
		x	Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	x / X	Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%)			
		X	Besonderes Beeinträchtigungsrisiko	xx / XX	Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)			
		+	Positive Umweltauswirkung					
Kiesabbaugebiete innerhalb der Grenze der Ausschlusswirkung Kiesabbau im Wesertal								
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung	Mensch / Gesundheit	Tiere / Pflan- zen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima /Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Hessisch-Oldendorf SW / 5/ ca. 36 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies (Ki/06), zu Kieslagerstätte Engern-Deckbergen, großflächige Lagerstätte (> 25 ha</i> C) –	O	(x)	O	xx	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich südwestlich von Hessisch-Oldendorf an bestehenden ehem. Abbauflächen auf Acker. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich B 83, L 433) Schutzgut Tiere/Pflanzen (Südlich liegen drei nach §30 BNatSchG geschützte Biotope / VR Natur und Landschaft südlich und westlich angrenzend, pot. NSG südlich angrenzend.), Schutzgut Landschaft/Erholung (vollständig innerhalb LSG HM 27 „Hess. Oldendorfer Wesertal/Mitte“, Weserradweg verläuft südlich) sowie Schutzgut Wasser (komplett im Überschwemmungsgebiet Weser) 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus RROP 2001 und LROP 2017. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Hameln, Haverbeck / 11 / ca. 97 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies, Ki/18, Ki/19, Ki/25</i> C) –	O	(x)	O	xx	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich östlich von Haverbeck mit zwei Teilflächen westlich und östlich der Weser. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 433, Weserradweg verläuft durch die nördliche Fläche, nördlich davon Verlauf des Süntelradweges), Tiere/Pflanzen (GLB HM-S 0009, 10, 90, der Stadt Hameln südlich angrenzend) sowie Landschaft/Erholung (VB Erholung, VR Erholung zwischen den Teilflächen) sowie Schutzgut Wasser (komplett im Überschwemmungsgebiet Weser). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Der Flächenzuschnitt der südlichen Teilfläche wird daher kleinflächig angepasst (Reduktion um zu kleine Restflächen westlich der Bundesstraße). Durch die nördliche Teilfläche verläuft der Weserradweg. Allerdings kann dieser nördlich auf vorhandenen Wegen/Straßen um die Fläche herumgeführt werden und verläuft dann tlw, gemeinsam mit dem Süntelradweg. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Hameln, nordwestlich Hameln/ östlich Wehrbergen / 13/ ca. 60 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung Kies, Ki/12 und Ki/17</i> C) --	(x)	O	O	xx	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich nordwestlich der Stadt Hameln, östlich von Wehrbergen. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 433), Landschaft (VR Erholung, VB Erholung südlich angrenzend, Alternativroute Weserradweg verläuft südlich der Fläche, Kleingärten) sowie Schutzgut Wasser (komplett im Überschwemmungsgebiet Weser). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Auswertung der GIS-gestützten Analyse für Vorranggebiete Rohstoffsisicherung	O	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	() / ()	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte				
	x	Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	x / X	Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%)				
	X	Besonderes Beeinträchtigungsrisiko	xx / XX	Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)				
	+	Positive Umweltauswirkung						
Kiesabbaugebiete innerhalb der Grenze der Ausschlusswirkung Kiesabbau im Wesertal								
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung	Mensch / Gesundheit	Tiere / Pflan- zen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima /Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Emmerthal, südlich Ohr / 21/ ca. 106 ha</i> B) <i>Lagerstätte1. Ordnung Ki/ 21 und Ki/9</i> C) --	x	O	O	x	O	O	O	1. Das Gebiet befindet sich südlich von Ohr überwiegend in der Gemeinde Emmerthal, tlw. auf dem Gebiet der Stadt Hameln. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Ortsrandlage Ohr umschließend, Naherholung Baßberg), Gemeinde Emmerthal, Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 434, B 83), Wirkung mit östl. VR Rohstoffgewinnung aber zeitversetzt (Entflechtung), Schutzgut Landschaft (VB Erholung, VR Erholung östlich angrenzend, Alternativroute Weserradweg verläuft östlich der Fläche) sowie Schutzgut Wasser (der östl. Randbereich und kleinflächig der westliche Teil des Untersuchungsgebiets liegt in Schutzzone V des Heilquellenschutzgebiets 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Übernahme aus LROP 2017. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Die Abgrenzung erfolgt angepasst an die L 432 inklusive 20m-Puffer und an die Realnutzung (Erdfunkstelle und Außenbereichsbebauung im Südwesten). Die Schutzzone V des Heilquellenschutzgebietes steht einer Festlegung nicht entgegen (Beachtung im Genehmigungsverfahren). Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Auswertung der GIS-gestützten Analyse für Vorranggebiete Rohstoffsicherung		O	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	() / ()	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte			
		x	Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	x / X	Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%)			
		X	Besonderes Beeinträchtigungsrisiko	xx / XX	Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)			
		+	Positive Umweltauswirkung					
Kiesabbaugebiete innerhalb der Grenze der Ausschlusswirkung Kiesabbau im Wesertal								
A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung	Mensch / Gesundheit	Tiere / Pflan- zen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima /Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Emmerthal, südlich von Kirchohsen / 23 / ca. 22 ha</i> B) <i>Lagerstätte 1. Ordnung, Ki/25, 2. Ordnung Ki/31,</i> C) <i>Drei Freileitungen (110KV und 380 KV) westlich, Umspannwerk im Süden, Kompostanlage der Gemeinde Emmerthal und Bahnstrecke Emmerthal – Bodenwerder östlich, B 83 im Norden</i>	(x)	(x)	O	xx	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich südlich von Kirchohsen. 2. Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch randlich durch Nähe zu Außenbereichsbebauung im Süden, für die Schutzgüter Wasser (vollständig innerhalb Schutzzone V des Heilquellenschutzgebiets Bad Pyrmont/ VB Hochwasserschutz,), durch Randeffekte für Tiere/Pflanzen (im Westen in unmittelbarer Nähe (ca. 100m) zum NSG Emmertal/ FFH-Gebiet DE 3922-301 „Emmer“), und das Schutzgut Landschaft (Nähe zum LSG HM 21 „Emmertal“, Emmerradweg im Westen angrenzend). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Anpassung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 durch die Anpassung an die aktuelle Rohstoffsicherungskarte 2019. Hierdurch entfallen Bereich im Südwesten unterhalb der Freileitungen (vorhandene Bohrungen lassen hier auch nur geringmächtige Rohstofflagerstätten erwarten, Vermeidung bisherigen Inanspruchnahme im LSG). Die Abgrenzung erfolgt weiterhin angepasst an die Bahnstrecke inklusive 20m-Puffer, das Trinkwassergewinnungsgebiet und die perspektivische Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung der Ortschaft Kirchohsen nach Süden. Dadurch entfällt auch die bisherige ortsnahe Fläche des RROP 2001 östlich der Bahn. Die Schutzzone V des Heilquellenschutzgebietes steht einer Festlegung nicht entgegen (Beachtung im Genehmigungsverfahren). Dem Vorschlag der Beibehaltung und Erweiterung des Vorsorgegebietes (hier dann als Vorranggebiet) seitens der Rohstoffwirtschaft wird daher zum Teil für die westliche Teilfläche südlich der Bahn entsprochen (Ziel einer räumlich und zeitlich geordneten Abbaufolge). Zwar waren die beiden bisherigen Flächen des RROP 2001 nur Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung, umweltfachlich ergibt sich gegenüber dem RROP 2001 jedoch eine optimierter Flächenzuschnitt, siedlungsnaher Bereich (Außenbereichsbebauung, Kompostanlage, Abstand zur Bebauung im Süden) und das LSG werden geschont, die Fläche wird bei Heraufstufung zum Vorranggebiet Rohstoffsicherung dabei etwas kleiner. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.
A) <i>Emmerthal, nordöstlich des KKW Grohnde / 25 / ca. 33 ha</i> B) <i>Rohstofflagerstätte 1. Ordnung, Ki/ 27 und Ki/28</i> C) <i>bereits bestehender renaturierter Abbau in Westen, KKW Grohnde</i>	(x)	(x)	O	x	O	x	O	1. Das Gebiet befindet sich mit zwei Teilflächen nordöstlich des KKW Grohnde. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich L 432 bzw. Ortsdurchfahrt Kirchohsen). Tiere/Pflanzen durch Randeffekte (innerhalb der Fläche befindet sich ein §30-Biotop (SEZ) und Landschaft/Erholung (Überschneidung mit dem LSG HM 33 „Wesertal“, Verlauf des Weserradweges am Westrand zur Weser hin, VR Erholung angrenzend, VB Erholung) sowie Schutzgut Wasser (westliche Teilfläche liegt in Schutzzone V des Heilquellenschutzgebiets) 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko Übernahme aus LROP 2017. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001 und LROP 2017. Eine konkretisierte Abgrenzung erfolgte gemäß Rohstoffsicherungskarte (RSK) mit Anpassung an den Weserradweg und das § 30-Biotop. Die Schutzzone V des Heilquellenschutzgebietes steht einer Festlegung nicht entgegen (Beachtung im Genehmigungsverfahren). Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

Auswertung der GIS-gestützten Analyse für Vorranggebiete Rohstoffssicherung	O	Kein erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	() / ()	Auswirkung auf kleinen Teilflächen (<10%) / durch Randeffekte
	x	Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko	x / X	Auswirkung auf erheblichen Teilflächen (10-50%)
	X	Besonderes Beeinträchtigungsrisiko	xx / XX	Auswirkung auf überwiegendem Flächenanteil (>50%)
	+	Positive Umweltauswirkung		

Kiesabbaugebiete innerhalb der Grenze der Ausschlusswirkung Kiesabbau im Wesertal

A) Gebiet Nr. / Größe B) Rohstoffart, Lage C) Vorbelastung	Mensch / Gesundheit	Tiere / Pflan- zen (biol. Vielfalt)	Boden	Wasser	Klima /Luft	Landschaft /Erholung	Kulturgüter	1. Zustandsbeschreibung (soweit keine Angaben: Ackerfläche) 2. Besondere Beeinträchtigungsrisiken 3. Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung des LROP 2017 und ggf. der Folgenutzung
A) <i>Emmerthal, östlich Grohnde/ 29 / ca. 49 ha</i> B) <i>Lagerstätte 2. Ordnung Ki/ 33,</i> C) <i>Eine 380 KV-Hochspannungsfreileitung verläuft im Süden über die Fläche.</i>	(x)	O	O	xx	O	O	O	1. Das Gebiet befindet sich auf Ackerflächen östlich der Ortslage Grohnde und nördlich von Hajen an der Weser. 2. Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch (Beeinträchtigungen durch den Transport im Bereich K 22 und L 424), Ortsrand Hajen und Schutzgut Wasser (komplett im Überschwemmungsgebiet Weser). 3. Erhöhtes Beeinträchtigungsrisiko. Konkretisierung des Flächenzuschnitts gegenüber RROP 2001. Die Suchfläche ist (mit kleineren Flächenabweichungen) im RROP 2001 als „Vorsorgegebiet Rohstoffgewinnung“ festgelegt und wird räumlich sowie dem Planungskonzept entsprechend als Potenzialfläche konkretisiert und in das RROP wieder übernommen. Eine Abgrenzung erfolgte gemäß Rohstoffssicherungskarte (RSK). Dem Vorschlag einer Heraufstufung (Vorschlag der Rohstoffwirtschaft) wird damit entsprochen, eine Erweiterung in Richtung Hajen erfolgt zum Schutz der Siedlung jedoch nicht. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Schrittweise Renaturierung der Bodenabbaustellen positiv.

3.3.2.4 Landschaftsgebundene Erholung

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 2.1 Ziffern 07.3 und 07.4
- 3.2.3 Ziffern 01.1-01.10

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung
- Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung
- Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung
- Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung
- Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus
- Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt
- Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage
- Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg

Die textlichen Festlegungen (3.2.3 01.1-01.10) beinhalten Grundsätze und Ziele zu Erhalt, Aufwertung und Entwicklung von Freiräumen für die (landschaftsbezogene) Erholungs- und Sportnutzung sowie zu touristischen Schwerpunkten, welche der Erholung sowie der Entwicklung der Wohn- und Lebensqualität und damit dem Wohlbefinden der Bevölkerung dienen. Darüber hinaus beinhalten die textlichen Festlegungen Grundsätze zum Erhalt und zur Entwicklung des überörtlichen Wanderwegenetzes (01.9). Die Festlegungen haben den Charakter von Umweltzielen, die vornehmlich für die Schutzgüter Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, Tiere/Pflanzen sowie Landschaft von Bedeutung sind. Durch die zeichnerischen Festlegungen „**Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung**“ (01.4), „**Vorbehaltsgebiet Erholung**“ (01.5), „**Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung**“ (01.6), „**Vorranggebiete Tourismusschwerpunkt**“ (01.7) sowie „**Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage**“ (01.8) erfolgen raumkonkrete Vorgaben und eine Sicherung der vorhandenen Erholungsfunktion.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Bei den textlichen Festlegungen zu 01.1 bis 01.3 handelt es sich um allgemeine Grundsätze ohne konkreten Raumbezug. Aufgrund der bezweckten Sicherung und Entwicklung, bei welcher landschaftsräumliche Empfindlichkeiten berücksichtigt sowie ein schonender Umgang mit Natur und Landschaft angestrebt werden sollen, werden im Rahmen der Umsetzung durch nachfolgende Planungsebenen positive Umweltauswirkungen bewirkt. Eine besondere Bedeutung für die Erholung kommt im Landkreis ausgewählten Kiesabbaugebieten in der Weseraue zu. Nach dem Ende der Rohstoffförderung sollen diese so hergerichtet werden, dass sie für die Naherholung und den Tourismus genutzt werden können. Darüber hinaus werden die Festlegungen mit den zeichnerischen Darstellungen zusammen geprüft.

Die zeichnerischen Festlegungen haben i.d.R. positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, da sie die Gesundheit und das Wohlbefinden fördern. Im Zusammenhang mit Festlegungen zum Schutz der Natur können die Festlegungen auch dem Erhalt der Landschaft dienen.

Die flächenhafte Festlegung als "**Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung**" (01.4) konkretisiert das allgemeine Ziel räumlich. Die so erfolgende vorrangige Sicherung der Erholungsfunktion in Siedlungsnähe wirkt als Vermeidung negativer Umweltauswirkungen, da eine Flächeninanspruchnahme und Siedlungsentwicklung in diesen Bereichen ausgeschlossen wird. Der Aus-

schluss von erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen. Durch das Planzeichen selber werden keine Nutzungsentwicklungen gefördert, die auf regionaler Ebene zu erkennbar erheblichen Umweltauswirkungen führen. Mögliche Beeinträchtigungen bei Vorhaben zur Förderung der Erholung, z. B. entsprechender Infrastruktur (Bänke, Rastplätze) auf nachfolgenden Planungsebenen können allen falls sehr kleinräumig ausfallen und z.B. durch geeignete Standortwahl vermieden werden. Bereits durch die Abstimmung der Festlegung mit dem Vorrang für Natur und Landschaft kann ausgeschlossen werden, dass solche Einrichtungen vorrangig in aus Naturschutzsicht hoch sensiblen Bereichen verwirklicht werden (vgl. nachfolgende Prüftabelle).

Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung

Lage: Hellberg/Hasselburg										
Fläche: 978 ha	Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, Sichtbelastung im Südwesten durch das KKW Grohnde, im Norden wird die Ortschaft Völkerhausen und ihre Verkehrsanbindung (K17) vom Vorranggebiet umschlossen									
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um einen Teil der Waldgebiete des Hell- und des Tappenbergs. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) mit aufgenommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Pyrmonter Berg, nördlich Bad Pyrmont									
Fläche: 1.251 ha	Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, die K37 zwischen Aerzen und Gellersen schneidet im Norden das Gebiet, die Ortsumgehung Aerzen nähert sich im Norden bis auf einige Meter dem Vorranggebiet, der Königsberg wird auf drei Seiten vom Bad Pyrmonter Siedlungsgebiet umschlossen								
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um einen Zusammenschluss zweier Waldgebiete, dem des Pyrmonter Bergs inklusive angrenzender Erhebungen (z.B. „Hohe Eiche“) und des kleineren Königsbergs. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) sowie eine Verbindungsfläche zwischen Pyrmonter- und Königsberg mit aufgenommen. Gebiete rund um den Gipfel des Schellenbergs (insbesondere nordwestlich) sind aus dem Vorrang genommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.									
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft			
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.									

Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	
---------------------------	------	--	--------	--	--------	--	-------	--	---------	--

Lage: Scharfenberg, Hajener Holz										
Fläche: 1.350 ha unterteilt in 2 Teilflächen		Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, Sichtbelastung im Nordosten durch das KKW Grohnde inklusive Umspannwerk und zahlreichen Hochspannungsleitungen, die zum Teil durch das Vorranggebiet verlaufen, die L429 tangiert im nördlichen Hajener Holz das Vorranggebiet								
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um ein größeres zusammenhängendes Waldgebiet. Das Vorranggebiet wird durch ein potentielles Naturschutzgebiet in zwei Teilflächen unterteilt. Die nördlich Teilfläche (Scharfenberg) umschließt die Hohe Stolle, die als potentielles Naturschutzgebiet ebenfalls vom Vorrang landschaftsbezogenen Erholung ausgenommen ist. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) bei Lüntorf mit aufgenommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Klüt, Riepen, Hemeringer Berg südwestlich Hemeringen										
Fläche: 1.824 ha unterteilt in 5 Teilflächen		Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, die Ortschaften Dehmker, Postholz und Wahrendahl inklusive ihrer Infrastruktur werden von dem Vorranggebiet umschlossen, im Osten grenzt das Gebiet direkt an die Stadt Hameln.								
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um Teilflächen von drei Waldgebieten, sowie Acker- und Grünlandflächen, die diese miteinander verbinden. Teile des Hemeringer Bergs sind als potentielles Naturschutzgebiet von der Festlegung ausgenommen. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) mit aufgenommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Schweineberg, Uhlenberg nördlich Hameln										
Fläche: 1.178 ha unterteilt in 4 Teilflächen		Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, die K1 von Holtensen nach Hameln durchschneidet das Gebiet, nördlich des Gebiets verlaufen zwei Hochspannungsleitungen, von der eine nach Süden schwenkt und das Gebiet südlich des Schweinebergs durchschneidet								
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um die Waldflächen rund um den Schweine- und Uhlenberg. Das Gebiet wird durch das NSG Schweineberg und mehrere potentielle Naturschutzgebiet südlich des Uhlenbergs in mehrere Teilflächen unterteilt. Im Westen bei Fischbeck ist eine strukturreiche Agrarlandschaft zu finden. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) mit aufgenommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Süntel										
Fläche: 1.356 ha unterteilt in 4 Teilflächen		Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, Hochspannungsleitungen können im Nordosten des Gebiets für visuelle Beeinträchtigungen sorgen								
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um Waldgebiete des Süntel. Die größte Teilfläche liegt im Osten und umschließt die Quellbereiche des Kleinen und Großen Steinbachs, die als potentielle Naturschutzgebiete von der Festlegung ausgenommen sind. Die Beiden nördlichen Flächen sind Waldgebiete und die Südliche Teilfläche umfasst die Waldränder und Landwirtschaftsflächen nahe Bensen und Haddessen. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) mit aufgenommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Deister (Hasselberg)										
Fläche: 120 ha		Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, die L401 verläuft südlich des Gebiets								
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um die Waldfläche des Hasselbergs und um Landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich von Nienstedt. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) mit aufgenommen. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Schwarzes Bruch/Baßberg, Hämelschenburg										
Fläche: 217 ha unterteilt in 2 Teilflächen		Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, im Osten verlaufen mehrere Hochspannungsleitungen, die zu einer Beeinträchtigung der Sicht führen können								
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um die Waldflächen von Baßberg und Schmale Haube sowie umliegende landwirtschaftliche Flächen mit Acker- und Grünland. Der Hohebach (NSG/ FFH-Gebiet Emmer) unterteilt das Gebiet im nördlichen Bereich in zwei Teilflächen.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Thal bis Eichenborn (südöstlich Bad Pyrmont)									
Fläche: 386 ha unterteilt in 2 Teilflächen			Vorbelastung: Die Gebiete weisen eine für die Erholung nutzbare Erschließung auf, die L429 verläuft nahe der Nordgrenze des Gebiets						
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich hauptsächlich um die Waldflächen des Pflugbergs und Kielbergs. Es sind Waldränder arrondiert und eingeschlossene „Lichtungen“ sowie angrenzendes Offenland (Grünland und Ackerflächen) mit aufgenommen. Besonders im Osten werden unterschiedliche Waldflächen durch lineare Gehölzstrukturen einschließlich umgebender Acker- und Grünlandflächen miteinander verbunden. Wäldern und Waldrändern kommt für die Erholung des Menschen eine besondere Bedeutung zu, da diese eine besondere Vielfalt aufweisen bzw. entwickeln können.									
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung schließt der ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung entgegenwirkende Entwicklungen aus, die aufgrund von Lärm und höherem Nutzungsdruck auch Tiere stören und durch Flächenbeanspruchung Pflanzen sowie Boden zerstören würden. Dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen für die genannten Schutzgüter.									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft			
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.									
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv

Die Festlegung „**Vorbehaltsgebiet Erholung**“ (01.5) bildet eine räumliche und inhaltliche Konkretisierung der allgemeinen Grundsätze. Es sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten, da sich die Festlegung fördernd auf die Gesundheit des Menschen auswirkt. Sie weist gegenüber der eines Vorranggebietes eine schwächere Bindungswirkung auf (aufgrund von konkurrierenden Festlegungen (z.B. Vorrang Natur und Landschaft/Natura 2000) oder einer vergleichsweise geringeren Eignung, oder bestehenden Vorbelastungen). Die Berücksichtigung in Abwägungsprozessen kann zu einer Vermeidung negativer Umweltauswirkungen beitragen (vgl. nachfolgende Prüftabelle).

Vorbehaltsgebiet Erholung

Lage: großflächig über den gesamten Planungsraum verteilt mit Schwerpunkten im Bereich der Höhenzüge und Wälder des Landkreises (z.B. Ith, Süntel, Pyrmont Berg u.a.) sowie entlang der Weser									
Fläche: 34.252 ha									
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich überwiegend Waldgebiete sowie Grünland und Ackerflächen sowie den die Weser und einige ehemalige und aktuell Kiesabbaugebiete. Es werden aufgrund der großen Verbreitung im Landkreis die meisten Landschaftstypen und -elementtypen von den Vorbehaltsgebieten erfasst, die nicht als Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung festgelegt sind. Lediglich die Ortslagen sind grundsätzlich ausgenommen. Darüber hinaus sind großräumige landwirtschaftliche Flächen von der Festlegung nicht betroffen. Durch eine Überlagerung mit dem Vorrang Natur und Landschaft werden durch den Vorbehalt Erholung Schutzgebiete und besonders wertvolle Landschaften für eine den Schutzzielen angepasste Erholung und Tourismus erschließbar. Zu solchen räumlichen Überlagerungen kommt es besonders in Ith und Süntel.									
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung dient dem Schutz der Landschaft in ihrer Erholungsfunktion für die Bevölkerung. Durch die Berücksichtigung der Festlegung im Rahmen der Abwägung wird in den weniger besiedelten Bereichen der Region Eingriffen im Außenbereich entgegengewirkt, dies trägt auch zum Schutz von Tieren, Pflanzen und Boden bei.									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft			
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt direkt und indirekt positive Umweltauswirkungen.									

Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	
--------------------	------	--	--------	--	--------	--	-------	--	---------	--

Die Festlegung "**Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung**" (01.6) ist bestandsorientiert, als Bestätigung einer regionalen Bedeutung vorhandener Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen. Aufgrund der Festlegungen wird aber u. U. eine intensivere Nutzung gefördert. Daher ist nicht auszuschließen, dass bereits bestehende belastende Umweltauswirkungen insbesondere durch zunehmenden Freizeitlärm sowie ggf. Verkehrsbelastungen verstärkt werden. Soweit durch nachfolgende Planungen in diesen Bereichen eine Entwicklung der Nutzung u.a. durch infrastrukturelle Maßnahmen vorgesehen werden soll, sind erhebliche Umweltbelastungen nicht auszuschließen. Bei Ausbaumaßnahmen in diesen Gebieten ist ggf. das Erfordernis einer UVP zu prüfen.

Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung

Lage: Humboldtsee										
Fläche: ca. 34 ha			Vorbelastung: Es ist bereits eine Intensive Erholungsnutzung mit einem Campingpark, Badesee vorhanden							
Zustandsbeschreibung: Bei dem Humboldtsee handelt sich um einen ehemaligen Braunkohletagebau der sich nach der Stilllegung mit Wasser gefüllt hat. Der See wird als Badegewässer genutzt, entlang des Ost- und Südufers befindet sich eine Campingpark. Im Osten grenzen Wald weitere Seen an.										
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zur Weiterentwicklung und somit Verstärkung der intensiven Erholung kann, insbesondere bezogen auf störungsempfindliche Brut- und Gastvögel, erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Durch die festgelegte Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit werden solche Wirkungen in ihrem Umfang begrenzt. Bezogen auf die Bevölkerung ist die Verbesserung der Erholungseignung positiv zu bewerten.										
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft				
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser						
Ergebnis: Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die Bevölkerung auf. Die Festlegung kann zugleich in begrenztem Umfang erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten.										
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	

Lage: Ohrbergpark									
Fläche: ca. 16 ha		Vorbelastung: Es ist bereits eine Intensive Erholungsnutzung mit Parkwegen und dem Ohrbergparkhausvorhanden, die B83 verläuft östlich des Parks und kann zu Lärmbelästigung führen.							
Zustandsbeschreibung: Es handelt sich um einen Landschaftspark aus dem frühen 19. Jahrhundert. Es sind im Rahmen der Parkgestaltung unter anderem Gehölze aus dem asiatischen und amerikanischen Raum angepflanzt worden. Zur Jahrtausendwende wurde die Infrastruktur des Parks saniert. Der Park ist durch zahlreiche Parkwege, Aussichtsmöglichkeiten, Ruhemöglichkeiten und das Ohrbergparkhaus (u. a. Saalvermietung) gekennzeichnet. Charakteristisch ist zwar eine intensive aber doch landschaftsbetonte Erholung. Der Park wird insgesamt eher extensiv gepflegt.									
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung zur Weiterentwicklung und somit Verstärkung der intensiven Erholung kann, insbesondere bezogen auf störungsempfindliche Brut- und Gastvögel, erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten. Durch die festgelegte Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit werden solche Wirkungen in ihrem Umfang begrenzt. Zu berücksichtigen ist hierbei auch, dass die Festlegung primär in Bezug auf die intensive siedlungsnahen Nutzung (Hameln) mit einem bestehenden engen Wegenetz und parktypischer Gestaltung erfolgte. Insofern sind besonders beeinträchtigende Infrastruktureinrichtungen über den Bestand hinaus nicht zu erwarten. Durch die extensive, erhaltende Parkpflege sind teilweise auch positive, in Summe zumindest keine negativen Wirkungen Pflanzen und Tiere gegeben. Hinsichtlich Boden können allenfalls geringe Umweltauswirkungen durch ggf. bauliche Maßnahmen gegeben sein. Bezogen auf die Bevölkerung ist die Verbesserung der Erholungseignung positiv zu bewerten. Durch eine Festlegung wird der Erhalt des Ohrbergparks als historisches Kulturgut gesichert.									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden		Klima, Luft			
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Erholungseinrichtungen weisen positive Umweltauswirkungen für die Bevölkerung auf. Die Festlegung kann zugleich in begrenztem Umfang erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereiten.									
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv

Es sind elf „**Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung**“ (2.1 07.4) festgelegt. Es kann eine Förderung von landschafts- und naturbezogener Erholungsinfrastruktur erwartet werden, die erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft/Erholung vorbereitet, wobei hier eine geringe Beeinträchtigungsintensität anzunehmen ist. Für das Schutzgut Fläche/Boden führt eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Rahmen der Anbindung an das regionale Erholungswegesystem zu erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen mittlerer Intensität, sofern die Flächen im RROP als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials festgelegt sind. Möglicherweise sind für das Schutzgut Landschaft/Erholung ebenso wie für Mensch/Gesundheit, und Kulturgüter positive Umweltauswirkungen zu erwarten, wenn sich nicht nur das Wohnumfeld und die Naherholungsmöglichkeiten für die ortsansässige Bevölkerung verbessern, sondern auch das Landschaftsbild, die Kulturlandschaften und die Erlebbarkeit der Landschaft aufgewertet werden.

Es sind mit den Kernstädten von Bad Pyrmont, Bad Münden und Hameln drei „**Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus**“ (2.1 07.3) festgelegt. Es soll der hohe Stellenwert des Tourismus, seine finanzielle Förderung sowie eine räumliche Konzentration auf die Kerngebiete der drei Städte gesichert werden. Jede der drei Städte ist ein Schwerpunktstandort für Erholung und Tourismus. Bad Münden und Bad Pyrmont weisen eine hohe Konzentration an Kur- und Rehakliniken auf, die von Hotel- und Gastgewerben mit einer hohen räumlichen Konzentration in den Innenstädten begleitet werden. In Hameln basiert der Tourismus sowie das Hotel- und Gastgewerbe auf der historischen Altstadt, sowie Museen und Tagungszentren. Darüber hinaus ist Hameln der Knotenpunkt für den öffentlichen Nahverkehr der Region. Durch die Siche-

Die Festlegung des Bestandes an baulichen und infrastrukturellen Einrichtungen sowie deren Weiterentwicklung im Rahmen einer Schwerpunktförderung werden keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vorbereitet. Der Tourismus soll vor konkurrierenden Nutzungen geschützt werden, wodurch mögliche positive Umweltauswirkungen dem Tourismus gegenläufiger Planungen verhindert werden können.

Die Festlegung „**Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt**“ (01.7) sichert bestehende Einrichtungen. Die Festlegungen weisen keinen Bezug zur Planung von neuen Projekten auf, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten. Der Bestand des „Rastiland“ bei Oldendorf und der „Schillat-Höhle“ bei Langenfeld (Hessisch Oldendorf) soll bedarfs- und standortgerecht weiterentwickelt werden. Die Sicherung und Weiterentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes bereitet keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. Es sind keine bzw. geringe erheblichen Umweltauswirkungen bei einer räumlichen Erweiterung der Anlagen zu erwarten.

Die Festlegung „**Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage**“ (01.8) sichert bestehende Einrichtungen. Die Festlegungen weisen keinen Bezug zur Planung von Projekten auf, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten. Es sind insgesamt 4 Vorranggebiete ausgewiesen. Die Golfplätze Schwöbber nördlich von Aerzen und der Golfpark am Deister östlich von Bad Münder, sowie der Segelflugplatz „Bisperode-Ith-West“ westlich von Bisperode und der „Flugplatz Hameln-Pyrmont“ südlich von Bad Pyrmont. Die ausschließliche Sicherung bereitet keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Festlegung „**Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg**“ (01.9) sichert eine Strecke von insgesamt 753 km. Davon entfallen 297 km auf Radwege und 456 km auf Wanderwege. Die Weser und Emmer sind als Wasserwanderwege festgelegt, jedoch nicht in die zeichnerische Darstellung aufgenommen. Dieses Wegenetz soll die verschiedenen Erholungsgebiete des Landkreises miteinander vernetzen. Die Infrastruktur dieser Wege soll ausgebaut und qualitativ verbessert werden. Dabei sollen die Belange des Umweltschutzes besonders beachtet und der Wegverlauf bei Bedarf optimiert werden, wodurch eine allenfalls geringe Beeinträchtigung der Umwelt zu erwarten ist. Durch eine Optimierung des Wegeverlaufs in z.B. Naturschutzgebieten sind lokal geringfügig positive Umweltauswirkungen möglich.

Der „Naturpark Weserbergland“ (3.2.3 01.10) ist nachrichtlich in das RROP aufgenommen, entfaltet jedoch keinerlei planerischen Auswirkungen.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aufgrund der Ausrichtung der geprüften Festlegungen auf den Bestand bzw. fehlenden Bezugs zu umweltbelastenden Maßnahmen sind solche Maßnahmen nicht relevant.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Die „**Vorbehaltsgebiete Erholung**“ sowie die „**Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung**“ wurden auf Grundlage des Gutachtens „Erholung und Tourismus“ 2012 (aus REK-Modellprojekt Planungs Kooperation), das 2017 teilaktualisiert wurde, abgegrenzt. Bei der Abgrenzung von „**Vorranggebieten infrastrukturbezogene Erholung**“ wurden regional bedeutende Naherholungsschwerpunkte mit bestehenden Erholungsinfrastrukturen einbezogen. Vor diesem

Hintergrund waren im Zuge der Entwurfserstellung keine (weiteren) Alternativen für die festgelegten Gebietskategorien zu prüfen.

Ergebnis

Die Festlegungen zielen auf Sicherung bzw. eine nachhaltige Entwicklung des Tourismus und der Erholungsangebote sowie -landschaften ab. Dies bewirkt allgemein positive Umweltauswirkungen für die Bevölkerung (Gesundheit und Wohlbefinden) und Landschaft, inkl. Erholung. Durch den Schutz der ruhigen landschaftsbezogenen Erholung kann zudem indirekt der Schutz von Tieren, Pflanzen und dem Boden bewirkt werden.

Mit dem Ziel der Entwicklung von Einrichtungen für Tourismus und Erholung können in begrenztem Umfang erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen und Boden verbunden sein.

Gegenüber dem geltenden RROP 2001 vergrößert sich die Flächenkulisse der „**Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung**“ Erholung deutlich von 1.564 ha auf 8.661 ha, die Flächenkulisse der „**Vorbehaltsgebiete Erholung**“ verringert sich von 37.552 ha auf 34.252 ha. Die Gebietsabgrenzung und -auswahl im RROP 2019 erfolgte nach der aktuellen Ausstattung und Funktion für ruhige Erholung sowie der besonderen Eignung für die landschaftsbezogene Erholung gem. aktuellen LRP unter Berücksichtigung naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche. Aufgrund der geänderten Festlegungssystematik¹⁵ ist die Veränderung der Flächenkulisse nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Durch den Ausschluss naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche, die als „**Vorranggebiet Natur und Landschaft**“ ausgewiesen sind, aus dem „**Vorranggebieten landschaftsbezogene Erholung**“ werden negative Umweltauswirkungen vermieden.

Da Planzeichen „**Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung**“ entspricht dem „Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme für die Bevölkerung“ RROP 2001. Der Humboldtsee war im RROP 2001 die einzige Fläche unter diesem Planzeichen. Durch den Erhalt der Festlegung ergeben sich keine Umweltauswirkungen. Der Ohrbergpark ist im RROP 2019 als zweite Fläche hinzugekommen, wodurch seine inzwischen hohe Bedeutung für die Erholung hervorgehoben wird. Es ergeben sich positive Auswirkungen für die Erholung und für den Park als kulturelles Sachgut, durch eine Intensivierung der Nutzung kann es jedoch zu geringfügigen negativen Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen und den Boden kommen. Ersteres ist vor dem Hintergrund der Charakteristik und Nutzung sowie Pflege des Parks jedoch nicht zu erwarten.

Bei den Planzeichen zur Sicherung von Standorten mit einem gebündeltem Angebot an regional bedeutsamen Nah- und Kurzzeiterholungseinrichtungen („**Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung**“, „**Standort besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus**“) ergeben sich gegenüber dem RROP 2001 aus den Änderungen¹⁶ aufgrund der veränderten Festlegungsmethodik (stärkere Bestandsorientierung und Konzentration der Entwicklungsaufgabe Tourismus auf Stadtkerne) positive Umweltauswirkungen.

¹⁵ Im RROP 2001 wurde die Flächensuche für ruhige Erholung auf die direkte Umgebung von Hameln und Bad Pyrmont beschränkt

¹⁶ Insgesamt 3 statt 4 Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus: Entfall von Salzhemmendorf, das zusammen mit Börry, Grohnde und Langenfeld neu als Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung festgelegt ist. Hagen und Hajen entfallen als Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung, wodurch sich die Anzahl insgesamt von 9 auf 11 erhöht.

Das „**Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt**“ ersetzt das Planzeichen „Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt“ des RROP 2001. Der Freizeitpark „Rasti-Land“ ist sowohl im RROP 2001 als auch im RROP 2019 ausgewiesen. Es ergeben sich keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Neu aufgenommen ist die „Schillat-Höhle“, deren Eingang in einem inzwischen stillgelegten Teil eines Natursteinbruchs freigelegt wurde. Durch eine kleinflächige touristische Nachnutzung des Rohstoffgebiets sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Änderungen gegenüber dem RROP 2001 ergeben sich ebenfalls für die „**Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage**“. Die Fläche der Vorranggebiete hat sich von 248 ha auf 256 ha erhöht. Der Unterschied ergibt sich aus einer genaueren Abgrenzung der Golfplätze und die Aufnahme des „Flugplatz Hameln-Pyrmont“ als Sportflugplatz. Durch eine reine Bestandsorientierung ergeben sich aus der Festlegung keine zusätzlichen Umweltauswirkungen.

3.3.2.5 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 3.2.4 Ziffer 01-12

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Trinkwassergewinnung
- Vorranggebiet Heilquelle
- Vorranggebiet Wasserwerk
- Vorranggebiet Zentrale Kläranlage
- Vorranggebiet Hauptwasserleitung
- Vorranggebiet Hochwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz

Das Kapitel enthält Ziele und Grundsätze zu den Themenfeldern Wasserwirtschaft und vorbeugender Hochwasserschutz. Dazu gehören entsprechende Festlegungen in der zeichnerischen Darstellung. Die Ziele und Grundsätze des Wassermanagements beziehen sich sowohl auf die Oberflächengewässer als auch auf das Grundwasser. Die langfristige Qualität und Quantität bedeutsamer Wasservorkommen des Landkreises Hameln-Pyrmont soll gewährleistet werden.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

I Wassermanagement

Die Ziele und Grundsätze zum Wassermanagement (3.2.4 01-03) stellen allgemeine, räumlich nicht konkretisierte Umweltziele dar, deren Berücksichtigung über geltende fachrechtliche Erfordernisse hinaus im Rahmen nachfolgender Planungen zu einer Vermeidung belastender Umweltauswirkungen insbesondere auf das Schutzgut Wasser führt. Ein Schwerpunkt wird auf die Verbesserung und Entwicklung der Fließgewässersysteme der Wasserrahmenrichtlinie der EU (WRRL 2000/60/EG) gelegt. Diese Gewässer sollen in ihrer Ausprägung in einen naturnahen Zustand zurückversetzt und ihre natürlichen Ökosysteme gefördert werden. Langfristig sind bei einer erfolgreichen Umsetzung der Ziele positive Umweltauswirkungen im Bereich der Fließgewässer des Landkreises zu erwarten. Für die Ebene der Raumordnung ergibt sich aufgrund der Über-

nahme aus dem LROP 2017 und darüber hinaus aus dem Konkretisierungsgrad für das Regionsgebiet keine Umweltrelevanz.

II Abwasserbehandlung

Die Ziele und Grundsätze zur Abwasserbehandlung (3.2.4 04.1 bis 04.3) stellen überwiegend räumlich nicht konkretisierte Umweltziele dar, deren Berücksichtigung über geltende fachrechtliche Erfordernisse hinaus im Rahmen nachfolgender Planungen zu einer Vermeidung belastender Umweltauswirkungen führt. Erhebliche Umweltauswirkungen dieser Festlegungen sind nicht erkennbar. Mit den zeichnerischen Festlegungen der „**Vorranggebiete zentrale Kläranlage**“ und „**Vorranggebiet Hauptabwasserleitung**“ erfolgt eine räumliche Verortung. Über das Planzeichen wird der Bestand gesichert, so dass keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Das Sammeln und Ableiten von Niederschlagswasser (3.2.4 04.4) ist in dicht bebauten Gebieten lokal und möglichst getrennt von Abwässern durchzuführen. Es soll kurzfristig zurückgehalten und, soweit der Grundwasserschutz es zulässt, möglichst dort versickert werden, wo es anfällt. Es sind positive Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu erwarten.

III Wasserversorgung

Die Wasserversorgung wird durch die zeichnerische Darstellung als „**Vorranggebiet Trinkwassergewinnung**“, „**Vorranggebiet Wasserwerk**“ und „**Vorranggebiet Heilquelle**“ abgebildet.

Die „**Vorranggebiete Trinkwassergewinnung**“ sichern die Einzugsgebiete sowie die festgelegten Wasserschutzgebiete der bestehenden und geplanten Wasserversorgungsanlagen und darüber hinaus schützenswerte Wasservorkommen nach LROP 2017, die bisher nicht genutzt werden. Die Berücksichtigung der Festlegung der „**Vorranggebiete Trinkwassergewinnung**“ über die ohnehin fachrechtlich vorgegebenen Standards hinaus sowie die erweiterte Flächenkulisse bewirkt als positive Umweltauswirkung für das Schutzgut Wasser eine langfristige nachhaltige Nutzbarkeit der regionalen Grundwasserressourcen und vermeidet Beeinträchtigungen dieser Nutzung. Bei einer Erhöhung der Grundwasser-Fördermengen sind zugleich Beeinträchtigungen insbesondere dann möglich, wenn direkt oder indirekt grundwasserabhängige schutzwürdige Lebensräume betroffen sind.

Das Planzeichen „**Vorranggebiet Wasserwerk**“ sichert den Bestand und es sind zurzeit keine weiteren Wasserwerke vorgesehen, so dass keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Das Planzeichen „**Vorranggebiet Heilquelle**“ umfasst die Schutzzonen der Bad Münderer und Bad Pyrmontener Quellen. Alle Maßnahmen innerhalb des Heilquellenschutzgebietes müssen die Vorschriften der Schutzgebietsverordnung einhalten, so dass negative Beeinträchtigungen der Umwelt vermieden werden.

IV Hochwasserschutz

Die in 3.2.4 10 und 11 festgelegten Ziele und Grundsätze zum vorbeugenden Hochwasserschutz stellen im Sinne der Umweltprüfung Leitlinien bzw. Maßgaben für nachfolgende Planungen dar. Eine räumliche Konkretisierung des Hochwasserschutzes findet unter der Ziffer 3.2.4 12 statt.

Mit dem „**Vorranggebiet Hochwasserschutz**“ erfolgt eine zeichnerische Festlegung von festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (HQ 100) als Ziel der Raumordnung. Darüber hinaus werden für die Weser und untere Emmer vorsorglich Bereiche, die bei

Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit überflutet werden können (HQ 200), als „**Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz**“ festgelegt werden. Zum Teil umfassen die Festlegungen auch bebaute Gebiete. Dadurch werden Bereiche mit Handlungsbedarf identifiziert, und es können entsprechende Maßnahmen geplant werden. Obwohl es sich um raumkonkrete Festlegungen handelt, sind Umweltauswirkungen nur indirekt als Folge konkretisierender Planungen zu erwarten: Die Identifizierung hochwassergefährdeter Gebiete trägt zum Schutz der Gesundheit des Menschen, der Bevölkerung, sowie zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Mensch und Sach-/Kulturgüter bei, soweit Siedlungsbereiche oder -entwicklungen durch die Bauleitplanung über die fachplanerisch gebotene Berücksichtigung von gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten¹⁷ oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten¹⁸ hinaus berücksichtigt werden.

Eine Quantifizierung von Umweltauswirkungen ist auf der regionalplanerischen Ebene nicht möglich.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Um negative Umweltauswirkungen auf grundwasserabhängige schutzwürdige Lebensräume zu verringern, ist bei einer Erhöhung der Grundwasser-Fördermengen durch die Genehmigungsbehörde auf eine maßvolle Grundwasserentnahme unter Berücksichtigung von modellierten Prognosen zur Entwicklung der Grundwasserstände des oberflächennahen Grundwassers zu achten.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Generell sollen die raumordnerischen Festlegungen dazu beitragen, Nutzungsansprüche an die Ressource Wasser zu entflechten und umweltverträglich zu gestalten, sowie das Wasser als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen in seiner Qualität und Quantität zu schützen bzw. zu verbessern.

Sowohl die „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ als auch die „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ beziehen sich in maßgeblicher Weise auf fachrechtliche Grundlagen des Wasserrechts. Alternativen sind daher nicht zu erkennen. Die „Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz“ sichern darüber hinaus Hochwasser gefährdete Bereiche. Ein Verzicht auf die Darstellung wäre aufgrund der dargestellten positiven Auswirkungen vergleichsweise ungünstiger zu bewerten.

Die übrigen Festlegungen sind bestandsorientiert, Alternativen kommen daher nicht in Betracht.

Ergebnis

Die raumkonkreten Festlegungen zur Trinkwassergewinnung können sowohl negative als auch positive, die Festlegungen zum Hochwasserschutz positive Umweltauswirkungen haben. Für die Festlegungen zum Hochwasserschutz betrifft dies vor allem die Schutzgüter Mensch und Sachgüter. Aufgrund der auf nachfolgende Planungsebenen gerichteten Steuerung ist eine Quantifizierung von Umweltauswirkungen auf der Ebene der Raumordnung nicht möglich.

¹⁷ Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Dies gilt nicht für Gebiete, die überwiegend von den Gezeiten beeinflusst sind, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist (WHG, §76, Absatz 1).

¹⁸ Noch nicht nach WHG §76 (2) durch Rechtsverordnung festgesetzte Überschwemmungsgebiete, die vorläufig zu sichern sind (nach WHG, §76, Absatz 3 und 2).

Gegenüber dem RROP 2001 ergeben sich Änderungen in den zeichnerischen Festlegungen. Durch die Festlegung „**Vorranggebiet Trinkwasserschutz**“ werden mit 16.759 ha im RROP 2019 gegenüber 22.570 ha im geltenden RROP 2001 deutlich weniger Flächen für den Trinkwasserschutz bzw. die -gewinnung geschützt. Dieser Unterschied ergibt sich daraus, dass das Heilquelleschutzgebiet bei Bad Pyrmont, das im RROP 2019 mit einer Fläche von 19.636 ha als „**Vorranggebiet Heilquelle**“ aufgenommen ist, im RROP 2001 bis zur Schutzzone IV mit als „**Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung**“ aufgeführt ist. Das „**Vorranggebiet Heilquelle**“ überlagert sich räumlich mit den „**Vorranggebieten Trinkwasserschutz**“, wodurch diese nicht aufsummiert werden dürfen.

Bei den „**Vorranggebieten Wasserwerk**“ bleibt die Anzahl mit 54 unverändert. Die Anzahl der „**Vorranggebiete zentrale Kläranlage**“ hat sich um 2 Standorte im Westen des Landkreises (Egge, Postholz) auf 10 erhöht. Dadurch werden positive Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser bewirkt, da es durch die erhöhten Wasserreinigungskapazitäten unwahrscheinlicher ist, dass belastetes bzw. verunreinigtes Wasser in die Umwelt gelangt.

Der Flächenumfang der „**Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz**“ nimmt im RROP 2019 im Vergleich zum RROP 2001 zu. Zahlen für den Vorrang Hochwasserschutz im RROP 2001 sind nicht bekannt, da dieser nur durch Grenzlinien und nicht durch eine Fläche festgelegt ist. Im RROP 2019 sind 5.529 ha als „**Vorranggebiet Hochwasserschutz**“ und 1.656 ha als „**Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz**“ festgelegt. Die Zunahme ist dadurch bedingt, dass bei den „Vorranggebieten Hochwasserschutz“ im Vergleich zu 2001 neben der Weser, Hamel, Humme, Emmer und Saale weitere Überschwemmungsgebiete berücksichtigt werden. Zudem kommen durch die Festlegung des Vorbehaltsgebiets Hochwasserschutz an der Weser und unterer Emmer Auenbereiche hinzu. Durch die konkrete Festlegung des Hochwasserschutzes im RROP 2019 und die Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete zusätzlicher Fließgewässer im Vergleich zum RROP 2001, sowie den angestrebten Schutz natürlicher Überschwemmungsflächen werden insgesamt positive Umweltauswirkungen bewirkt.

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

3.4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

3.4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.1.1 Ziffern 01-03

Zugehöriges Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorbehaltsgebiet Regionales Güterverkehrszentrum (GVZ) (4.1.1 03)

Die textlichen Festlegungen 4.1.1 (01 - 02) legen Ziele und Grundsätze für leistungsfähige und bedarfsgerechte Verkehrssysteme fest, die im Rahmen der weiteren Unterkapitel des Abschnitts 4.1 konkretisiert und in den jeweiligen Abschnitten in die Prüfung einbezogen werden. Die textliche Festlegung in 4.1.1 03 der Prüfung eines Standortes am Kernkraftwerk Grohnde zur Entwicklung eines trimodalen Logistikstandortes ist in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Regionales Güterverkehrszentrum festgelegt.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Errichtung eines GVZ im Umfeld der Bundesstraße B83, einem Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe sowie dem Schifffahrtsweg Weser ermöglicht perspektivisch einen kombinierten Ladungsverkehr. Umweltbelastungen durch Flächeninanspruchnahme können durch eine Nachnutzung des Standortes des Kernkraftwerks (KKW) Grohnde vermieden werden. Die Festlegungen führen zu positiven Umweltauswirkungen.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten

Eine Prüfung von Alternativen ist aufgrund der Vorgaben des LROP (4.1.1 03) nicht erfolgt.

Ergebnis

Die Prüfung des vom LRP 2017 vorgegebenen Ziels der Festlegung von Güterverkehrszentren auf dem im RROP vorgesehen Standort als Folgenutzung des KKW Grohnde kann im Falle der Realisierung des Güterverkehrszentrums zu positiven Umwelteffekten durch eine Verlagerungen von Gütertransporten von der Straße auf umweltfreundliche Verkehrsträger, wie Schiene und Schifffahrtsweg zu unterstützen und damit einen Beitrag zur CO²-Einsparung zu leisten. Insgesamt resultieren positive Umwelteffekte aus der Planung.

Im Vergleich zum RROP 2001 ergeben sich keine relevanten Änderungen, da im RROP 2019 zunächst nur eine Standortprüfung vorgesehen ist.

3.4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.1.2 Ziffern 01-07

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke (nachrichtlich)
- Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke (4.1.2.04)
- Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe (4.1.2.04)
- Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe (4.1.2.04)
- Vorranggebiet Bahnstation (4.1.2 02)
- Vorbehaltsgebiet Bahnstation (4.1.2 02)
- Vorranggebiet Elektrischer Betrieb (4.1.2.04)
- Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb (4.1.2.04)

Die textlichen Festlegungen haben größtenteils erläuternden Charakter für die zeichnerischen Festlegungen. Allgemein ist der Schienenverkehr für den Personen- und Gütertransport weiter zu entwickeln und zu verbessern (Ziffern 01-03). Hierbei ist es das Ziel, den straßengebundenen ÖPNV mit dem schienengebundenen Personennah- und -fernverkehr in einem abgestuften System aufeinander abzustimmen. Ziele für die Strecke Löhne-Hameln-Elze (Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke) sind eine teilweise Reaktivierung des zweiten Gleises sowie die Elektrifizierung des Abschnittes Hameln-Elze (Vorranggebiet Elektrischer Betrieb), während die Elektrifizierung des Abschnittes Hameln-Löhne nachrangig verfolgt werden soll (Vorbehaltsgebiet Elektrischer

Betrieb). Im Zuge der Optimierung dieser Strecke soll der Haltepunkt Voldagsen nach Marienau verlegt werden. Dieser neue Haltepunkt ist im RROP als Vorranggebiet Bahnstation festgelegt.

Die Güterverkehrsstrecke Emmerthal - Bodenwerder ist mit der Perspektive der Anbindung des LK Holzminden auch im Hinblick auf den Personennahverkehr als Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt. Hier ist die Bedienung z. B. mit einem Schienenbus für den Personennahverkehr denkbar, Um eine Verlagerung von Individualverkehr zum ÖPNV zu erreichen, soll dies in der Bauleitplanung der Kommunen gezielt unterstützt werden (Ziffer 05 3). Die beiden Industriegleise zum KKW Grohnde und von Voldagsen nach Salzhemmendorf (Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe) sind zu sichern und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln (RROP 4.1.2 04).

Für folgende Vorhaben sind Ausbaumaßnahmen planerisch vorgesehen und zeichnerisch festgelegt:

- Bahnstrecke Nr. 372 (Hildesheim -) Elze – Hameln – Löhne (- Bielefeld): Reaktivierung des zweiten Gleises (Ausweichgleise, Doppelspurabschnitte), vorrangige Elektrifizierung des Abschnittes Elze-Hamel, Elektrifizierung des Abschnittes Hameln-Löhne, Errichtung zusätzlicher Haltepunkte (Fischbeck, Hameln West, Afferde).

In der zeichnerischen Darstellung ist die Festlegung aus dem RROP 2001 für die Sonstige Eisenbahnstrecke (Güterverkehrsstrecke) Emmerthal - Bodenwerder übernommen und im RROP 2019 als Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke dargestellt. Als Bahnverbindung in den Landkreis Holzminden, ist die Bahnstrecke für Güter- und Personenverkehr vorgesehen. Das Industriegleis zum Kraftwerk Grohnde ist vorhanden und als Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe dargestellt.

Die Güterverkehrsstrecke von Voldagsen nach Salzhemmendorf ist als Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe dargestellt. Ebenfalls übernommen sind die Festlegungen aus dem RROP 2001 für ein Industriegleis von Aerzen nach Bartrup (Nordrhein-Westfalen) und ein Industriegleis von Salzhemmendorf nach Duingen, beide Strecken sind derzeit nicht in Betrieb und zum Teil stillgelegt. Im RROP 2019 sind sie als Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe festgelegt.

Neben dem Linienverkehr sind auch flexible Beförderungsmöglichkeiten von Orten ohne ausreichende Einrichtungen zur Daseinsfürsorge in die Zentralen Orte sowie in die Orte mit ausreichenden Einrichtungen zu gewährleisten (Ziffer 05 3 und 4). Zur Förderung des Radverkehrs ist ein Radwegekonzept zu erstellen (Ziffer 07).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Für Festlegungen, die lediglich einer Bestandssicherung dienen sowie solche, die ohne weitergehende Konkretisierung aus dem LROP 2008/2012 übernommen werden, erfolgt keine Prüfung der Umweltauswirkungen. Festlegungen, die bereits durch die Nutzung im Bestand bzw. bereits im RROP 2001 festgestellt wurden oder durch die übernommene Festlegung der Landesebene verursacht werden, ziehen keine zusätzlichen Umweltauswirkungen nach sich. Dies gilt für die Darstellungen **VR Haupteisenbahnstrecke, VR Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe, Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb, VR Bahnstation**. Für die Verlegung des Haltepunktes von Voldagsen nach Marienau (VR Bahnstation) sowie für die Vorbehaltsgebiete Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe, deren Strecken in der Vergangenheit stillgelegt oder z.T. abgebaut wurden, erfolgt eine Umweltprüfung. Ebenso für das Vorranggebiet Elektrifizierung. Im Kontext damit wird auch die Reaktivierung des zweiten Gleises der Strecke Elze-Hamel-Löhne vorsorgend abgeprüft.

Keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen werden in Summe von den neuen Vorbehaltsgebieten Bahnstation in Fischbeck, Hameln West und Afferde erwartet, zumal eine mögliche Stations(re)aktivierung aufgrund der fehlenden Fahrzeitreserven derzeit tlw. eher nicht realistisch ist. Insgesamt sind aber hinsichtlich des Ausbaus der Schieneninfrastruktur durch Errichtung neuer Haltepunkte bei vergleichsweise geringen Umweltbelastungen durch Baumaßnahmen positive Effekte durch eine Verlagerung des Verkehrs auf die Schiene zu erwarten.

Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke (Einrichtung von Doppelspurabschnitten)

Lage: Löhne-Hameln-Elze									
Länge: 40 km			Vorbelastung: Die Bahnstrecke ist vorhanden.						
Zustandsbeschreibung/ Beschreibung des Vorhabens: Die Bahnstrecke Elze-Hameln-Löhne wird derzeit als eingleisige Strecke mit Dieseltraktion betrieben. Das zweite Gleis ist teilweise zurückgebaut (nicht entwidmet), soll aber stellenweise reaktiviert werden (Ausweichgleis, Doppelspurabschnitte). Zu diesem Zweck sind u.U. neue Weichen zu verlegen und ggf. Pflanzenbewuchs zu entfernen. Zudem ist der Streckenabschnitt Elze-Hameln im Landkreis als Vorranggebiet Elektrischer Betrieb festgelegt (s. u.), der Abschnitt Hameln-Löhne als Vorbehaltsgebiet. Strecke und Elektrifizierung (allerdings mit dem Bedarf zu weiterer Abstimmung) sind bereits in RROP 2001 festgelegt									
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung als VR Haupteisenbahnstrecke führen zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen, die entsprechende Festlegung ist bereits im RROP 2001 und im LROP enthalten. In diesem Kontext werden auch durch eine angestrebte teilweise Reaktivierung des zweiten Gleises als Ausweichgleis/ Doppelspurabschnitt nur begrenzt Umweltauswirkungen durch den Plan vorbereitet bzw. induziert. Da die Strecke nicht entwidmet ist, kann eine entsprechende abschnittsweise Zweigleisigkeit ohnehin wieder hergestellt werden. So stellt nach einem Urteil des BVerwG die Reparatur und Instandsetzung einer Bahn selbst dann keinen erheblichen baulichen Eingriff dar, wenn es sich um eine grundlegende Rekonstruktion der Gleisanlage handelt (BVerwG 3 B 15.16 v. 28.12.2017). Die angestrebten Doppelspurabschnitte beschleunigen den Verkehr und beseitigen Engpässe. Mit diesen kann eine stärkere Frequentierung bzw. Vertaktung der Strecke, andererseits aber auch eine Begrenzung der Aufnahmekapazitäten für übermäßige Gütertransporte erreicht werden. Die Priorität der Festlegung des RROP liegt dabei auf dem Personenverkehr. In diesem Kontext zieht eine mögliche stärkere Streckenbelastung dann auch nur geringe Umweltauswirkungen v. a. im Bereich der durchfahrenen Ortslagen (Schutzgut Mensch) nach sich. Eine stärkere Streckenauslastung durch häufigere Bedienung der Strecke im Blick auf den ÖPNV kann hingegen deutlich positive Umweltauswirkungen durch eine Vermeidung von Individualverkehr wiederum auch für die Ortslagen und das Schutz Klima/ Luft hervorrufen. Insgesamt verbleiben damit nur geringe durch den Plan vorbereitete Umweltauswirkungen.									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden/ Fläche		Klima, Luft			
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt keine direkten und indirekt Umweltauswirkungen.									
Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine		positiv			

Vorranggebiet Elektrifizierung

Lage: Anschluss Hameln-Elze									
Länge: 23 km			Vorbelastung: Die Bahnstrecke ist vorhanden.						
Zustandsbeschreibung/ Beschreibung des Vorhabens: Der Abschnitt Hameln-Elze soll neben dem teilweisen Reaktivierung der Zweigleisigkeit vorrangig elektrifiziert werden (Vorranggebiet Elektrischer Betrieb). Der Streckenabschnitt ist im RROP 2001 bereits als Vorbehaltsgebiet Elektrifizierung (allerdings mit dem Bedarf zu weiterer Abstimmung) festgelegt. Dies gilt auch für dem Abschnitt Hameln –Löhne, so dass sich für diesen keine Änderung gegenüber dem RROP 2001 ergibt.									
Erhebliche Umweltauswirkungen: Im Gegensatz zur Reaktivierung der Zweigleisigkeit stellt eine Elektrifizierung eine wesentlich Änderung der Bahnanlage dar. Hierfür bedarf es einer Planfeststellung um die Elektrifizierung zu realisieren. Im Zuge des mit dem Planfeststellungsbeschluss endenden Verfahrens ist dann auch über erforderlichen Lärmschutz und weitere Maßnahmen zur Vermeidung oder Kompensation von Beeinträchtigungen der Schutzgüter bzw. betroffenen Belange zu entscheiden. Grundsätzlich sind durch eine entsprechende Baumaßnahmen sind nachteilige Umweltbelastungen im Randbereich durch Flächeninanspruchnahmen, ggf. auch durch den erforderliche Anlagen und Leitungen zum elektrischen Anschluss zu erwarten. Andererseits bedingt eine Elektrifizierung auch einen vermindert den Schadstoffausstoß durch den Bahnverkehr, bzw. geringere Emissionen (Feinstaub, Lärm) gegenüber dem Dieselmotor und führt durch eine Verbesserung des Personennahverkehrs zur Reduktion des Individualverkehrs (Entlastung von u. a. Ortsdurchfahrten). Allerdings ist auch davon auszugehen, dass es entsprechend der Zielsetzung des BVWP 2030 Fernverkehre (Güter- und Personenverkehr) eine entsprechende Strecke stärker frequentieren können und werden. Damit sind entsprechende nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere für das Schutzgut Mensch verbunden. Denen kann und soll jedoch durch die angestrebten Doppelspurabschnitte mindern entgegengewirkt werden (Durchlässigkeit der Strecke für Güterzüge wird begrenzen). Ferner ist in den nachfolgend Genehmigungsverfahren (Planfeststellung) zu prüfen, in wie weit z. B. Lärmschutzmaßnahmen angeraten sind. Vor dem Hintergrund der schon im RROP 2001 bestehenden grundsätzlichen Festlegung zur Elektrifizierung und dem im RROP 2019 formulierten Rahmenbedingungen (Doppelspurabschnitte, primäre Fokussierung auf den OPNV, Vorteile hinsichtlich der Reduzierung des Individualverkehrs) sind jeweils nur geringe Umweltauswirkungen v. a. für das Schutzgut Mensch, und positive Wirkungen v. a. für das Schutzgut Klima/ Luft bzw. insgesamt eine positive Umweltbilanz zu erwarten.									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden/ Fläche		Klima, Luft			
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt keine direkten und indirekt Umweltauswirkungen.									
Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine		positiv			

Vorranggebiet Bahnstation

Lage: Marienau									
Fläche: ca. 1.000 m ²			Vorbelastung: bestehenden Gleise mit Bahnbetrieb, Gewerbegebiet						
Zustandsbeschreibung: Die Verlegung des Haltepunktes von Voldagsen nach Marienau an den Rand des Gewerbegebietes kann einen Teil einer Gehölzreihe entlang der Gleise in Anspruch nehmen.									
Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung führt kleinflächig zu mittleren erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch die vermutlich erforderliche Rodung von einzelnen Gehölzen für die Anlage eines Bahnsteigs und evtl. eines Unterstands. Diese kleinflächigen Baumaßnahmen führen darüber hinaus durch die Inanspruchnahme von Fläche und die Versiegelung des Bodens zu ebenfalls mittleren erheblichen Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut. Andere Schutzgüter sind nicht betroffen.									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden/ Fläche		Klima, Luft			
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt kleinflächig negative Umweltauswirkungen.									
Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine		positiv			

Vorrang-/ Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe

Lage: Salzhemmendorf - Duingen							
Fläche: ca. 6,7 km		Vorbelastung: Die Verbindung zwischen Voldagsen und Salzhemmendorf ist vorhanden, auf der übrigen Strecke bis zur Kreisgrenze stillgelegt, z. T. auch als Radweg umgebaut/zurückgebaut und z.T. ruderalisiert. Die parallel verlaufende L 462 sorgt für Vorbelastungen.					
<p>Zustandsbeschreibung: Das Industriegleis vom Bahnhof Voldagsen nach Salzhemmendorf erschließt mehrere Gewerbebetriebe (u.a. Rohstoffabbau) und soll erhalten und bei Bedarf ausgebaut werden, Dieser Teil ist als Vorranggebiet festgelegt. Der weitere, tlw. bereits zurückgebaute Streckenabschnitt bis zur Kreisgrenze soll als Trasse gesichert werden. Eine Überbauung soll vermieden werden um zukünftige Entwicklungen perpektivisch weiterhin zu ermöglichen. Dieser Teil ist als Vorbehaltsgebiet festgelegt.</p> <p>In beiden Fällen handelt es sich um bestandsorientierte Festlegungen, die auf eine Sicherung der bisherigen Streckenabschnitte bzw. die Bewahrung zukünftiger Entwicklungsmöglichkeiten abzielen. Die gesamte Strecke ist bereits im RROP 2001 als Anschlussgleis Industrie und Gewerbe festgelegt.</p> <p>Eine konkrete Reaktivierung des Streckenabschnittes ab Salzhemmendorf bis zur Kreisgrenze ist nicht vorgesehen. Der Abschnitt verläuft hier durch die Ortschaft Thüste, ansonsten werden einige Wohnhäuser im Außenbereich tangiert. Die Trasse verläuft ab Salzhemmendorf ferner durch das LSG „Randbereiche des Ith“ sowie entlang eines landesweit wertvollen Großvogelbruthabitats (Schwarzstorch) durch die Aue der Saale und der Thüster Beeke (FFH-Gebiet „Saale mit Nebengewässern“, LSG „Saaletal“) und im RROP als VR Natura 2000 (linienhaft) festgelegt sind. Das Überschwemmungsgebiet zur Saale wird ebenfalls gequert. Angrenzende Bereiche haben eine Bedeutung für die Erholung und den Naturschutz (VB landschaftsbezogene Erholung und VB Natur und Landschaft) sowie zwei VR Biotopverbund südlich von Salzhemmendorf sowie östlich von Thüste.</p>							
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung, sowohl des VR als auch des VB führt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Der Streckenabschnitt Voldagsen – Salzhemmendorf ist betriebsfähig vorhanden und bereits im RROP 2001 festgelegt. Insofern werden sich durch die erneute Festlegung keine umweltrelevanten Auswirkungen vorbereitet.</p> <p>Der teilweise zurückgebaute Streckenabschnitt ab Salzhemmendorf soll lediglich perspektivisch für zukünftige Entwicklungen gesichert werden. Es ist keine konkrete Reaktivierung angestrebt, mit der dann auch Beeinträchtigungen durch Lärm für die Anwohner, ggf. des FFH-Gebietes „Saale mit Nebengewässern“ sowie die LSG „Saaletal“ und „Randbereiche des Ith“ etc. verbunden sein können. Weitere Umweltauswirkungen könnten dann auch kleinräumig durch die Entfernung der Pflanzendecke, die sich inzwischen auf der stillgelegten Strecke entwickelt hat, sowie durch mögliche Bodenbewegungen zur Instandsetzung des Dammes entstehen. Andererseits wäre eine Entlastung für das Schutzgut Klima, Luft durch eine Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße (L 462) auf die Schiene zu erwarten. Zu beachten ist das BVerwG Urteil 3 B 15.16 v. 28.12.2017.</p> <p>Da planerisch jedoch nur eine Überbauung vermieden werden soll, entfallen entsprechende Umweltauswirkung bzw. werden nicht vorbereitet.</p>							
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Boden/ Fläche		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt keine direkten und indirekt Umweltauswirkungen.							
Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine		positiv	

Lage: Aerzen-Bartrup									
Fläche: ca. 8,5 km			Vorbelastung: Die Gleisverbindung ist in Teilen noch vorhanden, teilweise ist sie abgebaut. Der parallele Verlauf der B1 sorgt für Vorbelastungen.						
<p>Zustandsbeschreibung: Das Anschlussgleis ist Teil der ehemaligen Verbindung Hameln-Bielefeld. Die Festlegung soll die Möglichkeit einer Anbindung von Aerzen und der dortigen Gewerbebetriebe an das Schienennetz offen halten. Die Bahnstrecke ist z.T. nicht mehr vorhanden. Sie führt entlang des Griefsbachs, der im RROP als Vorranggebiet für Natur und Landschaft vorgesehen ist, von Aerzen über Reher und Griefsem nach Sonneborn und Bartrup in NRW. Nördlich angrenzend an die zu reaktivierende Strecke zwischen Reher und Griefsem ist der Niederungsbereich durch Grünland und Gehölzstrukturen geprägt, dieser Bereich ist im RROP als Vorranggebiet Biotopverbund vorgesehen und ist Teil der sich bis an die Landesgrenze erstreckenden Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie für landschaftsgebundene Erholung. Entlang des Griefsbachs verläuft der Weser-Elbe Radweg, der im RROP als Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg vorgesehen ist. Das Anschlussgleis befindet sich im Heilquellenschutzgebiet Bad Pyrmont und ist im RROP als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung vorgesehen.</p> <p>Es handelt sich um bestandsorientierte Festlegungen, die auf eine Sicherung der Strecke bzw. die Bewahrung zukünftiger Entwicklungsmöglichkeiten abzielt. Die Strecke ist bereits im RROP 2001 als Sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt.</p> <p>Eine konkrete Reaktivierung des Streckenabschnittes ab Aerzen bis zur Kreisgrenze ist nicht vorgesehen.</p>									
<p>Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Festlegung führt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Sie ist als Bahnstrecke bereits im RROP 2001 festgelegt. Insofern werden sich durch die erneute Festlegung keine umweltrelevanten Auswirkungen vorbereitet.</p> <p>Der teilweise zurückgebaute Streckenabschnitt soll lediglich perspektivisch für zukünftige Entwicklungen gesichert werden. Es ist keine konkrete Reaktivierung angestrebt, mit der dann auch Beeinträchtigungen durch Lärm für die Anwohner etc. verbunden wären. Weitere erhebliche Umweltauswirkungen könnten dann auch kleinräumig durch die Entfernung der Pflanzendecke, die sich inzwischen auf der stillgelegten Strecke entwickelt hat, sowie durch mögliche Bodenbewegungen zur Instandsetzung des Dammes entstehen. Andererseits wäre eine Entlastung für das Schutzgut Klima, Luft durch eine Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße (B 1) auf die Schiene zu erwarten. Zu beachten ist das BVerwG Urteil 3 B 15.16 v. 28.12.2017</p> <p>Da planerisch jedoch nur eine Überbauung vermieden werden soll, entfallen entsprechende Umweltauswirkung bzw. werden nicht vorbereitet.</p>									
Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			Boden/ Fläche		Klima, Luft		
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter			Wasser				
Ergebnis: Die Festlegung bewirkt keine direkten und indirekt Umweltauswirkungen.									
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv

Ergebnis: Durch die Festlegung von Vorranggebieten Haupteisenbahnstrecke in Verbindung mit einem Vorranggebiet Elektrifizierung werden gegenüber dem RROP 2001 und dem LROP unter Berücksichtigung auch der Vorgaben des BVWP 2030 keine nachteiligen Umweltauswirkungen vorbereitet. Die Festlegungen zielen vorrangig darauf ab, den ÖPNV zu fördern, die Anbindung der Region zu verbessern und eine übermäßige Belastung durch Güterverkehr zu vermeiden.

Die Sicherung der bestehenden Anschlussgleise bzw. Trassensicherung für stillgelegte oder bisher nur für den Gütertransport genutzte Strecken bereitet keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. Die Wiederinbetriebnahme stillgelegter Trassen führt ggf. zu lokal wirkenden erheblichen anlage- und insbes. betriebsbedingten Umweltauswirkungen. Vorliegend sind jedoch nur eine Sicherung der Strecken gegenüber einer Überbauung und keine konkrete Reaktivierung vorgesehen, so dass entsprechende Umweltauswirkungen nicht vorbereitet werden.

Soweit die Festlegung zu einer Förderung des Schienenverkehrs gegenüber dem Straßenverkehr führt, können bei summarischer Betrachtung positive Umweltauswirkungen entstehen, beispielsweise durch eine Verringerung der CO₂-Emission.

Eine Förderung des ÖPNV bei gleichzeitiger Verringerung des motorisierten Individualverkehrs führt zu einer Verringerung der durch diese verursachten belastenden Umweltauswirkungen und somit insgesamt zu positiven Umweltauswirkungen. Hervorzuheben ist eine Verbesserung bezüglich der Lärm- und Schadstoffbelastungssituation und des Ausstoßes von CO₂ sowie eine Verminderung der verkehrsbedingten Flächeninanspruchnahme. Es ergeben sich erhebliche positive Umweltauswirkungen insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden/Fläche und Klima. Die Festlegungen zum Radverkehr (RROP 4.1.2 07) können im Rahmen einer Konkretisierung der Radwegeplanung auf nachfolgenden Planungsebenen zu umweltrelevanten Wirkungen führen. Ein Neu- oder Ausbau von Radwegen, insbesondere im Rahmen der Rad(fern)wanderwege, kann aufgrund von Versiegelung und Flächenverbrauch sowie der Beeinträchtigung von wertvollen Lebensräumen jedoch nur sehr kleinräumig erhebliche Umweltauswirkungen bewirken. Zugleich kann eine durch diese Maßnahmen bewirkte Förderung des nicht motorisierten Verkehrs, bei Verringerung des motorisierten Individualverkehrs eine Vermeidung bzw. Minderung verkehrsbedingter Umweltbelastungen im regionalen Maßstab zur Folge haben.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Bei der Konkretisierung von Planungen zum Ausbau des ÖPNV sind auf den nachfolgenden Planungsebenen die naturschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen zu erfüllen, sofern es sich dabei um entsprechende Eingriffsvorhaben handelt. Auch weitergehende Maßnahmen zur Verringerung bzw. zum Ausgleich belastender Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Festlegungen sind ggf. Gegenstand der Untersuchungen auf nachfolgenden Planungsebenen.

Weitergehende Maßnahmen zur Verringerung bzw. zum Ausgleich belastender Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der getroffenen Festlegungen wurden nicht geprüft. Dies ist Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen einer Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten

Soweit die mit den Festlegungen vorbereiteten Maßnahmen noch nicht in der Umsetzung sind, erfolgen Alternativenprüfungen im Zusammenhang mit der weiteren planerischen Vorbereitung dieser Maßnahmen, ggf. im Zuge einer Fortschreibung des Nahverkehrsplans der Landkreis Hameln-Pyrmont. Bei der Konkretisierung von Planungen zum Ausbau von Bahnstationen, Haltestellen und Schienenstrecken sind auf den nachfolgenden Planungsebenen die naturschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen zu erfüllen. Ggf. ist das Erfordernis einer UVP zu prüfen.

Ergebnis

Eine Förderung des nichtmotorisierten und des öffentlichen Personennahverkehrs initiiert erhebliche positive Umweltauswirkungen im regionalen Maßstab, da der motorisierte Individualverkehr und die damit einhergehenden Umweltbelastungen deutlich reduziert werden.

Im Vergleich zum RROP 2001 ergeben sich mit den Festlegungen im RROP 2019 keine relevanten zusätzlichen negativen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter, da die genannten Vorhaben auf vorgelagerten Planungsebenen (Raumordnungsverfahren/Fachplanung) konkretisiert und auf ihre Umweltverträglichkeit hin geprüft werden. Hinsichtlich des Radverkehrs sah das RROP

2001 sowohl einen allgemeinen Ausbau von Radwegen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen vor als auch einzelne Maßnahmen mit Ausrichtung auf die zentralen Orte vor, während das RROP 2019 das Ziel formuliert, ein Radwegekonzept für den ganzen Landkreis aufzustellen.

3.4.1.3 Straßenverkehr

Geprüfte textliche Festlegungen:

- 4.1.3 Ziffern 02-03

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Anschlussstelle (nachrichtlich)
- Vorranggebiet Autobahn (nachrichtlich)
- Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (vierstreifig)
- Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße
- Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße
- Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung
- Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung

Ziel ist es, das vorhandene Straßennetz zu erhalten und dort zu verbessern, wo es zu verkehrlichen Engpässen, einer Gefährdung der Sicherheit und zur Steigerung der Wirtschaftskraft und der Lebensqualität innerhalb von Siedlungsbereichen mit starken Verkehrsbelastungen beitragen kann (Ziffer 02). Die Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße und Straße von regionaler Bedeutung sollen gesichert und z.T. ausgebaut werden.

Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße sind die Bundesstraßen B 1, B 83, B 217 und B 442. Von Hachmühlen bis Coppenbrügge ist die B 442 als VR Straße von regionaler Bedeutung eingestuft. Die Umgehungsstraßen-Projekte, die im Bundesverkehrswegeplan 2030 als vordringlicher Bedarf eingestuft wurden, sind ebenfalls als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße eingestuft. Dazu gehört die Südumgehung Hameln (B 1 und Anschluss B 217), die Westumgehung Grohnde (B 83) sowie die Nord-Westumgehung Hachmühlen (B 442). Die geplanten Umgehungsstraßen von Bundesstraßen, die im Bundesverkehrswegeplan 2030 als weiterer Bedarf eingestuft wurden, sowie von Landesstraßen sind als Vorbehaltsgebiete Hauptverkehrsstraße und Straße mit regionaler Bedeutung festgelegt. Die Festlegungen der L 431 Emmerthal - Welsede, als VR Hauptverkehrsstraße, der L 424 (Emmerthal – Bodenwerder) und der L 428 (Lüntorf- Ottenstein - B 83) als VR Straße von regionaler Bedeutung sind rein bestandsorientierte Festlegungen. Das VR Straße von regionaler Bedeutung L 429 östlich Welsede – im Bereich der Ausbauplanung zur Entschärfung der Kurven als VB festgelegt -ist bereits in RROP 2001 vorhanden. Als zukünftige Umfahrung (Ersatz der L 431 als VR Hauptverkehrsstraße im Abschnitt Emmern Welsede würde sich hieraus eine Entlastung der Hämelschenburg (VR Kulturelles Sachgut) und des FFH Gebietes Emmertal (VR Natura 2000) ergeben.

Folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die geplanten Straßenbauvorhaben:

Tab. 17: Zeichnerische Darstellung der Ausbautvorhaben im Landkreis

Straße	Bezeichnung	Stand	Im BVWP 2030	Im LROP	Im RROP 2001
B 1	OU Hameln Süd (Südfahrt Hameln)	planfestgestellt, Beschluss nicht vollziehbar	vordringlicher Bedarf	nein	ja
B 83	OU Grohnde	ohne Planungsbeginn seit 30.09.2013	vordringlicher Bedarf	nein	ja
B 442	OU Hachmühlen	ohne Planungsbeginn seit 30.09.2013	vordringlicher Bedarf	nein	ja
B 1	OU Aerzen	realisiert	realisiert	nein	ja
B 1/ B 442	OU Coppenbrügge	im Bau	realisiert	nein	ja
B 1	OU Groß Berkel	linienbestimmt	weiterer Bedarf mit Planungsrecht	nein	ja
B 1	OU Reher	linienbestimmt	weiterer Bedarf mit Planungsrecht	nein	ja
B 1	OU Hemmendorf / Oldendorf / Benstorf	ohne Planungsbeginn seit 30.09.2013	weiterer Bedarf mit Planungsrecht	nein	ja
B 83*	OU Hameln West mit Wesertunnel*	ohne Planungsbeginn seit 30.09.2013	weiterer Bedarf	nein	nein
L 426	OU Bad Pyrmont		-	nein	ja
L 429	Ausbau (Teilneubau) im Abschnitt Grohnde-Wesede		-	nein	ja

*Im BVWP 2030 als B 83 W-OU Hameln enthalten

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Alle Planungen, die bereits im RROP 2001 als „Hauptstraße von überregionaler oder von regionaler Bedeutung, erforderlich“ dargestellt sind, werden als Bestandsplanung betrachtet und keiner neuerlichen Umweltprüfung unterzogen. Das Vorbehaltsgebiet Tunnel unter der Weser für die Westumgehung Hameln im Zuge der B 83 ist die einzige Neuplanung des RROP 2019. Sie wird im Folgenden geprüft.

Bezeichnung: Westumgehung Hameln im Zuge der B 83 mit Tunnellösung unter der Weser

Länge: 1,4 km unter der Weser, insgesamt 2,3 km bis zu den Portalöffnungen

Vorbelastung: Straßenkörper ist z.T. vorhanden

Zustandsbeschreibung: Prinzipiell stellt das Projekt eine favorisierte Alternativlösung zur Westumfahrung Hameln im Zuge der B 83 dar (Projekt B 83 W-OU Hameln, BVWP 2030).

Westlich der Weser beginnt die Tunnellösung an der Kreuzung von B1, B83 und L433, führt dann über ca. 800 m unter der Weser und durch eine Weserinsel Werder hindurch auf das linksseitige Ufer, unter dem Gelände mit Hubschrauberlandeplatz des Sana Klinikums Hameln-Pyrmont, unter der Hamel hindurch bis auf die B83 in Höhe der Fontanestraße, einem Einfamilienhausgebiet.

Die Weser ist als „kiesgeprägter Strom“ ein laut Wasserrahmenrichtlinie prioritäres Fließgewässer in Niedersachsen. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Weser sind Grünflächen, z.T. privat genutzte Gärten. Die Hamel ist innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Weser frei fließend, unter der Fischbecker Str. und angrenzenden Gebäuden ist sie über eine kurze Strecke verrohrt. Die Insel Werder ist im nördlichen Teil ein Park. Außer der Weser selber sind keine schutzbedürftigen Bereiche in dem möglichen Wirkungsbereich eines Tunnels vorhanden.

Erhebliche Umweltauswirkungen: Die Tunnellösung führt zur Aufhebung eines Straßenabschnitts von überregionaler Bedeutung (B83) auf einer Länge von 1,8 km. Für die angrenzenden Misch- und reinen Wohngebiete sowie Gemeinbedarfsgebiete wird eine Entlastung hinsichtlich Lärm- und Luftschadstoffe vorbereitet, da Engpässe mit Staus auf der B83 und auf der Weserbrücke für die Kernstadt Hameln entzerrt werden können. Dadurch sind positive Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Gesundheit und Klima/Luft (innerörtlich) verbunden. Naturgemäß sind die Auswirkungen von Tunnelbaumaßnahmen auf den Naturhaushalt klein, da sie auf die Portalbereiche und die Deponierung des Überschussmaterials beschränkt bleiben und kritische Bereiche (Weser) unterqueren. Da die Portalbereiche sich überwiegend innerhalb vorhandener Siedlungsflächen/ Straßen befinden, bleibt im Wesentlichen nur die Deponierung der Aushubmassen mit der Flächeninanspruchnahme und den Belastungen durch den Abtransport und Baubetrieb (als vorübergehende erhebliche Umweltauswirkung).									
Mensch, Gesundheit	T	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	K	Fläche/ Boden	K	Klima, Luft	T		
Landschaft, Erholung	K	Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser					
Ergebnis: Gegenüber dem heutigen Umweltzustand werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen geringer Intensität vorbereitet. Für das Schutzgut Mensch, Gesundheit werden positive Umweltauswirkungen für die angrenzenden Ortsteile Hamelns vorbereitet.									
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv
Flächenanteil	K = Kleinflächig (bis ~ 10 %), T = große Teilflächen (~ 10 – 50 %), ohne Angabe über ~ 50 %								

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Bei der Konkretisierung von Planungen auf den nachfolgenden Planungsebenen ist eine UVP erforderlich. U. a. sind die immissionsschutz- und naturschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen zu erfüllen.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten

Bezüglich der Tunnellösung für die Westumgehung Hameln wird diese einer im BVWP als weiterer Bedarf eingestuften Variante (stadtnahe Variante mit Ausbau der L 433, Weserbrücke und Anschluss an die B 83 in Höhe der K 1) im RROP 2019 favorisiert. Grundlage einer weiteren Alternativenprüfung sollte eine Analyse der nach einer Realisierung der als vordringlichen Bedarf eingestuften Südumgehung im Zuge der B 1 sich entwickelnden Verkehrsströme und Auswirkungen auf die Belastung der Siedlungsgebiete vorausgehen.

Ergebnis

Insgesamt sind die Festlegungen aufgrund weitgehender Bestandsorientierung nicht mit deutlich negativen Umweltauswirkungen verbunden.

Im Vergleich zum RROP 2001 ist im RROP 2019 das Vorbehaltsgebiet Tunnel zur Westumgehung Hamelns festgelegt. Mit dieser zusätzlichen Festlegung werden positive Umweltauswirkungen für Teilflächen des Siedlungsgebietes Hameln auf das Schutzgut Mensch vorbereitet. Allerdings ergeben sich in Abhängigkeit der genauen Trassenführung zugleich bau-, anlage-, und betriebsbedingt kleinflächig negative Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter.

Bei der Konkretisierung von etwaigen Planungen auf den nachfolgenden Planungsebenen ist jeweils eine UVP erforderlich. U. a. sind die immissionsschutz- und naturschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen zu erfüllen.

3.4.1.4 Schifffahrt, Häfen

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.1.4 Ziffer 04

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Schifffahrt
- Vorbehaltsgebiet Hafen von regionaler Bedeutung
- Vorranggebiet Sportboothafen
- VR Schleuse

Die textliche und zeichnerische Darstellung von Schifffahrtsstraße, Binnenhafen, Schleuse und Sportboothäfen (Ziele und Grundsätze 4.1.4.04) beschränkt sich auf eine Sicherung des Bestandes. Für eine angestrebte verstärkte Verlagerung des Güterverkehrs auf die Weser (insbesondere für Kiese und Sande aus dem Wesertal), die Befahrbarkeit für moderne Binnenschiffe, auch für die Personenschifffahrt als bedeutender touristischer Wirtschaftsfaktor, ist ein höherer Wasserstand der Weser zu gewährleisten. Zu diesem Zweck sind neben einer entsprechenden Bewirtschaftung der Talsperren in Hessen (Edertal- und Diemeltalsperre) auch stärkere Unterhaltungsmaßnahmen zum Erhalt der Schifffahrtsfähigkeit notwendig. Der Hamelner Hafen hat derzeit nur eine Funktion als Ruhehafen, soll jedoch für Naherholungsangebote und Freizeitnutzungen weiterentwickelt werden und eine Funktion für Schwerlasttransporte und Ruhehafen behalten. Er ist als Vorbehaltsgebiet Hafen von regionaler Bedeutung festgelegt. Das Vorranggebiet Schleuse sowie die vier Vorranggebiete Sportboothafen sind als Bestand vorhanden.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Negative Umweltauswirkungen sind durch Unterhaltungsmaßnahmen und verstärkte Nutzung des Schifffahrtsweges Weser und des Hafens nicht zu erwarten, da die Festlegungen lediglich den Bestand sichern sollen (s.o.).

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Bei der Konkretisierung von Planungen zur Sicherung einer ausreichenden Wassertiefe oder zu Unterhaltungsmaßnahmen sind auf den nachfolgenden Planungsebenen die naturschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen zu erfüllen.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten

Aufgrund der Übernahme sind keine räumlichen Alternativen zu prüfen. Realistische konzeptionelle Alternativen drängen sich nicht auf. Ein Verzicht auf die Festlegungen würde die Ausbaumöglichkeiten der Binnenschifffahrt verschlechtern. Ein im Ergebnis sinkender Anteil des Binnenschiffs am regionalen Gütertransport wäre unter Umweltgesichtspunkten eine ungünstige Alternative.

Ergebnis

Im Vergleich zum RROP 2001 sind die Hafenstandorte nur einheitlich als „Hafen“ bzw. Sportboothafen festgelegt. Im Übrigen ergeben sich keine abweichenden Festlegungen.

Insgesamt sind die Festlegungen aufgrund ihrer Bestandsorientierung nicht mit erkennbar negativen Umweltauswirkungen verbunden.

3.4.1.5 Luftverkehr

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.1.5 Ziffer 03

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Verkehrslandeplatz

Die textliche und zeichnerische Darstellung zum Luftverkehr beschränkt sich auf die Sicherung und den bedarfsgerechten Ausbau der Landeplätze an den Krankenhäusern sowie dem Sonderlandeplatz (Flugplatz) Hameln-Pyrmont (Bad-Pyrmont Kleinenberg).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Festlegungen lediglich den Bestand sichern sollen.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Derartige Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten

Alternativen sind nicht erforderlich.

Ergebnis

Die Festlegungen ziehen keine Umweltauswirkungen nach sich.

Im Vergleich mit dem RROP 2001 wurden im RROP 2019 lediglich Vorranggebiete festgelegt, für die bisher keine Festlegung, sondern nur eine Darstellung als Landeplätze erfolgt war.

3.4.2 Energie

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.2 Ziffern 01-02

Kap. 4.2 01 und 02 enthalten allgemeine Ziele und Grundsätze für eine nachhaltige Energieversorgung und richten sich auf Energieeinsparung, Energieeffizienzsteigerung und den Ausbau regenerativer Energien. Grundlage sollen die Klimaschutzkonzepte des Landkreises sein. Zukunftsweisende Konzepte und Technologien sollen erprobt und entwickelt werden. Auch die Möglichkeiten dezentraler Versorgungssysteme auf der Basis örtlicher Energiepotenziale sollen ausgeschöpft werden.

Die grundlegenden Festlegungen zum Ausbau regenerativer Energien und eines sparsamen Energieverbrauchs tragen im Zusammenspiel mit den in den Folgekapiteln enthaltenen Konkretisierungen zum Schutz des Klimas bei und stellen einen Beitrag zur Einhaltung der Klimaschutzziele dar. Insbesondere trägt der sparsame Energieverbrauch zu einer Minderung der klimaschädlichen CO₂-Emission bei und führt insoweit zu erheblichen positiven Umweltauswirkungen.

3.4.2.1 Kraftwerkstandorte

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.2 Ziffer 03

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Großkraftwerk
- Vorranggebiet Kraftwerk

Die zeichnerische Festlegung der Vorranggebiete Großkraftwerk Grohnde und Kraftwerk Afferde in 4.2 - 03 als "**Vorranggebiet Kraftwerkstandort**" sichert bestehende Standorte langfristig und stellt diese raumkonkret dar. Aufgrund der Bestandsorientierung sind mit der Festlegung keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

3.4.2.2 Erneuerbare Energien

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.2 Ziffern 01 - 04

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Windenergienutzung

Das Kapitel 3.4.2.2 enthält Festlegungen für eine nachhaltige regenerative Energieversorgung durch die Nutzung von Windenergie. In der zeichnerischen Darstellung werden raumkonkret „**Vorranggebiete Windenergienutzung**“ ohne Ausschlusswirkung festgelegt. Das Planungskonzept zu den Vorranggebieten Windenergienutzung ist der Begründung des RROP 2019 (zu Abschnitt 4.2) zu entnehmen. Die textlichen Festlegungen wirken auf eine möglichst schonende Entwicklung und Sicherung der Erneuerbaren Energien hin.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

(A) Prüfung der textlichen Festlegungen

Der Landkreis legt den Vorgaben des LROP 4.2 04 folgend Vorranggebiete für Windenergienutzung (ohne Ausschlusswirkung) fest. Die Festlegung korreliert mit den dort auch vorhandenen Sonderbauflächen Windenergienutzung der Kommunen, die sich auch für ein Repowering eignen. Die weitergehende Steuerung der Windenergienutzung wird der Bauleitplanung überlassen. Die Festlegungen zu „**Vorranggebieten Windenergienutzung**“ sowie ergänzenden Zielen und Grundsätzen haben konkrete Raumrelevanz.

Es können die folgenden positiven und negativen Umweltauswirkungen auftreten:

- **Mensch:** Es sind negative Auswirkungen durch Schallemission, Reflexion und Schattenwurf sowie eine „bedrängende Wirkung“ möglich. Ob im Einzelfall unzulässige Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen oder durch Schattenwurf entstehen können, hängt von konkreten Anlagenstandorten ab und ist daher im Rahmen nachfolgender Genehmigungs-/ Zulassungsverfahren zu prüfen.
- **Arten und Biotope:** Es sind erhebliche negative Auswirkungen für die Avifauna und Fledermäuse möglich. Dies gilt insbesondere für kollisionsgefährdete Arten, wie Groß- und Rastvögel (z.B. Rotmilan). Zudem können WEA auf bestimmte Vogelarten eine Vertreibung bewirken (insbesondere Brutvögel des Offenlandes) oder eine Barrierewirkung zwischen Lebens-

raum und Nahrungs- oder Rasthabitaten oder beim Vogelzug erzeugen. Auch wertvolle Biotope als Lebensräume können verloren gehen.

- **Boden:** Aufgrund des eher gering ausfallenden Grades der Versiegelung durch Fundament und Zuwegung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Auch eine Gefährdung durch potenzielle Schadstoffeinträge (Getriebeöl) kann aufgrund des Standes der Technik regelmäßig vermieden werden (vgl. DNR 2012, S. 133). Eine erhebliche Beeinträchtigung kann jedoch auftreten, wenn schutzwürdige Böden betroffen sind.
- **Wasser:** Aufgrund des eher gering ausfallenden Grades der Versiegelung durch Fundament und Zuwegung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Auch eine Gefährdung des Grundwassers durch potenzielle Schadstoffeinträge (Getriebeöl) kann aufgrund des Standes der Technik regelmäßig vermieden werden (vgl. DNR 2012, S. 133). Oberflächengewässer können im Rahmen der Detailplanungen der Standorte von WEAn berücksichtigt und von Beeinträchtigungen freigehalten werden. Mögliche negative Auswirkungen können daher ausgeschlossen werden. Negative Umweltauswirkungen durch Gewässerquerungen im Zuge von Zuwegungen können auftreten.
- **Klima / Luft:** Windenergieanlagen wirken großräumig gesehen positiv auf das Klima, da durch den Betrieb eine Stromerzeugung durch konventionelle Kraftwerke mit einer CO₂-Emission vermieden wird. Die Wirkungen können jedoch nicht auf den einzelnen Standort zurückgeführt werden, daher erfolgt eine Berücksichtigung in der Gesamtbetrachtung (vgl. Kap. 4).
- **Landschaft:** Für das Schutzgut Landschaft treten durch die Installation von WEA in Abhängigkeit von den raumstrukturellen und topografischen Verhältnissen Beeinträchtigungen in unterschiedlichem Maße auf. Durch die großen Maximalhöhen heutiger Anlagen ist grundsätzlich mit einer verstärkten Fernsichtbarkeit im Nah- und Mittelbereich (1.000 – 3.000 m) und darüber hinaus zu rechnen, mit zum Teil erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild. Zudem kann es zu einer Technisierung der Landschaft sowie zu einer potenziellen Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung kommen.
- **Kultur- / Sachgüter:** Es sind negative Umweltauswirkungen möglich, da das Erscheinungsbild von hochwertigen Kultur- und Baudenkmälern durch die Installation von WEA überprägt und technisiert werden kann (§ 8 (1) NDSchG).

Aufgrund der bereits bestehenden Windenergieanlagen sind die o.g. Auswirkungen allerdings bereits zum großen Teil erfolgt. Die bereits vorhandenen Windparks in den Vorranggebieten stellen eine erhebliche Vorbelastung dar, ein Repowering kann jedoch zu weiteren erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen führen.

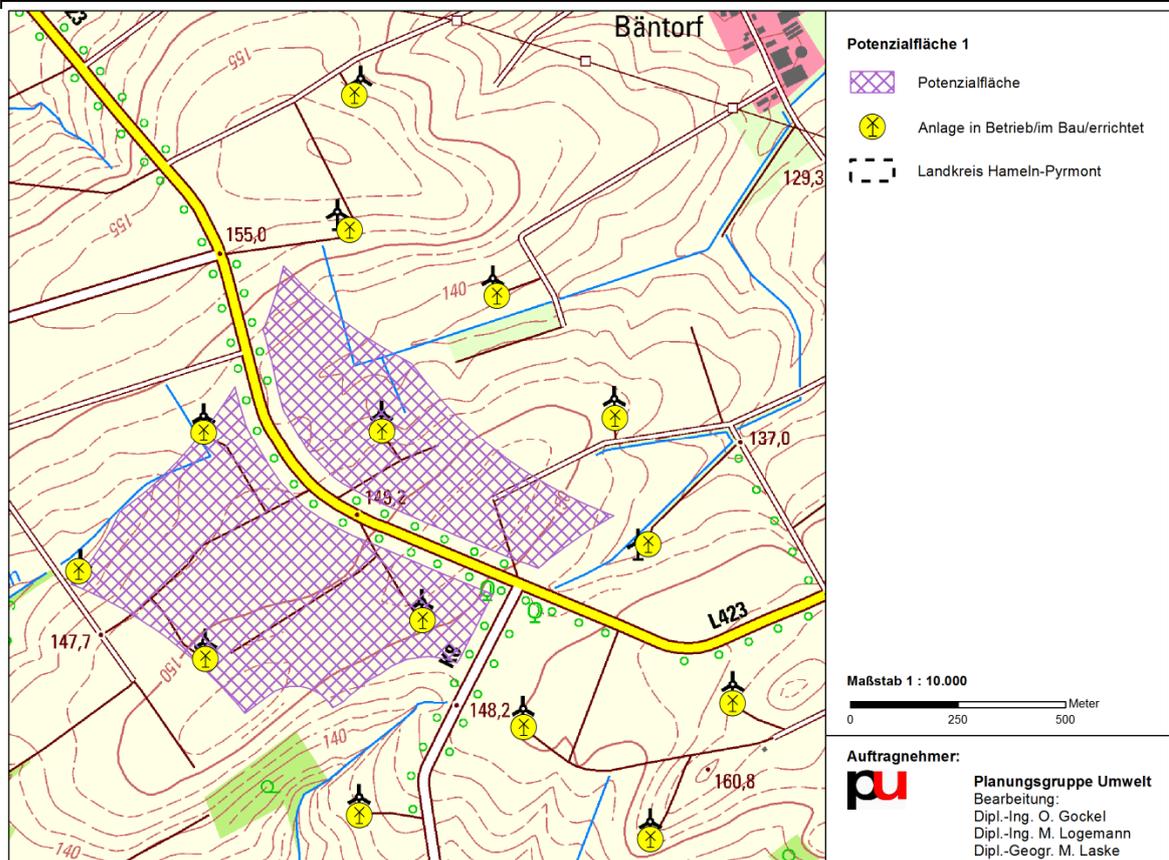
- I. **Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit:** zusätzliche Belastungen durch erhöhte Schallemission, Schattenwurf oder umzingelnde Wirkungen auf Wohnnutzungen.
- II. **Schutzgut Landschaft/Erholung:** zusätzliche Belastungen durch das Repowering in Landschaftsräumen, die als Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung vorgesehen sind.
- III. **Schutzgut Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt:** Es besteht das Risiko von erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen insbesondere für Vogel- und Fledermausarten infolge eines vorbereiteten Repowerings von Windenergieanlagen.
- IV. **Schutzgut Fläche/Boden:** Das Schutzgut ist nicht betroffen, da die Vorranggebiete keine neuen Flächen in Anspruch nehmen.

(B) Gebietsbezogene Prüfung

Die Vorranggebiete Windenergienutzung werden im Einzelfall geprüft. Die Festlegung der Vorranggebiete wirkt sichernd für die bestehenden Windparks und es wird ein Repowering sowie kleinräumig das Errichten weiterer Windenergieanlagen begünstigt, diese Erleichterung von Entwicklungen bewirkt erhebliche Umweltauswirkungen. Nicht berücksichtigt werden kann, dass möglicherweise in einigen Bereichen aus rechtlichen Gründen keine Entwicklung möglich ist, denn Prüfgegenstand ist das Ziel der Regionalplanung, in diesen Bereichen Windenergieanlagen zu errichten. Die Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung für die vorgesehenen Vorranggebiete Windenergienutzung sind den nachfolgenden Gebietsblättern zu entnehmen.

Vorranggebiete für Windenergienutzung

VR WEN Coppenbrügge (Herkensen/Büntorf)	Lage: Zwei Teilflächen nördlich Coppenbrügge (Büntorf/Herkensen, Kastanien, Abstand untereinander ca. 100 m
Fläche: 55,1 ha	Vorbelastung: Die Fläche ist überwiegend bereits mit Windenergieanlagen bestanden (Windpark Kastanien Nord und Süd 15 WEA), weitere Vorbelastungen sind durch die L 423 und die nördlich verlaufende Freileitung vorhanden.



Zustandsbeschreibung: Die VR liegt mit zwei Teilflächen westlich Coppenbrügge, zerteilt durch die L 423 sowie im Süden von der K 8 begrenzt. Siedlungsflächen sind im Abstand von >1.000m Vorhanden (Büntorf).

Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich überwiegend als Acker genutzt. Gehölzstrukturen, Grünland und Säume finden sich örtlich entlang von Wegen und Gewässern. Die Fläche ist bereits durch 5 Windenergieanlagen inklusive der zugehörigen Erschließung und Versiegelungsflächen durch Wege geprägt. Angrenzend sind 9 weitere Bestandsanlagen vorhanden. Hervorzuheben sind folgende Biotopstrukturen:

- An der westlichen Grenze verläuft auch der von Gehölzen gesäumte Hartbach, dieser ist teilweise ebenfalls als naturnaher Bach, GB-HM 3822-036.01, unter Schutz gestellt. Weitere Gräben, ebenfalls begleitet von Saumstrukturen und einzelnen Gehölzen finden sich als Zuflüsse zum Gelbbach östlich der L 423.
- Zwischen und an den Teilflächen der Fläche werden die Straßen (L 423, K 8) von markanten Baumreihen/ Alleen begleitet.

Die Fläche bieten grundsätzlich Bruthabitate für Vogelarten insbesondere des Offenlandes. Es gibt aber keine besonderen Habitatqualitäten sowie Hinweise oder Anhaltspunkte, welche darauf schließen lassen, dass auf den Flächen besonders hohe Individuenzahlen bzw. Brutplatzdichten vorhanden sind. Eine besondere Schutzwürdigkeit besteht somit nicht, das Auftreten gefährdeter Offenlandarten (z. B. Feldlerchen) ist aber zu erwarten.

Die Entfernung zu den nächstgelegenen LSG und NSG beträgt mindestens 1.300 m.

Das Landschaftsbild der Lössgebiete als Teil des Calenberger Berglands hat laut LRP eine mittlere Qualität, der Bereich ist als VB Erholung ausgewiesen.

Die VR befindet sich innerhalb der Zone III A des Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) Behrensen-Diedersen (aktiver WGA, Hydrogeologische Abgrenzung eines zugelassenen Wasserrechts).

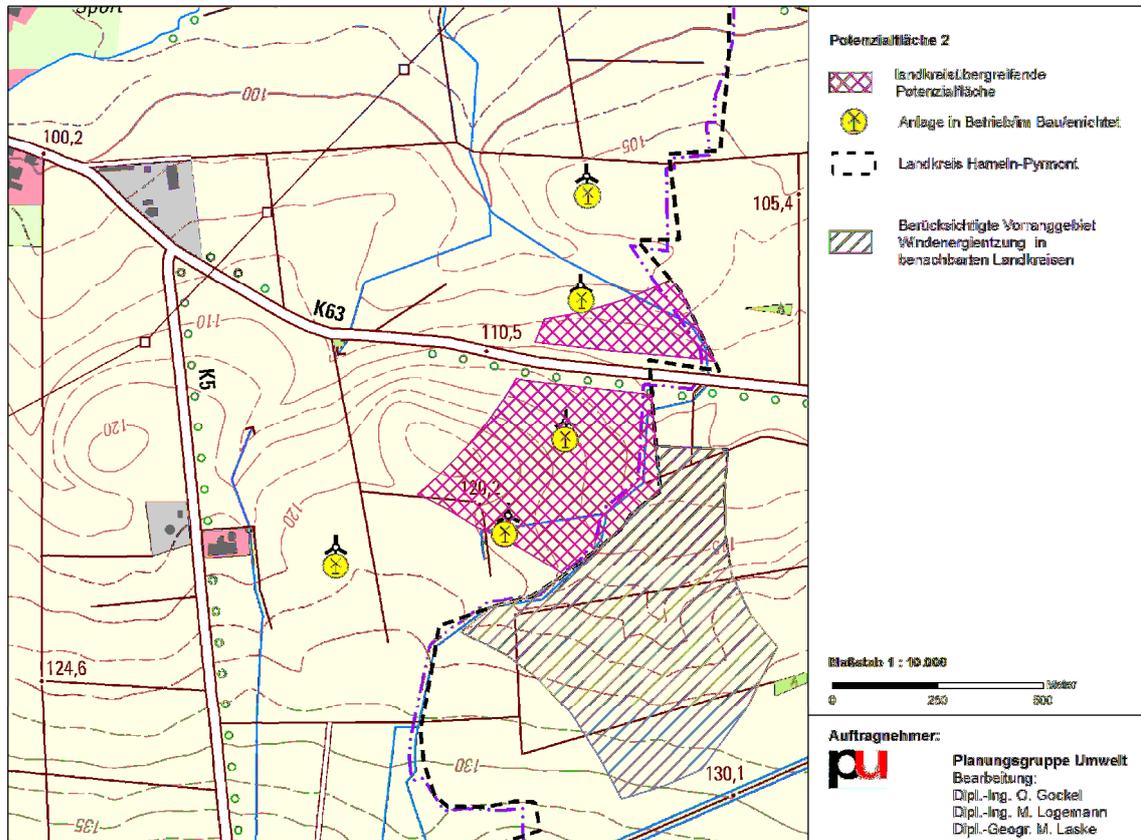
Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Da die Fläche bereits komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Zusätzliche Umweltauswirkungen könnten sich allein durch die Ermöglichung eines Repowerings auf den Vorrangflächen ergeben. Zu beachten ist jedoch, dass das RROP für die VR Windenergienutzung keine Ausschlusswirkung festlegt, also auch ohne die Sicherung mittels eines Vorranggebietes ein Repowering nicht ausgeschlossen wäre, Gegenüber dem für die Umweltprüfung relevanten Nullfall einer unterlassenen Festlegung als VR Windenergienutzung ergeben sich daher auch mit Blick auf ein Repowering keinerlei erhebliche zusätzliche Umweltauswirkungen durch die Festlegung im RROP.

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			

Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich. Zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies vor dem Hintergrund der nicht vorhandenen Ausschlusswirkung nicht.

Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering		keine		positiv	
---------------------------	-------------	--	---------------	--	---------------	--	--------------	--	----------------	--

VR WEN Benstorf/ Oldendorf	Lage: Zwei Teilflächen bei Oldendorf im Flecken Salzhemmendorf i. V. mit Esbeck, Abstand untereinander ca. 100 m, an der Kreisgrenze zum LK Hildesheim
Fläche: 21,2 ha	Vorbelastung: 3 WEA sind bereits vorhanden, zwei weitere außerhalb; weiterhin die K 63 und eine Freileitung westlich.



Zustandsbeschreibung:

Zwei Teilflächen bei Oldendorf (getrennt durch die K 63), in Verbindung mit dem im Landkreis Hildesheim befindlichen Vorranggebiet Windenergienutzung ergeben sich ca. 52,5 ha. Die Fläche im Landkreis Hildesheim grenzt unmittelbar an.

Das Vorranggebiet Windenergienutzung befindet sich in einem Abstand von 1.000 m zu Wohnflächen, zu dem westlich gelegenen Einzelgehöft wird ein Abstand von 400 m eingehalten.

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt; im RROP ist das Gebiet als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt. Gehölzstrukturen und Säume finden sich örtlich entlang von Wegen und drei kleineren Gräben. Die Fläche ist bereits durch 3 Windenergieanlagen inklusive der zugehörigen Erschließung und Versiegelungsflächen durch Wege geprägt. Angrenzend sind zwei weitere Bestandsanlagen vorhanden.

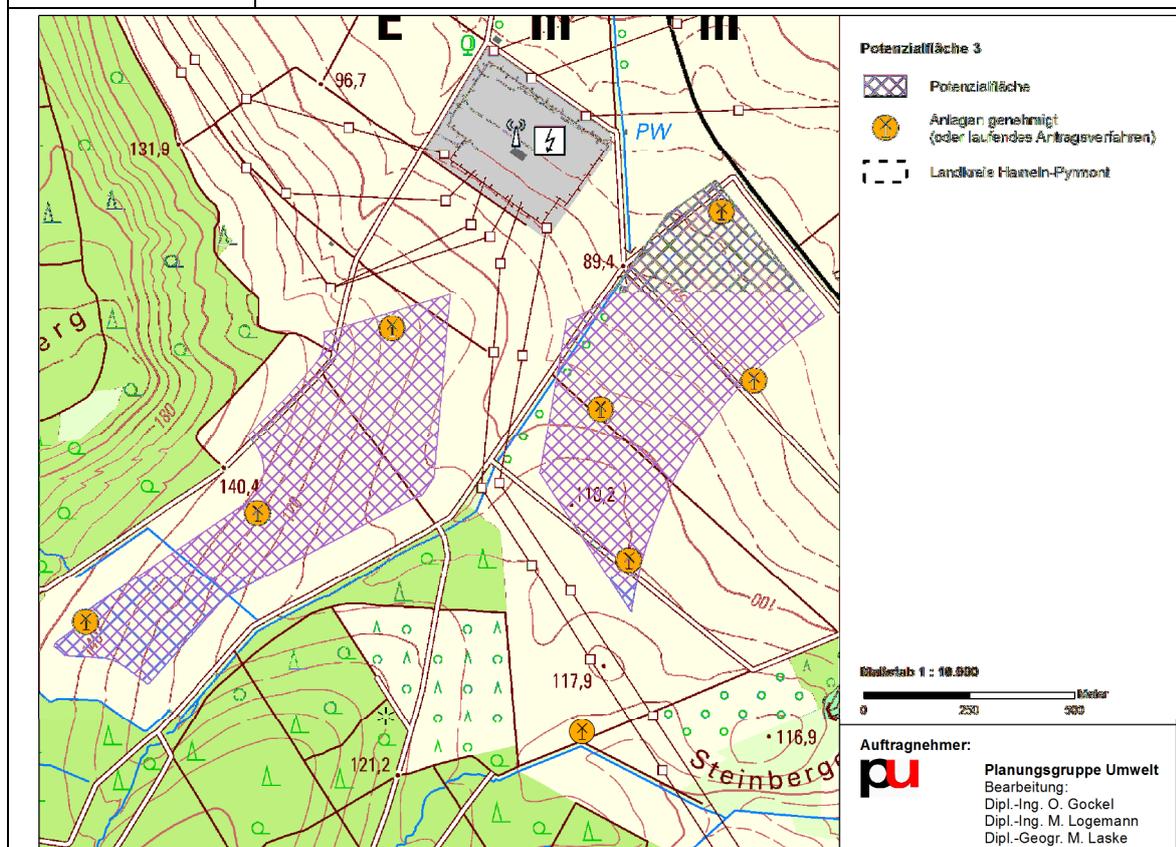
Besondere Biotopstrukturen oder schutzwürdige Bereiche liegen nicht vor. Die Entfernung zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet (FFH- Gebiet 3824-333 Saale) beträgt mindestens 800 m; zum LSG „Saaletal“ im Norden und LSG „Kanstein - Thüster Berg“ im Süden ebenfalls mindestens 800 m. NSG sind im Umfeld bis 1.000m nicht vorhanden.

Das Landschaftsbild der Lössgebiete als Teil des Calenberger Berglands hat laut LRP eine mittlere Qualität und wird als VB Erholung ausgewiesen.

Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Da die Fläche bereits komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Zusätzliche Umweltauswirkungen könnten sich allein durch die Ermöglichung eines Repowerings auf den Vorrangflächen ergeben. Zu beachten ist jedoch, dass das RROP für die VR Windenergienutzung keine Ausschlusswirkung festlegt, also auch ohne die Sicherung mittels eines Vorranggebietes ein Repowering nicht ausgeschlossen wäre. Gegenüber dem für die Umweltprüfung relevanten Nullfall einer unterlassenen Festlegung als VR Windenergienutzung ergeben sich daher auch mit Blick auf ein Repowering keinerlei erhebliche zusätzliche Umweltauswirkungen durch die Festlegung im RROP (zumal die Festlegungsfläche überdies bereits bauplanungsrechtlich durch die Gemeinde Sande gesichert ist).

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich. Zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies vor dem Hintergrund der nicht vorhandenen Ausschlusswirkung nicht.							
Umweltauswirkungen	hoch	mittel	gering	keine	positiv		

VR Grohnde	Lage: bei Grohnde (Wesertal/Scharfenberg in der Gemeinde Emmerthal).
Fläche: 63 ha	Vorbelastung: 7 Windenergieanlagen (WEA, plus eine außerhalb) sind bereits vorhanden. Die Flächen werden von mehreren 110-kv-Leitungen mittig durchquert. Das Potenzialgebiet ist aufgrund der bestehenden Anlagen gut erschlossen. Ein Umspannwerk grenzt an, ebenso eine stillgelegte Bahnstrecke.



Zustandsbeschreibung:

Das Vorranggebiet befindet sich in einem Abstand von 1.700 m zum Siedlungsgebiet Grohnde und zum zentralen Siedlungsgebiet Emmerthal.

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen im Abstand von 400 m.

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt; im RROP ist das Gebiet als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Ertragsfähigkeit festgelegt. Die Flächen sind bereits durch 6 Windenergieanlagen inklusive der zugehörigen Erschließung und Versiegelungsflächen durch Wege geprägt. Angrenzend sind 2 weitere Bestandsanlagen vorhanden.

Besondere Biotopstrukturen oder schutzwürdige Bereiche liegen nicht vor. Die Entfernung zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet (FFH- Gebiet 3922-301 Emmer) beträgt mindestens 2.000 m; zum LSG Emmerthal im Westen und LSG Wesertal im Osten mindestens 800 m. Weitere Schutzgebiete sind im Umfeld bis 1.000m nicht vorhanden.

Das Landschaftsbild in den Hanglagen zur Weserniederung im Lipper Bergland hat laut LRP eine mittlere Qualität. Die Flächen sind bereits durch WEA geprägt, weitere Vorbelastungen sind durch das Umspannwerk und die Freileitungen vorhanden. Der Südwestliche Teil wird gutachterlich als kleine Teilfläche mit der

landschaftlichen Voraussetzung zur Ausweisung als LSG angesehen (LuBi 2016) und insgesamt als VB Erholung ausgewiesen, die angrenzenden Wälder als VR Erholung.

Die VR befindet sich innerhalb der Zone III A des Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) Kirchhosen, aktiver WGA, Hydrogeologische Abgrenzung eines zugelassenen Wasserrechts, sowie in der Zone V des Heilquellenschutzgebiets Bad Pyrmont. Im RROP ist das Gebiet daher als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft mit besonderen Funktionen festgelegt.

Erhebliche Umweltauswirkungen (Repowering): Da die Fläche bereits komplett mit Windanlagen bebaut ist, werden durch die Festlegung zunächst keine (zusätzlichen) Umweltauswirkungen hervorgerufen. Zusätzliche Umweltauswirkungen könnten sich allein durch die Ermöglichung eines Repowerings auf den Vorrangflächen ergeben. Zu beachten ist jedoch, dass das RROP für die VR Windenergienutzung keine Ausschlusswirkung festlegt, also auch ohne die Sicherung mittels eines Vorranggebietes ein Repowering nicht ausgeschlossen wäre. Gegenüber dem für die Umweltprüfung relevanten Nullfall einer unterlassenen Festlegung als VR Windenergienutzung ergeben sich daher auch mit Blick auf ein Repowering keinerlei erhebliche zusätzliche Umweltauswirkungen durch die Festlegung im RROP (zumal die Festlegungsfläche überdies deutlich kleiner ist als die tatsächliche Windpark-Ausdehnung).

Mensch, Gesundheit		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		Fläche/ Boden		Klima, Luft	
Landschaft, Erholung		Kulturgüter, sonstige Sachgüter		Wasser			
Ergebnis: Im bereits durch WEA genutzten Vorranggebiet wird durch die Festlegung keine Änderung der Nutzung vorbereitet. Im Vergleich mit der Nullvariante sichert das RROP die Gebiete für die Windenergienutzung lediglich zusätzlich. Zusätzliche erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirkt dies vor dem Hintergrund der nicht vorhandenen Ausschlusswirkung nicht.							
Umweltauswirkungen	hoch		mittel		gering	keine	positiv

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Begrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung auf bereits vorhandene Flächen mit Windenergieanlagen und der Ausschluss von Windenergieanlagen durch andere Vorranggebiete (z.B. Natur und Landschaft) sowie die ausgebliebene Übernahme weiterer, kritischerer Bestandsflächen als VR Windenergienutzung zielen auf eine Verringerung von erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Die inhaltlichen und raumbezogen Grundlagen für die Ausweisung der Vorranggebiete Windenergienutzung wurden 2017 als eigenständiges Gutachten „Konzeptionelle Grundlage für Ermittlung der regional bedeutsamen Vorranggebiete Windenergienutzung“ erstellt. Ziel war die Herausarbeitung von Potenzialflächen, die auf Grundlage eines konsistenten, flächendeckenden Planungskonzepts für eine Vorranggebietsausweisung ohne Ausschlusswirkung unter Berücksichtigung der Inhalte des Windenergieerlasses des Landes (hierbei Gebiete mit regionaler Bedeutung) geeignet sind.

In der Begründung zum RROP (Teil Begründung zum Planungskonzept 4.2 04) werden Hinweise gegeben, dass im Planungsprozess frühzeitig Konzeptalternativen erwogen wurden. In Anlehnung an das Arbeitspapier des NLT wurden unterschiedliche nachvollziehbare Kataloge von Kriterien für die weichen Tabuzonen gewählt¹⁹. Hierzu wird auf die Anlagen 1 bis 4 (Anlage 1: Kriterien zur Festlegung der harten (und weichen) Schutzabstände, Anlage 2: Prüfung der Verordnung

¹⁹ Die entsprechenden Kriterien sind in der Begründung Tabelle 4.2. - 2 dargestellt. Soweit erforderlich wurden diese Kriterien mit den gemeindlichen Planungen abgestimmt, ergänzt und modifiziert. Grundlage bildete hierbei der Nds. Windenergieerlass 2016 bzw. die Hinweise des NLT (2013, 2014a, 2014b).

der Landschaftsschutzgebiete hinsichtlich eines Bauverbotes, Anlage 3: Auswertung der Natura 2000-Gebiete auf Vorkommen windkraftrelevanter Arten als Erhaltungsziele, Anlage 4: Ergebnistabelle Auswertung der Natura 2000-Gebiete auf Vorkommen windkraftrelevanter Arten als Erhaltungsziele) der Potenzialstudie verwiesen.

Das Prüfergebnis zu den einzelnen Potenzialflächen ist im Kap 4.2. der Begründung dokumentiert.

Ergebnis

Mit dem RROP 2019 werden 3 Flächen als „**Vorranggebiete Windenergienutzung**“ mit einem Flächenumfang von ca. 136 ha (entspricht 0,17 % des Gesamtgebiets des Landkreises) festgelegt. Die Frage, ob der Windenergie substanziell Raum gegeben wird, entfällt an dieser Stelle, da mit der Festlegung keine Ausschlusswirkung verbunden ist.

Gegenüber der Nullvariante eines Verzichts auf die Festlegungen werden keinerlei erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet. Aufgrund des Verzichts auf die Ausschlusswirkung der Vorranggebiete gilt dies auch unter Berücksichtigung des in den Vorrangflächen ermöglichten Repowerings, da auch außerhalb der Vorranggebiete ein Repowering unter Beachtung der baurechtlichen Privilegierung der Windenergienutzung im Außenbereich nach § 35 BauGB grundsätzlich möglich ist und nicht erst durch die Festlegung als Vorranggebiet ermöglicht wird.

Der Verzicht auf die verbindliche regionale Steuerung der Windenergienutzung unter Gebrauch der Ausschlusswirkung kann jedoch eine raumordnerisch ungeplante, vglw. verstreute und ungebremste Zunahme von Windenergieanlagen sowie die übermäßige Belastung einzelner Teilräume begünstigen. Dies kann entsprechend negative Folgen für Menschen, Vogel- und Fledermausarten sowie für Landschaftsbild und Erholung beinhalten. Da jedoch innerhalb des Kreisgebiets eine wirkungsvolle kommunale Steuerung bereits besteht, ist das oben beschriebene Risiko trotz der regionalplanerischen Zurückhaltung als verhältnismäßig gering einzuschätzen. Die kommunalen Planungen und anstehende Repowering-Verfahren sollten jedoch von der Regionalplanung außerhalb der festgelegten Vorranggebiete mit Blick auf im Rahmen der kommunalen Planung weniger im Blick stehende überörtlich kumulierende Auswirkungen kritisch begleitet und geprüft werden, um etwaige Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und ggf. entgegenwirken zu können.

Der Klimaschutz und die auch für diesen erforderliche Energiewende ist Staatsziel des Umweltschutzes. Die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung dient allgemein diesem Ziel des Umweltschutzes. Positive Umweltauswirkungen ergeben sich hier explizit durch die Substitution von CO₂-emittierenden Energiegewinnungsprozessen. Positive Umweltauswirkungen durch die Festlegungen eines Landkreises sind zwar aufgrund der globalen Zusammenhänge nicht konkret ermittelbar und nicht erheblich, aber in allgemeiner Form entspricht die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung den Zielen des Umwelt- bzw. Klimaschutzes und es können indirekt positive Auswirkungen auf weitere Umweltschutzgüter angenommen werden.

3.4.2.3 Energietransport

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.2 Ziffern 07, 11 und 13

Zugehörige Planzeichen (zeichnerische Darstellung):

- Vorranggebiet Leitungstrasse
- Vorranggebiet Umspannwerk
- Vorranggebiet Rohrfernleitung (Gas)

Die vorhandenen Höchstspannungsleitungen und Umspannwerke sind als Vorranggebiete Leitungstrasse (110 kV und 380 kV) und Umspannwerk dargestellt. Die Festlegung dient der Sicherung bestehender Leitungstrassen und Umspannwerke ab 110 kV. Bei weiteren Planungen von Höchstspannungswechsel und -gleichstromübertragungsleitungen sollen Erdkabeloptionen als Planungsalternativen einbezogen werden (RROP 4.2 07). Derzeit sind keine Hochspannung-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen im Landkreis vorgesehen. Die Rohrfernleitungen für Erdgas sind als Vorranggebiete Rohrfernleitung festgelegt. Ihr Bestand ist zu sichern und weiterzuentwickeln (RROP 4.2 11). Solarthermie- und Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf baulichen Anlagen, bereits versiegelten oder vorbelasteten Flächen installiert werden (RROP 4.2 13).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die grundlegenden Festlegungen zum Ausbau regenerativer Energien, eines sparsamen Energieverbrauchs und einer effizienten Energieverwendung tragen zum Schutz des Klimas bei und stellen einen Beitrag zur Einhaltung der Klimaschutzziele dar. Die Festlegungen unter den Ziffern 03, 07 und 11 sichern den Bestand, daher werden keine Umweltauswirkungen vorbereitet.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aufgrund der Bestandsorientierung sind keine Alternativen zu prüfen.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten

Die Festlegung erfolgte auf der fachlichen Grundlage des Klimaschutzrahmenprogrammes der Landkreis Hameln-Pyrmont (2010) sowie des Masterplans der Landeshauptstadt und Landkreis Hameln-Pyrmont „100 % für den Klimaschutz – klimaneutrale Region 2050“ (Landeshauptstadt Hannover und Landkreis Hameln-Pyrmont 2014). Alternativen waren insoweit nicht zu prüfen.

Ergebnis

Die Festlegungen zur Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung weisen erhebliche positive Umweltauswirkungen auf. Insbesondere trägt ein sparsamer Energieverbrauch zu einer Minderung der klimaschädlichen CO₂-Emission bei. Die Festlegungen 4.2.03 und 07 Satz 1 zielen auf eine Sicherung bestehender Infrastruktur ab. Erhebliche Umweltauswirkungen sind aufgrund der Bestandsorientierung nicht erkennbar.

Gegenüber dem RROP 2001 entfallen im RROP 2019 konkrete Maßnahmen zur Energieeinsparung und verstärkter Nutzung regenerativer Energien auch im privaten Sektor. Auch die Abwärmenutzung von Kraftwerken und die Förderung nachwachsender Rohstoffe aus der Land- und Forstwirtschaft sind entfallen, da die Aktivitäten des Landkreises zum Klimaschutz inzwischen eine neue Form erreicht haben (siehe unter Alternativenprüfung). Im Leitungsnetz ist eine 11,5 km 110 kV Leitung zugunsten einer neuen Leitungstrasse von 4 km entfallen. Das Rohrfernleitungs-

netz ist gegenüber dem RROP 2001 um eine Trasse (Flegessen - Goldbeck) reduziert. Die vermehrte Gewinnung regenerativer Energie ist als allgemein positiv für den Klimaschutz zu bewerten, trägt jedoch in Verbindung mit konkretisierenden Festlegungen zugleich in erhöhtem Maße zu lokal wirksamen belastenden Umweltauswirkungen durch Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien bei.

3.4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Geprüfte Ziele / Festlegungen:

- 4.3 Ziffer 01-03

In Kap. 4.3 01 formuliert das RROP das Ziel Altlasten sowie Altlastenverdachtsflächen zu erfassen, hinsichtlich ihrer Gefährdung zu beurteilen sowie durch Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen Umweltgefahren zu vermeiden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind diese Flächen zu beachten. Eine Überbauung soll vermieden werden, solange Gefahren nicht beurteilt und eine Sicherung oder Sanierung erfolgt ist.

Unter Ziffer 03 erfolgt die Festlegung der Vorranggebiete für Abfallentsorgung und –verwertung. Ziel ist die Sicherung und Weiterentwicklung der Anlagen zur Abfallverwertung, -kompostierung und –verbrennung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Aufgrund der Bestandsorientierung treten keine neuen erheblichen Umweltauswirkungen auf. Hinsichtlich der Weiterentwicklung sind keine Planungen bekannt.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aufgrund der Bestandsorientierung sind solche Maßnahmen nicht relevant.

Alternativenprüfung / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenentwicklung

Nicht erforderlich

Ergebnis

Die Festlegungen bereiten indirekt positive Umweltauswirkungen vor. Gegenüber dem RROP 2001 ergeben sich bezüglich der Altlasten keine Änderungen.

Gegenüber dem RROP 2001 entfällt das Ziel, Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen zu z.B. durch Öffentlichkeitsarbeit und Beratung verstärken. Dieses Ziel hat nicht an Aktualität verloren. Insgesamt sind keine erheblichen Änderungen zu erwarten.

4 Prüfung der Auswirkungen des Gesamtplans

4.1 Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Festlegungen

Das kleinräumige Zusammenwirken von unterschiedlichen Planzeichen ist bereits im Rahmen der Prüfung der einzelnen zeichnerischen Darstellungen berücksichtigt worden. Übergeordnete, teilräumliche Kumulationen können sich überdies jedoch aus dem Zusammenwirken mehrerer – hinreichend raumkonkreter - Festlegungen ergeben. Konsekutiv ist in derartigen Fällen die Intensität der Umweltauswirkungen in der Summe höher zu prognostizieren, als dies unter Beschränkung auf die jeweiligen Einzelbewertungen der Festlegungen zu erkennen wäre. Potenzielle Auslöser derartiger Kumulationen sind Festlegungen, deren raumbezogene Umweltauswirkungen sich auf Grund ihrer Lage zueinander und deckungsgleicher Wirkpfade teilräumlich überlagern können. Relevante Wirkfaktoren sind damit insbesondere visuelle Wirkungen, Zerschneidungseffekte sowie Lärmemissionen als allesamt vergleichsweise großräumig wirksame Effekte. Eine teilräumliche Kumulation tritt daher bspw. dann auf, wenn die großen Wirkräume von Windenergieanlagen verschiedener, räumlich getrennter Windparks sich überlagern und gemeinsam auf das Landschaftsbild einwirken. Denkbar ist ferner eine großräumige Häufung unterschiedlicher Festlegungen mit kumulativ wirkenden Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern wie z. B. ein Zusammentreffen von Vorranggebieten für Windenergienutzung und Vorranggebieten Rohstoffsicherung/-gewinnung in einem Teilraum des Landkreises. Vergleichbar Windparks kann im Einzelfall auch die Häufung anderer gleichartiger Festlegungen kumulativ wirken, z. B. im Zusammenwirken mehrere Vorranggebieten Rohstoffsicherung/-gewinnung.

Zu beachten ist, dass durch eine räumlich-zeitliche Staffelung der Verwirklichung unterschiedlicher zeichnerischer Darstellungen eine ungünstig wirkende Kumulation ggf. begrenzt ist.

Tab. 18: Umweltauswirkungen teilräumlich kumulierender Festlegungen der zeichnerischen Darstellung

Lage und Charakterisierung	RROP-Festlegungen als Ursache belastender Umweltauswirkungen	Besonders betroffene Schutzgüter
Bewertung der Erheblichkeit kumulativer Wirkungen / Hinweise zur Vermeidung		
Kleinen-/Großenwieden, Hess. Oldendorf Naturraum Rinteln-Hamelner Weserland bei Hess. Oldendorf, weit geöffnete Auenlandschaft der Weseraue (AL 1, LRP)	<u>VR Rohstoffgewinnung, Kies:</u> Südöstlich und westlich Großenwieden (große Teile bereits im RROP 2001 enthalten), dies wirkt zusammen mit den VR Hauptverkehrsstraße VR Rohstoffsicherung <u>VR Rohstoffsicherung, Kies:</u> Südlich Großenwieden und westlich Hess. Oldendorf (große Teile bereits im RROP 2001 enthalten). <u>VR Hauptverkehrsstraße und VR Straße regionaler Bedeutung, VR Haupteisenbahnstrecke:</u> Bestandsorientierte Festlegung von B 83 und Bahn nördlich der Weser und von L 433 südlich der Weser, L 434.	Landschaft und Mensch, Boden, Tiere/Pflanzen
<p>Schwerpunkt Rohstoffgewinnung: Östlich und westlich von Großenwieden wirken mehrere VR mit rd. 355 ha (teilweise bereits in Abbau), zusammen mit schon abgebauten gemeinsam mit Verkehrswegen auf den Raum. Die Entstehung von großen Abbaugewässern bewirkt eine großräumige Überprägung/Veränderung der Landschaft und den Verlust von Boden, welche infolge der Festlegung erweitert wird. Hinzu kommen Beeinträchtigungen durch Abbaubetrieb und Transport.</p> <p>Über das Planungskonzept für den Rohstoffabbau im Wesertal wurden dabei übermäßige Belastungen der Siedlungen ausgeschlossen. Entsprechendes gilt auch für Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter. Insgesamt wurde der Rohstoffabbau im Wesertal zur Vermeidung übermäßiger, auch landkreisübergreifender Auswirkungen auf bestimmte Bereiche konzentriert. Dabei erfolgte eine wechselweise Stufung in Gebiete zur Roh-</p>		

Lage und Charakterisierung	RROP-Festlegungen als Ursache belastender Umweltauswirkungen	Besonders betroffene Schutzgüter
Bewertung der Erheblichkeit kumulativer Wirkungen / Hinweise zur Vermeidung		
stoffgewinnung und (langfristiger Bedarf) zur Rohstoffsicherung. Neben einer räumlichen Trennung ergibt sich so auch eine zeitliche Trennung der Abbauflächen. Einzelne Auenabschnitte der Weser zwischen den VR werden hierbei begründet freigehalten von möglichen Abbauflächen. Hierdurch können in Verbindung den bestandsorientierten Festlegungen zu Verkehr und der bestehenden Abbautätigkeit allenfalls geringe kumulative Wirkungen erwartet bzw. durch die Festlegungen vorbereitet werden.		
Ohr, Emmern Naturraum Rinteln-Hamelner Weserland bei Emmern, weit geöffnete Auenlandschaft der Weseraue (AL 1, LRP) und Rand der naturräumlichen Einheit Lipper Berglandes, Randbereich des Wesertales südlich von Hameln (OL 6, LRP), offenen Kulturlandschaft	<u>VR Rohstoffgewinnung, Kies:</u> Südwestlich Ohr (bereits im RROP 2001 enthalten), dies wirkt zusammen mit den VR Hauptverkehrsstraße VR Rohstoffsicherung <u>VR Rohstoffsicherung, Kies:</u> Südlich Ohr (bereits im RROP 2001 enthalten). <u>VR Hauptverkehrsstraße:</u> Bestandsorientierte Festlegung der B 83 <u>VR ELT-Leitungstrasse:</u> Vorhandene Leitungstrasse 110 und 380 kV am Ortsrand Emmern und südlich Ohr	Landschaft, Mensch, Boden, Kulturgut
Schwerpunkt Rohstoffgewinnung: Südlich Ohr wirken zwei VR mit rd. 149 ha (teilweise bereits in Abbau), zusammen mit der B 83 und mehreren Freileitungen auf den Raum. Die Entstehung von großen Abbaugewässern bzw. Gebieten bewirkt eine großräumige Überprägung/Veränderung der Landschaft und den Verlust von Boden, welche infolge der Festlegung erweitert wird. Hinzu kommen auch hier Beeinträchtigungen durch Abbaubetrieb und Transport. Hervorzuheben ist hier die vergleichsweise hohe Belastung des südlichen Ortsrandes von Ohr durch eine halbkreisförmige Lage der Abbaugebiete zur Ortslage mit dazwischenliegender B 83. Über das Planungskonzept für den Rohstoffabbau im Wesertal wurden dabei übermäßige Belastungen der Siedlungen ausgeschlossen. Entsprechendes gilt auch für Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter. Zur Vermeidung übermäßiger Auswirkungen wurde der Rohstoffabbau im Wesertal auf bestimmte Bereiche konzentriert. Dabei wurden die Vorgaben des LROP beachtet, aber regionalisiert (u. a. Anpassung Siedlungsabstand). Insofern erfolgte neben einer räumlichen Differenzierung auch hier eine zeitliche Entflechtung, indem VR zur Rohstoffgewinnung und (langfristig) zur Rohstoffsicherung festgelegt wurden. Neben einer räumlichen Trennung ergibt sich so auch eine zeitliche Trennung der Abbauflächen. Einzelne Auenabschnitte der Weser zwischen den VR werden hierbei begründet freigehalten von möglichen Abbauflächen (westl. Tündern). Hierdurch können in Verbindung mit den bestandsorientierten Festlegungen zu Verkehr und der bestehenden Abbautätigkeit allenfalls geringe kumulative Wirkungen erwartet bzw. durch die Festlegungen vorbereitet werden.		
Kirchohsen/Grohnde Naturraum Weserengtal von Bodenwerder, enger werdender Talraum der Weser, Auenlandschaft der Weseraue (AL 1, LRP) und Rand der naturräumlichen Einheit Lipper Berglandes, Randbereich des Wesertales südlich von Hameln (OL 6, LRP), offenen Kulturlandschaft	<u>VR Windenergienutzung:</u> 2019 nördlich Grohnde neu festgelegt, Bestands-WEA. <u>VR ELT-Leitungstrasse und Umspannwerk:</u> Mehrere vorhandenen, tlw. gebündelte Leitungstrassen 380 kV und 110 kV, tlw. zwischen dem VR Windenergienutzung, Umspannwerk. <u>VR Großkraftwerk:</u> Kraftwerk Grohnde (Kernkraft)/ Vorbehaltsgebiet Güterverkehrszentrum. <u>VR Hauptverkehrsstraße und VB Hauptverkehrsstraße:</u> Bestandsorientierte Festlegung der B 83 und geplante OU Grohnde im Zuge der B 83 (planerische Sicherung Korridor). <u>VR sonstige Eisenbahnstrecke:</u> Bestandsorientierte Festlegung des reaktivierten Teilstückes der Emmerthal-Vorwohler Bahn nördlich Bodenwerder. <u>VR Rohstoffsicherung, Kies:</u> Südlich Kirchohsen (ähnlich bereits im RROP 2001 enthalten).	Landschaft, Mensch, Boden, Tiere/Pflanzen
Schwerpunkt Windenergienutzung: Basierend auf Bestands-WEA mit einer Gesamthöhe von ca. 220 m wird die Landschaft und deren Erholungsfunktion für den Menschen im Umkreis von ca. 3.300 m belastet, sofern nicht Sichtverschattungen vorliegen. Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten sind im Umfeld gegeben. Hinzu tritt in eine Belastung durch die VR ELT-Leitungstrasse, eine Umspannwerk, Verkehrsstraße (Bahn und Hauptverkehrsstraße), das Kernkraftwerk Grohnde und eine Vorranggebiet Rohstoffsicherung. Über das Planungskonzept für Windenergie wurden übermäßige Belastungen der Siedlungen zunächst durch einen entsprechenden Mindestabstand ausgeschlossen. Entsprechende Mindestabstände werden auch zu Wald und Freileitungen eingehalten. Im Zuge der Einzelfallbeurteilung hat sich in der Abwägung der Argumente die Fläche bei Grohnde durchgesetzt. Die überwiegenden sonstigen Festlegungen der RROP sind bestandsori-		

Lage und Charakterisierung	RROP-Festlegungen als Ursache belastender Umweltauswirkungen	Besonders betroffene Schutzgüter
Bewertung der Erheblichkeit kumulativer Wirkungen / Hinweise zur Vermeidung		
<p>entiert und dokumentieren die Vorbelastung des Bereiches, im Gebiet bzw. im Umfeld sind mittlerweile 8 WEA genehmigt und errichtet worden, so dass sich die Windenergie hier tatsächlich gegen eine raum- und umweltverträgliche Abgrenzung gefunden. Diese vermeidet eine übermäßige Belastung der Siedlungen. Im Zuge von Zulassungsverfahren wurde zudem sichergestellt, dass es nicht zu unzulässigen Belastungen durch z. B. Schallimmission oder Schattenwurf kommt. Es ergibt sich daher kumulierend daraus keine übermäßige Belastung.</p>		
<p>Hameln Naturraum Rinteln-Hamelner Weserland bei Hameln, weit geöffnete Auenlandschaft der Weseraue (Hamelner Talung).</p>	<p><u>VR Hauptverkehrsstraße und VR Straße mit regionaler Bedeutung</u>: Bestandsorientierte Festlegung B 1, B 83, B 215, L 433, L 424 mit Darstellung Südumgehung Hameln im Zuge B 1 und B 215.</p> <p><u>VR Haupteisenbahnstrecke (VR und VB elektrischer Betrieb)</u>: Bestandsorientierte Festlegung der elektrifizierten Bahnstrecke Hannover Altenbeken (Paderborn), Darstellung der bisher nicht elektrifizierten Bahnstrecke nach Elze (VR elektrischer Betrieb) und der nicht elektrifizierten Bahnstrecke nach Löhne (VB elektrischer Betrieb).</p> <p><u>VR Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung, Kies: Südlich und nördlich Hameln (ähnlich bereits im RROP 2001 enthalten)</u>.</p>	<p>Landschaft, Mensch, Kulturgut, Pflanzen/Tiere</p>
<p>Schwerpunkt Infrastruktur: Die Stadt Hameln ist in besonderem Maße durch Verkehrsinfrastruktur betroffen. Die Festlegungen des RROP sind hierbei jedoch bestandsorientiert oder sie zielen planerisch auf eine Entlastung der Ortslage a (Südumgehung Hameln, Wesertunnel). Ferner ist ein Großteil der Festlegungen aus dem RROP 2001 übernommen. Insofern werden keine kumulativ wirksamen Belastungen durch die Festlegungen des RROP 2019 vorbereitet. Durch die Realisierung der mit den Vorranggebieten verbundenen Südumgehung Hameln und des Wesertunnels ergeben sich für das Schutzgut Mensch Entlastungen und somit positive Umweltauswirkungen. Im Zuge von Zulassungsverfahren wird im Gegenzug sichergestellt, dass es nicht zu unzulässigen Belastungen durch z. B. Schallimmission oder Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten kommt.</p> <p>In Bezug auf die VR Haupteisenbahnstrecke (VR und VB elektrischer Betrieb) nach Elze (VR elektrischer Betrieb) und nach Löhne (VB elektrischer Betrieb) ist festzuhalten, dass ein Erfordernis zum elektrischen Betrieb mit dem Bedarf zur weiteren Abstimmung bereits im RROP 2001 festgelegt worden ist. Das RROP 2019 legt für den Streckenabschnitt Elze - Hameln innerhalb des Landkreises auf Grundlage des vorrangigen Bedarfs des Bundesverkehrswegeplanes eine Vorranggebiet für elektrischen Betrieb fest, außerdem werden Doppelspurabschnitte/ Ausweichgleise planerisch angestrebt. Ziel ist eine wirksame Verbesserung im Personennahverkehr und gleichzeitig die Durchlässigkeit für Güterzüge zu begrenzen. Eine Elektrifizierung bedarf dabei einer Planfeststellung, im deren Kontext ist auch zu klären und zu entscheiden ist, in welchem Maße ggf. wirksame Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Dies beträfe dann nicht nur Hameln, sondern auch andere Siedlungsgebiete an der Bahnstrecke (z. B. Coppenbrügge). Im Gegenzug können von einer entsprechenden Strecke positive Umweltauswirkung im Sinne des Immissionsschutzes (Lärm und Feinstaub) durch modernes Fahrzeugmaterial auf der Schiene und Entlastung der Straßen erwartet werden.</p> <p>Hinsichtlich der VR Rohstoffgewinnung entsprechen die Festlegungen mit geringfügigen Anpassungen den Vorgaben des LROP bzw. den Festlegungen des RROP 2001. Durch die Festlegung von VR Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung wird auch hier eine zeitliche Entflechtung bewirkt.</p> <p>Insgesamt ist aufgrund der überwiegend bestandsorientierten Festlegungen bzw. der räumlichen/zeitlichen Entflechtung und zu erwartender positiver Wirkungen nur von geringen kumulativen Wirkungen und keiner durch das RROP vorbereiteten übermäßigen Belastung auszugehen.</p>		

4.2 Summarische Prüfung der Festlegungen

Das RROP ordnet, sichert und entwickelt die raumbedeutsamen Nutzungen und Flächenansprüche im Landkreis Holzwinden, soweit diese behördlicher Entscheidungen bedürfen. Dies erfolgt neben räumlich in der Regel weniger spezifischen textlichen Festlegungen (Ziele und Grundsätze) durch zeichnerische Festlegung von Planzeichen (insbesondere Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete). Innerhalb der Vorranggebiete sind konkurrierende Nutzungen ausgeschlossen, während sie in Vorbehaltsgebieten nach konkretisierender Prüfung möglichst zu vermeiden bzw. so zu erfolgen haben, dass sie die angestrebte Nutzung nicht erschweren. Die Regionalplanung ordnet

die Nutzungen also durch fördernde und hemmende/ausschließende Festlegungen. Allerdings kann der RROP für sich genommen bestimmte Entwicklungen nicht tatsächlich und direkt verursachen, sondern bereitet diese lediglich vor und ist auf die Umsetzung durch Behörden und Private angewiesen. Die jeweilige Nutzung selber bzw. insbesondere die verschiedenen Nutzungsansprüche würden auch ohne die Steuerung durch die Festlegungen des RROP stattfinden. Das RROP trägt jedoch durch die räumliche Ordnung und Beachtung großräumiger Zusammenhänge zu einem Interessenausgleich einerseits und einer nachhaltigen, ausgewogenen Raumentwicklung (Ökologie – Ökonomie – Soziales) bei. Durch die Umweltprüfung wird ergänzend sichergestellt, dass eine möglichst konfliktarme Umsetzung umweltbelastender Nutzungen, Vorhaben und Maßnahmen durch deren räumliche Steuerung erzielt wird. Ohne die Steuerung durch das RROP (Nullfall) wäre in aller Regel und mit hoher Wahrscheinlichkeit in einem weitaus höheren Maß mit dem Auftreten erheblicher beeinträchtigender Umweltauswirkungen zu rechnen als durch die Festlegungen des geprüften RROP für den Landkreis Hameln-Pyrmont in diesem Umweltbericht dokumentiert wird. Das RROP als Ganzes wirkt insoweit in der Summe positiv auf die (Entwicklung der) Umwelt. Dies wird überdies verstärkt durch die großräumigen Festlegungen von Vorranggebieten Natur und Landschaft, Natura 2000, landschaftsbezogene Erholung und Biotopverbund, mit denen vorhandene Umweltqualitäten über den fachrechtlich ohnehin bestehenden Schutz hinausgehend eine zusätzliche Sicherung erfahren und entsprechende naturschutzfachliche Maßnahmen in diese Gebiete gelenkt werden, wohingegen belastende Raumnutzungen andernorts gebündelt werden.

Aufgeschlüsselt nach den einzelnen Kapiteln des RROP sind in der nachfolgenden Tabelle die summarischen Bewertungen der einzelnen RROP-Abschnitte dargestellt. Überdies werden die maßgeblichen Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen den Festlegungen beschrieben und berücksichtigt, sofern diese zusammengenommen eine umfangreichere Wirksamkeit erwarten lassen als die einzelnen Festlegungen für sich genommen. Für alle Festlegungen des RROP gilt zudem, dass bei deren Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen im Einzelfall belastende Umweltauswirkungen auftreten können, die bei der jeweiligen Planung berücksichtigt werden müssen.

Tab. 19: Summarische Beurteilung des RROP

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises	Die Festlegungen bereiten teilweise leitsatzartig Entwicklungen mit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vor. In Verbindung mit dem System der zentralen Orte werden diese Entwicklungen nachhaltig gelenkt. Unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung und damit einer bedarfsgerechten Siedlungs- und Versorgungsstrukturentwicklung trägt dies zur Vermeidung erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen gegenüber dem Nullfall bei.
1.2 Einbindung in die überregionale Entwicklung	Die Kooperation über die Landkreisgrenzen hinweg bereitet für sich genommen keinerlei erheblich negative Umweltauswirkungen vor. Gleichwohl kann die interkommunale Kooperation (z.B. zur interkommunalen Gewerbeflächenentwicklung) dazu beitragen, erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen bestimmter Raumnutzungen durch gebündelte Ansiedlung in vergleichsweise gering empfindlichen Raumeinheiten (Bündelung) zu minimieren.
2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	Die Festlegungen ermöglichen und fördern eine Entwicklung der zentral-funktionalen Siedlungen im Landkreis. Hierdurch werden erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen vorbereitet. Die bestandsorientierte und maßvolle, ferner auf die zentralen Orte konzentrierte Ausgestaltung der Festlegungen wirkt jedoch einer am tatsächlichen Bedarf vorbeigehenden und dispersen Entwicklung von Siedlungsflächen entgegen. Insoweit werden erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen gegenüber dem Null-

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
	<p>fall vermieden und somit indirekt positive Umweltauswirkungen bewirkt.</p> <p>Die Festlegungen zu Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut bereitet die Sicherung der landesweit bedeutsamen, historisch geprägten Kulturlandschaften vor, um sie zu erhalten und behutsam weiterzuentwickeln. Gleiches gilt für die Festlegungen von bedeutsamen Bau- und Bodendenkmalen als Vorranggebieten Kulturelles Sachgut.</p>
<p>2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und der Zentralen Orte</p>	<p>Das System der Zentralen Orte, zusammenwirkend mit den Festlegungen des Abschnittes 2.1, bereitet gegenüber dem heutigen Umweltzustand erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor.</p> <p>Zusammen mit den textlichen Festlegungen zur Begrenzung des Siedlungsbaus außerhalb der zentralen Orte und der Berücksichtigung des demografischen Wandels fördert das System der zentralen Orte mittelfristig jedoch eine nachhaltige Entwicklung und vermeidet erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen, die im Falle einer ungesteuerten Entwicklung erwartet werden müssten. Insbesondere wird einer Zersiedelung vorgebeugt und damit das Schutzgut Fläche vor erheblichen Beeinträchtigungen bewahrt.</p> <p>Die Bündelung der Einrichtungen Versorgung, Medizin, Pflege und Bildung und die Ausrichtung der Verkehrsflüsse, insbesondere bei Nutzung des ÖPNV, auf die Zentralen Orte trägt nicht zuletzt zur Vermeidung von Verkehr und somit Umweltauswirkungen bei.</p>
<p>2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels</p>	<p>Die Festlegungen tragen zu einer Konzentration von Einzelhandelsvorhaben auf die festgelegten Versorgungskerne bei. Zwar werden hierdurch lokale erhebliche Umweltauswirkungen vorbereitet, jedoch werden vorbelastete und weniger empfindliche Flächen in Anspruch genommen. Insbesondere das Schutzgut Fläche sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird hierdurch gegenüber umfangreicheren Beeinträchtigungen geschützt. Die Festlegungen verhindern mittelfristig nicht erforderliche oder bestehende Siedlungsstrukturen ersetzende Entwicklungen, welche in weitaus größerem Umfang erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen bewirken würden. Indirekt werden somit positive Umweltauswirkungen gegenüber dem Nullfall bewirkt.</p> <p>Eine grundsätzliche Änderung gegenüber dem RROP 2001 ergibt sich durch die Schwerpunktsetzung auf die Sicherung einer Nahversorgung. Diese für die Umweltauswirkungen günstig zu beurteilende Festlegung führt zu einer Vermeidung von Flächeninanspruchnahme und einer Verringerung des motorisierten Individualverkehrs.</p>
<p>3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz</p>	<p>Es werden keine Vorrang- bzw. Vorbehaltsflächen für den Freiraum und besondere Böden festgelegt. Folglich können indirekt negative Umweltauswirkungen bewirkt werden, indem sich für die jeweiligen Flächen umweltbeanspruchende Nutzungen (Siedlungsentwicklung, Rohstoffabbau, technische Infrastrukturen) leichter durchsetzen lassen.</p>
<p>3.1.2 Natur und Landschaft</p>	<p>Die Festlegungen zu Natur und Landschaft verhindern erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen und bereiten konzeptionell Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft vor, indem sie schadhafte, konkurrierende Flächennutzungen aus den gesicherten Flächen und gleichzeitig naturschutzfachliche Maßnahmen in die gesicherten Flächen hinein lenken. Indirekt bewirken und fördern die Festlegungen somit positive Umweltauswirkungen.</p> <p>Durch die RROP-Festlegung „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ werden insgesamt 12.200 ha geschützt, hinzukommen „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ mit 35.993 ha. Im RROP 2019 sind weiterhin 3.999 ha als „Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes“ in acht Teilräumen ausgewiesen. Mit der Festlegung eines VR Biotopverbund werden zusätzlich 7.367 ha Fläche für den genetischen Austausch sowie Wanderungs- und Ausbreitungs-/ Wiederbesiedlungsprozesse dauerhaft gesichert und funktional sowie räumlich miteinander vernetzt, was mit erheblich positiven Umweltauswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verbunden ist. Diese Festlegungen dienen, zusammen mit den Vorranggebieten landschaftsbezogene Erholung sowie den Vorbehaltsgebieten landschaftsbezogene Erholung und Wald dem</p>

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
	Schutz großer, ökologisch wertvoller und mithin empfindlicher Bereiche des unbebauten Außenbereichs.
3.1.3 Natura 2000	Es werden keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet, da lediglich der bestehende rechtliche Schutz aufgegriffen und inhaltlich übernommen wird.
3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	<p>Im Rahmen von behördlichen Entscheidungen zur Förderung der Landwirtschaft, z.B. durch landwirtschaftlichen Wegebau, oder indirekt durch das Verhindern von Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der Abwägung können direkt oder indirekt erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet werden. Art und Intensität der Bewirtschaftung kann nicht gesteuert werden. Es werden durch das RROP 2019 zeichnerisch ca. 32.818 ha als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund hohen Ertragspotentials“ sowie eine Fläche von 19.634 ha als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen festgelegt. Der Schutz der Landwirtschaft trägt im Rahmen der Abwägung zum Schutz des Freiraums und somit indirekt zu positiven Umweltauswirkungen bei. In diesem Zusammenhang tragen Teile der Festlegungen zur Konzentration der Siedlungsentwicklung und zum Schutz des Freiraums vor Zersiedelung und Zerschneidung bei. Ca. 24.994 ha Waldfläche ist als „Vorbehaltsgebiet Wald“ festgelegt. Die Festlegungen sollen auf eine naturverträgliche Forstwirtschaft und den Schutz vor konkurrierenden Nutzungen hinwirken. Die Sicherung vermeidet erhebliche negative Umweltauswirkungen von Waldumwandlungen. Der Schutzabstand von 100 m zum Waldrand führt hinsichtlich heranrückender Bebauung zu erheblich positiven Umweltauswirkungen. Die Großen Wälder sind zugleich Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung in Natur und Landschaft.</p>
3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung	<p>Durch die Vorbehalts- und Vorranggebiete (Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung) wird eine abgestufte Steuerung des Bodenabbaus verfolgt. In der Summe werden zwar erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, diese werden jedoch, gegenüber einer Ausbeutung der Vorkommen ohne regionalplanerische Steuerungswirkung, begrenzt. In diesem Zusammenhang vermeidet die Festlegung einer teilräumlichen Ausschlusswirkung im stark belasteten Talraum der Weser eine übermäßige Belastung durch Kumulationswirkung mit Abbauvorhaben. Teile des Wesertales werden gezielt von der Rohstoffgewinnung freigehalten.</p> <p>Insgesamt werden rd. 1.379 ha Flächen für den Bodenabbau gesichert (1,86 % der Landkreisfläche). Es wird erwartet, dass langfristig sekundäre Biotope und Landschaften entstehen, die einen höheren Biotopwert aufweisen und ein vielfältigeres Landschaftserleben ermöglichen, als die Ursprungsflächen. Allerdings entstehen durch Überplanung von teilweise Wald Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden (Verlust naturnaher Böden unter alten Waldstandorten).</p> <p>Ein Abbau ist auch teilweise innerhalb der Vorranggebiete Natura 2000 möglich, allerdings wird ebenfalls festgelegt, dass die Art und Weise des Abbaus so auszugestaltet ist, dass sie nicht im Widerspruch zu den Schutzziele der Gebiete steht. Die Abbaugenehmigungen sind anzupassen, eine abschließende Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH/VS-Gebiets ist im Zuge des weiteren Genehmigungsverfahrens nachzuweisen. Daher sind keine zusätzlichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.</p>
3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	<p>Die Festlegungen zielen auf eine nachhaltige Entwicklung und Steuerung des Tourismus und der Erholungsangebote sowie -landschaften ab. Durch den Schutz landschaftsbezogener Erholung wird zudem der Wald geschützt. Das Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung trägt zum Schutz des Freiraumes bei.</p> <p>Mit dem Ziel der Entwicklung von Einrichtungen und Infrastruktur (z.B. Wege) für Tourismus und Erholung können in begrenztem Umfang erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen und Boden verbunden sein.</p> <p>Bei den Planzeichen zur Sicherung von Standorten mit einem gebündeltem Angebot an regional bedeutsamen Nah- und Kurzzeiterholungseinrichtun-</p>

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
	<p>gen („Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“, „Standort besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“, „Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt“) ergeben sich gegenüber dem RROP 2001 aus den Änderungen keine bzw. leicht positive Umweltauswirkungen.</p> <p>Aufgrund der Bestandorientierung sind keine negativen Beeinträchtigungen durch die Festlegungen zu vier „Vorranggebieten regional bedeutsame Sportanlage“ zu erwarten.</p> <p>Die Festlegung „Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg“ (01.9) sichert eine Strecke von insgesamt 753 km. Dieses Wegenetz soll die verschiedenen Erholungsgebiete des Landkreises miteinander vernetzen. Die Infrastruktur dieser Wege soll ausgebaut und qualitativ verbessert werden. Dabei sollen die Belange des Umweltschutzes besonders beachtet und der Wegverlauf bei Bedarf optimiert werden, wodurch eine allenfalls geringe Beeinträchtigung der Umwelt zu erwarten ist. Durch eine Optimierung des Wegeverlaufs in z.B. Naturschutzgebieten sind lokal geringfügig positive Umweltauswirkungen möglich.</p>
<p>3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</p>	<p>Im Abschnitt zur Wasserwirtschaft und Wasserversorgung werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet. Die raumkonkreten Festlegungen zur Trinkwassergewinnung können sowohl negative als auch positive, die Festlegungen zum Hochwasserschutz positive Umweltauswirkungen haben.</p> <p>Da es sich jedoch bei den Festsetzungen zu Anlagen wie Wasserwerken und Kläranlagen um eine Bestandsicherung handelt, sind durch die Festlegungen keine zusätzlichen negativen Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten.</p> <p>Durch die konkrete Festlegung des Hochwasserschutzes und die Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete zusätzlicher Fließgewässer werden insgesamt positive Umweltauswirkungen bewirkt. Die Identifizierung hochwassergefährdeter Gebiete trägt zum Schutz der Gesundheit des Menschen, der Bevölkerung, sowie zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Mensch und Sach-/Kulturgüter bei.</p> <p>Durch die Festlegung eines Vorranggebiets Heilquelle sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.</p>
<p>4.1. Mobilität, Verkehr, Logistik</p>	<p>Ziel ist ein für alle Nutzergruppen geeigneter und auf den Transport zu den zentralen Orten ausgerichteter ÖPNV. Dies ist Voraussetzung dafür, dass das System der zentralen Orte leistungsfähig ist und nicht nur autofahrende Personengruppen Zugang zu einer umfassenden Versorgung haben. Es werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.</p> <p>Die Festlegungen zum Straßen- und Schienenverkehr sind weitestgehend bestandsorientiert und können aufgrund ihrer textlichen Ausführungen insgesamt zu einer nachhaltigen Gestaltung des Verkehrssystems und somit zu positiven Umweltauswirkungen beitragen (Netzoptimierung). In Teilräumen und im Wirkungsbereich der von Aus- und Neubau betroffenen Standorte und Trassenkorridore kann es zu negativen Umweltauswirkungen kommen. Demgegenüber wird sich aber die Umweltsituation durch Verlagerung bzw. Effektivierung der Verkehrsströme im gesamtträumlichen Zusammenhang verbessern (Vorbereitung Entlastung und positive Umweltwirkung).</p>
<p>4.2 Energie</p>	<p>Die Gewinnung regenerativer Energie ist allgemein positiv für das Klima und trägt zum Klimaschutz bei. Auf der anderen Seite werden durch die Festlegungen zur Windenergienutzung sowie zu Leitungstrassen indirekt auch potenziell erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen ausgelöst.</p> <p>Mit dem RROP 2019 werden 3 Flächen als „Vorranggebiete Windenergienutzung“ mit einem Flächenumfang von ca. 136 ha (entspricht 0,17 % des Gesamtgebiets des Landkreises) festgelegt. Die direkten Umweltauswirkungen des RROP sind daher weitgehend vernachlässigbar. Des Weiteren führt die Anwendung eines gesamtträumlichen Planungskonzeptes dazu, dass die tatsächlich im gesamtträumlichen Vergleich am besten geeigneten Flächen zur Windenergienutzung verwendet werden. Die Festlegung der VR Windenergienutzung trägt zur Verwirklichung der Windenergienutzung</p>

RROP Abschnitt	Erhebliche Umweltauswirkungen
	<p>in Gebieten mit möglichst geringen Umweltauswirkungen bei. Der Verzicht auf die verbindliche regionale Steuerung der Windenergienutzung unter Gebrauch der Ausschlusswirkung kann jedoch eine raumordnerisch ungeplante, vglw. verstreute und ungebremste Zunahme von Windenergieanlagen sowie die übermäßige Belastung einzelner Teilräume begünstigen. Dies kann entsprechend negative Folgen für Menschen, Vogel- und Fledermausarten sowie für Landschaftsbild und Erholung beinhalten. Da jedoch innerhalb des Kreisgebiets eine wirkungsvolle kommunale Steuerung bereits besteht oder sich in Aufstellung befindet, ist das oben beschriebene Risiko trotz der regionalplanerischen Zurückhaltung als verhältnismäßig gering einzuschätzen.</p> <p>Die Festlegungen zu Energietransportleitungen zielen auf eine Sicherung bestehender Infrastruktur ab. Im Leitungsnetz ist eine 11,5 km 110 kV Leitung zugunsten einer neuen Leitungstrasse von 4 km entfallen. Das Rohrfernleitungsnetz ist gegenüber dem RROP 2001 um eine Trasse (Flegesen - Goldbeck) reduziert. Erhebliche Umweltauswirkungen sind aufgrund der Bestandsorientierung bzw. leichten Reduzierung nicht erkennbar.</p>
4.3.1 Altlasten	<p>Vorrangiges Ziel ist die Sicherung und Freihaltung von Altlasten und Altlasten-Verdachtsflächen vor Überbauung und das Bodenprofil verändernden Nutzungen, bevor nicht durch Erkundung, Beseitigung oder der Nachweis deren Unschädlichkeit nachgewiesen wurde. Die Festlegungen tragen zu einer Vermeidung von Umweltgefährdungen bei und bereiten indirekt positive Umweltauswirkungen vor.</p>
4.3.2 Abfallentsorgungsanlagen	<p>Die Festlegungen zu einer Siedlungsabfalldeponie, Kompostierung sowie thermischen Restabfallbehandlung als Vorranggebiet Abfallentsorgung/ Abfallverwertung erfolgen bestandsorientiert, es sind daher keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine regionale Abfallentsorgung vermeidet lange Transportwege und trägt dadurch auch zur Vermeidung zusätzlicher Belastungen bei.</p>

5 Prüfung der FFH-Verträglichkeit

5.1 Rechtliche Grundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die gemäß der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) ausgewiesenen FFH (Flora, Fauna, Habitat)- und Vogelschutzgebiete bilden das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Dieses verfolgt die Zielsetzung, die in den Anlagen der genannten Richtlinien bezeichneten Arten und Lebensraumtypen zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln.

Zur Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Natura 2000-Gebiete sieht Art. 6 der FFH-RL eine besondere Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten vor, die potenziell den günstigen Erhaltungszustand von Natura 2000-Gebieten beeinträchtigen können (im nationalen Recht § 34 BNatSchG). Unterschiedliche zeichnerische Festlegungen des RROP bereiten Beeinträchtigungen planerisch vor, nur sind der genaue Umfang, die technische Ausführung und der Zeitpunkt der Realisierung nicht bekannt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura 2000-Gebiet durch den Plan (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Ausdrücklich sind dabei auch Pläne und Projekte einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die außerhalb eines Natura 2000-Gebietes geplant sind, sofern sie beeinträchtigende Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand des Gebietes haben können.

Ergibt die Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura-2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, so ist der Plan entsprechend der Regelung des § 34 (2) BNatSchG unzulässig. Ausnahmen sind möglich, soweit die Planung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 (3) BNatSchG). Ferner sind zudem Maßnahmen zur Kohärenzsicherung erforderlich. Befinden sich in dem betroffenen Gebiet prioritäre Habitats oder prioritäre Arten, so ergeben sich erhöhte Anforderungen für etwaige Ausnahmeregelungen. So ist ggf. eine Stellungnahme der europäischen Kommission einzuholen (§ 34 (4) BNatSchG).

5.2 Methodisches Vorgehen

Prüfgegenstand ist das jeweilige Natura 2000-Gebiet. Ausgehend von diesem werden die das Natura 2000-Gebiet betreffenden zeichnerischen Darstellungen/Festlegungen geprüft. Ausschließlich bestandssichernde zeichnerische Darstellungen oder solche, die offensichtlich positive Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet haben (Vorranggebiet Natur und Landschaft und Natura 2000, Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, Vorranggebiet Biotopverbund, Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut, i. d. R. auch Vorranggebiet Hochwasserschutz, Vorbehaltsgebiet Wald, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft mit besonderen Funktionen, Vorbehaltsgebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur) bedürfen keiner Berücksichtigung, werden daher nur im Einzelfall aufgeführt. Gleiches gilt für textliche Festlegungen, da diesen der räumliche Bezug fehlt.

Zunächst wird geprüft, ob die Schutz- und Erhaltungsziele der einzelnen Gebiete durch die zeichnerischen Darstellungen überhaupt beeinträchtigt werden könnten bzw. vorbereiten (Schritt 1, FFH-Vorprüfung). Innerhalb dieser Prüfung darf ein sicherer Ausschluss von Beeinträchtigungen nur ohne Berücksichtigung von spezifischen Vermeidungsmaßnahmen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen) erfolgen.

Ist eine Beeinträchtigung möglich bzw. nicht auszuschließen, so erfolgt eine dem Maßstab angepasste FFH-Verträglichkeitsprüfung (Schritt 2). Hier wird geprüft, ob eine Verwirklichung der einzelnen, in der zeichnerischen Darstellung getroffenen Festlegungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Schadenbegrenzungsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung vorbereitet wird. Im Anschluss wird ggf. geprüft, ob durch die Kumulation mehrerer räumlicher Festlegungen der zeichnerischen Darstellungen eine erhebliche Beeinträchtigung vorbereitet wird.

Die Schutz- und Erhaltungsziele werden den Standarddatenbögen und, soweit vorhanden, den Schutzgebietsverordnungen entnommen.

Die räumliche Lage der Arten und Lebensraumtypen kann dabei auf dieser Ebene nur grob in die Prüfung einbezogen werden. Im Zweifel ist von einer relativ weiten Verbreitung auszugehen. Die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen können auf dieser Ebene noch nicht sinnvoll einbezogen werden. Hierzu wären spezifische Angaben zu deren tatsächlichen Vorkommen erforderlich. Gemäß der Rechtsprechung des BVerwG „... sind diejenigen charakteristischen Arten auszuwählen, die einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp aufweisen beziehungsweise die Erhaltung ihrer Populationen muss unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden sein“ (in MKULNV 2016). Charakteristische Arten sind innerhalb eines FFH-Gebietes dabei nicht um ihrer selbst willen, sondern als Bestandteil von FFH-Lebensraumtypen zu schützen. Der Erhaltungszustand einer charakteristischen Art stellt dabei nur ein Merkmal zur Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps dar. Insofern ist rückwirkend auf den Lebensraumtyp bei einer Beeinträchtigung einer charakteristischen Art auch nicht von einem vollständigen Verlust eines Lebensraumtyps auszugehen, sondern es könnten graduelle Funktionsminderungen der Lebensraumtypen indiziert werden. Auf nachgeordneten Planungsebenen bei konkretisierenden Planungen besteht grundsätzlich die Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung, in der die charakteristischen Arten mit einzubeziehen sind.

Es ist Ziel des Landkreises Hameln-Pyrmont, die Natura 2000-Gebiete zu erhalten und die Festlegungen seines RROP rechtskonform zu verwirklichen. Grundsätzlich beeinträchtigt das RROP nicht selber, sondern bereitet nur einer abstrakten planerischen Ebene mögliche Beeinträchtigungen vor. Der Umfang, die technische Ausführung und der Zeitpunkt der Verwirklichung der durch die zeichnerischen Darstellungen vorbereiteten Vorhaben sind im RROP nicht festgelegt. Nach den zeichnerischen Darstellungen sind unterschiedliche Möglichkeiten einer konkreten Verwirklichung der Planungen denkbar. Es wird der Analyse daher kein „worst case Szenario“ zugrunde gelegt, denn die Zulassungsvoraussetzungen des § 34 BNatSchG gelten auch für konkretisierende Planungen zu den Darstellungen des RROP. Deshalb wird in der Vorprüfung und der FFH-Verträglichkeitsprüfung zwar vorsorgeorientiert darauf hingewiesen, dass durch bestimmte zeichnerische Darstellungen erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet werden könnten. Für die Beurteilung, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets auszuschließen sind, wer-

den die Möglichkeiten der Vermeidung/Schadensbegrenzung berücksichtigt. Zudem gelten weitere naturschutzrechtliche Vorschriften, deren Einhaltung hier grundsätzlich vorausgesetzt wird²⁰.

I. d. R. wird von keinen vom RROP 2019 vorbereiteten Beeinträchtigungen ausgegangen, wenn sich hierdurch des Status Quo aufgrund bestehender Festsetzungen des LROP tatsächlich nicht ändert. Berücksichtigt wird hierbei auch, inwiefern entsprechende Festlegungen schon im RROP 2001 gegeben waren.

Für jedes Natura-2000-Gebiet werden das Gebiet und die zeichnerischen Darstellungen des RROP in einer Abbildung dargestellt²¹. Diese Darstellung ersetzt eine Auflistung aller das Natura 2000-Gebiet möglicherweise betreffenden Darstellungen.

Zunächst wird geprüft, ob die Schutz- und Erhaltungsziele der einzelnen Gebiete durch die zeichnerischen Darstellungen überhaupt beeinträchtigt werden könnten (Schritt/Teil 1, FFH-Vorprüfung). Innerhalb dieser Prüfung darf ein sicherer Ausschluss von Beeinträchtigungen nur ohne Berücksichtigung von spezifischen Vermeidungsmaßnahmen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen) erfolgen.

Ist eine erhebliche Beeinträchtigung möglich bzw. nicht auszuschließen, so erfolgt eine dem Maßstab angepasste FFH-Verträglichkeitsprüfung (Schritt/Teil 2). Hier wird geprüft, ob eine Verwirklichung der einzelnen, in der zeichnerischen Darstellung getroffenen Festlegungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Schadenbegrenzungsmaßnahmen ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich ist. Im Anschluss wird ggf. geprüft, ob durch die Kumulation mehrerer räumlicher Festlegungen der zeichnerischen Darstellungen eine erhebliche Beeinträchtigung vorbereitet wird.

Die Schutz- und Erhaltungsziele werden den Standarddatenbögen und, soweit vorhanden, den Schutzgebietsverordnungen entnommen. Die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen können auf dieser Ebene noch nicht sinnvoll einbezogen werden. Hierzu wären spezifische Angaben zu deren tatsächlichen Vorkommen erforderlich. Gemäß der Rechtsprechung des BVerwG „... sind diejenigen charakteristischen Arten auszuwählen, die einen deutlichen Vorkommenschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp aufweisen beziehungsweise die Erhaltung ihrer Populationen muss unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden sein“ (in MKULNV 2016). Charakteristische Arten sind innerhalb eines FFH-Gebietes dabei nicht um ihrer selbst willen, sondern als Bestandteil von FFH-Lebensraumtypen zu schützen. Der Erhaltungszustand einer charakteristischen Art stellt dabei nur ein Merkmal zur Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps dar. Insofern ist rückwirkend auf den Lebensraumtyp bei einer Beeinträchtigung einer charakteristischen Art auch nicht von einem vollständigen Verlust eines Lebensraumtyps auszugehen, sondern es könnten graduelle Funktionsminderungen der Lebensraumtypen indiziert werden. Auf nachgeordneten Planungsebenen bei konkretisierenden Planungen besteht grundsätzlich die Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung, in der die charakteristischen Arten mit einzubeziehen sind.

Es ist Ziel des Landkreises Hameln-Pyrmont, die Natura 2000-Gebiete zu erhalten und die Festlegungen seines RROP rechtskonform zu verwirklichen. Grundsätzlich bereitet das RROP durch

²⁰ Vermeidungsgebot (§ 15 Abs. 1 BNatSchG), bei Eingriffen (§ 14 Abs. 1 BNatSchG), Regelung des § 30 BNatSchG zu gesetzlich geschützten Biotopen, Regelungen des § 44 BNatSchG zur Unzulässigkeit artenschutzrechtlicher Verstöße.

²¹ Für eine genauere Darstellung ist auf die zeichnerische Darstellung zu verweisen

die Festlegungen nur auf einer abstrakten planerischen Ebene mögliche Beeinträchtigungen vor. Der Umfang, die technische Ausführung und der Zeitpunkt der Verwirklichung der durch die zeichnerischen Darstellungen vorbereiteten Vorhaben sind im RROP nicht festgelegt. Nach den zeichnerischen Darstellungen sind unterschiedliche Möglichkeiten einer konkreten Verwirklichung der Planungen denkbar. Es wird der Analyse daher kein „worst case Szenario“ zugrunde gelegt.

Deshalb wird in der Vorprüfung und der FFH-Verträglichkeitsprüfung zwar vorsorgeorientiert darauf hingewiesen, dass durch bestimmte zeichnerische Darstellungen erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet werden könnten. Für die Beurteilung, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets auszuschließen sind, werden die Möglichkeiten der Vermeidung/Schadensbegrenzung berücksichtigt. Zudem gelten weitere naturschutzrechtliche Vorschriften, deren Einhaltung hier grundsätzlich vorausgesetzt wird²².

In der Regel wird von keinen vom RROP 2019 vorbereiteten Beeinträchtigungen ausgegangen, wenn sich hierdurch des Status Quo aufgrund bestehender Festsetzungen des LROP tatsächlich nicht ändert. Berücksichtigt wird hierbei auch, inwiefern entsprechende Festlegungen schon im RROP 2001 gegeben waren. Für jedes Natura-2000-Gebiet werden das Gebiet und die zeichnerischen Darstellungen des RROP in einer Abbildung dargestellt. Diese Darstellung ersetzt eine Auflistung aller das Natura 2000-Gebiet möglicherweise betreffenden Darstellungen.

5.3 Ergebnisse der FFH – Prüfung

9 FFH-Gebiete, 2 VSG

FFH NR	GEBIET	NAME
FFH 113	3922-301	Emmer
FFH 375	3822-331	Hamel und Nebenbäche
FFH 381	3824-333	Saale mit Nebengewässern
FFH 112	3720-301	Süntel, Wesergebirge, Deister
FFH 114	3823-301	Ith
FFH 341	3822-331	Mausohrwochenstuben Hildesheimer Bergland
FFH 374	3821-331	Rinderweide
FFH 453	3923-331	Kanstein im Thüster Berg
FFH 160	Nachmeldung	Amphibienteiche Pötzen
V 69	3720-431	Uhu-Brutplätze im Weserbergland
V 68	4022-431	Sollingvorland

²² Vermeidungsgebot (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). bei Eingriffen (§ 14 Abs. 1 BNatSchG), Regelung des § 30 BNatSchG zu gesetzlich geschützten Biotopen, Regelungen des § 44 BNatSchG zur Unzulässigkeit artenschutzrechtlicher Verstößen.

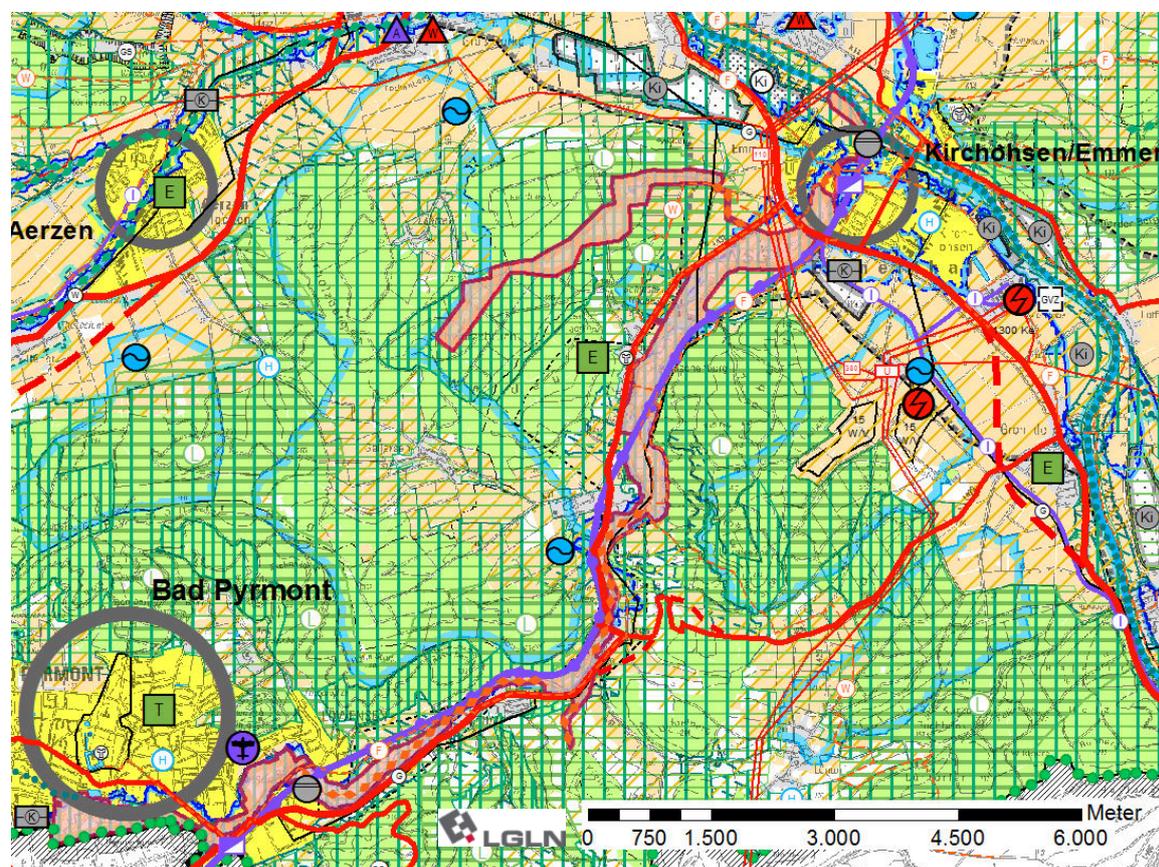
FFH-Gebiet DE 3922-301 „Emmer“.	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	658,67 ha
Kurzcharakteristik	Relativ naturnaher Flusslauf, z.T. mit gut entwickelter Wasservegetation, u.a. aus Flutendem Wasserhahnenfuß. Teilweise schmaler Weiden-Erlensaum. Kleiner Hartholz-Auwald. Aue überw. Intensivgrünland, z.T. Acker. Einbezogen sind zwei Nebenbäche, deren Oberläufe überwiegend innerhalb von Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwäldern verlaufen.
Schutzwürdigkeit	Typischer kleiner Fluss des Weserberglands. Teilweise gut ausgeprägte Wasservegetation. Vorkommen einer Fischart (<i>Cottus gobio</i>) gemäß Anh. II.
Gefährdung	Wasserverschmutzung, Uferausbau, Aufstau durch Wehre, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue.
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 91F0* Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
Fische	Groppe <i>Cottus gobio</i> Kammolch <i>Triturus cristatus</i>
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Die Festsetzungen sind meist bestandsorientiert und überwiegend bereits im RROP 2001 und/oder teilweise dem LROP vorhanden (Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage, Flugsport, Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse, Vorranggebiet Elektrischer Betrieb, VR Haupteisenbahnstrecke (alt: S-Bahn), Vorranggebiet Rohrfernleitungstrasse, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Erholung, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Landwirtschaft mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, VR Hochwasserschutz, VR zentrale Kläranlage, VR Hauptverkehrsstraße: B 83, VR Straße von regionaler Bedeutung: L 431). Das VB Straße von regionaler Bedeutung L 429 östlich Welsede bereits in RROP 2001 vorhanden. Als zukünftige Umfahrung außerhalb des FFH-Gebietes von Hämelschenburg, Amelgatzen und Welsede würde sich hieraus auch eine Entlastung des Emmertales ergeben (positive Umweltwirkung).</p> <p>Weitere Festlegungen:</p> <p>Die Festlegung als VR Heilquellenschutzgebiet bereitet positive Umweltauswirkungen vor. Gleiches gilt für das Vorranggebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen sowie VB Wald und VR Biotopverbund.</p> <p>Die Festlegung eines VR regional bedeutsame Wanderwege (hier: Emmerradweg, Weserberglandradweg) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden, d. h. den Naturgenuss im Natura 2000-Gebiet verträglich zu ermöglichen. Die entsprechenden Ortslagen selber liegen außerhalb des FFH-Gebietes. Bei einer die ebenfalls erfolgte Festlegung Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließenden Abwägung sind auch hier Beeinträchtigungen nicht erkennbar.</p> <p>Das nächstgelegene Vorranggebiet Windenergienutzung Grohnde liegt in über 2,5 km Entfernung. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind aufgrund der Ent-</p>

fernung **nicht erkennbar**.

Zentrales Siedlungsgebiet: Die Festlegung als zentrales Siedlungsgebiet erfolgt nur außerhalb des FFH-Gebietes und angrenzend daran bestandsorientiert. Gegenüber der aktuellen Situation ergibt sich keine wesentliche Änderung in Bezug auf das Natura 2000-Gebiet. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind **nicht erkennbar**.

Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus/Erholung (Bad Pyrmont, Hämelschenburg): Bestandsorientierte Festlegung. Die Festlegung zielt auf die Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion der beiden Orte in Verbindung mit einer Steuerung/Bündelung des regionalen Erholungs-/Tourismusangebotes ab (und damit auch Vermeidung von Beeinträchtigungen) und bildet auch Grundlage dafür, den Naturgenuss im Natura 2000-Gebiet verträglich zu ermöglichen. Gegenüber der aktuellen Situation ergibt sich keine wesentliche Änderung in Bezug auf das Natura 2000-Gebiet. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind **nicht erkennbar**.

Vorranggebiete Kulturelles Sachgut sind bestandsorientiert (analog RROP 2001) und punktuell festgelegt. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind **nicht erkennbar**. Im Zusammenhang mit dem **Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut** (Emmertal) sind die Festlegungen sogar darauf ausgerichtet, den Erhalt und die Entwicklung der Kulturlandschaft im FFH-Gebiet zu fördern und somit positiv auf das FFH-Gebiet zu wirken. Es werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.

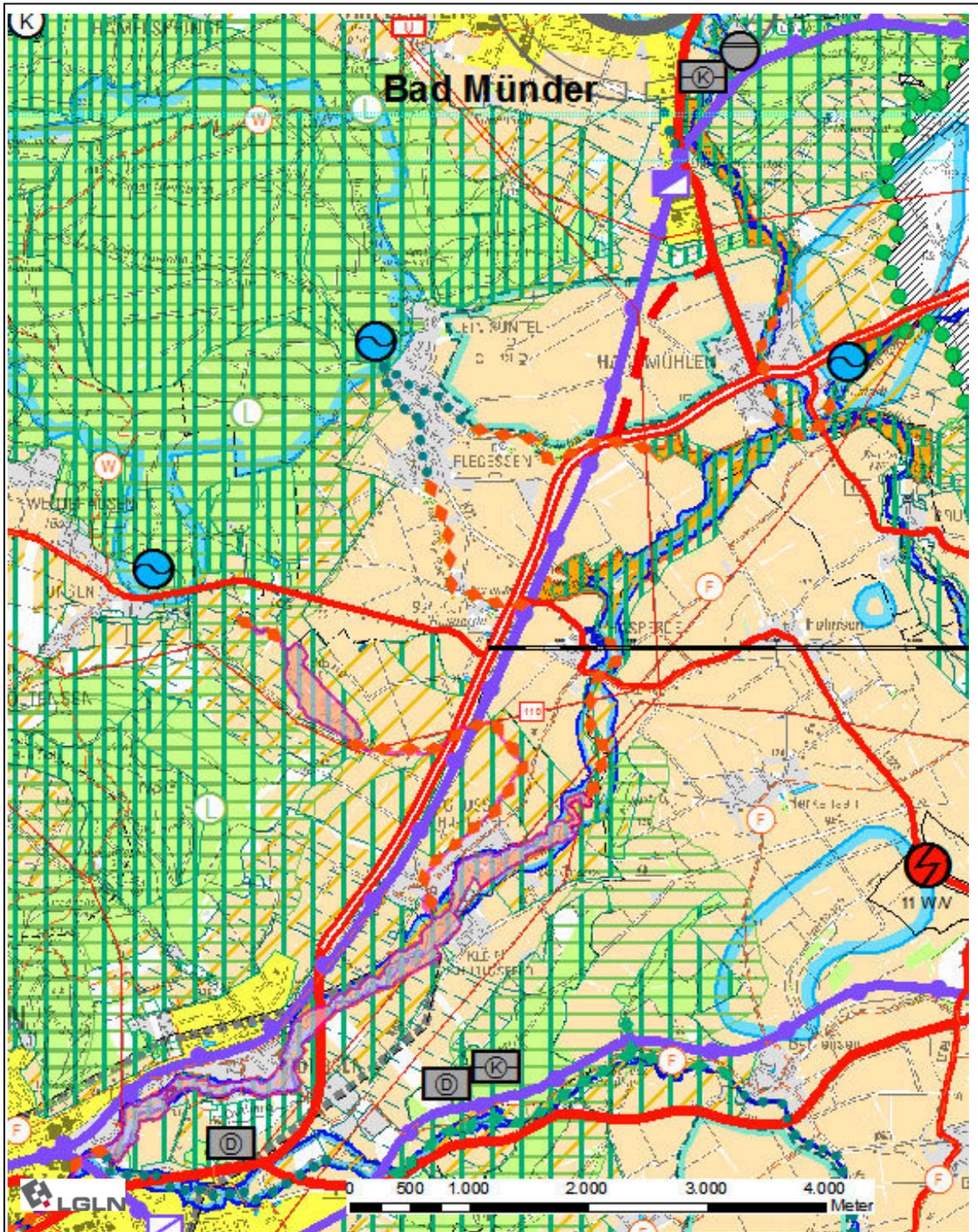


 **Grenze des FFH-Gebietes**
RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung

Ergebnis Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind **nicht erkennbar**.

FFH-Gebiet DE 3822-331 „Hamel und Nebenbäche“	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	253,20 ha
Kurzcharakteristik	In Teilen relativ naturnaher kleiner Fluss mit mehreren Nebenbächen. Vielfach morphologisch gut ausgebildete, bei Hochwasser regelmäßig überschwemmte Gewässeraue mit Grünland, Brachflächen und einigen kleinen Waldstücken.
Schutzwürdigkeit	Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt wegen des Vorkommens der Groppe und dient der Verbesserung der Repräsentanz und Kohärenz dieser Art im Naturraum Weser und Weser-Leine-Bergland.
Gefährdung	Gewässerbegradigung. Wasserverschmutzung. Eintrag von Bodenpartikeln aus landwirtschaftlichen Nutzflächen (Verstopfung des Kieslückensystems). Fremdholzbeimischung in Auenwäldern. Entwässerung. Grünlandumbruch. Intensive Grünlandnutzung.
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
	6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
	91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Fische	Groppe <i>Cottus gobio</i> Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Ein kleiner Teil des FFH-Gebiets liegt außerhalb des Landkreises Hameln-Pyrmont auf dem Gebiet des Landkreises Holzminden. Es gibt keine Festlegungen, die das FFH-Gebiet neu betreffen. Die Festsetzungen sind bestandsorientiert und überwiegend bereits im RROP 2001 und/oder teilweise dem LROP enthalten. Die Festlegungen sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan.</p> <p>Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse, bestandsorientierte Festlegung (vorhandene Freileitung). Gleiches gilt für VR zentrale Kläranlage und das Vorranggebiet Abfallbeseitigung / Abfallverwertung K (Kompostierung, Bad Münder), V (Müllverbrennung, Hameln), VB Hafen von regionaler Bedeutung Hameln, VR Bahn elektr. Betrieb (Bahnstrecke Hannover –Altenbeken) und das VR Wasserwerk Hachmühlen. Durch das RROP vorbereitete Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar.</p> <p>Die Ausweisung als VR Hochwasserschutz bereitet positive Umweltauswirkungen vor. Gleiches gilt für das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, sowie VB Wald.</p> <p>Das Vorbehaltsgebiet Erholung: Die Festlegung legt Erhalt und Entwicklung der Erholungsnutzung fest. Sie erfolgte bereits im RROP 2001. Bei einer zusätzlich die erfolgten Festlegungen Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließenden Abwägung sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung eines VR regional bedeutsame Wanderwege (hier: Weser-Elbe Radweg, Börde Radweg) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden, d. h. den Naturgenuss im Natura 2000-Gebiet verträglich zu ermöglichen. Bei einer die ebenfalls erfolgte Festlegung Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließende Abwägung sind auch hier Beeinträchtigungen nicht erkennbar.</p> <p>Das nächstgelegene Vorranggebiet Windenergienutzung liegt in über 2,5 km Entfernung (Coppenbrügge Kastanien). Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind daher nicht erkennbar.</p> <p>Dies gilt auch für Festlegungen i. V. mit Siedlungen (Mittel-/Grundzentren, Touris-</p>

	<p>mus, v. a. Zentrales Siedlungsgebiet). Einerseits liegen die entsprechenden Ortslagen außerhalb des FFH-Gebietes bzw. es ist ein Vorranggebiet Natura 2000 festgelegt, Festlegungen zu Standorten mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung oder Tourismus (Salzhemmendorf) zielen auf die Sicherung und Entwicklung der Tourismusfunktion der Orte in Verbindung mit einer Steuerung/Bündelung des regionalen Tourismusangebotes ab (und damit auch Vermeidung von Beeinträchtigungen). Im Bereich des FFH-Gebiets in Hameln und teilweise Bad Münden grenzt die Festlegung eines Zentralen Siedlungsgebietes direkt an das FFH-Gebiet an. Dies entspricht allerdings der Bestandssituation. Das FFH-Gebiet selbst ist dabei tlw. als Vorranggebiet Natura 2000 (linear dargestellt), überlagert mit einem VB Natur und Landschaft (LSG) und/oder einem VR Hochwasserschutz und als Siedlungsgebiet bzw. für eine Siedlungsentwicklung ausgenommen. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele über die vorhandenen Situation und Möglichkeit zur Siedlungsentwicklung hinaus sind durch die Festsetzungen des RROP nicht zu erwarten. Insofern sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes die durch die Festlegung vorbereitet werden nicht erkennbar. Unbenommen davon bleibt das Erfordernis sich im Zuge der konkreten Bauleitplanung mit den Belangen des Natura 2000-Gebietsschutzes auseinanderzusetzen.</p> <p>Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße(B 1 und B 217) und Straße von regionaler Bedeutung (L 423): Die überwiegend bestandsorientierten Festlegungen bewirkt keine Steuerungswirkung, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen. Die geplante Spange Bad Münden /Hachmühlen B 217/B442 als VB Straße überregionaler Bedeutung ist bereits im RROP 2001 enthalten und bereitet auch keine erkennbaren Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes vor.</p> <p>Ebenso im RROP 2001 ist bereits die Südumfahrung Hameln im Zuge der B 1/B 217 enthalten. Die Trasse befindet sich im Planfeststellungsverfahren/ Planänderungsverfahren. Beeinträchtigungen können aufgrund der direkten Betroffenheit des FFH-Gebietes auf Ebene des RROP nicht grundsätzlich ausgeschlossen, insofern ist hier Schritt 2 (Verträglichkeitsprüfung) für das RROP durchgeführt.</p> <p>Die Festlegung VR Haupteisenbahnstrecke (war bereits als VR Stadtbahn bzw, VR Haupteisenbahnstrecke im RROP 2001) ist bestandsorientiert, eine mögliche Elektrifizierung (Elze-Hameln, Hameln-Löhne) war ebenfalls schon Gegenstand des RROP 2001 und ist an die Bestandstrasse gekoppelt (allerdings Hochstufung zum VR für dir Strecke Elze-Hameln). Beeinträchtigungen im Rahmen des RROP können aber auch hier aufgrund der direkten Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden.</p>
--	---



 Grenze des FFH-Gebietes RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung	
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind überwiegend nicht erkennbar, für Verkehrswege aber auch nicht auszuschließen.
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegung: Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße(B 1 und B 217), Südumgehung Hameln und VR Haupteisenbahnstrecke (Elektifizierung): Lage zum FFH-Gebiet: FFH-Gebiet wird jeweils gequert/überspannt	
Analyse	Bei der Südumgehung Hameln handelt es sich um eine vorgesehene Umfahrung der

	<p>Stadt Hameln im Zuge der B 1/ B 217. Die Straße befindet sich derzeit im Planfeststellungs-/ Planänderungsverfahren. Im Zuge dessen werden sind die fachlichen und rechtlichen Voraussetzungen für eine mit dem Gebietsschutz zulässige Projektlösung zu prüfen und zu beachten. Im Rahmen des RROP kann daher davon ausgegangen werden, dass durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen auftretende Beeinträchtigungen nicht die Erheblichkeitsschwelle überschreiten. Insofern werden durch die Festlegung zwar durchaus Beeinträchtigungen, aber keine erheblichen vorbereitet, zumal die Festlegung auch schon im RROP 2001 bestand hatte.</p> <p>In Bezug auf die Bahnstrecke Elze-Hamelnd handelt es sich zunächst um eine bestandsorientierte Festlegung der bestehenden Strecke und der schon im RROP 2001 und im LROP 2017 vorhandenen Festlegung. Insofern entfaltet das RROP 2019 hier keine Steuerungswirkung. Lediglich das damit gekoppelte Vorranggebiet Elektrischer Betrieb stellt eine neue, abweichende Festlegung dar. Hiermit können im Zuge der Hamelquerung auch Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner Erhaltungsziele verbunden sein. Im Zuge einer möglichen Realisierung und des konkreten Genehmigungsverfahrens ist hier dann eine mit dem Gebietsschutz zulässige Projektlösung zu erarbeiten. Es kann dabei davon ausgegangen werden, dass für das Vorhaben durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen (reduzierte Flächenbeanspruchung, Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen) erhebliche Beeinträchtigungen vermeidbar sind. Insofern werden durch die Festlegung zwar auch hier durchaus Beeinträchtigungen, aber keine erheblichen vorbereitet.</p> <p>Auf Projektebene ist ausgehend von der konkreten Vorhabenplanung in jedem Fall eine abschließende Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes im Zuge des Genehmigungsverfahrens durchzuführen.</p>
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind für den Plan (RROP 2019) nicht erkennbar (auszuschließen) .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	Das FFH-Gebiet liegt fast vollständig im Landkreis Hameln-Pyrmont, nur ein kleiner Teil in der Region Hannover. Innerhalb des RROP der Region finden sich jedoch keine Festlegungen, die kumulative Wirkungen vorbereiten. Innerhalb des Landkreises Hameln-Pyrmont könnten die beiden Festlegungen bzw. daraus resultierenden Projekte selbst kumulativ wirken, wobei der Elektrifizierung hierbei bisher selbst ein zumindest verfestigter Planungsstand fehlt. Im Fall der tatsächlichen Verwirklichung kumulativer Projekte sind die Erheblichkeitsschwellen in der Summe aller realisierten und geplanten Projekte einzuhalten. Dies ist und kann im Kontext mit Hamelquerungen durch Verkehrsprojekte ggf. durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen sichergestellt werden. Unter dieser Prämisse werden keine erheblichen kumulativen Beeinträchtigungen durch den Plan vorbereitet.
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar (auszuschließen) .

FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“.	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	39,83 ha
Kurzcharakteristik	Teils naturnaher, teils stärker begradigter Bach mit mehreren kleineren Zuläufen, überwiegend durch eine weite, hauptsächlich als Ackerland genutzte Talniederung verlaufend.
Schutzwürdigkeit	Vorrangig ausgewählt zur Verbesserung der Repräsentanz der Groppe in den Naturräumen „Niedersächsische Börden“ sowie „Weser- und Weser-Leine-Bergland“.
Gefährdung	Fließgewässer teilweise begradigt. Gewässerverschmutzung durch Einleitungen sowie Nährstoffeinträge aus Ackerflächen. Unterbrechung des Fließgewässerlaufs im Bereich des Bodenabbaugebietes im Weezerbruch.
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Fische	Groppe <i>Cottus gobio</i> Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Die Festsetzungen sind meist bestandsorientiert und überwiegend bereits im RROP 2001 und/oder teilweise dem LROP vorhanden (Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse, VR Haupteisenbahnstrecke, Vorranggebiet Hauptabwasserleitung, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Erholung, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Landwirtschaft mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, VR Zentrale Kläranlage, VR Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe).</p> <p>Die Festlegungen sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan.</p> <p>Dies gilt auch für Festlegungen i. V. mit Siedlungen (Grundzentren, Erholung, Wohn- und Arbeitsstätten, v. a. Zentrales Siedlungsgebiet). Einerseits liegen die entsprechenden Ortslagen außerhalb des FFH-Gebietes bzw. es ist ein Vorranggebiet Natura 2000 festgelegt, Festlegungen zu Standorten mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung (Salzhemmendorf) zielen auf die Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion der Orte in Verbindung mit einer Steuerung/Bündelung des regionalen Erholungs-/Tourismusangebotes ab (und damit auch Vermeidung von Beeinträchtigungen). Vergleichbares gilt für Grundzentren mit besonderen Funktionen als Wohn- und Arbeitsstätte. Im Bereich des FFH-Gebiets in Salzhemmendorf grenzt die Festlegung eines Zentralen Siedlungsgebietes direkt an. Die entspricht allerdings der Bestandssituation. Das FFH-Gebiet selbst ist dabei als Vorranggebiet Natura 2000 (linear dargestellt), überlagert mit einem VB Natur und Landschaft (LSG) und ein VR Hochwasserschutz als Siedlungsgebiet bzw. für eine Siedlungsentwicklung ausgenommen. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele über die vorhandene Situation und Möglichkeit zur Siedlungsentwicklung hinaus sind durch die Festsetzungen des RROP nicht zu erwarten. Insofern sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes, die durch die Festlegung vorbereitet werden, nicht erkennbar. Unbenommen davon bleibt das Erfordernis, sich im Zuge der konkreten Bauleitplanung mit den Belangen des Natura 2000-Gebietsschutzes auseinanderzusetzen.</p> <p>Gegenüber dem bisherigen RROP und der aktuellen Situation ergibt sich daher keine wesentliche Änderung des Status Quo durch die Festlegungen in Bezug auf das Natura 2000-Gebiet. Unter Berücksichtigung der Festlegungen Vorranggebiet Natura 2000, teilweise auch VR Natur und Landschaft sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht erkennbar.</p>

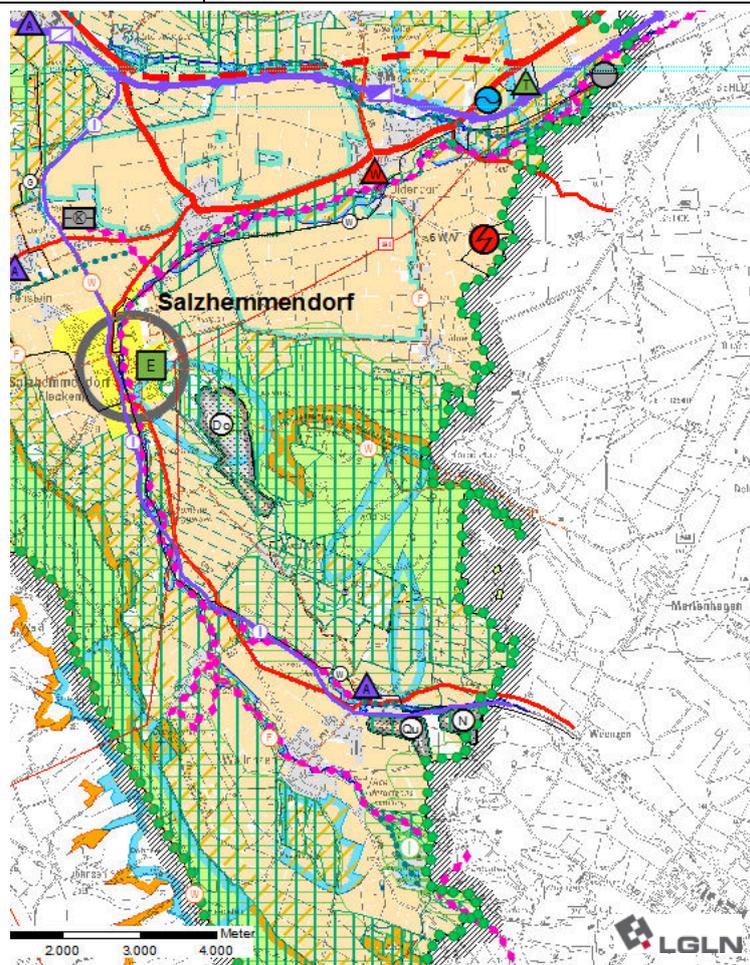
Weitere Festlegungen:

Die Ausweisung als VR **Trinkwassergewinnung** bereitet positive Umweltauswirkungen vor. Gleiches gilt für das **Vorranggebiet Hochwasserschutz, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktion sowie VB Wald**.

Die Festlegung der VR **regional bedeutsame Wanderwege** (hier: Ith-Schleife Radweg, Weser-Leine Radweg, Ith-Hils-Weg) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden sowie einen Naturgenuss verträglich zu ermöglichen. Bei einer die ebenfalls erfolgte Festlegung Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließende Abwägung sind auch hier Beeinträchtigungen **nicht erkennbar**.

Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung: Die bestandsorientierte Festlegungen (L462, K 5) bewirkt keine Steuerungswirkung, somit sind Beeinträchtigungen durch den Plan auszuschließen. **Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe:** Die bestandsorientierte Festlegungen (Güterverkehrsstrecke von Voldagsen nach Salzhemmendorf) bewirkt keine Steuerungswirkung, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen. Ebenfalls aus dem RROP 2001 übernommen sind die Festlegungen für ein Industriegleis von Salzhemmendorf nach Duingen (derzeit nicht in Betrieb und zum Teil stillgelegt) als **Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe**. Beeinträchtigungen durch den Plan **sind auszuschließen**.

Das nächstgelegene **Vorranggebiet Windenergienutzung** liegt in über 850 m Entfernung (Benstorf/Oldendorf/Esbeck). Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind aufgrund der Entfernung und fehlenden Wirkpfaden gegenüber den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets (Fließgewässer, Fische) **nicht erkennbar**.

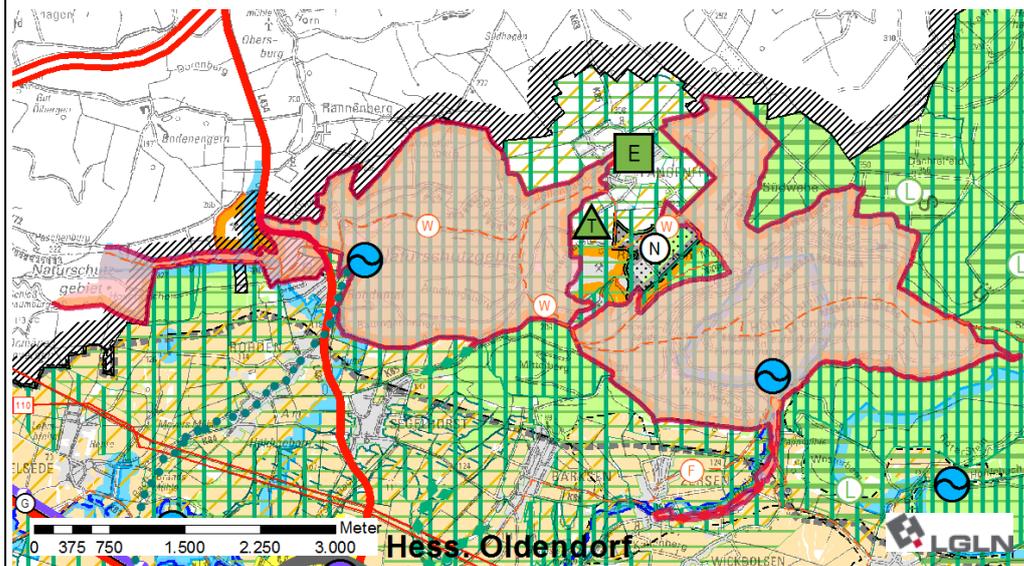
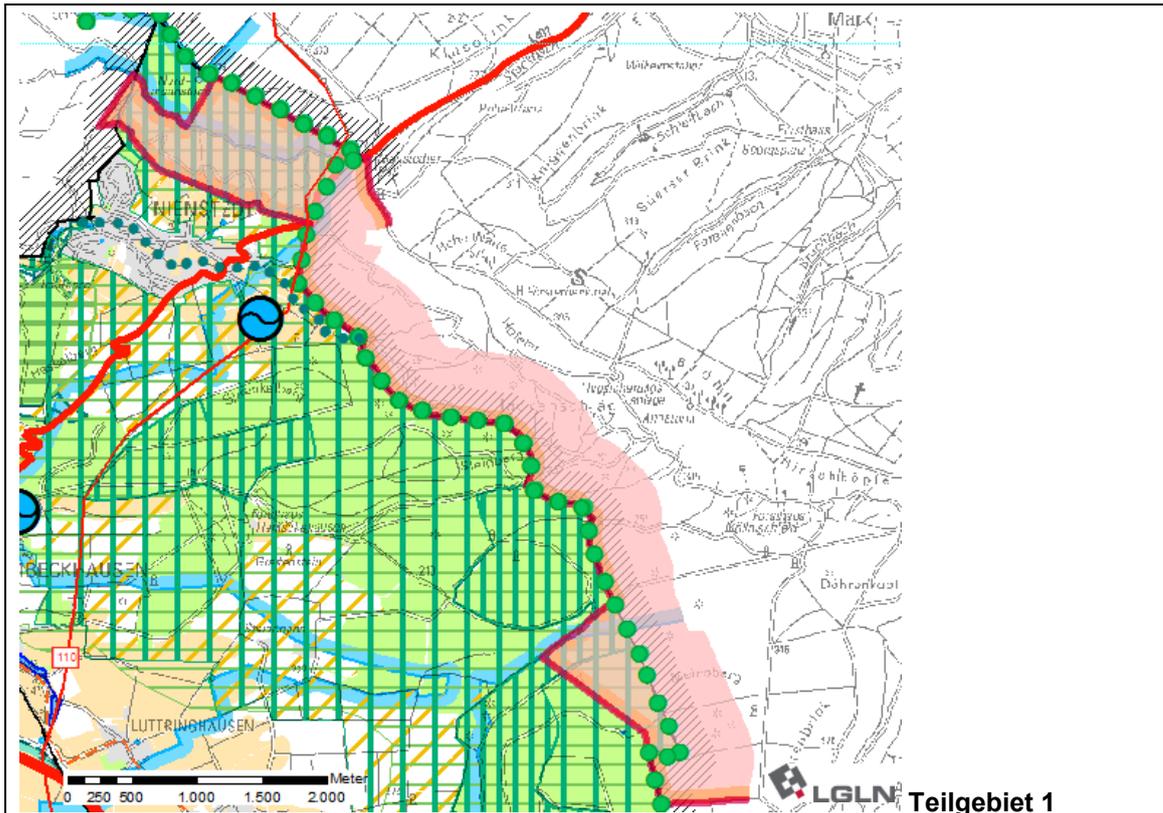


----- **Verlauf des FFH-Gebietes**
 RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung

Ergebnis Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind **nicht erkennbar**.

FFH-Gebiet DE 3720-301 „Süntel, Wesergebirge, Deister“	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	2.497 ha
Kurzcharakteristik	Waldgebiet auf vielfältigem Relief. Frische Kalk-Buchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder kalkärmerer Standorte, Hainsimsen- und Orchideen-Buchenwälder, Schluchtwälder, Quellbereiche und Bäche mit Erlen-Eschenwäldern, Kalkfelsen.
Schutzwürdigkeit	Eines der bedeutendsten Kalkfels- und Buchenwaldgebiete Niedersachsens. Ferner sehr bedeutsam aufgrund der naturnahen Biotopkomplexe kalkreicher Bachtäler (mit prioritär zu schützenden Kalktuff-Quellen und Erlen-Eschenwäldern). Endemische Subspezies (nicht in Auswahlliste): <i>Hieracium bifidum</i> ssp. <i>hollei</i> , <i>Hieracium glaucinum</i> ssp. <i>suntaliense</i> , <i>Hieracium schmidtii</i> ssp. <i>subcaesioides</i> .
Gefährdung	Stellenweise starker Erholungsbetrieb (u. a. Trittschäden auf einigen Felskuppen und in einem Steilhang, auch Klettersport). Forstwirtschaft (Fremdholz, randliche Freistellung, stärkere Auflichtung. Einbrüche in gesperrte Tropfsteinhöhlen.
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) 8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Säugetiere	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>
Amphibien	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>
Fische	Groppe <i>Cottus gobio</i>
Pflanzen	Grünes Besenmoos <i>Dicranum viride</i>
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	Das FFH-Gebiet liegt mit zwei Teilbereichen im Landkreis Hameln-Pyrmont. Die Festsetzungen sind bestandsorientiert und überwiegend bereits im RROP 2001 und/oder teilweise dem LROP vorhanden (Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse, VR Haupteisenbahnstrecke, Vorranggebiet Hauptabwasserleitung, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Erholung, Vorranggebiet Wasserwerk, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit). Die Festlegungen sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan. Dies gilt auch für Festlegungen i. V. mit Siedlungen (Erholung/Tourismus). Einerseits liegen die entsprechenden Ortslagen außerhalb des FFH-Gebietes, Festlegungen zu Standorten mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung und Tourismus zielen zudem auf die Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion der Orte in Verbindung mit einer Steuerung/Bündelung des regionalen Erholungs-/ Tourismusangebotes ab (und damit auch Vermeidung von Beeinträchtigungen). Gegenüber dem

	<p>bisherigen RROP und der aktuellen Situation ergibt sich keine wesentliche Änderung des Status Quo durch die Festlegungen in Bezug auf das Natura 2000-Gebiet. Unter Berücksichtigung der Festlegungen Vorranggebiet Natura 2000, überwiegend auch VR Natur und Landschaft sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut (landesweit bedeutsame, historisch geprägten Kulturlandschaft südlich angrenzend, Süntelhang um Zersen und Bensen) bereitet positive Umweltauswirkungen vor, Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar. Entsprechendes gilt für die Festlegung als VR Trinkwassergewinnung und als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen sowie das VB Wald.</p> <p>Weitere Festlegungen:</p> <p>Das Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt (Schillat-Höhle Langenfeld) stellt eine bestandsorientierte Festlegung außerhalb des FFH-Gebietes und unmittelbar am Rand des Gesteinsabbaus (Besucherzentrum) dar, die darauf abzielt einen regional bedeutsame Tourismusschwerpunkt zu sichern und weiter zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung der VR regional bedeutsame Wanderwege (hier: Weserberglandweg XW, Europ. Fernwanderweg E 11) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden, die Festlegung zielt darauf ab, Naturgenuss verträglich zu ermöglichen. Bei einer die ebenfalls erfolgte Festlegung Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließende Abwägung sind auch hier Beeinträchtigungen nicht erkennbar.</p> <p>Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße und VR Straße von regionaler Bedeutung: Die rein bestandsorientierte Festlegungen (L434, L 401) bewirkt keine Steuerungswirkung, die L 434 als Zubringer zur BAB A 2 verläuft auch außerhalb des FFH-Gebietes, Beeinträchtigungen durch den Plan sind auszuschließen.</p> <p>Das nächstgelegene Vorranggebiet Windenergienutzung liegt in ca. 10 km Entfernung. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind aufgrund der Entfernung ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Die Festlegung der VR Rohstoffsicherung (hier: Natursteinabbau Teilfläche 2) ist überwiegend bestandsorientiert und basiert auf Festlegungen des LROP als Lagerstätte mit überregionaler Bedeutung. Im Rahmen des RROP erfolgte eine maßstabsgerecht konkretisierte Abgrenzung unter Berücksichtigung von Schutzgebietsgrenzen und in Bezug auf touristische Belange (Schillat-Höhle). Für das Gebiet 192 (Süntel, Langenfeld) verbleiben nur kleinflächige Überlagerungen mit dem FFH-Gebiet, außerhalb des Vogelschutz- und des Naturschutzgebietes. Damit sind Beeinträchtigungen jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen, so dass hier die 2. Stufe der Prüfung anschließt.</p>
--	---



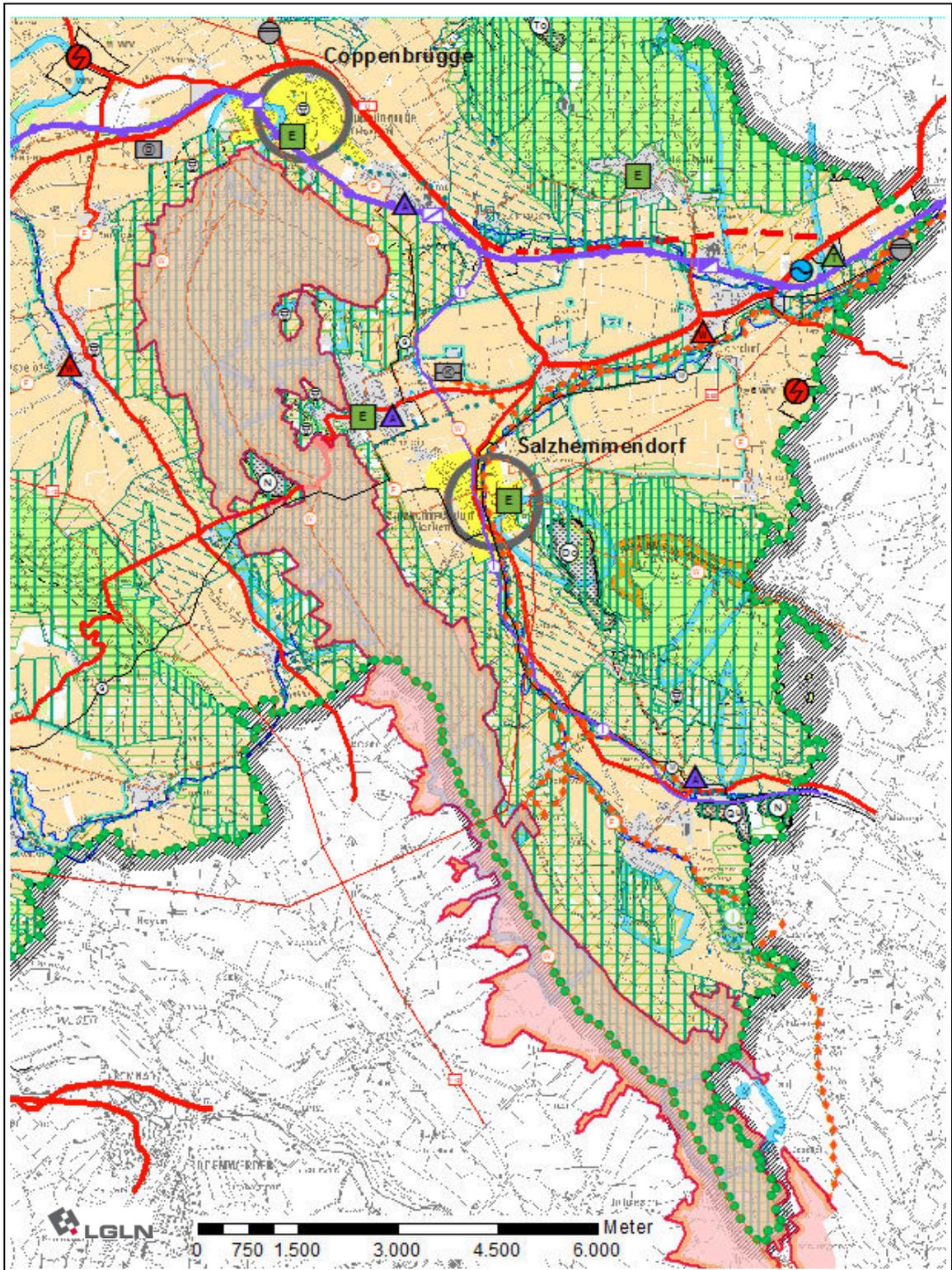
Teilgebiet 2

 — Grenze des FFH-Gebietes  — RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung	
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind überwiegend nicht erkennbar, für die Rohstoffgewinnung aber auch nicht auszuschließen.
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Festlegung: Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Lage zum FFH-Gebiet: Unmittelbar angrenzend, geringfügige Überlappung in Norden	
Analyse	Die Abgrenzung des Vorranggebietes wurde regionalisiert gegenüber dem LROP angepasst, so dass weitestgehend keine Überlagerungen mit dem FFH-Gebiet beste-

	<p>hen. Lediglich im Norden kömmt es Kleinräumig zu einer Überlagerung im Bereich einer Erweiterungsfläche des Gesteinsabbaus. Diese Fläche liegt zwar im FFH-, aber außerhalb des Naturschutzgebietes, Innerhalb des FFH-Gebietes sind hier lediglich kleinflächig jüngere Waldbestände betroffen, ältere, für die Erhaltungsziele relevante Bestände sind von NSG erfasst und ausgenommen worden.</p> <p>Grundsätzlich gilt gemäß LROP und RROP auch, dass Art und Weise des Abbaus so verträglich zu gestalten sind, dass er nicht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen des Natura 2000 Gebietes steht bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen auslöst.</p> <p>Es kann also davon ausgegangen werden, dass für das Vorhaben durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen (reduzierte Flächenbeanspruchung, Vermeidung/Minderung abbaubedingter Beeinträchtigungen) erhebliche Beeinträchtigungen vermeidbar sind. Insofern werden durch die Festlegung zwar auch hier durchaus Beeinträchtigungen, aber keine erheblichen vorbereitet. Zudem erfolgte ja bereits eine Festlegung im RROP 2001 und im LROP.</p> <p>Auf Projektebene ist ausgehend von der konkreten Vorhabenplanung in jedem Fall eine abschließende Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets im Zuge des Genehmigungsverfahrens durchzuführen.</p>
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind für den Plan (RROP 2019) nicht erkennbar (auszuschließen) .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	Das FFH-Gebiet liegt zu großen Teilen im Landkreis Hameln-Pyrmont, Teilflächen liegen zudem im Landkreis Schaumburg und der Region Hannover. Hier finden sich jedoch keine Festlegungen, die kumulative Wirkungen vorbereiten.
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar (auszuschließen) .
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind nicht erkennbar .

FFH-Gebiet DE3823-301 „Ith“	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	3.655 ha
Kurzcharakteristik	Höhenzug aus Jura-Kalken; vorherrschend frische Kalkbuchenwälder, ferner Schatthangwälder, Felsen mit Blaugras-Rasen, Orchideen-Buchenwälder, Höhlen, ausgedehnte magere Glatthafer-Wiesen, Quellbereiche und Kalkmagerrasen
Schutzwürdigkeit	Eines der größten Kalkbuchenwald-, Schluchtwald- und Kalkfels-Gebiete im Naturraum Weser- und Leinebergland und in Niedersachsen überhaupt. Eines der größten Vorkommen magerer submontaner Glatthafer-Wiesen des Naturraums. LRT 6210 teilweise in prioritärer Ausprägung.
Gefährdung	Teilweise starke forstliche Eingriffe. Erholungsbetrieb (v. a. Klettersport). Eutrophierung von Halbtrockenrasen. Ithwiesen: z. T. Nutzungsintensivierung bzw. Nutzungsaufgabe und Aufforstung. Angrenzend Gesteinsabbau.
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	<p>6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)</p> <p>6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</p> <p>6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)</p> <p>7230 Kalkreiche Niedermoore</p> <p>8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation</p> <p>8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen</p> <p>9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</p> <p>9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)</p> <p>9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</p> <p>91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>
Säugetiere	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>
Pflanzen	Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>
Amphibien	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Die Festsetzungen sind bestandsorientiert und überwiegend bereits im RROP 2001 und/oder teilweise dem LROP vorhanden (Vorranggebiet Rohrfernleitungstrasse, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Erholung, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit,</p> <p>Die Festlegungen sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan.</p> <p>Dies gilt auch für Festlegungen i. V. mit Siedlungen (Erholung). Einerseits liegen die entsprechenden Ortslagen außerhalb des FFH-gebietes, Festlegungen zu Standorten mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung zielen auf die Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion der Orte in Verbindung mit einer Steuerung/Bündelung des regionalen Erholungs-/Tourismusangebotes ab (und damit auch Vermeidung von Beeinträchtigungen). Gegenüber dem bisherigen RROP und der aktuellen Situation ergibt sich keine wesentliche Änderung des Status Quo durch die Festlegungen in Bezug auf das Natura 2000-Gebiet. Unter Berücksichtigung der Festlegungen Vorranggebiet Natura 2000 und als VR Natur und Landschaft sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht erkennbar.</p>

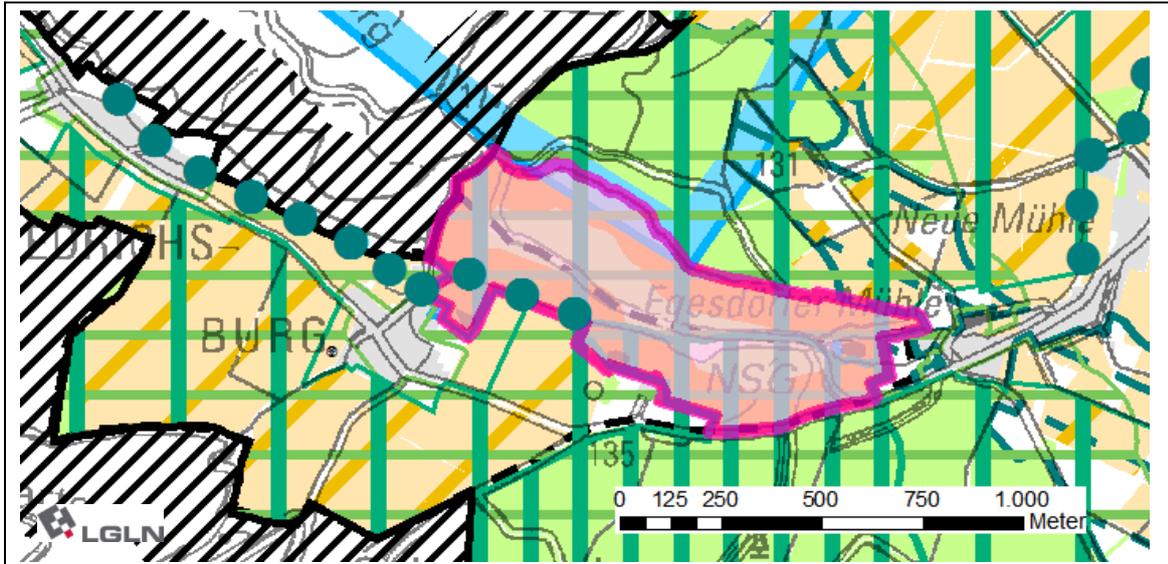
	<p>Weitere Festlegungen:</p> <p>Vorranggebiete Kulturelles Sachgut sind bestandsorientiert und punktuell festgelegt. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar.</p> <p>Die Ausweisung als VR Trinkwassergewinnung bereitet positive Umweltauswirkungen vor. Gleiches gilt für das Vorranggebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen sowie das VB Wald.</p> <p>Die Festlegung der VR Rohstoffgewinnung (hier: Natursteinabbau Coppenbrügge) ist bestandsorientiert. Übernahme aus RROP 2001. Durch kleinräumige Anpassungen ergibt sich keine Überlagerung mehr mit dem FFH-Gebiet Ith bzw. dem NSG Ith, der Kambereich wird geschont. Daher keine zusätzlichen Umweltauswirkungen. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung der VR regional bedeutsame Wanderwege (hier: Ith-Hils-Radweg, Europ. Fernwanderweg E 11) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden sowie einen verträglichen Naturgenuss zu ermöglichen. Bei einer die ebenfalls erfolgte Festlegung Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließende Abwägung sind auch hier Beeinträchtigungen nicht erkennbar.</p> <p>VR Hauptverkehrsstraße und Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung: Die bestandsorientierte Festlegungen (L425) bewirkt keine Steuerungswirkung, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Das nächstgelegene Vorranggebiet Windenergienutzung (Coppenbrügge Kastanien) liegt in über 3 km Entfernung. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind aufgrund der Entfernung nicht erkennbar.</p>
--	---



	<p>Grenze des FFH-Gebietes RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung</p>
<p>Ergebnis</p>	<p>Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind nicht erkennbar.</p>

FFH-Gebiet DE 3822-331 „Mausohrwochenstuben Hildesheimer Bergland“	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	0,24 ha
Kurzcharakteristik	Dachböden der Kirchen in Gronau und Hemmendorf sowie des Klosters Marienrode bei Hildesheim
Schutzwürdigkeit	Wochenstuben- sowie Paarungsquartier und als Sommerquartiere des Großen Mausohrs
Gefährdung	Baumaßnahmen, insbes. am Dach sowie an der Brücke, häufiges Betreten der Quartiere zur Zeit der Jungenaufzucht
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	-
Säugetiere	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	Es gibt keine relevanten Festlegungen, die das FFH-Gebiet betreffen.
<p> Grenze des FFH-Gebietes RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung</p>	
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind nicht erkennbar .

FFH-Gebiet DE 3821-331 „Rinderweide“	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	38,22 ha
Kurzcharakteristik	Waldgebiet mit Erlen-Eschen-Wald und Eichen-Hainbuchenwald auf quelligen Standorten in der Aue eines größeren Baches. Ferner u. a. aufgelassene Fischteiche, Röhrichte, Hochstaudenfluren, Grünlandbrachen, Buchenwald.
Schutzwürdigkeit	Verbesserung der Repräsentanz von Kalktuffquellen sowie des Kammmolches im Naturraum D36. Ferner bedeutsame Vorkommen von feuchten Hochstaudenfluren und Auenwäldern mit Erle und Esche.
Gefährdung	Abwassereinleitung in einen Bach. Die von Klein Heßlingen nach Friedrichsburg führende Straße durchschneidet den Jahreslebensraum wandernder Amphibien. Einige der aufgelassenen Fischteiche sind weitgehend trockengefallen.
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>) 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) 7230 Kalkreiche Niedermoore 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Säugetiere	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>
Amphibien	Kammmolch <i>Triturus cristatus</i>
Fische	Groppe <i>Cottus gobio</i>
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Die Festsetzungen sind bestandsorientiert und überwiegend bereits im RROP 2001 und/oder teilweise dem LROP vorhanden (Vorranggebiet Rohrfernleitungstrasse, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Erholung, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit).</p> <p>Die Festlegungen sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan.</p> <p>Die Ausweisung als VR Trinkwassergewinnung bereitet positive Umweltauswirkungen vor. Gleiches gilt für das kleinflächige Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen. Ebenso für das Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (Kulturlandschaft, hier: Rodungsinsel Friedrichsburg). Beeinträchtigungen sind hier auszuschließen.</p> <p>Das Vorbehaltsgebiet Erholung: Die Festlegung legt Erhalt und Entwicklung der Erholungsnutzung fest. Sie erfolgte bereits im RROP 2001. Bei einer zusätzlich erfolgten Festlegungen Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließenden Abwägung sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht erkennbar.</p>



Grenze des FFH-Gebietes
 RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung

Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind nicht erkennbar .
-----------------	--

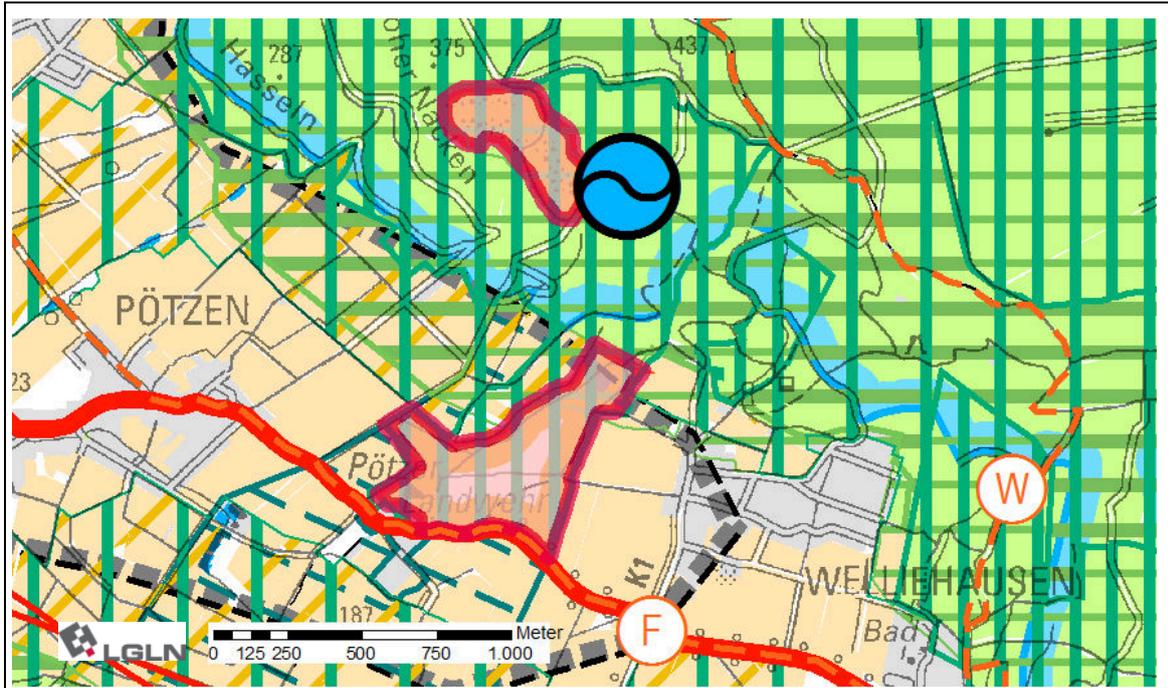
FFH-Gebiet DE3923-331 „Kanstein im Thüster Berg“	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	83,73 ha
Kurzcharakteristik	Steilhänge des Thüster Bergs mit ca. 2 km langer, nord- und nordostexponierter Kalkklippenkante mit Höhlen und vorgelagerten Kalkschuttfächen. Überwiegend Waldmeister-Buchenwald, kleinflächig Ahorn-Eschen-Schluchtwald.
Schutzwürdigkeit	Bedeutender Felskomplex mit Höhlen und Schluchtwald. Höhlen und Felsspalten sind Fledermaus-Winterquartiere bzw. potenzielle Fledermaus-Quartiere.
Gefährdung	Felsen z.T. durch Klettersport beeinträchtigt, Forstwirtschaft (im Buchenwald z.T. Mangel an Alt- und Totholz)
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele)	
Lebensraumtypen	6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
Säugetiere	Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>
Pflanzen	Gewöhnliche Kleine Wiesenraute <i>Thalictrum minus ssp. minus</i>
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Die Festsetzungen sind bestandsorientiert und bereits im RROP 2001 vorhanden (Vorbehaltsgebiet Erholung, Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Landwirtschaft mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit.</p> <p>Die Festlegungen sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan.</p> <p>Die Ausweisung als VR Trinkwassergewinnung bereitet positive Umweltauswirkungen vor. Beeinträchtigungen sind hier auszuschließen.</p> <p>Das Vorbehaltsgebiet Erholung: Die Festlegung legt Erhalt und Entwicklung der Erholungsnutzung fest. Sie erfolgte bereits im RROP 2001. Bei einer zusätzlich erfolgten Festlegungen Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließenden Abwägung sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung der VR regional bedeutsame Wanderwege (hier: Ith-Hils-Radweg) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden, sowie einen verträglichen Naturgenuss zu ermöglichen. Bei einer die ebenfalls erfolgte Festlegung Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließende Abwägung sind auch hier Beeinträchtigungen nicht erkennbar.</p> <p>Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar.</p>



 **Grenze des FFH-Gebietes**
 RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung

Ergebnis | Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind **nicht erkennbar.**

Nachmeldung Amphibienteiche Pötzen	
Gebietsbeschreibung Hinweis: Kein Standarddatenbogen vorhanden, da Gebiet noch nicht in die Liste der „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ aufgenommen wurde. Beschreibung und Schutzwürdigkeit nach der Verordnung zum NSG „Ehemaliger Standortübungsplatz Pötzen“.	
Fläche	38,6 ha, zwei Teilflächen, teilweise überlagert mit V 69
Kurzcharakteristik	Ehemaliger Standortübungsplatz mit zahlreichen vegetationsarmen und sonnenexponierten, im Spätsommer austrocknenden Kleingewässern in strukturreicher Umgebung (Ruderalfluren, Gehölzgruppen, Wald).
Schutzwürdigkeit	Vorrangig ausgewählt zum Schutz der Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) und ihrer Lebensstätten
Gefährdung	--
Möglicherweise betroffene Lebensraumtypen und Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele) (* = ganz oder tlw. prioritäre Lebensraumtypen/LRT)	
Lebensraumtypen	--
Amphibien	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Die Festsetzungen sind bestandsorientiert und bereits im RROP 2001 vorhanden:</p> <p>VR Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung (L 423): Die bestandsorientierte Festlegungen bewirkt keine Steuerungswirkung, somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.</p> <p>Das Vorbehaltsgebiet Erholung: Die teilweise Festlegung legt Erhalt und Entwicklung der Erholungsnutzung fest. Sie erfolgte bereits im RROP 2001. Bei einer zusätzlich erfolgten Festlegungen Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließenden Abwägung sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung des VR regional bedeutsamer Wanderweg (hier angrenzend: Süntel-Weser-Radweg) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.</p> <p>Gleiches gilt für das VR Wasserwerk außerhalb des FFH-Gebietes (bestandsorientierte Festlegung). Durch das RROP vorbereitete Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung als VR Trinkwassergewinnung (TWSG „Süntelwald“) außerhalb des FFH-Gebietes bereitet positive Umweltauswirkungen vor.</p>



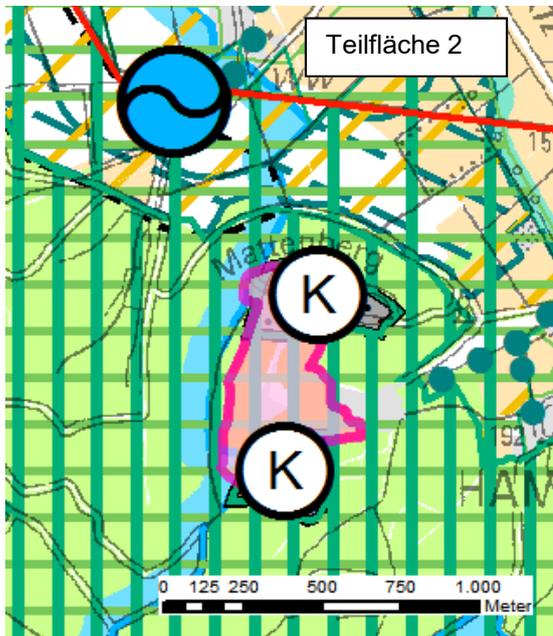
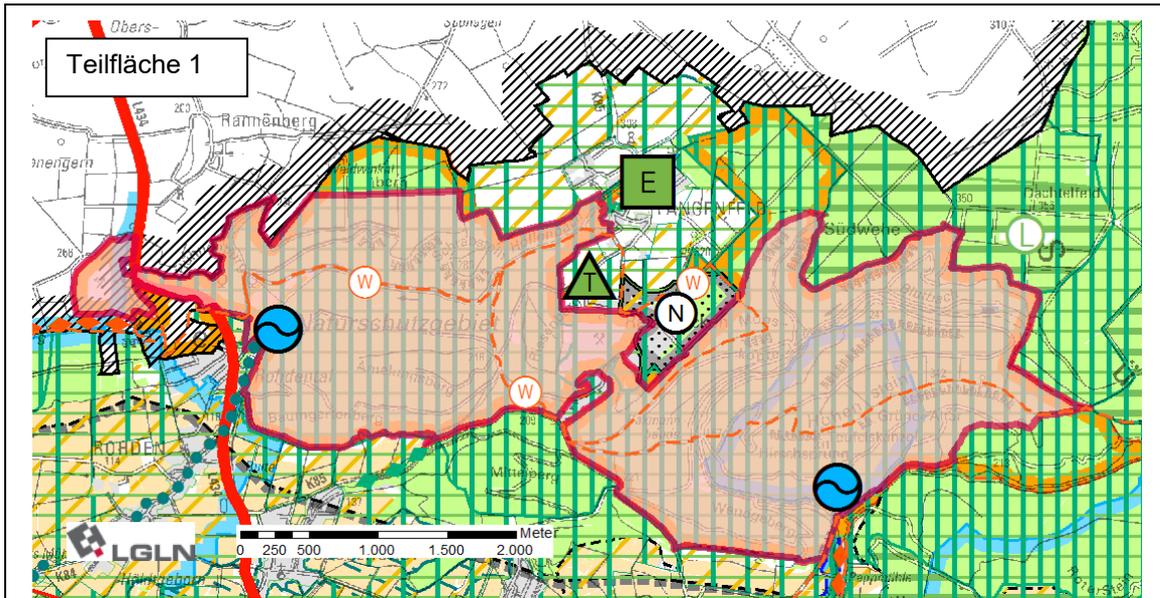
Grenze des FFH-Gebietes
 RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung

Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind nicht erkennbar .
-----------------	--

EU-Vogelschutzgebiete

EU-Vogelschutzgebiet V 68, DE 4022-431 „Sollingvorland“,									
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen									
Fläche	16.872 ha								
Kurzcharakteristik	Weiträumige Agrarlandschaft im Bergland östlich der Weser, mit offenen Ebenen und bewaldeten Hügeln-, besonders strukturreich durch hohen Anteil an Feld-Wald-Grenzlilien und bewegtes Relief								
Schutzwürdigkeit	Hohe Bedeutung für Brutvogelarten der strukturreichen Kulturlandschaft des Berglandes (Rotmilan, Uhu). Das Gebiet stellt zudem nach neuen Erkenntnissen ein aus landesweiter Sicht bedeutendes Dichtezentrum für den Neuntöter dar.								
Gefährdung	Grünlandumbruch, Klettersport								
Möglicherweise betroffene Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen, fett: wertgebende Arten)									
Avifauna	<table border="0"> <tr> <td>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)</td> <td>Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</td> </tr> <tr> <td>Grauspecht (<i>Picus canus</i>)</td> <td>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</td> </tr> <tr> <td>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</td> <td>Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</td> </tr> <tr> <td>Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</td> <td>Uhu (<i>Bubo bubo</i>)</td> </tr> </table>	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)								
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)								
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)								
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)								
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)									
Analyse	<p>Das insgesamt 17.158 ha große VSG „Sollingvorland“ liegt hauptsächlich im Landkreis Holzminden und ragt mit einem kleinen Teil (13 ha) in den Landkreis Hameln-Pyrmont, der im NSG „Ith“ liegt.</p> <p>Die Festsetzungen für das nur kleinflächig in die Südostspitze des Landkreises Hameln-Pyrmont hineinragende Gebiet sind bestandsorientiert und bereits im RROP 2001 vorhanden (Vorbehaltsgebiet Erholung, VB Wald). Der Ith-Hils-Weg als regional bedeutsamer Wanderweg verläuft an der Grenze zum Landkreis Holzminden, ebenso ein VR Trinkwassergewinnung</p> <p>Die Festlegungen sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan.</p>								
<p> Grenze des Vogelschutzgebietes RROP Siehe Legende Entwurf RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung</p>									
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind auf der Ebene der Regionalplanung nicht erkenn- oder aber vermeidbar.								

EU-Vogelschutzgebiet DE 37202-431 „Uhu-Brutplätze im Weserbergland“	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen	
Fläche	1.006 ha, 3 Teilflächen im LK Hameln-Pyrmont
Kurzcharakteristik	Felsen und Steinbrüche im Bereich des Calenberger Berglands im Naturraum Weser-Leine-Bergland.
Schutzwürdigkeit	Dichtezentrum der Uhu-Verbreitung in Niedersachsen mit der höchsten Stetigkeit der Bruten. 75% aller Brutvorkommen des Naturraums Weser-Leine-Bergland.
Gefährdung	Klettersport
Möglicherweise betroffene Arten nach Anhängen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele)	
Avifauna	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)
FFH-Vorprüfung (Sind Beeinträchtigungen möglich bzw. bereits auszuschließen?)	
Analyse	<p>Die einzelnen Festlegungen sind überwiegend bestandsorientiert. Die Festlegungen das Vogelschutzgebiet betreffend sind bereits im RROP 2001 vorhanden und/oder aus dem LROP übernommen und sind insofern ohne Auswirkungen in Verbindung mit dem hier betrachteten Plan.</p> <p>VR Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung (L 434): Die bestandsorientierte Festlegungen bewirkt keine Steuerungswirkung, somit sind Beeinträchtigungen durch den Plan auszuschließen.</p> <p>Das Vorbehaltsgebiet Erholung: Die Festlegung legt Erhalt und Entwicklung der Erholungsnutzung fest. Sie erfolgte als Vorsorgegebiet bereits im RROP 2001. Bei einer zusätzlich erfolgten Festlegungen Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließenden Abwägung sind Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht erkennbar.</p> <p>Die Festlegung der VR regional bedeutsame Wanderwege (hier: Europ. Fernwanderweg E 11, Weserberglandweg XW) ist bestandsorientiert und darauf ausgerichtet, den Fuß- und Radwegeverkehr zu bündeln und zu steuern und somit Beeinträchtigungen zu vermeiden, sowie einen verträglichen Naturgenuss zu ermöglichen. Bei einer die ebenfalls erfolgte Festlegung Vorranggebiet Natur und Landschaft/Natura 2000 beachtenden abschließende Abwägung sind auch hier Beeinträchtigungen nicht erkennbar.</p> <p>Die Vorranggebiete Wasserwerk (Teilfläche 3) und Trinkwassergewinnung (TWSG „Süntelwald“, Teilfläche 3) zielen auf den Schutz und den Erhalt der Nutzbarkeit von Umweltressourcen ab bzw. bereiten positive Umweltauswirkungen vor. Jedenfalls sind keine durch das RROP vorbereiteten Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes erkennbar.</p> <p>Überlagerungen ergeben sich durch die Festsetzung eines Vorranggebiets Rohstoffgewinnung westlich Hamelspringe (Mattenberg), das bereits im RROP 2001 ausgewiesen war und aus dem LROP 2017 übernommen wird (Abb. Teilgebiet 2). Ein weiteres Abbaugelände (Vorranggebiets Rohstoffgewinnung) grenzt bei Langenfeld unmittelbar an, ebenfalls bereits im RROP 2001 enthalten bzw. aus dem LROP übernommen. Im Rahmen des RROP erfolgte jeweils eine maßstabsgerecht konkretisierte Abgrenzung unter Berücksichtigung von Schutzgebietsgrenzen und in Bezug auf touristische Belange (Schillat-Höhle). Für das Gebiet Mattenberg/ Hamelspringe verbleiben aber Überlagerungen mit dem Vogelschutzgebiet. Damit sind Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich auszuschließen, so dass hier die 2. Stufe der Prüfung anschließt..</p>
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind überwiegend nicht erkennbar, für die Rohstoffgewinnung aber auch nicht auszuschließen .



 **Grenze des Vogelschutzgebietes**
 RROP Siehe Legende RROP Landkreis Hameln-Pyrmont, zeichnerische Darstellung

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Einzelne Festlegungen (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)

Festlegung: Vorranggebiete Rohstoffgewinnung

Lage zum Vogelschutzgebiet: Unmittelbar angrenzend (Langenfeld) bzw. überlagern (Mattenberg, Hamelspringe)

Analyse

Die Abgrenzung des Vorranggebietes bei Langenfeld wurde regionalisiert gegenüber dem LROP angepasst, so dass keine Überlagerungen mit dem Vogelschutzgebiet bestehen.

Die Abgrenzung des Vorranggebietes bei Hamelspringe wurde ebenfalls regionalisiert gegenüber dem LROP angepasst. Es verbleiben aber teilweise Überlagerungen im Norden und Süden. Das Vogelschutzgebiet bzw. der hier liegende Gebietsteil ist vollständig als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Im Zuge der Abgrenzungskonkretisierung wurde eine Erweiterung insbesondere nach Norden und Westen auch zur Bewahrung der Kammlinie (Paschenweg) nicht vorgenommen. Es handelt sich bei dem Vorranggebiet nur um zwei kleinere Flächen, deren Flä-

	<p>chenanteile innerhalb des Vogelschutzgebietes in größerem Umfang auch bereits abgebaut sind. Die bisherige Abgrenzung des LROP bzw. des RROP 2001 wird beibehalten.</p> <p>Grundsätzlich gilt gemäß LROP und RROP auch, dass Art und Weise des Abbaus so verträglich zu gestalten sind, dass er nicht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen des Natura 2000 Gebietes steht bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen auslöst. In Bezug auf Arten wie z. B. den Uhu sind hierbei auch artenschutzrechtliche Aspekte zu beachten.</p> <p>Es kann also davon ausgegangen werden, dass für die Vorhaben durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen (reduzierte Flächenbeanspruchung, Vermeidung/Minderung abbaubedingter Beeinträchtigungen) erhebliche Beeinträchtigungen vermeidbar sind. Insofern werden durch die Festlegung zwar auch hier durchaus Beeinträchtigungen, aber keine erheblichen vorbereitet. Zudem erfolgte ja bereits eine Festlegung im RROP 2001 und im LROP.</p> <p>Auf Projektebene ist ausgehend von der konkreten Vorhabenplanung in jedem Fall eine abschließende Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets im Zuge des Genehmigungsverfahrens durchzuführen.</p>
Ergebnis	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind für den Plan (RROP 2019) nicht erkennbar (auszuschließen) .
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Kumulative Prüfung (Sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich?)	
Analyse	<p>Das FFH-Gebiet liegt ganz überwiegend im Landkreis Hameln-Pyrmont, kleine Teilflächen liegen im Landkreis Schaumburg. Hier finden sich nördlich Deckbergen Festlegungen im bisherigen RROP 2003 des Landkreises Schaumburg (Vorrangstandort Deponie, Vorranggebiet Rohstoffgewinnung) die kumulative Wirkungen vorbereiten könnten. Allerdings berücksichtigen diese Festlegung noch nicht die Festlegungen des LROP 2017 und die Natura 2000-Gebiete. Insofern ist hier zukünftig eine entsprechende Berücksichtigung und Konfliktvermeidung zu erwarten. Konkrete Projekte müssten ohnehin den Natura 2000-Gebietsschutz beachten.</p> <p>Unter Berücksichtigung dieser Aspekte sind auch hier keine kumulativen Wirkungen zu erwarten.</p>
Ergebnis der kumulativen Betrachtung	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind nicht erkennbar (auszuschließen) .
Ergebnis	Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch den Plan (RROP 2019) sind nicht erkennbar .

6 Ergänzende Angaben

6.1 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des RROP auf die Umwelt

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt von der für die Regionalplanung zuständigen Stelle zu überwachen. Die durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht und mit Abschluss des Planaufstellungsverfahrens in einer zusammenfassenden Erklärung zu beschreiben (Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG; Nr. 3 b; § 11 Abs. 3 ROG).

Ziel der Überwachungsmaßnahmen ist insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Eine Pflicht, solche Maßnahmen zu ergreifen, besteht allerdings nicht (vgl. Umweltbundesamt 2009, S. 46). Der Leitfaden des Umweltbundesamtes zur Strategischen Umweltprüfung regt an, die Überwachung auf folgende Aspekte zu konzentrieren:

- die im Umweltbericht angesprochenen erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen,
- Maßnahmen, mit denen erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen verhindert, verringert oder kompensiert werden sollen,
- Aussagen zu Art und Umfang von beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, die mit deutlichen Unsicherheiten behaftet sind und bei denen mit höherer Wahrscheinlichkeit unvorhergesehene Entwicklungen eintreten können. Dies kann vor allem dann der Fall sein, wenn die Prognose der Umweltauswirkungen aufgrund methodischer Zwänge, fehlender Daten oder sonstiger Wissenslücken keine sichere Aussage über die zu erwartenden Umweltauswirkungen zulässt.

In Kapitel 1.4.1 wurde dargelegt, dass voraussichtlich erheblich Umweltauswirkungen von vielen Festlegungen nicht unmittelbar ausgehen, weil die getroffenen Festlegungen entweder einen abstrakt raumbezogenen Regelungscharakter haben (z. B. die Grundsätze zur Siedlungsentwicklung oder zur Freiraumstruktur) oder Regelungen erst auf der nachgeordneten Ebene der Bauleitplanung soweit konkretisiert werden, dass räumliche Auswirkungen auf Umweltschutzgüter konkret erkennbar werden und somit beschrieben und bewertet werden können. Eine Überwachung von Umweltauswirkungen für diese Festlegungen auf der Ebene des RROP erfolgt nach § 8 (4) 1 ROG durch die in ihren Belangen betroffenen öffentlichen Stellen, die die Planungsbehörde unterrichten, um erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden. Auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen werden entsprechende Regelungen in Form raumkonkreter Planungen oder Projekte konkretisiert.

Das RROP beinhaltet auch Festlegungen, mit denen erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen verhindert, verringert oder ausgeglichen werden. Dies gilt beispielsweise für die Vorgaben an die nachgeordnete Bauleitplanung zur planerischen Steuerung der Nahversorgung. Auch hier liegt die konkrete Umsetzung bei der Bauleitplanung.

Aufgrund der beschriebenen Steuerungswirkung für die Bauleitplanung müssen die Überwachungsmaßnahmen schwerpunktmäßig ebenfalls auf dieser Ebene ansetzen. Die untere Landesplanungsbehörde wirkt dabei im Rahmen ihrer Aufsichtsfunktion mit, die Einhaltung regionalplanerischer Festlegungen zu überwachen.

Bei der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen kommt den in ihren Belangen betroffenen öffentlichen Stellen eine Mitwirkungspflicht zu. Gemäß § 8 Abs. 4 Satz 2 ROG unterricht-

ten die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen die untere Landesplanungsbehörde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Raumordnungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Überwachung von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt wird demzufolge auf zwei Wegen erfolgen (vgl. auch Umweltbundesamt 2009, S. 47):

- einer Kontrolle der Umsetzung von Festlegungen des RROP bei nachgeordneten Planungen sowie
- einer von der Landes- und Regionalplanung unabhängigen Überwachung von Umweltzuständen.

6.2 Kenntnislücken

Kenntnislücken bestehen auf der Maßstabsebene der regionalen Raumordnung naturgemäß im Hinblick auf konkrete Vorhabens-/Projektwirkungen, welche durch die getroffenen Festlegungen vorbereitet, befördert, ermöglicht oder auch verhindert werden. Hieraus resultiert eine Ungenauigkeit insbesondere in Bezug auf die Quantifizierung von erheblichen Umweltauswirkungen. Gleichwohl ist für die auf dieser Planungsebene erforderliche sachgerechte Abwägung verschiedener raumbezogener Belange die qualitative Bewertung und Bemessung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen grundsätzlich hinreichend um die Ziele der SUP-Richtlinie, mit hin zuallererst eine vorsorgende und angemessene Berücksichtigung von Umweltbelangen im Zuge vorgelagerter Planungsverfahren, in die Praxis umzusetzen.

Im Zuge konkretisierender Planungen müssen dementsprechend in Beachtung der genaueren Maßstabsebene detailliertere Informationen, insbesondere zu sensiblen und möglicherweise erheblich betroffenen Wertelementen von Natur und Landschaft mit geringer räumlicher Ausdehnung und/oder hoher Volatilität, zu Grunde gelegt und eigenständig erhoben werden. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass für das Schutzgut Tiere und Pflanzen in Bezug auf die Vorgaben des § 44 BNatSchG eine abschließende Beurteilung auf dieser Planungsebene nicht möglich ist. Dies kann erst unter Kenntnis der lokalen Vorkommen zum Zeitpunkt der tatsächlichen Anlagenplanung auf der Grundlage vertiefender Kartierungen auf nachfolgender Ebene erfolgen.

6.3 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Der Landkreis Hameln-Pyrmont als Träger der Regionalplanung stellt sein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) auf. Im Rahmen der Aufstellung wurde gemäß § 8 des Raumordnungsgesetzes des Bundes (ROG) eine Umweltprüfung durchgeführt, bei der die Umweltauswirkungen auf

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

beurteilt und zur angemessenen Berücksichtigung im Rahmen der Planerstellung erfasst worden sind (vgl. Kap. 1.4). Auch wurden in diesem Zusammenhang Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Auswirkungen und Wirkpfaden betrachtet.

Das RROP hat zum Ziel, im regionalen Maßstab aufgrund ihrer Ausdehnung oder sozialen, wirtschaftlichen oder ökologischen Bedeutung relevante Planungen und Maßnahmen durch überfachliche Abstimmung zu sichern, zu ordnen und zu entwickeln. Die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den Raum werden im RROP möglichst konfliktmindernd und unter Beachtung sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Anforderungen gegeneinander abgewogen. Diese sog. Steuerung erfolgt im RROP konkret in Form textlicher oder zeichnerischer Festlegungen (Maßstab 1:50.000) als Ziele oder Grundsätze bzw. in Vorrang (Ziel-Dimension)- und Vorbehaltsgebieten (Grundsatz-Dimension). Raumordnerische Ziele sind dabei verbindlicher als die Grundsätze und weisen eine stärkere Steuerungsfunktion auf.

Das RROP umfasst die folgenden inhaltlichen Schwerpunkte (vgl. auch Umweltbericht Kap. 1.2):

- Grundsätze zur gesamtträumlichen Entwicklung der Raumstruktur sowie zur Kooperation in der weiteren Region (Abschnitt 1).
- Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur sowie der Siedlungsentwicklung, in Verbindung mit dem System der zentralen Orte (Abschnitt 2).
- Grundsätze und Ziele zu Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen (Abschnitt 3). Dies beinhaltet Festlegungen zum Bodenschutz, zu Natur und Landschaft sowie zur Entwicklung der Freiraumnutzungen der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung, von Erholung und Tourismus sowie der Wasserwirtschaft, als auch zusammenfassend einer Aufstellung zu Klimaschutz und Klimafolgenanpassung. Die Festlegungen sind teils raumkonkret und setzen abschließend Prioritäten für die Belange fest (Vorranggebiete), teils steuern sie übergreifend die Abwägung bezüglich der genannten Belange (Vorbehaltsgebiete und textliche Festlegungen). Allgemein zielen die Festlegungen auf die nachhaltige Sicherung der natürlichen Nutzungsgrundlagen ab.
- Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale (Abschnitt 4) mit den Schwerpunkten Mobilität, Verkehr, Logistik, zur Entwicklung des Informations- und Kommunikationswesens, sowie zur Energiewirtschaft mit Schwerpunkt auf die Nutzung regenerativer Energiequellen. Übergreifend soll die hierfür vorhandene Infrastruktur erhalten und entwickelt werden.

Entscheidend für die Beurteilung der jeweiligen Umweltauswirkungen im Umweltbericht ist die o.g. Steuerungswirkung der regionalplanerischen Festlegungen in Verbindung mit der Frage, ob durch diese Steuerung bestimmte negative oder auch positive Umweltauswirkungen durch das RROP vorbereitet oder ausgelöst werden. Die Bewertung, inwieweit die Festlegungen dazu geeignet sind erheblich beeinträchtigende oder positive Umweltauswirkungen zu verursachen, erfolgt gemessen am Maßstab verbindlicher Ziele des Umweltschutzes (vgl. Kap. 2) sowie auf Grundlage des vorhandenen Umweltzustands und dessen prognostizierter Änderung im Falle eines Verzichts auf die jeweilige Festlegung. Vergleichsgrundlage ist somit der sog. „Planungsnullfall“ oder kurz „Nullfall“. Als Datengrundlage für die Beurteilung von Umweltzustand und potenziellen Umweltauswirkungen des RROP wurden im Rahmen der Umweltprüfung die vorhandenen landesweiten Datensätze und Informationen zum Zustand der Umwelt im Landkreis Hameln-Pyrmont sowie insbesondere der in Teilen aktualisierte Landschaftsrahmenplan des Landkreises verwendet (vgl. Kap. 1.4.2). Die Umweltprüfung ist überdies je nach Steuerungswirkung und Konkretisierungsgrad der Festlegungen für einzelne Festlegungen oder zusammenfassend für die jeweiligen (Unter-)Kapitel des RROP erfolgt. Im Anschluss an die festlegungsspezifische Prüfung (Kapitel 3) wurden die Festlegungen übergreifend hinsichtlich teilträumlicher Häufung und ihrer gemeinsamen Wirkung als Gesamtplan betrachtet (vgl. Kap. 4).

Im Folgenden werden die einzelnen Ergebnisse der Umweltprüfung zusammenfassend und grob skizziert. Die detaillierten Prüfergebnisse sind den Kapiteln 3 und 4 zu entnehmen:

RROP Kapitel 1: Gesamträumliche Entwicklung

In diesem Abschnitt werden leitsatzartige Festlegungen zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises Hameln-Pyrmont getroffen. Aufgrund des geringen Konkretisierungsgrades der Festlegungen sind erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Gleichwohl beinhalten die Festlegungen die Forderung nach einer möglichst umweltverträglichen und nachhaltigen Umsetzung der Entwicklungsziele.

RROP Kapitel 2: Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstrukturen

Zentrales Steuerungselement ist das System der zentralen Orte in Verbindung mit den räumlich genau festgelegten zentralen Siedlungsgebieten, auf welche sich die Siedlungsentwicklungen konzentrieren sollen. Die Festlegungen bereiten zwar erheblich negative Umweltauswirkungen vor, fördern jedoch gleichzeitig eine flächen- und verkehrssparende, ressourcenschonende Siedlungsentwicklung. Durch die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die zentralen Orte und die Orientierung am tatsächlichen Bedarf unter Einbezug der demographischen Entwicklungen wird eine maßvolle, nachhaltige Entwicklung ermöglicht. Dies gilt insbesondere auch im Vergleich zum Nullfall einer ungesteuerten Siedlungsentwicklung. Diesem gegenüber werden durch die Festlegungen indirekt positive Umweltauswirkungen erzielt. Die Festlegungen verhindern mittelfristig nicht erforderliche Siedlungsmaßnahmen sowie solche Maßnahmen, die in Konkurrenz zu bestehenden Siedlungsstrukturen treten und diese ersetzen würden.

Insgesamt werden 3.045 ha landesweit bedeutsame, historisch geprägte Kulturlandschaften als Vorbehaltsgebiete Kulturelles Sachgut festgelegt. Darüber hinaus sollen Bau- und Bodendenkmale sowie kulturhistorische wertvolle Landschaftselemente als Vorranggebiet Kulturelles Sachgut (116 ha) erhalten werden. Dies wirkt zusammen mit dem Schutz der Erholungsfunktionen und des Landschaftsbildes in den Orten, kann jedoch dem Ziel der Innenentwicklung entgegenlaufen.

RROP Kapitel 3: Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

- Die Festlegungen des Unterabschnitts Freiraumstrukturen bewirken eine Stärkung des Freiraum-, Natur – und Umweltschutzes sowie eine Vermeidung erheblich beeinträchtigender Umweltauswirkungen durch konkurrierende Raumnutzungsansprüche. Die Festlegungen gegen das Zersiedeln und Zerschneiden der Freiräume wirkt mit den Zielen der Innenentwicklung und dem System der zentralen Orte auf eine kompakte, den Schutz von Erholung, Landschaft, Tieren und Pflanzen stärkende Weise, dies bewirkt indirekt positive Umweltauswirkungen.
- Durch die RROP-Festlegung „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ werden insgesamt 12.200 ha geschützt, hinzukommen „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ mit 35.993 ha sowie 3.999 ha als „Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturlandhaushaltes“. Gegenüber dem RROP 2001 nimmt die Flächenkulisse für den Schutz von Natur und Landschaft insgesamt deutlich zu. Mit der Festlegung eines Vorranggebiets Biotopverbund werden 7.367 ha Fläche sowie Korridore mit einer Länge von insgesamt 119 km für den genetischen Austausch sowie Wanderungs- und Ausbreitungs-/ Wiederbesiedlungsprozesse zusätzlich dauerhaft gesichert und funktional sowie räumlich miteinander vernetzt, was mit erheblich positiven Umweltauswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verbunden ist. Diese Festlegungen dienen, zusammen mit den Vorranggebieten landschaftsbezogene Erholung sowie den Vorbehaltsgebieten landschaftsbezogene Erholung und Wald dem Schutz großer, ökologisch wertvoller und mithin empfindlicher Bereiche des unbebauten Außenbereichs.
- Insbesondere durch die Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials (ca. 32.818 ha) und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen (19.634 ha) wird der Landwirtschaft großräumig ein hohes Gewicht gegeben. Dies kann positiven Umweltentwicklungen entgegenstehen.
- Ca. 24.994 ha Waldfläche ist als „Vorbehaltsgebiet Wald“ festgelegt. Der Wald ist in seinen natürlichen und wirtschaftlichen Funktionen zu erhalten. Die Großen Wälder sind zugleich

Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung in Natur und Landschaft. Die Flächensicherung wirkt sich positiv aus.

- Durch die Vorbehalts- und Vorranggebiete sowie die Unterteilung in Rohstoffsicherungs- und -gewinnungsgebiete und den – mit einem Grundsatz verfolgten, auf Kiesabbau bezogenen – Ausschluss im übrigen Plangebiet, wird eine abgestufte und möglichst den Bodenabbau auch begrenzende Steuerung verfolgt. In der Summe werden zwar erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet, diese werden jedoch soweit möglich begrenzt. Insgesamt werden 1.381 ha (913 ha mit und 468 ha ohne Ausschlusswirkung) für den Bodenabbau festgelegt (1,86 % des Landkreises). Allerdings entstehen durch Überplanung von teilweise Wald Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden (Verlust naturnaher Böden unter alten Waldstandorten). Ein Abbau ist prinzipiell auch innerhalb der Vorranggebiete Natura 2000 möglich, allerdings wird ebenfalls festgelegt, dass die Art und Weise des Abbaus so auszugestalten ist, dass sie nicht im Widerspruch zu den Schutzziele der Gebiete steht. Daher sind keine zusätzlichen Umweltauswirkungen zu erwarten.
- Erholung und Tourismus wird im Landkreis sehr weiträumig gesichert. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte mit einer außergewöhnlichen landschaftlichen und/oder kulturhistorischen Attraktivität und Eignung für das ungestörte Landschaftserleben und die ruhige Erholung. Gegenüber dem RROP 2001 vergrößert sich die Flächenkulisse der „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ Erholung deutlich von 1.564 ha auf 8.661 ha, die Flächenkulisse der „Vorbehaltsgebiete Erholung“ verringert sich von 37.552 ha auf 34.252 ha. Die Festlegung „Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg“ sichert eine Strecke von 753 km. Davon entfallen 297 km auf Radwanderwege und 456 km auf Wanderwege. Hinzu kommen Weser und Emmer als Wasserwanderwege
Mit den Kernstädten von Bad Pyrmont, Bad Münder und Hameln sind drei „Standort besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“ festgelegt. Die Festlegung sichert den hohen Stellenwert des Tourismus. Elf Orte sind als „Standorte mit einer besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“ festgelegt. Es kann eine Förderung von landschafts- und naturbezogener Erholungsinfrastruktur erwartet werden, die erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft/Erholung vorbereitet, wobei hier eine geringe Beeinträchtigungsintensität anzunehmen ist.
- Eine besondere Bedeutung kommt im Landkreis dem Hochwasserschutz zu. Durch die konkrete Festlegung des Hochwasserschutzes unter Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete der Fließgewässer werden insgesamt positive Umweltauswirkungen bewirkt. Die Identifizierung hochwassergefährdeter Gebiete trägt zum Schutz der Gesundheit des Menschen, der Bevölkerung, sowie zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Mensch und Sach-/Kulturgüter bei.

RROP Kapitel 4: Technische Infrastruktur und Standortpotenziale

- Die Festlegungen zum Straßen- und Schienenverkehr sind weitestgehend bestandsorientiert und können aufgrund ihrer textlichen Ausführungen insgesamt zu einer nachhaltigen Gestaltung des Verkehrssystems und somit zu positiven Umweltauswirkungen beitragen. Sie sind für sich genommen dennoch mit erheblich negativen Umweltauswirkungen verbunden.
- Der Landkreis will einen für alle Nutzergruppen geeigneten und auf den Transport zu den zentralen Orten ausgerichteten ÖPNV. Dies ist Voraussetzung dafür, dass das System der zentralen Orte leistungsfähig ist und nicht nur autofahrende Personengruppen Zugang zu einer umfassenden Versorgung haben. Es werden positive Umweltauswirkungen vorbereitet.
- Durch die Vorranggebiete Windenergienutzung werden gegenüber dem tatsächlichen Umweltzustand erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vorbereitet (s. Einzelfallprüfung). Mit dem RROP 2019 werden 3 Flächen als „Vorranggebiete Windenergienutzung“ mit einem Flächenumfang von ca. 136 ha (entspricht 0,17 %) des Gesamtgebiets des Landkreises) festgelegt. Die direkten Umweltauswirkungen des RROP sind daher weitgehend vernachlässigbar. Des Weiteren führt die Anwendung eines gesamträumlichen Planungskonzeptes dazu, dass die tatsächlich im gesamträumlichen Vergleich am besten geeigneten Flächen zur Windenergienutzung verwendet werden. Zudem führt die Ausschlusswirkung außerhalb der Vorrangstandorte zu positiven Umweltauswirkungen, da übermäßige Belastungen in sensiblen Bereichen gegenüber WEA aufgrund des Planungskonzeptes zum Großteil vermieden werden.

Verträglichkeit im Zusammenhang mit dem Schutz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 (FFH-Verträglichkeitsprüfung)

Durch Festlegungen eines RROP können grundsätzlich erhebliche Beeinträchtigungen von Gebieten des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ vorbereitet werden. Das RROP wäre jedoch nicht zulässig, wenn Projekte vorbereitet werden, die erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten verursachen. Dies ist im Zuge der Umweltprüfung ebenfalls zu untersuchen und, soweit auf der Maßstabebene der Regionalplanung möglich, auszuschließen. Ist für einzelne Schutzgebiete im Einflussbereich des RROP für den Landkreis Hameln-Pyrmont nicht von vornherein auszuschließen, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden, so wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) durchgeführt (Kap. 5, eigenständiger Baustein der Umweltprüfung). Zu prüfen waren in diesem Kontext jedoch nur solche Ziele und Grundsätze, die im Rahmen der zeichnerischen Darstellung soweit konkretisiert wurden, dass aufgrund der Festlegung ein konkretes Projekt oder Vorhaben vorbereitet wird, welches ein bestimmtes Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann. Im Ergebnis dieser Prüfungen steht, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten durch die Festlegungen des RROP für den Landkreis Hameln-Pyrmont nicht zu erwarten sind. Es ist in allen Fällen möglich, im Zuge der konkretisierenden Planung auf der Projektebene und u.U. mittels entsprechender Maßnahmen die Ziele und Grundsätze des RROP so zu verwirklichen, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten vermieden werden können.

7 Quellenverzeichnis

Literatur, Gutachten

- Bundesamt für Naturschutz / BfN (2011): Naturschutzfachliche Bewertung der Landschaften in Deutschland. Nach Gharadjedaghi et al. 2004: Verbreitung und Gefährdung schutzwürdiger Landschaften in Deutschland. In: Natur und Landschaft 79, 2. S. 71–81.
- GAP 2013: Gemeinsame Agrarpolitik 2014 – 2020, EU 2013, zitiert in Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2015): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum RROP der Landkreise Hameln-Pyrmont und Holzminden
- Klimaschutzagentur Weserbergland gGmbH und target GmbH, Landkreis Hameln-Pyrmont (Hrsg.) (2016): Klimaschutz-Teilkonzept: Erschließung der Erneuerbaren-Energien-Potenziale im Landkreis Hameln-Pyrmont
- Koris (2010): Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Hameln-Pyrmont und seine Städte und Gemeinden 2010
- KuG (2018): Neuuntersuchung Historischer Kulturlandschaften im Landkreis Hameln-Pyrmont
- Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN) 2011: Statistische Berichte Niedersachsen A I 8.2 / S Die Ergebnisse der regionalen
- Landesamt für Statistik Niedersachsen, Hannover 2018: Statistische Berichte Niedersachsen; Bodenflächen in Niedersachsen nach Art der tatsächlichen Nutzung 2016 Stand: 31.12.2015, S. 14 f.
- Bevölkerungsvorausberechnung für Niedersachsen bis zum 01.01.2031 - Basis 2009 -
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2003): Historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile im Landkreis Hameln-Pyrmont.
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2001): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hameln-Pyrmont (einschl. Teilfortschreibung Schutzgebietskonzept 2019).
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2001): Regionales Raumordnungsprogramm 2001
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2018): Fachbeitrag zum Biotopverbund im Landkreis Hameln-Pyrmont 2018.
- LK Holzminden, Hameln-Pyrmont, Schaumburg, Nienburg/Weser und Regierungsbezirk Detmold (2018): Rohstoffgewinnung im Wesertal, Datenbank und Steckbrief Potenzialflächen, Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten (Bearb.)
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2015): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum RROP der Landkreise Hameln-Pyrmont und Holzminden
- Meynen, E., Schmidhüsen, J., et al. (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag).
- Mosimann et al. (1996): Klima und Luft in der Landschaftsplanung, Entwurf. - Gutachten im Auftrag des Niedersächs. Landesamtes für Ökologie, Hannover.
- NLWKN (2017): Datensatz/Fachbeitrag zum Nds. Landschaftsprogramm Schutzgüter Landschaftsbild, Erholung und Historische Kulturlandschaft
- NLWKN, Betriebsstelle Hannover (2017): Vollständige Gebietsdaten und Standarddatenbögen zu den FFH-Gebieten DE 3922-301 Emmer, DE 3822-331 Hamel und Nebenbäche, DE 3824-333 Saale mit Nebengewässern, DE 3720-301 Süntel, Wesergebirge, Deister, DE 3823-301 Ith, DE 3822-331 Mausohrwochenstuben Hildesheimer Bergland, DE 3821-331 Rinderweide, DE 3923-331 Kanstein im Thüster Berg, und den EU-Vogelschutzgebieten DE 3720-431 Uhu-Brutplätze im Weserbergland, DE 4022-431 Sollingvorland, abgerufen am 06.09.2017
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung: Landesraumordnungsprogramm LROP-VO 2017 (Nds. GVBl. vom 26.09.2017, S. 378).

Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) (2014): Basisanalyse zur Identifizierung spezifischer Handlungsbedarfe für fünf Regionen in Niedersachsen Teil B: Region Südniedersachsen. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Staatskanzlei Hannover März 2014

Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030
unter <https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B1-G10-NI-NW-T3-NI/B1-G10-NI-NW-T3-NI.html>
sowie <https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B83-G30-NI/B83-G30-NI.html>,
<https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B83-G40-NI/B83-G40-NI.html>, <https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B442-G20-NI/B442-G20-NI.html>,
abgerufen am 13.06.2019

Umweltbundesamt -Hrsg.- 2009: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung). Forschungsvorhaben 206 13 100, i.A. des Umweltbundesamtes erarbeitet von Balla, S.; Peters, H.-J.; Wulfert, K. Berlin.

Repp, A. (2016): Umweltprüfverfahren und Flächenmanagement: Gegenwärtige Praxis und Optionen für das Schutzgut ‚Fläche‘ in der Strategischen Umweltprüfung, HafenCity Universität Hamburg, Dresdner Flächennutzungssymposium 2016

Stadt Hameln (2011): Luftreinhalteplan Stadt Hameln, Aktualisierung 2011 Entwurf Mai 2011

Stadt Hameln (2007): Landschaftsrahmenplan der Stadt Hameln (Büro v. Luckwald 2007)

Stadt Hameln (2018/2019): Landschaftsrahmenplan der Stadt Hameln, Fortschreibung/Prüfung Schutzgebietskonzept

Stadt Hameln 2015. Schriften zur Stadtentwicklung Heft 19: Fortschreibung des ISEK 2007 – 2017

Wais, Fabian (2016): Kurzgutachten „Kulturelles Sachgut“ im RROP des Landkreises Hameln-Pyrmont, Stand: 05.04.2016

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

BBodSchG: Bundesbodenschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) in der Fassung vom 09.12.2004

BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 30.07.2011. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2011 Teil I Nr. 39, ausgegeben zu Bonn am 29. Juli 2011.

Landkreis Hameln-Pyrmont: Verordnungen über die Landschaftsschutzgebiete des Landkreises Hameln-Pyrmont. <https://www.hameln-pyrmont.de/?opt3=&NavID=2561.65&qs=lsg>, Stand 2019

Landkreis Hameln-Pyrmont: Verordnungen über die Naturschutzgebiete des Landkreises Hameln-Pyrmont. <https://www.hameln-pyrmont.de/?opt3=&NavID=2561.65&qs=nsg>, Stand 2019

LROP-VO (Neubekanntmachung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen) vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017

NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz) vom 19. Februar 2010 verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

NDSchG (Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz) vom 30. Mai 1978, zul. geändert am: 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)

- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 10. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2244)
- NROG (Niedersächsisches Raumordnungsgesetz) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456).
- ROG (Raumordnungsgesetz) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - ABI. EU Nr. L 20/7 vom 26.1.2010. Zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU - ABI. Nr. L 158 vom:10.06.2013 S. 193– „Vogelschutzrichtlinie“
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - ABI. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92, zuletzt geändert durch Richtlinie RL 2013/17/EU - ABI. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193. – „FFH-Richtlinie“
- Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (UVP-RL) ABI. EU Nr. L 124 57. Jahrgang vom 25. April 2014
- Stadt Hameln (2019): Verzeichnis der Gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile un der Gesetzlich geschützten Biotope sowie Schutzgebietsverordnungen der NSG und LSG <https://www.hameln.de/de/wirtschaft-stadt-umwelt/umwelt/naturschutz/schutzgebiete/>
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)
- UVPG, 2010. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370).
- Verordnung über die Festsetzung eines Quellenschutzgebietes in den Regierungsbezirken Hannover und Hildesheim für die staatlich anerkannten Heilquellen in Bad Pyrmont vom 23.06.1967
- WHG/Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254)

Pläne/Daten

- Landkreis Hameln-Pyrmont (2001): Regionales Raumordnungsprogramm 2001 - Landkreis Hameln-Pyrmont
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2001): Landschaftsrahmenplan.
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2018/2019): Regionales Raumordnungskataster (ROK), Übersicht der F- und B-Pläne
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2018/2019): Datenlieferungen zu Bodenabbau, Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten, Denkmalen
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2015/2016): Datenlieferungen zu Windkraftanlagen und Winddaten
- Landkreis Hameln-Pyrmont (2018/2019): Regionales Raumordnungskataster (ROK), Übersicht der F- und B-Pläne
- LBEG (2018): Bodenkarte (BK 50) mit Auswertungskarten
- Marcek, R. (2016): Daten und Infos zu Fledermausvorkommen im Landkreis
- Nds. Forstplanungsamt (2018): Datenlieferung Waldfunktionenkarte

Stadt Hameln (2017/2018/2019): Datenlieferung Landschaftsrahmenplan, B-Pläne, Schutzgebiete
Flächennutzungspläne der Städte und Gemeinden des Landkreises Hameln-Pyrmont

WMS-Dienste

GeoPortal Landkreis Hameln-Pyrmont, Stand Februar 2017,
<https://hameln-pyrmont.maps.arcgis.com/home/index.html>

<https://www.salzhemmendorf.de/geschichte/wallensen/ehemalige-bahnlinie-zur-brikettfabrik/>

<https://www.salzhemmendorf.de/geschichte/wallensen/wallensens-industriegeschichte/>

<http://www.hamelner-geschichte.de/index.php?id=45>

NIBIS® KARTENSERVER des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG):

- Bodenkundliche Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=24>
- Geologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=22>
- Hydrogeologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=23>
- Grundwasserneubildung =
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/public/ogc.ashx?NodeId=913&Service=WMS&Request=GetCapabilities&>
- Ingenieurgeologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=25>
- Karten zu Flächenverbrauch und Bodenversiegelung =
<http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=36>
- Karten der Altlasten in Niedersachsen =
<http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=27>
- Geotop Karte = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=38>
- Klimaprojektionen = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=53>
- Karten der Grundwasserschutzberatung in Grundwasserkörpern =
<http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=40>

WMS-Dienste des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz:

- Hydrologie = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMServer?
- Naturschutz = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Natur_wms/MapServer/WMServer?
- Luft und Lärm (GAV) = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GAV_wms/MapServer/WMServer?
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) = http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WRRL_wms/MapServer/WMServer?

Abkürzungsverzeichnis

ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
Art.	Artikel
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EU-VSRL	Europäische Vogelschutzrichtlinie
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FNP	Flächennutzungsplan
i. A.	im Allgemeinen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen
LROP	Landesraumordnungsprogramm
NSG	Naturschutzgebiet
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
ROG	Raumordnungsgesetz
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
TWGG	Trinkwassergewinnungsgebiet
v. a.	vor allem
VR	Vorranggebiet
VB	Vorbehaltsgebiet
VSG	Vogelschutzgebiet