

# Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

## Begründung/Erläuterung zur beschreibenden Darstellung

Nicht-amtliche Lesefassung unter  
Berücksichtigung der 1. bis 3. Änderung



## **Begründung/Erläuterung zur beschreibenden Darstellung**

Zu 1 Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung der Region Hannover .....	7
Zu 1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur in der Region Hannover .....	7
Zu 1.1.1 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel.....	21
Zu 1.1.2 Über- und intraregionale Kooperationen .....	23
Zu 1.1.3 Information und Kommunikation .....	29
Zu 2 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur .....	30
Zu 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur .....	30
Zu 2.1.1 Räumliche Konzentration der Siedlungsentwicklung .....	31
Zu 2.1.2 Vorrang der Innenentwicklung .....	33
Zu 2.1.3 Entwicklung der Wohnstätten .....	34
Zu 2.1.4 Entwicklung ländlich strukturierter Siedlungen.....	39
Zu 2.1.5 Standorte Entwicklungsaufgaben Erholung und Tourismus.....	52
Zu 2.1.6 Gewerbliche Wirtschaft.....	58
Zu 2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und der Zentralen Orte .....	75
Zu 2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels .....	87
Zu 3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und der Freiraumnutzungen .....	104
Zu 3.1 Entwicklung eines regionalen Freiraumverbundes und seiner Funktionen .....	104
Zu 3.1.1 Freiraumentwicklung und Bodenschutz .....	104
Zu 3.1.2 Natur und Landschaft .....	114
Zu 3.1.3 Natura 2000 .....	126
Zu 3.1.4 Naturpark Steinhuder Meer .....	128
Zu 3.1.5 Deister.....	130
Zu 3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen .....	132
Zu 3.2.1 Landwirtschaft .....	132
Zu 3.2.2 Forstwirtschaft.....	142
Zu 3.2.3 Rohstoffgewinnung.....	147
Zu 3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Hochwasserschutz .....	204
Zu 3.2.5 Erholung und Tourismus .....	220
Zu 4 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale .....	230
Zu 4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik .....	230
Zu 4.1.1 Allgemeine Festlegungen zur Mobilität .....	230
Zu 4.1.2 Schienenverkehr .....	232
Zu 4.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr .....	234
Zu 4.1.4 Fuß- und Fahrradverkehr .....	244
Zu 4.1.5 Straßenverkehr .....	246
Zu 4.1.6 Wasserstraßen und Häfen.....	247

Zu 4.1.7 Luftverkehr .....	248
Zu 4.2 Energie .....	249
Zu 4.2.1 Kraftwerkstandorte .....	252
Zu 4.2.2 Energietransportleitungen .....	252
Zu 4.2.3 Erneuerbare Energien .....	253
Zu 4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen .....	262
Zu 4.3.1 Abfallwirtschaft allgemein .....	262
Zu 4.3.2 Siedlungsabfall, Sonderabfall, Abfallentsorgungsanlagen .....	263
Zu 4.3.3 Altlasten .....	264
Zu 4.3.4 Katastrophenschutz, zivile Verteidigung .....	264
Zu 4.3.5 Militärische Verteidigung .....	265
Abbildungsverzeichnis .....	266
Tabellenverzeichnis .....	267
Abkürzungsverzeichnis .....	269
Literaturverzeichnis .....	272
Rechts- und Verwaltungsvorschriften, technische Normen .....	282
Zusammenfassende Erklärung .....	289
Erläuterungskarten .....	309
Erläuterungskarte 1: Siedlungsstruktur und Versorgungsstruktur des Einzelhandels	
Erläuterungskarte 1.1: Grundzentrale Verflechtungsbereiche	
Erläuterungskarte 1.2: Herausgehobene Nahversorgungsstandorte	
Erläuterungskarte 2: Wirtschaft	
Erläuterungskarte 3: Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen	
Erläuterungskarte 4: Freiraumsicherung und –entwicklung	
Erläuterungskarte 4.1: Torferhaltung	
Erläuterungskarte 5: Biotopverbundsystem	
Erläuterungskarte 5.1: Biotopverbund	
Erläuterungskarte 6: Natur und Landschaft	
Erläuterungskarte 7: Natura 2000	
Erläuterungskarte 8: Landwirtschaft	
Erläuterungskarte 9: Forstwirtschaft	
Erläuterungskarte 10: Rohstofflagerstätten	
Erläuterungskarte 11: Rohstoffgewinnung	
Erläuterungskarte 12: Wasserversorgung und Abwasserbehandlung	
Erläuterungskarte 13: Vorsorgender Hochwasserschutz	
Erläuterungskarte 14: Erholung und Tourismus	
Erläuterungskarte 15: Schienennetz – SPNV, Bestand 2015 und Planung	
Erläuterungskarte 16: Schienennetz – Stadtbahn, Bestand 2014 und Planung	
Anhang	
Anhang zu 2.1.4	Entwicklung ländlich strukturierter Siedlungen
Anhang zu 2.3	Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels – „Versorgungskerne“ und „regional bedeutsame Fachmarktstandorte“

sowie Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Anhang zu 3.1.1 | Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz |
| Anhang zu 3.1.2 | Natur und Landschaft                                       |
| Anhang zu 3.1.3 | Natura 2000  |
| Anhang zu 3.2.3 | Rohstoffgewinnung  |

## **Zeichnerische Darstellung**



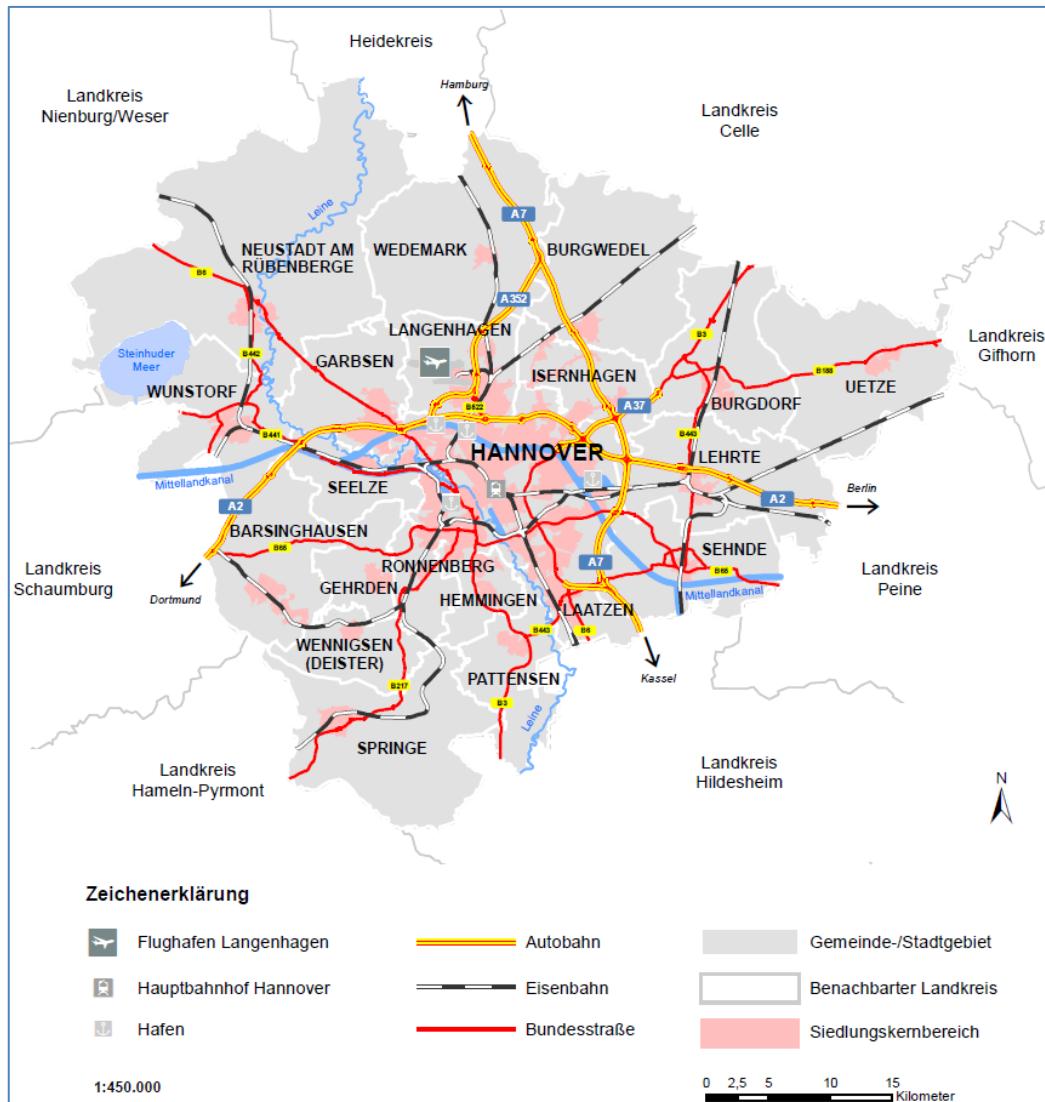
# Begründung/Erläuterung zur beschreibenden Darstellung

## Zu 1 Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung der Region Hannover

### Zu 1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur in der Region Hannover

Die Region Hannover liegt in der südlichen Mitte des Landes Niedersachsen. Sie gehört mit der Landeshauptstadt Hannover als Stadtregion zu den wichtigsten Wirtschaftsräumen Norddeutschlands. Sie grenzt im Norden an den Landkreis Nienburg/Weser, den Heidekreis und den Landkreis Celle, im Osten kleinräumig an den Landkreis Gifhorn, den Landkreis Peine, im Süden an die Landkreise Hildesheim und Hameln-Pyrmont sowie im Westen an den Landkreis Schaumburg.

**Abb. 1: Region Hannover – Lage, überregionale Verkehrsinfrastruktur und administrative Gliederung**



Eigene Darstellung 01/2015

Naturräumlich liegt die Region Hannover im Übergangsbereich zwischen dem Norddeutschen Tiefland (Weser-Aller-Flachland) mit dem Steinhuder Meer – dem größten Binnensee Nordwestdeutschlands (ca. 30 km<sup>2</sup> Fläche) – im Norden und dem südniedersächsischen Berg- und Hügelland (Weser-Leine-Bergland) im Süden mit den höchsten Erhebungen Deister und Kleiner Deister. Im Bereich der nördlichen Mittelgebirgsschwelle wird die Region im zentralen Bereich von Westen nach Osten von Bördelandschaften geprägt (siehe Region Hannover 2013a, S. 9 ff.).

Die Region Hannover hat aufgrund ihrer zentralen geographischen Lage und als Schnittstelle überregionaler Verkehrsachsen innerhalb Deutschlands und Europa-pas eine herausragende Bedeutung im nationalen und internationalen Personen-, Güter- und Warenverkehr auf den Verkehrsträgern Straße, Schiene und Wasserstraße (siehe Abb. 1). Darüber hinaus bestehen über den Flughafen Hannover-Langenhagen nationale und internationale Verbindungen im Luftverkehr.

Administrativ gliedert sich der Planungsraum in 21 Städte und Gemeinden auf einer Fläche von ca. 2.300 km<sup>2</sup> bei einer Gesamtbevölkerung von rund 1,14 Millionen (Stand 1/2014). Im Zentrum der Region liegt die Landeshauptstadt Hannover (Bevölkerungszahl: rund 525.000) (vgl. Landeshauptstadt Hannover/ Region Hannover 2014a, S. 9).

- 01 Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung ist in § 1 Abs. 2 Raumordnungs-gesetz (ROG) verankert. Es geht auf das so genannte Aktionsprogramm „Agenda 21“ zurück, das 1992 auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro von 179 Staaten – u. a. von der Bundesrepublik Deutschland – verabschiedet wurde. Zielsetzung ist, im Sinne einer dauerhaft ausgewogenen Raumentwicklung, wirtschaftliche und soziale Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen. Die nach-haltige Raumentwicklung soll zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilläufen führen (vgl. § 1 Abs. 2 ROG).

Von wesentlicher Bedeutung für eine erfolgreiche nachhaltige Entwicklung der Region ist es, in allen Politikfeldern die Stärken und Schwächen des Raumes zu identifizieren und zu analysieren und durch geeignete Handlungskonzepte und Umsetzungsmaßnahmen vorhandene Defizite abzubauen bzw. endogene Entwicklungspotenziale zu stärken und weiterzuentwickeln. In diesem Zusammenhang kommt dem Regionalen Raumordnungsprogramm als so genannte Querschnittsplanung sowie fachübergreifenden regionalen Entwicklungskonzepten und Handlungsstrategien eine besondere Bedeutung zu (siehe auch Abschnitt 1.1.2).

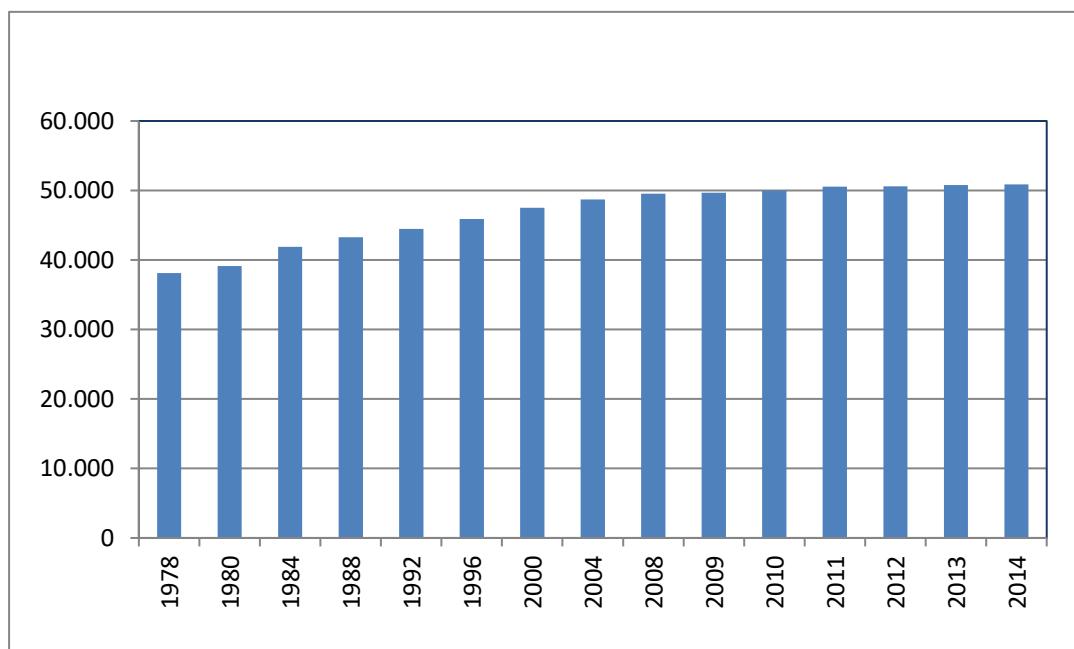
- 02 Die seit Jahrzehnten fortschreitende Ausdehnung von Siedlungsflächen, insbesondere für Wohnen, Dienstleistungen und Gewerbe führt weiterhin zu einem rasanten Flächenverbrauch und zu Beeinträchtigungen von Freiraum-funktionen. Zusätzlich zu dem in der Region Hannover weiterhin anhaltenden Suburbanisierungsprozess, erfolgt in den letzten Jahren zunehmende Flächeninanspruchnahmen mit einer einhergehenden technischen Überformung der Landschaft u. a. durch Windenergie- und Biogasanlagen, Hochspannungsleitungen und Veredelungswirtschaft (Intensivtierhaltungsanlagen). Die Flächeninanspruchnahme erfolgt vor allem zu Lasten landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Die Region Hannover hat einen Anteil von ca. 0,64 % an der Fläche, bei einem Anteil von 1,4 % an der Bevölkerung Deutschlands. Die durchschnittliche Einwohnerdichte betrug 2013 rund 490 Personen pro km<sup>2</sup> (vgl. LSN 2011). Im Jahr 2012

wurde in Deutschland täglich eine Fläche von 74 ha für Siedlungs- und Verkehrsflächen neu in Anspruch genommen. Dagegen steht das Ziel, der „Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“ (siehe Bundesregierung 2002) bis 2020 den Umfang zusätzlicher Siedlungs- und Verkehrsflächen auf 30 ha pro Tag zu reduzieren, das hieße, eine Reduktion um ca. 60 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2014).

Für die Region würde das – auf Basis der letzten verfügbaren Flächennutzungsstatistiken (Stand 2014) – bedeuten, den Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche von ca. 0,6 ha pro Tag (Durchschnitt der letzten vier Jahre) auf ca. 0,3 ha pro Tag zu reduzieren. Seit dem Jahr 2011 hat sich der jährliche Zuwachs verlangsamt.

**Abb. 2: Siedlungs- und Verkehrsflächen in der Region Hannover (in ha) 1978 bis 2012**



Quelle: LSN 2016 – eigene Darstellung

Aus den vorgenannten Gründen ist die regionalplanerische Sicherung der Freiräume für die Land- und Forstwirtschaft, den Natur- und Landschaftsschutz, die landschaftsbezogene Erholung, den Klimaschutz und andere Freiraumfunktionen eine wesentliche Aufgabe nachhaltiger Raumentwicklung.

Insbesondere die siedlungsnahen Freiräume des stark verdichteten stadtregionalen Planungsraumes haben auch wichtige klimaökologische Funktionen, da sie für die Erzeugung von Kaltluft und den Luftaustausch in den verdichteten Stadtgebieten von Bedeutung sind.

Freiraumschutz soll vor allem durch das Planungsprinzip des Vorrangs der städtebaulichen Innenentwicklung vor der Außenentwicklung, das Leitbild der dezentralen Konzentration und durch die Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Zentralen Orte erreicht werden.

Eine räumlich konkrete Schutzwirkung des Freiraumes zwischen der Landeshauptstadt Hannover und den angrenzenden Städten und Gemeinden soll durch die Festlegung eines „Vorranggebietes Freiraumfunktionen“ in diesen Bereichen

erzielt werden (siehe Abschnitt 3.1.1 Ziffer 03). Zudem trägt der Ausbau des Biotopverbundes zur Freiraumsicherung bei (siehe Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02).

- 03 Das System der Zentralen Orte<sup>1</sup> bildet in Deutschland sowie in der Region Hannover mit seinem Oberzentrum Hannover sowie 10 Mittelzentren und 13 Grundzentren (siehe Abschnitt 2.2) das Rückgrat der polyzentrischen Raum- und Siedlungsstruktur, auch für die zukünftige räumlich-strukturelle Entwicklung der Region.

In Zentralen Orten sollen entsprechend ihrer zentralörtlichen Funktion soziale, wirtschaftliche, kulturelle und administrative Einrichtungen konzentriert werden. Sie haben somit eine Versorgungsfunktion für die ortsansässige Bevölkerung und die ihres Umlandes. Die Zentralen Orte der Städte und Gemeinden haben eine herausragende Bedeutung als Kristallisierungspunkte wirtschaftlichen, sozialen, gesellschaftlichen und kulturellen Lebens. Sie gilt es in ihren Funktionen weiterhin zu stärken und zu sichern, um auf Dauer durch die polyzentrische Siedlungsstruktur mit Oberzentrum, Mittel- und Grundzentren eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung in allen Teilen der Region Hannover in einem zumutbaren Wege- bzw. Zeitaufwand zum Wohnort gewährleisten zu können (vgl. LROP, Begründung zu Abschnitt 2.2; siehe auch Abschnitt 2.2).

Das raumordnerische Leitbild der dezentralen Konzentration leitet sich aus dem übergeordneten Prinzip der nachhaltigen Entwicklung ab (vgl. ARL (Hrsg.) 2005, S. 604). Es ist grundsätzlich als Synonym für eine kontrollierte polyzentrische Raumentwicklung zu sehen. Durch die Bündelung von Versorgungseinrichtungen und die Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Zentralen Orte kann die wirtschaftliche Tragfähigkeit öffentlicher und privater Infrastruktureinrichtungen durch Synergieeffekte raumordnerisch erheblich unterstützt werden. Einem unkontrollierten Flächenwachstum kann zudem entgegengewirkt werden. Im Sinne einer nachhaltigen Ressourcennutzung soll damit eine dauerhafte, gerechte und umweltschonende Raumordnung bewahrt werden (vgl. RROP Region Hannover 2005, Begründung zu Abschnitt D 1.6.1). Das Bündelungs-prinzip begünstigt zudem die Wirtschaftlichkeit und somit den Erhalt eines attraktiven Öffentlichen Personennahverkehrs in der Region.

Das Prinzip der Dezentralität als Teil des Leitbildes soll im stadtregionalen Verdichtungsraum zu einer Entlastung der Kernstadt beitragen. Des Weiteren kann durch eine Konzentration öffentlicher und privater Nahversorgungseinrichtungen – auch unterhalb der Ebene der zentralen Orte – der Erhalt einer flächendeckenden Grundversorgung in zumutbarer Entfernung unterstützt werden. In diesem Zusammenhang haben auch die in Abschnitt 2.3 Ziffer 08 festgelegten „Nahversorgungsschwerpunkte“ eine wichtige Funktion (Hinweis: Die „Nahversorgungsschwerpunkte“ gem. Abschnitt 2.3 Ziffer 08 wurden im Genehmigungsbescheid zum RROP 2016 vom 24.04.2017 von der Genehmigung ausgenommen).

Dem Prinzip der dezentralen Konzentration kommt insbesondere in den Teilräumen der Region, die durch Bevölkerungsverluste und eine starke Veränderung der Altersstruktur geprägt sind, die grundlegende Anpassungen von (sozialen) Infrastrukturen erfordern, besondere Bedeutung zu. Es trägt dazu bei, auch dort

---

<sup>1</sup> Ein Zentraler Ort ist definiert als „eine Gemeinde [oder Stadt] bzw. ein Ortsteil, der über die Versorgung der eigenen Bevölkerung hinaus entsprechend seiner jeweiligen Funktion im zentralörtlichen System [Grund-, Mittel-, Oberzentrum] überörtliche Versorgungsaufgaben für die Bevölkerung seines Verflechtungsbereiches wahrt“ (BBR 2000, S. 320).

eine flächendeckende Sicherung von Mindeststandards an öffentlichen und privaten Einrichtungen und Dienstleistungen sowie deren Erreichbarkeit für alle Bevölkerungsgruppen zu sichern.

Schon seit den Anfängen der Regionalplanung in der Region Hannover ist der Leitsatz „Siedlung und Verkehr bilden eine Einheit!“ eine wesentliche Planungsmaxime. Ausgerichtet auf das System der Zentralen Orte mit ihren Einrichtungen der Daseinsvorsorge, trägt eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung zu nachhaltigen Raum- und Versorgungstrukturen bei. Sie ist Voraussetzung für eine wirtschaftliche und attraktive Gestaltung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Von herausragender Bedeutung ist dabei die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die Einzugsbereiche der Haltepunkte des schienen-gebundenen Personennahverkehrs, z. B. auf das S-Bahn-System (siehe Abschnitt 2.1.1 Ziffer 01 und 4.1.3 Ziffer 01).

Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels ist es wichtig, das Leitbild um die Komponente der Infrastruktur zu erweitern um eine flächendeckende Grundversorgung der Regionsgesellschaft in allen Teilen des Regionsgebietes auf Dauer aufrecht erhalten zu können. Denn entstehen größere Siedlungsgebiete in Ortschaften ohne ausreichende infrastrukturelle Einrichtungen, zieht dieses z. B. Kosten für die Schülerbeförderung oder neue Grundversorgungseinrichtungen (z. B. Kindertagesstätten) nach sich, die die kommunalen Haushalte zusätzlich belasten.

04

## **Demographische Strukturen und Entwicklungen als wichtige Rahmenbedingungen räumlich-struktureller Planungen**

Daten und Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung stellen eine wesentliche Planungsgrundlage für die Abschätzung des zukünftigen Wohnungs- und Infrastrukturbedarfs und damit verbundener Raum- und Flächenansprüche dar.

Determinanten der quantitativen Bevölkerungsentwicklung sind die natürliche Bevölkerungsentwicklung (Verhältnis von Geburten- zu Sterbefällen) und die Wanderungsbilanz (Verhältnis von Fort- zu Zuzügen).

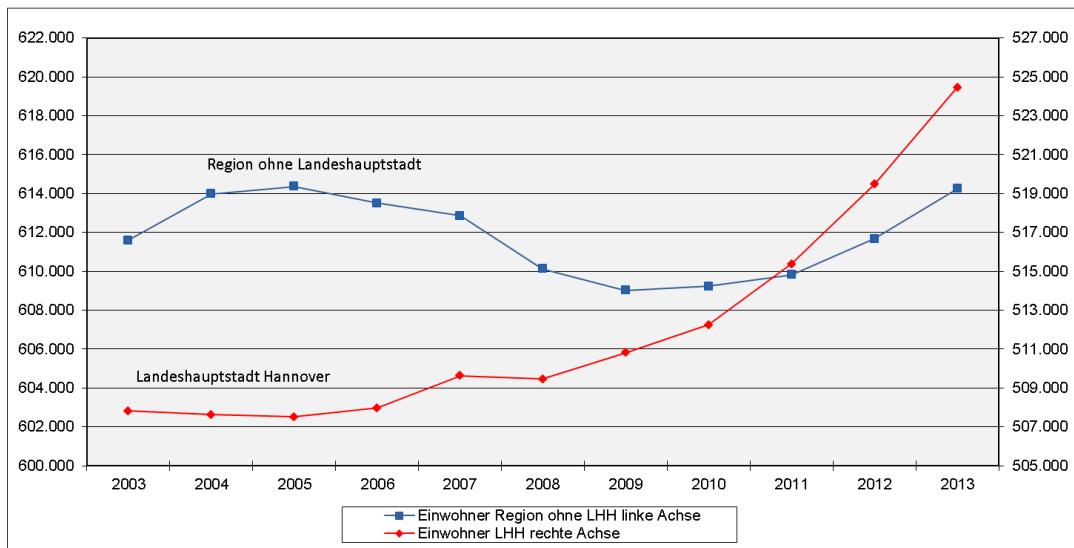
Die ersten Jahre seit der Aufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2005 waren von einer relativ konstanten Bevölkerungszahl gekennzeichnet, wie Abbildung 3 verdeutlicht. Dabei verlief die Einwohnerentwicklung im Umland insgesamt leicht rückläufig, während es in der Landeshauptstadt Hannover einen moderaten Anstieg der Bevölkerungszahl gab.

Seit 2009 steigt die Anzahl der Einwohner wieder in der gesamten Region. Dieses ist vor allem auf erhöhte Wanderungsgewinne zurückzuführen, die die vorhandenen Geburtendefizite „überkompensieren“ (siehe Abb. 4).<sup>2</sup> Die Landeshauptstadt hat aufgrund einer Vielzahl an hochkarätigen Bildungseinrichtungen eine hohe (über-) regionale Anziehungskraft für jüngere Bevölkerungsgruppen zu Ausbildungs- bzw. Studienzwecken, so dass sie im Vergleich zu den anderen Städten und Gemeinden der Region eine im Durchschnitt jüngere Bevölkerungsstruktur aufweist. Damit liegt Hannover im Trend bundesdeutscher Großstädte, die von den Bildungswanderungen junger Erwachsener in die urbanen Zentren profitieren (vgl. NIW u. a. 2013, S. 16). Der höhere Anteil jüngerer Altersgruppen bewirkt wiederum eine weniger negative natürliche Bevölkerungsentwicklung.

---

<sup>2</sup> In den Jahren 2008 und 2009 fanden zahlreiche Melderegisterbereinigungen infolge der Einführung der persönlichen Steuer-Identifikationsnummer statt. Dies führt zwangsläufig zu einer leichten Verzerrung bei der Darstellung der Entwicklung.

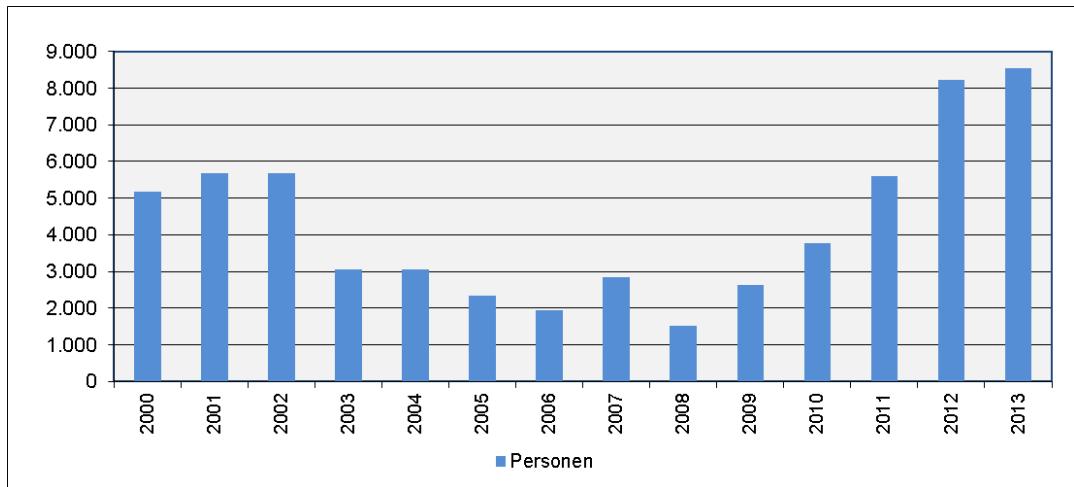
**Abb. 3: Einwohnerentwicklung in der Region Hannover 2004 bis 2013**



Quelle: Melderegister der Städte und Gemeinden der Region Hannover – eigene Darstellung

In Verbindung mit den größeren Wanderungsgewinnen Hannovers als im Vergleich mit den anderen Kommunen der Region Hannover, entwickeln sich die Bevölkerungsgewinne in der Landeshauptstadt damit deutlich positiver als in den kleineren Kommunen der Region zusammenfassend betrachtet (Umland) (siehe Abb. 3).

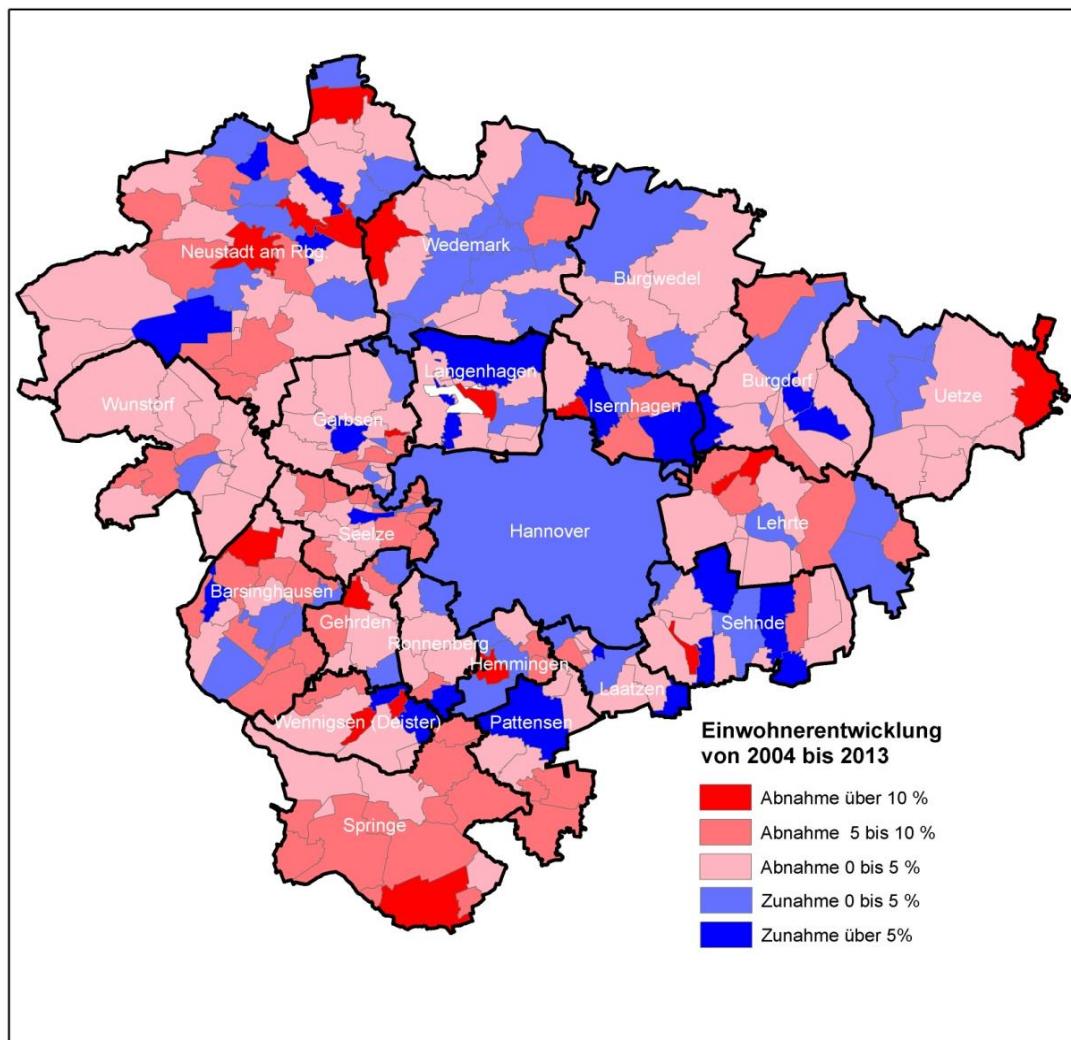
**Abb. 4: Wanderungsgewinne der Region Hannover 2000 bis 2013**



Quelle: LSN 2015 – eigene Darstellung

Ein interkommunaler Vergleich der demographischen Entwicklungen im Regionsgebiet außerhalb der Landeshauptstadt lässt nochmal ein differenziertes Bild erkennen (siehe Abb. 5). Ein Rückblick auf die letzten Jahre zeigt, dass auch innerhalb der Kommunen (auf Basis der statischen Bezirke oder der Ortsteile) stark unterschiedliche Entwicklungen stattgefunden haben. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Entwicklungen auch für die Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit fortsetzen werden.

**Abb. 5: Einwohnerentwicklung der Städte und Gemeinden der Region Hannover 2004 bis 2013 (nach statistischen Bezirken; aus Gründen der Darstellbarkeit für die Landeshauptstadt Hannover aggregiert)**



Quelle: Melderegister der Städte und Gemeinden – eigene Darstellung

Seit Beginn der Jahrtausendwende ging die Einwohnerzahl in den meisten statistischen Bezirken außerhalb der Landeshauptstadt zurück (gesamt -1 %). Im selben Zeitraum nahm die Bevölkerung Hannovers um gut 3 % zu. Vor allem in den nahe der Grenze zu den benachbarten Landkreisen gelegenen Ortsteilen sind höhere Bevölkerungsverluste auszumachen.

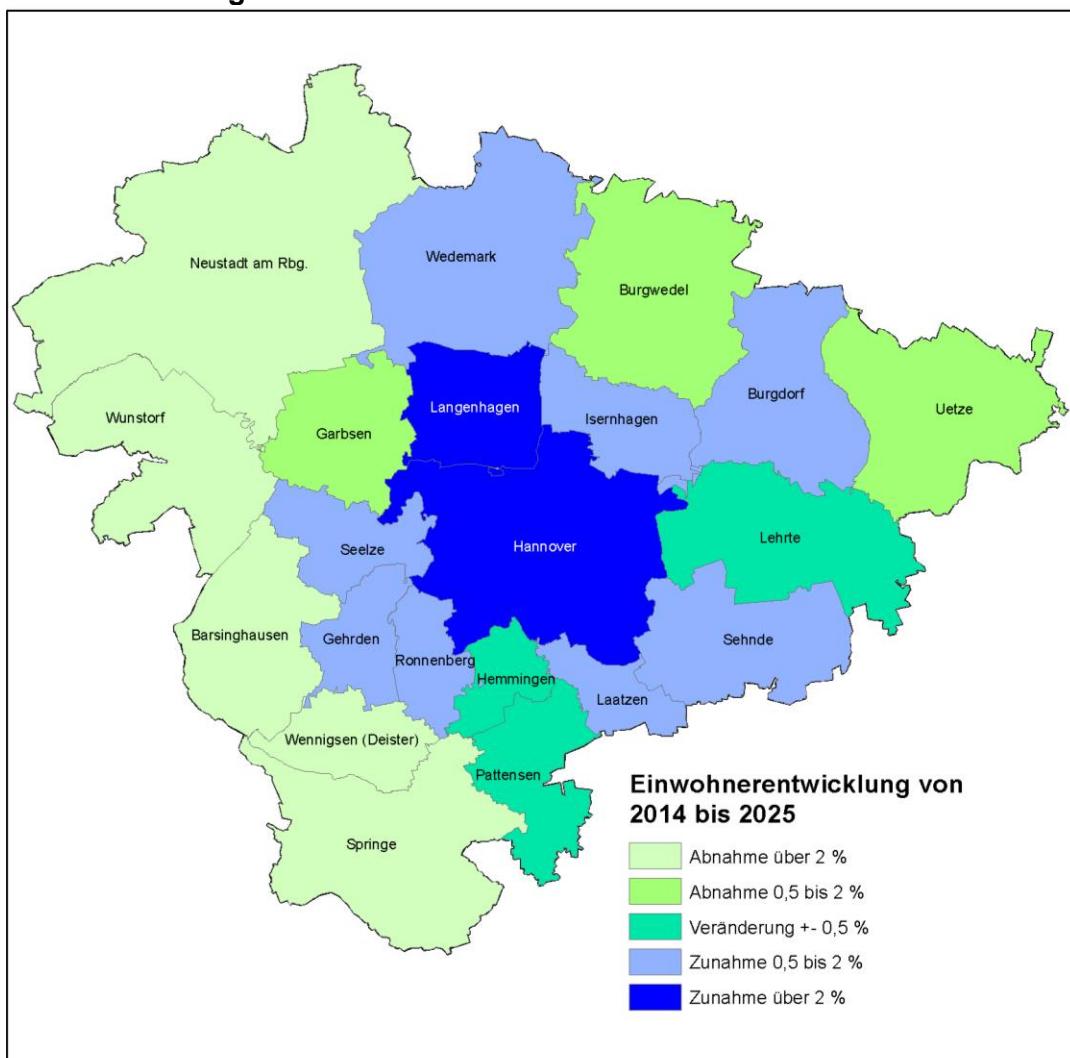
Die gegenwärtig hohen Wanderungsgewinne in der Landeshauptstadt sind Anlass für eine aktuelle Bevölkerungsprognose für die Region Hannover 2014 bis 2025/30 (siehe Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014a). Bereits für die Berechnungen der vorherigen Prognose (2012 bis 2020/25; siehe Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2012) wurden steigende Wanderungsgewinne angenommen. Die tatsächliche Entwicklung der letzten Jahre zeigt aber, dass die Prognoseannahmen, die 2011/2012 bezüglich des wanderungsbedingten Bevölkerungsanstiegs getroffen wurden, noch zu gering angesetzt waren. Dabei liegt die Anzahl der Zuzüge aus dem Ausland in die Region im Bereich des bundesdeutschen Trends, während die Wanderungsgewinne der Region aus dem übrigen Bundesgebiet in den letzten Jahren überdurchschnittlich ausfallen. Nach der Prognose aus dem Jahr 2014 ist für die nächsten 10 Jahre bzw. darüber hinaus (Prognosehorizont 2030) insgesamt noch ein leichter Einwohnerzuwachs

in der Region Hannover zu erwarten (plus 1,3 % bis 2030: rund 14.200 Personen). Die Bevölkerungsgewinne werden dabei überwiegend der Landeshauptstadt zu Gute kommen. Für sie ist ein deutlicher Bevölkerungsanstieg (plus 3,7 %) von rund 19.000 Personen auf eine Gesamtzahl von annähernd 544.000 prognostiziert. Dagegen wird die Bevölkerung des Umlandes insgesamt jedoch bis 2025 stagnieren (minus 0,2 %) und bis 2030 (um 0,8 %) von ca. 614.000 auf rund 609.000 Personen leicht zurückgehen.

Die kommunalen Einzelergebnisse für das Regionsgebiet außerhalb der Landeshauptstadt wurden nur bis 2025 errechnet. Im Ergebnis sind deutliche teilräumliche Unterschiede zu erkennen. Demnach kommt es im Umland Hannovers in einigen Kommunen ebenfalls zu deutlichen Zuwächsen (Langenhagen plus 4,7 %, Laatzen plus 1,9 %, Gehrden plus 1,7 %, Sehnde plus 1,6 %).

In anderen Kommunen außerhalb der Landeshauptstadt ist – aufgrund ihrer Altersstruktur mit vergleichsweise höheren Anteilen älterer Bevölkerungsgruppen – insgesamt von moderaten Einwohnerverlusten auszugehen. In sämtlichen im Westen des Planungsraumes liegenden Städten und Gemeinden muss mit einem Bevölkerungsrückgang von mindestens 2 % bis 2025 gerechnet werden (siehe Abb. 6).

**Abb. 6: Prognose der Einwohnerentwicklung der Städte und Gemeinden der Region Hannover 2014 bis 2025**



Quelle: Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014a – eigene Darstellung

Zusammenfassend betrachtet, ist von einem Bevölkerungswachstum in der Region Hannover bis zum Jahr 2030 um weitere 1,3 Prozent auszugehen, das heißt, um rund 14.200 Personen von 1,139 auf 1,153 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern (vgl. Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2012, S. 5 ff.).

Die beschriebene künftige Entwicklung der Bevölkerung beruht auf der im September 2014 vorstellten Prognose. Berechnungsgrundlage waren die Anfang 2014 verfügbaren Daten über die zum 01.01.2014 in der Region lebenden Einwohnerinnen und Einwohner. Im Jahr 2015 hat sich die Entwicklung bereits deutlich von der Prognose entfernt. Die Zuwanderung überstieg die Erwartung erheblich. Zu den in den letzten Jahren ohnehin gestiegenen Wanderungsgewinnen gegenüber vielen EU-Mitgliedsstaaten, die in der Prognoseberechnung berücksichtigt wurden, kam eine hohe Zahl von Flüchtlingen. Die exakte Zahl ist infolge der anfänglichen Probleme bei der Registrierung schwer zu ermitteln. Es wird derzeit von einem Zuzug von ca. 5.000 Personen an Flüchtlingen / Asylbewerbern im Jahr 2015 ausgegangen.

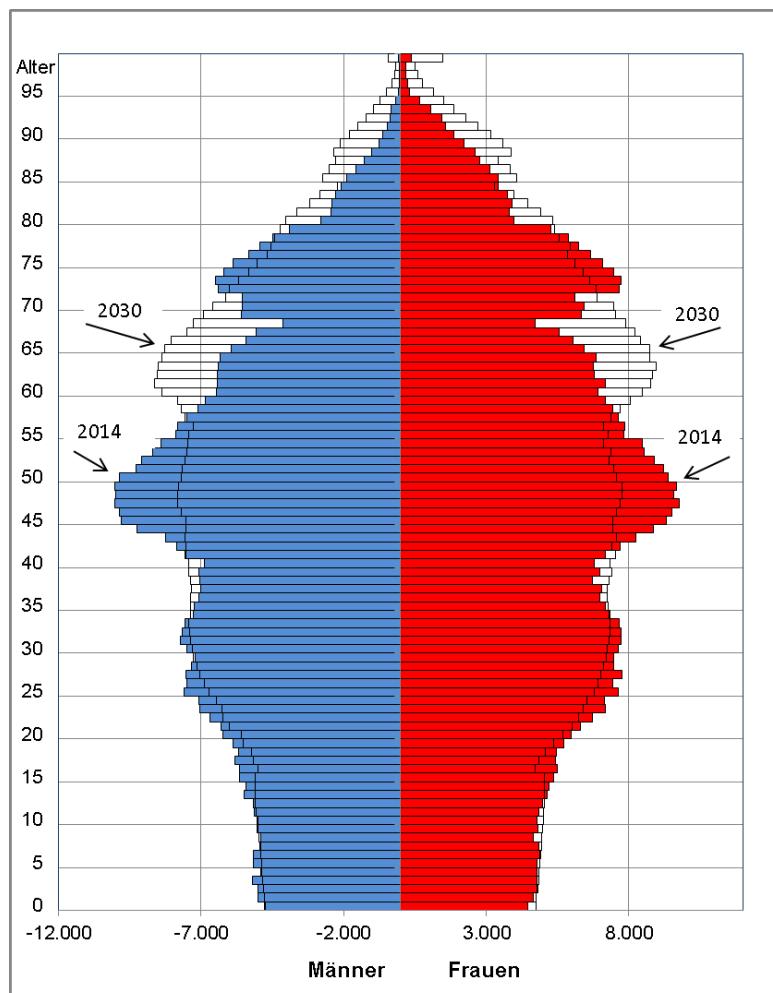
Insgesamt betrug der Bevölkerungszuwachs im Jahr 2015 über 17.000 Personen. Das bedeutet, dass auch die sonstigen Wanderungsgewinne weit höher waren, als bei der Planung der Prognose erwartet wurde. Da in der Region Hannover die

Sterbefälle die Geburten regelmäßig übersteigen, bedeutet dies, dass der Wanderungsgewinn insgesamt noch etwas größer ist als der Bevölkerungszuwachs. Wanderungsgewinne in dieser Größenordnung gab es zuletzt in den Jahren nach der Öffnung der innerdeutschen Grenze zwischen 1989 und 1994.

Neben den interkommunalen Unterschieden hinsichtlich der zukünftigen Gesamtanzahl der Bevölkerung, sind deutliche Differenzen bezüglich der zu erwartenden Altersstrukturen in den Städten und Gemeinden zu erwarten, wenngleich die gesamte Region entsprechend dem bundesdeutschen Trend von einer zunehmenden Alterung der Gesellschaft geprägt wird.

Nach einer aktualisierten Prognose aus dem Jahr 2017 (vgl. 0379 (IV) IDs) ist in allen Teilräumen der Region Hannover mit einem weiteren Bevölkerungs- und vor allem Haushaltswachstum auszugehen. Demnach nimmt die Bevölkerung in der Region Hannover bis zum Jahr 2025 um 38.000 Personen zu.

**Abb. 7: Vergleich der Altersstruktur in der Region Hannover 2014 und 2030**

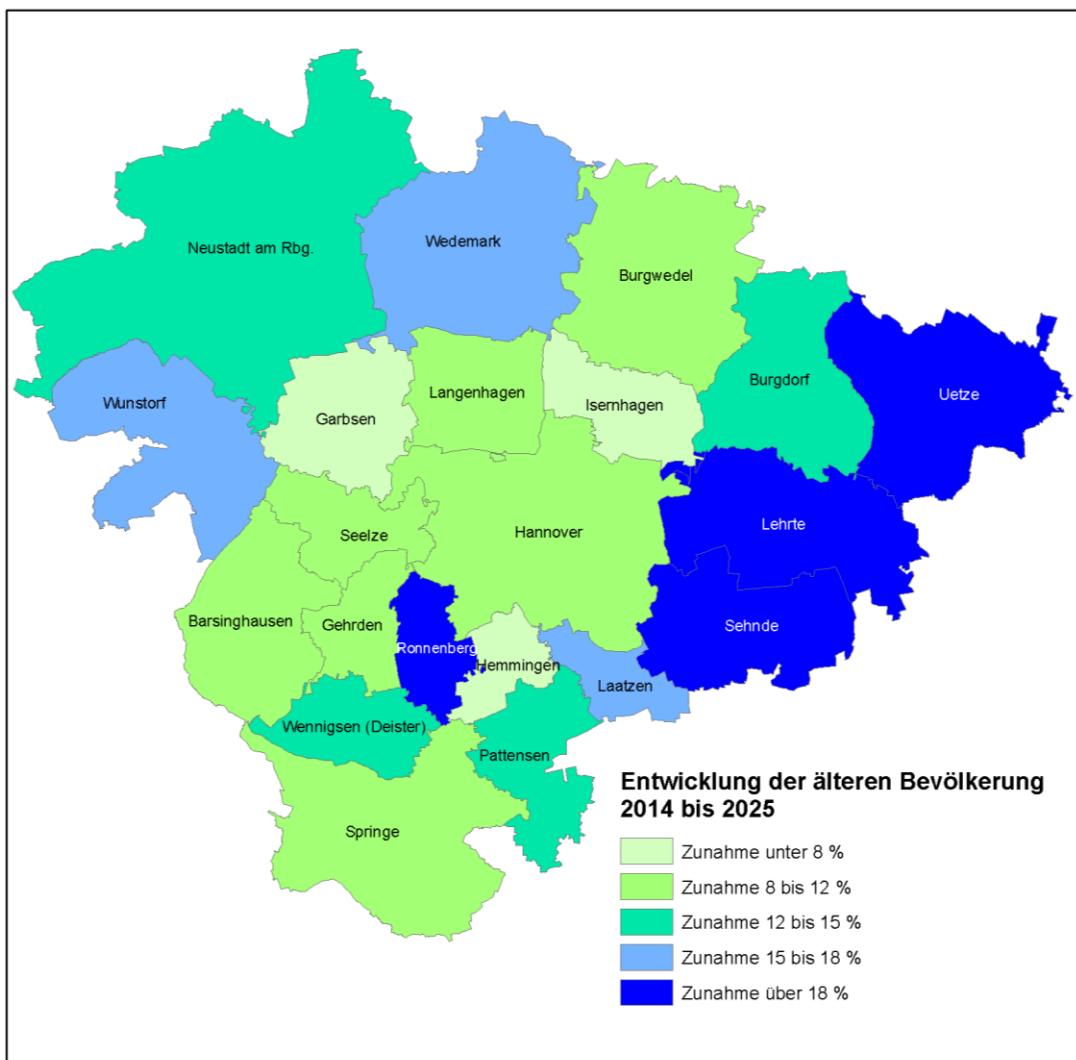


Quelle: Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014a – eigene Darstellung

Die Darstellung des altersbezogenen Vergleichs der Bevölkerungsstruktur 2014 und 2030 in der Region Hannover (Abb. 7) zeigt, dass die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er Jahre zum Ende des Prognosezeitraums schon teilweise das Rentenalter erreichen. Die Zahl der älteren Personen wächst deutlich. Dabei

werden den zukünftig aus dem Erwerbsalter ausscheidenden Alterskohorten nur schwächer besetzte Altersjahrgänge von Berufseinsteigern folgen (vgl. CIMA u. a. 2013, S. 11). Der Anteil der Personen ab 65 Jahren wird bis 2030 um ca. 20 %, der Anteil der Hochbetagten ab 85 Jahren sogar um voraussichtlich mehr als 77% zunehmen. Die besonders hohen Verluste an männlicher Bevölkerung durch den Zweiten Weltkrieg sind im Jahr 2030 kaum noch erkennbar. Die durchschnittlich höhere Lebenserwartung von Frauen führt aber weiterhin dazu, dass ab einem Alter von etwa 70 Jahren der Anteil von Frauen erkennbar überwiegt. Bei den jüngeren Alterskohorten ist das quantitative Verhältnis von weiblicher zu männlicher Bevölkerung ungefähr ausgeglichen. Die Zahl der Kinder und Jugendlichen wird im Prognosezeitraum im Gesamtraum nur um ca. 2 %, die Anzahl der Menschen in der Altersgruppe zwischen 18 und 64 Jahren um ca. 4 % zurückgehen (vgl. Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014a, S. 6 u. 18 f.).

**Abb. 8: Prognostizierte Entwicklung der Altersgruppe der über 64-Jährigen in den Städten und Gemeinden der Region Hannover von 2014 bis 2025 (in Prozent)**



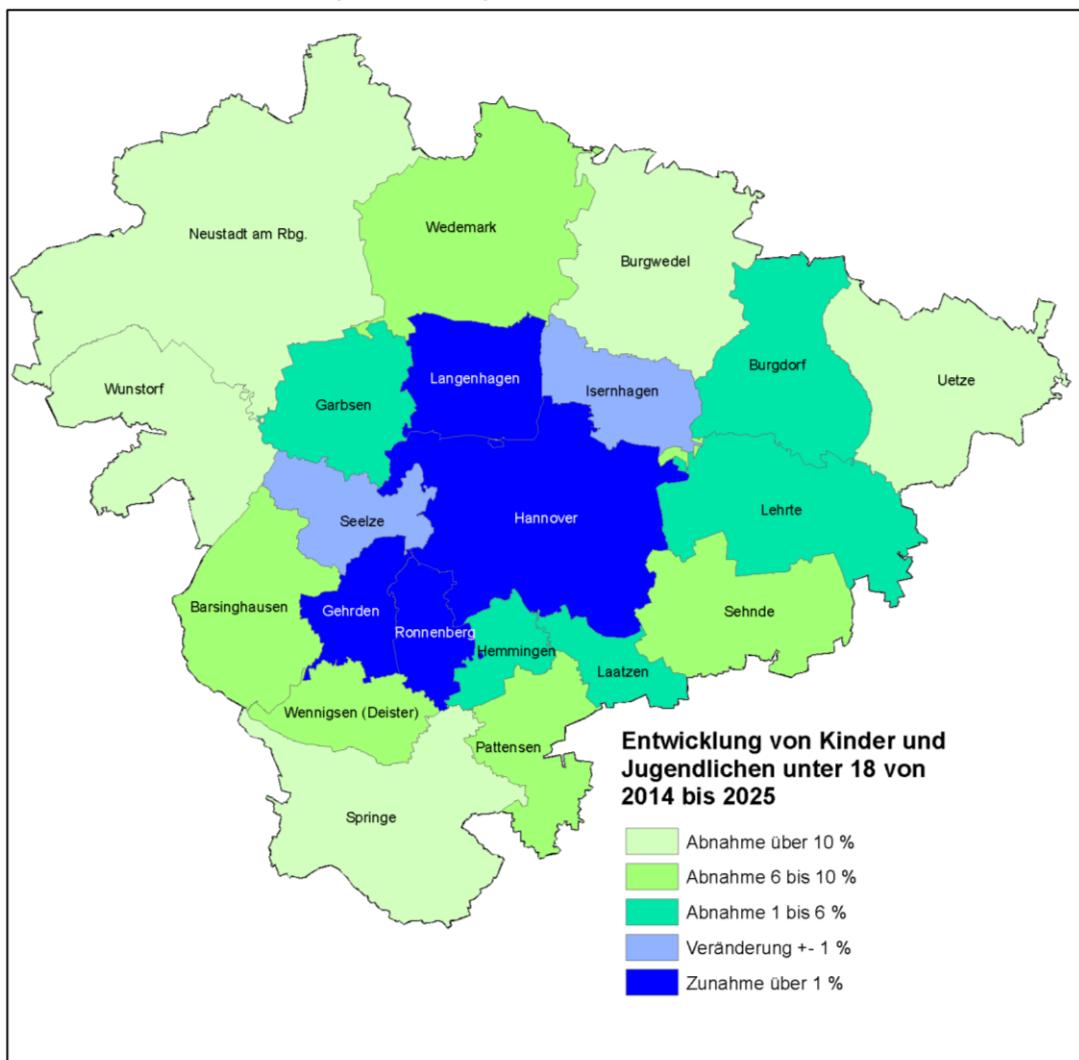
Quelle: Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014a – eigene Darstellung

Der Alterungsprozess der Regionsgesellschaft kann, wie in ganz Deutschland, durch Zuwanderungen nur leicht gemildert werden. Die größten Zuwächse wird es

bis 2025 in der Altersgruppe der über 64-Jährigen geben. Diese Entwicklung betrifft alle Kommunen der Region, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, wie Abbildung 8 verdeutlicht. Insbesondere in den östlich gelegenen Kommunen Uetze, Lehrte und Sehnde sowie in Ronnenberg wird der Anteil dieser Altersgruppe sogar um mehr als 18 % in den nächsten 10 Jahren ansteigen, aber auch in der Wedemark, Wunstorf und Laatzen ist von einer überdurchschnittlich starken Zunahme des Anteils von Personen über 64 Jahren auszugehen (15 bis 18 %).

Wenngleich die Gesamtzahl der Kinder und Jugendlichen im Regionsgebiet voraussichtlich nur moderat sinken wird, sind jedoch auch hier erhebliche kleinräumige Unterschiede in der demographischen Entwicklung zwischen den einzelnen Städten und Gemeinden der Region zu erwarten, wie Abbildung 9 verdeutlicht. Während in der Landeshauptstadt die Zahl der Kinder und Jugendlichen noch um mehr als 3 % wachsen wird, ist im Umland von einem Rückgang von Kindern und Jugendlichen um insgesamt fast 7 % auszugehen (vgl. Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014a, S. 19).

**Abb. 9: Prognostizierte Entwicklung der Altersgruppe der unter 18-Jährigen in den Städten und Gemeinden der Region Hannover 2014 bis 2025 (in Prozent)**



Quelle: Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014 – eigene Darstellung

Der demographische Wandel ist in der Region Hannover vor allem durch eine zunehmende Alterung der Bevölkerung – mit deutlichen teilräumlichen Unterschieden – geprägt. Dieses erfordert vielfältige Anpassungsprozesse. Hier sind die Städte und Gemeinden sowie die Regionsverwaltung mit ihren zahlreichen Aufgaben im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge gefordert, deren Ausgestaltung an die sich verändernden demographischen Bedürfnisse auszurichten. Dieses betrifft u. a. soziale Infrastruktureinrichtungen wie Kindertagesstätten, Schulen, medizinische Versorgungs- und Pflegeeinrichtungen, etc. (siehe Region Hannover 2009, S. 38 ff.). Auch in Bezug auf private Versorgungseinrichtungen ist im Zuge des Alterungsprozesses der Regionsbevölkerung mit veränderten Nachfragestrukturen zu rechnen. Dieses betrifft insbesondere auch die Nahversorgung der Bevölkerung (wohnortnahe Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs wie Lebensmittel und Drogerieartikel) vor dem Hintergrund anhaltender Konzentrationsprozesse im Lebensmitteleinzelhandel (siehe NEWH 2012a (Hrsg.), S. 6 ff.; vgl. Ostertag 2014, S. 11 u. Handelsverband Deutschland u. a. 2013, S. 8).

Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit bei quantitativen Anpassungen im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge ggf. neue qualitative Erfordernisse zu berücksichtigen, z. B. im Bereich der Kindertagesstätten- und Schulentwicklungsplanung (u. a. Flexibilisierung von Angeboten). Im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung sind u. a. soziale Ansprüche an den Raum einzubeziehen (vgl. Begründung/Erläuterung zu 1.1 Ziffer 01). So gilt es u. a., allen Menschen gleiche Chancen zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben – unter Berücksichtigung von Geschlecht, Alter, Lebensphase und Lebensstil etc. – zu ermöglichen (Diversität) (vgl. Region Hannover 2014a, S. 9).

Zur Bewältigung der Herausforderungen des demographischen Wandels sind kreative Handlungsstrategien und Umsetzungsmaßnahmen in Anpassung an die jeweiligen räumlich-strukturellen und fiskalischen Verhältnisse sowie weiteren Rahmenbedingungen vor Ort erforderlich, wie zahlreiche Untersuchungen und Erfahrungen inzwischen belegen (siehe z. B. Forum zur Stadt- und Regionalplanung (Hrsg.) 2007; NIW 2009; BMVBS 2011, 2012/2013). So kann es beispielsweise in Teilräumen mit stark sinkenden Schülerzahlen, die die Trag-fähigkeit von Schulstandorten gefährden, sinnvoll sein, benachbarte Schul-standorte zur Aufrechterhaltung eines attraktiven Lernangebotes zusammen-zulegen, ein Filialschulkonzept einzusetzen oder alternativ durch Kooperation von schulischen mit vorschulischen Einrichtungen oder anderen Grundversorgungs-anbieten einen Schulstandort zu erhalten.

Interkommunale bzw. regionale und fachübergreifende Kooperationen, auch zwischen öffentlichen und privaten Trägern der Daseinsvorsorge (z. B. im Bildungs- oder Pflegebereich) spielen im Sinne einer proaktiven und nachhaltigen Gestaltung der Daseinsvorsorge im demographischen Wandel eine herausragende Rolle. Dabei werden die Versorgungsstandards in den unterschiedlichen Bereichen der öffentlichen Daseinsvorsorge in der Regel von den einzelnen Fachplanungen bzw. -politiken im Rahmen von Rechtsnormen wie Gesetzen, Richtlinien etc. sektorale festgelegt. In diesem Zusammenhang hat die Regionalplanung bzw. Regionalentwicklung als Querschnittsaufgabe eine wichtige Funktion. Durch Initiierung, Koordinierung, Integration und Unterstützung überörtlicher und interdisziplinärer Kooperationen sowie die Entwicklung von integrierten Handlungsstrategien und Umsetzungsmaßnahmen kann sie ihren – seit 2008 auch im Raumordnungsgesetz verankerten – Auftrag der Sicherung der Daseinsvorsorge entscheidend voranbringen (siehe § 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG).

Vor dem Hintergrund der begrenzten finanziellen Leistungsfähigkeit kommunaler Haushalte sind struktur- und regionalpolitische Förderprogramme auf der Ebene des Landes, des Bundes und der Europäischen Union zur Bewältigung der Herausforderungen des demographischen Wandels von Bedeutung. Sie dienen zudem häufig als Antrieb für die interkommunale Zusammenarbeit. Die in vielen Förderrichtlinien für die Erstellung und Umsetzung regionaler Entwicklungskonzepte obligatorisch vorgegebene Beteiligung regionaler und lokaler Akteure außerhalb von Politik und Verwaltung, zum Beispiel aus dem Wirtschafts- und Sozialbereich wie es bei dem EU-Programm LEADER<sup>3</sup> gefordert ist, trägt häufig zu einem stärkeren Problembewusstsein und zu einer größeren Akzeptanz erforderlicher infrastruktureller Anpassungsprozesse in der Bevölkerung bei (siehe auch Begründung zu 1.1.2 Ziffer 01 bis 02).

Neben der erforderlichen Ausrichtung von Dienstleistungen und Infrastrukturen auf die zukünftig veränderten Bedarfe, ist es erforderlich, die sich abzeichnenden negativen demographischen Entwicklungen durch kreative regionale Strategien und Konzepte abzumildern bzw. abzuwenden.

Die Region Hannover als Institution stellt sich in ihrem Verständnis als gestaltende Verwaltung den Herausforderungen, die regionale Wettbewerbsfähigkeit um Bevölkerung und Unternehmen durch die Sicherung und Weiterentwicklung der Region als zukunftsfähigen attraktiven Lebens- und Wirtschaftsraum in allen ihren Aufgabenfeldern (z. B. als Trägerin des Öffentlichen Personennahverkehrs, der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung, von Bildungseinrichtungen, der Regionalen Naherholung, etc.) zu stärken.

So ist beispielsweise die regionale Wirtschaft – vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen Strukturwandels fortgeschrittener Industrienationen von der Industrie- zur Wissensökonomie – immer stärker auf (hoch-) qualifizierte Fachkräfte angewiesen, um (inter-) national wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Befriedigung des Fachkräftebedarfs ist jedoch in Anbetracht der demographisch bedingten Abnahme des Erwerbstätigenpotenzials eine zunehmend große Herausforderung, der sich die regionale Wirtschaftsförderung, u. a. durch eine umfassende Fachkräftestrategie, stellt (vgl. NIW u. a. 2013, S. 12 bis 17).

Auf der Ebene der Städte und Gemeinden können interkommunale Kooperations- u. a. zu ausgeglichenen Raum- und Versorgungsstrukturen beitragen. So könnten beispielsweise Kommunen, die vom demographischen und Strukturwandel schon deutlich geprägt sind, aber (dadurch) über vergleichsweise günstige Immobilienangebote in einem attraktiven Landschaftsraum und eine gute schienengebundene ÖPNV-Anbindung zu Städten mit einem regional herausragenden Arbeitsstättenangebot in der Region verfügen, die aber selbst wiederum aufgrund städtebaulicher Entwicklungshemmnisse kaum mehr Wohnraumpotenziale aufweisen, eine Kooperation eingehen: Die Kommunen könnten eine interkommunale Arbeitsteilung und Spezialisierung (mit Nutzen- und Lastenausgleich) als Wohn- bzw. Arbeitsstandort vereinbaren. Flankiert durch eine zielgerichtete Vermarktungsstrategie und -kampagne könnte dieses zu einer „Win-win-Situation“ für beide kommunale Kooperationspartner führen (Beispiel: Raum Hannover/Langenhagen als herausragende Arbeitsstättenschwerpunkte der Region; „Deister-Raum“ als alternativer Wohnstandort in „Mittelgebirgs-Randlage“).

---

<sup>3</sup> LEADER: Das EU-Förderprogramm LEADER steht für „Liaison Entre Actions de Développement de l’Économie Rural“; zu Deutsch: Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft.

05

Im Rahmen der raumordnerischen Gestaltungs- und Koordinierungsaufgabe ist die Geschlechtergerechtigkeit von hoher Bedeutung (Gender Mainstreaming). Dies betrifft insbesondere die Grunddaseinsfunktionen Wohnen, Arbeiten und sich Versorgen. Um bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Gender-Belange berücksichtigen zu können, müssen Planungsgrundlagen in gender-relevanten Bereichen entsprechend differenziert erhoben und ausgewertet werden (vgl. Region Hannover 2014a, S. 9).

Die Raumplanung kann im Rahmen einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung mit einer möglichst kleinräumigen Funktionsmischung und dem Prinzip der kurzen Wege, einer bedarfsgerechten Ausstattung der Siedlungsbereiche mit alters- und familiengerechter Infrastruktur und einer guten ÖPNV-Anbindung der Arbeitsstätten und Versorgungseinrichtungen zu verbesserten Voraussetzungen für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie zu einer Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen beitragen.

### **Zu 1.1.1 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel**

01

Der Klimaschutz stellt, umso mehr angesichts der absehbaren Klimaveränderungen und der eingeleiteten Energiewende, eine zentrale gesellschaftliche, politische und planerische Herausforderungen für die nächsten Jahrzehnte dar. Diesem Themenfeld wird im Gebiet der Region Hannover bereits seit über 20 Jahren seitens Politik, Verwaltung, Verbänden, Interessengruppen und zahlreichen weiteren Akteuren eine große Bedeutung beigemessen. Als Querschnittsaufgabe soll auch weiterhin der Schutz des Klimas, die Vorsorge bezüglich des Klimawandels und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei allen Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der Region Hannover eine große Rolle spielen und berücksichtigt werden.

02

Die Region Hannover hat sich das strategische Ziel gesetzt, eine aktive Vorbildfunktion für nachhaltiges Handeln und den Klimaschutz zu übernehmen. Mit dem Klimaschutzrahmenprogramm<sup>4</sup> hat die Region Hannover im Jahr 2009 – abgestimmt auf die ihr zur Verfügung stehenden Handlungsmöglichkeiten – eigene Maßnahmen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen beschlossen und zugleich eine Grundlage geschaffen, auf der nahezu alle regionsangehörigen Städte und Gemeinden konkretisierte Aktionsprogramme aufgesetzt haben. Zur Vertiefung und Weiterentwicklung des Klimaschutzrahmenprogramms hat die Region Hannover im Jahr 2014 das Integrierte Klimaschutzkonzept<sup>5</sup> beschlossen. Mit diesem Konzept liegt nunmehr ein zentraler strategischer Handlungsrahmen für den Klimaschutz der Verwaltung der Region Hannover vor. Es wird das Ziel verfolgt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebiet der Region Hannover bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1990 um 40 % zu verringern. Die Erreichung dieses ambitionierten Minderungsziels bedarf einer konsequenten Energieeinsparung, einer erheblichen Steigerung der Energieeffizienz und eines verstärkten, nachhaltigen Ausbaus erneuerbarer Energien. Flankiert durch entsprechende bundes- und landesgesetzliche Rahmenbedingungen erfordert es weiterhin die Einbindung zahlreicher Entscheidungsebenen sowie eine partnerschaftliche Kooperation

---

<sup>4</sup> siehe weiterführend Beschlussdrucksache Region Hannover Nr. 277/2009 (II); veröffentlicht: Region Hannover, 2010: Klimaschutzrahmenprogramm der Region Hannover. In: Beiträge zur regionalen Entwicklung, Heft Nr. 117. Änderungen und Ergänzungen des Klimaschutzrahmenprogramms durch die Beschlussdrucksachen der Region Hannover Nr. 1165/2010 (II) und Nr. 0232 (III).

<sup>5</sup> siehe weiterführend Beschlussdrucksache Region Hannover Nr. 1533 (III).

zwischen der Region Hannover, den regionsangehörigen Städten und Gemeinden sowie weiteren öffentlichen und privaten Akteuren.

Jüngster Meilenstein der erfolgreichen Klimaschutzpolitik/-aktivitäten<sup>6</sup> der Region Hannover ist der gemeinsam mit der Landeshauptstadt Hannover – unter Einbindung zahlreicher regionaler Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Regionsgesellschaft – entwickelte und in 2014 fertiggestellte „Masterplan Stadt und Region Hannover | 100 % für den Klimaschutz“<sup>7</sup>. Mit diesem wird die langfristige, politisch beschlossene Zielsetzung verfolgt, bis spätestens 2050 gegenüber 1990 die Treibhausgas-Emissionen um 95 % und den Endenergiebedarf um 50 % zu senken (so genannte „klimaneutrale Region Hannover“). Mit dem Masterplan werden Grundlagen, Ideen und Wege zur Umsetzung der regionalen Energiewende aufgezeigt, die in den kommenden Jahren konkretisiert und umgesetzt werden.

- 03 Soweit absehbar, wird der Klimawandel auch Auswirkungen im Gebiet der Region Hannover verursachen, so dass eine verstärkte Berücksichtigung von Anpassungsmaßnahmen an nicht mehr abwendbare Folgen unerlässlich ist. Nach den Trends vorliegender Klimaprojektionen ist vor allem davon auszugehen, dass die Jahresmitteltemperaturen ansteigen werden, dass der Jahresniederschlag in etwa gleich bleibt, sich aber im Jahresverlauf verschiebt (Abnahme im Sommer und Zunahme in Winter) und dass Extremwetterereignisse wie Starkregen, Stürme und Hitzewellen zunehmen könnten. Im Sinne einer vorausschauenden, nachhaltigen Raumentwicklung ist die Erarbeitung einer regionalen Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels als Entscheidungs- und Handlungsrahmen für mögliche Anpassungsmaßnahmen geboten. Diese Strategie soll bis 2020 erarbeitet und entsprechend der o. g. Konzepte und Pläne zum Klimaschutz abgestimmt sein. Als wesentliche Grundlage hierzu erarbeitet die Region Hannover derzeit eine Klimafolgenabschätzung<sup>8</sup> für das Gebiet der Region Hannover. Auf Basis vorliegender Klimamodelle und -szenarien werden zunächst die zu erwartenden Klimaveränderungen beschrieben und regional relevante Handlungsbereiche ermittelt. Darauf aufbauend sind dann Vulnerabilitäten und Anpassungskapazitäten zu ermitteln, Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung von Risiken zu beurteilen sowie geeignete Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln.

Mit den Festlegungen in diesem Abschnitt werden sowohl die Vorgaben aus § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG und dem Landes-Raumordnungsprogramm konkretisierend aufgegriffen, als auch die o. g. Klimaschutzaktivitäten der Region Hannover unterstützt. Dieses Regionale Raumordnungsprogramm ist als „klima-optimiertes Regionales Raumordnungsprogramm“ aufgestellt. Mit zahlreichen Festlegungen zur Siedlungs-, Freiraum- und Infrastrukturentwicklung sind räumliche Erfordernisse des Klimaschutzes (Mitigation) und der Klimafolgenanpassung (Adaption) direkt oder indirekt berücksichtigt worden, die dann insbesondere in Bauleitplanungen und Fachplanungen als Ziel- bzw. Abwägungsvorgaben aufzugreifen sind. So sind beispielsweise im Vergleich zu früheren Regionalen Raumordnungsprogrammen der vorbeugende Hochwasserschutz, die Lenkung der

---

<sup>6</sup> Eine Übersicht zu den Klimaschutzaktivitäten bieten insbesondere die Informationsdrucksache Region Hannover Nr. 0296 (III) sowie Region Hannover 2013 (Hrsg.): Klimaschutzaktivitäten der Region Hannover. In: Beiträge zur regionalen Entwicklung, Heft Nr. 128.

<sup>7</sup> siehe weiterführend Beschlussdrucksachen Region Hannover Nr. 0392 (III), 1521 (III) und Nr. 1522 (III).

<sup>8</sup> Hierbei werden die Ergebnisse und Daten aus dem Forschungsvorhaben „Regionales Management von Klimafolgen in der Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg“ (KFM) und aus dem Teilprojekt IMPLAN des Forschungsvorhabens „Klimafolgenforschung in Niedersachsen (KLIFF)“ (KLIFF-IMPLAN) einbezogen.

Siedlungsentwicklung auf den Innenbereich und die raumordnerische Sicherung eines Biotopverbundsystems verstärkt einbezogen worden. Auch sind erstmals keine „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ für den Torfabbau festgelegt. Darüber hinaus haben klimaökologische Funktionen maßgeblich zur Festlegung des „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ beigetragen. Die regionalplanerische Bündelung der Windenergienutzung auf raum- und umweltverträgliche Standorte hat sich in der Vergangenheit bewährt, so dass mit einem räumlichen Planungskonzept zukunftsfähige „Vorranggebiete Windenergienutzung“ – verbunden mit einem Ausschluss der Errichtung von Windenergieanlagen außerhalb dieser Bereiche – festgelegt sind. Darüber hinaus wird sich die Regionalplanung unter anderem in Entwicklungskonzepten, Forschungsvorhaben und Projekten der Regionalentwicklung auch weiterhin aktiv in diesem wichtigen Handlungsfeld einbringen und somit weitere Beiträge zum Klimaschutz der Region Hannover leisten.

### **Zu 1.1.2 Über- und intraregionale Kooperationen**

- 01 Die Strukturpolitik ist in Deutschland seit den 1990er Jahren gekennzeichnet durch Regionalisierungsprozesse. Dadurch gewinnt die regionale Ebene als Handlungs- und Steuerungsebene an Bedeutung.

Dadurch sollen u. a. Entscheidungsprozesse verkürzt und Eigeninitiativen auf lokaler und regionaler Ebene gestärkt werden. Darüber hinaus soll die Einbindung der Gesellschaft bzw. der Bürgerinnen und Bürger in kommunale oder regionale Entwicklungskonzepte – wie z. B. in die Aufstellung von Regionalen Entwicklungskonzepten im Rahmen des EU-Förderprogramms LEADER zur Stärkung des ländlichen Raumes – das Regionalbewusstsein und die regionale Identität stärken und die Akzeptanz der Umsetzung strukturrelevanter Entwicklungsplanungen erhöhen.

Da einzelne Städte und Gemeinden oder auch Landkreise bzw. Regionen hinsichtlich ihrer kommunalen Grenzen und interkommunalen strukturellen Verflechtungen für viele strukturpolitische Aufgaben nicht die geeignete Organisationseinheit sind, ergibt sich die Notwendigkeit der interkommunalen Zusammenarbeit auf den unterschiedlichen räumlichen Bezugsebenen. Oft bieten regionalentwicklungsrelevante Förderprogramme, wie z. B. das EU-Programm LEADER zur Stärkung des ländlichen Raumes (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 1.1 Ziffer 04), Anreize für Verwaltungsgrenzen übergreifende Kooperationen.

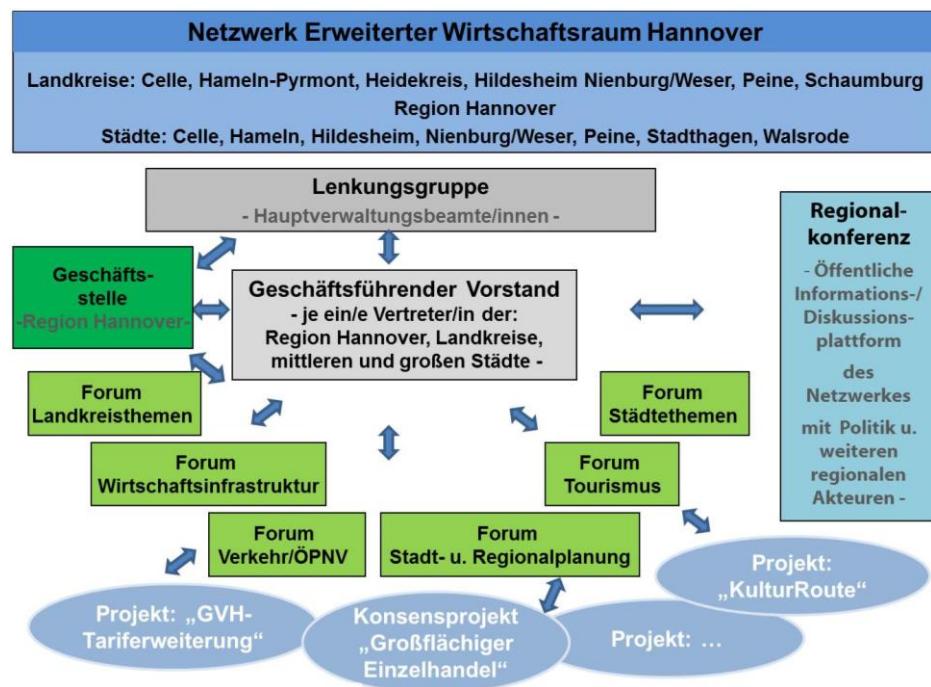
Grundsätzlich sollte die Art und räumliche Abgrenzung sowie Organisationsform der Kooperation in Abhängigkeit vom Handlungsfeld und den jeweiligen räumlich-funktionalen Verflechtungen individuell ausgestaltet werden. Dabei sind kleinräumige und sektorale Sichtweisen zu überwinden. Eine „regionalisierte Strukturpolitik“ kann im Rahmen regionaler Kooperationen einen wesentlichen Beitrag zum Abbau regionaler Strukturschwächen leisten (vgl. LROP 1994, Abschnitt C 1.2).

Aufgrund der engen räumlich-strukturellen Verflechtungen der Region Hannover mit den angrenzenden Landkreisen, sind die interkommunalen Kooperationen im Rahmen des „Netzwerkes Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover“ (NEWH) und mit dem Zweckverband Großraum Braunschweig (ZGB) von besonderem Stellenwert.

So verfügt die Region Hannover über eine lange Tradition des informellen, überregionalen Erfahrungsaustausches im Bereich der räumlichen Planung mit den benachbarten Planungsträgern, die weit über gesetzliche Abstimmungs-gebote bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen hinausgehen. Im Jahr 1999 wurde zwischen dem Kommunalverband Großraum Hannover (KGH) – als einem Rechtsvorgänger der Region Hannover –, den benachbarten Landkreisen sowie der seit 1995 bestehenden Städtekoporation „Städtenetz EXPO-Region“ als regelmäßige Austauschplattform der Regional- und Stadtplanerinnen und -planer sowie Experten unterschiedlicher Fachbereiche, insbesondere aus dem (Einzel-) Handelsbereich (IHK Hannover und Handelsverband Niedersachsen-Bremen e. V.) und Vertretern des Landes Niedersachsen das so genannte „Forum für Stadt- und Regionalplanung“ ins Leben gerufen. Diese informelle Kooperation befasst sich seitdem schwerpunktmaßig mit der Analyse und Abstimmung räumlich-struktureller Entwicklungen bzw. Handlungsstrategien im Bereich der Siedlungsentwicklung, des großflächigen Einzelhandels und des demografischen Wandels. Im Oktober 2010 wurde das Forum gemeinsam mit den verschiedenen Arbeitsgremien des „Städtenetzes EXPO-Region“ wie dem Arbeitskreis (AK) Verkehr, AK Flächenmanagement, AK Vitale Innenstädte etc. in eine neue Kooperation- und Organisationsform, dem „Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum“ überführt (vgl. Städtenetz EXPO-Region 2010).

Das informelle Netzwerk hat zum Ziel, die regionale Zusammenarbeit zu stärken und die Potenziale zur Entwicklung des Wirtschaftsraumes – mit einer Größe von rund 10.300 km<sup>2</sup> und einer Einwohnerzahl von ca. 2,3 Millionen Menschen – zu bündeln. Mitglieder des Netzwerkes sind neben der Region Hannover als größte Gebietskörperschaft die Landkreise Celle, Hameln-Pyrmont, der Heidekreis, die Landkreise Hildesheim, Nienburg/Weser, Peine und Schaumburg sowie die Städte Celle, Hameln, Hildesheim, Nienburg/Weser, Peine, Stadthagen und Walsrode des ehemaligen „Städtenetzes EXPO-Region“. Neben dem Forum für Stadt- und Regionalplanung arbeiten die beteiligten Kommunen in weiteren thematischen Foren zu Städtehemen im Bereich Tourismus, Verkehr/ÖPNV, Wirtschaftsinfrastruktur sowie aktuellen Landkreisthemen zusammen. Damit hat die langjährige interkommunale Kooperation im Planungsbereich eine deutliche fachliche Ausweitung erfahren. Die Organisationsstruktur der Kooperation geht aus Abbildung 10 hervor.

**Abb. 10: Organisationsstruktur des Netzwerkes Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover**



Quelle: NEWH (Hrsg.) 2014, S. 12 – eigene Darstellung

Von besonderer Bedeutung sind die im Rahmen der Forenarbeit entwickelten Projekte. Hier ist insbesondere das „Konsensprojekt zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels“ von 2003 hervorzuheben, das in Anpassung an aktuelle strukturelle und räumliche Entwicklungen im Einzelhandel regelmäßig (zuletzt 2012) fortgeschrieben wird (siehe NEWH (Hrsg.) 2012b). Grundlegendes Ziel des Projektes ist die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung in den Städten und Gemeinden entsprechend ihrer zentralörtlichen Funktion sowie die Stärkung der Ortskerne bzw. Innenstädte als zentrale Versorgungsbereiche. Auf der Basis dieses 2007 bundesweit mit dem Preis für nachhaltige Kooperation ausgezeichneten Projektes haben die Netzwerkpartner in den vergangenen Jahren zahlreiche Abstimmungs- und Moderationsverfahren zur raumordnerischen Verträglichkeit geplanter Einzelhandelsgroßprojekte durchgeführt (siehe Begründung zu Abschnitt 2.3 Ziffer 09; vgl. Städtenetz EXPO-Region 2010, S. 11).

Im Jahr 2012 wurde das Projekt in Verbindung mit dem Arbeitsfeld des demografischen Wandels durch einen Praxisbericht mit Handlungsempfehlungen zur Sicherung der Nahversorgung ergänzt (siehe NEWH 2012a).

Des Weiteren hat das Projekt „GVH-Tariferweiterung“ im Kooperationsraum einen hohen regional- und verkehrspolitischen Stellenwert. Zielsetzung ist, den im Zeitraum von 1992 bis 2010 zwischen der Region Hannover und den benachbarten Landkreisen auf den Schienenstrecken erfolgreich eingeführten vergünstigten Zeitkartentarif des „Großraumverkehr Hannover“ (GVH) für Berufs- und Ausbildungspendler auf Einzelfahrausweise auszuweiten. Damit sollen den zunehmenden raumstrukturellen Verflechtungen und den erhöhten Mobilitätsanforderungen der Bevölkerung – auch im Freizeit- und Versorgungsbereich – Rechnung getragen und die Attraktivität des Erweiterten Wirtschaftsraumes als Wohn- und Wirtschaftsstandort erhöht werden. Darüber hinaus werden durch die

Umsetzung des Projektes die umweltpolitischen Zielsetzungen der Verkehrsvermeidung und des Klimaschutzes unterstützt.

Das touristische, durch die Europäische Union geförderte Projekt „KulturRoute“ ist im Jahr 2013 gestartet. Im Rahmen einer thematischen Radwanderoute werden auf einer Gesamtstrecke von ca. 800 km Kultureinrichtungen der Landeshauptstadt Hannover und der umliegenden touristischen Regionen mit überregionaler Bedeutung miteinander verknüpft und touristisch vermarktet. Im Juli 2015 wurde der neue Fernradweg eröffnet ([www.kulturroute-hannover.de](http://www.kulturroute-hannover.de)).

Die bestehenden Kooperationsfelder gilt es weiterhin sachgerecht zur Stärkung des Wirtschaftsraumes auszubauen. In diesem Sinne erfolgt eine Teilnahme als Praxisregion („EWHvernetz“) an dem Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „UrbanRural Solutions – Innovationen im regionalen Daseinsvorsorgemanagement durch optimierte Unterstützung von Stadt-Land-Kooperationen“ in der Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“. Zielsetzung des Projektes ist die Entwicklung innovativer Lösungen der nachhaltigen Daseinsvorsorge auf der stadtregionalen Ebene.

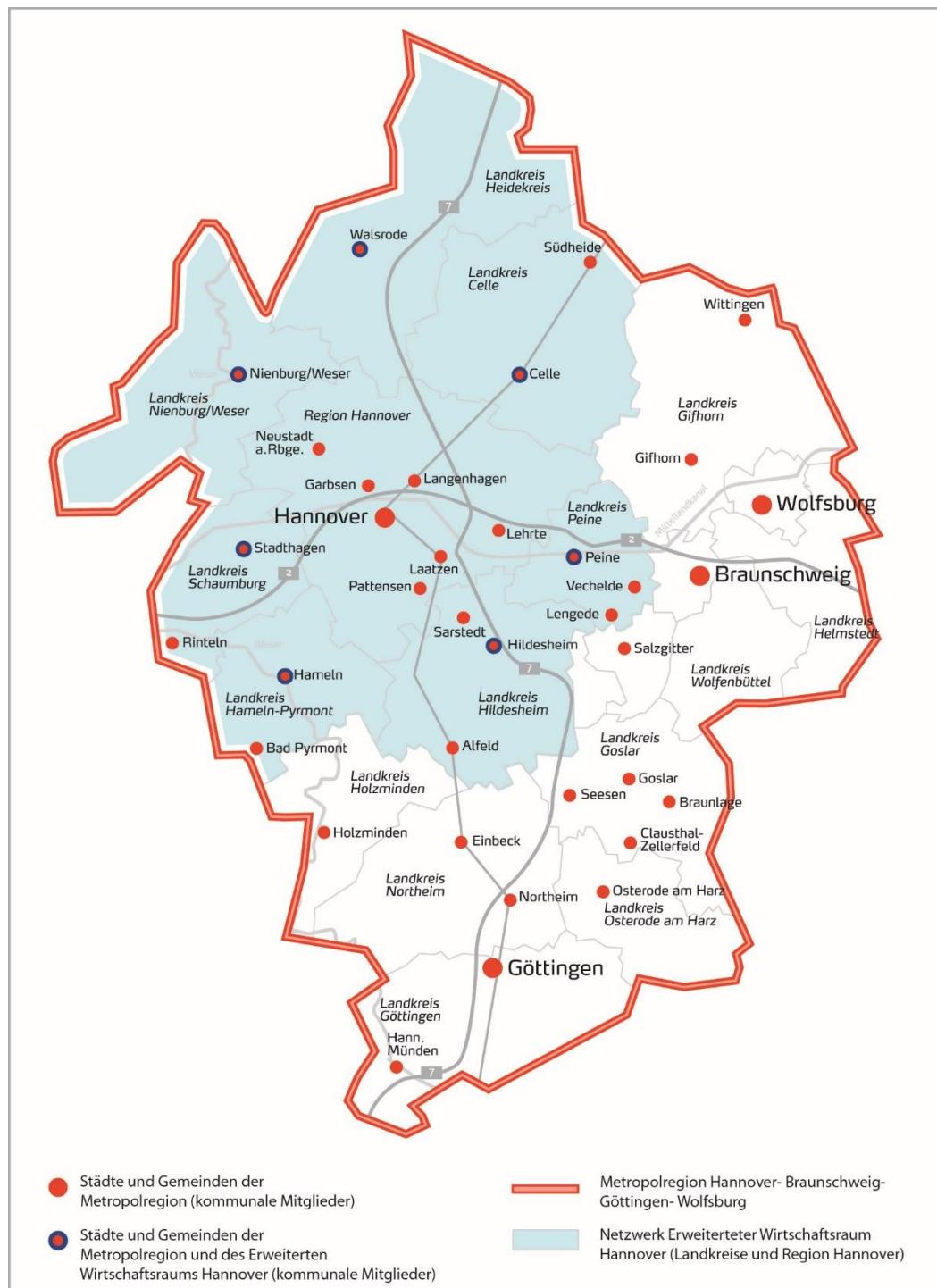
Die Arbeitsergebnisse aus den Foren bzw. Projekten dokumentiert das Netzwerk in einer eigenen Schriftenreihe: „Berichte zum Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover“ ([www.netzwerk-ewh.de](http://www.netzwerk-ewh.de)).

Im Zuge des europäischen Integrationsprozesses wurden immer mehr nationale Kompetenzen und Funktionen auf die transnationale Ebene verlagert. Andererseits müssen sich die Regionen im internationalen Wettbewerb behaupten und finden im europäischen und globalen Kontext nur im Rahmen größerer regionaler Einheiten Beachtung. In diesem Zusammenhang erlangen die Metropolregionen Europas als Verdichtungsräume mit einer hohen räumlichen Konzentration an Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen an Bedeutung. Es handelt sich um Kooperationen, in denen kommunale und staatliche Gebietskörper-schaften bzw. Einrichtungen gemeinsam mit regionalen und überregionalen Ak-teuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, etc. vor allem gemeinsame Strategien und Handlungsmaßnahmen zur Stärkung der nationalen und internationalen wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit entwickeln und umsetzen wollen.

Die „Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen – Wolfsburg“ ist eine von 11 Metropolregionen Deutschlands, die durch die Ministerkonferenz für Raumordnung 2005 als solche ausgezeichnet wurde. Im Jahr 2009 wurde die „metropolitane Kooperation“ in eine GmbH umstrukturiert. Die Metropolregion verfügt über eine besondere Lage- und Verkehrsgunst und ist durch einen hohen Anteil an (international) bedeutsamen Forschungs- und Hochschuleinrichtungen sowie eine hohe Wirtschaftskraft gekennzeichnet. Sie umfasst ein Gebiet von ca. 19.000 km<sup>2</sup> und eine Bevölkerungszahl von ca. 3,8 Millionen sowie eine Bruttowertschöpfung von rund 108.000 Millionen Euro (2011), das bedeutet mehr als 50 % der Wertschöpfung Niedersachsens (vgl. Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg 2014, S. 3). Die Kooperation verfolgt die Stärkung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit u. a. durch Wissensvernetzung und inhaltlicher Schwerpunktsetzung in den Themenfeldern Elektromobilität, Energie und Verkehr sowie Kultur, Gesundheits- und Kreativwirtschaft. Von besonderem Stellenwert ist die Anerkennung bzw. Auswahl der Metropolregion im Jahre 2012 als so genanntes „Schaufenster Elektromobilität“ durch die Bundesregierung (vgl. Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg 2014, S. 6).

Mit dem Zweckverband Großraum Braunschweig (ZGB) besteht seit vielen Jahren ein intensiver Erfahrungsaustausch im Bereich der Regionalplanung. Darüber hinaus tagen im Turnus von ca. 12 bis 18 Monaten zu Themen der Regionalplanung und -entwicklung die für diese Bereiche zuständigen politischen Gremien des Zweckverbandes und der Region Hannover gemeinsam.

**Abb. 11: Das Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover im Kontext der Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen – Wolfsburg**



Quelle: Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg (Hrsg.) 2014, S. 3; veränderte Darstellung

02

In der Region Hannover gibt es verschiedene teilräumliche interkommunale Kooperationen. Zu nennen ist z. B. die Zusammenarbeit der Städte Neustadt a. Rbge. und Wunstorf, die sich im Jahr 2009 als ILE-Region „Steinhuder Meer/Unteres Leinetal“ zusammengeschlossen haben. Auf der Grundlage eines gemeinsamen Integrierten ländlichen Entwicklungskonzepts (ILE) haben sie in der EU-Förderperiode 2007 bis 2013 zahlreiche Maßnahmen und Projekte zur Stärkung des ländlichen Raumes erfolgreich umgesetzt. Für die aktuelle Förderperiode 2014 bis 2020 hat sich darüber hinaus die Gemeinde Wedemark der Kooperation angeschlossen. Unter der Regionsbezeichnung „Meer und Moor“ haben die drei Kommunen – unter Beteiligung zahlreicher lokaler und regionaler Akteure aus dem Wirtschafts- und Sozialbereich – gemeinsam ein Regionales Entwicklungskonzept (REK) als Wettbewerbsbeitrag für die Auswahl als europäische LEADER-Region erarbeitet und erfolgreich platziert. Derzeit wird im Rahmen konkreter Projekte an der Umsetzung der Entwicklungsstrategie gearbeitet. LEADER ist ein Förderprogramm der Europäischen Region, mit dem seit 1991 innovative regionsspezifische Entwicklungskonzepte und Umsetzungsmaßnahmen zur Stärkung des ländlichen Raumes finanziell unterstützt werden (siehe auch Begründung zu Abschnitt 1.1 Ziffer 04).

Darüber hinaus haben sich die Städte Barsinghausen, Springe und Gehrden sowie die Gemeinde Wennigsen als Region „Calenberger Land“ im Jahr 2014 für eine Zusammenarbeit entschieden und ein REK für die Anerkennung als ILE-Region aufgestellt. Zwischenzeitlich ist die Anerkennung als ILE-Region erfolgt, so dass auch in dieser Kooperation mit der Umsetzung des Entwicklungskonzeptes begonnen wurde.

Bei einer erfolgreichen Wettbewerbsteilnahme können zur Umsetzung der Regionalen Entwicklungskonzepte EU-Fördermittel aus dem Landwirtschaftsfonds eingeworben werden. Im Vordergrund beider Entwicklungsstrategien stehen die Themen der regionalen Wirtschaftsentwicklung, des demografischen Wandels, der Innenentwicklung, der Nahversorgung, der Naherholung und des Tourismus sowie des Klima- und Umweltschutzes.

Als Beispiel für eine erfolgreiche kleinräumige interkommunale Kooperation ist das „Mühlenfelder Land“ in der Stadt Neustadt a. Rbge. aufzuführen. Dort haben die vier Dörfer Borstel, Dudensen, Hagen und Nöpke ihre nachbarschaftlichen Beziehungen intensiviert und nutzen als Dorfverbund gemeinsam die unterschiedlichen Einrichtungen bzw. von Vereinen getragene Angebote der einzelnen Orte und stärken auf diese Weise ihre Tragfähigkeit und damit die Lebensqualität vor Ort.

Von grundlegender Bedeutung für eine erfolgreiche Regionalentwicklung in der Region Hannover ist die räumliche und sachliche Verknüpfung der einzelnen entwicklungs- und strukturpolitischen Handlungsansätze. In diesem Zusammenhang kommt der Regionalplanung als Querschnittsplanung und der integrierten Regionalentwicklung eine besondere Bedeutung zu. Zu ihren Aufgaben gehört, die verschiedenen (raumstrukturell bedeutsamen) Handlungsfelder der unterschiedlichen Kooperationen bestmöglich – im Sinne einer integrierten strategischen Regionalentwicklung – miteinander zu koordinieren und aufeinander abzustimmen.

### **Zu 1.1.3 Information und Kommunikation**

Die Versorgung der Region mit leistungsfähiger Informations- und Kommunikationstechnologie ist im Zuge der weiterhin zunehmenden internationalen Arbeitsteilung ein grundlegender Standortfaktor für Unternehmen und ebenso bedeutend für die Wohnortwahl. Aufgrund wachsender Anforderungen an die Qualität und Geschwindigkeit von Internetverbindungen, wird der Ausbau-standard zum elektronischen Datenaustausch derzeit auf Hochgeschwindigkeitsbreitbandnetze (50 bis 100 Mbit Leistungen) ausgerichtet (vgl. LROP Abschnitt 1.1, Ziffer 07). Dieser Standard ist im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der Region flächendeckend anzustreben.

Im privaten Bereich wird durch ausreichende Breitbandversorgung die Möglichkeit zur Arbeit im „Homeoffice“ geschaffen. Damit können Pendlerwege reduziert und gegebenenfalls ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Der Rückzug des Einzelhandels im ländlichen Raum kann teilweise durch entsprechende Internetdienste kompensiert werden.

## Zu 2 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

### Zu 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

Vor dem Hintergrund der regionalen Planungsleitlinien (siehe Abschnitt 1.1) ist der städtebaulichen Innenentwicklung grundsätzlich Vorrang vor der Außenentwicklung einzuräumen.

Im Einzelnen werden für die zukünftige Entwicklung der Siedlungsstruktur im vorliegenden RROP – auf der Basis des LROP – die in der folgenden Übersicht aufgeführten raumordnerischen Instrumente eingesetzt.

#### Übersicht über die raumordnerischen Instrumente zur Siedlungsentwicklung

- „**Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten**“:  
Oberzentrum Hannover, Mittelzentren und Grundzentren in den „zentralen Siedlungsgebieten“;
- „**Vorranggebiete Siedlungsentwicklung**“:  
für mittel- bis langfristige Flächensicherungen an besonders geeigneten Standorten;
- „**Ländlich strukturierte Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen**“:  
Ländliche Ortschaften mit vorhandener Grundinfrastruktur und mit einer für solche Einrichtungen tragfähigen Einwohnerzahl von ca. 2.500;
- „**Ländlich strukturierte Siedlungen mit der Funktion Eigenentwicklung**“:  
Ortschaften, die aufgrund ihrer Größenordnung, einer geringen Bevölkerungszahl und fehlender bzw. nur geringer Grundversorgungsinfrastruktur nur für eine auf den örtlichen Grundbedarf ausgerichteten Siedlungsentwicklung in Frage kommen;  
  
Flächenbezogener Entwicklungsansatz:  
Basiswert für weitere Siedlungsentwicklungen: 5 %;  
in begründeten Sonderfällen bis zu 7 % Erweiterungsmöglichkeiten  
  
sowie für den gewerblichen Bereich (siehe Abschnitt 2.1.6):
- „**Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten**“ und
- „**Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe**“.

### Zu 2.1.1 Räumliche Konzentration der Siedlungsentwicklung

01 Die festgelegten Grundsätze knüpfen konzeptionell an den räumlichen Leitvorstellungen der „dezentralen Konzentration“ und der „Einheit von Siedlung, Verkehr und Infrastruktur“ an und konkretisieren diese. Die Siedlungsentwicklung in der Region Hannover soll auf die vorhandene polyzentrische Siedlungsstruktur und insbesondere auf die Zentralen Orte (Ober-, Mittel- und Grundzentrum) ausgerichtet werden (vgl. Abschnitt 1.1 Ziffer 03).

Mit den Instrumenten der Regionalplanung wird im Bereich der Siedlungsentwicklung auf diese Weise dazu beigetragen:

- Zentrale Orte zu sichern und zu stärken,
- verschiedene Funktionen (z. B. Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Bildung) an einem Ort zu bündeln und
- den erforderlichen Verkehrsaufwand (Stichwort „Region der kurzen Wege“) zu minimieren.

Um die Vorteile des schienengebundenen ÖPNV auch in den weniger verdichteten Bereichen der Region Hannover optimal nutzen zu können und günstige Rahmenbedingungen für seinen langfristig wirtschaftlichen Betrieb zu erhalten, ist bereits frühzeitig bei der Siedlungsplanung auf kompaktere Siedlungsformen und höhere Bebauungsdichten zu achten. Auf diese Weise kann die Einwohnerdichte und damit die Zahl der potenziellen ÖPNV-Nutzer/-innen erhöht werden und unnötiger Verkehrsaufwand insgesamt eingedämmt werden.

02 Die anhaltende – und auch notwendige – Siedlungsentwicklung bedingt eine hohe Flächeninanspruchnahme, welche (neben anderen Auswirkungen) zur dauerhaften Umnutzung von Freiflächen, Zerschneidung von Natur und Landschaft sowie zu Verlust von Flächen mit Erholungsfunktionen führt. Die regionale Raumordnung der Region Hannover sieht sich vor diesem Hintergrund mit der Aufgabe betraut, diese Verluste an Funktionen des Freiraums zu minimieren, ohne gleichzeitig die Entwicklung der Region Hannover zu behindern. Die schwerpunktmaßige Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die zentralen Siedlungsgebiete der Zentralen Orte und vorrangig auf die Einzugsbereiche der Haltepunkte des schienengebundenen ÖPNV wird in diesem RROP durch Festlegungen zur Begrenzung der Siedlungstätigkeit außerhalb des zentralörtlichen Systems ergänzt. Hierdurch wird verhindert, dass sich Siedlungen ohne Infrastrukturausstattung weiter verfestigen oder neue Splittersiedlungen entstehen und auf diese Weise die Landschaft zersiedelt wird oder Freiraumqualitäten beeinträchtigt werden oder verloren gehen.

Durch höhere Siedlungsdichten, flächensparende und kompakte Bebauung kann einerseits die Flächeninanspruchnahme reduziert werden, andererseits sind Umweltbelastungen durch Erwärmung, Verlust von Hausgärten oder siedlungsnahen Grünflächen entgegen zu wirken. Rad- und fußwegbegleitende Grünzüge mit angeschlossenen Frei- und Spielflächen innerhalb der Siedlungen erfüllen vielfältige Funktionen und erhöhen die Umwelt- und Aufenthaltsqualität.

03 Eine nachhaltige und sozial gerechte Raumentwicklung, die eine breite Teilhabe möglichst aller Bevölkerungsgruppen und eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf für Frauen und Männer ermöglicht, ist darauf angewiesen, dass die Grundfunktionen Arbeiten, Wohnen, Versorgung und Erholung räumlich miteinander verzahnt sind. Die Tendenzen der Entmischung und Funktionstrennung sind mit vielfältigen räumlichen Belastungseffekten verbunden, die sich insbesondere in

einer weiteren Verkehrszunahme und zusätzlicher Flächeninanspruchnahme ausdrücken. Bei der Planung und Entwicklung neuer Siedlungsgebiete sollten daher die planerischen Möglichkeiten genutzt werden, lebendige, multifunktionale Quartiere zu entwickeln. Die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt, neue flexible Arbeitszeitmodelle sowie emissionsarme Arbeitsstätten ermöglichen vielfach eine engere räumliche Zuordnung von Wohnen und Arbeiten. Möglichst fußläufig oder per Fahrrad erreichbare Versorgungsstandorte und siedlungsnahe Erholungsgebiete tragen außerdem zu einer hohen Lebens- und Umweltqualität bei.

Das Prinzip der Nutzungsmischung (oder auch der „Region bzw. Stadt der kurzen Wege“) spielt eine wichtige Rolle bei der Gestaltung und Entwicklung neuer Siedlungsgebiete. Die Regelungen des RROP sollen dazu beitragen:

- die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren,
- vorhandene oder neu zu schaffende regionale Infrastrukturen besser auszulasten und zu sichern und damit auch den Infrastrukturaufwand zu optimieren,
- die Lage- und Umweltvorteile der schienenerschlossenen Standorte auszuschöpfen,
- Innentwicklung und Brachflächenrecycling der Außenentwicklung vorzuziehen,
- regional bedeutende Frei- und Erholungsräume zu sichern sowie
- Natur und Landschaft vor Zersiedlung zu schützen.

04

Zur abschließenden Festlegung des „Vorranggebietes Siedlungsbeschränkungsbereich“ für den Flughafen Hannover-Langenhagen im LROP: siehe Begründung im LROP zu Abschnitt 2.1 Ziffer 11.

Für den verlärmten Bereich – insbesondere der An- und Abflugzonen – des Militärflugplatzes Wunstorf-Großenheidorn sind in der Zeichnerischen Darstellung die Tag-Schutzzonen 1 ( $L_{Aeq,Tag} = 63 \text{ dB(A)}$ ) und 2 ( $L_{Aeq,Tag} = 58 \text{ dB(A)}$ ) auf der Grundlage des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) und der Niedersächsischen Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Flugplatz Wunstorf vom 18.08.2012<sup>9</sup> im Bereich der Städte Wunstorf und Neustadt a. Rbge. als „Vorbehaltsgebiete Lärmbereich“ (Lärmschutzbereiche) festgelegt (zum Militärflughafen: siehe Abschnitt 4.1.7 Ziffer 04). Bezuglich der konkreten Bestimmungen zum Schallschutz siehe o. g. Verordnung des Landes.

Ein Heranwachsen von Siedlungsbereichen und sonstigen lärmempfindlichen Nutzungen an das Gelände des Flughafens Hannover-Langenhagen und des Militärflughafens Wunstorf-Großenheidorn ist zum Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm und im Sinne des planerischen Gebots der Konfliktvermeidung zu verhindern. Bei baulichen Maßnahmen sind in diesen Bereichen die rechtlichen Vorschriften zum Schallschutz zu beachten.

---

<sup>9</sup> BGBI. I S. 2550 bzw. Nds. GVBI. 18/2012, ausgegeben am 21.08.2012

### Zu 2.1.2 Vorrang der Innenentwicklung

- 01 Durch die vorrangige Inanspruchnahme vorhandener Reserve- und Potenzialflächen für die Ansiedlung von Wohn- und Arbeitsstätten soll regionsweit die Flächeninanspruchnahme verringert, kompakte und möglichst durchmischte Siedlungsstrukturen gefördert und insgesamt ein Beitrag zur nachhaltigen Raumentwicklung (siehe Abschnitt 1.1 Ziffer 02 und dazugehörige Begründung) geleistet werden (vgl. Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, Beschluss der Bundesregierung vom 17.04.2002)<sup>10</sup>.

Für die Region Hannover liegen mit der „Raum+-Erhebung“ aus dem Jahr 2013<sup>11</sup> aktuelle Grundlagen zu den Reserve- und Potenzialflächen im Innen- und Außenbereich von sämtlichen Städten und Gemeinden vor.

Als Flächenpotenziale innerhalb des Siedlungsbestands gelten unbebaute Baugrundstücke:

- im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne nach § 30 BauGB,
- im Geltungsbereich von Bebauungsplänen nach § 33 BauGB,
- im Geltungsbereich von Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB sowie
- Flächen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile nach § 34 BauGB, die größer sind als 2.000 m<sup>2</sup> und entweder unbebaut oder minder genutzt, bereits brachgefallen sind oder in absehbarer Zeit brachfallen werden (Innenentwicklungspotenziale).

Städtebaulich bedeutsame Freiflächen mit Bedeutung für den Denkmalschutz, Natur- und Umweltschutz, das Stadtklima, Orts- und Landschaftsbild, die Erholung etc. sollen auch weiterhin erhalten und nicht für Siedlungszwecke in Anspruch genommen werden.

Als übrige in Bauleitplänen dargestellte Flächenreserven gelten folgende Flächen ab einer Größe von 2.000 m<sup>2</sup>:

- im Flächennutzungsplan rechtsgültig dargestellte, aber bislang nicht durch Bebauungsplan rechtskräftig umgesetzte Reserveflächen (Wohn- und Mischgebietdarstellungen), die gemäß § 35 BauGB Außenbereiche im Innenbereich darstellen,
- im Flächennutzungsplan rechtsgültig dargestellte, aber bislang nicht durch Bebauungsplan rechtskräftig umgesetzte Reserveflächen (Wohn- und Mischgebietdarstellungen) außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Außenreserven).

Es wird empfohlen bei einer geplanten Inanspruchnahme neuer Flächen die Ergebnisse der Reserveflächenerhebung (IE+/0 sowie AR +/0)<sup>12</sup> zu berücksichtigen.

<sup>10</sup> „Ziel der Bundesregierung ist es, die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2020 auf 30 ha pro Tag zu begrenzen.“ (Bundesregierung 2012: Fortschrittsbericht 2012)

<sup>11</sup> ProRaum Consult (2013): Abschlussbericht Raum+ Region Hannover, Erhebung und Bewertung des Wohnbauflächenpotenzials, unveröffentlicht (im Auftrag der Region Hannover)

<sup>12</sup> IE+ bzw. AR+ = Innenentwicklungspotenziale und Außenreserven, welche sich aufgrund fehlender Hinderungsgründe für eine Mobilisierung sehr gut eignen.  
IE 0 bzw. AR 0 = Innenentwicklungspotenziale und Außenreserven, die lediglich mangelndes Eigentümerinteresse, keine Nachfrage und/oder die fehlende oder ungenügende Infrastruktur vor Ort (fehlende Grundversorgung bestehend aus Schule, Kindergarten und Einkaufsmöglichkeiten) als Hinderungsgrund für eine Mobilisierung aufweisen (vgl. ProRaum Consult 2013).

Im Zusammenhang mit der geplanten Ausweisung neuer Siedlungsflächen kann es auch sinnvoll und aus Sicht der Raumordnung erforderlich sein, einen „Flächentausch“, das heißt, die Darstellung neuer Siedlungsflächen mit einer Herausnahme in vergleichbarer Größenordnung an anderer Stelle des Flächennutzungsplanes, zu verbinden.

Die Bevölkerungsentwicklung in der Region Hannover ist einerseits durch den so genannten demographischen Wandel mit den entsprechenden Veränderungen im Altersaufbau gekennzeichnet, andererseits ist für den Geltungszeitraum dieses neuen RROP noch ein moderater Bevölkerungsanstieg zu erwarten (siehe Begründung zu Abschnitt 1.1 Ziffer 04). Insbesondere das Oberzentrum Hannover weist aufgrund der vorhandenen Bildungs- und Ausbildungsmöglichkeiten sowie eines vielfältigen und ausdifferenzierten Arbeitsmarktes eine hohe Attraktivität auf. Daher ergibt sich demographisch bedingt bis 2025 ein erhöhter Wohnungsbedarf sowohl aufgrund der fortschreitenden Haushaltsverkleinerung als auch durch Zuwanderung. Dies betrifft insbesondere den Wohnungsmarkt im unteren und mittleren Preissegment. Deshalb kann vom Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung in begründeten Fällen abgewichen werden.

### **Zu 2.1.3 Entwicklung der Wohnstätten**

01 Schwerpunkte der Wohnsiedlungsentwicklung sind an zentralörtlichen Standorten (zentrale Siedlungsgebiete) mit besonderer siedlungsstruktureller Lagegunst, mit ÖPNV-Anbindung und vorhandener Infrastrukturausstattung entsprechend ihres jeweiligen zentralörtlichen Versorgungsauftrags festgelegt, um damit eine Konzentrationswirkung und Bündelungsfunktion zu erreichen. In der Region Hannover erfüllen alle Zentralen Orte mit ihren „zentralen Siedlungsgebieten“ diese Kriterien. Im Sinne des Prinzips der dezentralen Konzentration und vor dem Hintergrund der weiterhin steigenden Bevölkerungszahl und Wohnraumnachfrage im Regionsgebiet, erhalten daher neben dem Oberzentrum Hannover und den Mittelpunkten auch die Grundzentren die „Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ (vgl. Abschnitt 1.1 Ziffer 03 und dazugehörige Begründung; siehe auch Erläuterungskarte 1).

Um den zukünftigen Wohnsiedlungsbedarf zu decken, kommen aus Sicht der Regionalplanung insbesondere folgende Entwicklungsschwerpunkte innerhalb der „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ für die Wohnbaulandentwicklung innerhalb der zentralen Siedlungsgebiete in Betracht:

- in der Stadt Burgdorf: Burgdorf-Nordwest,
- in der Landeshauptstadt Hannover: Kronsberg-Nord (4. Stufe), Kronsberg-Süd, Wasserstadt-Limmer, Freiherr von Fritsch-Kaserne, Deurag-Nerag,
- in der Stadt Hemmingen: Arnum-West,
- in der Stadt Laatzen: Rethen und Gleidingen,
- in der Stadt Langenhagen: Kaltenweide-Weiherfeld,
- in der Stadt Lehrte: Lehrte-Süd/Ost,
- in der Stadt Neustadt: Neustadt-Nord/West.

- 02 Die soziale Wohnungsbauförderung ist vornehmlich auf diese Standorte auszurichten, da dort Einrichtungen der Daseinsvorsorge gebündelt sind und eine gute Erreichbarkeit der Einrichtungen für alle Bevölkerungsteile mit dem ÖPNV gewährleistet ist.
- 03 An regionalplanerisch besonders geeigneten Standorten werden mit dem Instrument „Vorranggebiet Siedlungsentwicklung“ Flächen für die mittel- bis langfristige Siedlungsentwicklung gesichert. Der Begriff Siedlungsentwicklung umfasst neben Wohnsiedlungen auch nicht störende gewerbliche Einrichtungen sowie Dienstleistungen. Die Festlegung ist zur Sicherung regionalbedeutsamer zukünftiger Siedlungsflächen gegenüber konkurrierenden Flächenansprüchen erforderlich. Es handelt sich damit um ein raumordnerisches Instrument zum planerischen Umgang mit zunehmender Flächenkonkurrenz, die gerade im stadtregionalen verdichteten Planungsraum sehr stark ausgeprägt ist. Da sich die festgelegten Standorte aus Sicht der regionalen Raumordnung besonders für die Siedlungsentwicklung eignen, ist bezüglich dieser Gebiete besonders darauf zu achten, dass anderweitige Planungen und Maßnahmen dem Ziel der Siedlungsentwicklung nicht entgegenstehen. In den „Vorranggebieten Siedlungsentwicklung“ müssen daher alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Funktion vereinbar sein und dürfen sie nicht wesentlich beeinträchtigen. Die raumordnerische Beurteilung zur Vereinbarkeit erfolgt im Einzelfall.

Der Festlegung der „Vorranggebiete Siedlungsentwicklung“ liegen folgende Kriterien und Aspekte zugrunde:

- Eine vorhandene oder geplante SPNV-Anbindung im Radius von 2.500 m ist eine wichtige Standortvoraussetzung für ein Vorranggebiet im Sinne des Leitbildes der Einheit von Siedlung, Verkehr und Infrastruktur (vgl. Abschnitt 1.1 Ziffer 03). Der Radius berücksichtigt die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad in durchschnittlich 10 bis 15 Minuten und mit dem PKW in rund 5 Minuten, und damit die Möglichkeit von „Bike-and-ride“ (B+R) und „Park-and-ride“ (P+R).
- Eine Zuordnung zum „zentralen Siedlungsgebiet“ des jeweiligen Zentralen Ortes gewährleistet eine wohnortnahe Versorgung mit Infrastruktur und unterstützt deren Tragfähigkeit.
- Die Sicherung von regional bedeutsamen Flächen erfolgt aufgrund des Prinzips des Vorrangs der Innenentwicklung (vgl. Abschnitt 2.1.2) nur in den Kommunen, die über keine ausreichenden aktivierbaren Flächenreserven/-potenziale oder aufgrund von Restriktionen durch den im Landes-Raum-ordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten „Siedlungsbeschränzungsbereich“ (siehe Abschnitt 2.1.1 Ziffer 04) über nur wenige geeignete Standorte für die Wohnbauentwicklung verfügen.

Eine flächendeckende Überprüfung des Regionsgebietes bezüglich der Festlegung von „Vorranggebieten für Siedlungsentwicklung“ auf der Grundlage der o. g. Kriterien kommt für die einzelnen Städte und Gemeinden zu den in Tabelle 1 dargelegten Ergebnissen (siehe auch Erläuterungskarte 1).

**Tab. 1: Ergebnisse der Prüfung zur Festlegung von „Vorranggebieten Siedlungsentwicklung“<sup>13</sup>**

Kommune	Zentraler Ort	SPNV-Anschluss	Flächen-Reserve Ar/IE+	Flächen-Reserve Ar/IE 0	Raumordnerische Beurteilung Hinweise	Fazit „Vorranggebiet Siedlungsentwicklung“
<b>Barsinghausen</b>	MZ: Barsinghs. mit Kirchdorf, Egestorf	ja	15,94	8,11	hohe Reserven	nein
<b>Burgdorf</b>	MZ: Burgdorf mit Heeßel, Hülptingsen	ja	33,03	0,29	umfangreiche Reserven	nein
<b>Burgwedel</b>	MZ: Großburgwedel ohne GE westl. der A 7	ja	5,38 + Kleinburgwedel 16,08	1,99	hohe Flächenreserven	nein
<b>Garbsen</b>	MZ: Garbsen-Mitte mit Alt-Garbsen, Auf der Horst, Havelse, Berenbostel, Meyenfeld	ja ÖPNV-Anbindung über Bus erforderlich	8,83	18,08	hohe Reserven im Bereich Garbsen-Mitte	<b>ja</b> Garbsen-Meyenfeld wird Teil des Zentralen Ortes (zentralen Siedlungsgebiets), bisherige Festlegung (ca. 29 ha) bleibt.
<b>Gehrden</b>	GZ: Gehrden	Bahnhof Weetzen 2,5 km	14,91	0,52	mittlere Flächenreserven	<b>ja</b> Gehrden/Südost (ca. 30 ha)
<b>Hannover</b>	Oberzentrum (ohne Wülfenrode)	ja	185,28	22,55	hoher Nachfragedruck	<b>ja</b> aufgrund hohen Wohnungsbedarfs
		ja			FNP: Landwirtschaft RROP: Vorsorge Landwirtschaft gem. RROP 2005	<b>ja</b> H.-Kronsberg-Nord (4. Stufe) (18 ha)
		ja			FNP: Sportfläche	<b>ja</b> H.-Misburg „Sportpark“ (10 ha)
<b>Hemmingen</b>	2 GZ: Hemmingen –Westerfeld, Arnum	ja, Stadtbahn in Vorbereitung	39,02	2,01	umfangreiche Flächenreserven	nein
<b>Isernhagen</b>	GZ: Altwarmbüchen	ja	12,84	1,11	Flächenreserven in Entwicklung, Siedlungsschwerpunkt	<b>ja</b> Altwarmbüchen (südl. Schulzentrum) (25 ha)
<b>Laatzen</b>	MZ: Laatzen mit Grasdorf, Alt-Laatzen, Rethen, Gleidingen, ohne GE Rethen-Ost	ja	7,88	14,55	mittlere Reserven, keine Flächen für V	nein

<sup>13</sup> OZ = Oberzentrum, MZ = Mittelzentrum, GZ = Grundzentrum, ÖPNV = Öffentlicher Personennahverkehr, SPNV = Schienengebundener Personennahverkehr, Ar/IE+ = Außenreserven und Innenentwicklungspotenziale ohne Mobilisierungshindernisse, Ar/IE 0 = aufgrund fehlender Nachfrage und/oder schlechter Infrastruktur schwer zu mobilisieren, FNP = Flächennutzungsplan, V = Vorranggebiet, ISEK = Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Kommune	Zentraler Ort	SPNV-Anschluss	Flächen-Reserve Ar/IE+	Flächen-Reserve Ar/IE 0	Raumordnerische Beurteilung Hinweise	Fazit „Vorranggebiet Siedlungs-entwicklung“
<b>Langenhagen</b>	MZ: Langenhagen mit Godshorn, Kaltenweide, Krähenwinkel	ja	8,72	2,51	geringe Flächenreserven, keine Flächen für V, Siedlungsbeschränkung	nein
<b>Lehrte</b>	MZ: Lehrte, ohne GE Lehrte-West	ja	4,41	9,04	mittlere Flächenreserven	Abstimmung mit laufenden ISEK-Verfahren/ Sommer 2015
<b>Neustadt a. Rbge.</b>	MZ: Neustadt	ja	44,35	5,41	umfangreiche Flächenreserven	nein
<b>Pattensen</b>	GZ: Pattensen	nein	13,28	3,5	fehlender SPNV, umfangreiche Flächenreserven	nein
<b>Ronnenberg</b>	2 GZ: Ronnenberg, Empelde	ja	0,54	5,95	geringe Reserven, vorhandenes V (6 ha) nicht mehr möglich, wegen Hochwasser	<b>ja</b>
		ja			V mit 11 ha im Norden wegen ungenügender infrastruktureller Anbindung nicht mehr vorgesehen	<b>ja</b> Einzugsbereich des Bahnhofes Weetzen (EW)
<b>Seelze</b>	GZ: Seelze mit Letter	ja	14,61 (inkl. Seelze Süd)	GZ 0,98 (ohne Seelze-Süd)	hohe Flächenreserven	nein
<b>Sehnde</b>	GZ: Sehnde	ja	12,29	1,26	hohe Flächenreserven	nein
<b>Springe</b>	MZ: Springe	ja	5,74	0	geringe Reserven	nein geringe Nachfrage
<b>Uetze</b>	GZ: Uetze	nein	1,61	23,16	kein SPNV, hohe Reserven	nein

Kommune	Zentraler Ort	SPNV-Anschluss	Flächen-Reserve Ar/IE+	Flächen-Reserve Ar/IE 0	Raumordnerische Beurteilung Hinweise	Fazit Vorranggebiet „Siedlungsentwicklung“
<b>Wedemark</b>	2 GZ: Mellendorf, Bissendorf	ja	5,68	1,8	geringe Reserven	ja
		ja			bisheriges V (ca. 50 ha) kommt für Wohnbauflächen nicht in Betracht aufgrund der Nähe zu störenden Nutzungen (Eissportstadion/ Gewerbe)	nein Mellendorf alternativ keine sinnvolle Zuordnung zum SPNV-Haltepunkt
		ja			geringe Reserven	ja Bissendorf (Nordwest) bisheriges V (7 ha) weiterhin erforderlich
		ja			EW, aber Ersatz für Mellendorf bisheriges V nicht im vollen Umfang (22,4 ha), nur Bereich westlich Bahnhof mit besserer Anbindung an Haltepunkt	ja Einzugsbereich des Bahnhofes Bennemühlen westl. Bereich (7,4 ha) Verzicht auf nördlich gelegenes V (15 ha, dort nur GE)
<b>Wunstorf</b>	MZ: Wunstorf	ja	2,91	4,77	geringe Reserven	ja Wunstorf-Süd 17,7 ha

Quelle: ProRaum Consult 2013 und eigene Erhebungen

Aufgrund des hohen Wohnungsbedarfs und Nachfragedrucks in der Landeshauptstadt Hannover werden die vorhandenen, relativ umfangreichen Flächenreserven und -potenziale innerhalb des Stadtgebietes dennoch als nicht ausreichend eingestuft, den erhöhten Bedarf zu decken. Eine über die Flächendarstellungen im gültigen Flächennutzungsplan hinausgehende mittel- bis langfristige Sicherung von Wohnbauflächen ist bezogen auf das Oberzentrum Hannover daher von hoher regionaler Bedeutung.

Dementsprechend dient die Festlegung von „Vorranggebieten Siedlungsentwicklung“ dazu, die Landeshauptstadt Hannover als attraktiven Wohnstandort für unterschiedliche Bedarfsgruppen zu sichern und weiterzuentwickeln.

Begründung der Ausnahmen:

Das bereits im Regionalen Raumordnungsprogramm Region Hannover 2005 festgelegte „Vorranggebiet für Siedlungsentwicklung“ in der Stadt Garbsen im Bereich Meyenfeld, wird aufgrund der engen räumlichen Nähe sowohl zum Stadtteil Garbsen-Mitte als auch zum Stadtteil Berenbostel beibehalten. Eine konzentrierte Siedlungsentwicklung in diesem Bereich dient der besseren räumlichen Verzahnung unter Nutzung der vorhandenen Versorgungs- und Infrastruktur im Mittelzentrum Garbsen. Diese Entwicklungsoption dient auch dazu, die siedlungsstrukturellen Restriktionen, die sich aus der Nähe zum Flughafen Hannover-

Langenhagen aufgrund der Lage einiger nördlicher Stadtteile (u. a. Frielingen, Osterwald-Unterende und -Oberende, Heitlingen) innerhalb des „Vorranggebietes Siedlungsbeschränkungsbereich“ (siehe Abschnitt 2.1.1 Ziffer 04) auszugleichen.

In der Region Hannover liegen einige direkt schienenerschlossene Siedlungsbereiche mit einer hohen Bedienqualität (S-Bahnhaltepunkte) an nicht-zentralörtlichen Standorten. Sie sind aber aufgrund ihrer infrastrukturellen Ausstattung, Lage und Größe für eine ergänzende Siedlungsentwicklung geeignet und deshalb auch als „Vorranggebiete Siedlungsentwicklung“ festgelegt. Dieses trifft auf die Einzugsbereiche der Bahnhöfe Weetzen (Stadt Ronnenberg) und Bennemühlen (Gemeinde Wedemark) zu (siehe auch Abschnitt 2.1.3 Ziffer 03).

#### **Zu 2.1.4 Entwicklung ländlich strukturierter Siedlungen**

- 01 Die schon im Regionalen Raumordnungsprogramm Region Hannover 2005 getroffene Unterscheidung der ländlich strukturierten Siedlungen bzw. Ortsteile der Region hinsichtlich des Umfangs ihrer Siedlungsentwicklungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von ihrer infrastrukturellen Ausstattung und Lagegunst (SPNV-Anschluss) nach:
- „ländlich strukturierten Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ und
  - „ländlich strukturierten Siedlungen mit Eigenentwicklungsfunction“

hat sich als raumordnerisches Instrumentarium zur Strukturierung der Siedlungsentwicklung nach denen in Abschnitt 1.1 Ziffer 03 genannten Leitlinien zur Entwicklung der Raum-, Siedlungs- und Infrastruktur grundsätzlich bewährt (siehe BPW baumgart+partner 2014). Deshalb werden aufgrund unterschiedlicher Entwicklungsvoraussetzungen auch in diesem Regionalplan diese beiden Typen von ländlich strukturierten Siedlungen festgelegt. Die „Ergänzungsfunktion Wohnen“ soll dabei keine neue zentralörtliche Stufe, wie sie in LROP Ziffer 2.2 03 Satz 1 abschließend bestimmt sind, darstellen. Vielmehr dient diese Festlegung dazu, die Siedlungsentwicklung unterhalb des zentralörtlichen Systems innerhalb des jeweiligen Stadt- bzw. Gemeindegebiets auf die Stadt- oder Ortsteile zu lenken, die seitens der regionalen Raumordnung als besonders geeignet beurteilt werden.

Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels (siehe Begründung zu Abschnitt 1.1 Ziffern 04) und zunehmend knapper Haushaltsmittel der Städte und Gemeinden ist es erforderlich, die Siedlungsentwicklung in stärkerem Maße auf diejenigen Orte zu konzentrieren, in denen langfristig tragfähige Infrastrukturangebote bestehen können. Ländliche Orte, die heute schon nicht mehr über eigene Grundschulstandorte oder Nahversorgungseinrichtungen verfügen, sollten deshalb hinsichtlich ihrer zukünftigen Siedlungsflächenentwicklung nur noch auf den örtlichen Bedarf ausgerichtet werden (siehe Abschnitt 2.3 Ziffer 08 und Begründung/Erläuterung dazu. Hinweis: Die „Nahversorgungsschwerpunkte“ gem. Abschnitt 2.3 Ziffer 08 wurden im Genehmigungsbescheid zum RROP 2016 vom 24.04.2017 von der Genehmigung ausgenommen).

- 02 Für die als „ländlich strukturierte Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ eingestuften und im RROP festgelegten Stadt- und Ortsteile wurde im Gegensatz zur „Eigenentwicklung“ keine quantitative Obergrenze der zulässigen Siedlungsentwicklung innerhalb des 10-jährigen Geltungszeitraums des RROP festgeschrieben. Dennoch hat die Siedlungsentwicklung an diesen Standorten im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung und zur Stärkung und Sicherung der

Zentralen Orte (Ober-, Mittel- und Grundzentren) nur eine ergänzende Funktion. Die bedeutet, dass Maßnahmen der Innen- und Außenentwicklung zur Schaffung von Wohnstätten vorrangig dazu dienen sollen, die vorhandenen Infrastrukturaufgaben mittel- und längerfristig zu erhalten. Die Siedlungsbereiche sollen nur in dem Umfang erweitert werden, wie es zur Stabilisierung der Bevölkerungszahl und -struktur und der örtlichen Wohnfolgeeinrichtungen erforderlich ist. Dort, wo die vorhandene soziale Infrastruktur im Bestand gefährdet ist, können Siedlungserweiterung und Infrastrukturplanung aufeinander abgestimmt werden. Dabei sind die infrastrukturellen Bedarfe, insbesondere bezüglich der Einrichtungen sozialer Infrastruktur, sowie die damit verbundenen Infrastrukturfolgekosten zu berücksichtigen. Durch eine ausgewogene Siedlungsentwicklung sollen und können gleichzeitig ineffiziente und/oder zusätzliche Infrastrukturmaßnahmen vermieden werden. Es sind möglichst baulich und sozial durchmischte Wohngebiete zu entwickeln, die dazu beitragen, eine einseitige Altersstruktur und die damit verbundenen infrastrukturellen Kapazitätsprobleme zu vermeiden. Die jeweilige Kapazität bzw. die jeweilige Tragfähigkeit der infrastrukturellen Grundversorgungseinrichtungen sind dabei im Einzelfall anhand der raum- und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten in Verbindung mit den (sozio-) demografischen Verhältnissen zu ermitteln.

Der Umfang der Siedlungsentwicklung in den „ländlich strukturierten Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ darf zu keiner Schwächung der Siedlungsschwerpunkte führen. Daher ist eine Siedlungserweiterung außerhalb der in diesem RROP festgelegten „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ immer nur als Ergänzung zur schwerpunktmäßigen Siedlungsflächenentwicklung in den zentralen Siedlungsbereichen der Zentralen Orte zulässig. Das Instrument der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) hat in der Vergangenheit diesbezüglich eher eine geringe Steuerungswirkung entfaltet. Aufgrund der vielfältigen Entwicklungskomponenten und Flächenkonkurrenzen empfiehlt sich für die Städte und Gemeinden die Erarbeitung von integrierten Stadtentwicklungs- oder auch Wohnbauflächenkonzepten. Als Beurteilungsgrundlage kann ein entsprechendes politisch abgestimmtes und/oder beschlossenes städtebauliches Konzept dienen oder anlassbezogen eine Verträglichkeitsanalyse bezüglich des Umfangs der beabsichtigten Siedlungserweiterung (u. a. Darlegung des kommunalen Wohnungs- und Wohnbauflächenbedarfs, der örtlichen und zentralörtlichen Infrastrukturausstattung sowie der diesbezüglichen Planungsabsichten, Baulandreserven, weitere Siedlungsentwicklungsabsichten, etc.).

Die Region Hannover stellt im Rahmen der WohnBauInitiative ein Regionales Wohnraumversorgungskonzept auf, welches im Jahr 2018 vorliegen soll. In diesem sollen die Bedarfe, insbesondere an preisgünstigem Wohnraum, in den Städten und Gemeinden der Region Hannover ermittelt und in Abstimmung mit den Kommunen unter dem Aspekt der raumordnerisch verträglichen „Verortung“ dieser Bedarfe vorgenommen werden. Auch die oben genannten Aspekte werden dabei berücksichtigt, indem auch die Frage der Bedarfe an unterschiedlichen Infrastrukturaufgaben sowie die Tragfähigkeit bestehender infrastruktureller Einrichtungen für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen berücksichtigt wird.

Der Festlegung der „ländlich strukturierten Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ in Abschnitt 2.1.4 Ziffer 02 liegen folgende raumordnerisch relevante Kriterien und Aspekte zugrunde:

- Grundvoraussetzung für die Festlegung ist das Vorhandensein von mindestens einer einzügigen Grundschule:

Im Sinne der dezentralen Konzentration und einer flächendeckenden Versorgung in zumutbarer Entfernung sollten noch vorhandene Grundschulstandorte durch eine Konzentration der Siedlungsentwicklung auf diese Standorte vor dem Hintergrund abnehmender Schülerzahlen in vielen Teilen des ländlichen Raumes gesichert werden, um eine weitere Ausdünnung von Schulstandorten „in der Fläche“ zu vermeiden.

Deshalb soll als grundlegendes Kriterium für die Festlegung mindestens eine einzige Grundschule vorhanden sein, damit diese von den Kommunen vorgehaltene Infrastruktur in ländlich strukturierten Siedlungen weiterhin gesichert werden kann.

Darüber hinaus stehen die folgenden Kriterien – von denen mindestens zwei für die Festlegung erfüllt sein müssen – gleichberechtigt nebeneinander:

- eine für Grundversorgungseinrichtungen tragfähige Einwohnerzahl von ca. 2.500:

Für die wirtschaftliche Tragfähigkeit kleiner Nahversorgungseinrichtungen (zur Deckung des Grundbedarfs an Lebensmitteln und Drogerieartikeln) mit einer Größe von ca. 300 - 400 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche ist eine Mindesteinwohnerzahl von 2.000 - 2.500 notwendig (vgl. BMVBS 2013). Daher sollten „ländliche Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ mindestens über 2.500 Einwohnerinnen und Einwohner verfügen.

- eine herausragende ÖPNV-Anbindung: einen SPNV-Anschluss im Entfernungsradius von 1.500 m:

Zur Stärkung der Auslastung der schienengebundenen Verkehrsinfrastruktur sollte sich ein SPNV-Haltepunkt im Einzugsbereich befinden. Dieser wird hier abweichend von dem Einzugsbereich einer Verkehrszelle der Region Hannover (fußläufiger Einzugsbereich außerhalb der Landeshauptstadt von 1.000 m; vgl. Region Hannover 2008) bei 1.500 m festgelegt, um auch der erweiterten Erreichbarkeit mittels Fahrrad oder E-Bike Rechnung zu tragen.

- das Vorhandensein mindestens eines Nahversorgers, der den Grundbedarf an Lebensmitteln und Drogeriewaren abdeckt:

Befindet sich bereits ein Nahversorgungsmarkt am Ort, bietet eine ländlich strukturierte Siedlung vergleichsweise günstige Voraussetzungen für eine künftige Entwicklung. Denn Nahversorgungseinrichtungen haben eine besondere Bedeutung als so genannte „Frequenzbringer“ und begünstigen den Erhalt bzw. die Ansiedlung weiterer Versorgungseinrichtungen. Sie haben darüber hinaus häufig eine wichtige Funktion als Treffpunkt der Dorfgemeinschaft (vgl. NEWH 2012a, S. 6; NEWH 2012b, S. 27).

Im Zuge des Alterungsprozesses der Gesellschaft ist mit einem deutlichen Anstieg von mobilitätseingeschränkten Personen zu rechnen. Die wohnortnahe Grundversorgung ist dabei eine wichtige Voraussetzung für ein langes selbständiges Leben in den „eigenen vier Wänden“ und bietet auch anderen Bevölkerungsgruppen ohne Kfz-Verfügbarkeit (z. B. Kindern und Jugendlichen) eine höhere Lebensqualität.

- Lage in einem regionalen Teilraum mit besonders disperser Siedlungsstruktur

Im nordwestlichen Teilbereich wird die Region durch eine besondere Siedlungsstruktur geprägt. Das Gebiet der Stadt Neustadt a. Rbg. weist die kleinteiligste Siedlungsstruktur in der Region Hannover auf, mit zum Teil großen Distanzen zum nächst gelegenen „Versorgungskern“ eines Zentralen Ortes (siehe Anhang zu 2.1.4).

Neustadt a. Rbg. ist innerhalb der Region Hannover die Kommune mit dem höchsten Grundschulbesatz außerhalb der jeweiligen Kernstadt. Von den insgesamt 33 dezentralen Stadtteilen der Stadt Neustadt a. Rbg. sind acht mit einer ein- bzw. zweizügigen Grundschule ausgestattet. Die Grundschulen und Nahversorgungseinrichtungen außerhalb der Kernstadt erfüllen aufgrund der siedlungsstrukturellen Besonderheit im Vergleich zu den restlichen Kommunen der Region Hannover eine besonders wichtige Ergänzungsfunktion zu den Zentralen Orten.

Die Festlegung als „ländlich strukturierte Siedlung mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ dient in Neustadt a. Rbg. dazu, eine geringe Anzahl von Orten mit wichtigen Ergänzungsfunktionen zu sichern.

Eilvese, Helstorf und Mandelsloh erfüllen nicht das Kriterium der Mindesteinwohnerzahl, haben aber eine wichtige Stützfunktion zur Sicherung der ländlichen Wohn- und Versorgungsfunktion. Alle drei Stadtteile sind wichtige Grundschulstandorte. Eilvese verfügt zudem mit dem eigenen Bahnhof über eine herausragende ÖPNV-Anbindung. Hagen und Mandelsoh sind wichtige Nahversorgungsstandorte, die auch die umliegenden Dörfer im Nordwesten von Neustadt a. Rbg. mitversorgen (siehe Anhang zu 2.1.4).

In abgeschwächter Form finden sich ähnliche Strukturen im Deistervorland/Calenberger Land innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Barsinghausen. Die Festlegung der Ortsteile Großgoltern/Nordgoltern im Verbund als „ländlich strukturierte Siedlung mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ soll dazu beitragen, die vorhandene Infrastruktur langfristig zu sichern und dadurch auch stabilisierend auf die umliegenden Dörfer (Stemmen, Göxe, Eckerde) und die dortige Entwicklung einzuwirken. Im Vordergrund stehen der Erhalt und die gute Erreichbarkeit des Grundschulstandortes und der vorhandenen Nahversorgungseinrichtungen des Einzelhandels im Nordosten der Stadt Barsinghausen.

Bei den Festlegungen der „ländlich strukturierten Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ sind neben den genannten Kriterien die städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen der Städte und Gemeinden sowie räumliche Entwicklungsrestriktionen berücksichtigt worden. Dieses kann im Einzelfall zu einem Verzicht der Funktionszuweisung führen, auch wenn die Festlegungskriterien grundsätzlich erfüllt sind (Beispiele: Stadt Laatzen: Ingeln-Oesselse bzw. Stadt Seelze: Lohnde).

Die Ergebnisse einer flächendeckenden Überprüfung sämtlicher ländlicher Ortsteile hinsichtlich ihrer Eignung als „ländlich strukturierte Siedlung mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ auf der Grundlage der o. g. Kriterien ist der Tabelle zu Abschnitt 2.1.4 im Anhang zu entnehmen (siehe auch Erläuterungskarte 1).

Dabei ist zu beachten, dass die jeweils in einer Stadt benachbart liegenden Ortschaften Hohenbostel und Winninghausen sowie Großgoltern und Nordgoltern (Stadt Barsinghausen), Engelbostel und Schulenburg (Stadt Langenhagen), Aligse und Steinwedel sowie Immensen und Arpke (Stadt Lehrte) sowie Dedensen und

Gümmer (Stadt Seelze) die Ergänzungsfunktion Wohnen aufgrund ihres engen städtebaulichen und funktionalen Zusammenhangs jeweils im Verbund wahrnehmen.

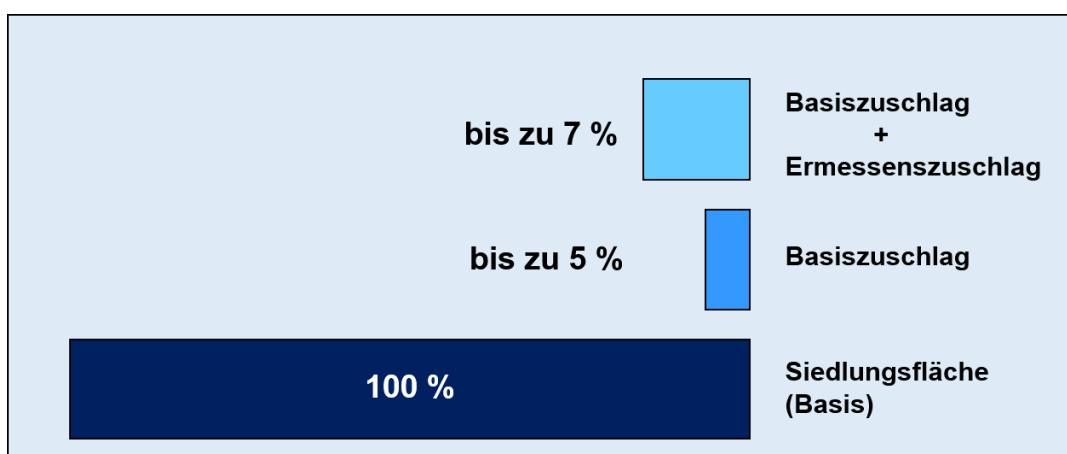
- 03 Im RROP Region Hannover 2005 wurde als Entwicklungsspielraum für die zukünftige Siedlungsentwicklung „ländlich strukturierter Siedlung mit Eigenentwicklungsfunction“ erstmalig ein flächenbezogener „Basiswert“ festgelegt. Dieser wurde aus dem Eigenbedarf – der einen Einwohnerzuwachs von 10 % im Geltungszeitraum des RROP ermöglichen sollte – als örtlicher Grundbedarf empirisch ermittelt.

Die Inanspruchnahme dieses Basiswertes wurde für die vergangenen 7,5 Jahre (01.01.2006 bis 14.08.2013) ausgewertet (siehe BPW baumgart+partner 2014, Analyse Teil A, S. 26). Dabei zeigt sich, dass die durchschnittliche Inanspruchnahme neuer Flächen in den Flächennutzungsplänen der Städte und Gemeinden (ohne Flächen, die gemäß Ermessensspielraum genehmigt wurden) bei 2,2 % lag.

In 24 von insgesamt 60 Ortsteilen (40% der Ortsteile) in denen neue Siedlungsflächen entwickelt wurden, liegen die in Anspruch genommenen Flächen unter 3 %. Sechs Kommunen haben den Basiszuschlag aufgrund bestehender Planungsrechte in mehr als einem Ortsteil überschritten. Ähnlich verhält es sich mit der tatsächlichen Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen am Siedlungsrand: In der überwiegenden Mehrheit der Ortsteile (19 von insgesamt 27) liegt die Größe neuer Siedlungsflächen unter 2 ha. In den restlichen acht Ortsteilen wurden umfangreichere Siedlungsflächen (über 2 ha) entwickelt.

Die Ergebnisse der Siedlungsstrukturanalyse verdeutlichen, dass sich die im Regionalen Raumordnungsprogramm 2005 für die Eigenentwicklung festgelegten Entwicklungsspielräume für die Wohnbaulandentwicklung in Höhe eines Basiszuschlags von 5 % und eines Ermessenszuschlags, der unter besonderen Voraussetzungen eine Siedlungsflächenzuwachs von bis zu 7 % ermöglicht, grundsätzlich bewährt haben. Die festgelegte Eigenentwicklungsquote dient dazu, Fehlentwicklungen (so genannten „Ausreißern“) an siedlungsstrukturell ungünstigen Standorten entgegenzuwirken. Aus diesen Gründen wird auch im vorliegenden RROP an den genannten Werten festgehalten.

**Abb. 12: Modell der Eigenentwicklung**



Quelle: Eigene Darstellung

Durch diese Regelungen soll auf der einen Seite den Planungszielen der Innenentwicklung und Konzentration der Siedlungsentwicklung auf tragfähige Standorte und zum anderen der Möglichkeit einer weitergehenden Siedlungsentwicklung aufgrund besonderer städtebaulicher Rahmenbedingungen Rechnung getragen werden.

Besondere örtliche Gegebenheiten können vorliegen:

- aufgrund von ausreichend vorhandenen Infrastrukturkapazitäten (Schule, Nahversorgung, SPNV-Anschluss) oder
- aus städtebaulichen Gründen, die eine sinnvolle städtebauliche Abrundung begründen, mit der der Basiszuschlag überschritten würde.

Bei raumordnerisch begründeten Sonderbedarfen kann es sich um folgende nachzuweisende Entwicklungen handeln:

- Zuwachs an Arbeitsplätzen,
- Zuwanderungsdruck aufgrund besonderer Entwicklungen,
- Übernahme bedeutsamer öffentlicher oder privater Infrastruktur.

An Standorten, deren Siedlungsentwicklung auf die Eigenentwicklung begrenzt ist, kann aufgrund vorhandener Standortvorteile (z. B. Autobahnnähe) zusätzlich ein von "außen" kommender Bedarf an gewerblichen Bauflächen begründet sein. Dieser zusätzliche Bedarf unterliegt in den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten "Standorten Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten" regelmäßig nicht den Regelungen in Abschnitt 2.1.4 Ziffer 03 Sätze 1 bis 5. Des Weiteren ist in besonderen Fällen eine solche Ausnahme möglich, wenn ein konkretes Ansiedlungsvorhaben:

- dem Erhalt und der Entwicklungsmöglichkeit eines Handwerksbetriebs dient und/oder
- dazu beiträgt, die regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur zu verbessern und/oder
- von besonderen Standortvoraussetzungen (verkehrliche Lagegunst, Rohstoffvorkommen, Bodenbeschaffenheit, Wasserversorgung, etc.) abhängig ist und/oder
- die regionale Freizeit- und Erholungsfunktion verbessert und
- an einem aus Sicht der Raumordnung geeigneten Standort erfolgen soll.

03  
Satz 7 Trotz des wirtschaftlichen Strukturwandels mit einer Bedeutungsverschiebung vom produzierenden Gewerbe zum Dienstleistungssektor ist die Wirtschaft gerade in einem Verdichtungsraum auf Standorte und gewerbliche Bauflächen zur Neuansiedlung und Erweiterung vorhandener Betriebsstätten angewiesen, die außerhalb der Zentralen Orte liegen und diesen auch nicht räumlich direkt zugeordnet werden können. Standorte mit hoher regionaler Bedeutung, für die außerdem bereits Entwicklungsvorstellungen bestehen, sind in der zeichnerischen Darstellung daher als „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ (sieher Abschnitt 2.1.6 Ziffer 03) festgelegt, um gewerbliche Entwicklungsmöglichkeiten zu eröffnen.

Unter bestimmten Voraussetzungen können von den Städten und Gemeinden ausnahmsweise für konkrete Ansiedlungs- oder Erweiterungsvorhaben zusätzliche gewerbliche Bauflächen in den ländlich strukturierten Siedlungen entwickelt werden, deren Bedarf und Erforderlichkeit einzelfallbezogen nachzuweisen ist. Als Begründung kann z. B. ein kommunales Gewerbestandortkonzept oder Freizeit- und Erholungskonzept dienen, dem die betrieblichen Standortanforderungen und

Entwicklungsperspektiven, die örtlichen Standortbedingungen sowie die kommunale Gewerbeflächensituation zu entnehmen sind.

Ausnahmsweise kann eine Ansiedlung oder Erweiterung auch dann gewährt werden, wenn aufgrund enger wirtschaftlicher Verflechtungen und Lieferbeziehungen zu den Leitbranchen der Region Hannover sonst nachteilige Effekte für die regionale Wirtschaft und den Arbeitsmarkt zu erwarten wären.

Für Orts- oder Stadtteile, die innerhalb des „Vorranggebietes Siedlungsbeschränzungsbereich“ nach Abschnitt 2.1.1 Ziffer 04 liegen, gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 Ziffer 11 LROP.

Die Region Hannover führt ein Kataster über die Entwicklung der Siedlungsflächen in den ländlich strukturierten Siedlungen, auf das bei Bedarf zurückgegriffen werden kann.

**Tab. 2: Eigenentwicklung – Siedlungsfläche, Basis- und Ermessenszuschlag (Stand: 08.08.2016)**

Barsinghausen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Bantorf	433.915	21.696	30.374
Barrigsen	107.513	5.376	7.526
Eckerde	182.739	9.137	12.792
Göxe	192.895	9.645	13.503
Groß Munzel	430.998	21.550	30.170
Holtensen	121.513	6.076	8.506
Landringhausen	302.600	15.130	21.182
Langreder	366.676	18.334	25.667
Ostermunzel	191.601	9.580	13.412
Stemmen	270.844	13.542	18.959
Wichtringhausen	190.674	9.534	13.347
Barsinghausen	2.791.968	139.598	195.438

Burgdorf			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Beinhorn	61.414	3.071	4.299
Dachtmissen	159.756	7.988	11.183
Ramlingen	303.242	15.162	21.227
Schillerslage	384.050	19.203	26.884
Sorgensen	238.001	11.900	16.660
Weferlingsen	155.642	7.782	10.895
Burgdorf	1.302.105	65.105	91.147

Burgwedel			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Engensen/Lahberg	925.774	46.289	64.804
Fuhrberg	1.085.479	54.274	75.984
Oldhorst	86.204	4.310	6.034
Thönse	658.976	32.949	46.128
Burgwedel	2.756.433	137.822	192.950

Garbsen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Schloß Ricklingen	804.516	40.226	56.316
Stelingen	692.008	34.600	48.441
Garbsen	1.496.524	74.826	104.757

Gehrden			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Ditterke	136.252	6.813	9.538
Everloh	181.405	9.070	12.698
Lemmie	247.301	12.365	17.311
Lenthe	238.382	11.919	16.687
Leveste	493.301	24.665	34.531
Northen	267.311	13.366	18.712
Redderse	216.792	10.840	15.175
Gehrden	1.780.744	89.037	124.652

Hannover			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Wülfersode	315.029	15.751	22.052
Hannover	315.029	15.751	22.052

Hemmingen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Devese	213.240	10.662	14.927
Harkenbleck	308.900	15.445	21.623
<i>Hiddestorf</i>	517.548	25.877	36.228
Ohlendorf	113.534	5.677	7.947
Summe (Hiddestorf/ Ohlendorf)	631.082	31.554	44.176
Wilkenburg	295.502	14.775	20.685
Hemmingen	1.448.724	72.436	101.411

Isernhagen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Isernhagen FB	509.300	25.465	35.651
Isernhagen HB	1.236.965	61.848	86.588
Neuwarmbüchen inkl. Lohne	813.893	40.695	56.973
Isernhagen	2.560.158	128.008	179.211

Laaatzen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
<i>Ingeln</i>	379.579	18.979	26.571
Oesselse	749.894	37.495	52.493
Summe (Ingeln/ Oesselse)	1.129.473	56.474	79.063
Laaatzen	1.129.473	56.474	79.063

Langenhagen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Altenhorst	67.508	3.375	4.726
Hainhaus	119.015	5.951	8.331
Siedlung Twenge	115.548	5.777	8.088
Langenhagen	302.071	15.104	21.145

Lehrte			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Kohlshorn	236.707	11.835	16.569
Röddensen	117.674	5.884	8.237
Lehrte	354.381	17.719	24.807

Neustadt a. Rbge.			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Amedorf	141.094	7.055	9.877
Averhoy	57.928	2.896	4.055
Basse/Scharnhorst	308.492	15.425	21.594
Bevensen	110.484	5.524	7.734
Borstel	457.483	22.874	32.024
Bräse/Dinsdorf	119.484	5.974	8.364
Büren	158.171	7.909	11.072
Dudensen	323.040	16.152	22.613
Empede/Himmelr.	229.005	11.450	16.030
Esperke/Warmeloh	521.321	26.066	36.492
Evensen	112.767	5.638	7.894
Laderholz	194.029	9.701	13.582
Lutter	134.786	6.739	9.435
Luttmersen	61.498	3.075	4.305
Mardorf	707.852	35.393	49.550
Mariensee	434.374	21.719	30.406
Metel	217.668	10.883	15.237
Niedernstöcken	321.960	16.098	22.537
Nöpke/Bad/Spitzb.	391.353	19.568	27.395
Otternhagen	673.454	33.673	47.142
Poggenhagen	822.689	41.134	57.588
Scharrel	305.895	15.295	21.413
Schneeren/Mühlenf.	761.912	38.096	53.334
Stöckendrebber	237.395	11.870	16.618
Suttorf	403.724	20.186	28.261
Vesbeck	288.401	14.420	20.188
Welze	178.444	8.922	12.491
Wulfelade	249.590	12.480	17.471
Neustadt a. Rbge.	8.924.293	446.215	624.701

Pattensen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Hüpede	438.834	21.942	30.718
Jeinsen	523.301	26.165	36.631
Koldingen	329.883	16.494	23.092
Oerie	131.777	6.589	9.224
Reden	134.942	6.747	9.446
Vardegötzen	192.444	9.622	13.471
Pattensen	1.751.181	87.559	122.583

Ronnenberg			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Benthe	481.031	24.052	33.672
Ihme-Roloven	328.638	16.432	23.005
Linderte	215.977	10.799	15.118
Vörie	113.593	5.680	7.952
Ronnenberg	1.139.239	56.962	79.747

Seelze			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Almhorst	228.096	11.405	15.967
Döteberg	127.911	6.396	8.954
Harenberg	427.271	21.364	29.909
Kirchwehren	191.083	9.554	13.376
Lathwehren	145.686	7.284	10.198
Lohnde	607.449	30.372	42.521
Velber	466.594	23.330	32.662
Seelze	2.194.091	109.705	153.586

Sehnde			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Bilm	325.985	16.299	22.819
Bolzum	398.263	19.913	27.878
Dolgen	217.555	10.878	15.229
Evern	281.089	14.054	19.676
Gretenberg	60.990	3.050	4.269
Haimar	318.881	15.944	22.322
Höver	454.135	22.707	31.789
Klein Lobke	132.085	6.604	9.246
Müllingen	169.666	8.483	11.877
Wassel	315.975	15.799	22.118
Wehmingen	268.824	13.441	18.818
Wirringen	134.181	6.709	9.393
Sehnde	3.077.629	153.881	215.434

Springe			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Alferde	251.211	12.561	17.585
Altenhagen I	496.279	24.814	34.740
Alvesrode	274.117	13.706	19.188
Boitzum	102.674	5.134	7.187
Gestorf	800.160	40.008	56.011
Holtensen	212.118	10.606	14.848
Lüdersen	423.611	21.181	29.653
Mittelrode	118.843	5.942	8.319
Springe	2.679.013	133.951	187.531

Uetze			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Altmerdingen, Krausenburg, Kreuzweg, Krätze	318.284	15.914	22.280
Dedenhausen	380.535	19.027	26.637
Eltze	725.815	36.291	50.807
Katensen, Immenberg	405.885	20.294	28.412
Obershagen	432.967	21.648	30.308
Schwüblingsen	329.310	16.466	23.052
Uetze	2.592.796	129.640	181.496

Wedemark			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Abbensen	492.241	24.612	34.457
Bennemühlen	130.454	6.523	9.132
Berkhof, Plumhof, Srockhof, Hohenheide-Nord	422.576	21.129	29.580
Brelingen	872.421	43.621	61.069
Duden-Rodenbostel	102.107	5.105	7.147
Gailhof	271.892	13.595	19.032
Hellendorf	643.023	32.151	45.012
Meitze	309.656	15.483	21.676
Negenborn	360.916	18.046	25.264
Oegenbostel, Bestenbostel	201.588	10.079	14.111
Scherenbostel, Wiechendorf	439.663	21.983	30.776
Wennebostel	353.903	17.695	24.773
Wietze	1.537.094	76.855	107.597
Wedemark	6.137.535	306.877	429.627

Wennigsen			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Argestorf	154.675	7.734	10.827
Evestorf	123.780	6.189	8.665
Holtensen	475.534	23.777	33.287
Sorsum	205.195	10.260	14.364
Steinkrug	102.467	5.123	7.173
Wennigser Mark	527.717	26.386	36.940
Wennigsen	1.589.369	79.468	111.256

Wunstorf			
Stadt- / Ortsteile	Siedlungsfläche	Basiszuschlag 5% in m <sup>2</sup>	Ermessenszuschlag 7% in m <sup>2</sup>
Blumenau	296.576	14.829	20.760
Bokeloh	732.720	36.636	51.290
Idensen	391.149	19.557	27.380
Klein Heidorn	397.063	19.853	27.794
Mesmerode	286.868	14.343	20.081
Wunstorf	2.104.376	105.219	147.306

## Zu 2.1.5 Standorte Entwicklungsaufgaben Erholung und Tourismus

### 01 „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“

Die Kernstädte der Städte Barsinghausen und Neustadt a. Rbge. und der Kernort der Gemeinde Wennigsen besitzen eine regional bedeutsame Erholungsfunktion und sind als „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“ festgelegt. Aufgrund eines regionalen Steuerungserfordernisses ist an diesen Standorten eine Konzentration der regionalen Erholungsfunktion zu sichern und zu entwickeln. Hierzu soll insbesondere ein vielfältiges und ausgewogenes Angebot an Erholungsinfrastruktur vorgehalten sowie auf eine gezielte und qualitativ hochwertige Weiterentwicklung hingewirkt werden. Ferner soll für alle Bevölkerungsgruppen eine gute Erreichbarkeit – insbesondere mit dem ÖPNV – sichergestellt werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind mit der „besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ abzustimmen. Auf örtlicher Ebene soll im Rahmen der Bauleitplanung und/oder informeller Entwicklungskonzepte die Erholungsfunktion gestärkt werden.

Kriterien für die Festlegung als „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“ sind eine vorhandene Erholungsinfrastruktur mit regionaler Bedeutung (einschließlich des kulturellen Angebots), die Eignung der umgebenden Landschaft für die Erholung, eine Anbindung an das überörtliche Erholungswegenetz sowie eine Erreichbarkeit mit dem ÖPNV. Ausschließlich die Kernstädte der Städte Barsinghausen und Neustadt a. Rbge. sowie der Kernort der Gemeinde Wennigsen erfüllen diese Kriterien; Näheres ist Tab. 3 zu entnehmen (siehe auch Erläuterungskarte 14 zu Abschnitt 3.2.5).

**Tab. 3: Einzelbegründungen „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“**

<b>E</b>	<b>Standort: Stadt Barsinghausen („Kernstadt“)</b>
<b>Kriterium:</b>	<b>Erläuterung:</b>
Erholungsinfrastruktur mit regionaler Bedeutung	Regional bedeutsames Besucherbergwerk Klosterstollen mit Museum, Halde und Zechenpark sowie darüber hinaus lokal bedeutsame Erholungsinfrastruktur (Kulturhaltestelle, Denkmal Stolpersteine, Skulpturenpfad, Schwimmbad, Freilichtbühne, Kloster und Klosterkirche, Ausflugslokal)
Erholungseignung landschaftliche Umgebung	Barsinghausen grenzt an den Deister („Vorbehaltsgebiet Erholung“).
Anbindung überörtliches Erholungswegenetz	Anbindung an regionale und ausgeschilderte Radrundwege: FAHRRADREGION, u.a. Deisterkreisel sowie an markierte Wanderwege: Calenberger Weg, Deister-Süntel-Weg
Erreichbarkeit ÖPNV	Barsinghausen verfügt über einen Bahnhof und hat somit Anbindung an den regionalen Bahnverkehr (S1, S2). Zudem bestehen regelmäßige Busanbindungen nach Empelde, Wennigsen und Ahlem.
<b>E</b>	<b>Standort: Stadt Neustadt am Rübenberge („Kernstadt“)</b>
Erholungsinfrastruktur mit regionaler Bedeutung	Regional bedeutsames Schloss Landestrost mit einem umfassenden Angebot an kulturellen Veranstaltungen, Torfmuseum, Ausstellung zur Schlossgeschichte und einer Gartenanlage. Zusätzlich gibt es folgende Sehenswürdigkeiten: Museum zur Stadtgeschichte, Ikonenmuseum, Parkanlagen (Amtsgarten, Erichsberg), Ecksteinmühle, altes Rathaus, Löwenbrücke, Sühnestein, Leine Fall, Judenfriedhof, Moor-Route, Kulturroute, Freibad, Hallenbad, Liebfrauenkirche.
Erholungseignung landschaftliche Umgebung	Neustadt umgebend sind „Vorbehaltsgebiete Erholung“ festgelegt.
Anbindung überörtliches Erholungswegenetz	Anbindung an ausgeschilderte und regionale Radrundwege sowie an das Radfernwegennetz: FAHRRADREGION, u. a. Nordhannoversche Moorroute, Leine-Heide-Radweg, Kulturroute
Erreichbarkeit ÖPNV	Neustadt verfügt über einen Bahnhof und hat Anschluss an den regionalen und überregionalen Bahnverkehr (S2, R2). Zudem bestehen regelmäßige Anbindungen durch zahlreiche Buslinien.
<b>E</b>	<b>Standort: Gemeinde Wennigsen („Kernort“)</b>
Erholungsinfrastruktur mit regionaler Bedeutung	Durch unmittelbare Nähe zum Deister und dem Bahnanschluss aus Richtung Hannover eignet sich Wennigsen als Ausgangspunkt für Erholungssuchende. Zusätzlich gibt es folgende Sehenswürdigkeiten bzw. Angebote: Heimatmuseum, Deisterdenkmäler, Wasserräder, Doppelhelix/Sonnenuhr Spritzenhaus (Kunsthandwerkszentrum), Wasserpark (Naturbadesee), Augustiner Kloster, Ausflugslokale.
Erholungseignung landschaftliche Umgebung	Wennigsen grenzt an den Deister („Vorbehaltsgebiet Erholung“).
Anbindung überörtliches Erholungswegenetz	Anbindung an ausgeschilderte regionale Radrundwege: FAHRRADREGION, u.a. Deisterkreisel sowie an markierte Wanderwege: Kansteinweg und Calenberger Weg
Erreichbarkeit ÖPNV	Wennigsen verfügt über einen Bahnhof und hat Anschluss an den regionalen Bahnverkehr (S1, S2). Zudem bestehen regelmäßige Busanbindungen nach Springe, Weetzen, Barsinghausen und zum Soltekampe.

**„Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“**

Die Landeshauptstadt Hannover und die Kernstadt der Stadt Springe, der Stadtteil Mardorf (Stadt Neustadt a. Rbge.) und der Stadtteil Steinhude (Stadt Wunstorf) besitzen eine regional bzw. überregional bedeutsame Tourismusfunktion und sind als „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“ festgelegt. Aufgrund eines regionalen Steuerungserfordernisses ist an diesen Standorten eine Konzentration der herausragenden touristischen Funktionen zu sichern und zu entwickeln. Hierzu soll insbesondere ein vielfältiges und ausgewogenes Angebot an Erholungs- und Tourismusinfrastruktur vorgehalten werden sowie auf eine gezielte und qualitativ hochwertige Weiterentwicklung hingewirkt werden. Ferner soll für alle Bevölkerungsgruppen eine gute Erreichbarkeit – insbesondere mit dem ÖPNV – sichergestellt werden. Finanzielle Fördermöglichkeiten im Bereich Tourismus sollen konzentriert auf diese Standorte gelenkt und die Sicherung und Entwicklung der Tourismusfunktion unterstützen. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus abzustimmen. Die interkommunale Vernetzung benachbarter Kommunen und touristischer Akteure soll ausgebaut werden. Darauf aufbauend sollen Konzepte und Maßnahmen partnerschaftlich erarbeitet und umgesetzt werden.

Ein herausgehobenes Sonderkriterium für die Festlegung als „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“ ist die staatliche Anerkennung als Kur- bzw. Erholungsort, was deutlich die besondere Erholungs- und Tourismusfunktion eines Standortes unterstreicht. Im Gebiet der Region Hannover betrifft dies die Stadtteile Mardorf und Steinhude. Die Festlegung weiterer „Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus“ ist erfolgt, wenn eine mindestens regional bedeutsame Infrastruktur für Erholung und Tourismus (einschließlich des kulturellen Angebots) sowie eine hohe wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus vorhanden sind. Weitere, erforderliche regionalplanerische Kriterien sind eine zentralörtliche Bedeutung, die Eignung der umgebenden Landschaft für die Erholung, eine Anbindung an das überörtliche Erholungswegenetz sowie eine Erreichbarkeit mit dem ÖPNV. Daher werden neben den Stadtteilen Mardorf und Steinhude ausschließlich die Landeshauptstadt Hannover und die Kernstadt der Stadt Springe als „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“ festgelegt, die diese sechs Kriterien erfüllen. Näheres ist der Einzelbegründung in Tab. 4 zu entnehmen (siehe auch Erläuterungskarte 14 zu Abschnitt 3.2.5).

Die „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“ erfüllen zugleich die Kriterien zur Festlegung als „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“. Da mit der Tourismusfunktion zugleich Erholungsfunktionen gesichert werden, wird auf eine zusätzliche Festlegung des Planzeichens „Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“ verzichtet. Der wesentliche Unterschied zwischen diesen beiden Standortfestlegungen ist die deutlich höhere wirtschaftliche Bedeutung touristischer Aktivitäten. Näheres ist der Tab. 4 zu entnehmen (siehe auch Erläuterungskarte 14 zu Abschnitt 3.2.5).

**Tab. 4: Einzelbegründungen „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“**

<b>Standort:</b> <b>Landeshauptstadt Hannover</b>	
<b>Sonderkriterium:</b>	
<b>Kriterium:</b>	<b>Erläuterung:</b>
Staatliche Anerkennung Kur-/Erholungsort	nein
Touristische Infrastruktur mit regionaler Bedeutung	Herausragende überregionale Bedeutung der touristischen Infrastruktur; zahlreiche Sehenswürdigkeiten mit den Schwerpunkten Zoo Hannover, Herrenhäuser Gärten, Maschsee, Museumslandschaft sowie bedeutender internationaler Messestandort (u. a. CeBIT, Hannover Messe, Agritechnica, IAA Nutzfahrzeuge)
Hohe wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus	Nach der amtlichen Statistik (2011) im regionsweiten Vergleich stark überdurchschnittliche Bedeutung des Tourismus: Tourismusintensität 4,00 (Region: 3,24); Umsatz 0,97 (Region: 0,87); Beschäftigte: 16,38 (Region: 12,06). Im Zeitraum 2009-2012 wurden etwa 2 Millionen Übernachtungen pro Jahr getätigten. Hannover hat mehr als 60 Hotels.
Zentralörtliche Funktion	Hannover ist Oberzentrum.
Erholungseignung landschaftliche Umgebung	Hannover ist vorrangiges Ziel des Messe- und Städte tourismus. Herausragende Ziele sind der Zoo Hannover, der Maschsee sowie die Herrenhäuser Gärten („Vorranggebiete infrastrukturbbezogene Erholung“). Innerhalb der Stadt und am Stadtrand sind zahlreiche „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ (Eilenriede, Hermann-Löns-Park und Tiergarten Hannover, Kronsberg, Hinübersche Gärten und Kloster Marienwerder) sowie „Vorbehaltsgebiete Erholung“ festgelegt (z. B. im Bereich Leineäue, Gaim und Bockmerholz, Misburger Wald).
Anbindung überörtliches Erholungswegenetz	Knotenpunkt diverser Radrouten, ausgeschilderte Routen sowie Anbindung an das Radfernwegennetz: FAHRRADREGION, Leine-Heide-Radweg, Kulturroute
Erreichbarkeit ÖPNV	Diverse Bahnhöfe mit regionaler und überregionaler Anbindung, umfassendes Stadtbahn- und Busliniennetz

<b>T</b>	<b>Standort:</b> <b>Stadt Springe (Kernstadt)</b>
<b>Sonderkriterium:</b>	
Staatliche Anerkennung Kur-/Erholungsort	nein (jedoch staatlich anerkannter Ausflugsort)
<b>Kriterium:</b>	<b>Erläuterung:</b>
Touristische Infrastruktur mit regionaler Bedeutung	Jagdschloss Springe, Saupark Springe, Wisentgehege Springe, Annaturm, Wintersportmöglichkeiten mit Skigebiet, historische Altstadt, erhöhtes Gastronomieangebot und Ausflugslokale, mehrere Museen (Museum für Natur-Jagd-Kultur, Museum auf dem Burghof, Fußballmuseum, ApfelbaumMuseum)
Hohe wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus	Nach der amtlichen Statistik (2011) im regionsweiten Vergleich stark überdurchschnittliche Bedeutung des Tourismus: Tourismusintensität 5,11 (Region: 3, 24). Im Zeitraum 2009-2012 wurden ca. 145.000 Übernachtungen pro Jahr getätigt. Im Stadtkern Springe gibt es mit 8 Hotels, 2 Pensionen und 55 Ferienwohnungen eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Übernachtungsmöglichkeiten.
Zentralörtliche Funktion	Springe ist Mittelzentrum.
Erholungseignung landschaftliche Umgebung	Springe liegt landschaftlich attraktiv zwischen Großem und Kleinem Deister („Vorbehaltsgebiete Erholung“).
Anbindung überörtliches Erholungswegenetz	Anbindung an ausgeschilderte und regionale Radrundwege: FAHRRADREGION, u.a. Deisterkreisel
Erreichbarkeit ÖPNV	Springe verfügt über einen Bahnhof und hat Anschluss an den regionalen Bahnverkehr (S5). Zudem bestehen regelmäßige Busanbindungen nach Göbelbastei (Stadtverkehr), Wennigsen und Alferde.

<b>T</b>	<b>Standort:</b> <b>Stadtteil Mardorf, Stadt Neustadt am Rübenberge</b>
<b>Sonderkriterium:</b>	
Staatliche Anerkennung Kur-/Erholungsort	ja
<b>Kriterium:</b>	<b>Erläuterung:</b>
Touristische Infrastruktur mit regionaler Bedeutung	Naturpark Steinhuder Meer, zahlreiche Bade- und Wassersportangebote, Seebühne, Personenschifffahrt, Sea Tree Abenteuerpark Steinhuder Meer (Hochseilgarten), Golfplatz, Moorlehrpfad, Aloys-Bunge-Platz, erhöhtes Gastronomieangebot und mehrere Ausflugslokale
Hohe wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus	Mit 5 Campingplätzen, 1 Jugendherberge, 5 Hotels, 1 Pension, 17 Ferienwohnungen, 18 Ferienhäusern und einer Privatunterkunft weist Mardorf eine überdurchschnittliche hohe Anzahl an Übernachtungsmöglichkeiten in der Region Hannover auf. Im Zeitraum 2009 - 2012 wurden ca. 136.000 Übernachtungen pro Jahr getätigt.
Zentralörtliche Funktion	nein
Erholungseignung landschaftliche Umgebung	Mardorf liegt im Naturpark Steinhuder Meer („Vorbehaltsgebiet Erholung“). Der Uferbereich Mardorfs ist als „Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung“ festgelegt.
Anbindung überörtliches Erholungswegenetz	Anbindung an ausgeschilderte regionale Radrundwege und das Radfernwegennetz
Erreichbarkeit ÖPNV	Regelmäßige Busanbindung nach Neustadt, Schneeren/Neustadt a. Rbge.

<b>T</b>	<b>Standort:</b> <b>Stadtteil Steinhude, Stadt Wunstorf</b>
<b>Sonderkriterium:</b>	
Staatliche Anerkennung Kur-/Erholungsort	ja
<b>Kriterium:</b>	<b>Erläuterung:</b>
Touristische Infrastruktur mit regionaler Bedeutung	Fischer- und Webermuseum, Spielzeugmuseum, Insektenmuseum, Schmetterlingsfarm, Inselfestung Wilhelmstein, Skulpturenpromenade, Scheunenviertel, Kunstscheune, Windmühle Paula, Naturpark Steinhuder Meer, Badeinsel Steinhuder Meer, Seebühne, Personenschifffahrt, Bootsverleih, Ausflugslokal
Hohe wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus	In Steinhude gibt es mit einem Wohnmobilstellplatz, 11 Hotels, 4 Gästehäusern, 66 Ferienwohnungen, 18 Ferienhäusern und 4 Privatunterkünften eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Übernachtungsmöglichkeiten. Im Zeitraum 2009 - 2012 wurden ca. 105.000 Übernachtungen pro Jahr getätig.
Zentralörtliche Funktion	nein
Erholungseignung landschaftliche Umgebung	Steinhude liegt im Naturpark Steinhuder Meer („Vorbehaltsgebiet Erholung“).
Anbindung überörtliches Erholungswegenetz	Anbindung an ausgeschilderte und regionale Radrundwege: <b>FAHRRADREGION</b>
Erreichbarkeit ÖPNV	Regelmäßige Busanbindung nach Steinhude/Wunstorf, Wiedenbrügge, Neustadt a. Rbge.

### Zu 2.1.6 Gewerbliche Wirtschaft

Die Regionalplanung kann durch unterschiedliche raumbezogene Festlegungen die wirtschaftliche Entwicklung in der Region unterstützen und mit konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen in Einklang bringen. Durch differenzierte Standortfestlegungen für unterschiedliche raumbezogene Wirtschaftszweige bzw. Nutzungen wie z. B. der Rohstoffgewinnung, der Forst- und Landwirtschaft (siehe Abschnitte 3.2.1 bis 3.2.3), für industrielle und gewerbliche Nutzungen oder den großflächigen Einzelhandel kann sie regional bedeutsame Flächen als „Angebotsplanung“ für unterschiedliche Branchen sichern (siehe Abschnitt 2.1.6 Ziffern 03 und 06 und 2.3). Darüber hinaus kann sie durch die Sicherung und Weiterentwicklung unternehmensrelevanter Infrastrukturen wie z. B. einer leistungsfähigen Verkehrs-, Informations- und Kommunikationsinfrastruktur oder auch im Bereich der so genannten „weichen Standortfaktoren“ im Rahmen einer bedarfsgerechten und nachhaltigen Siedlungsentwicklung mit attraktiven Zentren und regionaler Erholungsräume zur Sicherung und Weiterentwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der Region beitragen.

- 01 Von herausragender Bedeutung für den Wirtschaftsraum Hannover ist seine zentrale Lage innerhalb Deutschlands und Europas mit seiner Drehkreuzfunktion im nationalen und internationalen Verkehr (siehe Abb. 1 in Abschnitt 1.1). Die grundsätzlich sehr gute Verkehrsinfrastruktur gilt es stellenweise noch hinsichtlich ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie multimodaler Schnittstellen zu verbessern (siehe Abschnitt 4.1).

Durch die im Zuge des wirtschaftlichen Strukturwandels von der Industrie- zur Wissensökonomie fortschreitende internationale Arbeitsteilung, ist eine hochleistungsfähige Verkehrsinfrastruktur zur Abwicklung des nationalen und internationalen Güter- und Personenverkehrs insbesondere für die Zukunftsfähigkeit der Produktions- und Handelsunternehmen grundlegende Voraussetzung. In diesem Zusammenhang erlangt auch die Logistikbranche einen zunehmend höheren Stellenwert. Denn sie hat – neben ihrer eigenen Bedeutung als äußerst dynamischer Wirtschaftszweig mit einem hohen regionalen Beschäftigungseffekt (82.000 Erwerbstätige in der Region Hannover) – auch eine standortsichernde Funktion für die Unternehmen der Region (siehe Region Hannover 2014e, S. 12 f. bzw. S. 4 f.). Dementsprechend ist es regionale Zielsetzung, die besondere verkehrliche Standortgunst der Region zu nutzen und an räumlich besonders geeigneten Standorten, die eine Verknüpfung der unterschiedlichen Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße ermöglichen, für diese Wirtschaftsbranche Flächen raumordnerisch „vorzuhalten“ (siehe Tab. 8).

Darüber hinaus werden die besondere Lagegunst und die spezifischen Entwicklungsvorteile des internationalen Flughafens durch entsprechende Flächen-sicherungen an diesem Standort für flughafenaffines Gewerbe berücksichtigt.

02 Neben der Logistikbranche prägen fünf weitere Leit- oder Focusbranchen in besonderem Maße die wirtschaftliche Entwicklung der Region, deren spezifischen Standortanforderungen Rechnung getragen werden soll (siehe Tab 6.).

Neben der nach wie vor hohen Bedeutung des Produktionssektors ist der Dienstleistungsbereich mit einem Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von annähernd 80 % als herausragender Wirtschaftssektor in der Region zu nennen (vgl. Tab. 5).

Die Bedeutung Hannovers als internationaler Messestandort, Kongress- und Veranstaltungsort ist ein regionalwirtschaftlicher Faktor zur Sicherung und Profilierung des gesamten Wirtschaftsstandortes. Dabei sind neben den direkten vor allem auch die mit den Funktionen verbundenen indirekten Einkommenseffekte für die gesamte Region und darüber hinaus von hoher Relevanz.

Darüber hinaus sind Klein- und Mittelbetriebe bzw. Handwerksbetriebe bedeutende Stützpfeiler der Wirtschaft, die traditionell eine hohe Gründungsintensität und eine beschäftigungsstabilisierende Funktion aufweisen.

**Tab. 5: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsabschnitten**

<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsabschnitten</b>			
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Veränderung</b>
	absolut / Anteil in %	absolut / Anteil in %	absolut / Anteil in %
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2.919 / 0,65	2.886 / 0,63	-33 / -1,13
Verarbeitendes Gewerbe	65.279 / 14,45	67.417 / 14,72	2.138 / 3,28
Energieversorgung, Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	8.024 / 1,78	8.108 / 1,77	84 / 1,05
Baugewerbe	19.008 / 4,21	19.718 / 4,30	710 / 3,74
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	65.596 / 14,52	64.086 / 13,99	-1.510 / -2,30
Verkehr und Lagerei	28.597 / 6,33	29.634 / 6,47	1.037 / 3,63
Gastgewerbe	14.328 / 3,17	14.299 / 3,12	-29 / -0,20
Information und Kommunikation	19.936 / 4,41	20.289 / 4,43	353 / 1,77
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	25.038 / 5,54	25.344 / 5,53	306 / 1,22
Grundstücks- und Wohnungswesen	3.797 / 0,84	3.884 / 0,85	87 / 2,29
Erbringung von freiberuflichen, wirtschaftlichen und technischen Dienstleistungen	28.718 / 6,36	31.116 / 6,79	2.398 / 8,35
Erbringung von sonstigen, wirtschaftlichen Dienstleistungen	41.357 / 9,15	40.632 / 8,87	725 / -1,75
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	29.746 / 6,58	29.747 / 6,49	1 / 0,00
Erziehung und Unterricht	19.986 / 4,42	21.139 / 4,62	1.153 / 5,77
Gesundheits- und Sozialwesen	59.451 / 13,16	59.872 / 13,07	421 / 0,71
Kunst, Unterhaltung und Erholung	5.014 / 1,11	5.066 / 1,11	52 / 1,04
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	14.172 / 3,14	19.981 / 3,05	-191 / -1,35
Private Haushalte	507 / 0,11	535 / 0,12	28 / 5,52
<b>Insgesamt</b>	<b>451.825 / 100,00</b>	<b>458.034 / 100,00</b>	<b>6.209 / 1,37</b>

Quelle: Region Hannover 2014f, S. 12

**Tab. 6: Leitbranchen in der Region Hannover**

Automotive	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ca. 30.000 Beschäftigte in rd. 80 Unternehmen</li> <li>▪ Hauptsitz von Global Playern wie Volkswagen Nutzfahrzeuge und Continental</li> <li>▪ Bedeutende Zuliefererindustrie wie WABCO, Johnson Controls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 Institute und Forschungseinrichtungen mit Bezug zur Automotive-Technologie</li> <li>▪ Zulieferernetzwerk „Automotive-Cluster“ der Metropolregion</li> <li>▪ Leitmessen: IAA Nutzfahrzeuge und Hannover Industrie Messe</li> </ul>
Gesundheitswirtschaft/Life Science	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ca. 65.000 Beschäftigte in rd. 3.000 Unternehmen</li> <li>▪ Medizinische Hochschule Hannover und weitere Forschungseinrichtungen</li> <li>▪ Medical Park Hannover: Labor- und Büroflächen mit hervorragender Infrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Netzwerk Gesundheitswirtschaft Hannover e.V.</li> <li>▪ Bedeutende Unternehmen wie Boehringer Ingelheim, KIND Hörgeräte und Solvay Arzneimittel</li> <li>▪ Hannover Clinical Trial Center</li> <li>▪ Leitmessen: ALTENPFLEGE und Biotechnica</li> </ul>
Informations- und Kommunikationstechnik	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ca. 23.000 Beschäftigte in rd. 1.200 IT-Unternehmen</li> <li>▪ 25 wissenschaftliche Institute und Forschungseinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IT- und Multimedia-Campus „Expo Park“ mit Start-up-Center für IT-Unternehmen</li> <li>▪ Netzwerk Hannover IT e.V.</li> <li>▪ Leitmesse: CeBIT Hannover als weltgrößte Branchenmesse</li> </ul>
Logistik	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ca. 40.000 Beschäftigte</li> <li>▪ Standort internationaler Unternehmen wie DHL, Kühne + Nagel, DB Schenker, Dachser, UPS, TNT, Hellmann, Hermes</li> <li>▪ Europäische und nationale Distributionszentren von VWN, Mercedes-Benz, BSN medical, Lyreco, Sonepar, Kaufland, Weatherford, Netrada, Delticom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Moderne Logistikinfrastruktur (Straße, Bahn, Schiff) und Supply Chain Management</li> <li>▪ Logistiknahe Forschungseinrichtungen an der Leibniz Universität Hannover (IPH, ITA, IFA, FTS)</li> <li>▪ Dynamische Entwicklung mit einem Investitionsvolumen von über 1 Mrd. € seit 2003</li> <li>▪ Leitmesse: Weltweit größte Messe für Intralogistik CeMAT</li> </ul>
Finanzdienstleistungen und Versicherungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ca. 24.000 Beschäftigte</li> <li>▪ Bedeutende Unternehmen wie AWD, NORD/LB, Talanx, VGH, VHV, Sparkasse Hannover, LBS Nord, Concordia, Deutsche Hypotheken Bank</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutender Aus- und Weiterbildungsstandort durch Akademien, Hochschulen und berufsbildende Schulen</li> <li>▪ Hochschul-Kompetenzzentrum Versicherungswissenschaften</li> </ul>

Quelle:Region Hannover 2014f, S. 24 - 27

Dem Vorhandensein eines qualifizierten und hochqualifizierten Fachkräftepotenzials wird im Zuge der Entwicklung von der Industrie- zur Wissensökonomie ein besonders hoher Stellenwert als Standortfaktor für die Ansiedlung von Unternehmen beigemessen. Auch in diesem Bereich ist die Region als herausragender Hochschul- und Bildungsstandort grundsätzlich gut aufgestellt (siehe Tab. 7). Ebenso tragen gute Umweltbedingungen und ein hoher Wohn- und Freizeitwert zur Stärkung der Region im steigenden Wettbewerb um Fachkräfte bei.

**Tab. 7: Studiengänge an Hochschulen und Fachhochschulen in der Region Hannover**

Studiengänge an der Leibniz Universität Hannover
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anglistik, Romanistik</li> <li>▪ Architektur</li> <li>▪ Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen</li> <li>▪ Biologie, Life Science</li> <li>▪ Chemie, Biochemie</li> <li>▪ Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechatronik</li> <li>▪ Gartenbauwissenschaften</li> <li>▪ Geodäsie, Geoinformatik</li> <li>▪ Geografie, Geowissenschaften</li> <li>▪ Germanistik</li> <li>▪ Informatik</li> <li>▪ Landschaftsarchitektur, Gartenbauwissenschaften</li> <li>▪ Maschinenbau</li> <li>▪ Mathematik</li> <li>▪ Pädagogik, Arbeitswissenschaften, Bildungswissenschaften, Sport</li> <li>▪ Physik</li> <li>▪ Politik, Sozialwissenschaften, Geschichte</li> <li>▪ Produktion und Logistik</li> <li>▪ Rechtswissenschaften</li> <li>▪ Sonstige Studiengänge</li> <li>▪ Theologie, Philosophie</li> <li>▪ Wirtschaftsingenieur</li> <li>▪ Wirtschaftswissenschaften</li> </ul>
Sonstige Hochschulen und Fachhochschulen
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hochschule Hannover</li> <li>▪ Medizinische Hochschule Hannover</li> <li>▪ Tierärztliche Hochschule Hannover</li> <li>▪ Hochschule für Musik, Theater und Medien</li> <li>▪ Fachhochschule für die Wirtschaft</li> <li>▪ GISMA Business School</li> <li>▪ Leibniz-Fachhochschule</li> </ul>

Quelle: Region Hannover 2012b, S. 23 (Angaben der Hochschulen 2011/2012)

Eine Diversifizierung der ansässigen Wirtschaft wird von der Region Hannover unterstützt. Dies trägt dazu bei, dass das Wirtschaftsgeschehen widerstandsfähiger gegenüber Krisen wird, außerdem können hierdurch auch neue Geschäftsfelder und damit Arbeitsplatzmöglichkeiten geschaffen werden. Unterstützt werden sollen vor allem solche Branchen, die besonders zukunftsorientiert und wachstumsstark sind und damit Arbeitsplatzpotenziale in der Region bieten, u. a.: Digitale Wirtschaft und Produktionstechnik, Life Sciences und Medizintechnik, Energie und Mobilität, Kreativwirtschaft und Multimedia.

- 03 Das Instrument „Standorte Schwerpunkttaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ dient der Funktionszuweisung bzw. Flächenbereitstellung für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen an geeigneten Standorten in den „zentralen Siedlungsgebieten“ (siehe Abschnitt 2.2 Ziffern 02, 04 und 06) des Oberzentrums Hannover und der Mittelzentren (siehe auch Erläuterungskarte 2).

Aus Sicht der Regionalplanung sind dieses z. B.:

- in Stadt Burgdorf: Nord-West,
- in der Stadt Garbsen: Garbsen-Mitte/Gutenbergstraße und Campus der Fakultät für Maschinenbau der Leibniz Universität Hannover an der Straße „An der Universität“,
- in der Stadt Laatzen: Rethen-Ost,
- in der Stadt Langenhagen: Airport-Business-Park/Godshorn,
- in der Landeshauptstadt Hannover: Innenstadt inklusive Cityrand, Roderbruch mit „Medical Park“, Lindener Hafen, Wissenschaftspark/Marienwerder, GewerbePark Messe/Expo und Gewerbestandort Lahe,
- in der Stadt Neustadt a. Rbge.: Gewerbegebiet-Ost und
- in der Stadt Springe: Osttangente zzgl. Erweiterungspotenzial bei Springe-Nord.

In Tab. 8 sind die Ergebnisse bzw. Begründungen der Festlegungen der „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ außerhalb der „zentralen Siedlungsgebiete“ dokumentiert.

Die Festlegung der „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“, die gleichzeitig auch „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“ sind, ist in Tab. 9 beschrieben und begründet.

**Tab. 8: „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ außerhalb der zentralen Siedlungsgebiete**

Kommune	Standort	Fläche/Entwicklungs-potenzial (brutto)	Standortbewertung
Stadt Barsinghausen	Bantorf	7,5 ha	Flächenpotenzial für Logistik, großbetriebliches Gewerbe; rechtsverbindlicher B-Plan <sup>14</sup>



<sup>14</sup> B-Plan: Bebauungsplan

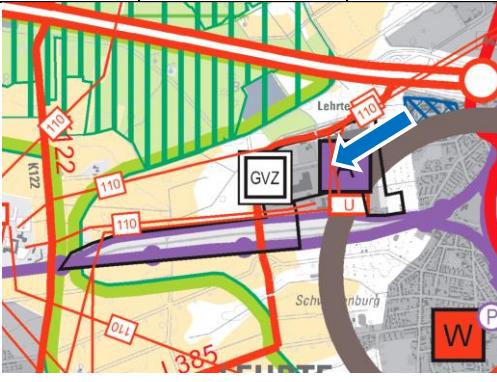
Kommune	Standort	Fläche/Entwicklungs-potenzial (brutto)	Standortbewertung
Stadt Barsinghausen	Groß Munzel	36 ha	Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik; gute BAB-Anbindung (A 2/ASS Kolenfeld), Teil des Logistikschwerpunktes West; rechtsverbindlicher B-Plan und „Vorschaufläche“
			 
Stadt Burgwedel	Großburgwedel/Standort westlich der A 7	12 ha	Flächenpotenzial für Logistik, großbetriebliches Gewerbe; rechtswirksame FNP-Änderung <sup>15</sup>
			 
Gemeinde Isernhagen	Kirchhorst	12 ha	Flächenpotenzial für Logistik sowie großbetriebliches Gewerbe plus Entwicklungsflächen; rechtsverbindlicher B-Plan
			 

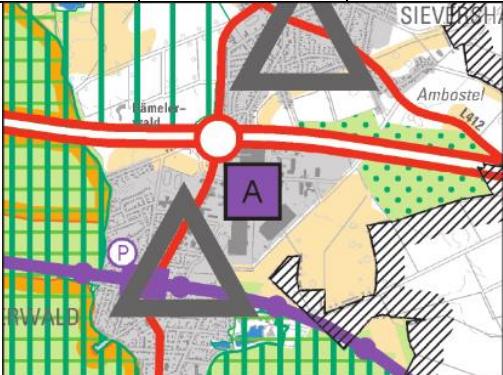
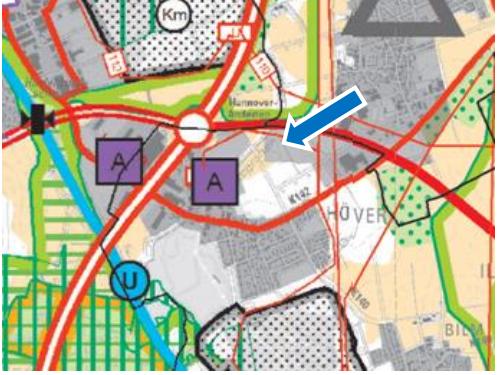
<sup>15</sup> FNP: Flächennutzungsplan

Kommune	Standort	Fläche/Entwicklungs-potenzial (brutto)	Standortbewertung
Stadt Laatzen	Rethen-Ost	44 ha	Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik (nimmt für die südliche Region eine Schwerpunkt-funktion wahr);
			 
Landeshauptstadt Hannover	„Schwarze Heide“	12 ha	Flächenpotenzial für Logistik, großbetriebliches Gewerbe; rechtsverbindlicher B-Plan
			 
Landeshauptstadt Hannover/ Stadt Sehnde	Misburg-Anderten / Höver „Dreiecksfläche“	15 ha	Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik, Bestandteil des Logistikschwerpunktes (Ost); rechtswirksamer FNP und rechtsverbindliche B-Pläne
			 

Kommune	Standort	Fläche/Entwicklungs-potenzial (brutto)	Standortbewertung
Stadt Langenhagen	Schulenburg-Nord	ca. 43 ha	(siehe Tab. 9)

Stadt Lehrte	Lehrte-Ost (OT Immensen)	93 ha	Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik, Bestandteil des Logistikschwerpunktes Immensen; rechtswirksamer FNP
 			

Stadt Lehrte	Lehrte-West (GVZ)	ca.50 ha	Das Güterverkehrszentrum Lehrte ist eine makrologistische Schnittstelle mit Anbindung an Straße/Autobahn und Schiene. GVZ-Standorte haben grundsätzlich eine Standortattraktivität für Logistikdienstleister sowie auch für logistikintensive Produktions-, Zuliefer- und Handelsunternehmen; rechtswirksamer FNP und rechtsverbindlicher B-Plan
 			

Kommune	Standort	Fläche/Entwicklungs-potenzial (brutto)	Standortbewertung
Stadt Lehrte	Lehrte-Nord 2 und 3	55 ha	Flächenpotenzial für Logistik, großbetriebliches Gewerbe; rechtswirksamer FNP, durch vorhandene Nutzung gewerblich geprägt
			 
Stadt Lehrte	Hämelerwald / Sievershausen	69 ha	Flächenpotenzial für Logistik, großbetriebliches Gewerbe; rechtswirksamer FNP, durch vorhandene Nutzung gewerblich geprägt
			 
Stadt Sehnde	Höver-Nord	37 ha	Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik. Bestandteil des Logistikschwerpunktes Ost (Logistikflächenkonzept 2020); rechtswirksamer FNP und teilweise rechtsverbindliche B-Pläne
			 

Kommune	Standort	Fläche/Entwicklungs-potenzial (brutto)	Standortbewertung
Gemeinde Wedemark	Gailhof/Neuer Hessenweg	10 ha	Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik; rechtverbindliche B-Pläne
			
Gemeinde Wedemark	Berkhof	7,5 ha	Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik; rechtsverbindlicher B-Plan
			
Stadt Wunstorf	Trimodal-Standort	ca. 146 ha	(siehe Tab. 9)

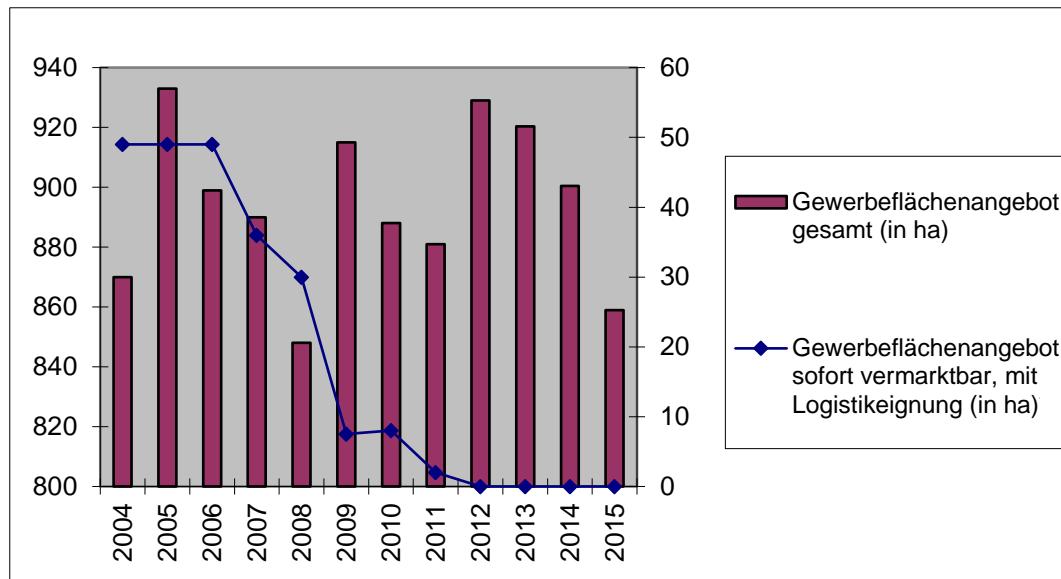
04

Das Gesamtangebot an bauleitplanerisch gesicherten Gewerbeflächen (in Flächennutzungs- oder Bebauungsplänen) ist seit 2012 stark gesunken (von 929 auf 859 ha). Insbesondere der Anteil sofort verfügbarer Flächen (rechtskräftiger Bebauungsplan, erschlossen, öffentliches Eigentum) hat stark abgenommen, auf 40,5 ha bzw. 4 % des Gesamtangebotes. Der Anteil besonders autobahnnah gelegener Flächen (< 2 km zur BAB, ohne Ortsdurchfahrt) liegt in den letzten Jahren bei etwa 40 bis 45 % aller bauleitplanerisch gesicherter Flächen. Seit 2012 besteht jedoch faktisch kein Flächenangebot mehr mit Logistikeignung bzw. Eignung für hochwertiges Produzierendes Gewerbe, das sofort verfügbare Flächen mit Grundstücksgrößen über 5 ha umfasst.

Die allgemeine gewerbliche Entwicklung soll im Regelfall in den zentralen Siedlungsbereichen (Innenentwicklung) der Kommunen stattfinden. Dies gilt insbesondere für Bürostandorte, aber auch forschungsintensive Fertigungs- bzw. Forschungs- und Wissenschaftsstandorte. Für letztere stehen – nach Einschätzung der Regionalen Wirtschaftsförderung der Region Hannover – ausreichend

Entwicklungsflächen zur Verfügung (z. B. im Medical Park Hannover, Wissenschaftspark Marienwerder, Forschungscampus Garbsen). Darüber hinaus eröffnen sich für diese Nutzergruppen im Einzelfall zusätzliche Innenentwicklungserspektiven durch die Reaktivierung potenziell wiedernutzbarer Gewerbebrachen (siehe auch Begründung zu Abschnitt 2.1.6 Ziffer 07).

**Abb. 13: Entwicklung des Gewerbeflächenangebots in der Region Hannover 2004 bis 2015**



Um von der dynamischen Marktentwicklung – nicht nur in der Logistik sondern auch im Produzierenden Gewerbe insgesamt – auch künftig profitieren zu können, ist es jedoch notwendig, zusätzliche hochwertige Flächenqualitäten bereitzustellen, die vom Markt angenommen werden und die raumordnerisch verträglich sind. Deshalb werden auch *außerhalb* der zentralen Siedlungsgebiete „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ festgelegt. Es handelt sich um bestehende Gewerbestandorte mit guter Verkehrsanbindung, die wegen ihrer Randlage zu den Siedlungsgebieten für die Unternehmen u. a. den Vorteil des Nachtverkehrs-/umschlags ermöglichen (z. B. Barsinghausen/Groß Munzel, Laatzen/Rethen-Ost, Isernhagen/Kirchhorst) bzw. nach dem planerischen Prinzip der Konfliktvermeidung zwischen gewerblicher und Wohnnutzung festgelegt sind. Auch für allgemeines Gewerbe ist es erforderlich, Entwicklungspotenziale außerhalb der „zentralen Siedlungsbereiche“ bereitzustellen, um ansässigen Betrieben Erweiterungsmöglichkeiten zu bieten.

Des Weiteren ist es – im Sinne einer Verlagerung des Gütertransports von der Straße auf Wasserstraße und Schiene – vorrangige regionalplanerische Zielsetzung, Standorte mit trimodalen (Straße – Wasserstraße – Schiene) oder mindestens bimodalen Verkehrsanbindungen für regional bedeutsame Gewerbeflächen vorzuhalten (vgl. auch Abschnitt 4.1.1 Ziffer 07).

- 05 Grundsätzlich soll die Entwicklung von Arbeitsstättenschwerpunkten im Sinne einer raum- bzw. siedlungsstrukturellen Arbeitsteilung schwerpunktmäßig in den Ober- und Mittelzentren erfolgen. Darüber hinaus sollen aus regionaler Sicht im Sinne einer optimalen Nutzung sämtlicher endogener Entwicklungspotenziale der Region auch an besonders geeigneten Standorten in den Grundzentren regional bedeutsame Gewerbeflächenentwicklungen möglich sein, wie zum Beispiel im Bereich Gailhof und Berkhof in der Gemeinde Wedemark.

In den übrigen Grundzentren, in denen keine solchen Arbeitsstättenschwerpunkte festgelegt wurden, soll die gewerbliche Entwicklung vor allem den lokalen Bedarf decken, wobei die Voraussetzungen zu schaffen sind, das endogene Potenzial zu nutzen und weiterzuentwickeln.

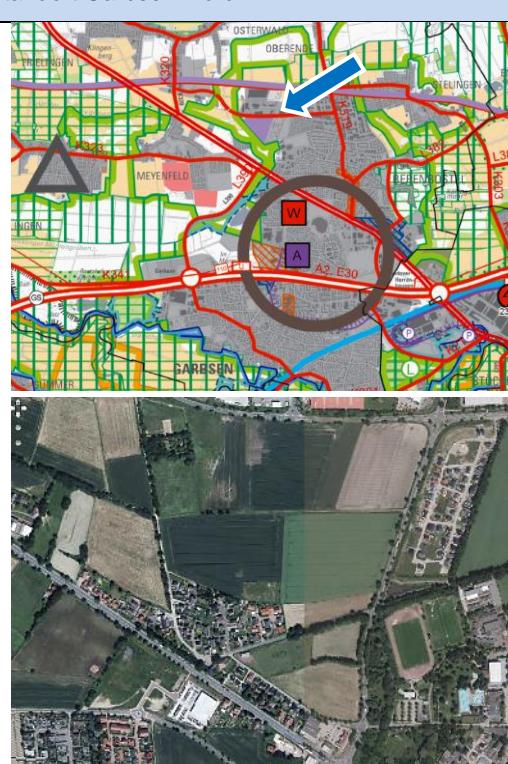
06 Zur Sicherung und Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes Region Hannover ist ein konsequenter Ausbau der wirtschaftlichen Standortqualitäten erforderlich. Dazu gehört neben der Weiterentwicklung bereits erschlossener Gebiete bzw. Reaktivierung brach liegender Gewerbeflächen im Bestand die raumordnerische Sicherung neuer hochkarätiger Ansiedlungsflächen mit besonderer Standortgunst. Im Sinne einer (raumordnerischen) Angebotsplanung für die Ansiedlung von Industrie- und Gewerbeunternehmen mit erhöhtem Flächenbedarf soll die Festlegung von „Vorranggebieten industrielle Anlagen und Gewerbe“ dazu beitragen, die Region Hannover als national und international bedeutsamen Produktions- und Distributionsstandort weiter auszubauen und ansässigen Betrieben Erweiterungsoptionen zu ermöglichen (z. B. Garbsen-Nord; siehe Erläuterungskarte 2).

Der Festlegung der „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“ liegen folgende Kriterien zugrunde:

- eine vorhandene leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur (insbesondere Autobahnanschluss, Schienenanbindung oder Binnenhafen/Verladeanlage),
- die Zuordnung zu „Standorten Schwerpunkttaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“,
- die Sicherung von Flächen mit besonderen Standortvorteilen und Alleinstellungsmerkmal,
- ein vorhandenes regional bedeutsames gewerbliches Flächenentwicklungspotenzial (im Regelfall mindestens 15 ha Bruttobauland) sowie
- eine grundsätzliche raumordnerische Verträglichkeit zu angrenzenden Raumnutzungen.

In Tab. 9 ist die Festlegung der einzelnen „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“ in der zeichnerischen Darstellung dokumentiert bzw. begründet, die auf der Basis der o. g. Kriterien erfolgt ist.

**Tab. 9: „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“**

Stadt Garbsen	
Erweiterung Gewerbestandort Garbsen-Nord	
Flächengröße	ca. 12 ha
Überregionale Verkehrs-anbindung*	gut
ÖPNV-Anbindung**	ausreichend
Nähe zum Zentralen Ort***	sehr gut
gewerbliche Vorprägung	gut
Intermodalität	Nein (nur überregionaler Straßenanschluss)
	
<p>Das Vorranggebiet befindet sich nördlich der B 6, nahe der A 2, unweit des Flughafens Hannover-Langenhagen und des Mittellandkanals.</p> <p>Es handelt sich um einen regional bedeutsamen Entwicklungsstandort, der für Großhandel, unternehmensnahe Dienstleister, Industrie und verarbeitendes Gewerbe geeignet ist. Er bietet mögliche Standortsicherungen für bestehende Betriebe.</p>	

\* gut = maximal 2 km von der nächsten Autobahnanschlussstelle entfernt

\*\* sehr gut = max. 1 km zur nächsten Haltestelle mit Schienenanbindung, ausreichend = max. 1 km zur nächsten Bushaltestelle

\*\*\* sehr gut = unter 5 km Luftlinie bis zum Zentrum (Ober- oder Mittelzentrum)

<b>Stadt Langenhagen</b> <b>Erweiterung Airport-Business-Park/Godshorn</b>	
Flächengröße	ca. 31 ha
Überregionale Verkehrs-anbindung*	gut
ÖPNV-Anbindung**	gut
Nähe zum Zentralen Ort***	sehr gut
gewerbliche Vorprägung	sehr gut
Intermodalität	Flughafen- und überregionaler Straßenanschluss
 	
<p>Das Vorranggebiet befindet sich in direkter Lage zur A 352, nahe der A 2 und der A 7 und in unmittelbarer Nähe des Flughafen Hannover-Langenhagen.</p> <p>Es handelt sich um einen regional bedeutsamen Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik.</p>	

- \* gut = maximal 2 km von der nächsten Autobahnanschlussstelle entfernt
- \*\* sehr gut = max. 1 km zur nächsten Haltestelle mit Schienenanbindung, ausreichend = max. 1 km zur nächsten Bushaltestelle
- \*\*\* sehr gut = unter 5 km Luftlinie bis zum Zentrum (Ober- oder Mittelzentrum)

Stadt Langenhagen Schulenburg-Nord	
Flächengröße	ca. 43 ha
Überregionale Verkehrs-anbindung*	gut
ÖPNV-Anbindung**	gut
Nähe zum Zentralen Ort***	sehr gut
gewerbliche Vorprägung	sehr gut
Intermodalität	Flughafen- und überregionaler Straßenanschluss
<p>Das Vorranggebiet befindet sich direkt am Flughafen Hannover-Langenhagen, in der Nähe zur A 352, A2 und A7.</p> <p>Es handelt sich um einen landesweit bedeutsamen Entwicklungsstandort für flughafenaffine Logistik mit Rollbahnanbindung (Luftfracht).</p>	

\* gut = maximal 2 km von der nächsten Autobahnanschlussstelle entfernt

\*\* sehr gut = max. 1 km zur nächsten Haltestelle mit Schienenanbindung, ausreichend = max. 1 km zur nächsten Bushaltestelle

\*\*\* sehr gut = unter 5 km Luftlinie bis zum Zentrum (Ober- oder Mittelzentrum)

Stadt Wunstorf	
Trimodal-Standort	
Flächengröße	ca. 146 ha
Überregionale Verkehrs-anbindung*	gut
ÖPNV-Anbindung**	gut
Nähe zum Zentralen Ort***	sehr gut
gewerbliche Vorprägung	sehr gut
Intermodalität	Möglichkeit des Gleis-, Kanal- und überregionalen Straßenanschlusses
	
<p>Das Vorranggebiet am Standort Wunstorf ist aufgrund seiner einzigartigen Trimodalqualität (Straßenanschluss und Möglichkeit der Gleis- und Mittellandkanalanbindung) für einen kombinierten Ladungsverkehr (KLV) inklusive eines Umschlagterminals (Container Straße/Schiene mit Option der Verladung auf Binnenschiff) geeignet.</p> <p>Die Flächen sind für den Bau des Hafens und eines Gleisanschlusses geeignet und werden dafür gesichert.</p> <p>Der Standort eignet sich für große Gewerbe-, Industrie- und Logistikansiedlungen.</p>	

\* gut = maximal 2 km von der nächsten Autobahnanschlussstelle entfernt

\*\* sehr gut = max. 1 km zur nächsten Haltestelle mit Schienenanbindung, ausreichend = max. 1 km zur nächsten Bushaltestelle

\*\*\* sehr gut = unter 5 km Luftlinie bis zum Zentrum (Ober- oder Mittelzentrum)

Quellen: Region Hannover 2012c und eigene Erhebungen 2014

07

Vor dem Hintergrund der grundsätzlichen Planungsleitlinien einer sparsamen Inanspruchnahme von Grund und Boden (vgl. Abschnitt 1.1 Ziffer 02), einer räumlichen Konzentration der Siedlungsentwicklung und dem Vorrang der Innenentwicklung (vgl. Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2), sollen vor der Neuausweisung von Flächen für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen Möglichkeiten der Mobilisierung bauleitplanerisch gesicherter aber noch ungenutzter Flächen sowie einer Nachnutzung von Gewerbebrachen ausgelotet werden. In der Praxis stellt sich häufig heraus, dass viele bauleitplanerisch gesicherte Areale nicht für eine gewerbliche Nutzung aktiviert werden können, sei dies, weil sie nicht den konkreten Anforderungen eines Gewerbetreibenden entsprechen (Größe, Lage, Zuschnitt usw.), keine Bereitschaft zum Verkauf der Grundstücke besteht, etc. Sofern sich herausstellt, dass diese Flächen auf mittel- bis langfristige Sicht nicht aktiviert werden können, sollten diese Flächen zugunsten anderer Nutzungen aus der Bauleitplanung herausgenommen werden, um eine dauerhafte „Blockierung“ zu verhindern und die städtebauliche Entwicklung nicht einzuschränken.

In einer Vielzahl von Kommunen bestehen unter- oder nicht genutzte (ehemalige) Gewerbegebäuden, die anstelle neu ausgewiesener Gewerbegebäuden genutzt werden könnten. Die Wieder- bzw. Umnutzung solcher Flächen stellt einen wichtigen Beitrag zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden dar und fördert die Innenentwicklung. Die Innenentwicklung wird seitens der Region Hannover u. a. im Rahmen eines fachübergreifenden Projektes der Bereiche Wirtschaftsförderung, Umwelt und Planung und Raumordnung mit dem Titel: „Revitalisierung von Gewerbebrachen“ aktiv unterstützt. Die Zielsetzung des Regionalentwicklungsprojektes ist es, regional bedeutsame Gewerbebrachen modellhaft hinsichtlich einer geeigneten gewerblichen oder industriellen Nutzung, Wohnnutzung oder Mischnutzung – in enger Abstimmung mit den Städten und Gemeinden – im Rahmen von Machbarkeitsstudien zu überprüfen.

Bei der Entwicklung bzw. Nachfrage von Gewerbegebäuden sind neben den klassischen harten Standortfaktoren die Qualität der städtebaulichen Gestaltung, die Umweltqualität oder auch die Erreichbarkeit für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder das Vorhandensein von Versorgungs- und Kinderbetreuungseinrichtungen von zunehmender Relevanz. Die Region Hannover beabsichtigt diese erhöhten Qualitätsanforderungen im Bereich der gewerblichen Siedlungsentwicklung u. a. im Rahmen eines fachübergreifenden Projektes zur nachhaltigen bzw. klimaoptimierten und energieeffizienten Gewerbegebietsentwicklung aktiv zu unterstützen.

Häufig konkurrieren Kommunen untereinander um die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe. Folgen dieses Wettbewerbs sind teilweise überdimensionierte Flächenausweisungen an aus raumordnerischer Sicht nur bedingt geeigneten Standorten. Hier sind kooperative Ansätze wie interkommunale Gewerbe- und Industriegebiete eine geeignete Lösung, um die gewerbliche Entwicklung in der Region auch zugunsten der Kommunen voranzutreiben und Industrie und Gewerbe – soweit im jeweiligen Einzelfall möglich – an Kommunal- oder auch Regionsgrenzen überschreitenden Standorten zu realisieren.

Jede geplante Betriebsverlagerung bringt die Gefahr einer großräumigen Verlagerung aus der Kommune, der Region, dem Bundesland oder gar der Bundesrepublik hinaus mit sich. Der Sicherung der Betriebe vor Ort kommt daher eine hohe Bedeutung zum Erhalt der Wirtschaftskraft in den jeweiligen Städten und Gemeinden sowie in der Region Hannover zu. Sollte eine solche Sicherung am bestehenden Standort nicht möglich sein, sollen entsprechende Betriebe möglichst vor Ort durch ein Angebot entsprechender Flächen gehalten werden. Da dieses unter Umständen nicht an allen Standorten bzw. in allen Kommunen möglich sein wird, sind Alternativen frühzeitig zu prüfen, wie interkommunale Lösungen (siehe oben). Dieses trägt zum Erhalt und zur Stärkung der Wirtschaftskraft der Region Hannover im erheblichen Maße bei.

## **Zu 2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und der Zentralen Orte**

Das System der Zentralen Orte mit Ober-, Mittel- und Grundzentren bildet die Grundstruktur der bestehenden und zukünftigen Raum- und Siedlungsstruktur. (siehe Begründung zu Abschnitt 1.1 Ziffer 03).

Das Oberzentrum Hannover und die Mittelzentren der Region Hannover sind im Landes-Raumordnungsprogramm abschließend festgelegt; ebenso die ober-

zentrale Teilfunktion Langenhagens. Die Festlegung von Grundzentren ist Aufgabe der Regionalplanung (siehe LROP Abschnitt 2.2 Ziffern 01 bis 04).

Die Zentralen Orte sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Benehmen mit den Städten und Gemeinden räumlich als „zentrale Siedlungsgebiete“ standörtlich zu konkretisieren (vgl. LROP Abschnitt 2.2 Ziffer 04).

Dementsprechend sind in Abschnitt 2.2 Ziffern 02, 04 und 06 stadtteil- bzw. ortsteilbezogene Festlegungen der jeweiligen zentralörtlichen Standorte als „zentrale Siedlungsgebiete“ für das Oberzentrum sowie die Mittel- und Grundzentren in der Region Hannover erfolgt.

Mit der Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete soll die allgemeine räumliche Konzentration und Bündelung von zentralörtlichen Angeboten und Einrichtungen gemäß LROP Abschnitt 2.2 erreicht werden. Darüber hinaus dient die Festlegung zentraler Siedlungsgebiete gemäß LROP Abschnitt 2.2 Ziffer 04 auch der Steuerung von Einzelhandelsgroßprojekten entsprechend des Konzentrationsgebotes (vgl. Abschnitt 2.3 Ziffer 04).

Zentrale Orte und damit auch die räumliche Abgrenzung der „zentralen Siedlungsgebiete“ bestimmen sich im Wesentlichen durch die Standorte der zentralörtlichen Versorgungseinrichtungen. Aus diesem Grunde sind räumlich abgesetzte Gewerbe- oder Industriegebiete bzw. Entwicklungsbereiche für Arbeitsstätten nicht in das „zentrale Siedlungsgebiet“ des jeweiligen Zentralen Ortes einbezogen. Entsprechende raumbedeutsame Standorte werden als „Standort Schwerpunkttaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ oder als „Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe“ gesichert. Damit wird auch klargestellt, dass diese Standorte ausschließlich für die Ansiedlung von Arbeitsstätten im Sinne von Gewerbe- bzw. Industriebetrieben, Dienstleistungsunternehmen etc. gesichert und entwickelt werden sollen und aufgrund der peripheren Lage nicht als Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte dienen sollen.

Das Oberzentrum Hannover sowie die 10 Mittelzentren erfüllen zugleich die Versorgungsaufgaben nachrangiger Zentraler Orte.

01 Das zentralörtliche System der Ober-, Mittel- und Grundzentren bildet für die Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge die räumliche Basis. Es dient dazu:

- Struktur- und Entwicklungspotenziale an geeigneten Standorten zu bündeln,
- die räumliche Entwicklung auf leistungsfähige Zentren und tragfähige Standortstrukturen zu lenken sowie
- für Bevölkerung und Wirtschaft eine gut erreichbare und ausreichende Versorgung zu gewährleisten.

Wohnortbezogene Einrichtungen, Angebote und Dienstleistungen (z. B. Grundschulen, Kinderbetreuung, Einkaufsmöglichkeiten) sind auch außerhalb der zentralörtlichen Standorte für die Versorgung der Bevölkerung unverzichtbar. Durch geeignete Maßnahmen sollen daher nach dem Leitbild der dezentralen Konzentration auch ergänzende Angebote an geeigneten Standorten außerhalb der Zentralen Orte gesichert und ermöglicht werden. In diesem Zusammenhang kommt u. a. den in Abschnitt 2.1.4 Ziffer 02 festgelegten „ländlich strukturierten Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ und in Abschnitt 2.3 Ziffer 08 festgelegten „Nahversorgungsschwerpunkten“ eine besondere Bedeutung zu (Hinweis: Die „Nahversorgungsschwerpunkte“ gem. Abschnitt 2.3 Ziffer 08 wurden

im Genehmigungsbescheid zum RROP 2016 vom 24.04.2017 von der Genehmigung ausgenommen).

02 Eine herausragende Position im System der Zentralen Orte nimmt das Oberzentrum Hannover ein. In Oberzentren sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den spezialisierten höheren Bedarf zu sichern und zu entwickeln.

Das Oberzentrum Hannover ist durch das Landes-Raumordnungsprogramm grundsätzlich festgelegt und als „zentrales Siedlungsgebiet“ in der beschreibenden Darstellung standörtlich konkretisiert. Die Abgrenzung entspricht den vorhandenen und/oder den bauleitplanerisch gesicherten Siedlungsbereichen. Darüber hinaus sind städtebauliche Entwicklungskonzepte und das Zentrenkonzept der Landeshauptstadt berücksichtigt worden. Nicht in das „zentrale Siedlungsgebiet“ der Landeshauptstadt integriert ist die durch eine Grünzäsur städtebaulich deutlich von den angrenzenden Stadtteilen Bemerode und Kronsberg abgesetzte Ortschaft Wülfenrode. Diese ist als ländlich strukturierte Siedlung mit der Funktion „Eigenentwicklung“ festgelegt.

Die Innenstadt Hannovers erfüllt sowohl regionale als auch überregionale Versorgungsfunktionen. Der attraktive und funktionsfähige Handelsplatz „City Hannover“ mit vielfältigen Möglichkeiten des Erlebniseinkaufs und einem räumlich hoch konzentrierten Angebot an Waren und Dienstleistungen sowie die umfassenden zentralörtlichen Funktionen (Bildung, Kultur, Gesundheit, beratende Dienstleistungen etc.) der hannoverschen Innenstadt und des Oberzentrums Hannovers für die Stadt und das Umland sind zu sichern. Die Landeshauptstadt Hannover als einziges Oberzentrum der Region Hannover verfügt damit über den weitest gehenden Versorgungsauftrag. Es deckt den periodischen und aperiodischen Bedarf vollständig ab. Das Einzugsgebiet umfasst das gesamte Regionsgebiet und geht weit darüber hinaus. Es ragt im Westen z. B. bis in den ostwestfälischen Raum hinein.

03 Die herausgehobene Bedeutung des Oberzentrums Hannover für die gesamt-räumliche Entwicklung der Region Hannover erfordert sowohl eine räumliche Bündelung oberzentraler Funktionen, spezialisierter Angebote und Einrichtungen im Oberzentrum als auch weiterhin eine intensive interkommunale Abstimmung bei Ansiedlungsvorhaben, Entwicklungsplanungen und Infrastrukturvorhaben. Diesbezüglich sind auch die Potenziale regionaler und überregionaler Kooperationen, wie z. B. die des „Netzwerkes Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover“ oder die der „Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen – Wolfsburg“ zu nutzen (siehe Abschnitt 1.1.2).

04 Im vorliegenden RROP sind die durch das Landes-Raumordnungsprogramm grundsätzlich festgelegten Mittelzentren auf Basis von Stadt- bzw. Ortsteilen als „zentrale Siedlungsgebiete“ räumlich konkretisiert. Die Abgrenzung entspricht den vorhandenen und/oder den bauleitplanerisch gesicherten Siedlungsbereichen. Darüber hinaus sind städtebauliche Entwicklungskonzepte und innergemeindliche Zentrenkonzepte berücksichtigt worden.

In Mittelzentren sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf zu sichern und zu entwickeln. Mittelzentren erfüllen im Besonderen Wohn-, Arbeitsmarkt- und Versorgungsfunktionen, die über die Eigenversorgung im Stadtgebiet hinausgehen und zu engen regionalen und teilräumlichen Verflechtungen führen. Diese Funktion gilt es, insbesondere durch die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten, zu erhalten.

Zum zentralen Siedlungsgebiet des Mittelzentrums Garbsen:

Das heutige Siedlungsgefüge des Mittelzentrums Garbsen ist das Ergebnis von Zusammenschlüssen und Eingemeindungen ehemals selbständiger Kommunen in den 1960er und 1970er Jahren. Bedingt auch durch den Siedlungsdruck aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Oberzentrum Hannover wuchsen dabei die ehemals selbständigen Kommunen Garbsen (mit Garbsen-Mitte und Altgarbsen), Havelse und Berenbostel weitgehend zusammen. Die Stadt Garbsen ist somit Resultat einer polyzentrischen Gemeindeentwicklung, die sich deutlich von Zentralen Orten unterscheidet, die aus einem (historischen) Kern heraus entstanden sind, wie beispielsweise das Mittelzentrum Burgdorf.

Als Teil des inneren Verflechtungsraums übernimmt Garbsen – als nach Zahl der Einwohner zweitgrößte Kommune in der Region Hannover – Ergänzungs- und Entlastungsfunktionen im Bereich Wohnen für das Oberzentrum Hannover. Um der festgelegten Aufgabe „Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ (siehe Abschnitt 2.1.3 Ziffer 01) erfüllen zu können, sind neben Garbsen-Mitte auch die Stadtteile Meyenfeld und in Ergänzung hierzu Horst von Bedeutung für die Siedlungsentwicklung des Mittelzentrums Garbsen, insbesondere aufgrund der nur geringen Entwicklungsmöglichkeiten in Garbsen-Mitte. Zusätzliche Impulse für die Siedlungsentwicklung werden mit dem Neubau des Maschinenbau Campus Garbsen der Leibniz Universität mit der damit verbundenen erhöhten Attraktivität Garbsens für Studierende erwartet.

Der Stadtteil Meyenfeld wird aufgrund der räumlichen Nähe und der engen Verflechtungen sowohl zum Stadtteil Garbsen-Mitte als auch zum Stadtteil Berenbostel als „zentrales Siedlungsgebiet“ festgelegt. Dies dient der konzentrierten Siedlungsentwicklung unter Nutzung der vorhandenen Versorgungs- und Infrastruktur im Mittelzentrum Garbsen und auch dem Ausgleich der siedlungsstrukturellen Restriktionen, die sich aus der Nähe zum Flughafen Hannover-Langenhagen und dem damit verbundenen, auf große Teile der Gemarkung der Stadt Garbsen erstreckenden „Vorranggebiet Siedlungsbeschränzungsbereich“ (siehe Abschnitt 2.1.1 Ziffer 04) ergeben. Die Festlegung als „zentrales Siedlungsgebiet“ mit ergänzender Festlegung eines „Vorranggebietes Siedlungsentwicklung“ (siehe Abschnitt 2.1.3 Ziffer 03) entspricht den städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen der Stadt Garbsen und erfolgt auch aufgrund der dokumentierten und politisch beschlossenen städtebaulichen Planungsabsichten.

- 05 Die Festlegung der oberzentralen Teilstellung für das Mittelzentrum Langenhagen ist bereits im Landes-Raumordnungsprogramm 2008/2012 erfolgt und somit in Ziffer 05 Satz 1 übernommen (siehe LROP 2008/2012 Abschnitt 2.2 Ziffer 04 Satz 5 und Begründung dazu bzw. LROP Abschnitt 2.2 Ziffer 06 Satz 4). Als Standortkommune des internationalen Flughafens Hannover-Langenhagen und damit verbundenen herausragenden überregionalen Potenzialen als Wirtschaftsstandort, hat das Mittelzentrum Langenhagen eine wichtige Ergänzungsfunktion für das Oberzentrum Hannover.

Der Flughafen Hannover-Langenhagen zählt zu den mittelgroßen internationalen Flughäfen Deutschlands mit einer hohen Leistungsfähigkeit und freien Kapazitäten. Der Flughafen nimmt sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr Funktionen wahr, durch die das Oberzentrum Hannover als Wirtschafts- und Messestandort gestärkt wird. Hierdurch entwickelte sich eine Standortagglomeration bedeutender Industrieunternehmen, durch die das Oberzentrum Hannover sowie der gesamte Wirtschaftsraum bei allen zukünftigen Standortentscheidungen im europäischen Wettbewerb profitiert.

06  
Satz 1

Die in diesem Regionalen Raumordnungsprogramm – ebenfalls auf Stadt- bzw. Ortsteil-Basis standortbezogen – als „zentrale Siedlungsgebiete“ festgelegten Grundzentren haben einen auf das Gemeindegebiet ausgerichteten Versorgungsauftrag im Bereich der allgemeinen täglichen Grundversorgung. Sie sollen über ein standortgebundenes Eigenpotenzial an Bevölkerung, öffentlichen Einrichtungen und Diensten, Geschäften, Betrieben und medizinischer Versorgung verfügen bzw. über diese nicht hinausgehen.

In Tabelle 10 werden die einzelnen Grundzentren der Region Hannover anhand von ausweisungsrelevanten Kriterien näher beschrieben und begründet. Die Daten beziehen sich ausschließlich auf den jeweiligen Zentralen Ort („zentrales Siedlungsgebiet“), nicht auf die gesamte Gemeinde oder das Umland.

In den Städten Hemmingen und Ronnenberg und der Gemeinde Wedemark sind aufgrund der kleinräumigen polyzentrischen Raumstruktur mit jeweils guter grundversorgungsrelevanter Infrastruktur und ÖPNV-Anbindung sowie der Standort- und Entwicklungspotenziale jeweils zwei Grundzentren festgelegt, wie schon im RROP Region Hannover 2005. In diesem wurden die Grundzentren Arnum in der Stadt Hemmingen, Bissendorf in der Gemeinde Wedemark und Empelde in der Stadt Ronnenberg erstmalig festgelegt. Diese Grundzentren nehmen innerhalb ihres jeweiligen Gemeindegebietes unverzichtbare grundzentrale Versorgungsfunktionen wahr und sind wichtige Wohnsiedlungsschwerpunkte innerhalb der Region Hannover.

Zum zentralen Siedlungsgebiet des Grundzentrums Seelze:

Neben Seelze ist ebenso der Stadtteil Letter als „zentrales Siedlungsgebiet“ festgelegt. Letter ist der größte Stadtteil des Grundzentrums Seelze und verfügt mit einem eigenen S-Bahn-Haltepunkt über eine direkte SPNV-Anbindung an das Oberzentrum Hannover. Aufgrund dieser engen funktionalen Verflechtung zum Oberzentrum, wie auch zur eigentlichen Kernstadt des Grundzentrums Seelze und auch dem Siedlungszusammenhang entlang der Bahnlinie bzw. des Fachmarktstandortes wird Letter ebenso als „zentrales Siedlungsgebiet“ festgelegt.

**Tab. 10: Kriterien und Ausprägungen für die Festlegung der Grundzentren**

Name des Grundzentrums	Altwarnbüchen in der Gemeinde Isernhagen		
<b>Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)</b>	8.768 (24.594)		
<b>Lebensmittelgeschäfte Anzahl</b>	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 1	Discounter 2	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus -
<b>Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt</b>	1.895 m <sup>2</sup> (ohne Gewerbegebiet)	92.175 m <sup>2</sup> (inklusive Gewerbegebiet)	
<b>Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus</b>	ja		
<b>ÖPNV-Anbindung</b>	nach Hannover Hbf. 24 Min mit Stadtbahn		
<b>Taktung</b> (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja		
<b>Schulen Anzahl</b>	Grundschule 1	weiterführende Schule Hauptschule 1 Realschule 1 Gymnasium 1	
<b>Haus- und Fachärzte</b>	vorhanden		
<b>Apotheke, Bank- und Postfiliale</b>	vorhanden		
<b>Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim</b>	vorhanden		
<b>Besonderheiten</b>	Hallenbad, Badesee		
Name des Grundzentrums	Arnum in der Stadt Hemmingen		
<b>Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)</b>	7.445 (19.879)		
<b>Lebensmittelgeschäfte Anzahl</b>	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 1	Discounter 1	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus 1
<b>Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt</b>	3.400 m <sup>2</sup>		
<b>Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus</b>	nein		
<b>ÖPNV-Anbindung</b>	nach Hannover Hbf. 24 Min mit Stadtbahn		
<b>Taktung</b> (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja		
<b>Schulen Anzahl</b>	Grundschule 1	weiterführende Schule -	
<b>Haus- und Fachärzte</b>	vorhanden		
<b>Apotheke, Bank- und Postfiliale</b>	vorhanden		
<b>Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim</b>	vorhanden		
<b>Besonderheiten</b>	Freibad		

Name des Grundzentrums	Bissendorf in der Gemeinde Wedemark		
Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)	7.432 (30.594)		
Lebensmittelgeschäfte Anzahl	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 1	Discounter 1	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus -
Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt	8.355 m <sup>2</sup>		
Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus	nein		
ÖPNV-Anbindung	nach Langenhagen (MZ) 8 Min mit S-Bahn	nach Hannover Hbf. 20 Min mit S-Bahn	
Taktung (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja	ja	
Schulen Anzahl	Grundschule 1	weiterführende Schule -	
Haus- und Fachärzte	vorhanden		
Apotheke, Bank- und Postfiliale	vorhanden		
Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim	vorhanden		
Besonderheiten	-		

Name des Grundzentrums	Empelde in der Stadt Ronnenberg		
Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)	11.852 (25.063)		
Lebensmittelgeschäfte Anzahl	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) -	Discounter 2	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus 2
Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt	27.660 m <sup>2</sup>		
Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus	ja		
ÖPNV-Anbindung	nach Hannover Hbf. 14 Min mit S-Bahn		
Taktung (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja		
Schulen Anzahl	Grundschule 1	weiterführende Schule Gesamtschule	1
Haus- und Fachärzte	vorhanden		
Apotheke, Bank- und Postfiliale	vorhanden		
Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim	vorhanden		
Besonderheiten	Freibad		

Name des Grundzentrums	Gehrden		
<b>Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)</b>	10.280 (15.585)		
<b>Lebensmittelgeschäfte Anzahl</b>	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 2	Discounter 3	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus -
<b>Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt</b>	11.350 m <sup>2</sup>		
<b>Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus</b>	ja		
<b>ÖPNV-Anbindung</b>	nach Barsinghausen (MZ) 20 - 32 Min mit RegioBus ja		
<b>Taktung</b> (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	nach Hannover Hbf. 31 – 39 Min mit RegioBus, S-Bahn, Stadtbahn ja		
<b>Schulen Anzahl</b>	Grundschule 2	weiterführende Schule Oberschule 1 Gymnasium 1	
<b>Haus- und Fachärzte</b>	vorhanden		
<b>Apotheke, Bank- und Postfiliale</b>	vorhanden		
<b>Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim</b>	vorhanden		
<b>Besonderheiten</b>	Klinikum Region Hannover, Freibad, Hallenbad		

Name des Grundzentrums	Hemmingen-Westerfeld in der Stadt Hemmingen		
<b>Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)</b>	7.095 (19.879)		
<b>Lebensmittelgeschäfte Anzahl</b>	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) -	Discounter 4	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus 1
<b>Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt</b>	24.900 m <sup>2</sup>		
<b>Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus</b>	ja		
<b>ÖPNV-Anbindung</b>	nach Hannover Hbf. 24 Min mit RegioBus, künftig Stadtbahn		
<b>Taktung</b> (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja Anbindung an die Stadtbahn ist in Planung		
<b>Schulen Anzahl</b>	Grundschule 2	weiterführende Schule Gesamtschule 1	
<b>Haus- und Fachärzte</b>	vorhanden		
<b>Apotheke, Bank- und Postfiliale</b>	vorhanden		
<b>Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim</b>	vorhanden		
<b>Besonderheiten</b>	Hallenbad, Badesee		

Name des Grundzentrums	Mellendorf in der Gemeinde Wedemark		
Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)	6.696 (30.594)		
Lebensmittelgeschäfte Anzahl	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 2	Discounter 2	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus 1
Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt	16.375 m <sup>2</sup>		
Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus	ja		
ÖPNV-Anbindung	nach Langenhagen (MZ) 9-11 Min mit S-Bahn, ERX	nach Hannover Hbf. 17 – 23 Min mit S-Bahn, ERX	
Taktung (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja	ja	
Schulen Anzahl	Grundschule 1	weiterführende Schule IGS Hauptschule Realschule Gymnasium	1 1 1 1
Haus- und Fachärzte	vorhanden		
Apotheke, Bank- und Postfiliale	vorhanden		
Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim	vorhanden		
Besonderheiten	Freibad, Eishalle		

Name des Grundzentrums	Pattensen		
Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)	8.242 (14.770)		
Lebensmittelgeschäfte Anzahl	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 1	Discounter 4	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus -
Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt	16.400 m <sup>2</sup>		
Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus	ja		
ÖPNV-Anbindung	nach Laatzen (MZ) 22 Min mit üstra	nach Hannover Hbf. 26 – 40 Min mit S-Bahn/üstra	
Taktung (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja	ja	
Schulen Anzahl	Grundschule 1	weiterführende Schule Gesamtschule	1
Haus- und Fachärzte	vorhanden		
Apotheke, Bank- und Postfiliale	vorhanden		
Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim	vorhanden		
Besonderheiten	Freibad, Hallenbad		

Name des Grundzentrums	Ronnenberg in der Stadt Ronnenberg		
<b>Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)</b>	7.106 (25.063)		
<b>Lebensmittelgeschäfte Anzahl</b>	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 1	Discounter 1	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus -
<b>Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt</b>	3.370 m <sup>2</sup>		
<b>Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus</b>	nein		
<b>ÖPNV-Anbindung</b>	nach Hannover Hbf. 16 Min mit S-Bahn		
<b>Taktung</b> (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja		
<b>Schulen Anzahl</b>	Grundschule 1	weiterführende Schule -	
<b>Haus- und Fachärzte</b>	vorhanden		
<b>Apotheke, Bank- und Postfiliale</b>	vorhanden		
<b>Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim</b>	vorhanden		
<b>Besonderheiten</b>	-		

Name des Grundzentrums	Seelze mit Letter in der Stadt Seelze		
<b>Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)</b>	21.458 (34.481)		
<b>Lebensmittelgeschäfte Anzahl</b>	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 1	Discounter 6	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus 2
<b>Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt</b>	18.405 m <sup>2</sup>		
<b>Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus</b>	ja		
<b>ÖPNV-Anbindung</b>	nach Garbsen (MZ) 14 – 24 Min mit RegioBus, Stadtbus, S-Bahn		
<b>Taktung</b> (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja 9 – 12 Min mit S-Bahn ja		
<b>Schulen Anzahl</b>	Grundschule 2	weiterführende Schule Hauptschule 1 Realschule 1 Gymnasium 1	
<b>Haus- und Fachärzte</b>	vorhanden		
<b>Apotheke, Bank- und Postfiliale</b>	vorhanden		
<b>Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim</b>	vorhanden		
<b>Besonderheiten</b>	Hallenbad, Therme		

Name des Grundzentrums	Sehnde		
Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)	8.811 (24.268)		
Lebensmittelgeschäfte Anzahl	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) -	Discounter 3	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus 2
Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt	18.740 m <sup>2</sup>		
Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus	ja		
ÖPNV-Anbindung	nach Lehrte (MZ) 8 Min mit S-Bahn	nach Hildesheim Hbf. 14 Min mit S-Bahn	
Taktung (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja	ja	
Schulen Anzahl	Grundschule 2	weiterführende Schule Gesamtschule	1
Haus- und Fachärzte	vorhanden		
Apotheke, Bank- und Postfiliale	vorhanden		
Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim	vorhanden		
Besonderheiten	Freibad		

Name des Grundzentrums	Uetze		
Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)	7.240 (20.804)		
Lebensmittelgeschäfte Anzahl	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 2	Discounter 3	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus 1
Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt	20.150 m <sup>2</sup>		
Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus	ja		
ÖPNV-Anbindung	nach Burgdorf (MZ) 28 Min mit RegioBus ja	nach Hannover Hbf. 45 Min mit RegioBus/RE ja	
Taktung (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	(längere Verbindung samstags ab 14:00 Uhr)		
Schulen Anzahl	Grundschule 1	weiterführende Schule Hauptschule Realschule Gymnasium	1 1 1 1
Haus- und Fachärzte	vorhanden		
Apotheke, Bank- und Postfiliale	vorhanden		
Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim	vorhanden		
Besonderheiten	Freibad, Badesee		

Name des Grundzentrums	Wennigsen mit Degersen		
<b>Einwohnerzahl im Grundzentrum (in der Gemeinde/Stadt)</b>	7.936 (15.010)		
<b>Lebensmittelgeschäfte Anzahl</b>	Supermarkt (unter 1.500 m <sup>2</sup> ) 2	Discounter 2	Verbrauchermarkt/SB-Warenhaus/Kaufhaus -
<b>Verkaufsfläche im Einzelhandel insgesamt</b>	17.180 m <sup>2</sup>		
<b>Sitz der Gemeindeverwaltung/ Rathaus</b>	ja		
<b>ÖPNV-Anbindung</b>	nach Barsinghausen (MZ) 9 Min mit S-Bahn	nach Hannover Hbf. (OZ) 25 Min mit S-Bahn	
<b>Taktung</b> (mind. einmal pro Stunde, Freitag bis Samstag, 6:00 bis 23:00 h)	ja	ja	
<b>Schulen Anzahl</b>	Grundschule 1	weiterführende Schule Gesamtschule	1
<b>Haus- und Fachärzte</b>	vorhanden		
<b>Apotheke, Bank- und Postfiliale</b>	vorhanden		
<b>Kinderbetreuung, Pflege- und/oder Altenheim</b>	vorhanden		
<b>Besonderheiten</b>	Freibad		

Quellen: NEWH 2012 und eigene Erhebungen

06  
Satz 2

Gemäß LROP Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Satz 9 sind vom Träger der Regionalplanung die grundzentralen Verflechtungsbereiche zu bestimmen, wenn innerhalb einer Gemeinde oder Samtgemeinde mehrere Grundzentren festgelegt werden. Da dies in drei Kommunen innerhalb der Region Hannover der Fall ist (Stadt Hemmingen, Stadt Ronnenberg und Gemeinde Wedemark) und bisher keine entsprechenden Verflechtungsbereiche festgelegt wurden, wurde dies mit der 1. Änderung des RROP 2016 vorgenommen. Die Festlegung erfolgt durch textliche Festlegung in Abschnitt 2.2 Ziffer 06 Satz 2 des RROP 2016.

Das Kriterium „Erreichbarkeit“ (Zeit-Wege-Relation) im Sinne des nächstgelegenen Grundzentrums ist der wichtigste Indikator zur Abgrenzung der Verflechtungsbereiche. Das Verkehrsmodell der Region Hannover enthält die für die Abgrenzung erforderlichen Daten sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch für den ÖPNV und wurde zur Überprüfung erster Abgrenzungsentwürfe unter Berücksichtigung der äußeren Gemeindegrenze – unabhängig von Ortsteilgrenzen – herangezogen. Die sich hieraus ergebenden Erreichbarkeitskarten dienten als Grundlage der jeweils ortsteilbezogenen Abgrenzung der grundzentralen Verflechtungsbereiche. Eine ortsteilbezogene Abgrenzung und Zuordnung zu einem Grundzentrum empfiehlt sich auch im Hinblick auf die Fortschreibung/Aktualisierung der Einwohnerzahlen, die z. B. bei Verträglichkeitsprüfungen von großflächigen Einzelhandelsprojekten (Einzelhandelsvorhaben mit mehr als 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche) erforderlich sind. Die sich hieraus ergebenden grundzentralen Verflechtungsbereiche wurden mit den betroffenen Städten und Gemeinden abgestimmt.

## Zu 2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels

### Allgemeine Erläuterungen zum raumordnerischen Steuerungserfordernis

Die Einzelhandelsentwicklung in den Städten und Gemeinden der Region Hannover ist weiterhin dadurch geprägt, dass das Bestreben vieler Akteure darin besteht, großflächige Einzelhandelsbetriebe (Einzelhandelsgroßprojekte) bevorzugt außerhalb der gewachsenen Stadt- und Ortskerne neu anzusiedeln oder zu erweitern. Bevorzugte Standorte sind neben der klassischen „Grünen Wiese“ an den Stadt- und Ortsrändern vor allem auch nicht integrierte Standorte mit direkter Anbindung an die Hauptverkehrsstraßen. Den Kostenvorteilen aus betriebswirtschaftlichen Erwägungen und den Vorteilen des PKW-orientierten Einkaufens stehen gewichtige negative Auswirkungen für die Stadt- und Ortsentwicklung sowie für die Umwelt- und Lebensqualität entgegen.

Die folgenden negativen Auswirkungen sind in diesem Zusammenhang für die räumliche Entwicklung von besonderer Bedeutung:

- Durch Angebotsverlagerungen aus den Innenstädten bzw. Ortsmitteln an periphere Standorte an den Stadt- oder Ortsrändern findet eine Kaufkraftumlenkung und ökonomische Schwächung der städtebaulich integrierten Standorte statt.
- Da der Einzelhandel eine wesentliche zentrenbildende Leitfunktion wahrnimmt, verlieren die Innenstädte bzw. Stadt- und Ortszentren in der Folge an Attraktivität und können ihre Funktionen im Hinblick auf Versorgung, Kommunikation, sozialen und kulturellen Austausch nur noch eingeschränkt erfüllen.
- Gleichzeitig verschlechtert sich die wohnortnahe Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs oder geht ganz verloren.
- Aufgrund des zumeist umfangreichen und kostenfreien PKW-Stellplatzangebotes an peripheren Einzelhandelsstandorten werden weitere Anreize für die Zunahme des motorisierten Individualverkehrs (MIV) geschaffen. Damit verbunden sind negative Auswirkungen auf die Umwelt und das Klima durch Lärm, Flächenverbrauch sowie CO<sub>2</sub>-Ausstoß und sonstige Emissionen.
- Eine Verschlechterung der Versorgungssituation für Menschen und Bevölkerungsgruppen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind und über keinen PKW verfügen, hat weitreichende negative Konsequenzen hinsichtlich der gesellschaftlichen Teilhabe und der Möglichkeit einer eigenständigen Lebensführung. Diesem Aspekt kommt aufgrund des demografischen Wandels, der u. a. durch eine Alterung der Gesellschaft geprägt ist, zunehmende Bedeutung zu.

Insgesamt stehen diese Auswirkungen im Widerspruch zu den Leitvorstellungen und Grundsätzen der Raumordnung in Abschnitt 1.1 Ziffern 03 und 05 bzw. in § 1 Abs. 2 sowie § 2 Abs. 2 Raumordnungsgesetz.

Aufgrund der überörtlichen Wirksamkeit von Einzelhandelsgroßprojekten mit Auswirkungen auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung – insbesondere der Erhalt der zentralörtlichen Funktionen – ist eine Steuerung des großflächigen Einzelhandels auf regionaler Ebene erforderlich (regionalplanerisches Regelungserfordernis). Im Rahmen der Bauleitplanung lassen sich auf der kommunalen Ebene der Städte und Gemeinden Ansiedlungen und Erweiterungen von Einzelhandelsgroßprojekten jeweils nur für das eigene Gemeindegebiet steuern.

## Übersicht über die Systematik und Regelungsinhalte zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels

Die raumordnerische Steuerung des **großflächigen Einzelhandels (ab 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche)** ist grundsätzlich darauf ausgerichtet, die **Zentralen Orte** zu stärken. Diese sind für das Oberzentrum Hannover sowie für die Mittel- und Grundzentren der Region jeweils gebietsscharf als so genannte „**zentrale Siedlungsgebiete**“ stadt- bzw. ortsteilbezogen (in Abschnitt 2.2) abgegrenzt.

Darüber hinaus sind die zentralen Versorgungsbereiche oder Marktbereiche der Städte und Gemeinden als so genannte „**Versorgungskerne**“ in der zeichnerischen Darstellung des RROP gebietsscharf abgegrenzt (siehe Abschnitt 2.3 Ziffer 06).

Bezüglich der Einzelhandelsgroßprojekte wird aufgrund ihrer unterschiedlichen raumordnerischen Auswirkungen unterschieden zwischen solchen mit so genanntem

- **zentrenrelevanten Kernsortiment** (Lebensmittelmärkte, Bekleidungs-, Textil- oder Schuhgeschäfte, Haushaltwarengeschäfte, Geschenkartikelläden etc.) und
- **nicht zentrenrelevanten Kernsortiment** (Möbelhäuser, Bau- und Gartenmärkte, Autohäuser, etc.).

Da Einzelhandel mit zentrenrelevantem Kernsortiment, so wie die Bezeichnung schon ausdrückt, für die Innenstädte oder Zentren und deren Funktions- bzw. Zukunftsfähigkeit (als „Frequenzbringer“) von grundlegender Bedeutung sind, darf dieser großflächig nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen angesiedelt werden. Als „städtebaulich integrierte Lage“ gelten die im RROP festgelegten „Versorgungskerne“. Darüber hinaus erfüllen aber auch Stadtteilzentren als Nebenzentren dieses Kriterium. Diese werden i. d. R. nicht im RROP festgelegt.

Aufgrund der Tatsache, dass Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment für die Zentren von nur untergeordneter Bedeutung ist, ist deren Ansiedlung auch außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche im „zentralen Siedlungsgebiet“ möglich (in „regional bedeutsamen Fachmarktstandorten“ u. a. ; siehe im Einzelnen Abschnitt 2.3 Ziffer 07).

Einzelhandelsbetriebe wie Lebensmittelmärkte etc., die der wohnortnahmen Versorgung (Nahversorgung) mit Gütern des täglichen Bedarfes dienen (Lebensmittel, Drogerieartikel, etc.), unterliegen i. d. R. nicht der raumordnerischen Steuerung. Sie sind Wohngebieten direkt räumlich zugeordnet und können von einem Großteil bzw. überwiegenden Anteil der Bevölkerung fußläufig erreicht werden (in ca. 10 Minuten bzw. in 500 bis 1.000 m Entfernung) (vgl. Ostertag 2014, S. 11 u. Handelsverband Deutschland u. a. (Hrsg.) 2013, S. 8).

- 01 Die Ausrichtung der Einzelhandelsentwicklung auf das System der Zentralen Orte bietet die besten räumlichen Voraussetzungen, lebendige Stadt- und Ortszentren zu erhalten und eine ausgewogene, qualitätsvolle Versorgungsstruktur zu sichern. Durch die räumliche Bündelung von Einzelhandelseinrichtungen in den Zentralen

Orten soll gewährleistet werden, dass die Daseins- und Versorgungsfunktionen dauerhaft in allen Teilen der Region Hannover in ausreichendem Umfang und hoher Qualität erhalten bleiben (siehe auch Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 2.2 Ziffer 01).

- 02 Der Begriff „Einzelhandelsgroßprojekt“ im Sinne des Landes-Raumordnungsprogramms umfasst Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe gemäß § 11 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 BauNVO. Dazu gehören auch Hersteller-Direktverkaufszentren (siehe LROP Begründung zu Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 2). Das bedeutet, dass von Vorhaben dieser Größenordnung so genannte raumbedeutsame Auswirkungen zu erwarten sind, die es erforderlich machen, sie hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit den raumordnerischen Erfordernissen zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels zu überprüfen.

Dabei unterliegen u. a. Einzelhandelsbetriebe, die der wohnortbezogenen Nahversorgung dienen, keiner raumordnerischen Steuerung (vgl. Begründung zum LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Sätze 2 und 3)<sup>16</sup> und dürfen die Schwelle zur Großflächigkeit von 800 m<sup>2</sup> im Einzelfall auch überschreiten. Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung sind nur solche, die nachweislich einen im Wesentlichen fußläufig erreichbaren Einzugsbereich aufweisen. Zur Bestimmung der fußläufigen Erreichbarkeit ist eine maximale Gehzeit von 10 Minuten zugrunde zu legen, dies entspricht einer Entfernung von 700 m bis maximal 1.000 m.

- 03 Eine räumliche Konzentration von mehreren selbstständigen, jeweils auch für sich nicht großflächigen Einzelhandelsbetrieben wird als Einzelhandelsagglomeration bezeichnet. Sie sind aus raumordnerischer Sicht dann problematisch und mit vielfältigen negativen raumbedeutsamen Auswirkungen verbunden, wenn von ihnen raumordnerische Auswirkungen i. S. d. § 11 Abs 3 BauNVO wie bei einem Einkaufszentrum oder einem großflächigen Einzelhandelbetrieb ausgehen oder zu erwarten sind. Besonders problematisch sind diese Standortgemeinschaften an peripheren, Autokunden orientierten und mit einem umfangreichen Stellplatzangebot ausgestatteten Standorten – bevorzugt in Gewerbegebieten und an Standorten außerhalb der zentralen Siedlungsgebiete. Erfahrungsgemäß können von der Agglomerationen mehrerer kleinflächiger Einzelhandelsbetriebe – insbesondere auch in räumlicher Nähe zu einem bestehenden oder geplanten großflächigen Einzelhandelsbetrieb – negative Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und Versorgungskerne sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung ausgehen. Daher sind sie wie ein Einzelhandelsgroßprojekt zu behandeln und raumordnerisch zu beurteilen (vgl. Begründung zu LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3).

Zur Sicherung einer zentrenorientierten Einzelhandelsentwicklung und der Nahversorgung ist deshalb eine konsequente raumordnerische Steuerung auch von Einzelhandelsagglomeration erforderlich, die der von Einzelhandelsgroßprojekten entspricht. Die Zulässigkeit einer Agglomerationsregelung ist vom Bundesverwaltungsgericht bestätigt worden. Im LROP werden in der Begründung zu Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 3 (Agglomerationsregelung) verschiedene Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, die den Städten und Gemeinden zur

---

16 „Keine Einzelhandelsgroßprojekte sind Betriebe zur wohnortbezogenen Nahversorgung. Sie befinden sich auch in Siedlungsgebieten außerhalb der Zentralen Orte, sind Wohngebieten räumlich funktional direkt zugeordnet und dienen überwiegend der Versorgung im fußläufigen Nahbereich, auch für die in der Mobilität eingeschränkten Bevölkerungsgruppen.“ (Begründung zum LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 02 Satz 2 und Satz 3)

Verfügung stehen, um der Entstehung, der Verfestigung oder Erweiterung solcher Einzelhandelsagglomerationen entgegenzuwirken, z. B.:

- der Ausschluss der Nutzungsart „Einzelhandel“ nach § 1 Abs. 5 BauNVO,
- der Ausschluss sortimentsbezogener Einzelhandelstypen (Anlagetypen) gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO,
- die Gliederung des Plangebietes (räumlich nach unterschiedlichen Arten / Unterarten des Einzelhandels, geschoss- und anlagenbezogene Differenzierungen) oder
- die Festsetzung eines Sondergebietes für ein Vorhaben i. S. d. § 11 Abs. 3 BauNVO (Fachmarktzentrum) und Untergliederung nach Sortimenten und (Sortiments-) Verkaufsflächen.

Ein Verstoß gegen die Ziele der Raumordnung ist spätestens dann gegeben, wenn tatsächlich eine neue Einzelhandelsagglomeration außerhalb eines zentralen Siedlungsgebietes bzw. eine Einzelhandelsagglomeration mit zentrenrelevanten Sortimenten außerhalb städtebaulich integrierter Lagen planerisch ermöglicht wird.

04 Das in Abschnitt 2.3 Ziffer 04 enthaltende Beeinträchtigungsverbot basiert auf dem LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 08.

„Zur Beurteilung der Funktionsfähigkeit eines Zentralen Ortes kann auf die Rechtsprechung zur Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche (§ 34 Abs. 3 BauGB) zurückgegriffen werden.“ (OVG Lüneburg 1. Senat, Urteil vom 15.03.2012, „Garbsen-Mitte“).

Darüber hinaus können gemäß Bundesverwaltungsgericht (Urteil vom 17.12.2009, 4 C 2.08) raumordnungsrechtliche Besonderheiten im Sinne einer „Gesamtbetrachtung“ berücksichtigt werden. Es wird auf den Begriff der „Funktionsstörung“ abgestellt. Allerdings muss die Schwelle zur Unzumutbarkeit überschritten sein. Von Ansiedlungen und Erweiterungen dürfen insgesamt keine schädigenden Wirkungen auf die Versorgungsfunktion der Zentralen Orte, integrierte Versorgungsstandorte sowie die verbrauchernahe Versorgung ausgehen.<sup>17</sup>

Ein großflächiges Einzelhandelsvorhaben gefährdet dann die Versorgungsfunktion benachbarter Zentraler Orte bzw. den Versorgungskern sowie integrierte Versorgungsstandorte, wenn es ausgeglichene Versorgungsstrukturen wesentlich beeinträchtigt. Eine ausgeglichene Versorgungsstruktur ist gegeben, wenn ein der zentralörtlichen Stufe entsprechendes Einzelhandelsgroßprojekt hinsichtlich seiner Größenordnung und seines Angebotes vorhanden oder geplant ist und es nicht zu wesentlichen Kaufkraftabflüssen, einer Schwächung des Zentrums sowie negativer Effekte auf andere Zentren, integrierte Versorgungsstandorte und die wohnortbezogene Nahversorgung kommt. Diese Standorte, die unter das

---

<sup>17</sup> Bei der Beurteilung des Kaufkraftabzuges ist zwischen dem „Abstimmungsschwellenwert“ einerseits und dem „Hindernisschwellenwert“ andererseits zu unterscheiden. Das Bundesverwaltungsgericht hat die Frage eines numerisch-präzisen Schwellen- oder Rahmenwertes bislang offen gelassen.

Das OVG Koblenz und das OVG Lüneburg haben unmittelbare Auswirkungen gewichtiger Art angenommen (= „Abstimmungsschwellenwert“), wenn ein Planvorhaben der Standortgemeinde zu Lasten der Nachbargemeinde eine Umsatzumverteilung von wenigstens 10 % erwarten lassen. Unzumutbar im Sinne eines „Hindernisschwellenwertes“ ist ein Kaufkraftabfluss nach der obergerichtlichen Rechtsprechung zumeist erst dann, wenn die Umsatzumverteilung deutlich mehr als 10 % beträgt. Genannt wird – allerdings abhängig unter anderem vom maßgeblichen Sortiment – ein Mindestwert von etwa 20 bis 25 %. Das VG Göttingen hat in seinem Beschluss vom 10.03.2004, 2 B 51/04 einen zwischengemeindlichen Umsatzabfluss von bis zu 20 % für vertretbar gehalten und die Berufung zum OVG zugelassen.

Beeinträchtigungsverbot des Abschnitts 2.3 Ziffer 04 fallen, werden gegenüber einem generellen Beeinträchtigungsverbot der Zentralen Orte als Ganzes durch diese Regelung hervorgehoben, da sie eine besondere Schutzbedürftigkeit aufweisen, im Gegensatz zu sonstigen Standorten innerhalb Zentraler Orte, die aus raumordnerischer Sicht eine für die Sicherung und Stärkung ausgeglicherner Versorgungstrukturen eine geringe oder keine Rolle spielen.

Zur Beurteilung strittiger Ansiedlungs-/Erweiterungsprojekte sollen die gutachterlichen Ergebnisse des „Konsensprojektes Großflächiger Einzelhandel“ des Netzwerkes Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover (siehe zu Abschnitt 2.3. Ziffer 09) und deren regelmäßige Aktualisierungen herangezogen werden. Darüber hinaus können ergänzende Einzelhandelsgutachten zur raumordnerischen Beurteilung erforderlich sein.

- 05 Die Einzelhandelsentwicklung innerhalb der Region Hannover soll auf das System der Zentralen Orte ausgerichtet werden. Zur räumlichen Konkretisierung der Zentralen Orte sind in Abschnitt 2.2 Ziffern 02, 04 und 06 „zentrale Siedlungsgebiete“ gebietsscharf auf Stadt- bzw. Ortsteil-Basis abgegrenzt. Das zentrale Siedlungsgebiet des jeweiligen Zentralen Ortes umfasst die vorhandenen und bauleitplanerisch gesicherten Siedlungsbereiche der festgelegten Stadt- bzw. Ortsteile. Eine weitergehende Standortsteuerung erfolgt über die gebietsscharfe Festlegung von „Versorgungskernen“ und „regional bedeutsamen Fachmarktstandorten“.

Mit einer räumlichen Konzentration der Versorgungsfunktionen im Oberzentrum sowie den Mittel- und Grundzentren sollen die räumlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, lebendige Stadt- bzw. Stadtteil- und Ortszentren zu erhalten und langfristig zu sichern sowie regionsweit eine ausgewogene, qualitätsvolle Versorgungsstruktur mit angemessener zeitlicher Erreichbarkeit zu gewährleisten.

Das Konzentrationsgebot dient auch dazu, die Erreichbarkeit der Versorgungseinrichtungen für weniger mobile Bevölkerungsgruppen, die auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind, zu ermöglichen. Daher ist es unzulässig, großflächige Einzelhandelsbetriebe, die nicht der Nahversorgung dienen, außerhalb zentraler Siedlungsgebiete der Zentralen Orte anzusiedeln. Dies gilt auch für die Erweiterung bisher nicht als großflächig einzustufender Einzelhandelsbetriebe und für Einzelhandelsagglomerationen, die nicht der Nahversorgung dienen.

- 06 Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Kernsortimenten sind gemäß LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 05 Satz 1 nur an städtebaulich integrierten Lagen innerhalb des jeweiligen „zentralen Siedlungsgebietes“ (Zentralen Ortes) zulässig. Zentrenrelevante Kernsortimente umfassen sowohl periodische als auch aperiodische Waren sortimente mit unterschiedlicher Versorgungsbedeutung für die Bevölkerung. Das periodische Sortiment setzt sich aus Gütern des täglichen Bedarfs – also insbesondere aus Lebensmitteln, Getränken und Drogerieartikeln – zusammen und wird daher auch als nahversorgungsrelevantes Sortiment bezeichnet. Zur Sicherung und Entwicklung einer flächendeckenden Nahversorgung in den zentralen Siedlungsgebieten sollen Einzelhandelsgroßprojekte mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten auch außerhalb der im RROP festgelegten Versorgungskerne zulässig sein.

Die unterschiedliche Periodizität der zentrenrelevanten Sortimente erfordert es, das Integrationsgebot für die Region Hannover auf der Ebene des RROP weiter zu konkretisieren und hinsichtlich der Zulässigkeit der zentrenrelevanten Sortimente zu spezifizieren. Das Integrationsgebot des LROP eröffnet einen Spielraum, der

aus Sicht der Regionalplanung nicht für alle zentrenrelevanten Sortimente gleichermaßen umfangreich sein sollte, um standörtliche Fehlentwicklungen zu verhindern. Außerhalb des im RROP festgelegten Versorgungskerns könnte ein gut erschlossener Standort im zentralen Siedlungsgebiet mit direkter Zuordnung zu den umliegenden Wohngebieten für einen großflächigen Lebensmittel-Supermarkt aus Sicht der räumlichen Planung gut verträglich sein. Für einen Schuhfachmarkt wäre der gleiche Standort – obgleich er als „städtebaulich integrierte Lage“ eingestuft werden könnte – ungeeignet, weil durch eine Ansiedlung außerhalb des Versorgungskerns ein unerwünschter Konkurrenzstandort entstehen würde mit potenziell negativen Auswirkungen auf die Entwicklung der Innenstadt oder eines Stadtteilzentrums. Unter Berücksichtigung bestehender Zentrenhierarchien ergibt sich aus den Festlegungen im RROP für die „städtebaulich integrierten Lagen“ folgende Regelung:

- In den festgelegten Versorgungskernen (siehe Anhang zu 2.3 und Erläuterungskarte 1 in Begründung zu Abschnitt 2.1) sind alle Einzelhandelsgroßprojekte unabhängig vom Kernsortiment zulässig, insoweit das Kongruenz- und das Abstimmungsgebot sowie das Beeinträchtigungsverbot erfüllt werden.
- In städtebaulich integrierten Lagen außerhalb der festgelegten Versorgungskerne und innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes sind ausschließlich Einzelhandelsgroßprojekte mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten zulässig.

Diese Differenzierung orientiert sich an bestehenden Zentrenabstufungen und kommunalen Einzelhandelskonzepten und ist erforderlich, um einerseits die innenstadtprägenden Leitbranchen, wie den Einzelhandel mit Bekleidung, Textilien, Schuhen, Unterhaltungselektronik, Spielwaren etc. in den Innenstädten und Ortszentren zu konzentrieren, anderseits aber eine stadtteilintegrierte und wohngebietsbezogene Nahversorgung innerhalb der zentralen Siedlungsgebiete zu gewährleisten. Die Einschränkung gegenüber dem Integrationsgebot des LROP ist erforderlich und gerechtfertigt, da andernfalls z. B. die Ansiedlung von großflächigen Schuhmärkten oder Elektrofachmärkten an „städtebaulich integrierten Lagen“ außerhalb der Versorgungskerne zulässig wäre, dies aber dem übergeordneten Ziel der Zentrenstärkung widerspräche. Es wären nachhaltige Schwächungen oder wesentliche Beeinträchtigungen der Innenstädte und somit des Hauptzentrums oder eines anderen höherrangigen Subzentrums (in der Stadt Hannover z. B. der Lister Meile) durch Kaufkraftumlenkung und veränderte Verkehrsströme zu befürchten. Aufgrund des relativ engmaschigen Netzes an Zentralen Orten in der Region Hannover und entsprechend zahlreich festgelegten Versorgungskernen (insgesamt 36) ist eine strengere Zentrenpflichtigkeit für alle Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischen und gleichzeitig zentrenrelevanten Kernsortimenten geboten.

Die Festlegung von „Versorgungskernen“ für die einzelnen Zentralen Orte in der zeichnerischen Darstellung nimmt Bezug auf die räumliche Abgrenzung zentraler Versorgungsbereiche gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB im Rahmen der gemeindlichen Planung. Da es sich bei dem „Integrationsgebot“ um ein Ziel der Raumordnung handelt, muss auch bei einer räumlichen Festlegung und dem entsprechenden Planzeichen eine begriffliche Unterscheidung von bauleitplanerischen Regelungen bzw. der Begrifflichkeit des Baugesetzbuches erfolgen.

Die Abgrenzung der „Versorgungskerne“ orientiert sich an der räumlichen Situation des Einzelhandelsbesatzes der jeweiligen Innenstadt bzw. des Orts- oder Stadtteilzentrums sowie Bauleitplänen und Einzelhandels- und städtebaulichen

Entwicklungskonzepten. Es werden jedoch keine konkreten Einzelhandelsstandorte abgegrenzt. „Versorgungskerne“ sind Bereiche, in denen die Ansiedlung und Entwicklung von Einzelhandelsgroßprojekten aus Sicht der Raumordnung grundsätzlich verträglich ist. Die Abgrenzung ist nicht auf die vorhandenen Einzelhandelslagen beschränkt, sondern umfasst (soweit sinnvoll) auch direkt angrenzende Bereiche für ergänzende Entwicklungen, die räumlich-funktional dem jeweiligen Kernbereich zugeordnet sind und von dort fußläufig angebunden sind.

Die Abgrenzung erfolgte in enger Abstimmung mit den Städten und Gemeinden, denen aktualisierte Abgrenzungsvorschläge auf der Grundlage des gültigen RROP 2005 Region Hannover im Rahmen des Verfahrens zur 11. Änderung des RROP vorgelegt und mit ihnen auf der fachlichen Ebene erörtert wurden (dieses Änderungsverfahren wurde nicht weiterverfolgt und stattdessen in die RROP-Neuaufstellung integriert). Die Festlegung ist aus Sicht der Raumordnung erforderlich, um die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortszentren mit ihrem vielfältigen Angebot an Waren und Dienstleistungen zu sichern und zu stärken. Auf diese Weise erfolgt eine räumliche Bündelung neuer großflächiger Einzelhandelsvorhaben mit zentrenrelevanten Kernsortimenten (z. B. Schuh- und Elektrofachmärkte) zur Sicherung und Stärkung der integrierten Versorgungsfunktionen. Gleichzeitig wird weiteren räumlichen Fehlentwicklungen durch Ansiedlung an peripheren, städtebaulich nicht integrierten Standorten entgegengewirkt. Die Entstehung neuer Fachmärkte und Einkaufszentren mit zentrenrelevanten, aperiodischen Kernsortimenten außerhalb der festgelegten „Versorgungskerne“ ist nicht zulässig.

#### **Kriterien für die Abgrenzung der „Versorgungskerne“:**

- zentrale Lage innerhalb des Zentralen Ortes bzw.
- herausgehobene Versorgungsbedeutung für einen Stadtteil mit gleichzeitig überörtlicher Versorgungsfunktion,
- vorhandener Einzelhandelsbesatz,
- vorhandene öffentliche und private Dienstleistungseinrichtungen,
- vorhandene öffentliche und private kulturelle Einrichtungen,
- günstige Zuordnung zu einem zentralen ÖPNV-Anschluss,
- Berücksichtigung von städtebaulichen Barrieren, die eine attraktive Verknüpfung mit vorhandenen Einzelhandelslagen für Fußgänger beeinträchtigen würden.

Innerhalb der Zentralen Orte wird in der Regel nur ein „Versorgungskern“ festgelegt. Aufgrund von polyzentrischen räumlichen Strukturen werden ausnahmsweise im Oberzentrum Hannover, den Mittelzentren Garbsen und Laatzen sowie dem Grundzentrum Seelze mehrere „Versorgungskerne“ festgelegt. Im Mittelzentrum Burgdorf wurde im Rahmen der 2. Änderung des RROP 2016 ein zusätzlicher Versorgungskern („Aue Süd“) festgelegt, um die konzeptionellen Zielvorstellungen zur Weiterentwicklung der innerkommunalen Zentren- und Versorgungsstruktur im Rahmen der Fortschreibung des Kommunalen Zentren- und Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Burgdorf zu berücksichtigen.<sup>18</sup>

Insbesondere in der Landeshauptstadt Hannover bestehen neben den im RROP festgelegten „Versorgungskernen“ Stadtteilzentren, die sich auf raumordnerischer

---

<sup>18</sup> Die zur 2. Änderung des RROP 2016 durchgeführte Prüfung nach § 8 Abs. 2 ROG ergab, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen auf der Ebene der Regionalplanung zu erwarten sind, so dass auf die Erstellung einer Umweltprüfung nach § 8 Abs. 1 ROG verzichtet werden konnte. Die Prüfung, ob die 2. Änderung des RROP 2016 erhebliche Umweltauswirkungen hat („Umweltprüfung“, Stand 16.03.2020), wird Bestandteil der Begründung/Erläuterung zur Beschreibenden Darstellung des RROP 2016.

Ebene nicht festlegen lassen, gleichwohl für die Versorgung der Bevölkerung mit zentrenrelevanten Sortimenten eine wichtige Rolle spielen. Auch hier handelt es sich um städtebaulich integrierte Lagen innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes gemäß LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 05 Satz 1.

Um eine gute Erreichbarkeit von Lebensmittelmarkten innerhalb der Zentralen Orte zu gewährleisten, können großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment (periodische Sortimente im Sinne des LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 03 Satz 7; siehe auch weiter oben Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 2.3), also mit Gütern des allgemeinen täglichen Bedarfs, die der Nahversorgung dienen, auch außerhalb der festgelegten Versorgungskerne an weiteren städtebaulich integrierten Standorten angesiedelt oder bisher kleinflächige Betriebe über die Schwelle der Großflächigkeit (über 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche) hinaus erweitert werden. Geeignete Standorte sollten von den Städten und Gemeinden möglichst auf der Grundlage von kommunalen Einzelhandels- und Standortkonzepten begründet werden. Die Standorte der Nahversorgungsbetriebe sind möglichst der Ortsmitte zuzuordnen, um für die gesamte Bevölkerung des Ortes eine gute Erreichbarkeit zu gewährleisten.

07

Gemäß LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 06 Satz 1 sind Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment mit einem beschränkten zentrenrelevanten Randsortiment (begrenzt auf 10% der Gesamtverkaufsfläche bzw. maximal 800 m<sup>2</sup> VKF) an verkehrlich gut erreichbaren Standorten innerhalb des „zentralen Siedlungsgebietes“ des Zentralen Ortes zulässig. Das Integrationsgebot gilt für diese Vorhaben somit nicht.

Die Standortstruktur des großflächigen Einzelhandels hat über die letzten vier Jahrzehnte ein Netz an sekundären Einzelhandelsstandorten, häufig an peripheren und städtebaulich nicht integrierten Standorten herausgebildet. Die damit einhergehenden negativen räumlichen Auswirkungen (erhöhter Flächenbedarf, Zersiedelung, hoher Verkehrsauswand, Immissionen etc.) erfordern in der Region Hannover eine räumliche Konzentration auf besonders raumverträgliche Fachmarktstandorte und gleichzeitig eine Begrenzung zusätzlicher neuer Fachmarktstandorte und Agglomerationen. Da sich die Einzugsgebiete solcher Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment in der Regel über Kommunalgrenzen erstrecken oder gar mehrere Kommunen abdecken, ist aus raumordnerische Sicht eine regionale Steuerung erforderlich.

Die räumliche Standortstruktur des großflächigen Einzelhandels ist in der Region Hannover durch eine enge räumliche Verflechtung bei einer gleichzeitig geringen Distanz der Zentralen Orte untereinander gekennzeichnet. Um ausgeglichene Versorgungstrukturen zu sichern und dispersen Standortentwicklungen entgegenzuwirken, die auch verkehrsinduzierend wirken würden, ist es in der Region Hannover erforderlich, „regional bedeutsame Fachmarktstandorte“ im RROP festzulegen, innerhalb derer neue Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment vorrangig anzusiedeln sind (siehe Erläuterungskarte 1 in Begründung zu Abschnitt 2.1).

Bei der Festlegung der „regional bedeutsamen Fachmarktstandorte“ sind darüber hinaus auch folgende Belange eingeflossen:

- Verhinderung neuer Fachmarktagglomerationen im räumlichen Zusammenhang bereits ansässiger Einzelhandelsgroßprojekte, wenn das entstehende Einzugsgebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit über den Versorgungsauftrag des jeweiligen Zentralen Ortes gehen würde,

- Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen auf benachbarte Wohn- und Erholungsgebiete, verursacht durch Anliefer- und Entsorgungsverkehre sowie motorisierten Kundenverkehr,
- Vermeidung von schädlichen Standortkonkurrenzen und einer Verdrängung von Gewerbebetrieben mit negativen Folgen für die ausgeglichene Raumentwicklung in der Region Hannover.

Als planerische Grundlage dienten vorliegende Daten zum Einzelhandelsbesatz aus dem „Konsensprojekt Großflächiger Einzelhandel“ (NEWH (Hrsg.) 2012b), flächenbezogene amtliche Daten und Luftbilder.

Es werden Standortbereiche festgelegt, in denen i. d. R. bereits ein hoher Einzelhandelsbesatz außerhalb der Versorgungskerne/zentralen Lagen vorhanden ist. Einzelstandorte (singuläre Standorte) von bereits ansässigen großflächigen Fachmärkten mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment, die im Einzelfall auch regional bedeutsam sein können (z. B. Bau- und Gartenmärkte in Grundzentren mit über 5.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche), sind – um unverträgliche Agglomerationsbildungen entgegenzuwirken – nicht als „regional bedeutsame Fachmarktstandorte“ festgelegt worden.

Folgende Standorte von ansässigen großflächigen Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten wurden auf ihre raumordnerische Eignung als "regional bedeutsame Fachmarktstandorte" geprüft und als ungeeignet eingestuft:

- Standort des Einrichtungshauses (IKEA) im Mittelzentrum Großburgwedel mit Ortsrandlage an der A7 und angrenzenden Gewerbegebieten,
- Standort des Bau- und Gartenmarktes (Hagebau) im Grundzentrum Empelde mit Orientierung auf die B 65 und Lage im Gewerbegebiet,
- Standort des Bau- und Gartenmarktes (Hornbach) im Grundzentrum Altwarnbüchen (Gemeinde Isernhagen) als Nachnutzung eines Großhandelsbetriebes innerhalb eines § 34-Gebietes gemäß BauGB,
- Standort des Bau- und Gartenmarktes (Bauhaus) im Mittelzentrum Laatzen (Stadt Laatzen)

In drei Fällen (Spiegelstrich 1 bis 3) überschreitet das jeweilige Einzugsgebiet bereits heute aufgrund des Umfangs an Verkaufsfläche und im Fall von IKEA auch aufgrund des hohen Anteils an zentrenrelevanten Randsortimenten mit hoher Wahrscheinlichkeit den Kongruenzraum des jeweiligen Zentralen Ortes. Weitere Ansiedlungen von Einzelhandelsgroßprojekten auch mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment sind daher zu verhindern. Der Bauhaus-Standort in Laatzen grenzt fast unmittelbar an den Versorgungskern „Laatzen-Mitte“ an und befindet sich somit in einem Übergangsbereich. Außerdem liegt dieser Standort zwischen den beiden Versorgungskernen „Laatzen-Mitte“ als Hauptzentrum und „Hildesheimer Straße“ als Stadtteilzentrum und könnte durch weitere Einzelhandelsansiedlungen zentrengefährdend wirken.

Ein wichtiges Bewertungskriterium der Standortqualität ist, "dass sich Neuan-siedlungen auf bereits bestehende Einzelhandelslagen konzentrieren, um einerseits die größten möglichen Synergien zwischen den Betrieben schaffen zu können, aber auch um neue zusätzliche Handelslagen zu vermeiden" (siehe Region Hannover 2007, S. 34). Die Festlegung von "regional bedeutsamen Fachmarktstandorten" soll dazu beitragen, dass zusätzliche Handelslagen nur dann entstehen, wenn dies auf der Grundlage eines kommunalen Einzelhandels- und Standortkonzeptes begründbar ist.

Bei der Festlegung sind die Entwicklungsvorstellungen der Kommunen aus vorhandenen aktuellen Einzelhandelsentwicklungskonzepten berücksichtigt worden. Einige vorhandene städtebaulich nicht integrierte Einzelhandelsagglomerationen von Fachmärkten sollen sowohl aus Sicht der Städte und Gemeinden, als auch der Regionalplanung nicht als Einzelhandelsstandorte weiterentwickelt werden (z. B. Langenhagen – Am Pferdemarkt). In diesen Fällen wurde auf eine entsprechende Festlegung verzichtet.

Die festgelegten Sonderstandorte haben die Funktion von Angebotsstandorten, die aus regionalplanerischer Sicht bevorzugt als potenzielle Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment in Frage kommen. Gegenüber alternativen Standorten außerhalb der Versorgungskerne und innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes haben diese Standortbereiche eine Priorität. Gleichzeitig bedeutet dies, dass geeignete alternative Standorte nicht völlig ausgeschlossen sind. Wenn aufgrund eines Flächenengpasses innerhalb der festgelegten „regional bedeutsamen Fachmarktstandorte“ oder aus anderen Gründen der Stadtentwicklungsplanung eine abweichende Standortentscheidung günstiger ist und die regionalplanerischen Ziele nachweislich auch an einem anderen Standort eingehalten werden, kann von der regionalplanerischen Standortfestlegung abgewichen werden. Die Gründe dieser Abweichung müssen von den Kommunen ausreichend dargelegt werden, i.d.R. durch ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept, mit welchem belegt werden kann, dass bestimmte Standorte außerhalb der festgelegten „regional bedeutsamen Fachmarktstandorte“ sich für ein konkretes Vorhaben besser eignen.

#### **Kriterien für die Festlegung der „regional bedeutsamen Fachmarktstandorte“:**

- Lage des Standortes in einem Zentralen Ort,
- Lage im „zentralen Siedlungsgebiet“,
- Kein grundsätzlicher Widerspruch mit aktuellen kommunalen Einzelhandels- und Standortkonzepten,
- Grundsätzliche Eignung als regional bedeutsamer Standortbereich für mehrere Fachmärkte mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment,
- Verhinderung neuer Einzelhandelsagglomerationen an singulären Solitärstandorten und
- vorhandene ÖPNV-Anbindung.

08

#### **Zielsetzung**

In der Region Hannover wird eine regionsweite Versorgung mit Lebensmitteln und Drogeriewaren nicht nur durch das System der Zentralen Orte gewährleistet. Auch Standorte außerhalb der Zentralen Orte tragen dazu bei, eine verbrauchernahe, qualitätsvolle Nahversorgung zu leisten. Damit diese überörtliche Aufgabe auch zukünftig ermöglicht werden kann, werden die Zentralen Orte durch „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ ergänzt. Das LROP 2017 ermöglicht es den Trägern der Regionalplanung „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ außerhalb der Zentralen Orte festzulegen, soweit diese die zentralörtlichen Versorgungsaufträge nicht gefährden. Die Festlegung dieser Standorte, welche ergänzend zu den Zentralen Orten erfolgt, dient der Sicherung einer flächendeckenden Nahversorgung.

Mit diesem Instrument sollen die Erreichbarkeitsverhältnisse so gesichert und weiterentwickelt werden, dass die Wege und Distanzen, die von der Bevölkerung zur Deckung des periodischen Bedarfs (insbesondere Lebensmittel und Drogerieartikel) aufgewendet werden müssen, möglichst kurz sind. Eine gute Erreichbarkeit aufgrund

relativ kurzer Wege und guter ÖPNV-Anbindung der Versorgungseinrichtungen des Einzelhandels, die i. d. R. mehrfach in der Woche aufgesucht werden, ist ein wichtiger Beitrag für eine nachhaltige Raumentwicklung. Die „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ sollen und dürfen jedoch keine grundzentrale Versorgungsfunktion übernehmen. Die ergänzende Funktion bezieht sich nur auf die möglichst flächendeckende Nahversorgung. Für Wohnorte und ländlich strukturierte Siedlungen, die weniger als 4 km (Wegedistanz) von einem Versorgungskern entfernt liegen, wird die Grundversorgung durch den jeweiligen Zentralen Ort gewährleistet.

Gerade in den dünnbesiedelten Teilräumen der Region Hannover können die „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ dazu beitragen, benachbarte Ortsteile aufgrund fehlender und nicht tragfähiger eigener Nahversorgungseinrichtungen mitzuversorgen. Dennoch sind die „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ hinsichtlich der Tragfähigkeit eines modernen Lebensmittelmarktes auf ein relativ begrenztes Einzugsgebiet ausgerichtet. Das Einzugsgebiet eines „Standorts mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ darf den im RROP festgelegten zu versorgenden Bereich nicht überschreiten.

Als „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ (siehe Erläuterungskarte 1.2) werden ausschließlich ländlich strukturierte Siedlungen festgelegt, die bereits Nahversorgungsfunktionen erfüllen und dabei auch zur besseren Erreichbarkeit von öffentlichen und privaten Versorgungseinrichtungen außerhalb des zentralörtlichen Systems beitragen.

### **Kriterien für die Festlegung der Standorte**

Für die Festlegung der Standorte und des zu versorgenden Bereiches wurden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- raumstrukturelle Verhältnisse (z. B. Barrieren durch Verkehrswege oder Flüsse),
- vorhandene Versorgungseinrichtungen (Grundschule, Einzelhandelsbetriebe, etc.),
- schlechte Erreichbarkeit des nächst gelegenen Zentralen Ortes (Entfernung von mehr als 4 km Wegstrecke/Straßenkilometern),
- Tragfähigkeit für großflächigen Einzelhandel (Mindesteinwohnerzahl ca. 4.500 – 5.000 Einwohnerinnen/Einwohnern im Einzugsgebiet),
- gute Erreichbarkeit des als geeignet bewerteten Standortes von den umliegenden Siedlungen innerhalb des zu versorgenden Bereichs mit dem öffentlichen Nahverkehr.

Die festgelegten Standorte weisen mindestens

- eine einzige Grundschule,
- einen Lebensmittelnahversorger, der den Grundbedarf an Lebensmitteln und Drogeriewaren abdeckt und
- i. d. R. eine Mindesteinwohnerzahl von ca. 2.500 auf, um die ökonomische Tragfähigkeit zu sichern  
(siehe auch Begründung zu 2.1.4 Ziffern 01 bis 02).

Neben den aufgeführten Kriterien, liegen der Festlegung der „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ folgende Aspekte zugrunde:

- Mit der Zielsetzung im Sinne der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse im Regionsgebiet eine flächendeckende qualitätsvolle Nahversorgung der Bevölkerung in zumutbarer Entfernung zu erreichen, sind die „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ so festgelegt, dass sämtliche Orts- bzw. Stadtteile der Region (Ortsmitte) nicht mehr als 10 km (straßenbezogen) vom Versorgungskern des jeweils nächst gelegenen Zentralen Ortes bzw. „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ entfernt liegen. Einzig für den Stadtteil Schneeren (Neustadt a. Rbge.) trifft dies nicht zu.
- Damit die „Versorgungskerne“ der Zentralen Orte in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden, ist auf der anderen Seite bei der Festlegung der „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ – unabhängig von den Ergebnissen einer einzelfallbezogenen raumordnerischen Prüfung eines geplanten nahversorgungsbezogenen Einzelhandelsgroßprojektes – eine Mindestentfernung dieser Festlegung von vier Straßen-km zum zentralen Versorgungskern eingehalten worden.
- Für Einzelhandelsgroßprojekte, welche an einem „Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ realisiert werden sollen, gilt das Abstimmungsgebot nach Abschnitt 2.3 Ziffer 07 LROP.

### **Festlegung der „zu versorgenden Bereiche“**

Die räumliche Abgrenzung der „zu versorgenden Bereiche“ orientiert sich an vorhandenen Raumstrukturen, die sich aus der Lage im jeweiligen Teilraum, des Straßen- und ÖPNV-Netzes (Buslinien) und den vorhandenen bzw. fehlenden Versorgungsmöglichkeiten ergeben. Die Abgrenzung wurde mit der Zielsetzung vorgenommen, vorhandene Defizite möglichst flächendeckend auszugleichen. Die gute Erreichbarkeit der herausgehobenen Nahversorgungsstandorte - insbesondere auch für diejenigen ohne PKW-Verfügbarkeit - ist ein zentrales Anliegen. Die Abgrenzungen wurden unter Heranziehung von aktuellen Busfahrplänen (Frühjahr/Sommer 2018) überprüft und ggf. korrigiert. Dabei wurde auch auf möglichst kurze Fahrzeiten geachtet.

Im Rahmen der räumlichen Abgrenzung wurden auch die nahversorgungsrelevanten Kaufkraftpotenziale ermittelt, um die Tragfähigkeit zukünftiger großflächiger Lebensmittemärkte grob abschätzen zu können.

Die räumliche Abgrenzung erfolgt für ganze Ortschaften bzw. deckt sich mit den jeweiligen Gemarkungsgrenzen. In einzelnen Fällen wurde eine engere Abgrenzung gewählt und unbewohnte Bereiche größerer Umfangs nicht in den „zu versorgenden Bereich“ aufgenommen.

### **Gesamtstädtische Konzeption**

Um eine flächendeckende Nahversorgung in der Region Hannover zu gewährleisten, soll unterhalb des Systems der Zentralen Orte ein ergänzendes Standortnetz für die regional bedeutsame Nahversorgung, die über die Nahversorgung in einem überwiegend fußläufigen Einzugsgebiet hinausgehen soll, festgelegt werden. Ausgehend von den vorhandenen Raumstrukturen und den im RROP 2016 verankerten Vorstellungen zur Weiterentwicklung der regionalen Siedlungsstruktur (siehe Abschnitt 2.1 RROP), erfolgte eine umfassende Bestandsanalyse und Beurteilung der Versorgungssituation. Sämtliche ländlich strukturierte Siedlungen in der Region Hannover wurden hinsichtlich der Eignung als potenzielle „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ überprüft.

Grundsätzlich erfüllen die als „ländlich strukturierte Siedlungen mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ festgelegten Orte aufgrund von Ausstattungsmerkmalen (örtliche

Versorgungseinrichtungen, Erreichbarkeit mit dem ÖPNV) und weiterer Faktoren (Bevölkerungszahl und positive Entwicklungsperspektive) wesentliche Grundvoraussetzungen. Ergänzend wurden auch noch diejenigen Standorte einbezogen, die aufgrund von regional bedeutsamen Restriktionen (Siedlungsbeschränkung für den Verkehrsflughafen Hannover oder naturräumliche Belange) für eine zukünftige ergänzende Wohnbaulandentwicklung nicht in Betracht kommen, aber dennoch Versorgungsfunktionen übernehmen könnten (z. B. Osterwald, Stadt Garbsen).

Zur Bestimmung von schlecht erreichbaren Teilläumen, wurde mit Hilfe des Verkehrsmodells der Region Hannover eine 10-Minuten-Fahrzeit-Isochrone für die Zentralen Orte (Versorgungskerne) ermittelt. Für Teilläume, die außerhalb dieser Erreichbarkeitszone liegen, besteht aus Sicht der regionalen Raumordnung ein besonderer Handlungsbedarf aufgrund der ungünstigen Erreichbarkeitsverhältnisse (insbesondere im Neustädter Land).

Ein nachfragebedingter Bedarf an Versorgungseinrichtungen zur (teilweisen) Deckung des periodischen Bedarfs ist aufgrund der spezifischen Siedlungsstruktur aber auch in den höher verdichten Teilläumen der Region Hannover feststellbar. Bei der Bewertung der potenziellen Standorte wurde daher auch der Umstand berücksichtigt, dass die Region Hannover einen relativ hohen Bestand an einwohnerstarken Wohnorten ohne zentralörtliche Funktion aufweist (vgl. auch Anhang zu 2.1.4).

Die aktuellen Einzelhandelsbestandsdaten aus dem „Konsensprojekt großflächiger Einzelhandel im Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover“ von 2017 dienten zur Ermittlung und Beurteilung der Versorgungs- und Standortsituation sowie der räumlichen Verteilung der nahversorgungsrelevanten Lebensmittelmärkte. Auf dieser Basis wurden sogenannte „Schwerpunktorte“ identifiziert, die wiederum hinsichtlich ihrer Erreichbarkeit aus einem potenziell zu versorgenden Bereich (umliegende schlecht versorgte und vom Zentralen Ort relativ weit entfernt liegende Orte) näher analysiert und bewertet wurden. Ortsteile, die zwischen einem Zentralen Ort und einem potenziellen „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ liegen, wurden bei vergleichsweise gleichen oder ähnlichen Erreichbarkeiten ausschließlich dem Zentralen Ort „zugeordnet“, um eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Zentralen Ortes bzw. des jeweiligen Versorgungskerns hinsichtlich des Versorgungsauftrages zu vermeiden. Bei der Auswahl und Bewertung der potenziell geeigneten und regionalplanerisch erforderlichen ergänzenden Standorte wurde der Bestand an Lebensmittelmärkten und die Verkaufsflächenausstattung in den Zentralen Orten in die Abwägung einbezogen.

Entsprechend der Empfehlung der „Arbeitshilfe zum Abschnitt 2.3 „Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels“ des LROP“ wurde für jeden „zu versorgenden Bereich“ das nahversorgungsrelevante Kaufkraftpotenzial auf der Basis der absatzwirtschaftlichen Daten aus der aktuellen Einzelhandelserhebung des o. g. Konsensprojektes berechnet. Der durchschnittliche Pro-Kopf-Ausgabesatz lag in der Region Hannover nach Berechnungen von Stadt+Handel auf Basis der Kaufkraftzahlen von MB-Research bei 3.161 € für das Jahr 2016.

Niedrige Einwohnerwerte und damit eine zu geringe Tragfähigkeit deuten sich an bei den Standorten:

- Dollbergen (2.862 EW),
- Völksen (4.145 EW).

Von diesen beiden Orten wird das Kriterium der Mindesteinwohnerzahl im „zu versorgenden Bereich“ nicht erfüllt. Eine Festlegung als „Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ ist aber aufgrund kleinteiliger Siedlungsstrukturen im Bereich Springe bzw. der peripheren Lage im bereits stark ländlich geprägten östlichen Bereich der Region Hannover (Dollbergen) regionalplanerisch zur Sicherung vorhandener Versorgungseinrichtungen der flächendeckenden Nahversorgung gerechtfertigt.

### **Intraregionale Abstimmung**

Im Rahmen der Entwurfserarbeitung erfolgten Abstimmungen mit den betroffenen Städten und Gemeinden bezüglich der Festlegung der „zu versorgenden Bereiche“ auf Verwaltungsebene. Des Weiteren wurden bei den in Rede stehenden Funktionsausweisungen vorhandene Einzelhandelskonzepte der Städte und Gemeinden ausgewertet und ggf. berücksichtigt.

### **Interregionale Abstimmung**

Lediglich in einem Fall erstreckt sich der zu versorgende Bereich eines Standortes mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung auch über die Regionsgrenze hinweg: der zu versorgende Bereich des Standortes mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung Ingeln-Oesselse umfasst auch Bledeln im Landkreis Hildesheim. Im Ergebnis der Abstimmung zwischen der Region Hannover und dem Landkreis Hildesheim wurden von dem dortigen Träger der Regionalplanung keine Bedenken gegenüber der Festlegung des zu versorgenden Bereichs für den Nahversorgungsstandort Ingeln-Oesselse geäußert. Der zu versorgende Bereich des Standortes mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung Ingeln-Oesselse, welcher sich auf Gemarkung des Landkreises Hildesheim erstreckt, ist in der zeichnerischen Darstellung nur nachrichtlich dargestellt, da Ziele und Grundsätze der Raumordnung nur für den jeweiligen Planungsraum festgelegt werden können.

### **Auswirkungen auf Zentrale Orte**

Die Versorgungsfunktion der Zentralen Orte darf durch die Entwicklung der „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ nicht beeinträchtigt werden. Sämtliche Grund- und Mittelzentren sowie das Oberzentrum Hannover weisen eine sehr gut funktionierende und wohngebietsnahe Standort- und Versorgungsstruktur bezüglich des grundzentralen Versorgungsauftrages auf. Auch hinsichtlich der Einwohnerzahlen zeichnet sich die Region Hannover durch stabile und derzeitig noch wachsende Zentrale Orte aus. Kein Zentraler Ort hat weniger als 5.000 Einwohner. Das kleinste Grundzentrum ist Mellendorf mit rd. 6.750 (Stand: 31.12.2016). Insgesamt 12 Zentrale Orte (ohne das Oberzentrum Hannover) haben mehr als 10.000 Einwohner. Die jeweiligen grundzentralen Verflechtungsbereiche sind dabei noch nicht berücksichtigt. Aufgrund dieser räumlichen Konzentration der Wohnbevölkerung sowie der in den Zentralen Orten vorhandenen Ausstattung mit zentralörtlichen Einrichtungen – insbesondere zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs – ist eine Gefährdung durch die festgelegten „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ auszuschließen. Aufgrund des vorhandenen Kaufkraftpotenzials besteht keine Gefährdung der Zentren bezüglich der Tragfähigkeit und Aufrechterhaltung einer grundzentralen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs (periodisches Sortiments). Durch die Ansiedlung von großflächigen Lebensmittelmärkten an den vorgesehenen Standorten außerhalb der Zentralen Orte wird es daher zu keiner zentralörtlichen Funktionsschwächung kommen.

### **Verbesserung der Erreichbarkeiten**

Im Anhang zu Abschnitt 2.3 Ziffer 08 sind die Distanzen (Straße in km) der ländlich geprägten Stadt- bzw. Ortsteile zum jeweils nächstgelegenen zentralen Versorgungskern (Grund- oder Mittelzentrum; ggf. auch der benachbarten Landkreise) tabellarisch dargestellt. Wenn ein Ort näher zu einem „Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ als zum zentralen Versorgungskern liegt, ist auch dieser Entfernungswert in der Tabelle angegeben.

Im Ergebnis zeigt sich, dass kein Ort in der Region Hannover mehr als 14 km vom nächstgelegenen zentralen Versorgungskern oder „Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ entfernt liegt. Insgesamt weisen nur fünf Ortschaften eine Distanz zwischen 10 bis 14 km, 79 Orte eine Entfernung zwischen 5 bis 9 km und 79 Orte zwischen 1 bis 4 km zum nächstgelegenen zentralen Versorgungskern oder „Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ auf.

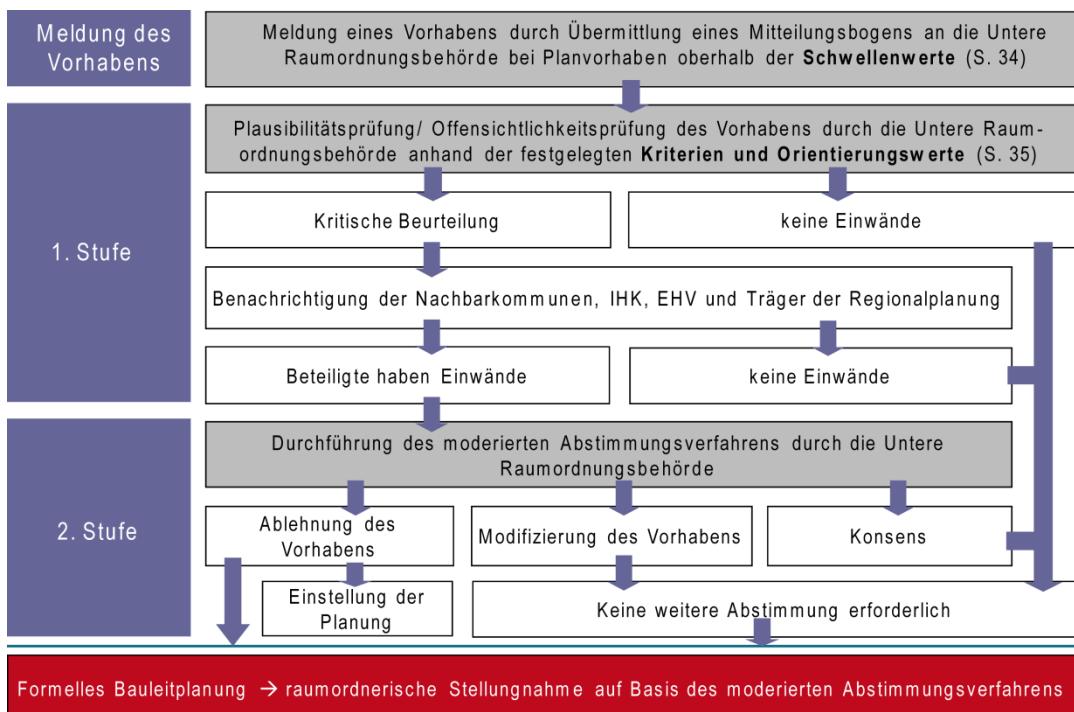
Ein Vergleich der Distanzen der einzelnen Stadt- bzw. Ortsteile zum jeweils nächstgelegenen Versorgungskern mit den jeweiligen Entfernungen zu den festgelegten „Standorten mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ verdeutlicht, dass durch diese Festlegung eine erhebliche Verbesserung der Nahversorgungsstrukturen erreicht werden kann.

09 In Konfliktfällen, das heißt, bei umstrittenen großflächigen Ansiedlungs- und Erweiterungsprojekten, soll zur Abstimmung einer verträglichen Einzelhandelsentwicklung in der Region Hannover und im Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover ein Moderationsprozess durchgeführt werden. Dabei stehen Information und lösungsorientierte Konsensfindung im Vordergrund (siehe Abb. 14). Netzwerk-Partner des Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover sind die Städte Celle, Hameln, Hildesheim, Nienburg/Weser, Peine, Stadthagen, Walsrode und die Landkreise Celle, Hameln-Pyrmont, Heidekreis, Hildesheim, Nienburg/Weser, Peine und Schaumburg sowie die Region Hannover.

Als Orientierungswerte für die Erforderlichkeit eines moderierten Abstimmungsverfahrens werden folgende – im konkreten Einzelfall auf ihre Plausibilität zu prüfende – Schwellenwerte angenommen:

- Verbrauchermärkte: ab 2.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,
- SB-Warenhäuser: ab 5.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,
- Baumärkte: ab 5.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,
- Möbelmärkte: ab 7.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,
- sonstige Fachmärkte: ab 1.200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,
- Einzelhandelsagglomerationen: ab 3.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche.

**Abb. 14: Moderiertes Abstimmungsverfahren nach Konsensprojekt 2012**



Quelle: NEWH (Hrsg.) 2012b, S. 33

Diese Schwellenwerte sind im Rahmen des „Konsensprojektes großflächiger Einzelhandel“ verwaltungsseitig vereinbart worden und können unter veränderten Rahmenbedingungen auch höher oder niedriger angesetzt werden (vgl. NEWH (Hrsg.) 2012b, S. 34).

Im Vordergrund stehen eine Beurteilung der Auswirkungen und eine Konsensfindung im konkreten Einzelfall zwischen der Standortgemeinde, den betroffenen angrenzenden Gemeinden und der Region Hannover. Im Moderationsverfahren sollen die im Rahmen des „Konsensprojektes großflächiger Einzelhandel“ ermittelten Orientierungswerte als informelles Instrument zur „Früherkennung“ möglicher raumordnerischer Konfliktfälle berücksichtigt werden.

Bei großflächigen Einzelhandelsvorhaben, die voraussichtlich die einzelhandelsbezogenen Erfordernisse der Raumordnung insbesondere die Ge- und Verbote des LROP Abschnitt 2.3 nicht einhalten werden sowie gegen Ziele des RROP 2016 der Region Hannover verstößen, bietet ein Moderationsverfahren ggf. die Möglichkeit, das Vorhaben entsprechend zu modifizieren. Das Moderationsverfahren ergänzt die erforderlichen raumordnerischen Beurteilungen (landesplanerische Stellungnahmen).

10 Besondere Probleme können sich durch das Vordringen großflächiger Einzelhandelsbetriebe in Gewerbe- und Industriegebiete alten Planungsrechts (Inkrafttreten vor der Baunutzungsverordnung (BauNVO) 1977 ergeben. Für diese alten Bebauungspläne gelten die mit der BauNVO 1977 eingeführten Restriktionen für großflächige Einzelhandelsbetriebe nicht. Die Kommunen können den großflächigen Einzelhandel hier nur schwer steuern oder verhindern. Daher sollen diese Bebauungspläne an die Fassung des § 11 Abs. 3 der BauNVO 1990 angepasst werden. Weiterhin soll auch der Einzelhandel unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit in Gewerbe- und Industriegebieten möglichst ausgeschlossen

werden, um funktionsfähige und für gewerbliche Nutzungen attraktive Gewerbe- und Industriegebiete zu erhalten. Ausnahmen beim Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben können zugelassen werden, z. B. für produktionsorientierte Handwerksbetriebe, um zu ermöglichen, dass Produkte unmittelbar an Endverbraucher verkauft werden können (so genanntes „Handwerkerprivileg“). Die Verkaufsfläche darf aber nur eine untergeordnete Nebeneinrichtung eines typischen Gewerbebetriebes sein. Ebenso sind Baurechte für Einzelhandel in sonstigen Bauflächen und Baugebieten auszuschließen, wenn sie den Zielaussagen des Abschnittes 2.3 widersprechen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Agglomerationsregelung (siehe Abschnitt 2.3 Ziffer 03) und die sich daraus ergebenden Regelungspflichten von der planenden Stadt bzw. Gemeinde zu beachten.

11 Kommunale Einzelhandels- und Zentrenkonzepte erfüllen mehrere wichtige Funktionen:

- Sie dienen als Diskussions- und Entscheidungsgrundlage auf der Ebene der Stadtentwicklungsplanung.
- Sie stellen eine bedeutsame Abwägungsgrundlage in den Bauleitplanverfahren im Sinne eines „sonstigen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB dar.
- Sie fungieren als konzeptionelle Planungsgrundlage und Informationsquelle bei der Einzelbeurteilung von Einzelhandelsgroßprojekten.

Aus raumordnerischer Perspektive sollten kommunale Einzelhandels- und Zentrenkonzepte Aussagen zu den folgenden Themenbereichen enthalten:

- eine umfassende Erhebung des Einzelhandelsbesatzes,
- eine räumliche Abgrenzung des/der zentralen Versorgungsbereiche,
- eine räumliche Abgrenzung von Sonderstandorten für Einzelhandelsbetriebe,
- eine Erfassung von integrierten Nahversorgungsstandorten,
- Empfehlungen und Zielaussagen zur Weiterentwicklung des Standortsystems,
- Aussagen zu den Entwicklungsperspektiven und möglichen Standortgefährdungen,
- eine kommunale Sortimentsliste; differenziert nach zentren- und nichtzentrenrelevanten sowie nahversorgungsrelevanten Warengruppen,
- eventuell eine Prognose des zukünftigen Verkaufsflächenspielraums,
- Ansiedlungsspielregeln; differenziert nach Art des Sortiments und der Versorgungsfunktion,
- konkrete Ansätze zur Standortsteuerung im Rahmen der kommunalen Möglichkeiten der Bauleitplanung.

## **Zu 3 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und der Freiraumnutzungen**

### **Zu 3.1 Entwicklung eines regionalen Freiraumverbundes und seiner Funktionen**

#### **Zu 3.1.1 Freiraumentwicklung und Bodenschutz**

01 Sätze 1 und 2 Zusammen mit den besiedelten und bebauten Gebieten machen Freiräume den einzigartigen Charakter der Kulturlandschaften in der Region Hannover aus. Freiräume sind Gebiete ohne Besiedlung, ohne großflächige Gewerbe- und Industrieanlagen oder Anlagen der technischen Infrastruktur. Einerseits erfüllen Freiräume natürliche Funktionen, die einen leistungsfähigen Naturhaushalt als Lebensgrundlage ermöglichen. Die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere und Pflanzen sowie ganze Ökosysteme sollten für einen funktionierenden Naturhaushalt weitestgehend vor anthropogenen Störungen geschützt werden. Andererseits erfüllen Freiräume auch Nutzungsfunktionen für die Bevölkerung. Neben Naturerleben und diversen Erholungs- und Freizeitaktivitäten bieten nur Freiräume die Möglichkeit der Land- und Forstwirtschaft sowie sonstiger wirtschaftlicher Nutzungen wie der Rohstoffgewinnung, die in besiedelten Gebieten nicht möglich wären.

Um im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung (siehe Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 1.1 Ziffer 01 bis 02) allen Anforderungen an die Freiräume gerecht zu werden, müssen Freiräume so geschützt oder entwickelt werden, dass die oben beschriebene Funktionsvielfalt der Freiräume gewährleistet ist und allen Ansprüchen an die Freiräume im ausgewogenen Maße Rechnung getragen wird. Eine gezielte Freiraumentwicklung kann die Nutzungsmöglichkeiten der Freiräume optimieren, neue Nutzungsoptionen schaffen und die natürlichen Funktionen der Freiräume schützen.

01 Sätze 3 und 4 Eine besondere Bedeutung kommt Freiräumen im Sinne einer positiven Beeinflussung des lokalen Klimas zu. Vegetationsbestandene Freiräume mit einer nennenswerten Kaltluftproduktion sind klima- und immissionsökologische Ausgleichsräume. Rund 80 % des Regionsgebietes sind kaltluftproduzierende Grünflächen, wovon ca. 30 % eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Kaltluftproduzenten aufweisen (siehe Erläuterungskarte 3).

Insgesamt sind 16 % der gesamten Siedlungsfläche der Region Hannover als bioklimatisch belastet einzuordnen. Dort, wo Kaltluftentstehungsgebiete (Ausgleichsräume) und Belastungsbereiche (Wirkungsräume) direkt nebeneinander liegen, findet ein Luftaustausch statt, welcher die Belastungsräume, also vor allem die Siedlungsgebiete, entlastet (siehe Erläuterungskarte 3). Sogenannte „Leitbahnen“ sorgen dort für einen Luftaustausch, wo die Kaltluftentstehungsgebiete und Belastungsbereiche nicht direkt nebeneinander liegen. Als Leitbahnen eignen sich vor allem holzarme Tal- und Auenbereiche, größere Grünflächen (können beide zusätzlich Kaltluft produzieren) und Bahnareale.

Im Bereich des Deisters und anderen Erhebungen der Region Hannover hat der Kaltluftabfluss eine so große Intensität und Reichweite, dass für Siedlungen wie Barsinghausen, die sich in der Nähe der Erhebungen befinden, keine Leitbahnen für einen Luftaustausch benötigt werden.

Freiräume mit einer großen Bedeutung für die Kaltluftlieferung, hier insbesondere die Ausgleichsräume mit Bezug zu belasteten Siedlungsgebieten, die bewaldeten Erhebungen und die Leitbahnen, sind unerlässlich, damit in den Siedlungen der Region Hannover größtenteils ein gesundes Klima herrschen kann. Aber auch die Freiräume innerhalb der Siedlungen tragen zum Luftaustausch oder als Kaltluftwirkbereiche zu günstigen Klimabedingungen in den Städten und Gemeinden bei (Region Hannover 2013a, S. 422 bis 430).

Die klimaökologisch bedeutsamen Freiflächen sind in Erläuterungskarte 3 dargestellt.

Das Schutzwert Klima und Luft und die entsprechenden Freiräume müssen vor Störungen geschützt werden. Nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind „Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaus tauschbahnen“.

Bei der Siedlungs-, Infrastruktur-, Industrie- und Gewerbeentwicklung sollte besonders im Rahmen der Bauleitplanung darauf geachtet werden, die Luft- und Klimabelastungen gering zu halten und falls nötig, Ausgleichsräume und Leitbahnen zu schaffen. Auch innerhalb der bebauten Gebiete sollten ausreichend Freiflächen, vorzugsweise Grünflächen, zu diesem Zweck vorhanden sein. Um Klima und Luft zu schützen, kommt zudem „dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

- 02 Um unsere Lebensgrundlage zu sichern und im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu handeln (siehe Abschnitt 1.1 Ziffer 01 bis 02), ist ein sparsamer Umgang mit der endlichen Ressource „Fläche“ notwendig. Den Flächenverbrauch zu reduzieren ist ein Mittel zur Schonung der Freiflächen. Flächenverbrauch bedeutet in diesem Zusammenhang die Umwandlung von Freiflächen (besonders Acker- und naturbelassene Flächen) in Verkehrs- und Siedlungsflächen. Mit dem Flächenverbrauch geht oftmals ein hoher Versiegelungsgrad einher, welcher die Funktionsfähigkeiten des Bodens (siehe Ziffer 04 Sätze 3 und 4) sowie des Klimas und der Luft (siehe Ziffer 01) stört. Durch den Flächenverbrauch können ferner wertvolle Ackerflächen für die Nahrungsmittelproduktion verloren gehen, ländliche Gebiete können zersiedelt und Landschafts- und Naturräume können durch Zerschneidung in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Auch aus ökonomischer und sozialer Sicht ist eine höhere Flächeninanspruchnahme trotz deutschlandweit sinkender Bevölkerungszahlen fragwürdig (BMUB 2014; siehe auch Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 1.1 Ziffer 02).

Eine Maßnahme, um den Flächenverbrauch weiter zu minimieren, ist unter anderem die Anwendung des Prinzips des „Vorrangs der Innenentwicklung“ (siehe Abschnitt 2.1.2). Das Ausnutzen von Baulücken, Brachflächen und Leerständen – unter der Voraussetzung, dass wertvolle Freiflächen im Siedlungsbereich erhalten werden – trägt zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung bei. Genauso führen Entsiegelungs- und Renaturierungskonzepte zu einer Aufwertung von Flächen (BMUB 2014).

03  
Sätze  
1 und 2

Der Bereich der Landeshauptstadt Hannover sowie der Übergangsbereich zu den angrenzenden Städten und Gemeinden Burgwedel, Garbsen, Gehrden, Hemmingen, Isernhagen, Laatzen, Langenhagen, Lehrte, Ronnenberg, Pattensen, Seelze, Sehnde und Wedemark ist durch vielfältige Siedlungs-entwicklungen, eine hohe Nutzungsintensität und -dichte sowie durch umfangreiche regional und überregional bedeutsame verkehrliche und technische Infrastrukturen geprägt.

Bereits in den vorherigen RROP 1990, 1996 und 2005 war in diesem Bereich ein „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ festgelegt (im sogenannten Kernraum Hannover und der Kernrandzone Hannovers). Dieses basierte im Wesentlichen auf konzeptionellen Vorarbeiten aus den 1980er Jahren und wird vielfach auch als „Grüngürtel Hannover“ bezeichnet. Im Zukunftsbild Region Hannover 2025 (Region Hannover 2014a) ist die Anforderung formuliert, dieses regional bedeutsame Freiraumsystem weiterhin im RROP zu sichern und weiterzuentwickeln.

Trotz der Bemühungen zum Flächensparen werden auch künftig stetige Zuwachsrate bei den Siedlungs- und Verkehrsflächen in diesem Verdichtungsbereich zu verzeichnen sein. Aufgrund des damit einhergehenden Siedlungs- und Nutzungsdrucks auf die siedlungsnahen Freiräume besteht die Notwendigkeit zur komplementären regionalplanerischen Freiraumsicherung. Denn die Sicherung von Freiraumfunktionen und eines Freiraumverbundes sowie der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen hat hier eine sehr hohe Bedeutung. Im weiteren Regionsgebiet hingegen ist ein entsprechender regionalplanerischer Handlungs- und Steuerungsbedarf zur Freiraumsicherung nicht ersichtlich.

Im Vorfeld dieses RROP wurde ein Konzept zur methodisch, inhaltlich-funktionalen Weiterentwicklung des „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ als Planungsgrundlage erarbeitet. In diesem sind – unter Einbeziehung der räumlich berührten Städte und Gemeinden – örtliche und überörtliche Erfordernisse sowie räumliche Entwicklungen und Trends berücksichtigt worden.

Von daher wird im Bereich der Landeshauptstadt Hannover und des Übergangsbereichs zu den angrenzenden Städten und Gemeinden zur Sicherung eines regional bedeutsamen, multifunktionalen Freiraumsystems das landesplanerisch hierfür vorgesehene Planzeichen „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ angewendet.

Mit dem „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ wird ein zusammenhängendes, regional bedeutsames Freiraumsystem mit unterschiedlichen ökonomischen, sozialen und ökologischen Funktionen als Ziel der Raumordnung gesichert. Mit der Festlegung des „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ werden die folgenden planerischen Zielsetzungen verfolgt:

- Der dicht besiedelte und stark beanspruchte Siedlungsraum im Bereich der Landeshauptstadt Hannover und der angrenzenden Städte und Gemeinden wird ortsübergreifend gegliedert. Die gesicherten siedlungsnahen Freiräume besitzen für diesen eine Ausgleichsfunktion, die zum Erhalt gesunder Lebensbedingungen und zur Verringerung von Umweltbelastungen beiträgt. Damit einhergehend wird einer Zersiedlung der Landschaft entgegengewirkt und die Innenentwicklung unterstützt. Teilräumlich wird das Zusammenwachsen von Ortsteilen und die Entstehung bandartiger Siedlungsstrukturen verhindert, auch um die eigenständige Wahrnehmbarkeit gewachsener Strukturen und ortsbildprägender Siedlungsränder zu erhalten.

- Die vielfältigen Landschaftsteilräume mit ihren prägenden und gewachsenen Strukturen bilden eine grundlegende Voraussetzung für den Wohnwert und die wohnungsnahe Erholung. Diese müssen geschützt werden und deren Erlebnis- und Erholungsfunktion ist auch als „weicher Standortfaktor“ zu entwickeln und zu stärken. Daher ist der Erhalt und die Vernetzung wohnungs-naher Freiräume für die Naherholung – auch unter Einbeziehung von wichtigen innerstädtischen Grünstrukturen – eines der herausragenden Entwicklungsziele in diesem verdichteten Bereich mit einer hohen Bevölkerungskonzentration. Diese Räume sollen über Fuß- und Radwege und über eine gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr von möglichst vielen Bewohnerinnen und Bewohnern zu erreichen sein. Von zentraler Bedeutung ist das Wegenetz des „Grünen Rings“.
- Insbesondere im Stadtgebiet Hannover gibt es eine bioklimatische Belastungssituation, die aus dem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad sowie einer in Teilen unzureichenden Durchlüftung resultiert. Im Zuge des Klimawandels ist zu erwarten, dass diese Belastung für die Bewohnerinnen und Bewohner zunimmt, so dass klimaökologische Funktionen als Beitrag zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen verstärkt berücksichtigt werden müssen. Durch den Transport von Kalt- und Frischluft in belastete Bereiche kann die bioklimatische Belastungssituation gemindert werden. Mit dem „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ werden die entsprechenden klimatischen Ausgleichsräume und Leitbahnen für den Luftaustausch gesichert. Einbezogen werden auch Grün- und Freiflächen mit sehr hoher und hoher Kaltluftproduktion sowie größere Gewässer als windoffene und thermisch ausgleichende Bereiche (siehe auch Erläuterungskarte 3).
- In dem verdichteten Bereich der Landeshauptstadt Hannover und den angrenzenden Städten und Gemeinden sind die verbliebenen Räume mit einer vielfältigen Natur- und Landschaftsausstattung zu erhalten. Über die förmlich festgesetzten Schutzgebiete hinaus gibt es weitere Räume, die im Sinne der ökologischen Vernetzung und Förderung der Biodiversität von Bedeutung sind. Teilräumlich werden auch ausgewiesene Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie größere Waldbereiche sowie Gebiete mit besonderen Werten von Böden und mit einer besonderen Funktionsfähigkeit für die Wasser- und Stoffretention einbezogen. Damit leistet das „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ einen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität sowie zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen Biotopverbundes.

Zur Sicherung und Entwicklung der zuvor genannten Funktionsbereiche Siedlung, Naherholung/Landschaftserleben, Klimaökologie sowie Natur und Landschaft werden bei der Abgrenzung des multifunktionalen „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ die in Tabelle 11 angeführten Kriterien zugrunde gelegt.

Die Abgrenzung des „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ erfolgt gebietsscharf im Maßstab 1:50.000. Eine parzellenscharfe Ausformung und Konkretisierung ist Aufgabe des Trägers der Bauleitplanung.

**Tab. 11: Kriterien und Informationsgrundlagen für die Begründung der Freiraumfunktionen**

Funktionsbereich	Kriterien/gebietsspezifische Funktion	Planungs-/Datengrundlagen
Siedlung	Siedlungsstrukturierung/ Siedlungsgliederung	Flächennutzungsplankataster der obersten Landesplanungsbehörde (2012/2013), ATKIS 2013, Luftbilder 2010
	Entwicklung einer landschaftlichen Einbindung am Siedlungsrand	Landschaftsrahmenplan Region Hannover (Region Hannover 2013a)
Naherholung/ Landschaftserleben	Sicherung regional bedeutsamer Naherholungsräume	Fachbeitrag zum Funktionsbereich "Erholung und Tourismus" im Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover; (Planungsgruppe Umwelt/KORiS 2013, unveröff.), Freizeitkarten: Hannover und Umgebung (Kompass 2012), Regionales Naherholungsprogramm 2016, Naherholungsprogramm 1998, Naherholungskonzept 2004
	Sicherung des Grünen Rings Hannover	Geodaten des Teams Regionale Naherholung der Region Hannover
	Sicherung wichtiger innerstädtischer Grünflächen/besonderer Grünstrukturen der Siedlungsbereiche	Landschaftsrahmenplan Region Hannover (Region Hannover 2013a), Luftbilder 2010
Klimaökologie	Sicherung von Leitbahnen für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und belasteten Siedlungsgebieten	Klimafunktionskarte LHH 2006, Landschaftsrahmenplan Region Hannover 2013a, Abstimmung Region Hannover, LHH und GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2014
	Sicherung von Kalt-/Frischluftentstehungsgebieten (Ausgleichsräume) in Bezug zu belasteten Siedlungsgebieten, Grün- und Freiflächen mit sehr hoher und hoher Kaltluftlieferung	
Natur und Landschaft	Sicherung wertvoller abiotischer und biotischer Funktionen, Biotopverbund	Landschaftsrahmenplan Region Hannover (Region Hannover 2013a, Zielkategorien I, Ia und II)
	Naturschutzgebiete	Geodaten des Fachbereichs Umwelt der Region Hannover
	Landschaftsschutzgebiete	
	Landnutzung: Gewässer, Wald	ATKIS 2013, Luftbilder 2010

Für die räumlich-funktionale Begründung wird das „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ in 46 Teilflächen unterteilt (siehe Erläuterungskarte 4). Jede der 46 Teilflächen wird über die in der Tabelle im Anhang zu 3.1.1 systematisch und einheitlich aufgebauten Gebietsblätter einzeln dargestellt und die ausschlaggebenden, festlegungsrelevanten Funktionen werden teilräumlich begründet.

- 03 Sätze 3 und 4
- In dem „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Freiraumfunktion vereinbar sein. Bauliche Anlagen im Sinne einer Besiedlung sind ebenso unzulässig wie Nutzungen, die das Gebiet in ihren Funktionen beeinträchtigen. Besiedlung meint jegliche bauliche Anlagen, die einer Wohn-, Gewerbe- oder Industrienutzung dienen. Die raumordnerische Beurteilung zur Vereinbarkeit erfolgt im Einzelfall. Nicht funktionswidrig sind im Regelfall standortgebundene, privilegierte bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft sowie Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport. Auch bei Anlagen und Einrichtungen der technischen und verkehrlichen Infrastruktur ist regelmäßig eine raumordnerische Vereinbarkeit gegeben, sofern

diese zwingend standortgebunden siedlungsnahe zu verwirklichen sind und sofern keine zumutbaren Standort- bzw. Trassenalternativen außerhalb des „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ bestehen. Eine Überlagerung des „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ mit weiteren monofunktionalen Festlegungen zur Freiraumstruktur (z. B. „Vorranggebiete Erholung“) ist möglich und trägt zur inhaltlichen Begründung und teilaräumlichen Spezifizierung des „Vorranggebiets Freiraumfunktionen“ bei.

- 03 Sätze 5 und 6 Das „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ soll durch Aufwertungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Naherholung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege qualifiziert werden. Es soll unter anderem geprüft werden, ob hier naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen gezielt eingesetzt werden können, die sowohl räumlich als auch funktional die Beeinträchtigungen durch die Eingriffsmaßnahme kompensieren. Dadurch sollen eine funktionelle und qualitative Aufwertung sowie eine höhere Wertschätzung des regional bedeutsamen, zusammenhängenden Freiraumsystems erhalten und gestärkt werden. Die Städte und Gemeinden sollen im Rahmen der Bauleitplanung und der örtlichen Landschaftsplanung die landschaftliche Einbindung und den Zugang zu den Freiräumen entwickeln und gestalten (Stärkung der Erholungsfunktion).
- 04 Die Belange des Bodenschutzes werden durch das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und des dazugehörigen untergesetzlichen Regelwerkes grundlegend geregelt. Zweck dieses Gesetzes ist es, „nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen“. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Auswirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktion sowie seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden“ (§ 1 BBodSchG).

Der Boden ist als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere der Wasser- und Nährstoffkreisläufe,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

zu sichern und wiederherzustellen (vgl. §§ 1 und 2 BBodSchG).

Die natürlichen Funktionen der Böden gilt es besonders zu schützen, damit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert ist. Hierbei wird zwischen Böden mit besonderer Standorteigenschaft, mit besonderer Bodenfruchtbarkeit und naturnahen Böden unterschieden.

### Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte)

Diese Böden zeichnen sich beispielsweise durch die Eigenschaften sehr trocken, sehr nass, sehr nährstoffarm oder sehr salzhaltig aus. Aufgrund von Anpassungen an die Anforderungen der Landwirtschaft oder durch anthropogene Überformungen sind und werden diese Böden seltener.

Wegen ihres Biotopentwicklungspotenzials und zur Erhaltung der Bodenvielfalt ist eine Sicherung dieser Böden notwendig. 13 % der Regionsfläche bieten geeignete Voraussetzungen für diese Böden, insbesondere die Hannoversche Moorgeest sowie das Calenberger Bergland.

### Böden mit besonderer Bodenfruchtbarkeit

Böden mit einer hohen Fähigkeit, Biomasse zu produzieren, gilt es für eine landwirtschaftliche Nutzung vor anderen bodenbeanspruchenden Nutzungen zu schützen. Eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit weisen 21 % des Regionsgebietes auf (siehe Erläuterungskarte 8 und Abschnitt 3.2.1). Schwerpunktgebiete sind der südwestliche Bereich der Region Hannover (Calenberger Lössbörde, Bückebergevorland, Calenberger Bergland) und die Flusslandschaft der Leine.

### Naturnahe Böden

Naturnahe Böden sind in ihren Bodeneigenschaften weitgehend unbeeinträchtigt. Da diese Böden aufgrund von Beeinträchtigungen und Veränderungen seltener werden und eine Zurückführung ein sehr langwieriger oder nicht machbarer Prozess ist, besteht ein hoher Schutzbedarf. Naturnahe Böden kommen zum Beispiel in alten Waldstandorten vor, die 11 % der Region ausmachen. Einen Großteil davon liegt im Calenberger Land.

Neben den Böden mit natürlichen Funktionen können Böden mit geschichtlicher Bedeutung als schützenswert eingestuft sein. Dabei wird zwischen Böden mit natur- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung unterschieden.

### Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung

Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung verfügen als eine Art Archiv über Informationen über das Klima und die Vegetation vergangener Epochen. Paläoböden (konservierte Böden der Vorzeit), Böden mit repräsentativen Leitprofilen, Bodendauerbeobachtungsflächen, Binnendünen und Geotope kommen als wertvolle Böden für die Naturgeschichte in Frage.

### Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung

Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung sind vom Menschen geprägt worden und liefern wichtige Informationen über menschliche Siedlungs- und Kulturaktivitäten. Solche Informationsquellen können Plaggeneschböden, Heidepodsole sowie Wölbäcker sein.

### Sonstige seltene Böden

Böden, die innerhalb eines festgelegten Zeitraumes nur einen geringen Flächenanteil aufweisen, sind aufgrund ihrer Seltenheit als schutzwürdig eingestuft. Ziel ist die Bodenvielfalt (Pedodiversität) zu sichern. Weniger als 2 % der Regionsfläche kommen für die Einstufung als seltene Böden in Frage (Region Hannover 2013a, S. 373 bis 388).

In Bezug auf den Bodenschutz ist zu unterscheiden zwischen dem vorsorgenden Bodenschutz und der Beseitigung schädlicher Bodenveränderungen (Altlastensanierung).

### Vorsorgender Bodenschutz

Die Versiegelung der Böden stellt einen massiven Eingriff mit zum Teil gravierenden Folgen für die Bodenfunktionen dar. Hinzu kommt die Beanspruchung durch den Bodenabbau. Mit Hilfe der Raumordnung und den Fachplanungen, im Besonderen der Landschaftsplanung, ist der zunehmenden Flächeninanspruchnahme und Versiegelung entgegen zu steuern, was in der Region im Rahmen der Siedlungssteuerung, der Verkehrsplanung, der Sicherung der Freiräume und der Ausweisung von Schutzgebieten erfolgt. Im Besonderen bedürfen Böden mit hoher Grundwasserneubildung und geringen Deckschichten, Böden mit besonderen Standorteigenschaften und Potenzialen für die Biotopentwicklung und Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit des Schutzes vor Überbauung und Stoffeinträgen. Landschaftsplanerische Maßnahmen wie Renaturierungen und Anpflanzungen können hier unterstützend wirken.

### Altlasten (Sanierung)

In der Region gibt es ca. 700 Alttablagerungen (alte Deponien und Verfüllungen) und ca. 20.000 Standorte, auf denen in der Vergangenheit möglicherweise mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde (Altstandorte/Verdachtsfälle) oder heute noch umgegangen wird (Verdachtsflächen). Nicht jede dieser Flächen ist eine Altlast. Vielmehr dient dieses Merkmal dazu, zunächst weitere Informationen zu sammeln und in Abhängigkeit davon erforderlichenfalls weitere Untersuchungen vorzunehmen. Die Daten wurden in den letzten Jahren systematisch im Kataster der Alttablagerungen und Altstandorte erfasst und werden laufend ergänzt und verifiziert.

Das vorhandene Kataster bildet die Grundlage für

- vorsorgende Maßnahmen bei Änderungen der Flächennutzung,
- die Ermittlung von Prioritäten für die Untersuchung von Alttablagerungen und Altstandorten,
- Auskünfte nach dem Umweltinformationsgesetz und
- die vermehrte Steuerung des Brachflächen-Recyclings.

05

Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten sind insbesondere Moore und andere Böden, die einen mindestens zehn Zentimeter mächtigen Horizont mit einem Humusgehalt von mindestens 8 % innerhalb einer Tiefe von bis zu zwei Metern aufweisen. Diese Kriterien erfüllen im Wesentlichen Hoch- und Niedermoore, Moorgley, Organomarsch, kultivierte Moore und überlagerte Torfe (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) 2015, S. 6, 31 und 33; IPCC 2006).

Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten haben bedeutenden Einfluss auf das Klima. Intakte Moore zählen zu den wichtigsten Kohlenstoffspeichern und -senken. Die in Mooren vorkommenden charakteristischen ökologischen Bedingungen (u. a. Torfmoose, saurer pH-Wert und Sauerstoffmangel im wassergesättigten Moor) tragen in besonderem Maße zur Kohlenstoffanreicherung bei. Der in den Torfmoosen aufgenommene Kohlenstoff verbleibt in den sich bildenden Torfböden, wodurch der Atmosphäre dauerhaft Kohlendioxid entzogen wird. Durch Eingriffe wie die Entwässerung von Mooren, z. B. durch land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sowie den Abbau von Torf, wird der darin gebundene Kohlenstoff wieder freigesetzt und trägt zur Emission an Treibhausgasen bei – mit den bekannten negativen Folgen für das Klima (Region Hannover 2013a, S. 295;

Region Hannover 2015e; Region Hannover 2016a, S. 22; Region Hannover 2016b, S. 27 f.; vgl. auch LBEG 2015).

Die Treibhausgas-Emissionen werden dabei zum einen vom Boden selbst, zum anderen von den Wasserständen sowie der Nutzung bzw. Nutzungsintensität bestimmt (MU 2016). Außerhalb des Energiesektors sind Moore bundesweit die bedeutendste Einzelquelle für Treibhausgase. Ca. 40 % der Treibhausgas-Emissionen aus dem Landwirtschaftssektor gehen auf die Bewirtschaftung und Landnutzungsänderungen von Moorböden und weiteren kohlenstoffreichen Böden zurück. Durch den Schutz und die Renaturierung der Moore und anderer Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten kann entsprechend ein bedeutender Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden (MU 2016, S. 33; LBEG 2015, S. 31).

Von den niedersächsischen Moorflächen befinden sich acht bedeutsame Moore im Norden der Region Hannover, einige davon mit bundesweiter und europäischer Bedeutung. Die Region Hannover setzt seit Jahren umfangreiche Maßnahmen zum Schutz der verbliebenen Moore und zur Moorrenaturierung um. Die Moore in der Region Hannover sind weitestgehend als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Allerdings haben sie ihren ursprünglichen Charakter durch Entwässerung, Abtorfung und Umwandlung in land- oder forstwirtschaftlich genutzte Fläche überwiegend verloren. Als Folge sind viele der natürlicherweise offenen Moorlandschaften großflächig mit Bäumen bewachsen, die wiederum dem Moor zusätzlich Wasser entziehen.

Die Schutzkonzepte sehen als zentrale Maßnahme zur Regeneration der Moore eine gezielte, großflächige Wiedervernässung vor. Zur Umsetzung dieser Maßnahme hat die Region Hannover bereits umfangreich Moorflächen erworben. Das ehemalige GR-Projekt „Hannoversche Moorgeest“, welches unter der Regie der Region Hannover lief, wurde 2010 eingestellt. Seit 2012 gibt es das LIFE+-Projekt „Hannoversche Moorgeest“, welches unter Federführung des Landes Niedersachsen (Umsetzung NLWKN) durchgeführt wird. Es baut auf dem Vorläuferprojekt unter veränderten Rahmenbedingungen auf. Ziel ist auch hier die Wiedervernässung der vier Moore. Parallel läuft ein Flurbereinigungsverfahren, welches die Flächenverfügbarkeit zu Gunsten des Landes sicherstellen soll. Die Region Hannover ist Projektpartner im LIFE-Projekt und bringt sich bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen sowohl personell als auch finanziell in das Projekt ein.

Zum Schutz der Moore ist die Region Hannover derzeit an zwei Großprojekten beteiligt: Unter Federführung des Landes Niedersachsen (Umsetzung NLWKN) am LIFE+-Projekt „Hannoversche Moorgeest“ mit Wiedervernässungsmaßnahmen auf ca. 2.243 ha im Bissendorfer Moor, im Helstorfer Moor, im Otternhagener Moor und im Schwarzen Moor. Am Projekt „Totes Moor“, das mit ca. 2.300 ha das größte Hochmoor der Region Hannover umfasst. Im Jahr 2016 hat die Region als Untere Naturschutzbehörde die drei vorhandenen Naturschutzgebiete der östlichen Steinhuder Meer Niederung zusammengefasst und deutlich erweitert. Das neue Naturschutzgebiet umfasst nun 3.179 ha und ist damit das größte in der Region. Ziel ist, eine ganzflächige Renaturierung umzusetzen (Region Hannover 2015e; Region Hannover 2016a, S. 22 f.).

Der Schutz und die Renaturierung von Mooren zur Vermeidung von Emissionen klimawirksamer Treibhausgase stellen in der Region Hannover einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz dar. Die 7.050 ha Hochmoorflächen und 7.901 ha Niedermoorflächen auf dem Regionsgebiet sind so eine bedeutende natürliche Ressource. Durch eine Renaturierung der Moore können ca. 25 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente

pro Hektar und Jahr eingespart werden. Bei einer angenommenen Wiedervernässung aller Hoch- und Niedermoorflächen in der Region Hannover könnten ca. 373.775 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr eingespart werden (Region Hannover 2016b, S. 27 f.).

Moore und die angrenzenden Übergangszonen erfüllen darüber hinaus noch weitere wichtige Funktionen. Sie dienen spezialisierten Pflanzen- und Tierarten als Lebensraum und haben damit eine große Bedeutung für den Natur- und Artenschutz sowie die Biodiversität. Des Weiteren sind sie saisonale Wasserspeicher, entlasten Flüsse bei Hochwasser und puffern kleinklimatische Schwankungen ab. Sie sind daher geeignet, den zu erwartenden Klimaänderungen (z. B. Starkniederschläge und Sommertrockenheit) zu begegnen (Region Hannover 2015e; Region Hannover 2016a, S. 22; Region Hannover 2016b, S. 27 f.).

Hinweis: Grundsätzlich ist eine Abtorfung von Mooren nicht mit den naturschutz- und klimaschutzpolitischen Zielen der Region Hannover vereinbar. Vor diesem Hintergrund soll der Abbau von Torf in der Region Hannover auf die bestehenden Abbaurechte beschränkt und auf eine vorzeitige Beendigung des Abbaus in den besonders sensiblen Bereichen hingewirkt werden. Im Zusammenhang mit der Rohstoffgewinnung sieht das RROP 2016 eine entsprechende textliche Festlegung in Abschnitt 3.2.3 Ziffer 04 vor.

- 06 Zum Schutz des Klimas sollen Treibhausgas-Emissionen aus Moor- und weiteren mit hohen Kohlenstoffgehalten reduziert bzw. vermieden werden. Dazu sollen langfristig die Torfkörper als Kohlenstoffspeicher sowie die natürliche Senkenfunktion der Moore für Kohlenstoff erhalten bzw. wiederhergestellt werden (vgl. auch Abschnitt 3.1.1 Ziffer 05; siehe auch MU 2015). Hierzu werden auch außerhalb von Naturschutzgebieten gemäß LROP Abschnitt 3.1.1 Ziffer 06 kohlenstoffhaltige Böden geschützt und „Vorranggebiete Torferhaltung“ festgelegt werden.

Kriterien für die Festlegung der „Vorranggebiete Torferhaltung“ im RROP 2016 sind:

- Es dürfen keine Überlagerungen mit Belangen vorliegen, die im LROP aufgeführt sind (vgl. LROP, Begründung zu Abschnitt 3.1.1 Ziffer 06 Sätze 1 und 2).
- Entsprechend des regionalen Maßstabs im RROP 2016 wird eine Mindestgröße für „Vorranggebiete Torferhaltung“ von 10 ha angenommen (LROP: Mindestgröße 25 ha, vgl. LROP, Begründung zu Abschnitt 3.1.1 Ziffer 06 Sätze 1 und 2).
- Ein „Vorranggebiet Torferhaltung“ muss eine vorhandene Torfmächtigkeit von mehr als 1,30 m aufweisen (vgl. LROP Begründung zu Abschnitt 3.1.1 Ziffer 06 Sätze 1 und 2, Datengrundlage: LBEG 2013) und muss in der Gebietskulisse „Kohlenstoffreiche Böden“ als Hochmoor oder Niedemoor enthalten sein (Datengrundlage: LBEG November 2015).

Nach Anwendung dieser Kriterien werden die gemäß LROP (Anlage 2) festgelegten „Vorranggebiete Torferhaltung“ im Bereich des „Hanlax Moores“ (Stadt Neustadt a. Rbge.) und des „Schneerener Moores“ (Stadt Neustadt a. Rbge.) in die zeichnerische Darstellung des RROP 2016 übernommen und räumlich näher festgelegt sowie drei weitere „Vorranggebiete Torferhaltung“ festgelegt: „Niedemoor bei Mariensee“ (Stadt Neustadt a. Rbge.), „Ehlershausener Moor“ (Stadt Burgdorf) und „Niedemoor bei Hänigsen“ (Gemeinde Uetze). Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, welche die Torfzehrung

wesentlich beschleunigen würden, stehen dem raumordnerischen Vorrang der Torferhaltung entgegen.

In Bezug auf den Vorrang Torferhaltung gelten die im LROP Abschnitt 3.1.1 Ziffer 06 dargelegten Regelungen zu Ausnahmen und Nutzungsbedingungen.

Hinweis: Weitere Moore im Sinne von Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten sind in der Region Hannover weitgehend als Naturschutzgebiete ausgewiesen und im RROP 2016 als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt bzw. gesichert (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 03, s. auch Erläuterungskarte 4.1).

### **Zu 3.1.2 Natur und Landschaft**

Wesentliche Grundlage für die Ziele und Grundsätze im Abschnitt 3.1.2 ist der aktuelle Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (Region Hannover 2013a). Neben einer Erfassung und Bewertung des gegenwärtigen Zustands von Natur und Landschaft sowie den voraussichtlichen Änderungen enthält er ein Zielkonzept sowie Aussagen zur Umsetzung des Zielkonzeptes. Mit der Integration von gutachterlichen Inhalten des Landschaftsrahmenplans in das Regionale Raumordnungsprogramm erhalten diese eine rechtliche Bindungswirkung, u. a. gegenüber raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. Die Inhalte des Landschaftsrahmenplans sind unter Berücksichtigung anderer Raumnutzungen und Raumansprüchen im Rahmen der Abwägung in das RROP 2016 eingeflossen.

- 01 Die Region Hannover weist eine große landschaftliche Vielfalt auf, in der allerdings nur noch wenige weitgehend unbeeinflusste, naturbetonte Landschaftsräume erhalten geblieben sind. Um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Pflanzen- und Tierarten sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern und zu entwickeln, werden die Ziele verfolgt, die Nutzung der Kulturlandschaft, einschließlich der vielfältigen Flächenansprüche, an ökologischen Maßstäben auszurichten sowie verbliebene naturbetonte Landschaftsteile zu erhalten.

Des Weiteren verdeutlicht der "Artenschutzreport 2015 – Tiere und Pflanzen in Deutschland" des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2015) die hohe Priorität des Artenschutzes für die Region Hannover. Er belegt erneut den alarmierenden Zustand der Artenvielfalt in Deutschland insgesamt und weist gleichzeitig auf die Notwendigkeit von Wildnisgebieten und nutzungsfreien Räumen für die Artenvielfalt hin. Forstwirtschaftliche Nutzungen müssen der Artenvielfalt nicht entgegenstehen, sie können vielmehr auch zu einer Förderung der Artenvielfalt beitragen. Zudem dienen Wälder als CO<sub>2</sub>-Speicher.

Besonders notwendig sind in diesem Zusammenhang die Schaffung möglichst großer zusammenhängender Schutzgebiete naturbetonter Landschaftsräume und die Schaffung von Korridoren zur Verbindung der einzelnen Schutzgebiete innerhalb der Kulturlandschaft. Orientierung bietet im Artenschutzbericht dabei das "Acht-Punkte-Programm des BfN zum Schutz der Arten in Deutschland".

Die Kulturlandschaften tragen durch ihre charakteristische Eigenart maßgeblich zur regionalen und lokalen Identität bei. Sie sind das Ergebnis einer kontinuierlichen Wechselwirkung zwischen naturräumlichen Gegebenheiten und menschlicher Einflussnahme. Dynamischer Wandel ist dabei ein wesentliches Wesensmerkmal der Kulturlandschaft. Ihre regionstypischen Elemente und Nutzungsformen einschließlich charakteristischer Siedlungs- und Bauformen sowie raumprägende

Kulturdenkmale sollen daher in größtmöglichem Maß erhalten und behutsam weiterentwickelt werden.

Dem Naturpark Steinhuder Meer kommt hierbei als bislang einzigem Naturpark der Region Hannover eine besondere Vorbildfunktion und Verantwortung zu. Er hat aber nicht nur für die Bewahrung der Kulturlandschaft Vorbildcharakter, sondern ebenso für den Erhalt der Arten und den Natur- und Umweltschutz, sowie für die nachhaltige Entwicklung von Naherholung und Tourismus, das heißt, auch für die Vereinbarkeit konkurrierender Nutzungsansprüche.

Die grundlegenden und übertragbaren Inhalte des zu entwickelnden Naturparkplans und dessen Umsetzung sollen daher neben der Bewahrung der Kulturlandschaft, der nachhaltigen Erholung und des Tourismus leitend sowohl für den Artenschutz und für die Weiterentwicklung der Schutzgebiete innerhalb der vielfältigen naturräumlichen Gliederung der Region Hannover insgesamt werden, als auch für vergleichbar bedeutende Landschafts- und Naherholungsräume, wie z. B. den Deister oder die Leineauen (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.1.4).

Die naturräumliche Gliederung der Region Hannover mit ihrem hohen Naturpotenzial sowie ihrer landschaftlichen Vielfalt ist grundlegend für die Sicherung und Weiterentwicklung von Natur und Landschaft. Maßgebend für die landschaftliche Vielfalt ist die Lage der Region Hannover in einem Grenzraum verschiedener naturräumlicher Regionen. Sie hat flächenmäßig bedeutende Anteile am Weser-Aller-Flachland im Norden, den von West nach Ost an der nördlichen Mittelgebirgsschwelle verlaufenden Bördelandschaften sowie der von Süden nach Norden ausstreichenden Mittelgebirgsregion, deren letzte Ausläufer mit Kleinem Deister und Deister die Region Hannover an ihrem Südwestrand erreichen. In der Grenzlage zwischen dem Mittelgebirgsraum und dem nördlich angrenzenden Flachland liegt die Landeshauptstadt Hannover. Im Folgenden sind diese vier naturräumlichen Regionen, deren Besonderheiten und deren charakteristische kulturlandschaftliche Nutzung erläutert:

#### Die Geestlandschaft im Norden Hannovers im Weser-Aller-Flachland (Region 6):

Fast zwei Drittel der Region Hannover gehören zur naturräumlichen Region des Weser-Aller-Flachlandes. Dieser Naturraum umfasst das Weser-Aller-Urstromtal und die südlich anschließenden flachwelligen Moränenlandschaften, die von Fluss- und Bachniederungen gegliedert werden und im Westteil ausgedehnte Hochmoorbereiche aufweisen. Am Südrand, im Übergang zwischen Flachland und südlich angrenzendem Hügelland treten stellenweise mesozoische Gesteine (vor allem Keuper, Jurakreide) an die Oberfläche. Die Morphologie des Naturraumes ist vergleichsweise schwach bewegt, steigt aber von Nordwesten nach Süden und Südosten kontinuierlich an, wobei Höhen zwischen 20 m und 95 m erreicht werden. Überwiegend liegt das Gebiet aber zwischen 20 m und 40 m ü. NN.

Das Weser-Aller-Flachland ist innerhalb der Region Hannover in die naturräumliche Haupteinheiten Untere Aller-Talsandebene (627), Obere Aller-Niederung (626), Hannoversche Moorgeest (622) und Burgdorfer-Peiner-Geestplatten (623) gegliedert.

Im nördlichen Teil des Weser-Aller-Flachlandes liegen die naturräumlichen Haupteinheiten Untere Aller-Talsandebene und Obere Aller-Talsandebene. Beide Naturräume streifen den nördlichen Rand der Region Hannover auf ganzer Länge. Ihr räumliches Zentrum liegt in der nordöstlich an die Region Hannover angrenzenden Aller-Niederung (Aller-Urstromtal). Im Vergleich zu den übrigen

Naturräumen der Region Hannover ist das Typische dieser Naturräume das flächenhafte Vorkommen trockener sandiger Böden mit entsprechend hohem Biotopentwicklungspotenzial. Die Landschaft ist aber geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Spargelanbau, Kartoffelanbau, Zwiebelanbau) und ausgedehnten Nadelholzkulturen, so dass das überaus hohe Biotopentwicklungspotenzial der sandigen Standorte nur an wenigen Stellen sichtbar wird. In den Niederungen finden sich vereinzelt noch Feuchtwiesen, Erlen-Bruchwälder und sogar kleinflächig feuchte Eichen-Auwälde. Unter Forstleuten überregional für ihren Wuchs bekannt sind die „Uetzer Erle“ und die Eichen der „Herrschaft“ (ebenfalls Uetze). Beide werden von den Niedersächsischen Landesforsten zur Gewinnung von Saatgut genutzt.

Auf den höherliegenden trockeneren Flächen können sich bei entsprechend erhalten gebliebenen nährstoffarmen Bedingungen Sand-Magerrasen entwickeln. Teilweise sind diese noch kleinflächig vorhanden.

Im südlichen Teil des Weser-Aller Flachlandes befinden sich die Naturräume „Hannoversche Moorgeest“ und „Burgdorf-Peiner-Geestplatten“. Die Hannoversche Moorgeest wird durch ausgedehnte Hochmoore geprägt (Totes Moor, Otternhagener Moor, Bissendorfer Moor, Altwarnbüchener Moor). Am Westrand dieser naturräumlichen Region liegt das Steinhuder Meer mit seinen vermoorten Randbereichen. Zwischen den Moorgebieten liegen sandige und lehmige Grund- und Endmoränengebiete sowie Talsandflächen und die Auenlandschaft der Leine. Stellenweise treten Kreidetone an die Oberfläche. Dieser Teil der naturräumlichen Region wird durch die Leineaue und die Auen kleinerer Gewässer wie Auter und Wietze gegliedert. Die Burgdorf-Peiner-Geestplatten bestehen vorwiegend aus flachwälligen Grundmoränenplatten, die durch Fluss- und Bachniederungen gegliedert werden. Vereinzelt treten Kreidetone oder Mergel an der Oberfläche auf, kleinflächig auch Lössinseln (Übergangsbereich zur südlich angrenzenden Lössböerde). Eine große Besonderheit ist das Auftreten der Kalk-Pfeifengraswiese, eine sehr seltene Grünlandvariante kalkreicher aber nährstoffärmer und feuchter Standorte (z. B. im Naturschutzgebiet Hahnenkamp).

Klimatisch nimmt das Weser-Aller-Flachland eine Übergangsstellung zwischen atlantischen und kontinentalen Klimaeinflüssen ein. Während der westliche Teil im Bereich der Region Hannover vorwiegend atlantisch geprägt ist, zeichnet sich der östliche Teil bereits durch ein kontinental beeinflusstes Klima aus (höhere Sommertemperaturen und Jahresschwankungen der Temperatur, jeweils ca. um 1 Grad Celsius über den Werten der westlichsten Bereiche der Region, sowie geringere Niederschlagsmengen vor allem in den östlichsten Bereichen).

Dementsprechend weisen Vegetation und Fauna Besonderheiten auf. Einige atlantische Pflanzenarten erreichen in der Region Hannover die Ostgrenze ihrer Verbreitung während einige kontinentale Arten dagegen die Westgrenze ihres Areals erreichen. Bedingt durch diese klimatische Übergangslage ist das Potenzial an Arten in der Region Hannover besonders hoch. Aufgrund seiner vielen Moore und grundwassernahen Grünlandgebiete sowie kleinflächiger Heidegebiete und Sand-Magerrasen sowie zahlreicher Sandabbaustellen auf den Höhenzügen der Geest ist die naturräumliche Region des Weser-Aller-Flachlandes einer der wichtigsten und artenreichsten Amphibien- und Reptiliengebiete in Niedersachsen. Laubfrosch, Kreuzkröte und Knoblauchkröte, Schlingnatter und Kreuzotter, Zauneidechse sowie weitere Arten zählen heute noch zur rezenten Fauna, zum Teil in ansehnlichen Beständen.

Die Grenze vom Weser-Aller-Flachland zum Berg- und Hügelland mit seinen Lössböden an der Nordabdeckung des Mittelgebirges verläuft mitten durch den südlichen Teil der Stadt Hannover.

#### Die Börde im Süden (Region 7):

Die Lössbörde (Calenberger Börde) liegt südwestlich und südlich der Stadt Hannover. Sie verbindet das Tiefland mit dem Hügel- und Bergland. Aufgrund ihrer geschlossenen fruchtbaren Lössdecke wird die Börde in erster Linie intensiv landwirtschaftlich genutzt – und dies schon seit Jahrhunderten. Heute werden vor allem Zuckerrüben, Gemüse, Getreide, zunehmend auch Energie-Mais angebaut. Unterbrochen werden die ackerbaulich genutzten Lössböden nur durch kleinere Höhenzüge, wie dem Benther Berg, dem Gehrdener Berg, dem Stemmer Berg.

Im Untergrund steht ein mächtiger Salzstock an, was das Vorkommen zahlreicher Kalihalden in dieser Region erklärt. Die Kalihalden zeugen von der Nutzung des Salzstockes. An einigen Stellen sorgten in früheren Zeiten salzhaltige Quellen für einige floristisch interessante und schützenswerte Binnensalzstellen in der Bördelandschaft, so z. B. an der Fösse zwischen Badenstedt und Davenstedt. Ausgehend von diesen natürlichen Vorkommen haben sich oftmals Lebensgemeinschaften aus salztoleranten Pflanzen und Tieren (z. B. Queller) hier und da am Fuße der Kalihalden bis heute erhalten. Lebensgemeinschaften, die ansonsten nur von der Nordseeküste bekannt sind.

Von Westen nach Osten ist zunehmend kontinental geprägter Klimaeinfluss mit höheren Temperaturgegensätzen und geringeren Niederschlägen wetterbestimmend. Im östlichen Teil der niedersächsischen Bördelandschaft, schon weit außerhalb der Region Hannover, liegen die trockensten Bereiche Niedersachsens, was sich in dem dortigen Vorkommen kontinental verbreiteter Pflanzenarten äußert, die kleinflächig sogenannte „Steppenrasen“ im Braunschweiger Raum bilden (Regenschatten des Harzes). Solche echten Steppenrasen gibt es in der Region Hannover nicht.

Aufgrund klimatischer aber auch geologischer Eigenheiten wird die Börde in zwei Unterregionen gegliedert, wobei sich die östliche zum einen durch deutlicher kontinental geprägtes Klima, zum anderen durch ein sehr viel stärker bewegtes Relief abhebt. Der westliche Teil liegt überwiegend in der Region Hannover. Dieser Bereich der Bördens besteht aus den Naturräumen Bückeberger Vorland (522), Calenberger Lössbörde (521) und Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde (520).

Gegenüber dem historischen Bild hat sich die Fläche der Wälder in der Börde sehr verringert. Die übrig gebliebenen Waldbestände sind aber oftmals von hohem naturschutzfachlichem Potenzial. Die Buche dominiert die Wälder, doch finden sich in den Niederungen und entlang der Bachtäler Reste von Bruchwäldern und zum Teil bodenfeuchte Eichen-Hainbuchenwälder mit ausgedehnten Vorkommen des Bärlauchs. Kleine Flüsse und Bäche wie die Haller entwässern in die Leine.

Entlang der Höhenzüge finden sich heute an Wegrändern und in kleineren Steinbrüchen (Gehrdener Berg, Stemmer Berg) Reste von Trockenrasenvegetation. Diese zeugen vermutlich von historischen Schaftritten, die möglicherweise ehemals aus den Trockenrasenlandschaften der Mittelgebirge über diese Höhenzüge in die Heidelebensräume des Niedersächsischen Flachlandes führten. Aufgrund des großflächig offenen Charakters ist die Bördelandschaft ein Schwerpunkt der Windenergienutzung geworden. Windenergieanlagen prägen daher als Teil der Kulturlandschaft das heutige Landschaftsbild der Börde, vor allem rund um Pattensen und Bennigsen, aber auch im Norden der Börde.

Die Lössböerde gehört naturschutzfachlich zu den am meisten unterschätzten Landschaften der Region Hannover. Die weiten, baumarmen Ackerlandschaften vermitteln zunächst einen kargen Eindruck, der wenig Typisches erwarten lässt. Doch haben die großflächigen baumarmen Landschaften teilweise steppenartigen Charakter und bergen das Potenzial für eine typische Lebensgemeinschaft aus gefährdeten Arten wie dem hier charakteristischen Feldhamster, dem Rebhuhn, der Feldlerche und der Wachtel sowie weiteren typischen Arten offener und halboffener Lebensräume. Allerdings ist auch hier vielerorts der Nutzungsdruck und die Strukturarmut so groß, dass wenig Platz bleibt für die Ansprüche dieser typischen Arten der „Steppe“.

#### Weser- und Leinebergland (Region 8):

Im Südwesten streift das Gebiet der Region Hannover eine weitere natur-räumliche Einheit, flächenmäßig aber nur mit geringen Anteilen. Die naturräumliche Einheit Weser- und Leinebergland ist gekennzeichnet durch den Wechsel lössbedeckter Becken und Senken mit oft steil aufragenden und überwiegend aus mesozoischem Kalk- und Sandstein aufgebauten Bergen und Hügeln, die meist von Schichtstufen bzw. -kämmen gebildet werden. Der geologische Aufbau ist recht kompliziert, die landschaftliche Vielfalt entsprechend groß.

Deister und Kleiner Deister sind die prägenden Mittelgebirgszüge der Region Hannover. Sie sind bis weit in das niedersächsische Flachland sichtbar und bereichern die Natur der Region Hannover außerordentlich. Ihre ausgedehnten Waldgebiete und schnell fließenden Quellgewässer bergen eigene, charakteristische Lebensgemeinschaften von hohem naturschutzfachlichem Rang (u. a. Geburtshelferkröte, gestreifte Quelljungfer und Feuersalamander sowie Wildkatze, neuerdings auch Luchs).

In der Region Hannover liegt neben dem Weser- und Leinebergland nur der Naturraum Calenberger Bergland.

#### Die Landeshauptstadt Hannover:

Mitten durch die Landeshauptstadt Hannover verläuft die Grenze zwischen den sandigen Geest- und Moorlandschaften des Weser-Aller-Flachlandes und den Böden im Süden. Weiter untergliedert wird diese Grenzlage durch einige besondere geomorphologische Gegebenheiten. Von Süd nach Nord durchquert die Leine die das Stadtgebiet und unterbricht die verschiedenen Naturräume durch ihren eigenen Charakter. Im Osten sind zahlreiche kalkreiche Mergelstandorte vorhanden, wovon vor allem der ganz aus Kalkmergel aufgebaute Kronsberg hervorzuheben ist.

Man könnte glauben, dass diese naturräumlichen Gegebenheiten in einer großen Stadt wie Hannover aufgrund des hohen Nutzungsdruckes nicht mehr zur Geltung kommen. Tatsächlich haben Wohnungsbau, Straßenbau, Ansiedlung von Gewerbe, Anlage öffentlicher Grünflächen und Parks mit verschiedensten Gehölzsortimenten, intensiv genutzte Kleingartenanlagen, Sportstättenbau, Forst- und Landwirtschaft sowie viele andere Nutzungen das naturräumliche Potenzial ganz erheblich überprägt. Besonders im Winter ist es in der Stadt spürbar wärmer als im Umland. Aber naturräumliche und klimatische Eigenarten kommen auch innerhalb des Stadtgebietes zur Geltung, denn die Freiräume zwischen den bebauten Bereichen und gerade die Gebiete am Stadtrand sind oft noch erstaunlich wenig beeinträchtigt. Großflächige Land- und Forstwirtschaft fehlen. In den Wäldern dominiert deren Funktion als Erholungswald. Viele landwirtschaftliche

Flächen sind in Besitz der öffentlichen Hand und werden nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten bewirtschaftet.

Die standörtliche Kontinuität vieler Lebensräume, ein herausragendes Indiz für naturschutzfachlich hohe Bedeutung, zählt teilweise in Jahrhunderten. So bergen beispielsweise die Rasen des Großen Gartens in Herrenhausen Pflanzenarten, die sonst nur in Magerrasen gedeihen. Überhaupt ist die Artenvielfalt pro Flächeneinheit an Pflanzen in der Stadt größer als im Umland, ein typisches Merkmal großer Städte. Seltene Käfer wie der Große Eichenbock haben letzte Refugien in freistehenden und besonnten Uralteichen alter Siedlungskerne mitten in Hannover oder nutzen wie der Eremit Jahrhunderte alte Parkanlagen wie den Tiergarten und den Berggarten. Charakteristisch ist aber gleichzeitig auch die hohe Dynamik von Standorten. Böden werden verdichtet, zugeschüttet und umgelagert. Was entsteht, sind typische urbane Standorte wie Industriebrachen und Ruderalfuren, die als typische Natur der Stadt, als urbane Natur bezeichnet werden. An Bahnhöfen, auf Industriebrachen, in Gewerbegebieten und Kasernen haben sich mitunter arten- und blütenreiche Magerrasen und wärmeliebende Hochstaudenfluren eingefunden, die für manch eine gefährdete Insektenart ein wichtiges, zum Teil letztes Refugium darstellen. Besonderes Kennzeichen dieser urbanen Flächen ist der hohe Anteil an „Neubürgern“ unter den Tieren und Pflanzen.

Gemeinsam mit den Jahrhunderte alten Resten der ursprünglichen Natur, die als Parkanlage, als städtischer „Landschaftsraum“ ohne intensive chemische landwirtschaftliche Nutzungsgeschichte oder auch als ungenutzte Reststruktur, wie z. B. die hundertjährigen Mergelhalden in Höver, erhalten geblieben sind, bilden die Brachen, Schotterkörper der Gleisanlagen, jahrelang ungenutzten Bauflächen und Mergelhalden, ehemalige Standortübungsplätze und mehrere hunderte Jahre alte Wälder (Eilenriede), Kleingartenanlagen und dichte Bebauung eine Gemengelage aus alten und jungen Lebensräumen, die im übrigen Teil der Region Hannover keine Entsprechung findet. Das Besondere der Stadt Hannover gegenüber den viel kleineren Städten des Umlandes ist die Häufigkeit solcher Lebensräume und ihre starke räumliche Verzahnung auf engem Raum. Diese Mischung sorgt für einen ungeahnten Artenreichtum mitten in der Stadt, der im Vergleich zu einer gleich großen, durch Land- und Forstwirtschaft geprägten Fläche außerhalb der Stadt, deutlich größer ist. Verstärkt wird dieser Effekt in Hannover noch durch die naturräumliche Grenzlage zwischen der an Nährstoffen überquellenden Börde und den mageren Moorniederungen im Norden Hannovers.

02 Aufbau, Sicherung und Entwicklung eines regionalen Biotopverbundes sind entsprechend der landesplanerischen Vorgabe des LROP und des BNatSchG eine vordringliche Kernaufgabe des Naturschutzes und der Regionalplanung. Das Ziel des Biotopverbundes ist es, Landschaften und Landschaftsteile funktional und räumlich so zu verbinden, dass der genetische Austausch zwischen (Teil-) Populationen, Tierwanderungen sowie natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse wieder stärker ermöglicht werden, auch und gerade vor dem Hintergrund des Klimawandels.

Für einen Biotopverbund ist gemäß § 20 BNatSchG eine gesetzliche Mindestfläche von ca. 10 % gefordert. Im RROP sind ca. 16 % der Regionsfläche als Kernfläche für den Biotopverbund gesichert (siehe Sätze 6 bis 9 dieser Ziffer). Hierbei muss gewährleistet werden, dass nicht nur Kernflächen, sondern auch ausreichend große Verbindungsflächen zur Verfügung stehen. Daher ist für einen räumlich-funktionalen Biotopverbund ein Flächenanteil von ca. 20 bis 30 % zu veranschlagen.

Mit denen im RROP festgelegten Kernflächen und Habitatkorridoren zur Vernetzung von Kernflächen (siehe Sätze 10 und 11 dieser Ziffer) sind mit insgesamt 43 % der

Regionsfläche demnach mehr als ausreichend Flächen für den Biotopverbund gesichert.

Der Biotopverbund dient gemäß § 21 BNatSchG der „dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen“. Er soll zudem auch zur Kohärenz des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 beitragen. Nach § 21 Abs. 3 BNatSchG besteht der Biotopverbund aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen. Eine sehr hohe Bedeutung innerhalb des Biotopverbundsystems kommt den Fließgewässern zu, die sich in vielen Fällen als Biotopverbundachsen anbieten.

Das Biotopverbundkonzept der Region Hannover ist im Landschaftsrahmenplan entwickelt worden (vgl. Erläuterungskarte 5). Die Kernflächen müssen ausreichend groß und von den Habitatstrukturen her geeignet für eine langfristige Sicherung der Tier- und Pflanzenpopulationen sein („stabile Dauerlebensräume“). Ihre Fläche muss sich insbesondere an der Größe überlebensfähiger Populationen von Zielarten mit hohem Raumanspruch (z. B. Wildkatze) bemessen. Wichtige Bestandteile der Kernflächen sind auch Puffer- und Arrondierungsflächen. Ein Schwellenwert für die Größe einer Kernfläche lässt sich jedoch nicht angeben, da andere Arten nur geringe Ansprüche an die Größe ihrer Habitate stellen. Verbindungsflächen (Habitatkorridore zur Vernetzung von Kernflächen) müssen vor allem den Austausch von Individuen zwischen den Populationen gewährleisten und damit sowohl die genetische Stabilität als auch Ausbreitungsprozesse und ggf. die Wiederbesiedlung erloschener „Habitatinseln“ gewährleisten. Verbindungsflächen müssen in erster Linie für Wanderungen geeignet sein; sie sollen jedoch auch eine zeitweilige Besiedlung einschließlich Reproduktion ermöglichen. Verbindungselemente sind kleinflächige Trittssteine oder lineare Korridore wie Hecken und Säume, die der Funktion des Biotopverbundes dienen sollen, aber keine Bedeutung als Kern- oder Verbindungsflächen besitzen. Hierzu gehören beispielsweise kleinflächige, gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG oder auch wichtige, für Libellen und Amphibien geeignete Kleingewässer in ausgeräumten Landschaften. Meistens sind diese Flächen zu klein, um eigenständige Populationen von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten dauerhaft zu beherbergen. Insbesondere wenig mobile, nicht oder nur schlecht flugfähige Arten (z. B. Amphibien und Reptilien, viele Insektenarten) sind aber auf ein eng geknüpftes Netz an solchen Verbindungselementen angewiesen. Insbesondere im Rahmen der Bauleitplanung und der örtlichen Landschaftsplanung sollen Kompensationsmaßnahmen in für den Biotopverbund relevanten Gebieten – inklusive der Verbindungsflächen und -elemente (Habitatkorridore zur Vernetzung von Kerngebieten) – räumlich-funktional konkretisiert, ergänzt und umgesetzt werden (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 05, Anhang zu 3.1.2, Tabelle 3 und Erläuterungskarte 5.1).

Für eine ausführliche Darstellung der Methodik des Biotopverbundsystems der Region Hannover wird auf den Landschaftsrahmenplan (Region Hannover 2013a) verwiesen. Hier sind detaillierte Hinweise zur Methodik, zu den Inhalten, dem Bewertungsverfahren und auch zu dem zugrundeliegenden Zielartensystem mit seinen 180 Zielarten in der Region Hannover dargestellt.

02 Sätze 3 bis 5 Nach dem BNatSchG umfasst der Begriff der biologischen Vielfalt sowohl die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt als auch die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen. Die biologische Vielfalt ist insbesondere sowohl mit Art und Intensität der Landnutzung als auch mit dem Klima eng verbunden. Der gegenwärtige und zukünftige Klimawandel ist ein erheblicher Gefährdungsfaktor für die biologische Vielfalt. Das Aussterben von Arten und Lebensgemeinschaften, die Verschiebung der Verbreitungsareale, Immigration und Emigration von Arten sowie die Förderung von Arten mit hoher Trockentoleranz stellen mögliche Folgen des Klimawandels für die biologische Vielfalt dar. Es wird allerdings bereits heute deutlich, dass viele Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wie die Extensivierung von Landnutzungen und der Biotopverbund, entweder kurzfristig zur Treibhausgasreduktion beitragen können oder Anpassungsreaktionen von Tier- und Pflanzenarten an den Klimawandel unterstützen. So wird die Entwicklung weiterer Wanderachsen und -korridore, wie sie im Biotopverbundkonzept dargestellt sind (s. o.), die Reaktionsmöglichkeiten von Arten aufgrund des Klimawandels fördern und so dessen zu erwartende negative Auswirkungen verringern.

Die dauerhafte Sicherung der naturraumtypischen Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräume in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Vielfalt ist aber nicht ausschließlich in naturschutzrechtlichen Schutzgebieten möglich. Die Belange des Arten- und Biotopschutzes sollen vielmehr flächendeckend bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. Dies betrifft in besonderem Maße Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, für deren Schutz regional oder landesweit eine hohe Verantwortung besteht sowie für Lebensraumkomplexe, die besonders gefährdet bzw. nur schwer regenerierbar sind. Von besonderer Bedeutung ist deshalb eine insgesamt stärkere Ausrichtung auf standortangepasste land- und forstwirtschaftliche Nutzungsweisen sowie eine Förderung extensiver Landnutzungsformen und naturraumtypischer Landschaftsstrukturen. Produktionsintegrierte Naturschutzmaßnahmen ermöglichen die Umsetzung von Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes auch in landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen. In besonders schutzbedürftigen Bereichen soll eine gezielte Biotoppflege dauerhaft sichergestellt werden.

02 Sätze 6 und 7 Die im LROP festgelegten überregional bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und räumlich näher festzulegen (vgl. LROP Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02). Diese Übernahme erfolgt im RROP 2016 gemäß LROP Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02 Satz 4 mithilfe von „Vorranggebieten Natur und Landschaft“ (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 04), „Vorranggebieten Freiraumfunktionen“ (vgl. Abschnitt 3.1.1 Ziffer 03) und „Vorranggebieten Natura 2000“ (vgl. Abschnitt 3.1.3 Ziffer 01). Die überregional bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes, die sich in der Region Hannover befinden, sind als „landesweite Kernflächen“ mit einer „L-Nummer“ gekennzeichnet, in Erläuterungskarte 5.1 dargestellt und in Tabelle 3 des Anhangs 3.1.2 aufgelistet. Diese Tabelle gibt zudem Aufschluss darüber, ob und welches der oben genannten Vorranggebiete eine landesweite Biotopverbundfunktion erfüllt. Des Weiteren sind für jede „landesweite Kernfläche“ die betroffenen Schutzgebiete aufgelistet und es wird für Kompensations-, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen auf den Landschaftsrahmenplan (LRP) der Region Hannover hingewiesen. Bei der Übernahme der überregional bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes in das RROP sind kleinräumige Konkretisierungen, bspw. auf Grundlage des Biotopverbundsystems des LRP der Region Hannover (siehe Erläuterungskarte 5), der Daten des Vorentwurfs des Landschaftsprogramms oder im Falle einer Überlagerung mit dem Siedlungsbereich, vorgenommen worden. Des Öfteren hat es sich angeboten, die Kernflächen aus dem LROP bei der Übernahme

zu vergrößern. Welche Fläche sich wie stark bei der Übernahme aus dem LROP in der Größe verändert hat, ist ebenfalls in Tabelle 3 des Anhangs zu 3.1.2 in der letzten Spalte festgehalten.

Genauere Informationen, bspw. ob eine „landesweite Kernfläche“ ein Waldgebiet, Feuchtlebensraum oder Offenlandgebiet ist und welche Bedeutung es besitzt, ist in Erläuterungskarte 5 und im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (LRP 2013) in Kapitel 4.3 nachzuvollziehen.

Zu den Vorranggebieten Biotopverbund, die aus dem LROP zu übernehmen sind, gehören auch Fließgewässer (siehe Anlage 2 des LROP). Diese und weitere Fließgewässer mit einer Bedeutung für den Biotopverbund sind als Vorranggebiete Natur und Landschaft in der zeichnerischen Darstellung des RROP festgelegt und räumlich konkretisiert (siehe Abschnitt 3.1.2 Ziffer 04). Ist ein Fließgewässer, welches im RROP als „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ festgelegt ist

- ein über- oder regional bedeutsames Fließgewässer nach dem LRP der Region Hannover und/oder
- ein Vorranggebiet Biotopverbund nach dem LROP, welche den prioritären Fließgewässern des niedersächsischen Fließgewässersystems entsprechen und Bestandteil der Kulisse des Aktionsprogramms Niedersächsische Gewässerlandschaften sind,

hat dieses Fließgewässer eine Bedeutung für den Biotopverbund im RROP (siehe Tabelle 2 des Anhangs 3.1.2 und Erläuterungskarte 5.1).

„Die raumordnerische Festlegung von Vorranggebieten Biotopverbund führt nicht zu neuen Bewirtschaftungsauflagen oder Einschränkungen oder Belastungen für Grundeigentümer, Landbewirtschafter und -nutzer wie auch z. B. die Rohstoffgewinnung, die über die Schutzgebietsverordnungen, Schutzzwecke, und Erhaltungsziele bzw. Förderzwecke der festgelegten Gebiete hinausgehen. Sie richtet sich an öffentliche Stellen, die für die funktionale Vernetzung dieser Gebiete (mit einer Biotopfunktion) sorgen sollen“. (LROP Begründung zu Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02 Sätze 3 und 4; siehe hierzu auch Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02, Satz 1 bis 2 und 8 bis 13 und Abschnitt 3.1.2 Ziffer 03)

- 02 Sätze 8 und 9 Neben den überregional bedeutsamen Kerngebieten des landesweiten Biotopverbundes sollen ergänzende Kerngebiete auf Basis naturschutzfachlicher Konzepte im RROP festgelegt werden. Insbesondere auf Grundlage des LRP der Region Hannover sowie des Vorentwurfs des Landschaftsprogramms sind ergänzende Kerngebiete mit Hilfe von „Vorranggebieten Natur und Landschaft“ (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 04) und „Vorranggebieten Freiraumfunktionen“ (vgl. Abschnitt 3.1.1 Ziffer 03) im RROP festgelegt. Die ergänzenden Kerngebiete sind als „regionale Kernflächen“ mit einer „R-Nummer“ gekennzeichnet, in Erläuterungskarte 5.1 dargestellt und in Tabelle 3 des Anhangs 3.1.2 aufgelistet. Diese Tabelle gibt zudem Aufschluss darüber, ob Schutzgebiete betroffen sind sowie für Kompensations-, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen Hinweise auf den LRP der Region Hannover. Genauere Informationen, bspw. ob eine „regionale Kernfläche“ ein Waldgebiet, Feuchtlebensraum oder Offenlandgebiet ist und welche Bedeutung es besitzt, ist in Erläuterungskarte 5 und im LRP der Region Hannover (LRP 2013) in Kapitel 4.3 nachzuvollziehen.
- 02 Sätze 10 bis 13 Zusätzlich zu den landesweiten und ergänzenden (regionalen) Kerngebieten sind im RROP „Habitatkorridore zur Vernetzung von Kerngebieten“ auf Basis naturschutzfachlicher Konzepte festzulegen (siehe LROP Abschnitt 3.1.2 Ziffer 04). Im RROP sind diese Habitatkorridore mit Hilfe von „Vorranggebieten Natur und Landschaft“ (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 04), „Vorranggebieten Freiraumfunktionen“ (vgl. Abschnitt 3.1.1 Ziffer 03), „Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft“ (vgl.

Abschnitt 3.1.2 Ziffer 05) und „Vorbehaltsgebieten Verbesserung des Naturhaushalts und der Landschaftsstruktur“ (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 06) festgelegt. Wie bei den Kernflächen erfüllen nur bestimmte Bereiche der genannten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete die Funktion als Habitatkorridor zur Vernetzung von Kerngebieten und sind als solche gesichert (siehe Erläuterungskarte 5.1). Grundlage für die Festlegungen bildet auch hier der LRP der Region Hannover (siehe LRP 2013 Kapitel 4.3) sowie der Vorentwurf des Landschaftsprogramms.

- 03 Im LROP 2017 sind zwei Querungshilfen in der Region Hannover als Vorranggebiet Biotopverbund festgelegt. Diese werden im RROP ebenfalls als punktförmige Vorranggebiete Biotopverbund übernommen (siehe zeichnerische Darstellung, Erläuterungskarte 5.1 und Tabelle 4 im Anhang zu 3.1.2). Grundlage dieser zwei (landesweiten) Querungshilfen für Wildtiere ist das Bundesprogramm Wiedervernetzung“. Auf Grundlage des LRP der Region Hannover (siehe LRP Kapitel 4.3.4.7 und Karte 5b) wurden in der Region Hannover acht weitere regional bedeutsame Standorte für Querungshilfen identifiziert und als Vorranggebiet Biotopverbund festgelegt (siehe zeichnerische Darstellung, Erläuterungskarte 5.1 und Tabelle 4 im Anhang zu 3.1.2). Regional bedeutsame Standorte für Querungshilfen sind diejenigen geplanten Grünbrücken aus dem LRP, wo in besonderer Weise aufgrund von linearen Verkehrsinfrastrukturen Wanderkorridore für bodengebundene Tierarten zwischen (Teil-)Kernflächen des Biotopverbunds unterbrochen sind und Barriere- und damit auch Isolationswirkungen auf die biologische Vielfalt entstehen. Querungshilfen können grundsätzlich die entstandene Zerschneidungswirkung und damit einhergehende Verinselung und qualitative Verschlechterung noch vorhandener Lebensräume für Tiere und Pflanzen des Biotopverbunds vermindern. Ziel ist, den genetischen Austausch zu verbessern sowie erhebliche Verluste bei den Tieren, bspw. aufgrund eines hohen Verkehrsaufkommens, zu verringern.

Neben der Errichtung einer Querungshilfe, bspw. einer Grünbrücke, sollten in diesen Bereichen verbindende Maßnahmen, wie z. B. das Anpflanzen von Gehölzen, vorrangig durchgeführt werden.

Entsprechend dem Planungsmaßstab des RROP (1:50.000) wurden die Querungshilfen räumlich nicht exakt festgelegt. Jeder Standort lässt einen gewissen Spielraum zu, indem die Errichtung einer Querungshilfe sinnvoll ist. Dieser mögliche Korridor ist in Tabelle 4 des Anhangs zu 3.1.2 zu jeder Querungshilfe verbal beschrieben. Pauschale Aussagen über Planungen und Maßnahmen, die eine Unverträglichkeit oder Nutzungskonflikte mit den Standorten der Querungshilfen hervorrufen, sind auf Ebene des RROP nicht möglich. Dies kann nur im Wissen von konkreten Vorhaben im Einzelfall geprüft werden. Grundsätzlich sollte jedoch bei geplanten Bauvorhaben im Bereich der festgelegten Querungshilfen davon ausgegangen werden, dass eine Beeinträchtigung der Anbindung und Funktionsfähigkeit der Querungshilfen wahrscheinlich ist.

Die Standorte der im RROP festgelegten Querungshilfen sind:

- A7 Hägensand (westlich Wietze),
- A2 Munzeler Mark (östlich Bad Nenndorf),
- B6 Totes Moor (westlich Himmelreich),
- A352 Moorbruch (südlich Bissendorf),
- A7 Große Heide (östlich Bissendorf-Wietze),
- A37 Altwarnbüchener Moor (westlich Beinhorn),
- A7 Ahltener Wald (nördlich Misburg),
- A7 Bockmerholz (südlich Wülferode),
- B217 Dahberg (westlich Steinkrug),
- B217 Deisterpforte (südlich Springe).

Neben der Beschreibung des möglichen Korridors einer Querungshilfe, werden in Tabelle 3 des Anhangs zu 3.1.2 die verschiedenen festgelegten Querungshilfen mit Nummer und Name aufgelistet. Des Weiteren wird beschrieben, welche Kernflächen, Habitatkorridore zur Vernetzung der Kernflächen, für den Biotopverbund bedeutende Fließgewässer und/oder bedeutende Achsen oder Korridore für den Biotopverbund durch die Errichtung einer Querungshilfe an diesem Standort betroffen sind.

**04 Sätze 1 bis 2** Die für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebiete sind entsprechend der landesplanerischen Vorgabe des LROP Abschnitt 3.1.2 Ziffer 08 auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans, nach Abwägung der Schutz-erfordernisse und entsprechend ihrer naturschutzfachlicher Bedeutung mit anderen Raumfunktionen und -nutzungen als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt.

Im Anhang zu Abschnitt 3.1.2 i. V. m. Erläuterungskarte 6 werden die „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ einzelgebietlich begründet. Im Wesentlichen handelt es sich um bestehende Naturschutzgebiete (NSG) (§ 23 BNatSchG). Darüber hinaus sind Gebiete, die die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als NSG gemäß § 23 BNatSchG erfüllen, ebenso einbezogen wie die regional und überregional bedeutsamen Fließgewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems.

Im Regionsgebiet gibt es zurzeit 37 rechtskräftig ausgewiesene NSG mit einer Gesamtfläche von rd. 9.800 ha (rd. 4,3 % der Regionsfläche). Dabei ist berücksichtigt, dass fünf NSG (Brand, Leineaue zwischen Ruthe und Koldingen, Meerbruch, Meerbruchswiesen sowie Saupark) teilweise oder überwiegend in benachbarten Kreisgebieten liegen. Die Region Hannover liegt bezüglich der Gesamtfläche an NSG über dem Landesdurchschnitt von 3,75 % (Stand: Mitte 2017). Es überwiegen kleinere Gebiete: Die Hälfte der NSG ist unter 50 ha groß. Das NSG „Totes Moor“ als größtes Gebiet erstreckt sich dagegen über eine Fläche von 3.200 ha. In den bestehenden NSG sind die folgenden Lebensräume mit relativ großem Flächenanteil vertreten:

- Naturnahe Laubwälder und Birken-Kiefern-Wälder,
- Hochmoore (zumeist Degenerationsstadien),
- Grünland, darunter Feucht- und Nassgrünland, mesophiles Grünland sowie weitere Typen extensiv genutzten Grünlands,
- Niedermoore, Sumpfbereiche, Still- und Fließgewässer.

Bei den Gebieten, die die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als NSG erfüllen, handelt es sich vor allem um Gebiete, die im Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans in Zielkategorie I und Ia eingruppiert wurden sowie um Gebiete, die als Kernbereiche des Biotopverbundes für die Erhaltung der Flora und Fauna eine hohe bis sehr hohe Bedeutung besitzen. Diese Gebiete enthalten einen bedeutenden Anteil der in der Region Hannover festgestellten Vorkommen hochgradig bestandsbedrohter oder im Regionsgebiet seltener und gefährdeter Lebensräume und Arten. Jede Fläche, die formal den o. g. Kriterien entspricht, wurde einer individuellen Bewertung unterzogen. Bei der Abgrenzung solcher Gebiete sind regelmäßig mehrere schutzwürdige und schutzbedürftige Teilbereiche zu einer Gesamtfläche zusammengefasst. In diesen Gesamtflächen sind auch Flächen enthalten, die aufgrund ihrer Arrondierungs- und Pufferfunktion oder auch wegen ihrer Entwicklungsfähigkeit die Voraussetzung für die Einbeziehung in ein NSG derzeit nicht erfüllen.

Wie bereits in den vorangegangenen Regionalen Raumordnungsprogrammen werden die regional und überregional bedeutsamen Fließgewässer des Nieder-

sächsischen Fließgewässerschutzsystems als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. Ziel ist die Wiederherstellung eines durchgängigen Netzes naturnaher und funktionsfähiger Fließgewässer, in dem alle in Niedersachsen von Natur aus vorkommenden Gewässertypen vertreten sind. Dieses Netz soll Ausgangspunkt für eine Wiederbesiedlung von Lebensgemeinschaften in den übrigen Fließgewässern sein, wenn die ökologischen Voraussetzungen auch dort erreicht sind. Die Vorrangsicherung der Fließgewässer bezieht sich ausschließlich auf die Gewässerverläufe sowie, wenn vorhanden, auf deren Ufer- und Auenbereiche. Aus kartografischen Gründen erfolgt in der zeichnerischen Darstellung teilweise eine darüber hinausgehende Darstellung.

Zu dem besonderen Schutz der „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ zählt die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Die flächenhafte Sicherung über eine Vorrangfestlegung im RROP stellt die notwendige Voraussetzung für den Erhalt und die Entwicklung dieser für Natur und Landschaft wertvollen Gebiete dar, ist aber zu deren Schutz nicht hinreichend. Ergänzende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die auf die jeweiligen Schutzabsichten ausgerichtet sind, sind daher notwendig. Die Schutzabsicht für das jeweilige „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ ist dem Anhang zu 3.1.2 unter der Spalte „Einzelbegründung“ zu entnehmen. Die jeweiligen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die als fachliche Grundlagen dienen, sind im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (Stand 2013) in den Tabellen 5-3 bis 5-10 aufgeführt (siehe Region Hannover 2013a, S. 519 - 564).

- 05 Als „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ sind Gebiete und Landschaftsteile festgelegt, die insbesondere aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit eine hohe Bedeutung für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, für das Landschaftsbild und für die Erholung haben. Des Weiteren sind sie wichtige Puffer- und Ergänzungsf lächen für die „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ und wichtige Vernetzungsbereiche innerhalb des Biotopverbundes (vgl. auch Erläuterungskarte 6).

Die Festlegung der „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ beruht auf einer im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover entwickelten systematischen Gebietsbewertung, die in dessen Kapitel „Zielkonzept“ nachvollziehbar und detailliert dargestellt ist. Im Wesentlichen handelt es sich bei den „Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft“ um bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG) (§ 26 BNatSchG). Im Gebiet der Region Hannover gibt es zurzeit 85 rechtskräftig ausgewiesene LSG mit einer Gesamtfläche von rd. 103.000 ha (ca. 45 % der Regionsfläche). Damit liegt die Region Hannover deutlich über dem Landesdurchschnitt von 18,6 % (Stand: Ende 2011). Die LSG sind überwiegend großflächig (67 Gebiete über 100 ha, davon 28 Gebiete über 1.000 ha). Die größten LSG sind Forst Rundshorn – Fuhrberg (8.940 ha) und Schneerener Geest – Eisenberg (8.570 ha), gefolgt von Burgdorfer Holz (5.960 ha) und Norddeister (5.600 ha). Darüber hinaus sind auch die Gebiete, die die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als LSG gemäß § 26 BNatSchG erfüllen, als „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. Es handelt sich hierbei überwiegend um Gebiete, die im Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans mit der Zielkategorie II beurteilt sind und somit wegen ihrer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder für die abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft) zu sichern sind. Auch wertvolle Brutvogelgebiete mit mindestens nationaler Bedeutung und Gastvogelgebiete mit mindestens regionaler Bedeutung sind als „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. Davon ausgenommen sind die „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“ an den Standorten „Langenhagen-Schulenburg Nord“ und „Wunstorf-Trimodal-Standort“, sowohl aufgrund ihrer hervorragenden Standortqualitäten (siehe Begründung

/Erläuterung zu Abschnitt 2.1.6 Ziffer 06) als auch da diese bereits in Teilen bebaut sind.

- 06 Als „Vorbehaltsgebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts“ sind Gebiete festgelegt, die für den Biotopverbund eine Bedeutung als Verbindungsfläche besitzen oder in denen eine solche Bedeutung entwickelt werden soll. Des Weiteren werden mit diesem Vorbehaltsgebiet raumbedeutsame Kompensationsflächen raumordnerisch gesichert. Es ist planerisch beabsichtigt, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) gezielt in diese und die gesamte Gebietskulisse des Biotopverbunds (siehe Ziffer 02) zu lenken, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes zu erhöhen (vgl. auch Erläuterungskarte 6).

Die untere Naturschutzbehörde ist nach § 17 Abs. 6 BNatSchG verpflichtet, ein Verzeichnis der Kompensationsmaßnahmen zu führen. Zurzeit sind rd. 1.000 ha Kompensationsflächen im Kompensationsverzeichnis der Region Hannover registriert. Aus diesem Verzeichnis sind Kompensationsflächen (ab einer Größe von > 3 ha) in Abwägung mit anderen Raumfunktionen und -nutzungen als „Vorbehaltsgebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts“ festgelegt. Bisher mangelt es vielen Kompensationsflächen an einem funktionalen Zusammenhang, d. h. die Flächen liegen teilweise in isolierter Lage und sind von gefährdeten Arten nur schwer zu erreichen. Daher sollen insbesondere Verbindungsflächen des Biotopverbundes für großflächige Kompensationsflächen bzw. entsprechende Flächenpools/Ökokonten genutzt werden.

Im Gegensatz zu den Kernflächen des Biotopverbundes (s. o.), die ausreichend groß sein müssen und von den Habitatstrukturen für eine langfristige Sicherung der Tier- und Pflanzenpopulationen her geeignet sein müssen, müssen Verbindungsflächen vor allem den Austausch von Individuen zwischen den Populationen gewährleisten und damit sowohl die genetische Stabilität als auch Ausbreitungsprozesse und ggf. die Wiederbesiedlung erloschener „Habitatinseln“ sicherstellen. Verbindungsflächen müssen in erster Linie für Wanderungen geeignet sein, sie sollen jedoch auch eine zeitweilige Besiedlung einschließlich Reproduktion ermöglichen. Ihre Erhaltung, Sicherung und Entwicklung ist sehr bedeutend für das Funktionieren des Biotopverbundes, damit die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in den Kernflächen nicht voneinander isoliert werden.

### Zu 3.1.3 Natura 2000

- 01 „Natura 2000“ ist ein zusammenhängendes ökologisches Netz von besonderen Schutzgebieten in der Europäischen Union (EU). Dieses Schutzgebietssystem umfasst sowohl die auf der FFH-Richtlinie<sup>19</sup> basierenden FFH-Gebiete als auch die Gebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie<sup>20</sup> (vgl. §§ 31 ff. BNatSchG i. V. m. §§ 25 ff. NAGBNatSchG). In diesem Schutzgebietssystem sollen natürliche und naturnahe Lebensräume sowie gefährdete Pflanzen- und Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse geschützt und erhalten werden. Die Umsetzung von „Natura 2000“ ist daher auch ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Deutschland und in der Region Hannover. Neben dem Schutz der Lebensraumtypen und der Habitate der Arten im Rahmen der Ausweisung der o. g. Schutzgebiete bestehen für weitere Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV und V)

<sup>19</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; sog. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie).

<sup>20</sup> Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG); sog. EU-Vogelschutzrichtlinie.

und den überwiegenden Teil der Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie besondere Artenschutzverpflichtungen.

Nach EU-Recht gibt es für die Prüfung und Zulassung von Vorhaben in Natura 2000-Gebieten besondere Anforderungen. Für Pläne und Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Natura 2000- Gebiet erheblich beeinträchtigen können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung entsprechend §§ 34 ff. BNatSchG i. V. m. § 26 NAGBNatSchG durchzuführen. In dieser ist die Verträglichkeit eines Plans oder Projekts mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Natura 2000-Gebietes zu prüfen. Es sind auch für solche Pläne und Projekte FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen, die auf das Natura 2000-Gebiet einwirken, auch wenn sie räumlich außerhalb dieses Gebietes liegen.

Im Gebiet der Region Hannover gibt es 27 an die EU gemeldete FFH-Gebiete mit einer Gesamtfläche von 16.448 ha. Das entspricht ca. 7,2 % der Fläche der Region Hannover. Mit dem Steinhuder Meer befindet sich außerdem das EU-Vogelschutzgebiet „Steinhuder Meer“ in der Region Hannover. Dieses erstreckt sich auch auf Teilgebiete der Landkreise Nienburg/Weser und Schaumburg. Der Flächenanteil umfasst 4.735 ha, was 2 % des Regionsgebiets entspricht. Die Natura 2000-Gebiete sind naturschutzrechtlich in Anwendung der Schutzgebietskategorien des BNatSchG zu sichern (im Regelfall als NSG). Diese hoheitliche Sicherung ist sowohl in Niedersachsen als auch in der Region Hannover noch nicht abschließend erfolgt, so dass entsprechend der landesplanerischen Vorgabe im LROP eine raumordnerische Sicherung der Natura 2000-Gebiete als „Vorranggebiete Natura 2000“ erfolgt.

In der zeichnerischen Darstellung des RROP sind die im Gebiet der Region Hannover gelegenen 27 FFH-Gebiete und das EU-Vogelschutzgebiet als „Vorranggebiet Natura 2000“ festgelegt (siehe Erläuterungskarte 7 sowie Tabellen im Anhang zu 3.1.3). Aufgrund der räumlichen Überlagerung des FFH-Gebietes mit dem EU-Vogelschutzgebiet im Bereich des Steinhuder Meeres wird ein gemeinsames „Vorranggebiet Natura 2000“ festgelegt. Des Weiteren werden wegen der o. g. Rechtswirkungen dort auch die unmittelbar an das Gebiet der Region Hannover angrenzenden Natura 2000-Gebiete nachrichtlich dargestellt. In den Tabellen zu 3.1.3 werden die „Vorranggebiete Natura 2000“ einzelgebietlich beschrieben und unter Anführung von Schutzwürdigkeit und maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten begründet (vgl. auch Erläuterungskarte 7).

Die „Vorranggebiete Natura 2000“ werden in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms auf Grundlage der Erhaltungsziele und Schutzerfordernisse ausschließlich mit zu vereinbarenden Festlegungen weiterer Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete überlagert.

### Zu 3.1.4 Naturpark Steinhuder Meer

01

Der „Naturpark Steinhuder Meer“ wurde im Jahre 1974 als Naturpark gemäß des § 27 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 20 Abs. 1 Satz 1 NAGBNatSchG gegründet. Nach § 27 Abs. 1 BNatSchG sind Naturparke „einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

1. großräumig sind,
2. überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
3. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
4. nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
5. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
6. besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern“.

Der „Naturpark Steinhuder Meer“ soll aufgrund seiner besonderen Bedeutung für Natur, Landschaft, Erholung und Tourismus geschützt, gepflegt und entwickelt werden.

Daher ist die Natur auch als die entscheidende Grundlage für den wirtschaftlich-touristischen Erfolg der Region um das Steinhuder Meer anzusehen. Das heißt, bei konkurrierenden Nutzungsansprüchen liegt hier das besondere Augenmerk auf der Bewahrung des Naturraumes und des bestehenden Landschaftsbildes. Nur so ist eine nachhaltige Vereinbarkeit von Tourismus, Naherholung und Naturschutz dauerhaft zu gewährleisten.

Das Gebiet des Naturparks umfasst Teile der Region Hannover mit Neustadt am Rübenberge und Wunstorf (60 % Flächenanteil), des Landkreises Nienburg/Weser mit Rehburg-Loccum (30 % Flächenanteil) und des Landkreises Schaumburg mit der Samtgemeinde Sachsenhagen (10 % Flächenanteil). Insgesamt ist die Fläche des Naturparks 310 km<sup>2</sup> groß (siehe Abb. 15; vgl. BTE 2014, S. 16).

Die zahlreichen und unterschiedlichen Nutzungen sowie Landschaftsteile im „Naturpark Steinhuder Meer“ machen den besonderen Charakter dieses Erholungsraumes aus.

Er befindet sich überwiegend im Naturraum Hannoversche Moorgeest, die zur naturräumlichen Region des Weser-Aller-Flachlandes gehört und dort von einer Moränenlandschaft geprägt ist. Im Süden liegen Teile des Naturparks im Naturraum Bückeberger Vorland als Teil der „Region Börden“. Die vorherrschenden Landschaftstypen im Naturpark sind Wald, Moorgebiete, Grünland, Binnendünen sowie das Steinhuder Meer mit seinen vielfältig strukturierten Uferzonen. Am Ostufer gibt es ausgedehnte Röhrichte und Seerosenfelder, im Süden und Westen Bruchwald mit vorgelagertem Schilfgürtel. Am Nordufer reichen die Binnendünen teilweise bis an das Ufer heran (BTE 2014, S. 64 f.).

Das Steinhuder Meer ist das prägende Element des Naturparks und mit einer Größe von ca. 32 km<sup>2</sup> das größte Binnengewässer Niedersachsens. Der Naturpark beherbergt seltene Tier- und Pflanzenarten. Er ist beispielsweise Brut-, Überwinterungs- und Durchzugsgebiet für viele Wat- und Wasservögel, die auf dem

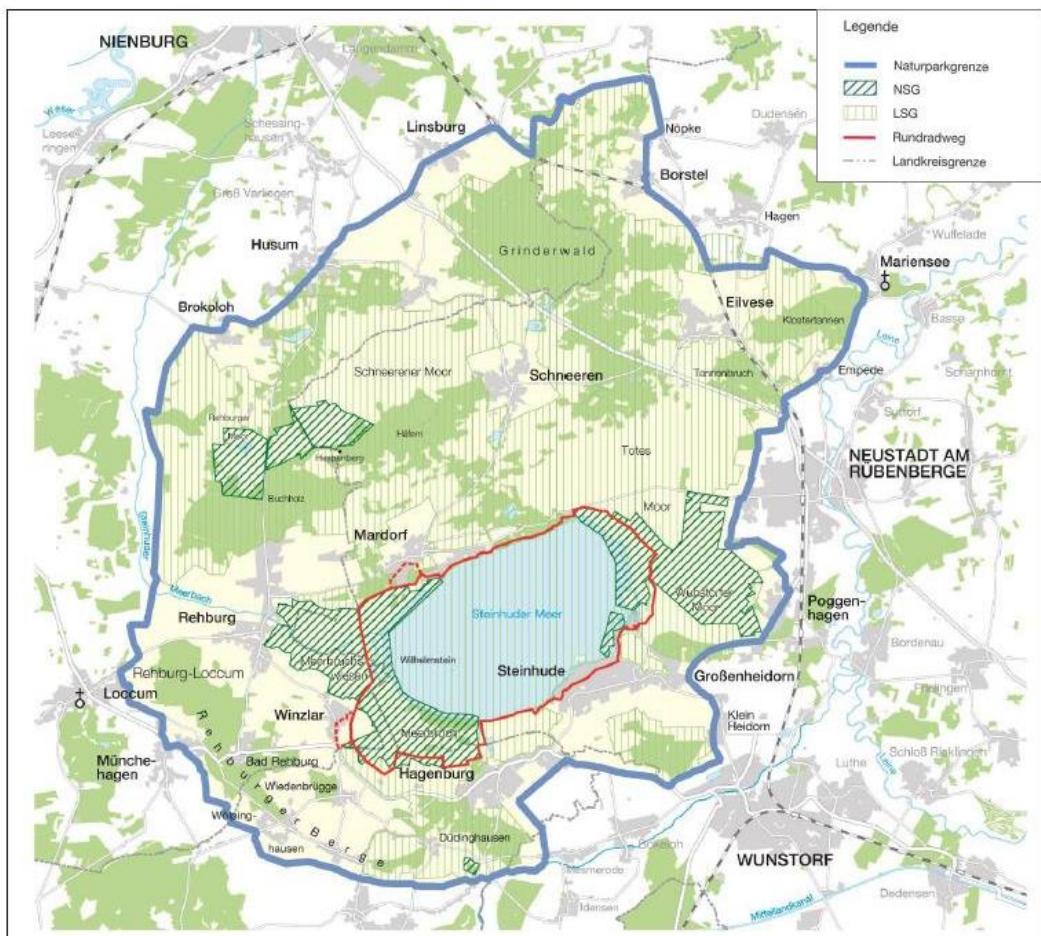
See und in den wertvollen Feuchtwiesen und Moorgebieten des Naturparks vorkommen.

Ausgewiesene Schutzgebiete im Naturpark sind zum Großteil Landschaftsschutzgebiete, im Nordwesten des Naturparkes und im Osten und Westen an das Steinhuder Meer angrenzende Naturschutzgebiete sowie „EU-Vogelschutzgebiete“ und „Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung“ (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.1.3).

Neben seiner herausragenden Bedeutung für den Naturschutz werden Teile des Naturparkes für die Land- und Forstwirtschaft, für die Rohstoffgewinnung sowie als Siedlungsgebiet genutzt.

Ein besonderer Stellenwert kommt dem Naturpark als Erholungs- und Tourismusgebiet zu. Zahlreiche Wander- und Fahrradrouten (beispielsweise der Rundweg um das Steinhuder Meer), Reitwege, Golfplätze, Angelmöglichkeiten, Badestrände, Wassersportmöglichkeiten wie Kiten, Surfen, Segeln oder die Anbindung von Steinhude zur künstlichen Insel Wilhelmstein, bieten Freizeit- und Erholungssuchenden vielfältige landschafts- bzw. wasserbezogene Erholungs- und Sportmöglichkeiten. Auch kulturelle Angebote wie Museen und Ausstellungen sind im Naturpark vorhanden.

**Abb. 15: Geographische Abgrenzung und Struktur des „Naturparks Steinhuder Meer“**



Quelle: Region Hannover 2014c, im Einband

Eine wichtige Funktion hat auch die Umweltbildung im „Naturpark Steinhuder Meer“. Besonders das „Naturpark Infozentrum Steinhude“, die „Infostelle Mardorf“ sowie das „Regionale Umweltbildungszentrum (RUZ)“ sind in diesem Zusammenhang zu nennen.

02

Der „Naturpark Steinhuder Meer“ ist sowohl ein zu schützender Natur- und Landschaftsraum, als auch eine bedeutende Erholungs- und Tourismusregion, die auch für die Wirtschaft und für Siedlungszwecke genutzt wird. Sämtliche Raumansprüche in Einklang zu bringen, erfordert einen hohen Abstimmungsbedarf. Durch Besucherlenkungen, Trennung von intensiver und ruhiger Erholung und einer Begrenzung der Fläche für den Wassersport im Steinhuder Meer soll beispielsweise sichergestellt werden, dass einerseits die Natur erlebbar gemacht und andererseits eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft weitgehend vermieden wird.

Die „Vereinbarung über den Naturpark Steinhuder Meer“ vom Juli 2002, welche die Region Hannover, der Landkreis Nienburg/Weser und der Landkreis Schaumburg geschlossen haben, legt fest, dass der Naturpark einheitlich und in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Gebietskörperschaften entwickelt und von einem Partner außenwirksam vertreten wird. Diese Funktion übernimmt als Träger des „Naturparks Steinhuder Meer“ die Region Hannover. Ein Naturparkplan soll als Gesamtkonzept für Erholung, Umwelt- und Naturschutz sowie im Sinne einer eigenständigen und nachhaltigen Regionalentwicklung dafür sorgen, dass die Ziele und Aufgaben des Naturparks in enger Abstimmung umgesetzt werden. Nach der „Vereinbarung über den Naturpark Steinhuder Meer“ sind die Aufgaben und Ziele der Naturparkarbeit insbesondere: Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und Erhalt der landschaftlichen Vielfalt im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips, Erhalt und Förderung der charakteristischen Kulturlandschaft und der regionalen Identität sowie Förderung der landschaftsbezogenen Erholung und eines umwelt- und sozialverträglichen Tourismus.

### Zu 3.1.5 Deister

01

Die Höhenzüge „Deister“ und „Kleiner Deister“ gehören zur naturräumlichen Einheit „Weser-Leine-Bergland“, welche die Region Hannover im Südwesten streift. Mit einer maximalen Kammhöhe von 404 Metern sind Deister und Kleiner Deister die prägenden Mittelgebirgszüge der Region Hannover. Größtenteils befindet sich dieser Landschaftsraum in der Region Hannover in den Städten Barsinghausen und Springe, in der Gemeinde Wennigsen sowie mit einem kleineren Anteil in den Landkreisen Schaumburg und Hameln-Pyrmont.

Als großflächiges und nahezu zusammenhängendes Waldgebiet besitzen Deister und Kleiner Deister eine besondere Bedeutung für den Naturschutz. Die Wälder der Deisterlandschaft erfüllen die Schutzfunktionen als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, in Form der Bodensicherung, insbesondere vor Erosion, als Klimaregulator durch die Produktion von Kaltluft (siehe Abschnitt 3.1.1 und Erläuterungskarte 3) sowie als Kohlenstoffsenke im Sinne der Sauerstoffbildung und Kohlendioxidbindung.

Neben den Fuhrberger Wäldern, dem Schneerener Wald und Grinderwald sowie dem Burgdorfer Holz stellt die Deisterlandschaft als zusammenhängendes Waldgebiet den größten naturnahen Lebensraum der Region Hannover dar (Region Hannover 2013a, S. 662 f.). Geprägt sind Deister und Kleiner Deister von großflächigen Buchenwäldern in den Kamm- und Hanglagen, Eichen-Mischwäldern am Hangfuß sowie naturnahen Oberläufen von Bächen mit begleitenden Erlen-Eschen-Wäldern (Region Hannover 2013a, S. 498).

Im Biotopverbundsystem (siehe Erläuterungskarte 5 und Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02) ist das Waldgebiet des Deisters und Kleinen Deisters Kernfläche von nationaler Bedeutung mit Fließgewässern von überregionaler bzw. regionaler Bedeutung. Der Deisterraum birgt eigene, charakteristische Lebensgemeinschaften von hohem naturschutzfachlichem Rang, wie beispielsweise Geburtshelferkröte, gestreifte Quelljungfer, Feuersalamander und Wildkatze (wertbestimmende Art) sowie neuerdings auch den Luchs (Region Hannover 2013a, S. 16 f.).

Um den Naturraum Deister zu erhalten und zu schützen, sind „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ (entspricht dem Landschaftsschutzgebiet H 32 „Osterwald-Saupark“ und H 23 „Norddeister“) und „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ (entspricht NSG-HA 25 „Saupark“) und Gebiete, welche die Voraussetzungen für NSG erfüllen), festgelegt (siehe Abschnitt 3.1.2 Ziffer 03 und 04 und Erläuterungskarte 6). Zudem sind im südwestlichen Bereich des Deisters sowie im Norden und auf einem Bereich des Kamms des Kleinen Deisters FFH-Gebiete ausgewiesen.

Aufgrund seiner großen Waldflächen nehmen der Deister und Kleiner Deister eine bedeutende Rolle in der Forstwirtschaft ein. Laut § 11 des Bundeswaldgesetzes ist der Wald von den Waldbesitzern „ordnungsgemäß und nachhaltig“ zu bewirtschaften. Bei der Holzproduktion und -nutzung ist die Funktion des Waldes als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ zu berücksichtigen sowie „kahlgeschlagene Waldflächen oder verlichtete Waldbestände in angemessener Frist“ wieder aufzuforsten oder zu ergänzen (siehe auch Abschnitt 3.2.2 und Erläuterungskarte 9). Zu beachten ist, dass die Deisterregion insgesamt ein historischer Waldstandort ist und somit eines besonderen Schutzes bedarf.

Der Deister und Kleiner Deister besitzen eine große Bedeutung für die Trinkwassergewinnung. Im Wasserwerk bzw. aus den Fassungen „Deisterquellen“ bzw. „Vorranggebiet Wasserwerk Deisterquellen“ wurden im Jahr 2013 800.000 m<sup>3</sup> Grundwasser entnommen (siehe Abschnitt 3.2.4). Zum Schutz des Grundwassers in dieser Region sind Deister und Kleiner Deister größtenteils als Wasserschutzgebiet Zone I (einzelne Fassungen), Zone II und Zone III bzw. als „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ festgelegt (siehe Erläuterungskarte 12).

Die ausgedehnten Mischwälder und das stark ausgeprägte Relief machen die Deisterlandschaft zusammen mit einer qualitativ hochwertigen Erholungsinfrastruktur zu einem bedeutenden Tourismus- und Erholungsraum. Im Laufe der Jahrzehnte wurde ein komplexes Besucherlenkungssystem mit einem (kommunale Grenzen übergreifenden) Wegesystem, Infotafeln, Ruhe- und Aussichtsorten, Schutzhütten, Grillplätzen, Aussichtstürmen (vor allem Nordmanns- und Annaturm) und Ausflugslokalen entwickelt. Hinzu kommt eine gute öffentliche Anbindung durch Wanderparkplätze und ÖPNV-Angebote (Bus und S-Bahn). Die Fahrradroute „Deisterkreisel“ um den Deister sowie zwei im Rahmen eines Projektversuchs der Region Hannover angelegte Mountainbike-Strecken im Deister machen den Deisterraum auch per Fahrrad erlebbar.

Neben dem Naturerlebnis bietet der Deister auch zahlreiche industriegeschichtliche, kulturelle und historische Touristenziele wie das Besucherbergwerk Klosterstollen, das Museum im Zechenpark Barsinghausen, die Glashütte am Steinkrug, die Heisterburg, die Deisterfreilichtbühne und im Kleinen Deister den Saupark mit Wisentgehege und das Jagdschloss Springe.

Weite Bereiche des Deisters und Kleinen Deisters besitzen nach dem Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (2013a) eine hohe oder sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Um diesen Erholungsraum zu sichern, wird er als „Vorbehaltsgebiet Erholung“ bzw. das Wisentgehege als „Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung“ festgelegt (siehe Abschnitt 3.2.5 Ziffer 02 und 03 sowie Erläuterungskarte 14).

- 02 Der Deister und Kleine Deister erfüllen einerseits wichtige Schutzfunktionen, andererseits werden auch ganz unterschiedliche Nutzungsansprüche an diesen Landschaftsraum gestellt (siehe Ziffer 01). Da die Deisterlandschaft im Bereich von zwei Landkreisen, der Region Hannover und mehreren Städten und Gemeinden liegt, sind zudem unterschiedliche kommunale und regionale Interessen zu berücksichtigen. Dieser großflächige Natur- und Erholungsraum soll in seiner Gesamtheit und unter Berücksichtigung aller relevanten Raumnutzungsbelange geschützt, genutzt und weiterentwickelt werden. Aufgrund der vielfältigen, teils divergierenden Nutzungsinteressen, soll mit den betroffenen Kommunen und Interessensgruppen ein integriertes Entwicklungskonzept für den Deisterraum angestrebt werden, das die unterschiedlichen Raumnutzungsbelange dauerhaft in Einklang bringt.

## Zu 3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

### Zu 3.2.1 Landwirtschaft

Die Region Hannover ist aufgrund ihrer naturräumlichen Standortvoraussetzungen durch eine vielseitige und überwiegend intensive Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche gekennzeichnet. Die von der Landwirtschaft genutzten Flächen umfassen rund 112.358 ha, davon sind ca. 94.728 ha Ackerland (84,3 %) und 17.224 ha Dauergrünland (15,3 %) (vgl. Tab. 12).

**Tab. 12: Agrarstrukturelle Kennzahlen für die Region Hannover**

Landwirtschaftliche Betriebe insgesamt	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) insgesamt	Durchschnittliche Betriebsgröße	Vorherrschende Betriebsform	Anteil Haupterwerbsbetriebe	Anteil bewässerte Flächen an LF insgesamt
1.566	112.358 ha	71,7 ha LF/Betrieb	Ackerbau 51 %	53,8 %	16,7 %

Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche		Betriebe mit ökol. Landbau	Anteil ökologisch bewirtschafteter LF an LF insgesamt	Betriebe mit Viehhaltung (davon Betriebe mit Rindern/Schweinen)	Pachtquote
Ackerland	Dauergrünland				
94.728 ha	17.224 ha	58	2,7%	916 (439/215)	49,2 %

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2011, S. 50 f; LSN (ehemals LSKN) 2010, S. 40 ff. Landwirtschaftszählung

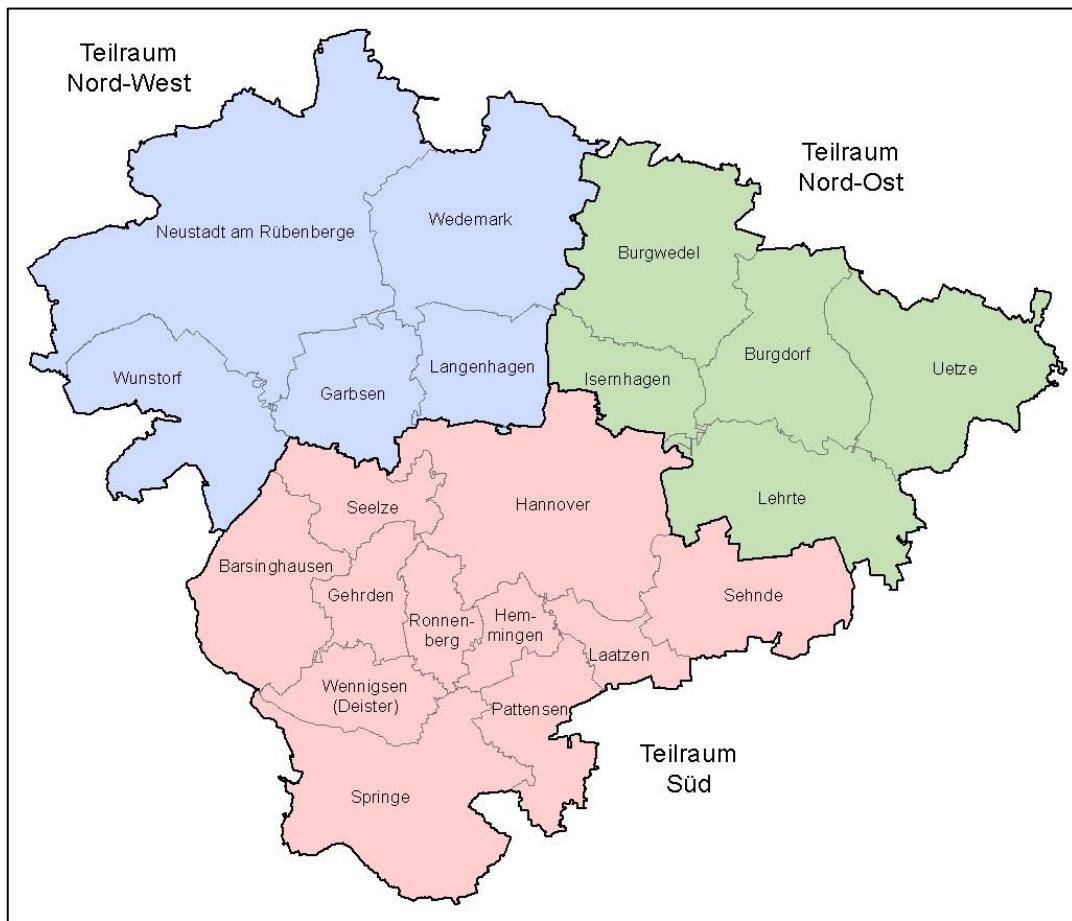
Die Landwirtschaft stellt mit insgesamt 49 % der Regionsfläche die Nutzungsart mit dem größten Flächenanteil dar. Im Laufe der letzten 30 Jahre war dabei eine Reduzierung der landwirtschaftlich genutzten Flächen um 2 - 2,4 % pro Dekade zu verzeichnen (LSN 2010; LSN 2011). Neben der Abnahme der landwirtschaftlichen Flächen setzt sich der Strukturwandel in der Landwirtschaft seit Jahren kontinuierlich fort. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Regionsgebiet ist in den vergangenen Jahrzehnten stetig zurückgegangen. So sank die Zahl von 4.354 im Jahr 1979 auf 2.114 im Jahr 2003 und betrug im Jahr 2010 1.566. Die Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe liegt in diesem Zeitraum bei 3,1 % und damit im Landesdurchschnitt (LSN 2010; LWK Niedersachsen 2013).

Die Region Hannover verfügt insgesamt über günstige Standortvoraussetzungen für landwirtschaftliche Betriebe. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten kann das Regionsgebiet in drei landwirtschaftliche Teilräume untergliedert werden (vgl. Abb. 16), in denen sich unterschiedliche Produktionsrichtungen herausgebildet sowie Verarbeitungs- und Vermarktungswege etabliert haben.

In der Region Hannover ist der Ackerbau mit einem Anteil von 51 % die vorherrschende Betriebsform mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von ca. 72 ha. Die Hälfte der Betriebe hat eine Betriebsgröße von über 50 ha und bewirtschaftet 86 % der Fläche (vgl. Tab. 13). Der Anteil der ökologisch wirtschaftenden Betriebe und ihrer Fläche hat sich in den vergangenen Jahren weiter erhöht. Im Jahr 2010 wurden von 58 Betrieben 2,7 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche ökologisch bewirtschaftet (LSN 2010; LWK Niedersachsen 2013).

Insgesamt ist die Landwirtschaft in der Region Hannover im Hinblick auf ihr Entwicklungspotenzial für das nächste Jahrzehnt gut aufgestellt. Das hohe Ertragspotenzial aufgrund guter Standortbedingungen im Ackerbau lässt sich über Maßnahmen zur Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und den Ausbau der Be- regnungsinfrastruktur weiterhin absichern. Die Größenstrukturen der Haupterwerbsbetriebe können im europäischen Vergleich hinsichtlich ihrer Wettbewerbsfähigkeit mithalten. Der teils hohe Spezialisierungsgrad der Betriebe lässt wettbewerbsfähige Produktionskosten erwarten, während die unterschiedlichen Produktionsschwerpunkte in den einzelnen Teilläumen eine Vielfalt der Kulturen in der Region sichern und risikomindernd bezüglich Ernte- und Einkommensausfall wirken. Die vorhandenen Verarbeitungs- und Handelsstrukturen sind sowohl für den globalen wie auch den regionalen Markt ausbaufähig (LWK Niedersachsen 2013, S. 24).

**Abb. 16: Landwirtschaftliche Teilaräume in der Region Hannover**



Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2013, S. 2

Der **Teilraum Nord-West** umfasst die Kommunen Garbsen, Langenhagen, Neustadt am Rübenberge, Wedemark und Wunstorf (vgl. Tab. 13 und Abb. 16). Im Nordwesten der Region Hannover werden auf den Sandböden mit geringerer bis mittlerer Bodengüte und den Aueböden der Leineaue mit mittlerer bis guter Bodengüte vor allem Kulturarten wie Roggen, Triticale, Körnerraps und Silomais angebaut (vgl. Tab. 14). Beregnungsinfrastruktur ist nur vereinzelt vorhanden. Neben dem Ackerbau haben sich viele Betriebe auf Milchviehhaltung, Sauen- und Mastschweinehaltung sowie vereinzelt auch Geflügelhaltung spezialisiert. Die Milchvieh- oder Schweinehaltung sind dabei einem erheblichen Konkurrenzdruck ausgesetzt. Zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit sind hier weitere Investitionen in neue Ställe zu erwarten. Eine grundsätzlich ausreichende Flächenverfügbarkeit für die eigene Futtergrundlage und Verwertung des Wirtschaftsdüngers sollte sich für den Teilraum als günstig auswirken. Beschränkend wirkt dagegen die hohe Dichte von Schutzgebieten. Für die nachhaltige Erhaltung und Nutzung des Grünlandes sind in Schutzgebieten ausgewogene Konzepte mit dem Natur- und Wasserschutz erforderlich und abzustimmen. Der Großteil der produzierten Milchmenge und die in der Region Hannover gemästeten Schlachttiere werden mittlerweile in Molkereien und Schlachthöfen außerhalb der Region Hannover weiterverarbeitet. Regional bedient eine Hofmolkerei in der Wedemark die Verbraucher der Region Hannover durch Direktbelieferung sowie über den Lebensmitteleinzelhandel.

Seit 2005 sind im Nordwesten auch etliche landwirtschaftliche Biogasanlagen entstanden. So befindet sich die Hälfte der Biogasanlagen der Region Hannover

im Teilraum Nord-West. Auch die meisten Erweiterungen und Neuanlagen sind hier vorgesehen. Aufgrund der reduzierten Einspeisevergütungen sind zurzeit eher kleine Anlagen auf Güllebasis bei bereits viehhaltenden Betrieben zu erwarten.

Aufgrund der noch anstehenden Anpassungserfordernisse (Klimawandel, Bestandsgrößen in der Tierhaltung, starken Naturschutzkonkurrenzen) wird der Strukturwandel im Teilraum Nord-West höher als im Durchschnitt der Region erwartet. Bisher lag er bei einer Abnahme von 3,5 % Betrieben pro Jahr (LWK Niedersachsen 2013).

Der **Teilraum Nord-Ost** umfasst die Kommunen Burgdorf, Burgwedel, Isernhagen, Lehrte und Uetze (vgl. Tab. 13 und Abb. 16). Hier setzen sich die flachwelligen Moränenlandschaften der Geest mit sandigen-lehmigen Substraten fort. Die Wasserspeicherfähigkeit dieser Böden ist begrenzt. Zur Erweiterung der Fruchtfolge und zur Sicherung der Erträge sind Feldberegnungen notwendig. Die Bewirtschaftung ist durch intensiven (Früh-)Kartoffel- und Gemüseanbau mit entsprechender Vermarktung geprägt. Die hier erzeugten Frühkartoffeln werden von der örtlichen Genossenschaft und dem Landhandel aufbereitet und über Lebensmittelketten bundesweit vermarktet. Ähnlich sind die Anbau-, Verarbeitungs- und Vermarktungsstrukturen für Feldgemüse wie z. B. Zwiebeln und Bohnen organisiert. Die Landwirtschaft im Teilraum Nord-Ost der Region ist in ihrer Spezialisierung auf Frühkartoffeln, Zwiebeln und sonstige Sonderkulturen mit vorhandener Beregnungsinfrastruktur und integrierten Vermarktungswegen insgesamt gut aufgestellt. Es gilt diese Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und auszubauen. Besondere Herausforderungen können außerlandwirtschaftliche Flächenkonkurrenzen durch Siedlungs- und Verkehrsflächen darstellen. Der Strukturwandel schreitet auch im Teilraum Nord-Ost weiter voran. Die jährliche Abnahme der Betriebszahlen betrug bisher 2,5 % und könnte sich auch in der Folgeperiode entsprechend fortsetzen. Aufgrund des hohen Beitrags der Kartoffeln und Sonderkulturen am Betriebseinkommen können die Betriebe im Nordosten weiterhin mit einer kleineren Betriebsfläche als im Durchschnitt der Region wirtschaftlich auskommen. Dagegen besteht ein höherer Bedarf an Fremdarbeitskräften und Saisonarbeitern (LWK Niedersachsen 2013).

Tab. 13: Landwirtschaftliche Betriebe in der Region Hannover

Städte, Gemeinden und Teilräume der Region Hannover	Landwirtschaftliche Betriebe 2010 Anzahl der Betriebe in der jeweiligen Klasse					
	Insge- sammt	< 5 ha	5 bis 10 ha	10 bis 20 ha	20 bis 50 ha	> 50 ha
<b>Teilraum Nord-West:</b>						
Garbsen	92	2	14	20	17	39
Langenhagen	49	4	3	5	17	20
Neustadt am Rübenberge, Stadt	301	6	43	45	64	143
Wedemark	128	8	16	17	19	68
Wunstorf	81	4	10	4	29	34
Summe	651	24	86	91	146	304
Anteil der Klasse an der Gesamtzahl der Betriebe im Teilraum (in %)		4	13	14	22	47
<b>Teilraum Nord-Ost:</b>						
Burgdorf	63	-	10	13	7	33
Burgwedel	80	4	15	10	12	39
Isernhagen	51	3	8	7	13	20
Lehrte	92	5	7	8	17	55
Uetze	121	6	20	15	26	54
Summe	407	18	60	53	75	201
Anteil der Klasse an der Gesamtzahl der Betriebe im Teilraum (in %)		4	15	13	18	49
<b>Teilraum Süd:</b>						
Barsinghausen	72	1	3	5	21	42
Gehrden	37	1	3	4	8	21
Hannover, Landeshauptstadt	29	9	2	5	3	10
Hemmingen	27	2	1	1	11	12
Laatzen	20	-	-	2	3	15
Pattensen	61	1	1	3	22	34
Ronnenberg	32	2	3	1	11	15
Seelze	34	2	1	2	5	24
Sehnde	66	2	7	4	14	39
Springe, Stadt	93	3	8	4	22	56
Wennigsen (Deister)	37	1	4	4	11	17
Summe	508	24	33	35	131	285
Anteil der Klasse an der Gesamtzahl der Betriebe im Teilraum (in %)		5	6	7	26	56
<b>Region Hannover</b>	1566	66	179	179	352	790
Anteil der Klasse in der Region Hannover (in %)		4	11	11	22	50

Quelle: LSN 2010, S. 40 f Landwirtschaftszählung

Der **Teilraum Süd** umfasst die Kommunen Barsinghausen, Gehrden, Hannover, Hemmingen, Laatzen, Pattensen, Ronnenberg, Seelze, Sehnde, Springe und Wennigsen (vgl. Tab. 13 und Abb. 16). Der südliche Teil der Region Hannover zählt

mit seinen tiefgründigen Lehm-Lössböden mit einer hohen Wasserspeicherfähigkeit insgesamt zu den fruchtbarsten Böden in Deutschland. In der Börde sind die landwirtschaftlichen Betriebe auf Ackerbau spezialisiert. Die im Teilraum Süd ansässigen Betriebe wirtschaften überwiegend als reine Marktfrauchtbetriebe. Die Region Hannover ist ein sogenanntes Getreideüberschussgebiet. Weizen und Gerste dominieren neben Zuckerrüben und Raps die Fruchtfolge. Große Teile der Ernte fließen als Futtergetreide in die nahe gelegenen Veredlungszentren Westniedersachsens. Sämtliche Zuckerrüben, die in spezialisierten Betrieben z. T. 25 % der Fruchtfolge ausmachen, werden heute in den benachbarten Landkreisen weiterverarbeitet (LWK Niedersachsen 2013). In Stadtrandnähe zu Hannover wird zusätzlich intensiver Feldgemüseanbau betrieben. Viehhaltung wird im Süden der Region Hannover kaum noch betrieben. In jüngster Zeit hat sich der Maisanbau zur Versorgung von Biogasanlagen auch in der Börde etabliert. Die neue Frucht stellt örtlich eine Auflockerung der Fruchtfolge dar.

Aufgrund des Klimawandels werden auch im Süden der Region Hannover Beregnungsmöglichkeiten geschaffen werden. Spezialisierte Betriebe im Kartoffelanbau setzen bereits Beregnungstechnik ein und bauen diese aus. Die durchschnittliche Betriebsgröße liegt im Süden bei ca. 85 ha (2012). Die Ausrichtung der Betriebe auf den reinen Ackerbau bedingt die Fortsetzung des Flächenwachstums der Einzelbetriebe oder die Bildung großer Betriebsgemeinschaften (teils über 500 ha) um die neueste Technik rentabel einsetzen zu können. Eine weitere Alternative ist die Auslagerung der Bewirtschaftung an andere Betriebe oder Lohnunternehmen. Auch der Flächenbedarf beim Gemüsebau, der südlich von Hannover stadtnah betrieben wird, wird weiter steigen. Grenzen der Betriebsflächensteigerungen werden zunehmend durch die Entwicklung der Pachtpreise gesetzt. Durch Bebauung und sonstigen außerlandwirtschaftlichen Flächenverlust wird eine weitere Verknappung der Ressource Boden eintreten. Insgesamt nahm die Fläche im Teilraum Süd jährlich um 0,4 % ab. Die jährliche Abnahme der Betriebszahlen betrug 3,3 %. Sie wird sich im vergleichbaren Umfang fortsetzen (LWK Niedersachsen 2013).

Insgesamt betrachtet, herrschen sehr unterschiedliche natürliche und agrarstrukturelle Betriebs- und Produktionsbedingungen in den einzelnen Teilräumen der Region vor. Dieses spiegelt sich auch in der Flächennutzung und der Kultartenverteilung wieder (vgl. Tab. 14).

In allen drei Teilräumen sichern Direktvermarktung und Dienstleistungsangebote den landwirtschaftlichen Betrieben zusätzliche Einkommensmöglichkeiten, wie z. B.:

- die Verarbeitung und Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse an Endverbraucher,
- Beherbergungs- und Freizeitaktivitäten inklusive Gastronomie-, Betreuungs- und Bildungsangebote,
- Pensions- und Reitsportpferdehaltung,
- Arbeiten außerhalb der Landwirtschaft wie beispielsweise kommunale Dienste, etc. (LWK Niedersachsen 2013, S. 17 f.).

**Tab. 14: Verteilung der Anbauschwerpunkte in den Teirläumen der Region Hannover**

Die drei häufigsten Kulturen in den Teirläumen (LF im Teirlaum = 100 %)		
Teirlaum Nord-West	Teirlaum Nord-Ost	Teirlaum Süd
1. Grünland (24 %) 2. Mais (18 %) 3. Roggen (15 %)	1. Grünland (17 %) 2. Weizen (13 %) 3. Gerste (12 %)	1. Weizen (46 %) 2. Zuckerrüben (19 %) 3. Raps (9 %)
Die anteilige Verteilung der Kulturen in der Region Hannover (jeweilige Frucht in der Region Hannover = 100 %)		
Teirlaum Nord-West	Teirlaum Nord-Ost	Teirlaum Süd
81 % des Triticale 63 % des Roggens 56 % der Obstbäume und Baumschulen 55 % des Maises 55 % des Grünlandes 46 % des Hafers	65 % Blühstreifen 63 % der Kartoffeln 45 % der Gerste 43 % der Eiweißpflanzen	72 % des Weizens 70 % der Zuckerrüben 61 % des Obstes 42 % der Ölfrüchte (Raps)

Quelle: LWK Niedersachsen 2013, S. 11

Die Direktvermarktung stellt eine Möglichkeit dar, den Wertschöpfungsanteil zu steigern. Durch Direktvermarktungsstrategien konnten die Einkommensmöglichkeiten der Landwirtschaft in der Region Hannover verbessert werden. Die Vermarktungswege sowie die Sortimentsbreite und -tiefe sind stetig gewachsen. Die Betriebe vertreiben ihre Erzeugnisse in Urform oder verarbeitet über Hofläden, Marktstände, „Ab-Feld-Verkauf“ sowie Lieferservice. Hofläden haben vor allem in kleinen bzw. marktfernen Orten Versorgungs- und Kommunikationsfunktionen übernommen. In der Direktvermarktung haben sich in jüngster Zeit vor allem zwei Betriebstypen entwickelt: Zum einen sind es flächenarme Betriebe mit einer breiten Produktionspalette wie Gemüse, Kartoffeln, Obst, Geflügel sowie Fleisch- und Wurstwaren. Deren Erzeugnisse werden ab Hof sowie über regionale Wochenmärkte direkt an den Verbraucher vermarktet. Zum anderen haben sich in der Region auch flächenstarke Betriebe auf ein bis zwei Produkte bis hin zu kompletten Produktlinien mit Direktvermarktung spezialisiert. Das Interesse der Verbraucher an der Herkunft ihrer Lebensmittel begünstigt einerseits die Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln, hat aber auch Einfluss auf die Nachfrage nach regional konventionell erzeugten Produkten. Bei Umfragen in Hofläden werden als wesentliche Kriterien für die Wahl der Einkaufsquelle die Transparenz der Erzeugung sowie der persönliche Bezug zum Produzenten hervorgehoben. Entsprechend fördern die Dienstleister das Image der Landwirtschaft und betreiben aktiv Öffentlichkeitsarbeit (LWK Niedersachsen 2013, S. 18 ff.).

- 01 Vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit, einer zunehmenden Nachfrage und steigender Preise für Lebensmittel kann die Landwirtschaft einen Beitrag für eine langfristige, wirtschaftliche und regionale Entwicklung in den Bereichen Einkommen, Arbeits- und Ausbildungsplätze sowie ländlicher Infrastruktur leisten. Die Landwirtschaft erfüllt als Wirtschaftszweig in allen Teirläumen der Region Hannover neben ihrer Produktions- bzw. Versorgungsfunktion weitere vielfältige Funktionen und steht dabei in dauernder Wechselwirkung mit der Umwelt. Die Landwirtschaft erzeugt als größter Flächennutzer im Regionsgebiet Nahrungs- und Futtermittel sowie nachwachsende Rohstoffe für die stoffliche und die energetische

Nutzung und trägt damit insbesondere zur Energiegewinnung auf Basis erneuerbarer Energieträger aus Biomasse und Wind bei. Die land-wirtschaftliche Nutzung – als wesentlicher Bestandteil der Freiraumnutzung – nimmt im Zuge dessen auch Aufgaben des Freiraumschutzes wahr. So haben die Landwirtschaft und ihre Flächen, insbesondere auch durch die Lage im stadt-regionalen Verdichtungsraum, Bedeutung für den Naturschutz, die Land-schaftspflege, den Klimaschutz, den Bereich Erholung und Tourismus (Dienstleistungsangebote, Unterhaltung von Wirtschaftswegen etc.) sowie die Erhaltung und Entwicklung des ländlichen Raumes. Die Landbewirtschaftung und damit verbunden die Entwicklung von Freiraumstrukturen und der Kulturlandschaft sind damit als dynamische Prozesse zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln.

02

Boden ist eine natürliche Ressource und erfüllt vielfältige Funktionen. Für die Landwirtschaft sind das vor allem Nutzungsfunktionen (vgl. § 2 Abschnitt 2 Nr. 3c BBodSchG). In der Region Hannover ist die Landwirtschaft mit einem Flächenanteil von nahezu 50 % die Hauptnutzungsart. Dabei ist der Boden die wichtigste Produktionsgrundlage für die landwirtschaftliche Nutzung. Je nach Betriebszweig sind, neben den landwirtschaftlichen Flächen (Ackerflächen, Grünland etc.), auch bauliche Anlagen (wie Ställe, Lager- und Maschinenhallen, befestigte Plätze zur Lagerung von Silagen und organischen Düngemitteln) notwendige Betriebsanlagen.

Zunehmende Konkurrenzen um die Fläche sowohl innerhalb der Landwirtschaft als auch mit anderen nutzungen stellen große Herausforderungen für die weitere Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe in der Region Hannover dar.

Nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) sind die räumlichen Voraussetzungen für die Landwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen. Zur Erhaltung und Sicherung von landwirtschaftlichen Flächen und der Agrarstruktur sind Böden mit einem hohen natürlichen ackerbaulichen Ertragspotenzial (siehe Erläuterungskarte 8) in der zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ festgelegt. Sie sollen unter dem Gesichtspunkt des Bodenschutzes einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten sein und möglichst nicht für außerlandwirtschaftliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen durch außerlandwirtschaftliche nutzungen sind grundsätzlich so abzustimmen, dass die Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nicht beeinträchtigt wird.

Die Festlegung der „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ orientiert sich an der Datengrundlage des standortbezogenen natürlichen ackerbaulichen Ertragspotenzials vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2013). Das LBEG unterteilt das ackerbauliche Ertragspotenzial in Niedersachsen in sieben Klassen (von „äußerst gering“ bis „äußerst hoch“; siehe Erläuterungskarte 8). Entsprechend dieser Klassifizierung wurden für die Abgrenzung der „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ Gebiete mit hohem bis äußerst hohem ackerbaulichen Ertragspotenzial (Klasse 5 bis 7) in allen drei landwirtschaftlichen Teilräumen der Region Hannover berücksichtigt (siehe Abb. 16). Aufgrund der sehr unterschiedlichen teilräumlichen Standortvoraussetzungen und Agrarstruktur im Regionsgebiet wurden in den Teilräumen Nord-West und Nord-Ost ergänzend dazu Gebiete mit mittlerem ackerbaulichen Ertragspotenzial aufgenommen. Hier findet als Reaktion auf die geringere natürliche Bodenqualität teilweise Feldberegnung statt. Wie im Teilraum Süd stellt die Landwirtschaft auch in diesen Teilräumen aus wirtschaftlicher und sozioökonomischer Sicht einen wichtigen raumbedeutsamen Faktor dar.

Für die Festlegungen in der zeichnerischen Darstellung ist eine maßstabsmäßige Generalisierung der Daten erfolgt. Aus Gründen der maßstäblichen Darstellbarkeit werden die „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ ab einer Flächengröße von 2,5 ha dargestellt.

- 03 Die Landwirtschaft in der Region Hannover verfügt trotz sich ändernder Rahmenbedingungen aufgrund des Strukturwandels sowie Veränderungen in der Agrarpolitik über gute Standortvoraussetzungen und Entwicklungsperspektiven. Die generelle Entwicklung der Landwirtschaft wird durch eine Vielzahl unterschiedlicher Planungs- und Entscheidungsprozesse sowohl unmittelbar in der Landwirtschaft als auch der rahmensexistenden Institutionen bestimmt. Die agrarpolitischen Rahmenbedingungen werden insbesondere von der Europäischen Union (EU), aber auch auf nationaler Ebene vorgegeben.

Nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG sind ländliche Räume unter Berücksichtigung der unterschiedlichen wirtschaftlichen und natürlichen Entwicklungspotenziale als Lebens- und Wirtschaftsräume mit eigenständiger Bedeutung, einschließlich der Umwelt- und Erholungsfunktion, zu erhalten und zu entwickeln. Darüber hinaus sollen die räumlichen Voraussetzungen für die Landwirtschaft in ihrer Bedeutung als Nahrungs- und Rohstoffproduzent erhalten und geschaffen werden. Eine erfolgreiche Entwicklung von Regionen wird maßgeblich durch die Zusammenarbeit und Kooperation verschiedener regionaler Akteure und gemeinsamer Entwicklungsziele beeinflusst. Im ländlichen Raum erfüllt die Landwirtschaft gesellschaftliche Funktionen und ist häufig in regionale Entwicklungsprozesse und in die Umsetzung von Maßnahmen eingebunden. Damit die Landwirtschaft und ihre gesellschaftlichen Funktionen auch zukünftig erhalten und raumverträglich mit anderen Raumfunktionen und Raumnutzungen entwickelt werden, sollen gemeinsam Entwicklungsziele abgestimmt und über entsprechende Konzepte und Maßnahmen umgesetzt werden. So gibt es verschiedene Instrumente zur Erhaltung und Verbesserung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse im ländlichen Raum, z. B. Verfahren zur Flurbereinigung, Dorferneuerungsplanung oder Integrierte Ländliche Entwicklungskonzepte (ILEK).

Die Flurbereinigung bzw. Flurneuordnung dient der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft, der Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung (§ 1 Flurbereinigungsgesetz [FlurbG]). Ziel ist eine Bodenneuordnung, um konkurrierende Nutzungsansprüche an den Grund und Boden zu entflechten, bedarfsgerechte Grundstücke auszuweisen und landeskulturelle Nachteile zu beheben. Dabei geht es um die Auflösung von Landnutzungskonflikten durch neue agrar- und umweltpolitische Rahmenbedingungen, um die Mitwirkung bei Planungen von Infrastruktur- und Verkehrsanlagen und um Maßnahmen zur Verbesserung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Boden- und Gewässerschutzes. Während in früheren Jahren die Flurbereinigung überwiegend zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft diente, hat sich dieses Instrument heute allgemein als unverzichtbar bei der Durchführung flächenbeanspruchender Planungen Dritter (z. B. Straßenbau) entwickelt. Die einzelnen Vorhaben und verfolgten Ziele der Flurbereinigungsverfahren in der Region Hannover sind im Flurbereinigungsprogramm festgelegt.

In der Region Hannover sind derzeit folgende Flurbereinigungsverfahren anhängig:

- Sehnde-Nord,
- Weetzen,
- Burgdorf-Nord,
- Hemmingen-Arnum,
- Kirchdorf,
- Dolgen,
- Hagen,
- Munzel,
- Landringhausen,
- Lathwehren,
- Northen-Lenthe und
- Hannoversche Moorgeest.

Weitere Flurbereinigungsverfahren befinden sich in Vorbereitung bzw. Prüfung:

- Wunstorf-Nord und
- Otternhagen.

Die Dorferneuerung bzw. Dorfentwicklung hat das Ziel der Erhaltung und Verbesserung der Lebensqualität im ländlichen Raum. In den nächsten Jahren werden in folgenden Ortschaften weiterhin Dorfentwicklungsverfahren durchgeführt:

- Barrigsen, Ostermunzel, Holtensen (Stadt Barsinghausen),
- Ohlendorf (Stadt Hemmingen),
- Borstel, Dudensen, Hagen (Stadt Neustadt a. Rbge.),
- Jeinsen (Stadt Pattensen),
- Bilm, Ilten (Stadt Sehne),
- Elze (Gemeinde Wedemark).

Darüber hinaus haben sich über die Förderung der EU in der Region Hannover in der Förderperiode 2007 bis 2013 zwei ILEK-Regionen gebildet, die sogenannte Integrierte ländliche Entwicklungskonzepte (ILEK) aufgestellt und umgesetzt haben:

- ILEK Steinhuder Meer /Unteres Leinetal,
- ILEK Börderegion.

Im Rahmen der aktuellen EU-Förderperiode 2014 bis 2020 hat sich die ILE-Region Steinhuder Meer/Unteres Leinetal unter Einbindung der Gemeinde Wedemark erfolgreich zur LEADER-Region „Meer und Moor“ weiterentwickelt. Des Weiteren ist die Gemeinde Uetze gemeinsam mit den Samtgemeinden Flotwedel und Wathlingen sowie dem Ortsteil Altencelle (Stadt Celle) im April 2015 als LEADER-Region „Aller-Fuhse-Aue“ anerkannt worden. Darüber hinaus hat sich die ILE-Region „Calenberger Land“ einer Kooperation der Städte Barsinghausen, Gehrden und Springe sowie der Gemeinde Wennigsen erfolgreich mit ihrem Regionalen Entwicklungskonzept in der neuen EU-Förderperiode platzieren können.

In Integrierten ländlichen Entwicklungskonzepten werden die Entwicklungsziele gemeindeübergreifend für eine Region gemeinsam definiert, um sich in unterschiedlichen Handlungsfeldern (z. B. Tourismus, Landschaft und Kultur, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr, Energie etc.) gemeinsam zu entwickeln und für die Zukunft aufzustellen.

### Zu 3.2.2 Forstwirtschaft

Der Wald stellt eines der naturnächsten, großflächigen Ökosysteme dar und bietet Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Wald trägt dazu bei, die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima zu sichern und dient darüber hinaus der Erholung und der Holzproduktion. Die Bedeutung des Waldes wird angesichts der Endlichkeit fossiler Energieträger, einem weiter anhaltendem Flächenverbrauch, der Abnahme der Arten- und Lebensraumvielfalt sowie steigender Ansprüche der Bevölkerung an geeignete Erholungsmöglichkeiten zunehmen. Die neue EU-Forststrategie betont den Nutzen und die vielfältigen Funktionen von Wäldern gleichermaßen (vgl. EK 2013).

Wald nimmt in der Region Hannover eine Fläche von rund 45.500 ha ein. Der Waldanteil im Regionsgebiet hat sich damit seit 2005 geringfügig von 19,1 % auf 19,8 % erhöht (Katasterfläche, LSN 2011). Bezogen auf die Bewaldung des Landes Niedersachsen mit ca. 25 % und des gesamten Bundesgebietes mit ca. 32 % ist die Region Hannover unterdurchschnittlich bewaldet (vgl. Bundeswaldinventur III, ML 2014).

Darüber hinaus sind die Waldflächen in der Region Hannover räumlich sehr unausgewogen verteilt: Während der Waldanteil besonders in den Kommunen Wennigsen, Burgwedel, Springe, Burgdorf und Wedemark durch die größeren, zusammenhängenden Waldgebiete wie den Deister, die Fuhrberger Wälder, das Burgdorfer Holz und die Wälder in der Umgebung des Steinhuder Meeres deutlich über dem Durchschnitt liegt, weisen insbesondere die südlichen und südöstlichen Kommunen mit einer weitgehend waldfreien Bördelandschaft ohne ortsnahe Waldgebiete einen zum Teil sehr geringen Waldanteil auf. Besonders waldarm sind die Kommunen Laatzen, Pattensen, Wunstorf, Hemmingen, Ronnenberg, Gehrden und Sehnde sowie Isernhagen und Garbsen (vgl. Tab. 15). Die Landeshauptstadt Hannover als ein Großstadtgebiet verfügt mit den Waldflächen Eilenriede, Tiergarten, Seelhorster Wald und Mecklenheider Forst über einen hohen Waldanteil. Die Eilenriede ist mit rund 640 ha Europas größter Stadtwald.

Auch die einzelnen Waldtypen sind im Regionsgebiet sehr unterschiedlich verteilt. Dabei orientieren sich die Verbreitungsmuster trotz vielfach starker anthropogener Beeinflussung grundsätzlich an der naturräumlichen Gliederung in die drei Regionen Geest (Weser-Aller-Flachland), Börde sowie Hügel- und Bergland (Weser- und Leinebergland) und damit an natürlichen Standortfaktoren. Auf den meist nährstoffarmen Sandböden in der Geest wären ohne die Beeinflussung durch den Menschen überwiegend Buchenwälder basenarmer Standorte vorzufinden (Kaiser/Zacharias 2003). Davon sind heute allerdings nur noch wenige Restbestände erhalten. Größtenteils wurden Wälder abgeholt oder durch Jahrhunderte lange Bewirtschaftung in andere Waldtypen wie Eichen-Mischwälder überführt (Region Hannover 2013a). In der heute sehr waldarmen Börde wären natürlicherweise weitläufig Buchenwälder basenreicher, mittlerer Standorte anzutreffen (Kaiser/Zacharias 2003). Die auf geringe Flächenanteile zurückgedrängten, verbliebenen Waldflächen werden heute nutzungsbedingt zumeist von mesophilen Eichen-Hainbuchenwäldern eingenommen (Region Hannover 2013a). Das Hügel- und Bergland in der Region Hannover wäre von Natur aus überwiegend von Buchenwäldern bedeckt (Kaiser/Zacharias 2003), diese sind in weiten Teilen auch heute noch erhalten. Ein erheblicher Teil wurde jedoch vor allem mit Fichten und auch Lärchen aufgeforstet (Region Hannover 2013a).

**Tab. 15: Waldflächen in der Region Hannover**

	Gesamtfläche in Hektar (ha)	Waldfläche in Hektar (ha)	Bewaldung in Prozent (%) von der Gesamtfläche
Hannover, Region	229.077	45.381	19,8
Barsinghausen, Stadt	10.268	2.291	22,3
Burgdorf, Stadt	11.235	3.289	29,3
Burgwedel, Stadt	15.196	5.778	38,0
Garbsen, Stadt	7.931	941	11,9
Gehrden, Stadt	4.310	383	8,9
Hannover, Landeshauptstadt	20.414	2.460	12,0
Hemmingen, Stadt	3.158	230	7,3
Isernhagen, Gemeinde	5.976	655	11,0
Laatzen, Stadt	3.406	118	3,5
Langenhagen, Stadt	7.186	950	13,2
Lehrte, Stadt	12.706	2.479	19,5
Neustadt am Rbge., Stadt	35.751	7.358	20,6
Pattensen, Stadt	6.706	412	6,1
Ronnenberg, Stadt	3.778	288	7,6
Seelze, Stadt	5.404	793	14,7
Sehnde, Stadt	10.333	1.094	10,6
Springe, Stadt	15.981	5.148	32,2
Uetze, Gemeinde	14.056	2.544	18,1
Wedemark, Gemeinde	17.335	4.935	28,5
Wennigsen (Deister), Gemeinde	5.378	2.427	45,1
Wunstorf, Stadt	12.568	810	6,4

Quelle: LSN (ehemals LSKN), Katasterfläche, Gebietsstand 01.11.2011

01

Wald erfüllt vielfältige Funktionen, denen insbesondere in dicht besiedelten Räumen eine hohe Bedeutung zukommt. Die Funktionen des Waldes werden in § 1 des Gesetzes zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) bzw. § 1 Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) definiert. Wald ist Grundlage für die Gewinnung des regional verfügbaren, nachwachsenden, vielseitig nutzbaren Rohstoffes Holz und leistet einen wichtigen Beitrag zur Versorgung der holzverarbeitenden Wirtschaftszweige (Nutzfunktionen). Wald ist Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und übernimmt Funktionen für den Arten- und Biotopschutz. Des Weiteren fungiert Wald als CO<sub>2</sub>-Speicher und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Daneben ist der Wald von Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, den Wasserhaushalt (z. B. Grundwasserneubildung, Filter- und Rückhaltewirkung), den Immissionsschutz (z. B. Luftschadstoffe und Lärm) und den Sichtschutz, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild sowie die Agrar- und Infrastruktur (Schutzfunktionen). Weitere Bedeutung kommt dem Wald für die Erholung in Natur und Landschaft zu (Erholungsfunktion). Im Grundsatz sollen die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes gleichrangig und auf der gesamten Waldfläche erfüllt werden.

Bei der Bewirtschaftung bzw. Entwicklung von Wäldern findet auf Landeswaldflächen das LÖWE-Programm und für den Privatwald und den Kommunalwald finden die waldgesetzlichen Regelungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft nach § 11 NWaldLG Anwendung.

Die Langfristigkeit der Waldentwicklung und der forstlichen Produktion erfordert, insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel, eine angepasste Waldentwicklung

um alle Waldfunktionen dauerhaft zu sichern. Dabei ist der Anbau standortgerechter Baumarten, die an die jeweiligen Boden- und Klimabedingungen angepasst sind, unter Beachtung heimischer Baumarten maßgeblich (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2012). Die Entwicklung und Umwandlung in naturnähere, artenreichere und klimagerechte Waldbestände verbessert die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und erhöht ihre Widerstandsfähigkeit. Naturnahe, standort- und funktionsgerechte Waldbestände gewährleisten am Besten die Erfüllung ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen. Aus dem Grund soll in der Region Hannover sowohl für die vorhandenen Waldbestände als auch im Hinblick auf die Waldvermehrung angestrebt werden, den Anteil naturnaher, artenreicher Laub- und Mischwälder zu erhöhen. Die Entwicklung und Umwandlung der Wälder soll sich deshalb an der potenziell natürlichen Waldgesellschaft bzw. potenziell natürliche Vegetation (pnV) orientieren, den Standortverhältnissen angepasst sein und auf die teilraumspezifischen Waldfunktionen wie z. B. Wasser-, Boden-, Klima-, Sicht-, Immissions-, Lärm- und Biotopschutz sowie die Erholungsfunktion ausgerichtet sein (vgl. § 11 NWaldLG, LÖWE-Erlass, Region Hannover 2013a). Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass sich die maßgebliche potenziell natürliche Vegetation (pnV) mit dem Klimawandel ändern kann/wird und heute (noch) nicht heimische Arten unter anderen Klimabedingungen hier heimisch werden.

Vor diesem Hintergrund sind der Wald und seine ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen zu erhalten und weiterzuentwickeln sowie die Waldflächen ordnungsgemäß und nachhaltig und unter Berücksichtigung aller Funktionen zu bewirtschaften. Auf die Erhaltung, Pflege und Entwicklung zu größerer Naturnähe soll entsprechend bei allen Planungen und Maßnahmen hingewirkt werden.

02

Dem Erhalt der Wälder und seinen Funktionen kommt in der Region Hannover als einer unterdurchschnittlich bewaldeten Region besondere Bedeutung zu. Dementsprechend sind die Waldflächen und auch Kleinstwaldflächen (als Trittsteine im Biotopverbundsystem) zu erhalten, ggf. zu vermehren und ein Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen (vgl. § 1 NWaldLG).

Zur Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der vorhandenen raumbedeutsamen Wälder sind in der zeichnerischen Darstellung zusammenhängende größere Waldflächen, aber auch inselartige Restwaldflächen als „Vorbehaltsgebiete Wald“ festgelegt (siehe Erläuterungskarte 9). Bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen soll die Bedeutung der Waldflächen in Abhängigkeit zur durchschnittlichen Bewaldung der jeweils betroffenen Teilläume berücksichtigt werden (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.2 Ziffer 03). Aus Gründen der maßstäblichen Darstellbarkeit werden die „Vorbehaltsgebiete Wald“ ab einer Flächengröße von 2,5 ha abgebildet (vgl. NLT 2010). Gleichwohl sind die Waldflächen im Einzelfall anhand der tatsächlichen Merkmale und Entwicklungsziele zu beurteilen (vgl. § 2 NWaldLG). Für die Festlegungen der raumbedeutsamen Waldflächen in der zeichnerischen Darstellung ist eine Generalisierung verschiedener Daten erfolgt: Die Abgrenzung der „Vorbehaltsgebiete Wald“ orientiert sich an Daten des amtlichen topographisch-kartographischen Informationssystems (ATKIS 2011, Vegetation 43002 – Wald) und des Landschaftsrahmenplans für die Region Hannover (Region Hannover 2013a, historisch alte Waldstandorte), ausgenommen sind aufgrund differenzierter Entwicklungsziele Hochmoorflächen. Die Datengrundlage zu den Hochmoorflächen bildet die Gebietskulisse „Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten“ des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2013, Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten – Hochmoor).

Das Bissendorfer Moor besitzt eine großenteils intakte Oberfläche und zählt zu den wertvollsten Hochmoorflächen in ganz Deutschland. Im Gegensatz dazu sind z. B. das Helstorfer Moor, das Otternhagener Moor und das Schwarze Moor stärker durch Handtorfstiche beeinträchtigt und bewaldet. In der Region Hannover haben Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Schutz der Hochmoore höchste Priorität. In diesem Zusammenhang sind gemäß Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (2013) insbesondere folgende übergeordnete Ziele zu beachten:

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher, waldfreier, wachsender Hochmoore, geprägt durch nährstoffarme Verhältnisse und einem Mosaik torfmoosreicher Bulten und Schlenken, einschließlich naturnaher Moorrandbereiche, die sich aufgrund eines stabilen, intakten Wasserhaushalts innerhalb des Moores und seines hydrologischen Umfelds ohne dauerhafte Pflegemaßnahmen erhalten und ausdehnen können (NLWKN 2011a),
- Regeneration und Sicherung aller Hochmoorstandorte in der Region Hannover durch Wiedervernässung und regelmäßige Pflegemaßnahmen zur Verhinderung von Sukzessionsprozessen (z. B. Entkusselung) (Region Hannover 2013a, S. 457 f.).

Wald ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und Holz ein nachwachsender Roh- bzw. Baustoff und Energieträger. Daher kommt den Forstbetrieben und der holzverarbeitenden Industrie in der Region Hannover insbesondere in den ländlich strukturierten Bereichen eine erhebliche Einkommensfunktion zu, die zu erhalten und zu fördern ist. Dies gilt sowohl für die Holzerzeugung als auch das holzbearbeitende und -verarbeitende Gewerbe sowie für die energetische Verwertung. Die Belange der Forstwirtschaft sind zur Stärkung der Leistungsfähigkeit forstwirtschaftlicher Betriebe sowie zur Sicherung der holzverarbeitenden Industrie und des Rohstoffbedarfs der Gesellschaft bei allen den Wald betreffenden Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

03

Über den Erhalt der bestehenden Wälder hinaus sollen in der Region Hannover die Waldflächen vermehrt werden. Gemäß LÖWE-Erlass sollen die Möglichkeiten zur Waldvermehrung (Laub- und Mischwald) insbesondere in waldarmen Regionen und unter Berücksichtigung sonstiger ökologischer Belange genutzt werden (vgl. auch § 1 NWaldLG). Als waldarm gelten nach dem Waldprogramm Niedersachsen 1999 Teilläume, in denen die Waldflächenanteile unter 15 % liegen. In diesen Räumen sollte eine Waldvermehrung angestrebt werden (vgl. Tab. 15). Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein rein statistischer Wert nicht für alle Teilläume der Region Hannover gleichermaßen herangezogen werden kann. Aufgrund teilräumlich sehr unterschiedlichen Siedlungs- und Landschaftsstrukturen können anderweitige Entwicklungsziele maßgeblich sein bzw. eine Vermehrung des Waldanteils auf einen Landes-Durchschnittswert aufgrund der Siedlungsstruktur nicht vordringlich erfolgen. Dieses trifft insbesondere auf die hoch verdichtete Landeshauptstadt und ihre Kernrandzone zu.

Die Erhöhung des Waldflächenanteils soll dort erfolgen, wo Aufforstungen der Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Biotopverbundes, der Landschaftsstruktur sowie den Erholungsmöglichkeiten dienen. Als Flächen für die Vergrößerung des Waldanteils eignen sich insbesondere:

- Flächen, die Vernetzungsfunktionen zwischen bestehenden Waldflächen übernehmen können (Biotopverbund),
- an Waldbestände angrenzende Flächen und Erweiterungsflächen für die Waldrandgestaltung,

- Flächen mit Entwicklungspotenzial für gefährdete oder im Naturraum unterrepräsentierte Waldökosysteme,
- an Gehölzbeständen verarmte Landschaftsräume, für die eine Verbesserung des Landschaftsbildes bzw. der Landschaftsstruktur angestrebt wird,
- naturnahe Böden, stark erosionsgefährdete Böden und durchlässige Böden mit Bedeutung für den Trinkwasserschutz,
- Flächen am Siedlungsrand, auf denen Wälder Klimaschutz-, Immissionsschutz- und Erholungsfunktionen erfüllen können,
- ehemalige Abbau- und Ablagerungsflächen,
- nicht mehr genutzte, geringwertige Landwirtschaftsflächen.

Zur Vermehrung und Vernetzung von Waldflächen sowie zur Stabilisierung der Waldfunktionen werden in der zeichnerischen Darstellung „Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils“ als bevorzugte Räume zur Waldvermehrung festgelegt (siehe Erläuterungskarte 9). Bei der Waldvermehrung sollten jeweils die Belange der Landwirtschaft, des Naturschutzes (Talauen, Grünland, Offenbereiche), des Hochwasserschutzes und der Erhalt regional bedeutsamer Luftleitbahnen berücksichtigt werden. So sollte z. B. keine Waldneubegründung auf gehölzfreien Biotopen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Moore, artenreiches Feucht- und Nassgrünland, Magerrasen), auf Flächen, die dem Luftaustausch dienen oder die eine sehr hohe Grundwasserneubildungsrate aufweisen sowie aus Gründen der landschaftlichen Eigenart oder der Freihaltung wichtiger Sichtachsen erfolgen (Region Hannover 2013a).

Für die Festlegungen in der zeichnerischen Darstellung ist eine Generalisierung der Daten erfolgt. Aus Gründen der maßstäblichen Darstellbarkeit werden die „Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils“ erst ab einer Flächengröße von 2,5 ha abgebildet (vgl. NLT 2010). Die Abgrenzung der Gebiete orientiert sich an den Vorgaben des Forstlichen Rahmenplanes (FRP 1997, Beikarte 4 – Planungs- und Maßnahmenkarte: Bevorzugte Räume zur Waldvermehrung) sowie, ergänzend Luftbildern aus dem Jahr 2011, unter Berücksichtigung weiterer Belange.

04

Waldränder haben als linienförmige Übergangsbiotope zwischen Wald und offener Landschaft eine hohe Bedeutung für die Artenvielfalt, den Biotopverbund, den Klimaschutz und den Erholungswert der Landschaft. Darüber hinaus schützen sie den Waldbestand gegen Aushagerung und Windwurf. Waldränder erfüllen damit wichtige klima- und naturschutzfachliche Funktionen.

Eine Bebauung an Waldrändern verursacht Gefährdungen durch umstürzende Bäume, insbesondere bei Stürmen, und erhöht die Waldbrandgefahr. Sie behindert die Waldbewirtschaftung, beeinträchtigt das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sowie die Waldökologie (u. a. durch Beunruhigung und Verschattung) und die Klimaschutzfunktion. Gemäß LÖWE-Erlass sollen Waldaußenränder als Übergangsräume zwischen dem geschlossenen Wald und der offenen Landschaft erhalten, weiterentwickelt und gepflegt werden. Dies gilt insbesondere für alte Waldränder. Eine Umwandlung in naturnähere und artenreichere Waldränder verbessert darüber hinaus die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und erhöht die Widerstandskraft gegenüber Schadstoffen und Schädlingen.

Zur Wahrung ihrer Funktionen sollen Waldränder und ihre Übergangszonen grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Das LROP sieht dazu einen Abstand von 100 m als Orientierungswert vor (vgl. Begründung zum LROP Abschnitt 3.2.1 Ziffer 03). Die Formulierung eines

Abstandes von 100 m zu den Waldrändern begründet sich insbesondere auf naturschutzfachlichen Funktionen, die mit Waldrändern verbunden sind. Die Abstandszone dient darüber hinaus der Wahrung des Landschaftsbildes und als Sicherheitsabstand zur Gefahrenabwehr (Sturm, Brand) sowie zur Vermeidung von zusätzlichem technischen Aufwand bei der Waldbewirtschaftung. In den „Vorbehaltsgebieten Wald“ und in waldarmen Naturräumen hat der Abstand besondere Bedeutung.

Die Abstandsregelung konkretisiert die landesplanerische Aussage und soll der Bauleitplanung Hinweise im Rahmen der planerischen Abwägung geben. Sofern aufgrund der örtlichen Situation, bei vorhandener Bebauung und Beanspruchung durch sonstige Planungen dieser Abstand nicht gewahrt werden kann, ist unter der Einbeziehung von Planungsalternativen mit der Waldbehörde und dem Beratungsforstamt ein geringerer Abstand abzustimmen und dieser einzuhalten. Aus Gründen der allgemeinen Gefahrenabwehr ist ein Mindestabstand von 35 Metern bei der Planung von Bauflächen einzuhalten. Vorhandene Bebauung, die Bestandsschutz genießt, bleibt hiervon unberührt.

### **Zu 3.2.3 Rohstoffgewinnung**

Oberflächennahe und tiefliegende Rohstoffvorkommen sind natürliche Ressourcen und in der Region Hannover aufgrund ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung zu sichern. Dabei ist insbesondere auf eine bedarfsgerechte Erschließung und umweltverträgliche Nutzung hinzuwirken. Zur Schonung der natürlichen Ressourcen soll der Rohstoffbedarf soweit möglich durch Substitution, Recycling und sparsame Technologien verringert werden.

Die verschiedenen heimischen Rohstoffe sind in Niedersachsen und auch in der Region Hannover aufgrund der naturräumlichen bzw. geologischen Gegebenheiten sehr ungleichmäßig verteilt und aufgrund konkurrierender Raumnutzungsansprüche hinsichtlich ihrer Abbaumöglichkeit zum Teil stark eingeschränkt. In der Region Hannover sind diverse oberflächennahe und tiefliegende Rohstoffvorkommen mit volkswirtschaftlicher Bedeutung vorhanden.

#### Tiefliegende Rohstoffvorkommen

Die Erdölförderung ist seit 1970 in Niedersachsen stetig gesunken (LBEG 2012, S. 11). Der Großteil der Erdöllagerstätten in der Region Hannover ist bereits abgeschöpft und aufgegeben. Derzeit befindet sich im Regionsgebiet nur die Erdöllagerstätte Höver (Stadt Lehrte) in Produktion. Im Bereich Erdgas hält Niedersachsen im Vergleich der Bundesländer die größten Rohstoffreserven und die höchste Produktionsrate (LBEG 2012, S. 11). So wurden in Niedersachsen im Jahr 2012 ca. 11,1 Mrd. m<sup>3</sup> Erdgas gefördert. Übertragen auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland entspricht das ca. 95 % der Erdgasförderung von 11,7 Mrd. m<sup>3</sup> und ca. 10 % des jährlichen Erdgasverbrauchs (LBEG 2012, S. 12). In der Region Hannover befinden sich mit Thönse (Stadt Burgwedel) und Husum/Schneeren (Stadt Neustadt a. Rbge.) derzeit zwei Erdgaslagerstätten in Produktion (LBEG NIBIS Kartenserver, Erdöl- und Erdgaslagerstätten, Stand 2013). Salzlagerstätten befinden sich über Niedersachsen bzw. die Region Hannover verbreitet. Der Abbau von Salzen findet in Niedersachsen derzeit an nur zwei Bergwerkstandorten statt. In der Region Hannover wurden im Werk Sigmundshall bei Wunstorf-Bokeloh im Jahr 2012 ca. 2,4 Mio. Tonnen Kali- und Magnesiumsalze gewonnen. Diese Art von Salzen werden in der Düngemittelindustrie weiterverarbeitet (LBEG 2012, S. 16).

### Oberflächennahe Rohstoffvorkommen

Im Regionsgebiet kommen oberflächennahe Rohstoffe wie Kies (Ki) und Kiessand (KS) und Sand (S), Kalk- und Kalkmergelgestein (Km), Ton und Tonstein (To), Kalkstein (K) und Naturstein (N) sowie Torf (T) vor (LBEG 2013; RSK 25, Region Hannover 2013a; siehe Erläuterungskarte 10) und werden entsprechend abgebaut.<sup>21</sup>

Geologisch bedingt konzentrieren sich die Kieslagerstätten in Niedersachsen vor allem auf die Niederterrassen in den Talauen der Flüsse. Rohstofflagerstätten von Kiessand und Sand befinden sich über das gesamte Regionsgebiet verteilt. Kies wird vor allem im Bereich der südlichen Leineaue, am Brelinger Berg, in der Wietzeaue, südöstlich von Steinwedel (Stadt Lehrte) und südlich von Uetze, abgebaut (LBEG 2012, S. 27; Region Hannover 2013a). In Niedersachsen und Bremen werden ca. 40 Mio. Tonnen Kies und Sand pro Jahr benötigt. Die Förderung von Sand und Kies in der Region Hannover beträgt nach Angaben des LBEG ca. 2,5 Mio. t/Jahr. Der Bedarf bzw. Verbrauch wird vom LBEG wesentlich höher eingeschätzt. Zahlen liegen dem LBEG jedoch nicht vor. Zulieferungen erfolgen im Wesentlichen aus dem Weserraum, insbesondere aus dem Landkreis Nienburg/Weser, und aus dem Bereich der Leine südlich von Hannover aus dem Landkreis Hildesheim (LBEG 2014). Mehr als die Hälfte der erzeugten Kiese und Sande werden im Tiefbau als Füllmaterial und im Verkehrswegebau insbesondere für Frostschutz- und Tragschichten verwendet (LBEG 2012, S. 35). Der überwiegende Teil wird lokal abgesetzt. So werden im Umkreis von 30 km fast zwei Drittel der Produktion verbraucht. Dies gilt insbesondere für Produkte aus dem unteren Preissegment, wie etwa Füllsande oder Kies-Sand-Gemische, deren niedriger Tonnenpreis einen weiteren Transport unrentabel macht (LBEG 2012, S. 32). Die im südlichen Niedersachsen weit verbreiteten Kalkmergelvorkommen sind aufgrund ihrer chemischen und mineralogischen Zusammensetzung für die Zementherstellung besonders geeignet. Die Kalkmergellagerstätten im Bereich Misburg/Anderten und Höver sowie bei Wunstorf-Kolenfeld südöstlich von Wunstorf werden von der ansässigen Zementindustrie abgebaut und an zwei Werken in der Region Hannover verarbeitet. Zementklinker werden in Niedersachsen derzeit nur noch in diesen zwei Werken im Regionsgebiet produziert (LBEG 2012, S. 55; Region Hannover 2013a).

Die deutsche Torfwirtschaft hat ihren Produktionsschwerpunkt in Niedersachsen, wo mehr als 95 % der Rohstoffvorräte liegen (LBEG 2012, S. 73). In der Region Hannover wird Torf im Bereich des Toten Moores nordöstlich des Steinhuder Meeres abgebaut. Die genehmigte Abtorfungsfläche betrug im August 2008 ca. 1.645 ha (Region Hannover 2013a).

Der Abbau von Ton und Kalksandstein ist in der Region Hannover von untergeordneter Bedeutung. Ton wird nördlich von Heitlingen (ca. 23,5 ha) und an der B 6 nordöstlich von Bordenau (ca. 56 ha) auf einer Gesamtfläche von ca. 80 ha und Kalkstein in einem Steinbruch im Osterwald oberhalb Kloster Wülfinghausen abgebaut (Region Hannover 2013a; siehe Erläuterungskarte 10).

---

<sup>21</sup> Gemäß „Planzeichen in der Regionalplanung“ des NLT (2010) sind in der zeichnerischen Darstellung bei der Bezeichnung der „Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ die Rohstoffarten Kies und Kiessand als Kies (Ki) zusammengefasst. In der Rohstoffsicherungskarte des LBEG sowie bei der Kennzeichnung der Suchflächen im Planungskonzept werden diese Rohstoffarten differenziert in Kies (Ki) und Kiessand (KS).

01

Die langfristige Versorgung der Allgemeinheit mit Rohstoffen ist eine Aufgabe im Sinne der Daseinsvorsorge. Vor allem die Wirtschaft in der Region Hannover ist auf die Bereitstellung von Rohstoffen im Planungsraum angewiesen. Dies gilt für sämtliche Bereiche der rohstoffverarbeitenden Industrie, insbesondere für die Baubranche, den Straßenbau ebenso wie für den Industrie- und Wohnungsbau und den Bau öffentlicher Einrichtungen. Die verbrauchsnahe Rohstoffsicherung, der sparsame Umgang mit Rohstoffen und die Ausschöpfung von Substitutionsmöglichkeiten sind ein Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften.

Die Rohstoffgewinnung ist entsprechend der Rohstofflagerstätten standortgebunden und steht häufig in Konkurrenz zu anderen Raumnutzungen und Raumfunktionen. Zwar stellt der Abbau oberflächennaher Rohstoffe eine vorübergehende Oberflächennutzung dar, dauert oftmals jedoch über Jahre bzw. Jahrzehnte an und verursacht Konflikte, vor allem mit Belangen des Umweltschutzes und der städtebaulichen Entwicklung. Großflächige Abgrabungen stellen einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar und entfalten betriebsbedingt verschiedene Belastungen wie Lärm- und Staubbewirkung oder auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen aufgrund des Transportbedarfs (vgl. Region Hannover 2013a). Da zudem die Lagerstätten, insbesondere mineralische Rohstoffe, ungleichmäßig im Raum verteilt sind, konzentrieren sich die Abbauflächen und entsprechende Nutzungskonflikte auf wenige Räume im Regionsgebiet. Dies gilt insbesondere für die zahlreichen Kies- und Kiessandlagerstätten im südlichen Leinetal und angrenzenden Bereichen im Landkreis Hildesheim und im Bereich des Brelinger Berges sowie in Teilen für die großflächigen Kiessandvorkommen im nördlichen und östlichen Regionsgebiet sowie für den Torfabbau im Toten Moor mit den Belangen des Moorschutzes sowie die Kalkmergellagerstätten östlich von Hannover.

Anders als andere Fachgebiete, wie z. B. die Wasserwirtschaft oder der Naturschutz, verfügt die Rohstoffsicherung bzw. -gewinnung über keine eigenständige Fachplanung. Die planerische Sicherung der Rohstofflagerstätten erfolgt im Wesentlichen im Rahmen der Landes- und der Regionalplanung als integrativer Bestandteil der räumlichen Planung. Über die Raumordnung können entsprechend Rohstofflagerstätten gesichert und von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden. Nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG sind die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen. So sollen die Raumordnungspläne gemäß § 8 Abs. 5 Nr. 2b ROG Festlegungen zur Raumstruktur enthalten, insbesondere zu der anzustrebenden Freiraumstruktur und in diesem Rahmen auch zur geordneten Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen.

Die Anforderungen zur Planung und Festlegung von Flächen für die Rohstoffgewinnung, insbesondere mit Ausschlusswirkung, haben sich in den letzten Jahren – in Anlehnung an die Rechtsprechung zur Konzentrationsplanung für Windenergie – erheblich erhöht und erfordern die Ausarbeitung eines schlüssigen Planungskonzeptes (vgl. BVerwG Urteil vom 13.12.2012 – Az. 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11; OVG Niedersachsen Beschluss vom 16.05.2013 – 12 LA 49/12 und OVG Nordrhein-Westfalen Urteil vom 26.09.2013 – 16 A 1294/08 (VG Düsseldorf – 4 K 5657/06); vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 4.2.3 Ziffer 02).

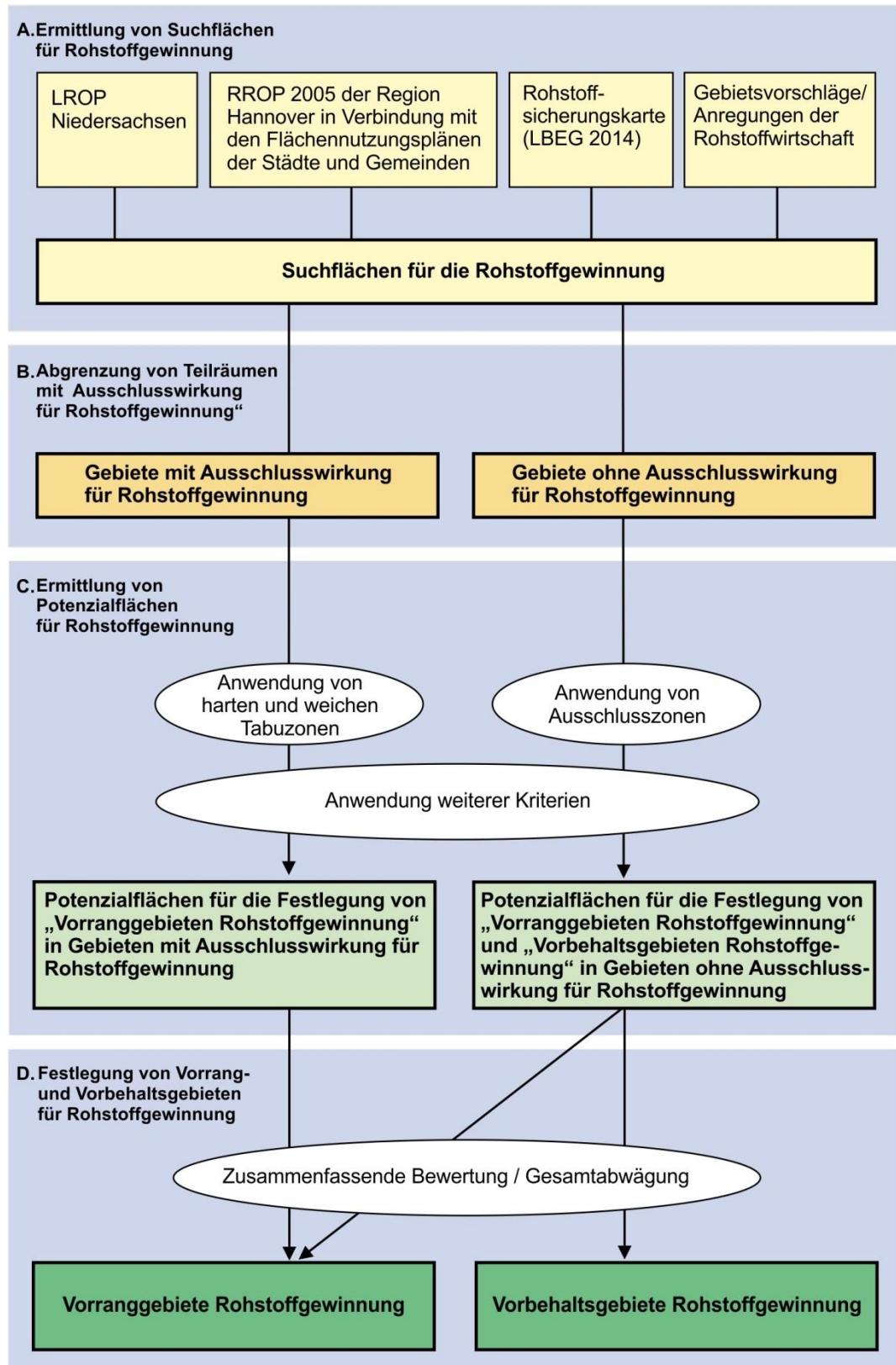
Im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover wurde dementsprechend ein Planungskonzept zur räumlichen Abgrenzung und Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ sowie zur Festlegung von „Gebieten mit

„Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ in erheblich durch Bodenabbau vorbelasteten Teilläumen erarbeitet. Ziel des Konzeptes ist es, auf der Grundlage fachlicher und planerischer Bewertungskriterien möglichst raumverträgliche Flächen für den oberflächennahen Rohstoffabbau zu ermitteln und diese für eine mittel- bis langfristige, geordnete Rohstoffsicherung und -gewinnung zu sichern. Der Planungsprozess erfolgt dabei in einer mehrstufigen Abschichtung (vgl. Abb. 17).

Grundlegend werden zunächst entsprechend der fachlichen und landesplanerischen Vorgaben (LBEG 2014; LROP Abschnitt 3.2.2) Suchflächen für die Rohstoffgewinnung ermittelt (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A). Im nächsten Schritt wird diese Gebietskulisse hinsichtlich der Vorbelastung durch die Rohstoffgewinnung untersucht. Zum Schutz vor einer Übernutzung bzw. Überbelastung besonders rohstoffreicher Teilläume, die bereits erheblich durch die Rohstoffgewinnung vorbelastet sind, werden „Grenzen bzw. Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ abgegrenzt und festgelegt (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffern 01 B und 02). Innerhalb dieser Grenzen ist die Rohstoffgewinnung nur in den festgelegten „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ möglich. In den Gebieten mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung werden anhand definierter Ausschlusskriterien in Form von sogenannten harten und weichen Tabuzonen Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ auf Grundlage der Suchflächen für die Rohstoffgewinnung ermittelt. Parallel zur Vorgehensweise in den Gebieten mit Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung werden für alle Suchflächen im weiteren Regionsgebiet Ausschlusskriterien definiert, mittels welcher auch diese Flächen hinsichtlich ihrer Standorteignung und Raumverträglichkeit bewertet und Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ abgegrenzt werden (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 C). Alle so identifizierten Potenzialflächen für die Rohstoffgewinnung werden dann hinsichtlich weiterer relevanter, allgemeiner Kriterien (Flächengröße etc.) bewertet und die so abgegrenzten Potenzialflächen zur Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ in die Gesamtabwägung eingestellt. Hier werden rohstoffwirtschaftliche Erfordernisse mit entgegenstehenden, insbesondere mit Siedlungs- und Umweltbelangen abgeglichen und einer Abwägung unterzogen. Die Ergebnisse der Bewertungen und Abwägungen bzw. die jeweiligen Festlegungen sind einzelgebietlich in Gebietssteckbriefen dargelegt und begründet (siehe Anhang zu 3.2.3).

Im Weiteren werden Folgenutzungen nach dem Abbau der oberflächennahen Rohstoffe für die einzelnen „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und die „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ in der zeichnerischen Darstellung durch überlagernde Festlegungen zu Natur und Landschaft, Erholung etc. festgelegt (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 D).

**Abb. 17: Planungssystematik zur Festlegung der „Vorrang- und Vorbehaltsgesiede Rohstoffgewinnung“ sowie der „Ausschlussgebiete für Rohstoffgewinnung“**



Quelle: Eigene Darstellung

## A. Ermittlung von Suchflächen für Rohstoffgewinnung

Die Suchflächen für die Rohstoffgewinnung (siehe Erläuterungskarte 11) in der Region Hannover sind auf der Grundlage der Vorgaben und Gebietskulissen für die Rohstoffgewinnung nach dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), dem Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2005 (RROP 2005) in Verbindung mit den Flächennutzungsplänen der Städte und Gemeinden, der Rohstoffsicherungskarte (RSK) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) sowie auf Basis von Gebietsvorschlägen und Informationen der Rohstoffwirtschaft ermittelt worden (siehe Tab. 16 und Abb. 17).

**Tab. 16: Kriterien zur Ermittlung der Suchflächen für Rohstoffgewinnung**

Kriterium		Begründung/Anmerkungen
Vorranggebiet Rohstoff- gewinnung (VRR) gemäß LROP	Großflächige Lagerstätten (> 25 ha) gemäß LROP Anlage 2	Die großflächigen „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ (VRR) sind gemäß LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 02 Satz 2 (Z)* in das RROP zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen. VRR unterliegen bei der Übernahme und näheren räumlichen Festlegung in die RROP keiner erneuten Abwägung (LROP Begründung zu Abschnitt 3.2.2 Ziffer 02 Satz 2). Die Festlegung dieser VRR im LROP erfolgte auf Grundlage der Lagerstätten 1. Ordnung (LBEG).
	Kleinflächige Lagerstätten (< 25 ha) gemäß LROP Anhang 3	Die kleinflächigen VRR erreichen die maßstabsbedingt gesetzte Mindestgröße für eine Festlegung in der zeichnerischen Darstellung des LROP nicht. Sie sind jedoch wegen der besonderen Qualität und Seltenheit ihrer Vorräte überregional bedeutsam und gemäß LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 03 Satz 2 (Z) in das RROP zu übernehmen und dort als VRR festzulegen. Die Festlegung dieser VRR im LROP erfolgte auf Grundlage der Rohstofflagerstätten 1. Ordnung entsprechend der Rohstoffsicherungskarte (LBEG).
Vorranggebiet für Rohstoff- gewinnung (VRR) und Vorsorgegebiet für Rohstoff- gewinnung (VSR) gemäß RROP 2005	Nicht vollständig abgebaute VRR und VRS gemäß RROP 2005	Aufgrund der landesplanerische Zielvorgabe einer möglichst vollständigen Ausbeutung der Rohstoffvorkommen sollen nicht (vollständig) abgebaute Lagerstätten erneut als VRR festgelegt werden (LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 01 Satz 5 (Z)). Die Festlegung dieser VRR erfolgte auf Grundlage der Rohstoffsicherungskarte (LBEG). Berücksichtigt wurden insbesondere Lagerstätten 1. Ordnung, aber auch Lagerstätten 2. Ordnung sowie Gebiete mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen, die im RROP 2005 als VRR oder VSR gesichert waren, ggf. in Verbindung mit den in den Flächennutzungsplänen der Städte und Gemeinden im Regionsgebiet gesicherten „Abgrabungsgebiete“.
Rohstoff- lagerstätten 1. Ordnung	Rohstoff- sicherungs- karten nach LBEG (Stand 2014)	Diese Lagerstätten sind gekennzeichnet durch eine besondere Qualität der Rohstoffe, die unter den derzeitigen wirtschaftlichen Bedingungen nicht nur zur Deckung des regionalen, sondern auch eines überregionalen Bedarfs dienen oder geeignet sind. Diese Lagerstätten sind deshalb von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung (LBEG 2014).
Weitere Rohstofflager- stätten	Gebietsvorschläge der rohstoff- abbauenden Unternehmen im Regionsgebiet	Im Rahmen der Neuaufstellung des RROP wurden in einer Befragung der rohstoffabbauenden Unternehmen u. a. Perspektivflächen bzw. Gebietsvorschläge für Boden- abbaugebiete abgefragt.

\*Z = Ziele der Raumordnung, G = Grundsätze der Raumordnung

#### **A.1 „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ gemäß Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen**

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen wurde im Jahr 2008 grundlegend überarbeitet und im Jahr 2012 sowie im Jahr 2017 (parallel zur Neuaufstellung des RROP) aktualisiert. Gemäß LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 01 Satz 3 sind Rohstoffvorkommen bedarfsgerecht zu erschließen und für eine umweltgerechte Nutzung planerisch zu sichern (zur Bedarfsermittlung bzw. -deckung siehe Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 D). Die Region Hannover ist gehalten, eigene Festlegungen entsprechend dieser Änderungen und Ergänzungen anzupassen. Dementsprechend werden im LROP großflächige Lagerstätten ( $\geq 25$  ha) von überregionaler Bedeutung in der zeichnerischen Darstellung (Maßstab 1:500.000) als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ (VRR) festgelegt (vgl. LROP Anlage 2; vgl. Tab. 17). Sie sind in das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) zu übernehmen und zu konkretisieren. Sie unterliegen bei der Übernahme und näheren räumlichen Festlegung in das RROP keiner erneuten Abwägung (LROP Begründung zu Abschnitt 3.2.2 Ziffer 02 Satz 2). Darüber hinaus werden im LROP Anhang 3 kleinflächige Lagerstätten ( $< 25$  ha) bestimmt, deren Rohstoffvorräte aufgrund besonderer Qualität und Seltenheit überregionale Bedeutung haben. Auch diese Gebiete sind im LROP als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ festgelegt und entsprechend als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ in das RROP zu übernehmen. Die landesplanerische Festlegung der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ basiert fachlich auf der Rohstoffsicherungskarte (RSK) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie von Niedersachsen (LBEG) (zur Rohstoffsicherungskarte siehe Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A.3). Das jeweilige „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ ist in der Regel eine Teilfläche der zu Grunde liegenden Rohstofflagerstätte.

Die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ gemäß LROP stellen grundsätzlich Potenzialflächen für die Rohstoffgewinnung dar, da sie in das RROP zu übernehmen sind. Die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ werden dementsprechend im Rahmen der Neuaufstellung in das RROP der Region Hannover übernommen und dort auf der Maßstabebene 1:50.000 räumlich konkretisiert. Eine Ausnahme bildet das LROP-VRR Nr. 170 im südlichen Leinetal östlich von Hemmingen. Dieses Vorranggebiet wird nicht in das RROP der Region Hannover übernommen, da es inzwischen bereits vollständig abgebaut und die Rekultivierung weit fortgeschritten ist. Eine weitergehende raumordnerische Sicherung der Lagerstätte ist damit entbehrlich.

**Tab. 17: „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ nach LROP**

VRR-Nr. nach LROP	Größe des VRR in ha	Lage; Kommune	Lagerstätten-Bezeichnung nach RSK 25 (LBEG 2014)	Rohstoff nach RSK 25 (LBEG 2014)	Lagerstätten Einstufung nach RSK 25 (LBEG 2014)
156	151	Wunstorf-Kolenfeld; Städte Wunstorf, Barsinghausen und Seelze	3522 Km/30	Kalkmergel	1. Ordnung
			3622 Km/5	Kalkmergel	1. Ordnung
158	170	Misburg; Stadt Hannover	3625 Km/25	Kalkmergel	1. Ordnung
163	74	Anderten; Stadt Hannover	3625 Km/26	Kalkmergel	1. Ordnung
167	223	Höver; Stadt Sehnde	3625 Km/9	Kalkmergel	1. Ordnung
169	134/218*	Hämelerwald/Dolgen; Stadt Sehnde, teilweise Landkreis Peine	3626 To/12	Ton	1. Ordnung
133	40	Brelinger Berge, Dudenbostel; Gemeinde Wedemark	3423 Ki/24 (Nord) (Süd)	Kies	1. Ordnung
136	79	Brelinger Berge, Negenborn; Gemeinde Wedemark			
170	26	Südliches Leinetal, Hemmingen; Stadt Hemmingen	3624 Ki/2	Kies	1. Ordnung
1174.1	20	Südliches Leinetal, Arnum/Wilkenburg (West); Stadt Hemmingen	3624 Ki/6	Kies	1. Ordnung
1174.2	13	Südliches Leinetal, Harkenbleck (West); Stadt Hemmingen	3724 Ki/10	Kies	1. Ordnung
1174.3	12	Südliches Leinetal, Arnum/Wilkenburg (Ost); Stadt Hemmingen	3624 Ki/7	Kies	1. Ordnung
1174.4	14	Südliches Leinetal, Harkenbleck (Ost); Stadt Hemmingen	3624 Ki/11	Kies	1. Ordnung
185	35/228*	Südliches Leinetal, Jeinsen; Stadt Pattensen, überwiegend im Landkreis Hildesheim	3724 Ki/26	Kies	1. Ordnung
196	41/215*	Südliches Leinetal, Schulenburg (Leine); Stadt Pattensen, überwiegend im Landkreis Hildesheim	3824 KS/4	Kiessand	1. Ordnung
336	54	Wietzetal; Krähenwinkel, Stadt Langenhagen	3524 KS/7	Kiessand	1. Ordnung
285	45	Südlich Schneeren; westlich L360; Stadt Neustadt a. Rbge.	3421 S/14	Sand	1. Ordnung
312	9/70*	Alferde/Boitzum/Wülfingen; Stadt Springe, überwiegend im Landkreis Hildesheim	3824 N/51	Naturstein	1. Ordnung

\* Fläche bzw. Anteil im Regionsgebiet / Gesamtgröße des VRR

## A.2 „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ und „Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung“ gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm Region Hannover 2005

Neben der konkreten räumlichen Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ macht das LROP weitere Vorgaben zur Rohstoffsicherung und -gewinnung. So ist nach LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 01 Satz 5 als Ziel der Raumordnung festgelegt, Rohstoffvorkommen möglichst vollständig auszubeuten. Vor diesem Hintergrund wurden die im RROP 2005 festgelegten „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ und ebenso die dort festgelegten „Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung“ in Verbindung mit den in den Flächennutzungsplänen der

Städte und Gemeinden gesicherten bzw. dargestellten „Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen“ als Suchflächen für die Rohstoffgewinnung betrachtet und hinsichtlich des aktuellen Bodenabbaus bzw. der Abbaustände überprüft.

Die Festlegung der „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ im RROP 2005 basiert auf den Vorgaben der Änderung und Ergänzung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2002 und deren näheren Festlegung; ergänzt um aus regionaler Sicht bedeutsame Rohstoffvorkommen als „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ bzw. „Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung“. Diese im RROP 2005 festgelegten Gebiete bzw. die entsprechenden Rohstofflagerstätten stellen ebenso Suchflächen für die Rohstoffgewinnung dar und wurden als Suchflächen aufgenommen, sofern der Bodenabbau hier noch nicht abgeschlossen ist (vgl. Tab. 18). Gebiete hingegen, die weitgehend bzw. vollständig abgebaut und somit nicht mehr zur mittelfristigen Bedarfsdeckung geeignet sind, wurden nicht als Suchflächen für die Rohstoffgewinnung betrachtet. Die Beurteilung der Abbauflächen erfolgte auf der Grundlage regionseigener Daten (z. B. Abbaugenehmigungen, geplanter und laufender Verfahren etc.) sowie der Angaben im Rahmen der Befragung der rohstoffabbauenden Unternehmen im Regionsgebiet (vgl. Begründung/ Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A.4).

### **A.3 „Rohstofflagerstätten“ gemäß Rohstoffsicherungskarte des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG)**

Gemäß LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 07 sind Vorranggebiete von regionaler Bedeutung und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung in einem Umfang festzulegen, sodass zusammen mit den im LROP festgelegten „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ eine langfristige Bedarfsdeckung gesichert ist (zur Bedarfsermittlung bzw. -deckung siehe Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 D). Fachliche Grundlage dazu ist die Rohstoffsicherungskarte (RSK) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). In Niedersachsen werden in der RSK die rohstoffwirtschaftlich prioritären Lagerstätten abgebildet und bewertet. Die RSK liegt für Niedersachsen in einem Maßstab von 1:25.000 flächendeckend vor und wird fortlaufend aktualisiert. Unter Berücksichtigung geowissenschaftlicher und rohstoffwirtschaftlicher Kenntnisse werden die heimischen Rohstoffvorkommen in drei Wertstufen klassifiziert und entsprechend dargestellt:

*Lagerstätten 1. Ordnung* sind gekennzeichnet durch eine besondere Qualität der Rohstoffe, die unter den derzeitigen wirtschaftlichen Bedingungen nicht nur zur Deckung des regionalen, sondern auch eines überregionalen Bedarfs dienen oder geeignet sind. Diese Lagerstätten sind deshalb von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung (LBEG 2014).

*Lagerstätten 2. Ordnung* sind Lagerstätten, die aufgrund qualitativer Einschränkungen des Rohstoffs oder ihrer ungünstigen geographischen Lage abseits der Hauptverbrauchsgebiete und von überregionalen Verkehrswegen vorwiegend einer regionalen Versorgung dienen oder dafür geeignet sind. Diese Lagerstätten sind von volkswirtschaftlicher Bedeutung (LBEG 2014).

*Rohstoffvorkommen/Gebiete mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen* sind Rohstoffgebiete, die aufgrund geringer Untersuchungsdichte hinsichtlich des Lagerstätteninhalts und der wirtschaftlich bedeutsamen Qualitätsmerkmale noch nicht ausreichend bekannt sind, um sie als Lagerstätten einzustufen und für konkrete Planungen ausreichend exakt abgrenzen zu können. Sie werden aber vor allem dann rohstoffwirtschaftliche Bedeutung erlangen, wenn der Bedarf aus den bekannten, gut untersuchten Lagerstätten nicht mehr zu decken ist (LBEG 2014).

Im Rahmen der Neuaufstellung des RROP werden alle Rohstofflagerstätten 1. Ordnung als Suchflächen für die Rohstoffgewinnung berücksichtigt und in die Bewertung hinsichtlich ihrer Standorteignung und Raumverträglichkeit eingestellt (vgl. Tab. 18). Lagerstätten 2. Ordnung und Gebiete mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen werden ebenso berücksichtigt, sofern sie bereits im RROP 2005 als „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung“ oder als „Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung“ festgelegt waren (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A.2) oder als Perspektivflächen aus Sicht der Rohstoffwirtschaft im Rahmen der Befragung eingebracht wurden (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A.4).

#### **A.4 Weitere Rohstofflagerstätten nach Vorschlägen der Rohstoffwirtschaft**

Bei der Ermittlung der Suchflächen für die Rohstoffgewinnung wurden darüber hinaus Vorschläge und Anregungen der rohstoffabbauenden Unternehmen berücksichtigt. Die Anregungen wurden zum einen im Rahmen einer gesonderten Befragung der Rohstoffwirtschaft durch den Fachbereich Planung und Raumordnung der Region Hannover erhoben und zum anderen reaktiv von den Unternehmen nach der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten eingebracht.

Die Befragung der rohstoffabbauenden Unternehmen bezüglich deren Einschätzung zur derzeitigen und zukünftigen Situation der Rohstoffgewinnung und entsprechender Bodenabbauflächen wurde im Jahr 2013 vorbereitend zur Neuaufstellung des RROP durchgeführt. Die Durchführung der Befragung erfolgte durch den Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e. V. (vero). Befragt wurden mehr als 30 Firmen der Rohstoffindustrie unabhängig von einer Verbundzugehörigkeit; so wurden Mitgliedsunternehmen und Nichtmitglieder angeschrieben. In der Befragung wurden u. a. sowohl um eine Einschätzung zur weiteren Sicherung der nach RROP 2005 festlegten „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ und „Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung“ gebeten sowie konkrete Perspektivflächen und Gebietsvorschläge für eine zukünftige Rohstoffgewinnung abgefragt, welche in der Suchflächenermittlung berücksichtigt worden sind.

Darüber hinaus wurden weitere Gebietsvorschläge und Anmerkungen zu konkreten Bodenabbauvorhaben von einzelnen Firmen nach der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten im Zuge des Verfahrens zur Neuaufstellung des RROP für die Region Hannover eingereicht. Auch diese Anregungen und Vorschläge wurden in die Suchflächenermittlung einbezogen und geprüft.

Alle Suchflächen für die Rohstoffgewinnung, die entsprechend der Kriterien ermittelt wurden (vgl. Tab. 16 und Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.2 Ziffer 01 A.1 bis A.4), sind zusammenfassend in Tab. 18 dargestellt.

**Tab. 18: Suchflächen für die Rohstoffgewinnung**

Gebietsbezeichnung <sup>1</sup>	Lage; Kommune	VRR gemäß LROP Nr.	VRR gemäß RROP 2005 <sup>2</sup>	Lagerstätten-Bezeichnung nach Rohstoff-sicherungs-karte (RSK) <sup>3</sup>	Einstufung der Lagerstätte nach RSK
<b>Kalkmergel</b>					
Wun/Km/12	Wunstorf; Städte Wunstorf und Seelze	---	---	3522 Km/12	1. Ordnung
Wun/Km/30	Wunstorf-Kolenfeld; Städte Wunstorf, Barsinghausen und Seelze	VRR 156	VRR (Km)	3522 Km/30	1. Ordnung
Wun/Km/5	Wunstorf-Kolenfeld; Städte Wunstorf und Barsinghausen			3622 Km/5	1. Ordnung
See/Km/19	Wunstorf-Kolenfeld; Stadt Seelze	---	---	3523 Km/19	1. Ordnung
Han/Km/25	Misburg; Stadt Hannover	VRR 158	VRR (Km)	3625 Km/25	1. Ordnung
Han/Km/26	Anderten; Stadt Hannover	VRR 163	VRR (Km)	3625 Km/26	1. Ordnung
Han/Km/27	Anderten; Stadt Hannover	---	---	3625 Km/27	1. Ordnung
Han/Km/10a	Bemerode; Stadt Hannover	---	---	3625 Km/10	1. Ordnung
Han/Km/10b	Bremerode//Wülfelode; Laatzen, Stadt Hannover	---	---	3624 Km/10	1. Ordnung
Han/Km/31				3625 Km/31	1. Ordnung
Seh/Km/29	Anderten; Stadt Sehnde	---	---	3625 Km/29	1. Ordnung
Seh/Km/9	Höver; Stadt Sehnde	VRR 167	VRR (Km)	3625 Km/9	1. Ordnung
<b>Ton</b>					
Neu/To/1	Bordenau; Stadt Neustadt a. Rbge.	---	VRR (To)	3523 To/1	Rohstoffvorkommen/ ohne Einstufung
Gar/To/5	Heitlingen; Stadt Garbsen	---	VRR (To)	3523 To/5	1. Ordnung
Seh/To/12	Hämelerwald/Dolgen; Stadt Sehnde, teilweise LK Peine	VRR 169	VRR (To)	3626 To/12	1. Ordnung
Leh/To/4	Arpke; Stadt Lehrte	---	---	3626 To/4	2. Ordnung/ ohne Einstufung
<b>Kies</b>					
Wed/Ki/24	Brelinger Berge, Dudenbostel; Gemeinde Wedemark	VRR 133	VRR (Ki)	3423 Ki/24	1. Ordnung
	Brelinger Berge, Negenborn; Gemeinde Wedemark	VRR 136	VRR (Ki)		
Wed/Ki/19	Brelinger Berge, Negenborn; Gemeinde Wedemark	---	---	3423 Ki/19	1. Ordnung
Wed/Ki/9	Brelinger Berge, Negenborn; Gemeinde Wedemark	---	---	3423 Ki/9	1. Ordnung
Han/Ki/1	Südliches Leinetal, Wülfel; Stadt Hannover	---	---	3624 Ki/1	1. Ordnung
Han/Ki/3	Südliches Leinetal, Wülfel; Stadt Hannover	---	---	3624 Ki/3	1. Ordnung
Han/Ki/4	Südliches Leinetal, Wülfel; Städte Hannover, Hemmingen und Laatzen	---	---	3624 Ki/4	1. Ordnung

Gebietsbezeichnung <sup>1</sup>	Lage; Kommune	VRR gemäß LROP Nr.	VRR gemäß RROP 2005 <sup>2</sup>	Lagerstätten-Bezeichnung nach Rohstoff-sicherungs-karte (RSK) <sup>3</sup>	Einstufung der Lagerstätte nach RSK
Hem/Ki/2	Südliches Leinetal, Hemmingen; Stadt Hemmingen, Stadt Hannover	VRR 170	VRR (Ki)	3624 Ki/2	1. Ordnung
Hem/Ki/5	Südliches Leinetal, Hemmingen; Stadt Hemmingen	---	---	3624 Ki/5	1. Ordnung
Hem/Ki/6	Südliches Leinetal, Arnum/Wilkenburg; Stadt Hemmingen	VRR 1174.1	VRR (Ki)	3624 Ki/6	1. Ordnung
Hem/Ki/7	Südliches Leinetal, Arnum/Wilkenburg; Stadt Hemmingen	VRR 1174.3	VRR (Ki)	3624 Ki/7	1. Ordnung
Hem/Ki/9	Südliches Leinetal, Stadt Hemmingen	---	---	3624 Ki/9	1. Ordnung
Hem/Ki/11	Südliches Leinetal, Harkenbleck; Städte Hemmingen und Pattensen	VRR 1174.4	VRR (Ki)	3724 Ki/11	1. Ordnung
Hem/Ki/10	Südliches Leinetal; Harkenbleck; Stadt Hemmingen	VRR 1174.2	VRR (Ki)	3724 Ki/10	1. Ordnung
Laa/Ki/14	Südliches Leinetal, Grasdorf; Städte Laatzen und Pattensen	---	---	3724 Ki/14	1. Ordnung
Laa/Ki/15	Südliches Leinetal, Rethen; Stadt Laatzen	---	---	3724 Ki/15	1. Ordnung
Laa/Ki/36	Südliches Leinetal, Gleidingen; Stadt Laatzen	---	---	3724 Ki/36	1. Ordnung
Laa/Ki/19	Südliches Leinetal, Gleidingen; Stadt Laatzen	---	---	3724 Ki/19	1. Ordnung
Laa/Ki/17	Südliches Leinetal, Heisede; Stadt Laatzen, überwiegend LK Hildesheim	---	---	3725 Ki/17	1. Ordnung
Pat/Ki/34	Südliches Leinetal, Koldingen; Stadt Pattensen	---	---	3724 Ki/34	1. Ordnung
Pat/Ki/16	Südliches Leinetal, Koldingen; Städte Laatzen und Pattensen	---	---	3724 Ki/16	1. Ordnung
Pat/Ki/26	Südliches Leinetal, Jeinsen; Stadt Pattensen, überwiegend im LK Hildesheim	VRR 185	VRR (Ki)	3724 Ki/26	1. Ordnung
Pat/Ki/4	Südliches Leinetal, Schulenburg (Leine); Stadt Pattensen, überwiegend im LK Hildesheim	VRR 196	VRR (Ki)	3824 Ki/4	1. Ordnung
<b>Kiessand</b>					
Wed/KS/29	Brelinger Berg, Oegenbostel; Gemeinde Wedemark	---	VRR (KS)	3424 KS/29	2. Ordnung
Wed/KS/3				3423 KS/3	2. Ordnung
Wed/KS/30	Brelinger Berg, Brelingen; Gemeinde Wedemark	---	VRR (KS)	3424 KS/30	1. Ordnung

Gebietsbezeichnung <sup>1</sup>	Lage; Kommune	VRR gemäß LROP Nr.	VRR gemäß RROP 2005 <sup>2</sup>	Lagerstätten-Bezeichnung nach Rohstoff-sicherungs-karte (RSK) <sup>3</sup>	Einstufung der Lagerstätte nach RSK
Wed/KS/31	Brelinger Berg, Hellendorf; Gemeinde Wedemark	---		3424 KS/31	2. Ordnung
Wed/KS/13	Brelinger Berg; Mellendorf; Gemeinde Wedemark	---	VRR (S)	3424 KS/13	2. Ordnung
Wed/KS/7	Meitzer Busch; Gemeinde Wedemark	---	VRR (KS)	3424 KS/7	2. Ordnung
Lan/KS/5	Wietzetal, Krähenwinkel; Stadt Langenhagen, Gemeinde Isernhagen	---	---	3524 KS/5	1. Ordnung
Lan/KS/7	Wietzetal, Krähenwinkel; Stadt Langenhagen	VRR 336	---	3524 KS/7	1. Ordnung
Ise/KS/6	Wietzetal, Isernhagen; Gemeinde Isernhagen	---	VRR (Ki)	3524 KS/6	1. Ordnung
Han/KS/8	Wietzetal, Stadt Hannover	---	---	3524 KS/8	1. Ordnung
Han/KS/9	Wietzetal, Bothfeld; Stadt Hannover	---	---	3524 KS/9	1. Ordnung
Bd/KS/29	Beinhorn/Heeßel; Stadt Burgdorf	---	VRR (KS)	3525 KS/29	1. Ordnung
Uet/KS/1	Uetze/Dahrenhorst; Gemeinde Uetze	---	VRR (KS)	3527 KS/1	1. Ordnung
Uet/KS/3	Uetze/Eltze; Gemeinde Uetze	---	VRR (KS)	3527 KS/3	1. Ordnung
Hem/KS/44	Südliches Leinetal, Arnum; Städte Hemmingen und Pattensen	---	---	3724 KS/44	1. Ordnung
Hem/KS/45	Südliches Leinetal, Arnum; Stadt Hemmingen	---	---	3724 KS/45	1. Ordnung
Hem/KS/46	Südliches Leinetal, Harkenbleck; Stadt Hemmingen	---	---	3724 KS/46	1. Ordnung
Pat/KS/51	Südliches Leinetal, Pattensen/Koldingen; Stadt Pattensen, teilweise im Landkreis Hildesheim	---	---	3724 KS/51	1. Ordnung
Pat/KS/52	Südliches Leinetal, Jeinsen/Schliekum; Stadt Pattensen, teilweise im Landkreis Hildesheim	---	---	3724 KS/52	1. Ordnung
<b>Sand</b>					
Neu/S/14a	Schneeren/Mardorf; Stadt Neustadt a. Rbge.	VRR 285	VRR (S)	3421 S/14	1. Ordnung
Neu/S/17	Schneeren; Stadt Neustadt a. Rbge.	---	VRR (S)	3422 S/17	1. Ordnung
Neu/S/18	Schneeren; Stadt Neustadt a. Rbge.	---	---	3422 S/18	1. Ordnung
Neu/S/14b	Eilvese; Stadt Neustadt a. Rbge.	---	VRR (S)	3422 S/14	2. Ordnung
Neu/S/19	Eilvese; Stadt Neustadt a. Rbge.	---		3422 S/19	Rohstoffvorkommen
Neu/S/6	Eilvese/Hagen; Stadt Neustadt a. Rbge.	---	VRR (S)	3422 S/6	2. Ordnung
Neu/S/12	Scharrel; Stadt Neustadt a. Rbge.	---	VRR (S)	3423 S/12	2. Ordnung

Gebietsbezeichnung <sup>1</sup>	Lage; Kommune	VRR gemäß LROP Nr.	VRR gemäß RROP 2005 <sup>2</sup>	Lagerstätten-Bezeichnung nach Rohstoff-sicherungs-karte (RSK) <sup>3</sup>	Einstufung der Lagerstätte nach RSK
Wed/S/14	Berkhof; Gemeinde Wedemark	---	VRR (KS)	3324 S/14	2. Ordnung
Bw/S/3	Wettmar; Stadt Burgwedel	---	VRR (S)	3425 S/3	2. Ordnung
Bw/S/2	Burgwedel; Stadt Burgwedel	---	VRR (S)	3525 S/2	2. Ordnung
Bw/S/4	Thönse; Stadt Burgwedel	---	VRR (S)	3525 S/4	2. Ordnung
Bd/S/5	Ramlingen; Stadt Burgdorf	---	VRR (S)	3525 S/5	2. Ordnung
Bd/S/7			VSR (S)	3425 S/7	2. Ordnung
Bd/S/2				3426 S/11	2. Ordnung
Bd/S/11				3526 S/2	2. Ordnung
Bd/S/10	Ehlershausen; Stadt Burgdorf	---	VRR (S)	3426 S/10	2. Ordnung
Bd/S/30	Burgdorf; Stadt Burgdorf	---	VRR (KS)	3526 S/30	2. Ordnung
Uet/S/24	Hänigsen; Gemeinde Uetze	---	VRR (KS); VSR (KS)	3526 S/24	2. Ordnung
Leh/S/21	Aligse; Stadt Lehrte	---	VRR (KS); VSR (KS)	3525 S/21	2. Ordnung
Leh/S/14	Steinwedel; Stadt Lehrte	---	VRR (KS)	3526 S/14	2. Ordnung
Leh/S/23				3525 S/23	2. Ordnung
Spr/S/5	Mittelrode; Stadt Springe	---	VRR (S)	3723 S/5	2. Ordnung
Wun/S/4	Poggenhagen, Stadt Wunstorf/Neustadt a. Rbge.	---	---	3522 S/4	2. Ordnung
<b>Naturstein</b>					
Spr/N/51	Alferde/Wülfingen; Stadt Springe, überwiegend im Landkreis Hildesheim	VRR 312	---	3824 N/51	1. Ordnung
Spr/K/12	Holtensen; Stadt Springe	---	VRR (K)	3825 K/12	1. Ordnung

<sup>1</sup> Die Gebietsbezeichnung der Suchflächen im RROP setzt sich folgendermaßen zusammen: Abkürzung der jeweiligen Kommune / Kürzel zur Bezeichnung der Rohstoffarten (Ki = Kies, KS = Kiessand, S = Sand, To = Ton und Tonstein, K = Kalkstein, Km = Kalkmergel und Kalkmergelgestein, N = Naturstein) / Nummerierung der Lagerstätten nach RSK (vgl. auch Spalte 5).

<sup>2</sup> Gemäß Planzeichen des Niedersächsischen Landkreistages (2010) wird bei der Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ bzw. „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ in der zeichnerischen Darstellung die Art des Rohstoffes folgendermaßen gekennzeichnet: Ki = Kies und Kiessand, KS = Kieshaltiger Sand, S = Sand, To = Ton und Tonstein, K = Kalkstein, Km = Kalkmergel und Kalkmergelgestein, N = Naturstein, T = Torf, Ö = Ölschiefer, Sa = Salz (vgl. NLT 2010: Nr. 9.1 und 9.3).

<sup>3</sup> Gemäß Rohstoffsicherungskarte (RSK) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG) werden die Rohstoffarten folgendermaßen differenziert: Ki = Kies, KS = Kiessand, S = Sand, To = Ton und Tonstein, K = Kalkstein, Km = Kalkmergel- und Kalkmergelstein, N = Naturstein, T = Torf (Weiß- und Schwarztorf), Ö = Ölschiefer (vgl. RSK des LBEG; vgl. auch Erläuterungskarte 10).

*[aufgeführt sind hier nur die in der Region Hannover relevanten Rohstoffarten]*

## **B. Abgrenzung von Teilläumen mit „Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“**

Hinweis:

*An dieser Stelle erfolgt lediglich eine Zusammenfassung des Arbeitsschrittes der „Abgrenzung von Teilläumen mit Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung“ im Rahmen des Planungskonzeptes Rohstoffgewinnung. Für eine detaillierte Beschreibung bzw. Begründung der Festlegung der „Gebiete bzw. Grenzen der Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ siehe insbesondere Begründung / Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 02.*

Im Interesse einer geordneten Raum- und Siedlungsentwicklung und insbesondere zur geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus können gemäß LROP in regionalen Planungsräumen oder Teilläumen, in denen bereits eine erhebliche Belastung durch Rohstoffgewinnung vorliegt, „Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung“ festgelegt werden (LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 09 (G); vgl. auch LROP Anlage 3).

Um festzustellen, ob eine erhebliche Belastung durch die Rohstoffgewinnung (weiterhin) vorliegt, wurden die Suchflächen für die Rohstoffgewinnung hinsichtlich der Vorbelastung durch Bodenabbauvorhaben und weitere Rohstofflagerstätten untersucht. Eine erhebliche Belastung kann gemäß LROP insbesondere in Teilläumen mit relativ hoher Bevölkerungs- und Siedlungsdichte vorliegen, in denen die baulichen und sonstigen Entwicklungsmöglichkeiten der Kommunen durch die Rohstoffgewinnung bereits unzumutbar eingeschränkt sind oder ein solcher Zustand absehbar ist (LROP Begründung zu Abschnitt 3.2.2 Ziffern 09 und 10).

Bereits im RROP 2005 waren in den mit wertvollen Rohstoffen (Kiese, Kiessande) ausgestatteten Bereichen des südlichen Leinets, des Wietzets und der Brelinger Berge, in denen bereits eine erhebliche Belastung durch die Rohstoffgewinnung vorliegt, durch Festlegung bzw. durch Umgrenzung eines „Gebietes mit Ausschlusswirkung“ im Interesse der Raum- und Siedlungsentwicklung und im Besonderen des Erhalts der Umweltqualität der Ausschluss der Rohstoffgewinnung außerhalb der festgelegten „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ für raumbedeutsame Bodenabbauten im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch verbunden (RROP 2005 Abschnitt D 3.4 Ziffer 02). In diesen Bereichen konzentrieren sich nach wie vor wertvolle Rohstoffvorkommen und entsprechende Bodenabbaugebiete (siehe Erläuterungskarte 10). Sehr gut mit Kiesen und Kiessanden ausgestattete Teilläume liegen insbesondere im Bereich der Brelinger Berge, im nordhannoverschen Wietzetal sowie im südlichen Leinetal. Diese Teilläume sind seit Jahren bzw. Jahrzehnten durch den Abbau oberflächennaher Rohstoffe vorbelastet. Im Rahmen der Ermittlung der Suchflächen für Rohstoffgewinnung (vgl. Tab. 18) wurde in diesen drei Teilläumen weiterhin eine erhebliche Belastung aufgrund der Vielzahl von Rohstofflagerstätten und Bodenabbaugebiete identifiziert, sodass die Entwicklung der Siedlungs- und Raumstruktur in Teilläumen erheblich eingeschränkt ist. Aus diesem Grund wird zum Schutz vor einer Übernutzung bzw. Überbelastung besonders rohstoffreicher Teilläume, die bereits erheblich durch die Rohstoffgewinnung vorbelastet sind, erneut eine „Grenze der Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung“ für den Bereich der Brelinger Berge, das Wietzetal und das südliche Leinetal festgelegt (siehe Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 02; vgl. Erläuterungskarte 11).

### **C. Ermittlung von Potenzialflächen für Rohstoffgewinnung**

Die ermittelten Suchflächen für die Rohstoffgewinnung stellen die Gebiete dar, die aktuell aufgrund ihrer natürlichen Rohstoffausstattung und wirtschaftlicher Interessen als besonders abbaugeeignet erscheinen (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A). Infolge konkurrierender Nutzungsansprüche und Schutzinteressen können dennoch nicht alle dieser Rohstofflagerstätten (vollständig) erschlossen und abgebaut werden.

Zur Sicherung der heimischen Rohstoffvorkommen sollen gemäß LROP die räumlichen Voraussetzungen für ihre geordnete Aufsuchung und Gewinnung geschaffen sowie die Rohstoffvorkommen bedarfsgerecht erschlossen und eine umweltgerechte Nutzung planerisch gesichert werden (zur Bedarfsermittlung bzw. -deckung siehe Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 D). Der Abbau soll dabei auf die Gebiete gelenkt werden, in denen Nutzungskonkurrenzen und Belastungen für die Bevölkerung und die Umwelt am geringsten sind (LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 01 (Z)). In der Region Hannover sollen Rohstoffvorkommen gegenüber konkurrierenden Nutzungen gesichert und dabei nach fachlichen Gesichtspunkten auf die am besten geeigneten und die Umwelt und die Bevölkerung am geringsten belastenden Gebiete gelenkt und in erheblich vorbelasteten Bereichen auch teilräumlich konzentriert werden (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 02). Vor diesem Hintergrund werden die Suchflächen für die Rohstoffgewinnung anhand von definierten Ausschlusskriterien bzw. -flächen reduziert und so Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ identifiziert. Dabei wird hinsichtlich der Planungssystematik grundsätzlich differenziert zwischen Flächen, die innerhalb der „Grenzen der Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ (Konzentrationsbereiche) liegen (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffern 01 C.1 sowie 02) und Flächen, die außerhalb dieser Bereiche liegen (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 C.2).

#### **C.1 Ausschlusskriterien innerhalb der „Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ (Brelinger Berge, Wietzetal, südliches Leinetal) – harte und weiche Tabuzonen**

In Verbindung mit einer Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung bestehen analog zur Rechtsprechung im Bereich der Konzentrationsplanung für Windenergie höhere Planungsanforderungen. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat mit den Urteilen vom 13.12.2012 (Az. 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11) die methodischen Anforderungen an die planerische Steuerung der Windenergienutzung im Außenbereich weiterentwickelt. Das Niedersächsische Oberverwaltungsgericht (OVG) hat sich dieser Rechtsprechung angeschlossen (Beschluss vom 16.05.2013, 12 LA 49/12). Dementsprechend können nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB privilegierte Vorhaben an bestimmten Stellen im Planungsraum ausgeschlossen werden, wenn ihnen an anderer Stelle substanzell Raum verschafft wird. Die Rechtsprechung zu den Anforderungen an eine solche Ausschlussplanung beschränkt sich nicht nur auf die Flächennutzungsplanung, sondern gilt auch für die Regionalplanung. Mit den oben genannten Urteilen fordert das BVerwG für die planerische Steuerung der Windenergienutzung i. V. mit der Festlegung einer Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB die Ausarbeitung eines Planungskonzeptes in mehreren Arbeitsschritten (vgl. NLT 2013, S. 5 f.; vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 4.2.3 Ziffer 02). Mit dem Urteil vom 26.09.2013 (16 A 1294/08 (VG Düsseldorf – 4 K 5657/06)) hat das OVG Nordrhein-Westfalen festgestellt, dass diese Rechtsprechung grundsätzlich auf die Darstellung von Konzentrationsflächen des Abbaus oberflächennaher Rohstoffe

übertragbar und mit der Festlegung einer Ausschlusswirkung auch für die Rohstoffgewinnung ein entsprechendes Planungskonzept mit harten und weichen Tabuzonen auszuarbeiten ist.

Vor diesem Hintergrund werden für die Gebiete mit Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung (Brelinger Berge, Wietzetal, südliches Leinetal; vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 02) Ausschlusskriterien, sogenannte harte und weiche Tabuzonen, definiert (vgl. Tab. 19). Harte Tabuzonen sind Flächen, die aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen für die Rohstoffgewinnung ungeeignet sind. Die Einstufung der harten Tabuzonen ist rechtlich zwingend. Die Tabuzonen bzw. die konkreten Abstandsangaben ergeben sich aus bindenden Vorgaben oder Verboten, die für den Planungsträger nicht zur Disposition stehen. Diese Flächen stehen der Rohstoffgewinnung generell nicht zur Verfügung. Hierbei handelt es sich hinsichtlich der Rohstoffgewinnung beispielsweise um Flächen, die bereits anderweitig genutzt oder überbaut sind, wie Siedlungsgebiete oder Infrastrukturtrassen etc. Weiche Tabuzonen hingegen sind Flächen, die aufgrund regionalplanerischer Zielsetzungen der Region Hannover als Träger der Regionalplanung von der Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Der Plangeber definiert diese Flächen nach eigenem Ermessen durch selbst gesetzte, abstrakte, typisierte und für den gesamten Planungsraum bzw. für Teilräume einheitlich anzuwendende Kriterien. Hierbei handelt es sich um Flächen, die insbesondere aus planerischen Vorsorgegründen, z. B. in Hinblick auf den Immissions- und Umweltschutz oder städtebauliche Belange etc., von der Rohstoffgewinnung freigehalten werden sollen. Diese weichen Tabuzonen werden ebenso vorab ausgeschlossen und der Rohstoffgewinnung entzogen. Da diese Flächen aber grundsätzlich der Abwägung unterliegen, müssen sie entsprechend begründet werden (vgl. Tab. 19).

In den Gebieten mit Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung (Brelinger Berge, Wietzetal, südliches Leinetal) werden die eingangs ermittelten Suchflächen für die Rohstoffgewinnung mit den harten und weichen Tabuzonen überlagert und so die Flächenkulisse um entsprechende Tabuzonen reduziert. Innerhalb der Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung werden die harten und weichen Tabuzonen generell einheitlich angewendet. Die Suchflächen für die Rohstoffgewinnung, die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleiben, stellen Potenzialflächen dar, die für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ im jeweiligen Teilraum in Betracht kommen. Sie gehen dann mit konkurrierenden Raumnutzungen in den Abwägungsprozess. Im Weiteren wird abgeschätzt, ob die Potenzialflächen für die Festlegung von Vorranggebieten in den Gebieten mit Ausschlusswirkung ein hinreichendes Flächenpotenzial für die Rohstoffgewinnung gewährleisten und ob der Rohstoffgewinnung substanzell Raum geschaffen wird (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 D). Die Bewertungen und Abwägungsentscheidungen sind in einzelgebietlichen Steckbriefen dargelegt und begründet (siehe Anhang zu 3.2.3).

**Tab. 19: Harte und weiche Tabuzonen – Ausschlusskriterien zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ innerhalb der Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung (Brelinger Berge, Wietzetal, südliches Leinetal)**

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
1	<b>SIEDLUNG</b>			
1.1	<b>Siedlungs- bereich mit Wohnnutzung*</b>			Die Gewinnung von Rohstoffen ist in Siedlungsbereichen mit Wohnbebauung (Gebiete nach §§ 2 - 7 BauNVO) und sonstigen Siedlungsbereichen, die der Erholung dienen (Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete nach § 10 BauNVO) i. d. R. nicht genehmigungsfähig. Insbesondere in den Flächennutzungsplänen bzw. in den Bebauungsplänen dargestellten bzw. festgesetzten Siedlungsflächen (§§ 30, 34 BauGB) sind als Ausschlussflächen zu beurteilen. Entsprechende Siedlungsbereiche sind somit aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
	Fläche:	(x)*	-	
	Abstand	-	100	Gemäß LROP sollen Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm durch ein vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden (LROP Abschnitt 2.1 Ziffer 09 Satz 1). Des Weiteren dürfen Planungen und Maßnahmen außerhalb von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen (LROP 3.2.2 Ziffer 02 Satz 8). Im Rahmen der Rohstoffgewinnung ist mit Geräuschemissionen und Staubimmissionen sowohl durch den Rohstoffabbau als auch durch Aufbereitungsanlagen und Transporteinrichtungen sowie insbesondere durch Lastkraftwagen zu rechnen. Wohnen und Erholung stellen demgegenüber empfindliche Nutzungen dar. Um das Konfliktpotenzial zwischen Siedlungsbereichen oder auch Naherholungsnutzungen und der Rohstoffgewinnung möglichst gering zu halten, sollen diese Nutzungen vorsorgend Abstände zueinander einhalten. Dementsprechend wird aus Gründen des vorsorgenden Immisionsschutzes und zur Minderung von Konfliktpotenzialen zwischen Rohstoffgewinnungsgebieten und der Siedlungsentwicklung sowie Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung ein Vorsorgeabstand eingestellt. Hierzu gibt es in Niedersachsen keine allgemeingültigen Mindestabstände. Ein konkreter Abstand sowie ggf. geeignete Maßnahmen zur Lärminderung sind generell erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren auf der Basis eines Lärmgutachtens zu ermitteln und festzulegen. Maßgebend hierfür sind die Immissionsrichtwerte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm gemäß der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm). In Anwendung des Vorsorgegrundsatzes wird hier durch die Regionalplanung ein Abstand von 100 m zu Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung festgesetzt. Der Vorsorgeabstand orientiert sich an bisherigen Erfahrungswerten

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
				<p>aus Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren im Bereich des Abbaus oberflächennaher Rohstoffe.</p> <p>Die weiche Tabuzone des Vorsorgeabstandes setzt sich dabei faktisch aus harten und weichen Tabuzonen zusammen. Während ein Teil der Abstandsf lächen der Rohstoffgewinnung zu Siedlungsbereichen aus immissionsschutzrechtlichen Gründen erforderlich und dementsprechend als harte Tabuzonen einzustufen sind, sind die Abstandsf lächen, die über das immissionschutzrechtliche Maß hinausgehen den weichen Tabuzonen zuzuordnen. Eine Abgrenzung der harten und der weichen Tabuzone ist auf Ebene der Regionalplanung nicht eindeutig möglich, weil der immissionsschutzrechtlich erforderliche Abstand nicht abstrakt bestimmt werden kann, sondern von den konkreten örtlichen Gegebenheiten sowie dem Bodenabbauvorhaben abhängig ist. Vor diesem Hintergrund werden die Abstände bzw. Abstandsf lächen zu Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung als weiche Tabuzone eingeordnet.</p> <p>Ggf. erforderliche, weitere Abstände gemäß Immissionsschutz bleiben dementsprechend unberücksichtigt und sind einzelfallbezogen auf nachfolgenden Planungsebenen sowie in nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.</p>
1.2	<b>Einzelhaus und Splittersiedlung im Außenbereich*</b>			<p>Die Gewinnung von Rohstoffen ist insbesondere aufgrund der baulichen Nutzung sowie der Wohnnutzung im Bereich von Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB) i. d. R. nicht möglich. Einzelhäuser und Splittersiedlungen werden dementsprechend als Ausschlussflächen beurteilt und sind somit aus tatsächlichen Gründen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.</p>
	Fläche:	(x)*	-	
	Abstand (m)	-	100	<p>Im Außenbereich besteht im Vergleich zu oben genannten Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung (siehe lfd. Nr. 1.1) ein geringerer Schutzanspruch, da die Rohstoffgewinnung im Außenbereich privilegiert ist. Der Grundsatz eines vorsorgenden Immissionsschutzes soll jedoch auch für Siedlungsbelange mit Wohnnutzung im Außenbereich Anwendung finden. In Anwendung dieses Vorsorgegrundsatzes wird durch die Regionalplanung ein Abstand von 100 m zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen mit Wohnnutzung festgesetzt. Der Vorsorgeabstand orientiert sich an bisherigen Erfahrungswerten aus Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren im Bereich des Abbaus oberflächennaher Rohstoffe.</p> <p>Die weiche Tabuzone des Vorsorgeabstandes setzt sich faktisch aus harten und weichen Tabukriterien zusammen. Während ein Teil Abstandsf lächen der Rohstoffgewinnung zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen aus immissionsschutzrechtlichen Gründen erforderlich und dementsprechend als harte Tabuzonen einzustufen sind, sind die Abstandsf lächen, die über das bundesimmissionsschutzrechtliche Maß hinausgehen als weiche Tabuzonen einzuordnen. Eine Abgrenzung der harten und der weichen Tabuzone ist auf Ebene der Regionalplanung nicht eindeutig möglich, weil der immissionsschutzrechtlich erforderliche Abstand nicht abstrakt</p>

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
				<p>bestimmt werden kann, sondern von den konkreten örtlichen Gegebenheiten sowie dem Bodenabbauvorhaben abhängig ist. Vor diesem Hintergrund werden die Abstände bzw. Abstandsflächen zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen als weiche Tabuzone eingeordnet (vgl. Ifd. Nr. 1.1).</p> <p>Ggf. erforderliche, weitere Abstände gemäß Immissionschutz bleiben dementsprechend unberücksichtigt und sind einzelfallbezogen auf nachfolgenden Planungsebenen sowie in nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.</p>
1.3	<b>Siedlungsbereich mit Gewerbe- und Industrie*</b>			<p>Gewerbegebiete dienen gemäß § 8 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Industriegebiete dienen gemäß § 9 BauNVO ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Die Gewinnung von Rohstoffen ist insbesondere aufgrund der baulichen Nutzung sowie in sonstigen Siedlungsbereichen, wie Gewerbe- und Industriegebieten (Gebiete nach §§ 8 und 9 BauNVO) nicht möglich. Insbesondere in den Flächennutzungsplänen bzw. in den Bebauungsplänen dargestellten bzw. festgesetzten Siedlungsflächen (§§ 30, 34 BauGB) sind als Ausschlussflächen zu beurteilen. Entsprechende Siedlungsbereiche sind somit aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.</p> <p>Ggf. erforderliche Schutzabstände sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.</p>
	<p>* zu 1.1, 1.2 und 1.3: Generell gilt die Planung nur für den Außenbereich (§ 35 BauGB), d. h. Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung und Siedlungsbereiche mit Industrie und Gewerbe (sowie ggf. Einzelhäuser und Splittersiedlungen) sind nicht als Tabuzonen im eigentlichen Sinn einzustufen. Aus Gründen der Vereinfachung wird der Innenbereich (§§ 30, 34 BauGB) bei den Tabuzonen dargelegt bzw. abgehandelt.</p>			
2	<b>INFRASTRUKTUR</b>			
2.1	<b>Bundesautobahn</b>			<p>Bundesautobahnen (BAB) sind nach § 1 Satz 1 und 2 Nr. 1 FStrG öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind und nach § 2 Satz 1 FStrG als solche gewidmet. Gemäß § 9 FStrG Satz 1 Nr. 1 dürfen längs von Bundesautobahnen keine Aufschüttungen und Abgrabungen größerer Umfangs in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, erfolgen. Zur Gewährleistung der Ordnung und Sicherheit im Straßenverkehr sind sowohl die Trasse selbst als auch die Schutzone aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.</p> <p>Weitere, über die harte Tabuzone hinausgehende, fachplanerische Anforderungen bzw. Abstandserfordernisse sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.</p>
	Fläche/Trasse:	x	-	
	Abstand (m):	40	-	

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
2.2	<b>Bundes-, Landes- und Kreisstraße</b>			Bundesstraßen sind nach § 1 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 FStrG öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind und nach § 2 Satz 1 FStrG als solche gewidmet. Gemäß § 9 FStrG Satz 1 Nr. 1 dürfen längs von Bundesstraßen keine Aufschüttungen und Abgrabungen größerer Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, erfolgen. Gleichermaßen gilt gemäß § 24 Satz 1 Nr. 1 NStrG für Landes- und Kreisstraßen. Zur Gewährleistung der Ordnung und Sicherheit im Straßenverkehr sind sowohl die Trasse als auch die Schutzzone aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
	Fläche/Trasse:	x	-	
	Abstand (m):	20	-	Weitere, über die harte Tabuzone hinausgehende, fachplanerische Anforderungen bzw. Abstandserfordernisse sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.
2.3	<b>Bahnanlage (Gleisanlage und Schienenweg)</b>			Bahnanlagen sind gemäß § 4 Satz 1 EBO alle Grundstücke, Bauwerke und sonstigen Einrichtungen einer Eisenbahn, die unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zur Abwicklung oder Sicherung des Reise- oder Güterverkehrs auf der Schiene erforderlich sind. Zur Gewährleistung von Ordnung und Sicherheit im Schienenverkehr sind Gleisanlagen und Schienenwege aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen der Rohstoffgewinnung nicht zugänglich und somit ausgeschlossen.
	Fläche/Trasse:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	Ggf. erforderliche Schutzabstände sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.
2.4	<b>Bundeswasserstraße und Fließgewässer 1. Ordnung</b>			Bundeswasserstraßen sind nach § 1 Satz 1 Nr. 1 WaStrG die Binnenwasserstraßen des Bundes, die dem allgemeinen Verkehr dienen. Die oberirdischen Gewässer werden nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung in drei Ordnungen eingeteilt. Gewässer erster Ordnung sind die Gewässer, die wegen ihrer erheblichen Bedeutung für die Wasserwirtschaft Binnenwasserstraßen im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 1 WaStrG sind. Zur Gewährleistung von Ordnung und Sicherheit im Schiffverkehr sind Bundeswasserstraßen und Fließgewässer 1. Ordnung der Rohstoffgewinnung nicht zugänglich und somit aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
	Fläche/Trasse:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	Zur Freihaltung von Gewässern und Uferzonen dürfen gemäß § 61 Absatz 1 BNatSchG im Außenbereich an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung im Abstand bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden. Ggf. erforderliche Schutzabstände bezogen auf die Rohstoffgewinnung sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
2.5	<b>Flugplatz</b>			Flugplätze sind nach § 6 Satz 1 LuftVG Flughäfen, Landeplätze und Segelfluggelände. Zur Gewährleistung der Sicherheit im Luftverkehr sind Flughäfen, Landeplätze und Segelfluggelände der Rohstoffgewinnung i. d. R. nicht zugänglich und somit aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	Ggf. erforderliche Schutzabstände sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.
2.6	<b>Militärische Einrichtung/ Schutzbereich</b>			Schutzbereiche sind gemäß § 1 SchBerG Gebiete, in dem die Benutzung von Grundstücken auf Grund besonderer Anordnung der zuständigen Bundesbehörde für Zwecke der Verteidigung nach Maßgabe des SchBerG beschränkt ist. Der Schutzbereich dient zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit von Verteidigungsanlagen (§ 1 Abs. 2 ScherBerG). Entsprechende Anordnungen zu militärischen Schutzbereichen liegen der Region Hannover nicht vor.
	Fläche:	-	x	
	Abstand (m):	-	-	Die Nutzung dieser Gebiete, einschließlich der Offenhaltung vielfältiger Entwicklungsoptionen, ist für langfristige Stationierungsentscheidungen der Bundeswehr von grundsätzlicher Bedeutung. Hierbei wird auch die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bundeswehr als bedeutender Arbeitgeber berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund sowie zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit von Verteidigungsanlagen werden die vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr bestätigten Flächen (Sperrgebiete bzw. Standortübungsorte etc.) als weiche Tabuzone eingestuft und im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
3	<b>UMWELT, NATUR UND LANDSCHAFT</b>			
	3.1	<b>Naturschutz- gebiet</b>		Naturschutzgebiete (NSG) sind gemäß § 23 BNatSchG (und § 16 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Da der großflächige Abbau oberflächennaher Rohstoffe i. d. R. gegen das generelle Veränderungsverbot nach § 23 Abs. 2 BNatSchG verstößt, stellen NSG Ausschlussflächen für die Rohstoffgewinnung dar. In Naturschutzgebieten ist somit aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen. Naturschutzgebiete werden dementsprechend als harte Tabuzone eingestuft.
		Fläche:	x	
		Abstand (m):	-	

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
3.2	<b>Landschaftsschutzgebiet (mit Verbot zur Veränderung der Oberflächengestalt durch Abgrabung)</b>			<p>Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind gemäß § 26 BNatSchG (und § 19 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.</p>
	Fläche:	-	-	Landschaftsschutzgebiete stellen kein generelles Ausschlusskriterium für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe dar (vgl. Rd.Erl. d. MU v. 3.1.2011 – 54-22442/1/1 – Nds. MBl. 2011 Nr. 3, S. 41). Befreiungen im Sinne des Gesetztes und des niedersächsischen Erlasses zum Abbau von Bodenschätzen (vgl. Rd.Erl. d. MU v. 3.1.2011 – 54-22442/1/1 – Nds. MBl. 2011 Nr. 3, S. 41) sind weitgehend möglich. Aufgrund der Standortbundenheit und der Unvermehrbarkeit von Rohstofflagerstätten kann eine Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ vor dem Hintergrund einer möglichst vollständigen Ausschöpfung der Lagerstätten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Aufgrund der unterschiedlichen Charaktere und Schutzzwecke der verschiedenen LSG sowie diesbezüglich unterschiedlicher Erlaubnisvorbehalte, Freistellungen oder Befreiungen in den einzelnen LSG-Verordnungen werden Landschaftsschutzgebiete im nachgelagerten Abwägungsprozess entsprechend der gebiets- oder schutzzweckspezifischen Empfindlichkeit einzelgebietlich beurteilt.
	Abstand (m):	-	-	
3.3	<b>Naturdenkmal</b>			<p>Naturdenkmäler sind gemäß § 28 BNatSchG (und § 21 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Aufgrund dessen und insbesondere entsprechend dem generellen Veränderungsverbot gemäß § 28 Abs. 2 BNatSchG werden Naturdenkmäler aus rechtlichen Gründen für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen bzw. als harte Tabuzone und damit als Ausschlussflächen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe beurteilt.</p> <p>Da durch einen großflächigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen für ein im Verhältnis hierzu kleinflächiges Naturdenkmal zu erwarten sind, sollen Naturdenkmäler im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes durch die Regionalplanung geschützt werden. Auf Ebene der Regionalplanung können maßstabsbedingt nur die flächigen Naturdenkmale <math>\geq 1</math> ha berücksichtigt werden. Die Sicherung der Schutzziele weiterer Naturdenkmäler ist auf nachfolgenden Planungsebenen sowie im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen.</p>
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
3.4	<b>Geschützter Landschaftsbestandteil</b>			<p>Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 29 BNatSchG (und § 22 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Die Beseitigung eines geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Aufgrund dessen und insbesondere entsprechend dem generellen Veränderungsverbot gemäß § 29 Abs. 2 BNatSchG werden geschützte Landschaftsbestandteile aus rechtlichen Gründen für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen und als Ausschlussflächen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe bzw. als harte Tabuzone beurteilt.</p> <p>Da durch einen großflächigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen für einen, im Verhältnis hierzu kleinflächigen, geschützten Landschaftsbestandteil zu erwarten sind, sollen diese im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes durch die Regionalplanung geschützt werden. Auf Ebene der Regionalplanung werden maßstabsbedingt nur die geschützten Landschaftsbestandteile <math>\geq 1</math> ha berücksichtigt. Die Sicherung der Schutzziele weiterer geschützter Landschaftsbestandteile ist auf nachfolgenden Planungsebenen sowie im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen.</p>
3.5	<b>Gesetzlich geschütztes Biotop</b>			<p>Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gemäß § 30 BNatSchG (und § 24 NAGBNatSchG) gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung bestimmter Biotope gemäß § 30 BNatSchG Satz 2 Nr. 1 bis 6 führen können, sind verboten. Für gesetzlich geschützte Biotope gilt kein generelles Veränderungsverbot. Befreiungen im Sinne des Gesetztes und des niedersächsischen Erlasses zum Abbau von Bodenschätzten (vgl. Rd.Erl. d. MU v. 3.1.2011 –54-22442/1/1 – Nds. MBl. 2011 Nr. 3, S. 41) sind weitgehend möglich. Da durch einen großflächigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen für im Verhältnis hierzu kleinflächig gesetzlich geschützte Biotope zu erwarten sind, sollen gesetzlich geschützte Biotope im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes durch die Regionalplanung geschützt werden. Aus dem Grund werden gesetzlich geschützte Biotope als Ausschlussflächen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe beurteilt bzw. als weiche Tabuzone eingestuft. Auf Ebene der Regionalplanung können maßstabsbedingt nur die gesetzlich geschützten Biotope <math>\geq 1</math> ha berücksichtigt werden. Die Sicherung der Schutzziele weiterer gesetzlich geschützter Biotope ist auf nachfolgenden Planungsebenen sowie im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen.</p>
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
3.6	<b>Natura 2000-Gebiet</b>			Der Bund und die Länder erfüllen gemäß § 31 BNatSchG (und § 25 NAGBNatSchG) die sich aus den Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG ergebenden Verpflichtungen zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne des Artikels 3 der Richtlinie 92/43/EWG. In Natura 2000-Gebieten sind in der Regel alle Handlungen bzw. Veränderungen oder Störungen, die zu einer Zerstörung oder zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen können, unzulässig. Da durch einen großflächigen Bodenabbau mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen für ein Natura 2000-Gebiet zu erwarten sind, werden im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes durch die Regionalplanung Natura 2000-Gebiete als Ausschlussflächen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe beurteilt bzw. als weiche Tabuzone eingestuft.
	Fläche:	-	x	
	Abstand (m):	-	-	
3.7a	<b>Wasserschutzgebiet (Zone I, II)</b>			Wasserschutzgebiete werden gemäß § 51 WHG (und § 91 NWG) im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung bzw. zum Wohl der Allgemeinheit per Rechtsverordnung festgesetzt, um das Grundwasser im Gewinnungs- bzw. Einzugsgebiet einer Grundwasserentnahme vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, das Grundwasser anzureichern oder das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu vermeiden. Soweit der Schutzzweck dies erfordert, werden in Wasserschutzgebieten bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden. Trinkwasserschutzgebiete werden dazu in Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen unterteilt.
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	<p>Die <u>Zone I</u>, Fassungsbereich, umfasst den direkten Bereich um den Brunnen. In der Regel beträgt die Ausdehnung der Zone mindestens 10 m im Radius um die Wassergewinnungsanlage herum. Die Zone I soll den Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleisten. Die Vornahme jeglicher Handlung ist in diesem Bereich i. d. R. verboten, so auch die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe. Dementsprechend werden Wasserschutzgebiete Zone I als harte Tabuzonen eingestuft und die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe in der Zone I ausgeschlossen.</p> <p>Die <u>Zone II</u>, engere Schutzzone, erstreckt sich von der Fassungsanlage bis zu einer Linie, von der aus das genutzte Grundwasser eine Fließzeit von mindestens 50 Tagen benötigt. Die Zone II soll den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren, Parasiten und Wurmeier) sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die bei geringer Fließdauer und -strecke zur Trinkwassergewinnungsanlage gefährlich sind. In Wasserschutzgebieten ist nach Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten vom 9.11.2009 (Nds.GVBl. S. 431) in den Zonen I, II und III A der Abbau von Boden mit Freilegung des Grundwassers generell verboten (vgl. RdErl. d. MU v. 3.1.2011 – 54-22442/1/1). In der Zone II ist gemäß</p>

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
				NLWKN (2013, S. 138) i. d. R. das Gewinnen von Bodenschätzen oder Herstellen von Erdaufschlüssen, durch die Deckschichten auf Dauer oder großräumig vermindert werden, mit und ohne Freilegung des Grundwassers verboten. Unter Gewinnung von Bodenschätzen wird hier der Abbau von Rohstoffen, wie Kies, Sand, Mergel, Ton, Lehm, Torf und Steinen (Blöcke, Platten, Schotter zur Verwendung als Baustoff), verstanden. Dementsprechend werden Wasserschutzgebiete Zone II als harte Tabuzonen eingestuft und die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe in der Zone II ausgeschlossen.
3.7b	<b>Wasserschutzgebiet (Zone III, III A und III B)</b>	-	-	<p>Die Zone III, weitere Schutzzone, reicht bis zur Grenze des Einzugsgebietes der Wassergewinnungsanlage und kann je nach Gebietsgröße, in eine engere Schutzzone III A und eine weitere Schutzzone III B unterteilt werden. Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder vor radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten. In der Zone III A und III B ist gemäß NLWKN (2013, S. 138) i. d. R. das Gewinnen von Bodenschätzen oder Herstellen von Erdaufschlüssen, durch die Deckschichten auf Dauer oder großräumig vermindert werden, ohne Freilegung des Grundwassers genehmigungspflichtig und mit Freilegung des Grundwassers in der Zone III A verboten.</p> <p>In der Zone III, III A und III B, sind die Genehmigungsfähigkeit von Bodenabbauvorhaben sowie erforderliche Anforderungen einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen und festzulegen (vgl. NLWKN 2013, S. 138 f.).</p>
3.7c	<b>Einzugsgebiet Wasserversorgung</b>	-	-	<p>Wassereinzugsgebiete sind die Flächen, unter der das Grundwasser gebildet wird und dem Brunnen oder der Quelle zufließt. Sie dienen der öffentlichen Wasserversorgung.</p> <p>In Wassereinzugsgebieten sind die Genehmigungsfähigkeit von Bodenabbauvorhaben sowie erforderliche Anforderungen einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen und festzulegen.</p>
3.8	<b>Festgesetztes und vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet</b>			Überschwemmungsgebiete sind gemäß § 76 Absatz 1 WHG Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Die Landesregierung setzt durch Rechtsverordnung mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwassereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, als Überschwemmungsgebiete fest (vgl. § 116 NWG). In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist gemäß § 78 Absatz 1 Nr. 6 WHG das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche untersagt. Im Falle eines Bodenabbaus ist das Zulassungserfordernis für Vertiefen der Erdoberfläche nach § 78 Absatz 1 Nr. 6 i. V. m. Abs. 4 WHG zu beachten und dieses generell als Ausnahmeentscheidung zu beurteilen.
	Fläche:	-	-	
	Abstand (m):	-	-	

Nr.	Kriterium	Harte Tabu-zone	Weiche Tabu-zone	Begründung/Hinweise
				Die Genehmigungsfähigkeit von Bodenabbauvorhaben sowie erforderliche Anforderungen sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen und festzulegen.

## C.2 Ausschlusskriterien außerhalb der „Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ – Ausschlusszonen

Außerhalb der „Ausschlussgebiete für Rohstoffgewinnung“, im weiteren Regionsgebiet, werden die Suchflächen für die Rohstoffgewinnung mit Ausschlusszonen überlagert und die Kulisse der Suchflächen um entsprechende Flächen reduziert (vgl. Tab. 20). Die Ausschlusskriterien bzw. Ausschlusszonen umfassen Flächen, die grundsätzlich nicht für die Rohstoffgewinnung geeignet sind. Diese Flächen weisen in Bezug auf die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe eine sehr hohe Konfliktintensität bzw. ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf und werden somit ausgeschlossen. Weitere Restriktionen bzw. Restriktionszonen können sich aufgrund fachlicher und gesetzlicher Vorgaben bzw. Schutzabstände ergeben. Diese sind einzelfallbezogen auf nachfolgenden Planungsebenen oder im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen, zu begründen und festzulegen.

Die Ausschlusskriterien bzw. Ausschlusszonen werden im Regionsgebiet außerhalb der „Ausschlussgebiete für Rohstoffgewinnung“ einheitlich angewendet. Die Suchflächen, die nach Abzug der Ausschlusszonen verbleiben, werden dann mit den konkurrierenden Nutzungen in Beziehung gesetzt, d. h. mit den (weiteren) öffentlichen Belangen abgewogen. Die Bewertungen und Abwägungsentscheidungen sind ebenfalls in einzelgebietlichen Steckbriefen dargelegt (vgl. Anhang zu 3.2.3).

**Tab. 20: Ausschlusszonen – Ausschlusskriterien zur Ermittlung der Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltensflächen Rohstoffgewinnung“ außerhalb der Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung**

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
1	<b>SIEDLUNG</b>			
1.1	<b>Siedlungs-bereiche mit Wohn-nutzung</b>			Die Gewinnung von Rohstoffen ist in Siedlungsberächen mit Wohnbebauung (Gebiete nach §§ 2-7 BauNVO) und sonstigen Siedlungsberächen, die der Erholung dienen (Wochenendhaus-, Ferienhaus und Campingplatzgebiete nach § 10 BauNVO) aufgrund der Bebauung mit Wohnnutzung i. d. R. nicht möglich bzw. nicht genehmigungsfähig. In den Flächennutzungsplänen bzw. in den Bebauungsplänen dargestellte bzw. festgesetzte Siedlungsflächen (§§ 30, 34 BauGB) werden als Ausschlussflächen beurteilt.
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	100	Gemäß LROP sollen Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden (LROP Abschnitt 2.1 Ziffer 09 Satz 1). Des Weiteren dürfen Planungen und Maßnahmen außerhalb von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen (LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 02 Satz 8). Im Rahmen der Rohstoffgewinnung ist mit Geräuschemissionen und Staubimmissionen sowohl durch den Rohstoffabbau als auch durch Aufbereitungsanlagen und Transporteinrichtungen sowie insbesondere durch Lastkraftwagen zu rechnen. Wohnen und Erholung stellen demgegenüber empfindliche Nutzungen dar. Um das Konfliktpotenzial zwischen Siedlungsberächen oder auch Naherholungsnutzungen und der Rohstoffgewinnung möglichst gering zu halten, sollen diese Nutzungen vorsorgend Abstände zueinander einhalten. Dementsprechend wird durch die Regionalplanung aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes und zur Minderung von Konfliktpotenzialen zwischen Rohstoffgewinnungsgebieten und der Siedlungsentwicklung sowie Siedlungsberächen mit Wohnnutzung ein Vorsorgeabstand eingestellt. Hierzu gibt es in Niedersachsen keine allgemeingültigen Mindestabstände.

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
				<p>planung ein Abstand von 100 m zu Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung festgesetzt. Der Vorsorgeabstand orientiert sich an bisherigen Erfahrungswerten aus Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren im Bereich des Abbaus oberflächennaher Rohstoffe.</p> <p>Ggf. erforderliche, weitere Abstände gemäß Immissionsschutz bleiben unberücksichtigt und sind einzelfallbezogen auf nachfolgenden Planungsebenen sowie in nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.</p>
1.2	<b>Einzelhaus und Splittersiedlung im Außenbereich</b>			<p>Die Gewinnung von Rohstoffen ist insbesondere aufgrund der baulichen Nutzung sowie der Wohnnutzung im Bereich von Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB) i.d.R. nicht möglich. Einzelhäuser und Splittersiedlungen werden dementsprechend als Ausschlussflächen beurteilt und sind für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.</p>
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	100	<p>Im Außenbereich besteht im Vergleich zu oben genannten Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung (siehe lfd. Nr. 1.1) ein geringerer Schutzanspruch, da die Rohstoffgewinnung im Außenbereich privilegiert ist. Der Grundsatz eines vorsorgenden Immissionsschutzes soll jedoch auch für Siedlungsbelange mit Wohnnutzungen im Außenbereich Anwendung finden. In Anwendung dieses Vorsorgegrundsatzes wird im Rahmen der Raumordnung bzw. der Regionalplanung ein Abstand zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen mit Wohnnutzung von 100 m festgesetzt. Der Vorsorgeabstand orientiert sich an bisherigen Erfahrungswerten aus Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren im Bereich des Abbaus oberflächennaher Rohstoffe.</p> <p>Ggf. erforderliche, weitere Abstände gemäß Immissionsschutz bleiben unberücksichtigt und sind einzelfallbezogen auf nachfolgenden Planungsebenen sowie in nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.</p>
1.3	<b>Siedlungsbereiche mit Gewerbe- und Industrie</b>			<p>Gewerbegebiete dienen gemäß § 8 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Industriegebiete dienen gemäß § 9 BauNVO ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Die Gewinnung von Rohstoffen ist aufgrund der baulichen Nutzung in sonstigen Siedlungsbereichen, wie Gewerbe- und Industriegebieten (Gebiete nach §§ 8 und 9 BauNVO) nicht möglich. Insbesondere in den Flächennutzungsplänen bzw. in den Bebauungsplänen dargestellte bzw. festgesetzte Siedlungsflächen (§§ 30, 34 BauGB) sind als Ausschlussflächen zu beurteilen. Entsprechende Siedlungsbereiche werden somit für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.</p>
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	x	

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
				Ggf. erforderliche Schutzabstände bleiben weitgehend unberücksichtigt und sind einzelfallbezogen auf nachfolgenden Planungsebenen sowie in nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.
<b>2</b>	<b>INFRASTRUKTUR</b>			
<b>2.1</b>	<b>Bundes-autobahn</b>			Bundesautobahnen sind nach § 1 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 FStrG öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind und nach § 2 Satz 1 FStrG als solche gewidmet. Gemäß § 9 FStrG Satz 1 Nr. 1 dürfen längs von Bundesautobahnen keine Aufschüttungen und Abgrabungen größerer Umfangs in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, erfolgen. Zur Gewährleistung der Ordnung und Sicherheit im Straßenverkehr werden sowohl die Trasse selbst als auch die Schutzzone für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
	Fläche/Trasse:	x	-	
	Abstand (m):	40	-	Weitere, über die Schutzzone hinausgehende, fachplanerische Anforderungen bzw. Abstandserfordernisse sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.
<b>2.2</b>	<b>Bundes-, Landes- und Kreisstraße</b>			Bundesstraßen sind nach § 1 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 FStrG öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind und nach § 2 Satz 1 FStrG als solche gewidmet. Gemäß § 9 FStrG Satz 1 Nr. 1 dürfen längs von Bundesstraßen keine Aufschüttungen und Abgrabungen größerer Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, erfolgen. Gleiches gilt gemäß § 24 Satz 1 Nr. 1 NStrG für Landes- und Kreisstraßen. Zur Gewährleistung der Ordnung und Sicherheit im Straßenverkehr sind sowohl die Trasse als auch die Schutzzone für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
	Fläche/Trasse:	x	-	
	Abstand (m):	20	-	Weitere, über die Schutzzone hinausgehende, fachplanerische Anforderungen bzw. Abstandserfordernisse sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren festzulegen und zu berücksichtigen.
<b>2.3</b>	<b>Bahnanlage (Gleisanlage und Schienenweg)</b>			Bahnanlagen sind gemäß § 4 Satz 1 EBO alle Grundstücke, Bauwerke und sonstigen Einrichtungen einer Eisenbahn, die unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zur Abwicklung oder Sicherung des Reise- oder Güterverkehrs auf der Schiene erforderlich sind. Zur Gewährleistung von Ordnung und Sicherheit im Schienenverkehr sind Gleisanlagen und Schienenwege für die Rohstoffgewinnung nicht zugänglich und werden somit als Ausschlussfläche beurteilt.
	Fläche/Trasse:	x	-	
	Abstand (m):	-	x	

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
				Ggf. erforderliche Schutzabstände sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.
2.4	<b>Bundes-wasser-strasse und Fließge-wässer 1. Ordnung</b>			Bundeswasserstraßen sind nach § 1 Satz 1 Nr. 1 WaStrG die Binnenwasserstraßen des Bundes, die dem allgemeinen Verkehr dienen. Die oberirdischen Gewässer werden nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung in drei Ordnungen eingeteilt. Gewässer erster Ordnung sind die Gewässer, die wegen ihrer erheblichen Bedeutung für die Wasserwirtschaft
	Fläche/Trasse:	x	-	Binnenwasserstraßen im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 1 WaStrG sind. Zur Gewährleistung von Ordnung und Sicherheit im Schiffverkehr sind Bundeswasserstrassen und Fließgewässer 1. Ordnung der Rohstoffgewinnung nicht zugänglich und werden somit als Ausschlussflächen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe beurteilt.
	Abstand (m):	-	x	Zur Freihaltung von Gewässern und Uferzonen dürfen gemäß § 61 Absatz 1 BNatSchG im Außenbereich an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden. Ggf. erforderliche Schutzabstände sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.
2.5	<b>Flugplatz</b>			Flugplätze sind nach § 6 Satz 1 LuftVG Flughäfen, Landeplätze und Segelfluggelände. Zur Gewährleistung der Sicherheit im Luftverkehr sind Flughäfen, Landeplätze und Segelfluggelände der Rohstoffgewinnung nicht zugänglich und werden somit als Ausschlussfläche beurteilt.
	Fläche:	x	-	Ggf. erforderliche Schutzabstände sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.
	Abstand (m):	-	x	
2.6	<b>Militärische Einrichtung/ Schutz-bereich</b>			Schutzbereiche sind gemäß § 1 SchBerG Gebiete, in dem die Benutzung von Grundstücken auf Grund besonderer Anordnung der zuständigen Bundesbehörde für Zwecke der Verteidigung nach Maßgabe des SchBerG beschränkt ist. Der Schutzbereich dient zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit von Verteidigungsanlagen (§ 1 Abs. 2 ScherBerG). Entsprechende Anordnungen liegen der Region Hannover nicht vor. Zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit von Verteidigungsanlagen werden jedoch vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr bestätigte Flächen (Sperrgebiete bzw. Standortübungsplätze etc.) der Rohstoffgewinnung nicht zugänglich gemacht und im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.
	Fläche:	x	-	Die Nutzung dieser Gebiete, einschließlich der Offenhaltung vielfältiger Entwicklungsoptionen, ist für langfristige Stationierungsentscheidungen der
	Abstand (m):	-	x	

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
				<p>Bundeswehr von grundsätzlicher Bedeutung. Hierbei wird auch die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bundeswehr als bedeutender Arbeitgeber berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund sowie zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit von Verteidigungsanlagen werden die vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr bestätigten Flächen (Sperrgebiete bzw. Standortübungsplätze etc.) als Ausschlusszone eingestuft und im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgeschlossen.</p> <p>Ggf. erforderliche Schutzabstände sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.</p>
3	<b>UMWELT, NATUR UND LANDSCHAFT</b>			
3.1	<b>Naturschutz-gebiet</b>			<p>Naturschutzgebiete (NSG) sind gemäß § 23 BNatSchG (und § 16 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Da der großflächige Abbau oberflächennaher Rohstoffe i. d. R. gegen das generelle Veränderungsverbot nach § 23 Abs. 2 BNatSchG verstößt, werden Naturschutzgebiete dementsprechend als Ausschlusszone eingestuft.</p>
3.2	<b>Landschafts-schutz-gebiet</b>			<p>Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind gemäß § 26 BNatSchG (und § 19 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Landschaftsschutzgebiete stellen kein generelles Ausschlusskriterium für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe dar (vgl. Rd.Erl. d. MU v. 3.1.2011 – 54-22442/1/1 – Nds. MBl. 2011 Nr. 3, S. 41). Aufgrund der Standortgebundenheit und der Unvermehrbarkeit von Rohstofflagerstätten kann eine Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ vor dem Hintergrund einer möglichst vollständigen Ausschöpfung der Lagerstätten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Aufgrund der unterschiedlichen Charaktere und Schutzzwecke der verschiedenen LSG sowie diesbezüglich unterschiedlicher Erlaubnisvorbehalte, Freistellungen oder Befreiungen in den einzelnen LSG-Verordnungen werden Landschaftsschutzgebiete im nachgelagerten Abwägungsprozess entsprechend der gebiets- oder schutzzweckspezifischen Empfindlichkeit einzelgebietlich beurteilt.</p>

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
3.3	<b>Naturdenkmal</b>			Naturdenkmäler sind gemäß § 28 BNatSchG (und § 21 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Da durch einen großflächigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen für ein im Verhältnis hierzu kleinflächiges Naturdenkmal zu erwarten sind, sollen Naturdenkmäler im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes durch die Regionalplanung geschützt werden. Aufgrund dessen und insbesondere entsprechend dem generellen Veränderungsverbot gemäß § 28 Abs. 2 BNatSchG werden Naturdenkmäler für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen bzw. als Ausschlusszone für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe beurteilt.
	Fläche:	x	-	Auf Ebene der Regionalplanung können maßstabsbedingt nur die flächigen Naturdenkmale $\geq 1$ ha berücksichtigt werden. Die Sicherung der Schutzziele weiterer Naturdenkmäler ist auf nachfolgenden Planungsebenen sowie im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen.
	Abstand (m):	-	-	
3.4	<b>Geschützter Landschaftsbestandteil</b>			Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 29 BNatSchG (und § 22 NAGBNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Die Beseitigung eines geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Da durch einen großflächigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen für einen, im Verhältnis hierzu kleinflächigen, geschützten Landschaftsbestandteil zu erwarten sind, sollen diese im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes durch die Regionalplanung geschützt werden. Aufgrund dessen und insbesondere entsprechend dem generellen Veränderungsverbot gemäß § 29 Abs. 2 BNatSchG werden geschützte Landschaftsbestandteile für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen bzw. als Ausschlusszone für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe beurteilt.
	Fläche:	x	-	Auf Ebene der Regionalplanung werden maßstabsbedingt nur die geschützten Landschaftsbestandteile $\geq 1$ ha berücksichtigt. Die Sicherung der Schutzziele weiterer geschützter Landschaftsbestandteile ist auf nachfolgenden Planungsebenen sowie im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen.
	Abstand (m):	-	-	

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
3.5	<b>Gesetzlich geschütztes Biotop</b>			Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gemäß § 30 BNatSchG (und § 24 NAGBNatSchG) gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung bestimmter Biotope gemäß § 30 BNatSchG Satz 2 Nr. 1 bis 6 führen können, sind verboten. Für gesetzlich geschützte Biotope gilt kein generelles Veränderungverbot. Befreiungen im Sinne des Gesetztes und des niedersächsischen Erlasses zum Abbau von Bodenschätzen (vgl. Rd.Erl. d. MU v. 3.1.2011 –54-22442/1/1 –Nds. MBI. 2011 Nr. 3, S. 41) sind weitgehend möglich. Da durch einen großflächigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen für im Verhältnis hierzu kleinflächig gesetzlich geschützte Biotope zu erwarten sind, sollen gesetzlich geschützte Biotope im Sinne eines Vorsorgegrundsatzes durch die Regionalplanung geschützt werden. Aus dem Grund werden gesetzlich geschützte Biotope als Ausschlusszone für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe beurteilt. Auf Ebene der Regionalplanung können maßstabsbedingt nur die gesetzlich geschützten Biotope $\geq 1$ ha berücksichtigt werden. Die Sicherung der Schutzziele weiterer gesetzlich geschützter Biotope ist auf nachfolgenden Planungsebenen sowie im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen.
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	
3.6	<b>Natura 2000-Gebiet</b>			Natura 2000 bezeichnet das europäische zusammenhängende ökologische Netz von Schutzgebieten, das sich aus den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) und den Schutzgebieten der EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009) zusammensetzt. Das sind Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete. Natürliche und naturnahe Lebensräume sowie gefährdete wild lebende Tiere und Pflanzen sollen hierin geschützt und erhalten werden. Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind gemäß § 33 BNatSchG unzulässig. Planungen und Projekte sind vorab auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu überprüfen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass der Plan oder das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Durch eine großflächige Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, wie sie über Vorranggebiete Rohstoffgewinnung gesichert werden soll, sind mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten. Aus diesem Grund werden vorsorgend Natura 2000-Gebiete als Ausschlusszone beurteilt.
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
<b>3.7a</b>	<b>Wasser-schutz-gebiet (Zone I, II (III A))</b>			<p>Wasserschutzgebiete werden gemäß § 51 WHG (und § 91 NWG) im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung bzw. zum Wohl der Allgemeinheit per Rechtsverordnung festgesetzt werden, um das Grundwasser im Gewinnungs- bzw. Einzugsgebiet einer Grundwasserentnahme vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, das Grundwasser anzureichern oder das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu vermeiden. Soweit der Schutzzweck dies erfordert, werden in Wasserschutzgebieten bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden. Trinkwasserschutzgebiete werden dazu in Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen unterteilt.</p> <p>Die <u>Zone I</u>, Fassungsbereich, umfasst den direkten Bereich um den Brunnen. I. d. R. beträgt die Ausdehnung der Zone mindestens 10 m im Radius um die Wassergewinnungsanlage herum. Die Zone I soll den Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen und Beeinträchtigungen gewährleisten. Die Vornahme jeglicher Handlung ist in diesem Bereich i. d. R. verboten, so auch die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe. Dementsprechend wird die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe in der Zone I ausgeschlossen und die Zone I als Ausschlusszone eingestuft.</p> <p>Die <u>Zone II</u>, engere Schutzzzone, erstreckt sich von der Fassungsanlage bis zu einer Linie, von der aus das genutzte Grundwasser eine Fließzeit von mindestens 50 Tagen benötigt. Die Zone II soll den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren, Parasiten und Wurmeier) sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die bei geringer Fließdauer und -strecke zur Trinkwassergewinnungsanlage gefährlich sind. In Wasserschutzgebieten ist nach Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten vom 9.11.2009 (Nds.GVBl. S. 431) in den Zonen I, II und III A der Abbau von Boden mit Freilegung des Grundwassers generell verboten (vgl. RdErl. d. MU v. 3.1.2011 – 54-22442/1/1). In der Zone II ist gemäß NLWKN (2013, S. 138) i. d. R. das Gewinnen von Bodenschätzten oder Herstellen von Erdaufschlüssen, durch die Deckschichten auf Dauer oder großräumig vermindert werden, mit und ohne Freilegung des Grundwassers verboten. Unter Gewinnung von Bodenschätzten wird hier der Abbau von Rohstoffen, wie Kies, Sand, Mergel, Ton, Lehm, Torf und Steinen (Blöcke, Platten, Schotter zur Verwendung als Baustoff), verstanden. Dementsprechend wird die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe in der Zone II ausgeschlossen und die Zone II als Ausschlusszone eingestuft.</p>
	Fläche:	x	-	
	Abstand (m):	-	-	

Nr.	Kriterium	Aus-schluss-zone	Restrik-tions-zone	Begründung/Hinweise
3.7b	<b>Wasser-schutz-gebiet, (Zone III (III A, III B))</b>			<p>Die <u>Zone III</u>, weitere Schutzzone, reicht bis zur Grenze des Einzugsgebietes der Wassergewinnungsanlage und kann je nach Gebietsgröße, in eine engere Schutzzone III A und eine weitere Schutzzone III B unterteilt werden. Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder vor radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten. In der Zone III A und III B ist gemäß NLWKN (2013) i. d. R. das Gewinnen von Bodenschätzen oder Herstellen von Erdaufschlüssen, durch die Deckschichten auf Dauer oder großräumig vermindert werden, ohne Freilegung des Grundwassers genehmigungspflichtig bzw. mit GFreilegung des Grundwassers verboten (siehe oben 3.7a)</p> <p>In der Zone III (bzw. III A und III B) sind die Genehmigungsfähigkeit von Bodenabbauvorhaben sowie erforderliche Anforderungen sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen und festzulegen.</p>
3.7c	<b>Einzugs-gebiet Wasserver-sorgung</b>			<p>Wassereinzugsgebiete sind die Flächen, unter denen das Grundwasser gebildet wird und dem Brunnen zufließt. Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen dienen der öffentlichen Trinkwasserversorgung und werden i.d.R. fachrechtlich als Wasserschutzgebiete gesichert. Sofern keine Grundwasserbeeinflussung gegeben ist, besteht die Möglichkeit einer überlagernden Nutzung durch Rohstoffgewinnung.</p> <p>Ggf. erforderliche Anforderungen sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen und festzulegen.</p>
3.7d	<b>Heilquellen-schutzgebiet</b>			<p>Heilquellen sind gemäß § 53 WHG natürlich zu Tage tretende oder künstlich erschlossene Wasser- oder Gasvorkommen, die auf Grund ihrer chemischen Zusammensetzung, ihrer physikalischen Eigenschaften oder der Erfahrung nach geeignet sind, Heilzwecken zu dienen. Zum Schutz staatlich anerkannter Heilquellen werden per Rechtsverordnung Heilquellschutzgebiete festsetzt (§ 53 WHG und § 94 NWG). In Heilquellschutzgebieten können bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden. Eine Befreiung von Verbots oder Beschränkungen kann erteilt werden, sofern der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Sofern von der Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe keine Beeinträchtigungen der Wasser- oder Gasvorkommen ausgehen, besteht die Möglichkeit einer überlagernden Nutzung.</p> <p>Die Genehmigungsfähigkeit von Bodenabbauvorhaben sowie erforderliche Anforderungen sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen und festzulegen.</p>

3.8	<b>Fest- gesetztes und vorläufig gesichertes Über- schwem- mungsgebiet</b>			Überschwemmungsgebiete sind gemäß § 76 Satz 1 Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Gemäß § 76 Abs. 2 WHG und § 115 Abs. 2 NWG werden Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist per Verordnung als Überschwemmungsgebiete festgesetzt. In § 78 WHG sind besondere Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete festgelegt. Demnach ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche untersagt (§ 78 Absatz 1 Satz 6 WHG). Ausnahmen sind möglich, sofern Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen, der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu befürchten sind oder die nachteiligen Auswirkungen ausgeglichen werden können.
	Fläche:	-	x	
	Abstand (m):	-	-	Die Genehmigungsfähigkeit von Bodenabbauvorhaben sowie erforderliche Anforderungen sind einzelfallbezogen im nachgelagerten Genehmigungsbzw. Planfeststellungsverfahren zu prüfen und festzulegen.

### **C.3 Weitere Kriterien**

Durch die Anwendung der Ausschlusskriterien der harten und weichen Tabuzonen in den „Gebieten mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ (Brelinger Berge, Wietzetal und südliches Leinetal) sowie den Gebieten ohne Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung wurden Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ ermittelt. Im Folgenden sind weitere Kriterien definiert, die bei der Abgrenzung und Auswahl der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ bzw. „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ zu berücksichtigen sind und angewendet wurden.

#### Flächengröße

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 17 Raumordnungsverordnung (RoV) sind Vorhaben zum Abbau von oberflächennahen Rohstoffen mit einer vom Vorhaben beanspruchten Gesamtfläche von zehn Hektar oder mehr i. d. R. von überörtlicher Bedeutung und als raumbedeutsam einzustufen (vgl. LROP Begründung zu 3.2.2 Ziffern 09 und 10). Vor diesem Hintergrund wird eine Mindestgröße von zehn Hektar für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe angenommen und als Kriterium für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ in das Planungskonzept eingestellt.

„Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ müssen im Allgemeinen über eine Mindestgröße verfügen, damit die Rohstoffvorkommen wirtschaftlich abgebaut werden können, wobei diese Größe sowohl von der Rohstoffart als auch der Lage bzw. der Erschließung der Rohstofflagerstätte abhängig ist und variiert. Für Massenrohstoffe wie Kiese, Kiessande oder Sande scheint eine Mindestgröße von zehn Hektar angemessen. Für seltener vorkommende Rohstoffe wie z. B. Naturstein im Süden der Region Hannover sind auch kleinere Vorkommen schützenswert, wohingegen Rohstoffe wie z. B. Kalkmergel aufgrund der hohen (Investitions-) Kosten im

Bereich der Verarbeitung deutlich größere Mindestflächen benötigen, um wirtschaftlich abgebaut und betrieben werden zu können.

Unter Anwendung dieses weiteren Kriteriums werden Potenzialflächen generell ab einer Flächengröße von ca. 10 ha in die Gesamtabwägung eingestellt.

#### **D. Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“**

Bei der Mehrheit der ermittelten Potenzialflächen zur Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ handelt es sich um Gebiete, die bereits im LROP Niedersachsen, im RROP der Region Hannover 2005 sowie teilweise in den Flächennutzungsplänen der Städte und Gemeinde im Regionsgebiet zur Sicherung der Rohstoffvorkommen festgelegt bzw. dargestellt sind bzw. waren. Durch die Definition der Ausschlusskriterien und der weiteren Restriktionen haben sich die Abgrenzungen der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ im Vergleich zu den Festlegungen im RROP 2005 leicht verändert.

Die Potenzialflächen zur Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ werden abschließend in die Gesamtabwägung eingestellt (vgl. Tab. 21). Die Ergebnisse der Bewertungen und der Abwägungen bzw. die jeweiligen Festlegungen sind einzelgebietlich in Steckbriefen dargelegt bzw. begründet (s. Anhang zu 3.2.3).

**Tab. 21: Kriterien für die Abwägung der Potenzialflächen zur Festlegung von „Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“**

Lfd. Nr.	Kriterium (Festlegung gemäß RROP)	Aus- schluss- kriteri- um	Einzel- fall- prüfung	Begründung /Hinweise
<b>4</b>	<b>R A U M O R D N U N G</b>			
<b>4.1</b>	<b>Raum- und Siedlungsstruktur</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>Vorranggebiet Siedlungs- entwicklung</b>			<p>s. Abschnitt 2.1.3 Ziffer 03</p> <p>s. Tabelle 19 und 20, lfd. Nr. 1.1 und 1.2</p> <p>Im Interesse einer vorsorgenden, regional abgestimmten Siedlungsentwicklung werden insbesondere zentralörtliche und/oder ÖPNV-angeschlossene Bereiche, die vornehmlich schienenerschlossen sind, für eine Siedlungsentwicklung gesichert (NLT 2010, 1.22). Zur mittel- bis langfristigen Flächensicherung sind im Oberzentrum sowie in den Mittel- und Grundzentren „Vorranggebiete Siedlungsentwicklung“ auf der Grundlage definierter Kriterien festgelegt. Mit der Festlegung ist zugleich eine Abwägung mit konkurrierenden Planungen und Nutzungen z. B. des Freiraumschutzes oder der Rohstoffgewinnung zugunsten der Siedlungsentwicklung verbunden (vgl. NLT 2010, 1.22).</p> <p>Gemäß LROP sollen Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden (LROP Abschnitt 2.1 Ziffer 09 Satz 1). Des Weiteren dürfen Planungen und Maßnahmen außerhalb von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen (LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 02 Satz 8). Im Rahmen der Rohstoffgewinnung ist mit Geräuschemissionen und Staubemissionen sowohl durch den Rohstoffabbau als auch durch Aufbereitungsanlagen und Transporteinrichtungen sowie insbesondere durch Lastkraftwagen zu rechnen. Wohnen und Erholung stellen demgegenüber empfindliche Nutzungen dar. Um das Konfliktpotenzial zwischen Siedlungsbereichen oder auch Naherholungsnutzungen und der Rohstoffgewinnung möglichst gering zu halten, sollen diese Nutzungen vorsorgend Abstände zueinander einhalten. Dementsprechend wird aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes und zur Minderung von Konfliktpotenzialen zwischen Rohstoffgewinnungsgebieten und der Siedlungsentwicklung sowie Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung ein Vorsorgeabstand eingestellt. Hierzu gibt es in Niedersachsen keine allgemeingültigen Mindestabstände. Ein konkreter Abstand sowie ggf. geeignete Maßnahmen zur Lärminderung sind generell erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren auf der Basis eines Lärmgutachtens zu ermitteln und festzulegen. Maßgebend hierfür sind die Immissionsrichtwerte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm gemäß der 6. allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm).</p>
	Fläche	x	-	
	Abstand (m):	100	-	

Lfd. Nr.	Kriterium (Festlegung gemäß RROP)	Aus-schluss-kriterium	Einzel-fall-prüfung	Begründung /Hinweise
				<p>Im Rahmen der Raumordnung wird in Anwendung des Vorsorgegrundsatzes einer einheitlichen Vorgehensweise gefolgt und analog zu den siedlungsbezogenen Abständen des Kriteriums „Siedlungsbereich“ (vgl. Tab. 19, lfd. Nr. 1.1 und 1.2) ein vorsorgeorientierter Abstand zu „Vorranggebieten Siedlungsentwicklung“ von 100 m als Ausschlusszone festgelegt.</p> <p>Ggf. erforderliche, weitere Abstände gemäß Immissionsschutz bleiben unberücksichtigt und sind einzelfallbezogen auf nachfolgenden Planungsebenen sowie in nachgelagerten Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren sicherzustellen und festzulegen.</p>
<b>4.1.2</b>	<b>Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe</b>			<p>s. Abschnitt 2.1.6 Ziffer 06</p> <p>s. Tabelle 19 und 20, lfd. Nr. 1.3</p> <p>Im Interesse einer vorsorgenden, regional abgestimmten Industrieflächenentwicklung werden insbesondere zentralörtliche und/oder verkehrsgünstig gelegene und möglichst auch schienenerschlossene Bereiche von regionaler Bedeutung als „Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe“ auf der Grundlage definierter Kriterien festgelegt (vgl. NLT 2010, 1.21). Auch für diese Vorranggebiete wird zugleich eine Abwägung mit konkurrierenden Planungen und Nutzungen z. B. des Freiraumschutzes oder der Rohstoffgewinnung zugunsten der Gewerbeentwicklung verbunden (vgl. NLT 2010, 1.22).</p> <p>Diese Gebiete sind aufgrund ihrer besonderen Standorteignung für Industrie und Gewerbe als Schwerpunkte der regionalen Wirtschaftsentwicklung ermittelt worden. Aufgrund dieser vorrangigen Zweckbestimmung werden die „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“ als Ausschlusszone für die Rohstoffgewinnung festgelegt.</p>
<b>4.2</b>	<b>Freiraumstruktur und Freiraumnutzung</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>Vorranggebiet Freiraumfunktionen</b>			<p>s. Abschnitt 3.1.1 Ziffer 03</p> <p>In den festgelegten „Vorranggebieten Freiraumfunktionen“ sind sonstige Freiraumnutzungen, die die jeweilige Funktion beeinträchtigen, grundsätzlich möglich. Der Abbau oberflächennaher Rohstoffe ist grundsätzlich eine Freiraumnutzung. Aus dem Grund steht einer Überlagerung von „Vorranggebieten Freiraumfunktionen“ und „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ sowie „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ nichts entgegen.</p>
<b>4.2.2</b>	<b>Vorranggebiet Natur und Landschaft</b>			<p>s. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 03</p> <p>vgl. Tabelle 19 und 20, lfd. Nr. 3.1 bis 3.5</p> <p>Die für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebiete sind entsprechend der landesplanerischen Vorgabe (LROP Abschnitt 3.1.2 Ziffer 08) auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans, nach Abwägung der Schutzerfordernisse und entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung mit anderen Raumfunktionen und -nutzungen als „Vorranggebiete</p>
	Fläche	x	-	
	Abstand (m):	-	-	

Lfd. Nr.	Kriterium (Festlegung gemäß RROP)	Aus- schluss- kriteri- um	Einzel- fall- prüfung	Begründung /Hinweise
				<p>Natur und Landschaft“ festgelegt (s. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 03). Dementsprechend sind mit sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft, wie bestehende Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Gebiete, die die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als NSG gemäß § 23 BNatSchG erfüllen sowie regional und überregional bedeutsame Fließgewässer des Niedersächsischen Fließgewässersystems als Gebiete als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ gesichert. Das „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ kann mit anderen verträglichen Festlegungen, wie z. B. Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Freiraumfunktionen, überlagert werden (vgl. NLT 2010, 2.2). Die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe stellt keine verträgliche Überlagerung dar. Im Sinne einer fachlichen Vorsorge sollen zur Erhaltung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Pflanzen- und Tierarten sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft die vielfältigen Flächenansprüche, an ökologischen Maßstäben ausgerichtet und verbliebene naturbetonte Landschaftsteile erhalten werden. „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ werden aufgrund dessen vorsorgeorientiert als Ausschlusszone eingestuft und somit für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen. Damit wird in diesen für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebieten den Belangen von Natur und Landschaft Vorrang eingeräumt.</p>
<b>4.2.3</b>	<b>Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft</b>			<p>s. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 04 vgl. Tabelle 19 und 20, lfd. Nr. 3.1 bis 3.5</p> <p>Durch überlagernde Darstellungen der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ mit Festlegungen zu Natur und Landschaft etc. werden, soweit möglich, die angestrebte Folgenutzung dargestellt bzw. empfohlen.</p>
	Fläche	-	x	
	Abstand (m):	-	-	
<b>4.2.4</b>	<b>Vorranggebiet Natura 2000</b>			<p>s. Abschnitt 3.1.3 Ziffer 01</p> <p>Räumlich und inhaltlich erfolgt eine vollständige Berücksichtigung der „Vorranggebiete Natura 2000“ unter den Kriterien „Natura 2000-Gebiet“ (vgl. Tabelle 19 und 20, lfd. Nr. 3.6).</p> <p>Entsprechend der Erhaltungsziele können die „Vorranggebiete Natura 2000“ durch weitere verträgliche Festlegungen von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten überlagert werden. Durch eine großflächige Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, wie sie über „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ gesichert werden soll, sind mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten. Aus diesem Grund werden Natura 2000-Gebiete als Ausschlussfläche beurteilt und den Belangen der von Natura 2000 wird Vorrang eingeräumt.</p>

Lfd. Nr.	Kriterium (Festlegung gemäß RROP)	Aus-schluss-kriterium	Einzel-fall-prüfung	Begründung /Hinweise
<b>4.2.5</b>	<b>Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft</b>			s. Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02
	Fläche	-	x	
	Abstand (m):	-	-	
<b>4.2.6</b>	<b>Vorbehaltsgebiet Wald</b>			s. Abschnitt 3.2.2 Ziffer 02
	Fläche	-	x	
	Abstand (m):	-	-	
<b>4.2.7</b>	<b>Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils</b>			s. Abschnitt 3.2.2 Ziffer 03
	Fläche	-	x	
	Abstand (m):	-	-	
<b>4.2.8</b>	<b>Vorranggebiet Trinkwassergewinnung</b>			s. Abschnitt 3.2.4 Ziffer 03 vgl. Tabelle 19 und 20, lfd. Nr. 3.7
	Fläche	-	x	
	Abstand (m):	-	-	
<b>4.2.9</b>	<b>Vorranggebiet Hochwasserschutz</b>			s. Abschnitt 3.2.4 Ziffer 08 Räumlich und inhaltlich sind die „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ wie das Kriterium „festgesetztes und vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet“ zu behandeln (vgl. Tabelle 19 und 20, lfd. Nr. 3.8)
	Fläche	-	x	
	Abstand (m):	-	-	
<b>4.2.10</b>	<b>Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz</b>			s. Abschnitt 3.2.4 Ziffer 09
	Fläche	-	x	
	Abstand (m):	-	-	

Lfd. Nr.	Kriterium (Festlegung gemäß RROP)	Aus-schluss-kriterium	Einzel-fall-prüfung	Begründung /Hinweise
4.2.11	<b>Vorranggebiet landschafts-bezogene Erholung</b>			s. Abschnitt 3.2.5 Ziffer 03  Als „Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“ werden regional bedeutsame Naherholungsschwerpunkte mit einer besonderen landschaftlichen und/ oder kulturhistorischen Attraktivität und Eignung für die ruhige Erholung und das ungestörte Landschaftserleben festgelegt. Dies bedingt, dass in diesen Gebieten die vorhandene Infrastruktur und Erschließung für die landschaftsbezogene Erholung zu erhalten und weiterzuentwickeln ist. Im Mittelpunkt sollen hierbei die Qualität des Wegenetzes sowie eine frei-zeitbezogene Infrastrukturausstattung mit Einbeziehung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes stehen. Mit der Festlegung „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ erfolgt, überwiegend in unmittelbarer Siedlungsnähe, eine überörtliche Sicherung der Erholungsfunktion. Regionalplanerische Zielsetzung ist die Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktionen im Rahmen der Daseinsvorsorge für die lokale / regionale Bevölkerung in besonders intensiv für die landschaftsbezogene Erholung genutzten Landschaftsräumen, mit regionaler oder überregionaler Bedeutung oder in Landschaftsräumen mit landschaftlich herausragender Qualität.  Die oberflächennahe Rohstoffgewinnung ist mit diesen Erholungs- und Tourismusnutzungen schwer vereinbar. Zur Sicherung und Entwicklung der regionalbedeutsamen Erholungs- und Tourismusfunktionen werden deshalb „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“, insbesondere aufgrund der besonderen naturräumlichen Ausstattung der Gebiete, als Ausschlusszonen festgelegt und für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen. Hierbei wurde im Weiteren Vorrang eingeräumt, da in einem stadt-regionalen Verdichtungsraum mit hohen Flächennutzungskonkurrenzen der raumordnerischen Sicherung von Erholungsräumen eine besondere Bedeutung zukommt.
	Fläche	x	-	
	Abstand (m):	-	-	
4.2.12	<b>Vorranggebiet infrastruktur-bezogene Erholung</b>			s. Abschnitt 3.2.5 Ziffer 04  Als „Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung“ werden regional bedeutsame Naherholungsschwerpunkte mit einer konzentrierten Ausstattung an Freizeit- und Erholungsinfrastruktur und hoher Nutzung-intensität festgelegt. Diese benötigen eine gute Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr sowie eine angemessene Anbindung an den ÖPNV und das überörtliche Erholungswegenetz. Regionalplanerisch sollen diese Gebiete als Erholungsangebot
	Fläche	x	-	

Lfd. Nr.	Kriterium (Festlegung gemäß RROP)	Aus- schluss- kriter- um	Einzel- fall- prüfung	Begründung /Hinweise
	Abstand (m):	-	-	<p>der Region Hannover gesichert und entwickelt werden. Bei der Weiterentwicklung der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur soll deren Attraktivität und nachhaltige Unterhaltung ebenso gewährleistet werden wie die Berücksichtigung von Umweltaspekten. In nachfolgenden Planungen und Genehmigungen ist in besonderem Maße die „Außenwirkung“ der „Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung“ zu berücksichtigen. Regionalplanerische Zielsetzung ist die Sicherung der Daseinsgrundfunktion innerhalb der Region Hannover und ggf. Konzentration entsprechender Einrichtungen. Dementsprechend wird den Belangen der infrastrukturbezogenen Erholung wird Vorrang eingeräumt.</p> <p>Die oberflächennahe Rohstoffgewinnung ist mit diesen Erholungs- und Tourismusnutzungen schwer vereinbar. Zur Sicherung und Entwicklung der regionalbedeutsamen Erholungs- und Tourismusfunktionen werden deshalb „Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung“, insbesondere aufgrund der besonderen freizeitinfrastrukturellen Ausstattung der Gebiete, als Ausschlusszonen festgelegt und für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen. Hierbei wurde im Weiteren Vorrang eingeräumt, da in einem stadtregionalen Verdichtungsraum mit hohen Flächennutzungskonkurrenzen der raumordnerischen Sicherung von Erholungsräumen eine besondere Bedeutung zukommt.</p>
4.2.13	<b>Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage</b>			<p>s. Abschnitt 3.2.5 Ziffer 05</p> <p>Als regional bedeutsame Erholungs- und Sportanlagen sind raumbeanspruchende und -beeinflussende Anlagen festgelegt. Neben einer hohen Flächenbeanspruchung sind diese Anlagen aufgrund von Erreichbarkeit, Beschaffenheit und Angebot für die Ausübung besonderer Sportarten geeignet und haben eine mindestens regionale Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung. Regionalplanerisch sollen diese Anlagen und eine angemessene Verkehrsanbindung, auch aufgrund teilweise hoher Nutzer- bzw. Besucherzahlen, als Erholungsangebot der Region Hannover gesichert und entwickelt werden. Des Weiteren dient die Festlegung der Entflechtung und Vermeidung bzw. Minimierung von Konflikten mit entgegenstehenden Raumnutzungen. Aus diesen Gründen wird den Belangen der Erholung in diesen Gebieten Vorrang eingeräumt. Im Weiteren wird Vorrang eingeräumt, da in einem stadtregionalen Verdichtungsraum mit hohen Flächennutzungskonkurrenzen der raumordnerischen Sicherung von Erholungs- und Freizeiträumen eine besondere Bedeutung zukommt. So werden zur Sicherung und Entwicklung der regionalbedeutsamen Erholungs- und Tourismusfunktionen die festgelegten „Vorranggebiete regionalbedeutsame Sportanlage“ als Ausschlusszone eingestuft und für die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen.</p>
	Fläche	x	-	
	Abstand (m):	-	-	
4.2.14	<b>Vorbehaltsgebiet Erholung</b>			<p>s. Abschnitt 3.2.5 Ziffer 06</p> <p>Naherholungsräume mit regionaler Bedeutung sind als „Vorbehaltsgebiet Erholung“ festgelegt. Als Teil der</p>

Lfd. Nr.	Kriterium (Festlegung gemäß RROP)	Aus-schluss-kriterium	Einzel-fall-prüfung	Begründung /Hinweise
	Fläche	-	x	Daseinsvorsorge soll in diesen Gebieten die Erholungsfunktion und -nutzung gesichert und weiterentwickelt werden. Durch überlagernde Darstellungen der "Vorranggebiete Rohstoffgewinnung" mit Festlegungen zu Erholung etc. werden, soweit möglich, die angestrebte Folgenutzung dargestellt bzw. empfohlen.
	Abstand (m):	-	-	

Die Festlegung der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ basiert auf den Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen und deren Konkretisierung und näheren Festlegung. Um die regionale Aufgabe der Rohstoffvorsorge zu erfüllen und die langfristige Verfügbarkeit von Rohstoffen sicherzustellen, werden aus regionaler Sicht weitere bedeutsame Rohstoffvorkommen als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ festgelegt. Während die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ der kurz- bis mittelfristigen Gewinnung und Versorgung mit oberflächennahen Rohstoffen sicherstellen sollen, dienen die „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ einer perspektivischen, langfristigen Sicherung von großen, regionalbedeutsamen Rohstoffvorkommen über die kurz- und mittelfristige Bedarfsdeckung hinaus. Die Festlegung als Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung hat insbesondere Vorsorgecharakter. In den „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ ist dem Rohstoffabbau bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Rahmen der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Durch überlagernde Darstellungen der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ mit Festlegungen zu Natur- und Landschaft oder Erholung etc. (Vorbehaltsgebiete) wird, soweit möglich, die angestrebte Folgenutzung festgelegt. Bodenabbaupläne, Bauleitpläne, Landschaftspläne und Naherholungsplanungen sollten diese Festlegung und entsprechende Rekultivierungsziele konkretisieren bzw. ergänzen. Seitens der Naturschutzbehörden und unter Einbeziehungen örtlicher Planungen und Entwicklungsvorstellungen sind weiterführende und ergänzende, ggf. auch abweichende Vorstellungen einzubringen und seitens der Genehmigungsbehörden zu berücksichtigen.

Kompensationsbedarfe werden in der Regel im Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren ermittelt und konkrete Maßnahmen festgelegt. Einer Abschätzung der Kompensationsbedarfe wird auf der Ebene der Regionalplanung nicht vorgegriffen, da i. d. R. die Maßnahmen auf derselben Fläche stattfinden und eine entsprechende Berücksichtigung damit entbehrlich erscheint.

### Bedarfsdeckung/Rohstoffversorgung

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Rohstoffgewinnung marktwirtschaftlichen Verwertungsprinzipien unterliegt und die Ermittlung eines objektiven Bedarfs aufgrund der Vielzahl von Einflussfaktoren schwierig bzw. mit großen Unsicherheiten verbunden ist. So ist die Bedarfslage von verschiedenen Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren wie z. B. der Wirtschaftsentwicklung und insbesondere von der lokalen und regionalen Nachfrage, Rohstoffimporten und -exporten, konjunkturellen Schwankungen, dem Einsatz von Recyclingprodukten und der Substitution von Primärrohstoffen sowie räumlichen Verflechtungsstrukturen etc. abhängig. In der Regel werden nur so viele Rohstoffe gewonnen, wie am Markt abgesetzt werden können. Damit wird der Bedarf im Wesentlichen über den Absatz definiert. Eine weitere Problematik bei der Ermittlung des Rohstoffbedarfs stellt die

Datengrundlage dar. Daten zu Rohstoffbedarfen, Förder- und Absatzmengen und Prognosen sind nicht vorhanden bzw. aus oben genannten Gründen schwierig zu generieren. Allgemeine Daten zu Produktions- bzw. Fördermengen wurden bereits dargelegt. Daten zu Rohstoffbedarfen liegen für die Region Hannover nicht vor. Auch das LBEG gibt keine Daten zu Rohstoffbedarfen vor. Im Weiteren ist zu berücksichtigen, dass einige Rohstoffarten, insbesondere Kiese und Kiessande, ergänzend auch aus benachbarten Landkreisen Hildesheim und Nienburg/Weser etc., bezogen werden. Im Gegensatz dazu hat der Kalkmergelabbau und die Verarbeitung in der Region Hannover überregionale Bedeutung.

Bedarfsprognosen sind bezogen auf einen Planungsraum mit administrativen Grenzen demnach nicht eindeutig und insgesamt mit einer großen Unschärfe behaftet. In der Region Hannover wurde vor dem Hintergrund ein flächenbezogener Ansatz zur Bewertung des Bedarfs verfolgt und entsprechend zur Abschätzung des zukünftigen Flächenbedarfs für die Rohstoffgewinnung im Jahr 2013 vorbereitend zur Neuaufstellung des RROP eine Befragung der rohstoffabbauenden Unternehmen hinsichtlich der Flächenbedarfe durchgeführt. In der Befragung wurde um eine Einschätzung der Rohstoffversorgung aus den im RROP 2005 festlegten „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ und „Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung“ gebeten sowie konkrete Perspektivflächen und Gebietsvorschläge für eine zukünftige Rohstoffgewinnung abgefragt (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A.4). Die Einschätzungen ergaben ein sehr differenziertes Bild. Angesprochen waren 27 Unternehmen, die im Bereich der Rohstoffgewinnung tätig sind. Knapp die Hälfte der Unternehmen hat nicht geantwortet bzw. hatte kein Interesse, an der Befragung teilzunehmen. Die Angaben der weiteren Firmen sind sehr unterschiedlich, insbesondere im Hinblick auf die verschiedenen Rohstoffarten.

### Kalkmergel

Die derzeit in Abbau befindlichen, genehmigten Kalkmergellagerstätten werden für die kommenden 5 bis 20 Jahre als für ausreichend bewertet. Weitere große Flächen zur Erweiterung der Abbaubereiche befinden sich aktuell im Genehmigungsverfahren und sichern mit derzeit geplanten Abbauleiträumen von mehr als 55 Jahren eine langfristige Rohstoffversorgung. Die Bereiche sind sowohl im LROP als auch im RROP 2005 als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ gesichert. Weitere nach LROP und RROP 2005 gesicherte Kalkmergellagerstätten befinden sich in der Nähe von Wunstorf. Die gesicherten Flächen werden im Rahmen der Befragung als nicht ausreichend bewertet. Eine Erweiterung des bisher festgelegten „Vorranggebietes Rohstoffgewinnung“ wird entsprechend der Lagerstätte 1. Ordnung in diesem Bereich gefordert.

### Ton

Im Osten der Region Hannover, auf dem Gebiet der Stadt Sehnde, ist ein großes Tonvorkommen sowohl im LROP als auch im RROP 2005 gesichert. Hier hat bisher kein Abbau stattgefunden. Weitere kleine Abaugebiete sind im nordwestlichen Regionsgebiet auf dem Gebiet der Stadt Neustadt a. Rbge. als auch auf dem Gebiet der Stadt Garbsen gesichert und für den Abbau entsprechend genehmigt. Zu den Flächen wurden im Rahmen der Befragung keine Aussagen getroffen. Für eine Tonlagerstätte südlich von Arpke (Stadt Lehrte) wurde im Rahmen der Befragung angeregt, eine Fläche als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ aufzunehmen. Es handelt sich nach RSK um eine Lagerstätte 2. Ordnung bzw. ein weitgehend nicht eingestuftes Rohstoffvorkommen.

### Kies/Kiessand/Sand

Die Rohstoffversorgung für Kiese, Kiessande und Sande wird im Rahmen der Befragung je nach Standort und Abbauunternehmen sehr unterschiedlich eingeschätzt. Insbesondere im Bereich dieser Massenrohstoffe hat ein großer Teil der rohstoffabbauenden Unternehmen kein Interesse gezeigt, an der Befragung teilzunehmen bzw. nicht geantwortet. Für diese Unternehmen sind voraussichtlich die derzeit genehmigten Abbauflächen ausreichend und es werden darüber hinaus keine Erweiterungsflächen für den Zeitraum des neu aufzustellenden RROP benötigt. Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen, die geantwortet haben, beurteilte ihre Flächen jedoch als nicht ausreichend und bezifferte verbleibende Rohstoffreserven für ca. 5 bis 8 Jahre in diesen Gebieten. Hier wurde insbesondere Bedarf von Folgegenehmigungen und/oder Erweiterungsflächen geäußert. Für zwei Flächen wurden im Jahr 2015 Abbaugenehmigungen erteilt. Derzeit befindet sich ein weiteres Bodenabbauvorhaben im Planfeststellungsverfahren. Mit Genehmigungen für die Flächen ist voraussichtlich im Laufe des Jahres 2016 zu rechnen. Der andere Teil der Unternehmen beurteilte im Rahmen der Befragung die Rohstoffreserven aus derzeitig gesicherten Flächen als ausreichend.

### Naturstein/Kalkstein

Die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ zur Sicherung der Naturstein- bzw. Kalksteinvorkommen im Süden der Region Hannover werden im Rahmen der Befragung als ausreichend beschrieben.

Auf Grundlage dieser Einschätzungen der rohstoffabbauenden Unternehmen im Rahmen der Befragung, der Abbaustände bzw. Genehmigungszeiträume und in Planung bzw. im Genehmigungsverfahren befindlicher Bodenabbauvorhaben sowie einer Flächenbilanzierung der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ wurde die Rohstoffversorgung abgeschätzt. Im Weiteren wurde die Flächenkulisse der geplanten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung mit Vertretern der Rohstoffwirtschaft (verbaustoffverband, Unternehmerverbänden Niedersachsen e. V., Industrie- und Handelskammer Hannover, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) im Februar 2015 abgestimmt. Im Wesentlichen wurde der Flächenkulisse – bis auf Einzelfälle (eine Erweiterung der Kiesflächen am Brelinger Berg (Wed/Ki/24 Süd), eine Erweiterung bzw. Veränderung der Sandflächen bei Schneeren (Neu/S/18 und Neu/S/17), eine zusätzliche Erweiterung der Kalkmergelflächen bei Wunstorf (Wun/Km/30, Wun/Km/5) und eine Sicherung der Tonlagerstätte bei Arpke (Leh/To/4)) – zugestimmt.

Insgesamt werden 44 „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ auf einer Fläche von ca. 2.236 ha und sechs „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ auf einer Fläche von etwa 185 ha im RROP 2016 festgelegt. Im RROP 2005 waren insgesamt 41 „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ auf einer Fläche von etwa 2.217 ha und vier „Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung“ auf einer Fläche von etwa 61 ha festgelegt (vgl. Tab. 22).

Nicht berücksichtigt bei dieser Flächenbilanzierung wurde das „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Torf)“. Grundsätzlich ergibt sich eine positive Flächenbilanz bei der Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“.

Insgesamt werden die aus dem LROP zu übernehmenden „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ für die Rohstoffart Kalkmergel deutlich vergrößert über-

nommen bzw. festgelegt. Zusätzliche Kalkmergelvorkommen werden insbesondere im Bereich Wunstorf-Kolenfeld als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und gänzlich neu als „Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung“ (Wun/Km/12) nördlich des Mittellandkanals gesichert.

Im Bereich der Tonlagerstätten gibt es keine wesentlichen Veränderungen. Hier wurden die bereits im RROP 2005 gesicherten Lagerstätten erneut als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ festgelegt.

**Tab. 22: Flächenbilanzierung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung**

	RROP 2005		RROP 2016	
	Anzahl	Fläche	Anzahl	Fläche
<b>Vorranggebiete Rohstoffgewinnung</b>				
Kalkmergel- und Kalkmergelgestein (Km)	4	ca. 655 ha	4	ca. 723 ha
Ton und Tonstein (To)	3	ca. 199 ha	3	ca. 179 ha
Kies und Kiessand (Ki)	16	ca. 628 ha	19	ca. 671 ha
Sand (S)	16	ca. 609 ha	16	ca. 559 ha
Naturstein (N)	1	ca. 26 ha	1	ca. 22 ha
Salz (Sa) (Kalibergwerk Wunstorf-Bokeloh)	-	-	1	ca. 82 ha
gesamt	41	ca. 2.217 ha	44	ca. 2.236 ha
<b>Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung</b>				
Kalkmergel- und Kalkmergelgestein (Km)	-	-	1	ca. 31 ha
Ton und Tonstein (To)	-	-	-	-
Kies und Kiessand (Ki)	1	ca. 12 ha	1	ca. 75 ha
Sand (S)	3	ca. 49 ha	4	ca. 79 ha
Naturstein (N)	-	-	-	-
gesamt	4	ca. 61 ha	6	ca. 185 ha

Ausgebeutete Rohstoffvorkommen bzw. Teillächen entfallen vor allem im Bereich der Kiese, Kiessande und Sande im Nordosten und im Süden des Regionsgebietes, entsprechend werden jedoch neue Rohstofflagerstätten als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ im Nordwesten, Nordosten und im Süden der Region Hannover festgelegt. Zwar werden im Vergleich zu den Vorrangfestlegungen des RROP 2005 weniger reine Kiesflächen gesichert (ca. 42 ha weniger), diese werden aber durch Neufestlegungen von Kiessandvorkommen im südlichen Leinetal als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ (Pat/KS/51, Pat/KS/52) und in der Gemeinde Uetze als „Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung“ (Uet/KS/3) ausgeglichen (ca. 82 ha zusätzlich). Im Vergleich zum RROP 2005 werden für Kies und Kiessand die

Festlegungen von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung (Ki)“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung (Ki)“ deutlich vergrößert (vgl. Tab. 22).

Im Bereich der Sandvorkommen wird eine Lagerstätte bei Poggenhagen neu als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ (Wun/S/4) festgelegt und im Bereich der Lagerstätte bei Schneeren (Neu/S/18) über eine veränderte Festlegung neue Bereiche entsprechend der Empfehlungen der Rohstoffwirtschaft (s. o.) gesichert. Die Kalksteinlagerstätte im Süden des Regionsgebietes wird erneut als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ festgelegt.

Grundsätzlich wird in den Gebieten mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung die Festlegung der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ für die jeweilig vorkommenden Rohstoffarten als ausreichend im Sinne des Planungshorizontes der Regionalplanung eingeschätzt. In allen drei Gebieten wurden neben den zu übernehmenden LROP-Vorranggebieten Rohstoffgewinnung weitere „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ mit regional bedeutsamen Rohstoffvorkommen als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ festgelegt.

Im Gebiet mit Ausschlusswirkung „Brelinger Berge“ werden das LROP-VRR Nr. 133 (ca. 40 ha) mit veränderter Abgrenzung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ mit einer Flächenausdehnung von etwa 40 ha und das LROP-VRR Nr. 136 (ca. 79 ha) mit leicht erweiterter Abgrenzung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ mit einer Flächenausdehnung von ca. 85 ha festgelegt (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbriefe Wed/Ki/24 (Nord) und Wed/Ki/24 (Süd). Dazu werden drei weitere Lagerstätten als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ mit einer Ausdehnung von insgesamt ca. 129 ha festgelegt (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbriefe Wed/KS/29, Wed/KS/3 und Wed/KS/30, Wed/KS/31 und Wed/KS/13). Im Gebiet mit Ausschlusswirkung „Wietzetal“ wird das LROP-VRR Nr. 336 (ca. 54 ha) als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ mit gleicher Flächenausdehnung von etwa 54 ha übernommen (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbriefe (Lan/KS/7). Dazu wird eine weitere Lagerstätte als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung auf einer Fläche von ca. 25 ha festgelegt (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbrief Ise/KS/6).

Im Gebiet mit Ausschlusswirkung „südliches Leinetal“ werden das LROP-VRR Nr. 1174.1 (ca. 20 ha) mit leicht verkleinerter Abgrenzung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ mit einer Flächenausdehnung von ca. 17 ha und das LROP-VRR Nr. 1174.3 (ca. 14 ha) mit leicht erweiterter Abgrenzung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ mit einer Flächenausdehnung von ca. 16 ha festgelegt (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbriefe Hem/Ki/6 und Hem/Ki/7). Im Weiteren werden die LROP-VRR Nr. 1174.2 (ca. 12 ha) und Nr. 1174.4 (ca. 13 ha) bei leicht verkleinerter Abgrenzung als „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ mit einer Flächenausdehnung von ca. 11 ha bzw. ca. 12 ha in das RROP übernommen (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbriefe Hem/Ki/10 sowie Hem/Ki/9, Hem/Ki/11). Auch die grenzübergreifenden LROP-VRR Nr. 185 (ca. 35 ha) und Nr. 196 (ca. 41 ha) werden bei verkleinerter Abgrenzung als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung mit einer Flächenausdehnung von ca. 33 ha bzw. ca. 10 ha in das RROP übernommen (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbriefe Pat/Ki/26 sowie Pat/Ki/4). Zudem werden im Bereich des Gebietes mit Ausschlusswirkung „südliches Leinetal“ zwei weitere „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ auf einer Fläche von insgesamt ca. 54 ha neu festgelegt (vgl. Anhang zu 3.2.3 Gebietssteckbriefe Pat/KS/51 und Pat/KS/52).

Dazu sind außerhalb der drei Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung weitere „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ festgelegt, die eine regionale Rohstoffversorgung sichern (vgl. Erläuterungskarte 11).

Für die Region Hannover als hoch verdichteter Planungsraum mit einer Vielzahl von Raumnutzungskonkurrenzen und mit intensiven räumlichen Verflechtungs- und Austauschstrukturen in der Rohstoffwirtschaft, wird dementsprechend die Festlegung der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und der „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ für alle Rohstoffarten als ausreichend im Sinne des Planungs- horizontes des RROP eingeschätzt.

02

Im Interesse einer geordneten Raum- und Siedlungsentwicklung und insbesondere zur geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus können gemäß LROP in regionalen Planungsräumen oder Teilräumen, in denen bereits eine erhebliche Belastung durch Rohstoffgewinnung vorliegt, „Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung“ festgelegt werden (LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 09 (G); vgl. auch LROP Anlage 3). Eine solche Festlegung von Vorranggebieten ist mit dem Ausschluss dieser Nutzung an anderer Stelle des Planungsraumes bzw. eines Teilraumes im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB verbunden. So können privilegierte Vorhaben an bestimmten Stellen im Planungsraum ausgeschlossen werden, wenn ihnen an anderer Stelle substanziell Raum verschafft wird. Die rechtliche Wirkung der Ausschlusswirkung ergibt sich aus § 8 Abs. 7 Satz 2 Raumordnungsgesetz (ROG). Demgemäß kann für raumbedeutsame Nutzungen festgelegt werden, dass sie zugleich die Wirkung von Eigungsgebieten für raumbedeutsame Maßnahmen oder Nutzungen haben. Die Ausschlusswirkung bezieht sich nur auf raumbedeutsame Vorhaben und damit in der Regel auf Vorhaben mit einer beanspruchten Gesamtgröße von 10 ha oder mehr (LROP Begründung zu Abschnitt 3.2.2 Ziffern 09 und 10).

Um festzustellen, ob eine erhebliche Belastung durch die Rohstoffgewinnung weiterhin vorliegt, wurden die Suchflächen für die Rohstoffgewinnung hinsichtlich der Vorbelastung durch Bodenabbauvorhaben und weitere Rohstofflagerstätten untersucht. Eine erhebliche Belastung kann gemäß LROP insbesondere in Teilräumen mit relativ hoher Bevölkerungs- und Siedlungsdichte vorliegen, in denen die baulichen und sonstigen Entwicklungsmöglichkeiten der Kommunen durch die Rohstoffgewinnung bereits unzumutbar eingeschränkt sind oder ein solcher Zustand absehbar ist (LROP Begründung zu Abschnitt 3.2.2 Ziffern 09 und 10).

Bereits im RROP 2005 waren in den mit wertvollen Rohstoffen (Kiese, Kiessande) ausgestatteten Bereichen des südlichen Leinetals, des Wietzetal und der Brelinger Berge, in denen bereits eine erhebliche Belastung durch die Rohstoffgewinnung vorliegt, durch Festlegung bzw. durch Umgrenzung eines „Gebiete mit Ausschlusswirkung“ im Interesse der Raum- und Siedlungsentwicklung und im Besonderen des Erhalts der Umweltqualität der Ausschluss der Rohstoffgewinnung außerhalb der festgelegten „Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung“ für raumbedeutsame Bodenabbauten im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch verbunden (RROP 2005 Abschnitt D 3.4 Ziffer 02). Die Festlegung der „Gebiete mit Ausschlusswirkung“ basierte für das südliche Leinetal und das nordhannoversche Wietzetal auf einem Bodenabbaukonzept (vgl. Kommunalverband Großraum Hannover 1995). Für den Bereich der Brelinger Berge wurde ein mit der Raumordnung abgestimmtes örtliches Bodenabbaukonzept herangezogen.

In diesen Bereichen konzentrieren sich nach wie vor wertvolle Rohstoffvorkommen und entsprechende Bodenabbaugebiete (siehe Erläuterungskarte 10). Sehr gut mit Kiesen und Kiessanden ausgestattete Teilräume liegen insbesondere im Bereich der Brelinger Berge zwischen Bennemühlen, Hellendorf, Mellendorf, Brelingen,

Negenborn, Abbensen, Dudenbostel, Rodenbostel und Oegenbostel, im nordhannoverschen Wietzetal nördlich der Bundesautobahn (BAB A 2) zwischen Langenhagen und Isernhagen sowie im südlichen Leinetal zwischen den Ortschaften Hemmingen, Arnum, Pattensen und Döhren, Laatzen, Rethen sowie Jeinsen, Schulenburg (Leine) und Sarstedt sowie Barnten (Landkreis Hildesheim). Diese Teilräume sind seit Jahren bzw. Jahrzehnten durch den Abbau oberflächennaher Rohstoffe vorbelastet. Im Rahmen der Ermittlung der Suchflächen für Rohstoffgewinnung (vgl. Tab. 18) wurde in diesen drei Teilläumen weiterhin eine erhebliche Belastung aufgrund der Vielzahl von Rohstofflagerstätten und Bodenabbaugebiete identifiziert, sodass die Entwicklung der Siedlungs- und Raumstruktur in Teilbereichen erheblich eingeschränkt ist. Aus diesem Grund wird zum Schutz vor einer Übernutzung bzw. Überbelastung besonders rohstoffreicher Teilläume, die bereits erheblich durch die Rohstoffgewinnung vorbelastet sind, erneut eine „Grenze der Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung“ für den Bereich der Brelinger Berge, das Wietzetal und das südliche Leinetal festgelegt (vgl. Erläuterungskarte 11; vgl. auch Begründung/ Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 02). Innerhalb dieser Grenzen ist die Rohstoffgewinnung nur in den festgelegten „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ möglich. Die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ entfalten damit innerhalb der festgelegten „Grenzen der Ausschlusswirkung“ die Wirkung von Eignungsgebieten. Die Abgrenzung der Teilläume umfasst weitgehend die Kies- und Kiessand-Rohstofflagerstätten in den vorbelasteten Bereichen der jeweiligen Naturraumeinheit und orientiert sich maßstabsbedingt an einfachen linienförmigen Strukturen wie Straßen, Schienen, Fließgewässern, Wald- und Siedlungsrändern etc.

Eine solche Konzentrationsplanung bzw. die Festlegung von Gebieten mit Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung soll auf der Grundlage eines Bodenabbauleitplanes unter Berücksichtigung der Bedarfslage, von Nutzungsrestriktionen und Nachfolgenutzungen sowie Kompensationsbedarfen planungsraumübergreifend erfolgen (LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 10 (G)). Im Rahmen des Planungskonzeptes für die Rohstoffgewinnung werden die Bedarfslage und Nutzungsrestriktionen berücksichtigt. Die Bedarfslage wird mittels einer Befragung der Rohstoffwirtschaft in der Region Hannover sowie einer Flächenbilanzierung der raumbedeutsamen Bodenabbaugebiete bzw. der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und der „Vorbehaltsgesiede Rohstoffgewinnung“ in die Planungen eingestellt und berücksichtigt (vgl. Begründung/ Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 A.4 und D). Nutzungsrestriktionen werden anhand der Ausschlusskriterien und darüber hinaus im Rahmen der Gesamtabwägung berücksichtigt (vgl. Begründung/Erläuterung zu Abschnitt 3.2.3 Ziffer 01 C und D; vgl. Anhang zu 3.2.3).

### **Teilraum Brelinger Berge**

Die „Grenze der Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ für den Teilraum Brelinger Berge verläuft im Norden entlang des Höhenzuges der Brelinger Berge (vgl. Region Hannover 2013a, Karte 2), an der K 105 durch bzw. um die Ortschaften Bennemühlen, Oegenbostel, Ibsingen, Rodenbostel und Dudenbostel bis Abbensen, von dort entlang der L 383, durch Negenborn, entlang des Jürsenbaches, erneut entlang der L 383 bis Mellendorf, weiter entlang der L 190, westlich vorbei am FFH-Gebiet „Quellwald bei Bennemühlen“, entlang der K 104 bis zur K 105 in Hellendorf. Sie umspannt damit im Wesentlichen die östlich gelegenen Kies-Lagerstätten (Wed/Ki/24, Wed/Ki/19 und Wed/Ki/9) und die westlich gelegenen Kiessand-Lagerstätten (Wed/KS/29, Wed/KS/30, Wed/KS/31 und Wed/KS/13) am Brelinger Berg einschließlich der erheblich vorbelasteten Bereiche durch mehrere in Abbau befindliche Flächen (vgl. Erläuterungskarten 10 und 11).

Das Ausschlussgebiet umfasst den Kernbereich der naturräumlichen Einheit „Brelinger Berge“ (Naturraumeinheit-Nr. 622.15). Der Bereich gehört zum Naturraum „Hannoversche Moorgeest“ im „Aller-Weser-Flachland“ und schließt halbkreisförmig an die nordhannoverschen Moore an. Die höchsten Erhebungen der Brelinger Berge werden aus in westöstlicher Richtung hintereinander gestaffelten Endmoränenzügen gebildet, an die sich stellenweise ein schmaler Grundmoränenraum anschließt. Die Brelinger Berge sind aufgrund ihrer Sichtbarkeit mit großer Fernwirkung besonders empfindlich gegenüber Eingriffen in das Landschaftsbild. Dies gilt selbst dann, wenn die flächenhafte Bewertung des Landschaftsbildes hier keine besonderen Wertigkeiten ausweist, z. B. weil überwiegend Ackerfluren das Landschaftsbild bestimmen oder die Höhenzüge mit standortfremden Nadelforsten bewachsen sind (Region Hannover 2013a, S. 337). Zur Darstellung der Eingriffsempfindlichkeit wurden die aus der Ferne wahrnehmbaren Höhenzüge der Region Hannover auf der Basis des digitalen Gelände-modells (LBEG 2009) abgegrenzt und die zentrale Formation, der Brelinger Berg, entsprechend in der Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes der Region Hannover 2013 als charakteristisches Landschaftselement abgebildet. Aufgrund der Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, insbesondere wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung sind die Brelinger Berge auf einer Fläche von 988 ha als Landschaftsschutzgebiet „Brelinger Berge“ (LSG-H 9) ausgewiesen (s. Tab. 23).

Die besondere Bedeutung der Brelinger Berge für den Natur- und Landschaftsschutz sowie die Erholung ergibt sich aus der Einmaligkeit und Schönheit der noch vorhandenen und erlebbaren eiszeitlich geformten Landschaft mit ihren vielfältigen Lebensräumen. Das Gebiet ist geprägt von Wald in den hügeligen und stark geböschten Bereichen und von Ackerflächen auf den randlichen, flachen Ausläufern. Das dichte Netz an überwiegend unbefestigten Feld- und Forstwegen sowie die durchgängige Wegeverbindung in Ost-West-Richtung tragen zur Attraktivität des Landschaftsraumes für Erholungssuchende und Sportler bei.

Die bedeutendsten Erholungsformen sind Wandern, Reiten und in Randbereichen auch Radfahren. Über die Siedlungsnahe hinaus stellen Parkplätze, S-Bahn und Buslinien die Erreichbarkeit sicher. Des Weiteren wurde als Beitrag der Gemeinde Wedemark zur „Gartenregion Hannover“ im Jahr 2009 der geologische Erlebnispfad „Bewegte Steine“ angelegt. Der Pfad verläuft am östlichen Rand der Brelinger Berge und ist als Rundwanderweg von etwa fünf Kilometern Länge angelegt. Er behandelt Themen rund um die Eiszeit und Landschaftsgeschichte.

**Tab. 23: Landschaftsschutzgebiete im Teilraum Brelinger Berge**

Bezeichnung	Schutzabsicht	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
LSG H 9 Brelinger Berge	Erhaltung der eiszeitlich geformten Landschaft und deren Erlebbarkeit bzw. ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung; Erhaltung von Feuchtgrünland und Heiden; Entwicklung von naturnahen Laubmischwäldern; Erhaltung und Wiederherstellung der besonderen Wasserverhältnisse in den Quellbereichen; Renaturierung der Bodenabbaustellen unter besonderer Beachtung der vorgenannten Schutzzwecke und der Sicherung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten	Umwandlung von Nadelforsten in naturnahe Laubmischwälder; Einschränkung der Lärm erzeugenden Freizeitformen (Crossen, Modellrennfahrzeuge); Beschränkung weiterer Bodenabbaugenehmigungen
LSG H 36n Jürsenbach	Erhaltung des vielfältigen Landschaftsbildes mit den Gehölzbeständen, dem Grünland und der Brachflächen, dem abwechslungsreichen Bodenrelief und der Wasserqualität in den Gewässern; Sicherung und Entwicklung der vielfältigen Lebensräume im Niederungsbereich; Erhaltung und Entwicklung der hohen Bedeutung für den Biotopverbund zwischen Jürsenbachniederung und Helstorfer Moor (Brutvogelgebiet); Erhaltung und Entwicklung der landschaftlichen Eigenart	Extensivierung der Grünlandnutzung; Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die aquatische Fauna durch Reduzierung der Sandfrachten (Uferrandstreifen, naturnaher Ausbau, schonende Unterhaltung); Umwandlung von Nadelforsten in naturnahe Laubwaldbestände

Quelle: Region Hannover 2013a, S. 583 f.

Im Bereich der ausgedehnten Kies- und Kiessand-Lagerstätten wurden mehrere große Abbaugruben angelegt, deren räumliche Ausdehnung auf der Grundlage vorhandener Genehmigungen noch nicht abgeschlossen ist. Die ehemals höchste Erhebung im Westen der zentralen Formation ist infolge des Bodenabbaus bereits abgetragen. Insbesondere die natur- und landschaftsschutzfachlichen Belange sowie die Erholungseignung werden weiterhin durch die angrenzenden Bodenabbauflächen beeinträchtigt. In dem Zusammenhang wird für den Bereich der Brelinger Berge eine „Grenze der Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ festgelegt. Das Ausschlussgebiet dient dem Schutz vor einer Übernutzung und insbesondere der geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus im Bereich der Brelinger Berge hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Umwelt und der Erhaltung der Besonderheiten des Landschaftsraumes sowie der Erholungsnutzung.

### **Teilraum Wietzetal**

Die „Grenze der Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ für den Teilraum Wietzetal verläuft im Norden zwischen Langenhagen und Isernhagen entlang der Eisenbahntrasse (Hannover-Celle), im Westen im Wesentlichen entlang der Siedlungsrande von Langenhagen westlich des Wietzesees bzw. des Wietzeparks, entlang der K 325, der Wietze und des Flussgrabens, entlang der L 382 in Richtung Osten, im Süden weiter entlang der BAB 2 auf Höhe Bothfeld und im Osten weitgehend entlang des Siedlungsrandes von Isernhagen. Die Abgrenzung umspannt damit die großflächigen Kiessand-Lagerstätten (Lan/KS/7, Ise/KS/6, Han/KS/8 und Han/KS/9) im nordhannoverschen Wietzetal inklusive der erheblich vorbelasteten Bereiche mit zwei großen, in Abbau befindlichen Gebieten (vgl. Erläuterungskarten 10 und 11).

Das Ausschlussgebiet umfasst einen weitgehend unbebauten, kleinen, zentralen Teilbereich der naturräumlichen Einheit „Wietzeniederung“ (Naturraumeinheit-Nr.

622.16), welcher zum Naturraum „Hannoversche Moorgeest“ in der naturräumlichen Region „Aller-Weser-Flachland“ gehört. Zwischen den Siedlungsbereichen der Stadt Langenhagen, der Gemeinde Isernhagen und der Landeshauptstadt Hannover hat der Teilraum besondere Bedeutung für Natur und Landschaft sowie die Erholungsnutzung. Im südlichen Bereich (Lagerstätte Han/KS/9), zwischen der Wietze und der BAB 2, befindet sich ein Standortübungsplatz. Die Nutzung als Truppenübungsplatz soll auf unbestimmte Zeit fortgesetzt werden. Das Gebiet weist eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft auf und ist dementsprechend als Landschaftsschutzgebiet „Wietzeaue“ (LSG-HS 13) ausgewiesen. Gemäß Landschaftsrahmenplan der Region Hannover 2013 erfüllt das Gebiet darüber hinaus die fachliche Voraussetzung als Naturschutzgebiet (GO N 33). Die sich nördlich der Wietze anschließenden Flächen haben eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft sowie die Erholungsnutzung. Weite Teile dieses Bereichs sind ebenso als Landschaftsschutzgebiete (LSG-HS 8 – Fuhrbleek und LSG-H 12 – Wietzetal; vgl. Tab. 24) ausgewiesen. Eingerahmt von den beiden LSG im Norden und Süden und den Städten Langenhagen im Westen und Isernhagen im Osten liegt der Wietzepark. Als Landschaftspark gestaltet, hat dieser besondere Bedeutung für die Naherholung. Das Erleben des Landschaftsraumes und seiner Tier- und Pflanzenwelt gekoppelt mit Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten stehen im Mittelpunkt.

Der Bereich entlang der Wietze zwischen Reuterdamm und Bahnlinie wird durch die großflächigen Wasserflächen geprägt, welche durch den Bodenabbau entstanden sind. Im Bereich der ausgedehnten Kiessand-Lagerstätten wurden insbesondere im Bereich der nördlich gelegenen Lagerstätten (Han/KS/7 und Ise/KS/6) mehrere große Abbaustellen, wie der Wietzesee, der Abbaustausee westlich der Haselhöfer Wiesen und der Hufeisensee angelegt. Der Abbaustausee westlich der Haselhöfer Wiesen und der Wietzesee werden aufgrund bestehender Genehmigungen für den Kiesabbau genutzt und der Wietzesee dadurch voraussichtlich noch in südlicher Richtung erweitert. Die Wietzeniederung ist ein wiederherzustellender Landschaftsteil. Die natur- und landschaftsschutzfachlichen Belange sowie die Erholungseignung werden durch den Bodenabbau beeinträchtigt. In dem Zusammenhang wird für den Bereich des nordhannoverschen Wietzetal eine „Grenze der Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung“ festgelegt. Das Ausschlussgebiet dient dem Schutz vor einer Übernutzung und insbesondere der geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus im Bereich des von Siedlungsbereichen eingefassten Wietzetal hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Umwelt sowie der Erholungsnutzung.

**Tab. 24: Landschaftsschutzgebiete im Teilraum Wietzetal**

Bezeichnung	Schutzabsicht	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
LSG-H 12 Wietzetal	Erhaltung des vielfältigen Landschaftsbildes in seinem Charakter (Grünland, Teiche, Tümpel, Fließgewässer, Moor- und Sumpfflächen, Wälder, Gehölze, Einzelbäume und Hecken, Bodenrelief) und damit des Erholungswertes der Landschaft; Erhaltung des Grünlandes, insbesondere des Feuchtgrünlandes als Lebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten sowie die Erhöhung des Grünlandanteiles in den Niederrungsbereichen der Fließgewässer; Erhaltung des Grundwasserstandes und der -qualität sowie einer guten Wasserqualität in Fließ- und Stillgewässern; Erhaltung und Entwicklung / Wiederherstellung und Renaturierung der Wietze, der Moor- und Sumpfflächen mit Bruchwald, naturnaher Laubwaldbestände sowie Feldgehölze und Hecken (Vernetzungselemente)	Anlage von vernetzenden Strukturen in der Feldflur (z. B. Gehölze, Krautsäume); Renaturierung der Wietze; Umwandlung von Acker in Grünland
LSG-HS 8 Flurbleek	Erhaltung und insbesondere Entwicklung von raumgliedernden Gehölzstrukturen, von Säumen und Rainen und artenreichem Grünland als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten; Entwicklung einer naturnahen Wietze, der landschaftlichen Eigenart (Erhöhung der Naturnähe und Vielfalt) und der Bedeutung des Raumes für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung	Aufwertung des Landschaftsbildes; Naturnahe Umgestaltung der Wietze; Anlage von vernetzenden Strukturen in der Feldflur (z. B. Gehölze, Krautsäume); Umwandlung von Acker in Grünland; Wiederherstellung feuchter bis nasser Standortbedingungen (Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland); Entwicklung von Magerrasen / Förderung von Arten der Sandmagerrasen
LSG-HS 13 Wietzeaue	Erhaltung und Entwicklung der für Arten- und Lebensgemeinschaften wertvollen Lebensräume (Sandmagerrasen, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden, mageres trockenes bzw. feuchtes, mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, Gehölz- und Staudensäume entlang der Wege, trockene und feuchte Birken-Eichenwälder, Gewässerzug Neuer Graben / Flussgraben); Entwicklung bestehender Waldflächen zu naturnahen, standortgerechten Wäldern; Entwicklung neuer und bestehender naturnaher Stillgewässer	Entwicklung von Sandmagerrasen, Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden durch Abschaben der Grasnarbe und des Oberbodens und Auftrag von Heudresch-Mahdgut; Offenhaltung der Flächen durch Schafbeweidung oder Mahd; naturnahe Umgestaltung des Neuen Grabens / Flussgrabens

Quelle: Region Hannover 2013a, S. 583 f.

### **Teilraum südliches Leinetal**

Die „Grenze der Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ für den Teilraum südliches Leinetal verläuft im Norden zwischen Döhren und Hemmingen-Westerfeld entlang der K 20, der K 220 und der K 221, im Westen weiter entlang der B 3 von Hemmingen-Westerfeld, durch Arnum und um Pattensen, entlang der K 513 und der K 219, entlang des Siedlungsrandes um Jeinsen entlang der B 3, entlang der K 202, entlang der L 460 und der Leine um Schulenburg (Leine), im Osten entlang der Gemeinde Grenzen der Stadt Pattensen, entlang der Bahntrasse parallel zu Gleidingen, entlang der Siedlungsräder von Rethen, Grasdorf, Laatzen, Wülfel und Döhren bis zur K 20. Die Abgrenzung umspannt hiermit die zahlreichen Kies-

und Kiessand-Lagerstätten (Han/Ki/1, Han/Ki/3, Han/Ki/4, Hem/Ki/2, Hem/Ki/5, Hem/Ki/6, Hem/Ki/7, Hem/Ki/9, Hem/Ki/10, Hem/Ki/11, Hem/KS/45, Hem/KS/46, Laa/Ki/14, Laa/Ki/15, Laa/Ki/17, Laa/Ki/19, Laa/Ki/36, Pat/Ki/4, Pat/Ki/34, Pat/Ki/26, Pat/Ki/16, Pat/KS/51, Pat/KS/52) im südlichen Leinetal der Region Hannover einschließlich der erheblich durch den Bodenabbau vorbelasteten Bereiche, die sich weitflächig über den gesamten Teilraum erstrecken (vgl. Erläuterungskarten 10 und 11). Die Kies- und Kiessand-Lagerstätten im südlichen Leinetal werden seit Jahrzehnten intensiv genutzt. Da diese Rohstoffarten zumeist im Nassabbau gewonnen wurden, sind anhand der vorhandenen Abgrabungsgewässer die bereits genutzten Lagerstätten erkennbar. Hinzukommen weitere Stillgewässer, wie die Klärteiche der ehemaligen Zuckerfabrik Rethen, die sogenannten Stapelteiche (Auflandungsteiche).

Das Ausschlussgebiet umfasst den zentralen Teilbereich der naturräumlichen Einheit „Sarstedter Talung“ (Naturraumeinheit-Nr. 521.10) und einen östlichen Teilbereich der „Pattenser Ebene“ (Naturraumeinheit-Nr. 521.03), welche zum Naturraum „Calenberger Lössböerde“ gehören. Es handelt sich um einen Naturraum mit Merkmalen eiszeitlicher und nacheiszeitlicher Prägung. Das südliche Leinetal ist geprägt durch die Vielzahl von Abbaugewässern, die im Zuge der Kiesgewinnung entstanden sind, durch die Gehölze, die am Rand der Gewässer aufgekommen sind und durch die teilweise extensivere Nutzung in den verbliebenen Grünlandflächen (Region Hannover 2013a, S. 507). Aufgrund der Nähe zum Verdichtungsraum, der Rohstoffvorkommen sowie der landschaftlichen Besonderheiten sind im Teilraum südliches Leinetal eine Vielzahl von Nutzungsansprüchen und Schutzinteressen in Einklang zu bringen. Naturschutzfachlich stehen der Schutz und die Entwicklung des Arten- und Biotopschutzes im Vordergrund. Die besondere Bedeutung dieses Landschaftsraumes für Natur und Landschaft spiegelt sich in den zahlreichen Flächen mit hoher und sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tierarten wider, die sich großflächig über das gesamte südliche Leinetal verteilen (vgl. Region Hannover 2013a). Weite Teile des Gebietes sind als Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete oder geschützte Biotope etc. ausgewiesen. Durch die landschaftliche Schönheit und ihre direkte Lage an Siedlungsrändern zwischen Hemmingen, Pattensen, Hannover, Laatzen und Sarstedt ist die südliche Leineau ein darüber hinaus bedeutendes Naherholungsgebiet in der Region Hannover. Es steht ein vielfältiges, weit verzweigtes Wegenetz zur Verfügung. Im Rahmen des Projektes „Gartenregion Hannover“ wurde der Koldinger-Seen-Weg als Rundweg mit einer Länge von 13 Kilometern eingerichtet. Er führt u. a. vorbei an den für das Landschaftsbild besonders markanten Eiszeitterassen, einem Geländeversprung, der durch Vorstöße der Gletscher in der Saaleeiszeit geformt wurde. Die häufigsten Erholungsformen im südlichen Leinetal sind Radfahren, Spaziergänge, Wanderungen und Naturbeobachtungen. Die Vorbelastung durch die zahlreichen (Abbau-)Gewässer und Bodenabbaugebiete wirkt sich im Teilraum südliches Leinetal jedoch insbesondere auf Siedlungsbelange aus und schränkt die Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung erheblich ein. Dabei ist die räumliche Ausdehnung der Abbaugebiete noch nicht abgeschlossen bzw. werden weiterhin neue Abbaugebiete mit der Folge weiterer Abbaugewässer erschlossen. In dem Zusammenhang wird für den Bereich des südlichen Leinetals ein „Gebiet mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung“ festgelegt. Das Ausschlussgebiet dient dem Schutz vor einer Übernutzung und insbesondere einer geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus im Bereich des südlichen Leinetals unter Berücksichtigung der Belange der vorhandenen Siedlungsbereiche, aber auch der Siedlungsentwicklung sowie der Umwelt und der Erholungsnutzung.

- 03 Zur Sicherung der Gewinnung und -verarbeitung tiefliegender Rohstoffe werden gemäß LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 11 die landesbedeutsamen Gebiete der obertägigen Anlagen zur Förderung, Aufbereitung, Lagerung und den Transport der tiefliegenden Rohstoffe im Bereich des Kalibergwerks bei Wunstorf-Bokeloh in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sa)“ festgelegt (siehe auch Tab. 22).
- 04 Die Abtorfung von Hochmooren ist grundsätzlich nicht mit den naturschutz- und klimaschutzpolitischen Zielen der Region Hannover und des Landes Niedersachsen vereinbar. Vor dem Hintergrund soll der Abbau von Torf in der Region Hannover auf die bestehenden Abbaurechte beschränkt und auf eine vorzeitige Beendigung des Abbaus in den besonders sensiblen Bereichen hingewirkt werden. So wird auf eine Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ für Torf im RROP der Region Hannover wegen des besonders hohen klima- und naturschutzfachlichen Konfliktpotenzials sowie der raumordnerischen Vorgaben für den Torfabbau durch das LROP abgesehen. Gemäß LROP sollen die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ der Rohstoffart Torf reduziert werden und mit einer klimaschutzbezogenen Kompensation belegt werden.

Niedersachsen ist das moorreichste Land der Bundesrepublik Deutschland und Moore haben weite Landschaftsteile geprägt. Hieraus ergibt sich für Niedersachsen eine besondere Verpflichtung zum Schutz der Moore. Der drastische Rückgang vor allem naturnaher Moorflächen erfordert weitergehende Schutzmaßnahmen als bisher. Moore sind generell gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Lebende Moore enthalten in jedem Kubikmeter Torf bis zu 60 % Kohlenstoff und sind damit große Kohlenstoffspeicher und bedeutende Kohlenstoff-Senken. Aus natur- und klimaschutzfachlicher Sicht sind die Entwässerung von Mooren und der Torfabbau generell sehr problematisch, da die Freisetzung des in Mooren gebundenen Kohlenstoffs zur Emission an Treibhausgasen beiträgt (Region Hannover 2013a, S. 295).

In der Region Hannover findet Torfabbau nur im Toten Moor bei Neustadt a. Rbge. statt. Das Tote Moor ist mit ca. 2.300 ha das größte Hochmoor in der Region Hannover. Die genehmigte Abtorfungsfläche im Toten Moor betrug im Jahr 2014 ca. 719 ha. Neue Abbaurechte werden nicht erteilt. Damit läuft Torfabbau sukzessive aus. Voraussichtlich werden die Torfvorräte der bestehenden Abbaurechte im Toten Moor in knapp 20 Jahren ausgebeutet und der Torfabbau abgeschlossen sein (Region Hannover 2013a). Nach dem Abbaubende ist als Herrichtungsziel der Abbauflächen grundsätzlich eine Renaturierung mit Wiedervernässung vorgesehen, um langfristig eine Regeneration des Hochmoores zu ermöglichen und damit auch die gesteckten Klimaschutzziele zu erreichen. Das gesamte Tote Moor ist seit Mai 2016 als Naturschutzgebiet festgesetzt. Das Naturschutzgebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 3.200 ha und umfasst das gesamte Tote Moor einschließlich seiner Rand- und Übergangsbereiche. Die Region Hannover ist grundsätzlich bemüht, den Torfabbau vorzeitig zu beenden und eine Wiedervernässung der Flächen zu initiieren. Neben der Ausweisung des Naturschutzgebietes setzt die Region Hannover erhebliche finanzielle Mittel für den Ankauf von Flächen und Nutzungsrechten ein. Allein im Jahr 2014 hat die Region Hannover ca. 143 ha der schützenswerten Flächen im Toten Moor erworben. Damit ist die Region Hannover Flächeneigentümer von nunmehr ca. 453 ha der Flächen im Naturschutzgebiet Totes Moor insgesamt. Langfristiges Ziel der Region Hannover ist die Regeneration des gesamten Toten Moores als größtes zusammenhängendes Hochmoor der Region Hannover.

#### **Zu 3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Hochwasserschutz**

01

Mit der Wasserrahmenrichtlinie der EU (WRRL, Richtlinie 2000/60/EG) wurde europaweit ein neuer Ordnungsrahmen zum Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers geschaffen. Die WRRL ist damit das maßgebliche Regelwerk für die zukünftige Entwicklung und Bewirtschaftung der Gewässer und wird umgesetzt über das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) und das Niedersächsische Wassergesetz (NWG). Übergeordnete Zielsetzung der WRRL sind der Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme, eine nachhaltige Wassernutzung und der langfristige Schutz vorhandener Wasserressourcen sowie die Verhinderung einer Verschlechterung des Zustandes der Gewässer und die Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren.

Die Region Hannover wird von zahlreichen Gewässern durchzogen. Gewässer, Oberflächengewässer und Grundwasser, sind prinzipiell erneuerbare natürliche Ressourcen und erfüllen vielfältige Funktionen, die es zu erhalten, zu entwickeln und zu sichern gilt. Naturnahe Fließgewässer und deren Auen stellen komplexe Ökosysteme mit einer großen Bedeutung für den Naturhaushalt dar. Sie fungieren als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und haben besondere Bedeutung für den Biotopverbund. Fließgewässer und deren Auen haben klimatische Funktionen, sind natürliche Retentionsräume und damit von hydrologischer Bedeutung für die Hochwasserbewältigung. Daneben prägen Gewässer als Elemente der Landschaft das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung. Insbesondere das Grundwasser hat Bedeutung für die Trinkwassergewinnung und ist somit Lebensgrundlage für den Menschen.

Aufgrund dieser Funktionen sollen Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers in der Region Hannover vermieden werden. Als wesentliche Zielvorgabe gemäß WRRL soll bis 2015 (bei Fristverlängerung bis 2027) ein guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers erreicht werden, wobei je nach Gewässerkategorie differenzierte Zielvorgaben zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus ist eine Verschlechterung des Zustandes der Gewässer zu verhindern (Art. 4 WRRL). Der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial der Oberflächengewässer soll die Vielfalt vorhandener Pflanzen- und Tierarten sichern bzw. wiederherstellen, vorausgesetzt wird dabei eine naturnahe Gewässerstruktur und die Einhaltung chemischer Grenzwerte (Art. 2 Nr. 21-23 WRRL, WRRL Anhang V). Der gute chemische Zustand ist gegeben, wenn die Schadstoffkonzentrationen die geltenden Umweltqualitätsnormen nicht überschreiten (Art. 2 Nr. 24 WRRL, WRRL Anhang V). Gemäß dem guten mengenmäßigen Zustand des Grundwassers dürfen Wasserentnahmen die Grundwasserneubildungsrate nicht überschreiten (Art. 2 Nr. 26 - 28 WRRL, WRRL Anhang V).

Zur Umsetzung der Ziele wurden für die Oberflächengewässer Bewirtschaftungspläne erarbeitet und zugehörige Maßnahmenprogramme gegliedert nach Flussgebietseinheiten (FGE) erstellt. Eine Flussgebietseinheit ist das gesamte Einzugsgebiet eines Flusses von der Quelle bis zur Mündung inklusive aller Nebenflüsse und kann mehrere benachbarte hydrologische Einzugsgebiete umfassen. Die Region Hannover liegt im Flussgebiet „Weser“ und hat die größten Flächen in den Teirläumen „Leine“ und „Aller“. Ein geringer Flächenanteil im

Nordwesten liegt im Teilraum „Ober/Mittelweser“. Die Teilräume sind weiter in Bearbeitungsgebiete untergliedert. In der Region Hannover sind das die Bearbeitungsgebiete Weser/Meerbach, Leine/Westaue, Fuhse/Wietze, Weser/-Emmer, Aller/Örtze und Aller/Böhme (Region Hannover 2013a; siehe Abb. 18 und Tab. 25).

**Abb. 18: Teilräume und Planungseinheiten im niedersächsischen Teil der Flussgebietseinheit Weser**



Quelle: NLWKN 2009, S. 5

Die Bewertung des Zustands der Fließgewässer ist in der Region Hannover noch nicht abgeschlossen. Nach der vorliegenden Erstbewertung aus dem Jahr 2009 befindet sich kein Gewässer im Regionsgebiet in einem guten bzw. sehr guten ökologischen Zustand (Region Hannover 2013a). Nach dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans 2015 - 2021 befinden sich auf dem Gebiet der Region Hannover drei Gewässer bzw. Gewässerabschnitte in einem guten ökologischen Zustand / mit einem guten Potenzial und zwar die Auter bei Averhoy, der Oberlauf der Alpe und der Landwehrgraben (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2015, Karte 2).

Laut der Strukturgütekarte des Landes sind die meisten Gewässer im Regionsgebiet deutlich bis sehr stark verändert (NLWKN 2008). Kleinere, gering veränderte Abschnitte befinden sich an den Gewässern Eilveser Bach, Empeder Beeke, Jürsenbach, Auter, Fuchsbach, Alte Leine, Kirchwehrener Landwehr und den Oberläufen einiger Bäche im Deister. Als unverändert werden die oberen Abschnitte des Gehlenbaches und des Forellenbaches eingestuft. Nach der Gewässergütekarte des Landes (gewässertypunabhängig) sind die meisten Gewässer kritisch belastet. Gering belastete Abschnitte befinden sich nur im Deister und in der Geest. Als stark verschmutzt werden Abschnitte der Leine, des

Hüpeder Baches, des Wietzegrabens, des Billerbaches und einige künstliche Gewässer eingestuft. Sehr stark und übermäßig stark verschmutzte Gewässer sind in der Region Hannover nicht vorhanden (Region Hannover 2013a).

**Tab. 25: Teilräume und Bearbeitungsgebiete der Flussgebietseinheit Weser in der Region Hannover**

Teilräume	Bearbeitungsgebiet mit Nr.	Fläche gesamt (km <sup>2</sup> )	Flächenanteil Region Hannover (km <sup>2</sup> )	Flächenanteil Region Hannover (%)
<b>Ober- und Mittelweser (WES)</b>	<b>Weser/Emmer (10)</b>	1.463 km <sup>2</sup>	16 km <sup>2</sup>	1 %
	<b>Weser/Meerbach (12)</b>	1.969 km <sup>2</sup>	119 km <sup>2</sup>	6 %
<b>Aller (ALL)</b>	<b>Fuhse/Wietze (16)</b>	1.901 km <sup>2</sup>	870 km <sup>2</sup>	46 %
	<b>Aller/Örtze (17)</b>	2.281 km <sup>2</sup>	9 km <sup>2</sup>	1 %
	<b>Aller/Böhme (22)</b>	1.491 km <sup>2</sup>	43 km <sup>2</sup>	3 %
<b>Leine (LEI)</b>	<b>Leine/Westaue (21)</b>	2.287 km <sup>2</sup>	1.240 km <sup>2</sup>	54 %

Quelle: NLWKN 2009, S. 6; Region Hannover 2013a, S. 127

Bezogen auf das Grundwasser sind die Grundwasserkörper die kleinste Bewirtschaftungseinheit nach WRRL. Ein Grundwasserkörper (GWK) ist dementsprechend definiert als ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter. Die Abgrenzung erfolgt dabei nach hydraulischen, hydrologischen und hydrogeologischen Kriterien. Die Region Hannover hat Flächenanteile an 12 Grundwasserkörpern (NLWKN 2009, Region Hannover 2013a; siehe Tab. 26).

Der Bewirtschaftungsplan 2009 für die Flussgebietseinheit (FGE) Weser schätzt den mengenmäßigen Zustand aller in der Region Hannover gelegenen Grundwasserkörper als gut ein. Der chemische Zustand für die Grundwasserkörper 4\_2001, 4\_2003, 4\_2006, 4\_2015 und 4\_2302 wird als gut eingeschätzt. Diese Grundwasserkörper umfassen zusammen ca. 616 km<sup>2</sup> bzw. 27 % der Fläche der Region Hannover. Für alle übrigen in der Region Hannover gelegenen Wasserkörper mit ca. 1.681 km<sup>2</sup> bzw. 73 % der Fläche wird der Zustand als schlecht eingeschätzt. Die schlechte Wasserqualität ist überwiegend auf Nitrat-Belastungen aus diffusen Quellen zurückzuführen. Nur für den Wasserkörper 4\_2002 sind die Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln ausschlaggebend für diese Einstufung (FGG Weser 2009).

Die ökologische Funktionsfähigkeit ist insbesondere durch eine Reduzierung anthropogener Stoffeinträge, die Wiederherstellung der Durchgängigkeit, den Rückbau von Gewässer- und Uferverbauungen sowie die Entwicklung einer standortgerechten Gewässerstruktur zu verbessern. Zum Schutz der Oberflächen Gewässer und des Grundwassers vor stofflichen und anderen Belastungen und zur Sicherung des Wasserdargebotes sind die Gewässer in der Region Hannover nachhaltig zu nutzen. Insbesondere in den Wassergewinnungsgebieten und Gebieten mit geringer Grundwasserüberdeckung – vornehmlich im nördlichen Teil der Region Hannover – sind Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes zu vermeiden.

**Tab. 26: Grundwasserkörper in der Region Hannover**

Weser-ID	Länder-ID	Bezeichnung	Teileinzugsgebiet	Gesamtgröße	Flächenanteil in der Region Hannover (bezogen auf die Gesamtgröße des Grundwasserkörpers (GWK))
4_2001	NI08_01	Leine Lockergestein rechts	Leine	419 km <sup>2</sup>	368 km <sup>2</sup> 88 %
4_2002	NI08_02	Leine mesozoisches Festgestein rechts 4	Leine	95 km <sup>2</sup>	85 km <sup>2</sup> 90 %
4_2003	NI08_03	Innerste mesozoisches Festgestein	Leine	434 km <sup>2</sup>	2,4 km <sup>2</sup> 1 %
4_2006	NI08_06	Leine mesozoisches Festgestein rechts 3	Leine	215 km <sup>2</sup>	2,5 km <sup>2</sup> 1 %
4_2015	NI08_15	Leine mesozoisches Festgestein links 2	Leine	948 km <sup>2</sup>	227 km <sup>2</sup> 24 %
4_2016	NI08_16	Leine Lockergestein links	Leine	607 km <sup>2</sup>	555 km <sup>2</sup> 91 %
4_2113	NI07_13	Wietze/Fuhse Festgestein	Aller	420 km <sup>2</sup>	152 km <sup>2</sup> 36 %
4_2115	NI07_15	Fuhse Lockergestein rechts	Aller	461 km <sup>2</sup>	40 km <sup>2</sup> 9 %
4_2116	NI07_16	Wietze/Fuhse Lockergestein	Aller	981 km <sup>2</sup>	687 km <sup>2</sup> 70 %
4_2203	NI09_03	Untere Aller Lockergestein links	Aller	468 km <sup>2</sup>	43 km <sup>2</sup> 9 %
4_2302	NI04_02/4_06	Oberweser-Hameln	Ober- und Mittelweser	349 km <sup>2</sup>	17 km <sup>2</sup> 24 %
4_2403	NI05_03/4_01	Mittlere Weser Lockergestein rechts	Ober- und Mittelweser	508 km <sup>2</sup>	120 km <sup>2</sup> 24 %

Quelle: Region Hannover 2013a, S. 402 f.

02

Die Versorgung der Allgemeinheit mit Trink- und Brauchwasser ist gemäß § 50 Abs. 2 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) Aufgabe der Daseinsvorsorge. So ist es Ziel der Wasserversorgung, die Bevölkerung mit Trinkwasser in ausreichender Menge und guter Qualität zu versorgen sowie der Industrie und der Landwirtschaft Brauch- bzw. Beregnungswasser zur Verfügung zu stellen. Dabei ist die Nutzung der Wasservorkommen auf die Belange und Anforderungen eines ausgeglichenen Wasserhaushalts abzustellen. Im Rahmen einer gesicherten und nachhaltigen Wasserversorgung ist Wasser sparsam zu verwenden und nur in dem Maße zu entnehmen wie es natürlich neugebildet wird.

Die Wasserversorgung in der Region Hannover soll grundsätzlich auf der Grundlage der bereits genutzten bzw. erschlossenen Grundwasservorkommen sichergestellt werden. Eine Erschließung neuer Vorkommen ist entsprechend möglichst zu vermeiden. Denn bei der Entnahme von Grundwasser wird der natürliche Grundwasserstand in Abhängigkeit von der Beschaffung des Untergrundes (hydrogeologischen Gegebenheiten) und der Entnahmemenge abgesenkt. Die Grundwasserabsenkungen können zu erheblichen ökologischen Folgeschäden führen, insbesondere dann, wenn bislang nicht genutzte Grundwasservorkommen für die Wassergewinnung neu erschlossen werden. Da die in der Region Hannover bestehenden Wasserfassungsanlagen seit mehreren Jahrzehnten, zum Teil sogar seit Anfang des letzten Jahrhunderts, betrieben werden, hat sich der Wasserhaushalt auf diese lokal zum Teil massive Grundwasserentnahme

eingestellt. Aus dem Grund sollte die Wasserentnahme auf die erschlossenen Bereiche beschränkt werden.

**Tab. 27: Grundwasserentnahmen in der Region Hannover**

Zweck	Genehmigte Entnahme in Millionen m <sup>3</sup> pro Jahr Stand 10/2014	Tatsächliche Entnahme in Millionen m <sup>3</sup> pro Jahr Stand 2013
Öffentliche Trinkwasserversorgung		
Fassung Fuhrberg *	22,6	20,0
Fassung Elze*	6,9	4,9
Wasserwerk Ramlingen	4,5	3,3
Wasserwerk Grasdorf	4,3	1,7
Wasserwerk Hagen	3,9	2,5
Wasserwerk Schneeren	3,3	2,5
Wasserwerk Forst Esloh	3,4	3,1
Wasserwerk Burgdorfer Holz	2,4	2,3
Wasserwerk Eckerde	2,2	1,4
Wasserwerk Landringhausen	1,2	1,0
Fassung Deisterquellen	1,2	0,8
Wasserwerk Stadt Burgdorf	1,0	0,9
Wasserwerk Wettmar	0,9	0,9
Wasserwerk Barne	0,6	0,3
Fassungen Alvesrode, Klosterquellen, Klosterbrunnen	0,3	0,3
Fassung Samkequellen	0,3	0,2
Fassung Mittelrode	0,2	0,1
Wasserwerk Völksen	0,2	0,2
Zwischensumme	61,6	48,0
Landwirtschaftliche Beregnung	24,9	16,9
Betriebswasserversorgung und sonstige Entnahmen	10,0	3,0
<b>Gesamtsumme</b>	<b>96,5</b>	<b>67,9</b>

\* Da in den Wasserwerken Elze und Fuhrberg auch Wasser aufbereitet wird, dass entweder nicht aus der Region stammt, oder für Versorgungsgebiete außerhalb der Region bestimmt ist, sind selbige an dieser Stelle nur „Fassung“ bezeichnet und die tatsächlich für die Region relevanten Wassermengen angegeben.

Quelle: Region Hannover FB 36, eigene Erhebungen, Stand 10/2014

Weitere Grundwasservorkommen sollen nur dann erschlossen werden, wenn die Wasserversorgung durch andere Maßnahmen nicht gewährleistet werden kann. In diesem Zusammenhang sollte auch die Nutzung nicht ausgeschöpfter Entnahmerechte anderer Versorgungsträger (Fremdbezug) in die Beurteilung neuer Entnahmerechte einbezogen werden.

Die Wasserversorgung in der Region Hannover erfolgt derzeit aus meist räumlich voneinander getrennten, im Regionsgebiet liegenden Wassergewinnungsgebieten. Zusätzlich wird Trinkwasser aus dem Harz bezogen. Nach dem vorliegenden

Erkenntnisstand reichen die derzeit genutzten Wasservorkommen, ergänzt um die vorhandenen Fremdlieferungen, zur gegenwärtigen und prognostizierten zukünftigen Deckung des Wasserbedarfs aus. Die Versorgung mit Trinkwasser wird zurzeit über acht Wasserversorgungsunternehmen sichergestellt, wobei das Trinkwasser überwiegend in zentralen Anlagen im Bereich der Region Hannover gewonnen wird.

Die mit Abstand größte Entnahme erfolgt im Bereich Fuhrberg, die zweitgrößte im Bereich Elze (siehe Tab. 27). Beide Wasserwerke liegen im Wasserschutzgebiet Fuhrberger Feld. Die Grundwasserentnahmen für die Trinkwassergewinnung konzentrieren sich in den Bereichen, in denen ergiebige Grundwasserleiter genutzt werden können. Dies betrifft Teile der Gemeinde Wedemark sowie der Städte Burgwedel und Burgdorf. Hier liegen aber nicht nur die bedeutenden Fassungsanlagen für die Trinkwassergewinnung. Hier erfolgen auch umfangreiche Wasserentnahmen durch die Landwirtschaft. Aufgrund der durchlässigen Böden werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen teilweise intensiv beregnet. Weitere Räume, in denen die oberflächennahen Grundwasserleiter intensiv genutzt werden, sind das Deistervorland und der Bereich zwischen Schneeren und Hagen im Gebiet der Stadt Neustadt a. Rbge. (Region Hannover 2013a).

Die Versorgungsunternehmen betreiben i. d. R. eigene Wasserfassungs- und Aufbereitungsanlagen sowie eigene Netze. Zwischen den einzelnen Versorgungsverbänden bestehen jedoch Verbundleitungen, so dass im Notfall eine Versorgung über benachbarte Versorgungsunternehmen gesichert ist. Durch die Nutzung von (kleinräumigen) Wasserdargeboten und Wasserversorgungsanlagen im Verbund kann so die Versorgungssicherheit im Bereich Trinkwasser erhöht werden (vgl. auch LROP Abschnitt 3.2.4 Ziffer 07 Satz 3).

- 03 Die Abgrenzungen der „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ orientieren sich an den Einzugsgebieten der bestehenden und geplanten Wasserversorgungsanlagen bzw. bestehenden Wasserwerken und den ausgewiesenen Wasserschutzgebieten (siehe Erläuterungskarte 12).

Für den Großteil der Einzugsgebiete sind Wasserschutzgebiete nach dem NWG durch Verordnung festgesetzt. Nach gegenwärtigem Stand sind Wasserschutzgebiete festgesetzt für die Einzugsgebiete der Wassergewinnungsanlagen Alvesrode, Eckerde, Eldagsen-Klosterquellen, Fuhrberger Feld, Forst Esloh, Hagen, Hohenholz, Holtensen, Landringhausen, Ramlingen, Schneeren, Springe (Samke und Hallerquellen), Wettmar, Wunstorf-Barne und der Deisterquellen.

Eine Schutzgebietsausweisung ist noch nicht erfolgt für die Einzugsgebiete der Wassergewinnungsanlagen Burgdorf (Lage im geschlossenen Siedlungsgebiet erschwert eine Ausweisung bzw. schließt diese aus), Burgdorfer Holz, Grasdorf, Eldagsen-Klosterbrunnen, Mittelrode und Völksen.

Folgende „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ sind in der Region Hannover festgelegt:

- Alvesrode / Haller,
- Burgdorf,
- Burgdorfer Holz,
- Deisterquellen / Eckerde / Eimbeckhausen (Landkreis Hameln-Pyrmont)
- Forst Esloh / Landringhausen / Samkequellen,
- Eldagsen-Klosterbrunnen / Eldagsen-Klosterquellen / Holtensen,
- Fuhrberger Feld,
- Grasdorf,
- Hagen / Neustadt a. Rbge.,
- Hohenholz,
- Mühlenbachtal (Landkreis Hameln-Pyrmont),
- Ramlingen,
- Schneeren,
- Völksen / Mittelrode,
- Wunstorf-Barne,
- Wehnsen (Landkreis Peine).

Folgende bestehende Wassergewinnungs- und Wasseraufbereitungsanlagen – von überörtlicher Bedeutung – sind als „Vorranggebiete Wasserwerk“ in der Region Hannover festgelegt (vgl. Erläuterungskarte 12):

- Alvesrode,
- Barne,
- Burgdorfer Holz,
- Deisterquellen (zwei Standorte),
- Eckerde,
- Elze,
- Forst Esloh,
- Fuhrberg,
- Grasdorf,
- Hagen,
- Hohenholz,
- Landringhausen,
- Ramlingen,
- Schneeren,
- Burgdorf,
- Völksen,
- Wettnar.

Zur Sicherung der Wasserqualität und -quantität und Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie sollten nach Maßgabe des Landschaftsrahmenplanes (Region Hannover 2013a) vorhandene Beeinträchtigungen soweit wie möglich verringert und grundwassergefährdende Nutzungen vermieden werden. Dementsprechend sollten Schad- und Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft, Siedlungen, Deponien und dem Bodenabbau vermieden und verringert und eine grundwasserschonende Nutzung von Ackerflächen, insbesondere in Bereichen mit hoher Grundwasserneubildungsrate bzw. hoher Nitratauswaschungsgefährdung, angestrebt werden.

Darüber hinaus sollte eine den natürlichen Standortbedingungen entsprechende Grundwasserneubildungsrate gesichert und insbesondere in Bereichen mit hoher Grundwasserneubildungsrate auf Überbauung von Flächen verzichtet bzw. die Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versickerungsmaßnahmen vermieden werden. Insgesamt sollte die mengenmäßige Nutzung der Grundwasservorkommen in Anpassung an die Regenerationsfähigkeit erfolgen.

Besondere Bedeutung bei der Sicherung der Wasserqualität und -quantität haben die in den Wassergewinnungsgebieten gebildeten Kooperationen zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft, in denen – angepasst an die jeweiligen regionalen und lokalen Erfordernisse – Konzepte für eine grundwasserschutzorientierte Landwirtschaft entwickelt und umgesetzt werden.

(Niederschlagswasser). Als Schmutzwasser gelten auch die aus Anlagen zum Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen austretenden Flüssigkeiten.

Damit Abwässer keine Beeinträchtigungen für die Gewässer und die Umwelt darstellen, müssen sie entsprechend den fachlichen Anforderungen gereinigt und abgeleitet werden. Die Abwasserbehandlung und -beseitigung ist grundsätzlich Aufgabe der Städte und Gemeinden. Vorgaben für die Behandlung von kommunalem Abwasser macht auf europäischer Ebene die Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 (91/271/EWG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1137/2008 vom 22. Oktober 2008. Ziel der EU-Richtlinie ist es, die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen kommunalen Abwassers zu schützen. Für empfindliche Gebiete fordert die Richtlinie eine weitergehende Behandlung der Abwässer. Sie wurde in Deutschland über die Landeswassergesetze umgesetzt, in Niedersachsen durch die Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser (KommAbwV) vom 28. September 2000 (Nds. GVBl. 2000, S. 248).

Grundsätzlich sollen Einleitungen in Fließgewässer weitgehend gedrosselt und stoffliche Belastungen reduziert werden.

Siedlungsgebiete ab 2.000 Einwohnerwerten (EW)<sup>22</sup> sind danach mit einer Kanalisation und biologischer Abwasserreinigung auszustatten, für Siedlungsgebiete ab 10.000 EW gelten weitergehende Anforderungen (Abwasserreinigung mit Entfernung der Pflanzennährstoffe Stickstoff und Phosphor). Neben dem Abwasser der Bewohner des Gebiets ist in der Berechnung der Einwohnerwerte auch die Abwasserfracht aus Industrie und Gewerbe zu berücksichtigen.

In der Region Hannover erfolgt die Abwasserbehandlung zu über 99 % in zentralen Kläranlagen (vgl. Tab. 28). Nur ein sehr geringer Teil wird in dezentralen, kleinen Anlagen (für täglich bis zu 8 m<sup>3</sup> Abwasser) gereinigt. In der Regel sind es Abwässer von Ein- oder Zweifamilienhäusern im Außenbereich oder in Streusiedlungen. Die Abwasserbehandlung ist in den einzelnen Städten und Gemeinden im Regionsgebiet in unterschiedlichem Maße zentralisiert. Die weitestgehende Zentralisierung stellt der Verbund der Klärwerke Hannover-Herrenhausen und Gümmerwald dar. Sie reinigen das Abwasser aus der Stadt Hannover sowie den angrenzenden Städten Seelze, Garbsen, Gehrden, Ronnenberg, Hemmingen und Laatzen. Dieser Klärwerksverbund reinigt rund zwei Drittel des kommunalen Abwassers im Regionsgebiet. Einen ähnlichen Zusammenschluss gibt es zwischen Isernhagen und Langenhagen, deren Abwasser in der Kläranlage Langenhagen gereinigt wird. Die übrigen Städte und Gemeinden betreiben entweder zentrale Kläranlagen für ihr Gemeindegebiet oder Gruppenkläranlagen für jeweils mehrere Ortsteile. Der Konzentrationsprozess ist weitestgehend abgeschlossen.

---

<sup>22</sup> Der Einwohnerwert (EW) wird nach Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser vom 28. September 2000 definiert: „1 Einwohnerwert (EW): organisch-biologisch abbaubare Belastung mit einem biochemischen Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB<sub>5</sub>) von 60 g Sauerstoff je Tag, wobei die in Einwohnerwerten ausgedrückte Belastung auf der Grundlage der höchsten wöchentlichen Durchschnittslast im Zulauf der Behandlungsanlage während eines Jahres berechnet wird und Ausnahmesituationen wie nach Starkniederschlägen unberücksichtigt bleiben.“

**Tab. 28: Kläranlagen in der Region Hannover**

Stadt / Gemeinde	Kläranlage	Ausbaugröße (EW)	Reini-gungs-stufen	Gewässer
Barsinghausen	Barsinghausen	67.000	C N P*	Südaue
	Zuckerfabrik Munzel	Zuckerindustrie	C N P	Südaue
	TRW Deutschland	Metallindustrie		Gr. III.O., Kirchdorfer Mühlbach
Burgdorf	Burgdorf	35.000	C N P	Burgdorfer Aue
	Deponie Burgdorf	Deponie	C N P	Graben III. O., Burgdorfer Aue
Burgwedel	Fuhrberg	2.400	C	Graben III. O., Wulbeck
	Großburgwedel	26.000	C N P	Hengstbeeke
	Oldhorst	160	C	Graben III. O., Wulbeck
Hannover	Gümmerwald	750.000	C N P	Leine
	Herrenhausen	500.000	C N P	Leine
	VB Autobatterie	Metallindustrie		Roßbruchgraben, Leine
	Kronsberghof	200	C N P	Graben III.O., Leine
Langenhagen	Langenhagen	150.000	C N P	Flussgraben, Wietze
Lehrte	Ahltensiedlung	9.900	C N P	Wietzegraben
	Hämelerwald	5.000	C N P	Knickriede (III. O.), Burgd. Aue
	Lehrte	48.000	C N P	Burgdorfer Aue
	Sievershausen	4.800	C N P	Graben III. O., Fuhse
Neustadt a. Rbge.	Basse	15.000	C N P	Leine
	Helstorf	10.000	C N P	Schiebecksgraben, Leine
	Empede	45.000	C N P	Leine
Pattensen	Pattensen	21.700	C N P	Fuchsbach, Alte Leine
Ronnenberg	E+B GmbH	Salzhalde, Bauschuttdeponie		Fösse, Leine
	Kalichemie	Salzhalde		Fösse, Leine
Seelze	Fa. Honeywell	Chem. Industrie		Leine
Sehnde	Sehnde	45.000	C N P	Billerbach
Springe	Bennigsen	12.000	C N P	Hüpeder Bach
	Eldagsen	15.000	C N P	Neuer Gehlenbach
	Springe	33.000	C N P	Haller
Uetze	Dollbergen	9.900	C N P	Graben III. O. , Fuhsekanal
	Hänigsen	11.000	C N P	Graben III. O. , Fuhse
	Uetze	20.000	C N P	Erse
Wedemark	Bissendorf	35.000	C N P	Johannisgraben, Mühlengraben
	Resse	5.000	C N P	Resser Graben, Auter
Wennigsen	Evestorf	17.500	C N P	Ihme
Wunstorf	Wunstorf	77.500	C N P	Leine
	Deponie Kolenfeld	Deponie	C N P	Gr. Am Faulensee, Südaue
	K+S GmbH	Salzbergbau		Leine

\* C = Abbau von Kohlenstoffverbindungen = biologische Reinigung

\* N = Abbau von Stickstoffverbindungen = weitergehende Reinigung

\* P = Abbau von Phosphorverbindungen = weitergehende Reinigung

Quelle: Region Hannover FB 36, eigene Erhebungen, Stand 11/2014

Eine geordnete, leistungsfähige und umweltverträgliche Abwasserbehandlung und -ableitung soll den Schutz der Gewässer und der Umwelt gewährleisten, Wasserkreisläufe schließen und damit zur Schonung der natürlichen Ressourcen beitragen.

So werden zur Sicherung der nachhaltigen Behandlung der Abwässer folgende zentrale Kläranlagen mit überörtlicher Bedeutung (ab einer Kapazität von 10.000 EW) in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Zentrale Kläranlage“ festgelegt (siehe Erläuterungskarte 12):

- Barsinghausen,
- Burgdorf,
- Großburgwedel,
- Hannover-Gümmerwald,
- Hannover-Herrenhausen,
- Langenhagen,
- Lehrte,
- Neustadt-Basse,
- Neustadt-Empede,
- Neustadt-Helstorf,
- Pattensen,
- Sehnde,
- Springe,
- Springe-Bennigsen,
- Springe-Eldagsen,
- Uetze,
- Uetze-Dollbergen,
- Uetze-Hänigsen,
- Wedemark-Bissendorf,
- Wennigsen-Evestorf,
- Wunstorf-Luthe.

Die Reinigungsleistung der kommunalen Kläranlagen entspricht den derzeitigen Anforderungen. 99 % des Abwassers wird dabei in Anlagen mit weitergehender Behandlung gereinigt (Entfernung der Pflanzennährstoffe Stickstoff und Phosphor). Welche Anforderungen sich aus der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik) ergeben, ist bisher nicht absehbar. Der Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm für das Einzugsgebiet der Weser treffen dazu keine auf einzelne Gewässer bezogenen Aussagen. Vielfach sind es aber eher Defizite in der Gewässerstruktur, die das Erreichen eines angestrebten guten ökologischen Gewässerzustands verhindern.

Abwasser aus Gewerbebetrieben wird i. d. R. über die kommunale Kanalisation abgeleitet. Gefährliche Stoffe, die bei der gemeinsamen Behandlung mit anderem Abwasser nicht ausreichend abgebaut werden, müssen schon vor der Vermischung gesondert behandelt werden. Dies gilt für Einleitungen in die Kanalisation, wie auch für direkt in Gewässer einleitende Betriebe. So kann z. B. bei Direkteinleitern in Seelze und Groß Munzel (Flüssigzuckerwerk) nach biologischer Behandlung eine weitergehende Reinigung mit Stickstoff- und Phosphat-Entfernung erreicht werden.

Bei der Produktion des Kaliwerks Sigmundshall in Wunstorf-Bokeloh und den Abraumhalden in Bokeloh sowie den Rückstandshalden in Ronnenberg, Empelde, Sehnde und Lehrte fallen salzhaltige Abwasser an und werden betriebsplanmäßig entsorgt. Jedoch ist insbesondere die Fösse in Hannover stark salzbelastet. Das Abwasser des Kaliwerks in Bokeloh wird durch eine Rohrleitung zur Leine abgeführt. Durch die Vermischung mit dem Leinewasser ergeben sich durch die Verdünnung weitgehend gewässerverträgliche Salz-Konzentrationen. Mit der absehbaren Einstellung der Produktion bis ca. 2020 können sich weitere Verbesserungen ergeben. Das Abwasser der Halden in Lehrte und Sehnde kann zurzeit noch zur Füllung der aufgegebenen Salzbergwerke verwendet werden. Die Kapazität ist jedoch bald erschöpft. Die Wiederaufnahme der früheren Einleitungen in die Burgdorfer Aue stellt aller Voraussicht nach jedoch keine Option dar. Hier müssen daher Alternativlösungen geplant werden. Das schließt Leitungen für nicht

zu vermeidende Salzabwässer zu größeren Gewässern ein, aus Sicht der Region Hannover vorzugsweise zur Aller. Unabhängig davon soll die bereits begonnene Abdeckung der Halden in Empelde, Sehnde und Bokeloh fortgeführt werden.

- 05 Die Erschließung neuer Siedlungsflächen erfordert in der Regel Erweiterungen der technischen Infrastruktur, auch der Abwasserbehandlung. Dementsprechend haben die Städte und Gemeinden im Rahmen der Siedlungsentwicklung zu prüfen, ob die jeweilige Kläranlage für die zusätzliche Abwasserlast ausgelegt ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn größere abwassererzeugende Gewerbebetriebe oder andere Einrichtungen angesiedelt werden sollen. Sollten in dem Zusammenhang die Kapazitäten bestehender Kläranlagen nicht ausreichen, sind bei der Erweiterung vorhandener Klärwerke sowie der Standortsuche für neue Klärwerke bereits bestehende Belastungen der Gewässer zu berücksichtigen. Darüber hinaus sollte zum Schutz der Gewässer der Zustand der Abwasserkanäle in regelmäßigen Abständen von etwa zehn Jahren überprüft werden. So kann verhindert werden, dass ungereinigtes Abwasser versickert oder Grundwasser in die Kanalisation eindringt und sich die zu behandelnde Wassermenge sowie die Abwasserfracht am Ablauf der Kläranlage unnötig erhöht.
- 06 Nach § 55 Absatz 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, sofern dem keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen. Die ortsnahen Versickerung von Niederschlagswasser dient dem Erhalt des natürlichen Grundwasserspiegels, verbessert das Kleinklima insbesondere in der Stadt und hilft Hochwasserspitzen zu mindern. Die Versickerung von Regenwasser oder eine weitestgehende Drosselung aus ökologischen Gründen, ist seit Beginn des Jahrtausends Standard bei Neuausweisung von Baugebieten in der Region Hannover. „Ziel soll es sein, vor der Bebauung vorhandene Wasser- bzw. Grundwasser-Abflussregime weitestgehend auch für den Zustand nach Bebauung zu erhalten und den Schutz des natürlichen Wasserhaushaltes zu gewährleisten“ (vgl. Landeshauptstadt Hannover 2000 und 2007). Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ist zum Erreichen des guten Gewässerzustands auch die Verminderung der Abflussspitzen aus bestehenden Baugebieten anzustreben.
- In bebauten Gebieten wird das Regenwasser von Dächern, Straßen, Wegen und Plätzen zumeist über das Kanalnetz in Fließgewässer abgeleitet, häufig ohne Begrenzung der Abflussspitzen. Dadurch verändert sich die Abflusscharakteristik der Gewässer. Für eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung, auch wegen des Hochwasserschutzes, sollen weitere negative Veränderungen verhindert und die Abflussspitzen gemindert werden. Soweit der Untergrund dies zulässt, sollte das Regenwasser möglichst getrennt vom Schmutzwasser und möglichst nahe am Entstehungsort versickert werden. Darüber hinaus können in anderen Gebieten Mulden-Rigolen-Systeme oder Regenrückhaltebecken zur Speicherung und Abflussverzögerung angelegt werden.
- 07 Hochwasser ist als Teil des Wasserkreislaufes ein natürliches Ereignis. Die Region Hannover ist immer wieder von Hochwasserereignissen betroffen gewesen, durch welche teilweise große Schäden entstanden sind. Grund für die Umsetzung entsprechender Hochwasserschutzeinrichtungen waren in der Regel extreme Hochwasserereignisse wie 1808, 1909 und 1946.

Im Jahr 1997 war Jeinsen durch ein Hochwasser der Größenordnung HQ 100<sup>23</sup> an der Gestorfer Beeke betroffen. Die danach aufgetretenen „hohen“ Ereignisse an der Leine in den Jahren 1981, 1997 und 1998 bewegen sich in der Größenordnung von 30-jährlichen Hochwassern. Nach Prognosen werden sich die Hochwasserrisiken durch das verändernde Klima noch erhöhen. Als Folge dessen haben sich die Strategien zum Hochwasserschutz im vergangenen Jahrzehnt grundlegend verändert. Neben dem lokal umgesetzten technischen Hochwasserschutz ist eine weitflächige Vorsorge getreten (BMVBS 2013).

Basis hierfür ist die EU-Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG). Sie hat europaweit Anforderungen an den Hochwasserschutz formuliert. Ziel der Richtlinie ist es, einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen zu schaffen. Auf nationaler Ebene wird die Richtlinie durch das WHG und auf Länderebene ergänzt durch die Vorgaben des NWG umgesetzt, welchen vor allem die Vollzugsaufgaben zum Hochwasserschutz obliegen. Des Weiteren ergänzen insbesondere Raumordnungsrecht, Baurecht und Bodenschutzrecht die wasserrechtlichen Vorgaben im Sinne der Risikovorsorge und eines effektiven Hochwasserschutzes. Während die Regionalplanung im Wesentlichen die Sicherung von Risikogebieten für potenziell hochwassergefährdete Gebiete zur Aufgabe hat (vgl. Begründung zu Abschnitt 3.2.4 Ziffern 08 und 09), haben vorrangig die Städte und Gemeinden Vorsorge auf der örtlichen Ebene zu treffen und neben der Flächenvorsorge auch technische Hochwasserschutzmaßnahmen umzusetzen.

Zum Schutz vor Hochwasser soll der vorbeugende Hochwasserschutz in den Städten und Gemeinden der Region Hannover grundsätzlich durch gezielte, insbesondere auch dezentrale Maßnahmen, verbessert werden. Entsprechende Maßnahmen sollten dabei auf das Überschwemmungsrisiko und die Beschaffenheit bzw. Nutzung der betroffenen Räume ausgerichtet sein. Die natürlichen Überschwemmungsflächen der Fließgewässer wurden infolge der wirtschaftlichen Entwicklung und des Siedlungsdrucks durch Eindeichungen, Gewässerausbau und Aufhöhung gewässernaher Grundstücke in der Vergangenheit stark verkleinert. Zur Sicherung des Abflusses und der Retention sollen die gegenwärtig noch unbebauten Überschwemmungsflächen erhalten sowie Flächen mit Potenzial als Retentionsraum zurückgewonnen werden. Eine Inanspruchnahme für Siedlungszwecke bzw. Baugebiete soll ausgeschlossen werden, um so Retentionsräume zu erhalten und keine zusätzlichen Schadenspotenziale aufzubauen. Historisch gewachsene Siedlungen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen sollen soweit möglich durch technische Hochwasserschutzanlagen gesichert werden. Im Weiteren sollen Siedlungsbereiche so gestaltet werden, dass eine hinreichende Wasserrückhaltung bei Starkregenereignissen gewährleistet wird.

08

Der Raumordnung kommt als übergeordneter, überfachlicher und zusammenfassender Planung die Aufgabe zu, den vorbeugenden Hochwasserschutz mit umzusetzen. Neben dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) und dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) ist der vorbeugende Hochwasserschutz bereits seit der Novelle des Raumordnungsgesetzes (ROG) im Jahr 1998 als Grundsatz der Raumordnung verankert. Aufgabe der Raumordnung ist dabei im Zusammenwirken mit der Wasserwirtschaft einen

---

<sup>23</sup> HQ 100 bezeichnet den Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen einmal in einem bestimmten, angegebenen Zeitraum, hier 100 Jahren, erreicht oder überschritten werden kann. Die Wahrscheinlichkeit eines Hochwassers wird auf der Grundlage statistischer Auswertungen von Pegelmessungen berechnet. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass ein entsprechendes Ereignis auch öfter als einmal in dem angegebenen Zeitraum auftreten kann (NLWKN 2012).

Beitrag zum Hochwassermanagement zu leisten. Die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) hat bereits im Jahr 2000 Handlungsempfehlungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz verabschiedet. Dementsprechend umfasst ein hochwasserbezogenes, raumordnerisches Flächenmanagement die Sicherung und Rückgewinnung von natürlichen Überschwemmungsflächen, die Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen sowie den Rückhalt des Wassers in der Fläche der gesamten Einzugsgebiete der Flüsse (vgl. MKRO 2000). Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG ist „für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen.“ Raumordnungspläne sollen Festlegungen zur angestrebten Freiraumstruktur enthalten. Hierzu gehören nach § 8 Abs. 2d ROG auch „Freiräume zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes“. Die Raumordnung leistet mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten einen wesentlichen Beitrag zum Hochwassermanagement und zur Flächenversorgung (vgl. § 8 Abs. 7 ROG).

Zur Umsetzung des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden in der Region Hannover dementsprechend natürliche Überschwemmungsflächen (HQ 100) fachplanerisch erfasst und gesichert (vgl. Tab. 29). Im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements werden die bereits per Verordnung festgesetzten und gesicherten Überschwemmungsgebiete der unteren Wasserbehörde der Region Hannover und des NLWKN, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren (Bemessungshochwasser HQ 100) zu erwarten ist als „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ festgelegt. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind in diesen Gebieten gemäß LROP Abschnitt 3.2.4 Ziffer 12 Satz 2 nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere der Hochwasserrückhalt nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

Mit der raumordnerischen Festlegung der Überschwemmungsflächen als „Vorranggebiet Hochwasserschutz“ sollen diese vor entgegenstehenden Planungen und Nutzungen, insbesondere vor einer weiteren Inanspruchnahme durch eine Siedlungsentwicklung gesichert werden. Da die natürlichen Fließgewässer und deren Auen in diesen Gebieten bei Hochwasser eine hohe Speicherkapazität aufweisen, sollen diese Freiräume von Bebauung und Versiegelung freigehalten werden. Im Sinne der Schadvorsorge dürfen in diesen Gebieten somit keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden. Ausnahmen regelt die Wasserbehörde.

Folgende „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ sind in der Region Hannover festgelegt (vgl. Erläuterungskarte 13):

- Adamsgraben,
- Alte Aue,
- Alte Leine,
- Aue,
- Bredenbecker Bach,
- Erse,
- Flußgraben,
- Fuchsbach,
- Fuhse,
- Gelbbach und Sedemünder Mühlbach,
- Gestorfer Beeke,
- Haller,
- Hengstbeeke,
- Hirtenbach,
- Ihme,
- Leine,
- Mühlengraben,
- Neue Aue,
- Neuer Gehlenbach,
- Nordbach,
- Rodenberger Aue,
- Steinhuder Meerbach,
- Südaue,
- Wennigser Mühlbach,
- Westaue,
- Wietze.

Die Abgrenzungen bzw. Festlegung der „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ orientiert sich gemäß LROP Abschnitt 3.2.4 Ziffer 12 Satz 1 an den bereits per Verordnung festgesetzten und gesicherten Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs. 2 Satz 1 WHG bzw. § 115 Abs. 2 NWG, die von einem Bemessungshochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (HQ 100) betroffen sein können. Aufgrund der unterschiedlichen Maßstäbe der Fachplanung (1:5.000) und der Regionalplanung (1:50.000) sind die Gebietsabgrenzungen stark generalisiert. Grundsätzlich sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Daten der Fachplanung (Überschwemmungsgebiete) relevant und dementsprechend zu berücksichtigen.

In der Region Hannover sind die HQ 100-Berechnungen, ausgeführt durch den NLWKN, als Basis für die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten noch nicht für alle Gewässer erfolgt und infolgedessen Überschwemmungsgebiete noch nicht an allen Gewässern abschließend fachplanerisch festgesetzt bzw. gesichert (vgl. Tab. 29). Aufgrund der fehlenden Datenbasis sind ebenso noch nicht alle potenziellen Überschwemmungsgebiete als „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ festgelegt.

**Tab. 29: Überschwemmungsgebiete in der Region Hannover**

Gewässer	in Kraft <sup>1</sup>	gesichert <sup>2</sup>	in Bearbeitung <sup>3</sup>	nach Anlage VO zu bearbeiten <sup>4</sup>	raumordnerisch gesichert (HQ 100)
Adamsgraben		2015			x
Alpe				x	
Alte Aue		2015	x	x	x
Alte Leine		2011		x	x
Arnumer Landwehr				x	
Aue		2015			x
Auter			x	x	
Billerbach			x	x	
Bredenbecker Bach	2014	2009		x	x
Bruchriede				x	
Bullerbach				x	
Büntegraben			x	x	

Gewässer	in Kraft <sup>1</sup>	gesichert <sup>2</sup>	in Bearbei- tung <sup>3</sup>	nach Anlage VO zu be- arbeiten <sup>4</sup>	raumord- nerisch gesichert (HQ 100)
Burgdorfer Aue		2016	x	x	
Empeder Beeke					
Erse	2007/2015	2010		x	x
Flußgraben	2016	2011		x	x
Fösse				x	
Fuchsbach	1911			x	x
Führser Mühlbach				x	
Fuhse	2007/2015	2010		x	x
Gelbbach, Sedemündener Mühlbach	2006			x	x
Gestorfer Beeke	2014			x	x
Große Beeke				x	
Haferriede			x	x	
Hagener Bach				x	
Haller	2014			x	x
Hechtgraben				x	
Hengstbeeke	2016	2011		x	x
Hirtenbach	2014	2009		x	x
Hüpeder Bach				x	
Ihme	2014	2009		x	x
Immenser-Arpker Graben				x	
Jürsenbach				x	
Kirchdorfer Mühlbach			x	x	
Laher Graben				x	
Landwehrgraben				x	
Lehrter Bach				x	
Leine	2001	2011		x	x
Levester Bach			x	x	
Mösecke			x	x	
Mühlengraben	2016	2011		x	x
Neue Aue		2015	x	x	x
Neue Auter				x	
Neuer Gehlenbach	2014			x	x
Nöpker Beeke				x	
Nordbach	2005			x	x
Oberer Stöckener Bach				x	
Reitbach			x	x	
Rodenberger Aue	2007			x	x
Rössingbach				x	
Sachsenhäger Aue				x	
Schille				x	
Seebéeke				x	
Steinhuder Meerbach	2005			x	x
Stockbach			x	x	
Strangbach				x	
Südaue		2009		x	x
Südbach			x	x	
Thöse				x	
Wennigser Mühlbach	2014	2009		x	x

Gewässer	in Kraft <sup>1</sup>	gesichert <sup>2</sup>	in Bearbeitung <sup>3</sup>	nach Anlage VO zu bearbeiten <sup>4</sup>	raumordnerisch gesichert (HQ 100)
Westaue	1911	2009		x	x
Wiehegraben				x	
Wiesenbach			x	x	
Wietze	2016	2012		x	x
Wietzegraben				x	
Wulbeck				x	

<sup>1</sup> Das Überschwemmungsgebiet ist per Verordnung festgesetzt. Die Jahreszahl gibt an, wann die Verordnung in Kraft getreten ist.

<sup>2</sup> In Niedersachsen wurden nach altem § 92a Absatz 2 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG alt) die Gewässer oder Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind, durch Verordnung bestimmt. Diese Verordnung trat im Dezember 2007 in Kraft. Nach § 92a Absatz 3 (NWG alt) waren für diese Gewässer bzw. ihre betroffenen Abschnitte die Überschwemmungsgebiete (Bemessungsgrundlage HQ 100) bis zum 10.05.2012 festzusetzen. Die Feststellung der HQ-Linie erfolgte und erfolgt durch den NLWKN, der auch die sogenannte vorläufige Sicherung durchführt. Dieser Status entspricht der Kategorie „gesichert“. Das Verfahren zur Festsetzung der Überschwemmungsgebiete wird anschließend durch die unteren Wasserbehörden durchgeführt. Auch das neue niedersächsische Wassergesetz sieht in § 115 Absatz 1 die Bestimmung der Gewässer oder Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind, sowie in Absatz 2 die Festsetzung der entsprechenden Überschwemmungsgebiete vor. Eine Frist wird allerdings im niedersächsischen Wassergesetz nicht mehr genannt. Eine zeitliche Vorgabe findet sich dagegen im Wasserhaushaltsgesetz. Nach § 74 WHG sind die Gefahrenkarten und Risikogebiete für Hochwasser bis zum 22. Dezember 2013 zu erstellen.

<sup>3</sup> Die Ermittlung der HQ-100-Linie wird bereits durch den NLWKN bearbeitet.

<sup>4</sup> Das Gewässer oder Teilstücke des Gewässers sind in der Verordnung über die Gewässer und Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind, aufgeführt. Die Bearbeitung hat noch nicht begonnen.

Quelle: Region Hannover 2013a, S. 420 ff., aktualisiert Region Hannover FB 36, eigene Erhebungen, Stand 05/2016

09

Die jüngsten Hochwasserereignisse in Deutschland zeigen, dass die zu erwartenden Veränderungen der Häufigkeit und Intensität von Hochwasserereignissen als Risiken in der Planung zu berücksichtigen sind. So wurde im Rahmen der Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie die Gebietskulisse der „Risikogebiete“ in das WHG integriert und über den NLWKN in „Gefahrenkarten“ erfasst und umgesetzt (vgl. §§ 73 bis 74 WHG).

Die Gefahrenkarten klassifizieren die Risikogebiete nach Hochwasserereignissen mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQ häufig)<sup>24</sup>, Hochwasserereignissen mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ 100)<sup>25</sup> und Hochwasserereignissen mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder Extremhochwasser (HQ extrem)<sup>26</sup> (NLWKN 2012).

Durch die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs. 2 Satz 1 WHG bzw. § 115 Abs. 2 NWG soll ein schadloser Hochwasserabfluss gewährleistet und die erforderlichen Retentionsräume im Falle eines mittleren Hochwassers (HQ 100) gesichert werden. Im Zuge von Extremhochwasserereignissen können Bereiche überschwemmt werden, die über die Überschwemmungsgebiete

<sup>24</sup> HQ häufig entspricht einem Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit, in Niedersachsen grundsätzlich dem HQ 20. Eine Ausnahme bildet die Leine, hier entspricht HQ häufig dem HQ 25, da bereits im Zuge der Berechnungen für den Hochwasserschutzplan Leine ein HQ 25 festgelegt wurde (NLWKN 2012, vgl. § 74 WHG).

<sup>25</sup> Das HQ 100 bezeichnet nach EG-HWRM-Richtlinie und § 74 Absatz 2 Satz 2 WHG ein Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit mit einem voraussichtlichen Wiederkehrintervall von mindestens 100 Jahren.

<sup>26</sup> Für die Ermittlung des HQ extrem wird gemäß NLWKN das HQ 100 der Überschwemmungsgebiete in Niedersachsen grundsätzlich mit dem Faktor 1,3 multipliziert. Abweichend hiervon wurde an der Leine das HQ 200 nicht durch eine Faktorisierung ermittelt, sondern mittels Modell berechnet (NLWKN 2012).

eines mittleren Hochwassers hinausgehen. Für ein effektives Hochwasserrisiko-  
management und als Maßnahme der Anpassung an Klimaänderungen sollen  
gemäß LROP Abschnitt 3.2.4 Ziffer 12 Satz 3 vorsorglich diese Bereiche, die bei  
Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit überflutet werden können, als  
„Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz“ festgelegt werden.

In der Region Hannover werden dementsprechend im Sinne der Risikovorsorge für  
potenziell auftretende Extremhochwasserereignisse in der zeichnerischen  
Darstellung „Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz“ festgelegt (siehe Er-  
läuterungskarte 13). Da es sich um eine Festlegung zum Schutz des  
Allgemeinwohls handelt, ist diesen Gebieten bei konkurrierenden Nutzungs-  
ansprüchen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. „Vorbehaltsgebiete Hochwassers-  
chutz“ dürfen in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beein-  
trächtigt werden. Sie sollen zur Verbesserung der Hochwasservorsorge die  
„Vorranggebiete Hochwasserschutz“ um die Festlegung potenzieller Überflutungs-  
flächen im Falle auftretender Extremhochwasserereignisse ergänzen und  
räumliche Anhaltspunkte für Maßnahmen des Katastrophenschutzes liefern.

Die Abgrenzungen der „Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz“ orientiert sich an  
einem Bemessungshochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 200 Jahren  
(HQ 200, HQ extrem) (vgl. Region Hannover 2012, Übersicht Blätter 1 bis 6 und  
Karten 1 bis 34; sowie NLWKN 2014).

### **Zu 3.2.5 Erholung und Tourismus**

Wesentliche Grundlage für die Ziele und Grundsätze im Abschnitt 3.2.5 sind eine  
aktuelle Bestandsanalyse und -bewertung von Naherholungs- und Grünflächen-  
konzepten des Teams Naherholung der Region Hannover (Protze und Theiling  
2013) sowie ein darauf aufbauender regionalplanerischer Fachbeitrag „Erholung  
und Tourismus“ (PU und KoRiS 2013).

- 01 Die vielfältigen Landschaftsräume bieten im Zusammenspiel mit historisch  
gewachsenen Städten und Gemeinden, Baudenkälern, Gartenensembles,  
Parkanlagen und einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft die wesentliche  
Grundlage für die Erholung und den Tourismus im Gebiet der Region Hannover  
(vgl. weiterführend Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3). Mit gut erschlossenen Nah-  
erholungsräumen für die landschaftsbezogene Erholung wie Radwandern,  
Wandern, Bade- und Wassersport, Golf, Reiten, Sport- und Freizeiteinrichtungen,  
einem ausgeprägten Städte-, Kultur- und Kongreßtourismus sowie einer hoch-  
wertigen Museumslandschaft gibt es attraktive und umfassende Freizeit- bzw.  
Erholungsmöglichkeiten. Die Regionalplanung setzt in Abwägung mit anderen  
Nutzungsansprüchen die Rahmenbedingungen und betreibt eine planerische  
Vorsorge für die Sicherung und Entwicklung der Erholungs- und Tourismus-  
funktionen. Attraktive Erholungs- und Freizeitangebote sind des Weiteren von  
wesentlicher Bedeutung im Wettbewerb der Regionen als Wohn- und Wirtschafts-  
standort.

Die siedlungsnahe Naherholung hat als „weicher Standortfaktor“ im Verdich-  
tungsraum der Region Hannover eine hohe Priorität. Es wird das Ziel verfolgt,  
kurzzeitigen Erholungsbedürfnissen der Bevölkerung möglichst in direkter Zu-  
ordnung zum Wohnstandort Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten zu bieten.  
Dieses gilt insbesondere für die Ober- und Mittelzentren. Neben der Attraktivitäts-

steigerung des Wohnumfelds soll die siedlungsnahe Erholung auch zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs und zur Entlastung siedlungsferner Naherholungsräume mit regionaler Bedeutung beitragen.

Die Nutzungsansprüche an die landschaftsgebundene Erholung sind gestiegen. Von besonderer Bedeutung sind eine gute Erreichbarkeit, Qualität und Ausstattung von Naherholungsräumen sowie zielgruppenspezifische Angebote. Zur Vermeidung bzw. Minderung von Nutzungskonflikten sollen bei Bedarf vorrangig informelle und konsensorientierte Vereinbarungen angestrebt werden. Bei der Weiterentwicklung der Erholungs- und Tourismusfunktion soll berücksichtigt werden, dass schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft sowie weitere Raumfunktionen und -nutzungen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

- 02 Naherholungsräume mit regionaler Bedeutung sind als „Vorbehaltsgebiet Erholung“ festgelegt. Als Teil der Daseinsvorsorge soll in diesen Gebieten die Erholungsfunktion und -nutzung gesichert und (weiter-) entwickelt werden.

Insbesondere die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind grundlegend für die Festlegung der „Vorbehaltsgebiete Erholung“. Im Landschaftsrahmenplan (Region Hannover 2013a) wurde das Landschaftsbild flächendeckend erfasst und auf Grundlage des niedersächsischen Standardbewertungsverfahrens systematisch beurteilt (5-stufige Skala). Bei den „Vorbehaltsgebieten Erholung“ handelt es sich im Regelfall um Landschaftsteilräume mit mindestens hoher Bedeutung für das Landschaftsbild (Stufe 4). Ergänzend wurde die natur- und kulturhistorische Bedeutung von Landschaftsteilräumen berücksichtigt. Weitere Festlegungskriterien sind die aktuelle oder potenzielle Eignung für verschiedene Erholungsaktivitäten, die Nutzungsintensität bzw. das Nutzungspotenzial für die Erholung, eine Mindestgröße (80 ha), die vorhandene Erholungsinfrastruktur sowie die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit. Als Restriktionskriterien für die Festlegung werden aufgrund ihrer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion insbesondere Einrichtungen und Trassen der technischen Infrastruktur berücksichtigt. Als „Vorbehaltsgebiete Erholung“ sind unter anderem die Naherholungsschwerpunkte Naturpark Steinhuder Meer, Großer und Kleiner Deister, südliche und nördliche Leineäue, Hannoversche Moorgeest, Fuhrberger Wälder und Burgdorfer Land festgelegt (vgl. Erläuterungskarte 14).

- 03 Als „Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“ werden in Abwägung mit anderen Raumfunktionen und -nutzungen regional bedeutsame Naherholungsschwerpunkte mit einer besonderen landschaftlichen und/oder kulturhistorischen Attraktivität und Eignung für die ruhige Erholung und das ungestörte Landschaftserleben festgelegt. Dies bedingt, dass in diesen Gebieten die vorhandene Infrastruktur und Erschließung für die landschaftsbezogene Erholung zu erhalten und weiterzuentwickeln ist. Im Mittelpunkt sollen hierbei die Qualität des Wegenetzes sowie eine freizeitbezogene Infrastrukturausstattung im Einklang mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege stehen. Da das freizeitorientierte Wegenetz vielfach auf Wirtschaftswegen, die land- und forstwirtschaftlich genutzt werden, verläuft, sollen diese in Abstimmung mit der Land- und Forstwirtschaft gesichert und weiterentwickelt werden. Mit der Festlegung „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ erfolgt – überwiegend in unmittelbarer Siedlungsnahe – eine überörtliche Sicherung der Erholungsfunktion. Von daher ist in diesen Gebieten insbesondere die Flächeninanspruchnahme für Vorhaben und Maßnahmen der Siedlungsentwicklung in der Regel ausgeschlossen.

Als „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ sind festgelegt:

- Benthler Berg (Städte Gehrden und Ronnenberg),
- Brelinger Berg (Gemeinde Wedemark),
- Eilenriede (Landeshauptstadt Hannover),
- Gehrden Berg (Stadt Gehrden),
- Hermann-Löns-Park mit Tiergarten Hannover (Landeshauptstadt Hannover),
- Hinübersche Gärten mit Kloster Marienwerder (Landeshauptstadt Hannover),
- Kronsberg (Landeshauptstadt Hannover) und
- Marienberg mit Schloss Marienburg (Stadt Pattensen).

Die einzelgebietliche Begründung ist in Tab. 30 angeführt (siehe auch Erläuterungskarte 14).

**Tab. 30: „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ – Einzelbegründungen**

„Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“	Begründung
<b>Benthler Berg</b> (Städte Gehrden und Ronnenberg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen, siedlungsnahen Erholung (v. a. Wandern/Spazieren gehen, Radfahren, Naturgenuss),</li> <li>▪ Laubwald mit vielfältigem Relief und sehr hoher landschaftlicher Attraktivität (sehr hohe Landschaftsbildbewertung),</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: u. a. markiertes Wegenetz, Ausschilderung, Rastplätze, Aussichtspunkte mit fernwirksamen Sichtbeziehungen,</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr (mehrere Wanderparkplätze) und Busanbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: FAHRRADREGION, u.a. Grüner Ring sowie Wanderweg Kansteinweg.</li> </ul>
<b>Brelinger Berg</b> (Gemeinde Wedemark)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen Erholung (v. a. Wandern, Reiten) mit besonderem Entwicklungspotenzial/-bedarf,</li> <li>▪ Erlebbares Relikt einer eiszeitlich geformten Landschaft mit vielfältigem Relief und hoher Strukturvielfalt (teilweise hohe Landschaftsbildbewertung), teilweise durch die Rohstoffgewinnung beeinträchtigt,</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: im Osten GEO-Erlebnispfad mit Erläuterung der Eiszeit und Landschaftsgeschichte, Wegenetz (mit Entwicklungsbedarf), für den Naturraum Hannoversche Moorgeest untypische Eröffnung fernwirksamer Sichtbeziehungen,</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr (mehrere Parkplätze) und Anbindung S-Bahn (Bahnhof Bennemühlen),</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: FAHRRADREGION (nördlich des Gebiets).</li> </ul>
<b>Eilenriede</b> (Landeshauptstadt Hannover)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen, siedlungsnahen Erholung (v. a. Spazieren gehen, Radfahren, Joggen, Reiten, Naturgenuss),</li> <li>▪ Laubwald sehr hoher landschaftlicher Attraktivität (sehr hohe Landschaftsbildbewertung), Europas größter Stadtwald,</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: u. a. engmaschiges Wegenetz (80 km Wanderwege, 38 km Radwege, 11 km Reitwege), Ausschilderung, Spielplätze, Liegewiesen, Waldstation Eilenriede, Trimm-dich-Pfad, Gastronomie, etc.,</li> <li>▪ Innenstadtlage mit zahlreichen Parkplätzen und vielfältiger ÖPNV-Anbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: FAHRRADREGION.</li> </ul>

„Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“	Begründung
<b>Gehrdener Berg</b> (Stadt Gehrden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen, siedlungsnahen Erholung (v. a. Wandern/Spazieren gehen, Radfahren, Naturgenuss),</li> <li>▪ Laubwald (überwiegend) mit vielfältigem Relief und sehr hoher landschaftlicher Attraktivität (überwiegend sehr hohe Landschaftsbildbewertung). Nach Süden Einbeziehung des Kniggenbrink in Anbindung an das Gut mit historischer Gartenanlage in Lemmie,</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: u. a. markiertes Wegenetz, Ausschilderung, Rastplätze, Aussichtspunkte mit herausragenden fernwirksamen Sichtbeziehungen (v. a. Richtung Deistervorland/ Deister), Tiergehege, Burgbergturm, Berggasthaus Niedersachsen mit Tripscher Parkanlage (kulturhistorisch bedeutsam),</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr (mehrere Wanderparkplätze) und Busanbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION, u. a. Grüner Ring sowie Wanderweg Kansteinweg.</li> </ul>
<b>Hermann-Löns-Park und Tiergarten Hannover</b> (Landeshauptstadt Hannover)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen, siedlungsnahen Erholung (v. a. Spazieren gehen, Radfahren, Joggen, Naturgenuss, Tierbeobachtung),</li> <li>▪ Hermann-Löns-Park: historisches Gartendenkmal, Volkspark mit Freibad, sehr hohe landschaftliche Attraktivität (überwiegend sehr hohe Landschaftsbildbewertung),</li> <li>▪ Tiergarten Hannover: historischer Wildpark (v. a. Dam- und Rotwild, Wildschweine), Laubwald mit sehr hoher landschaftlicher Attraktivität (überwiegend sehr hohe Landschaftsbildbewertung),</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: u. a. engmaschiges Wegenetz, Ausschilderung, Spielplätze, Freibad, Liegewiesen, Bockwindmühle, Gastronomie,</li> <li>▪ Innenstadtlage mit zahlreichen Parkplätzen und vielfältiger ÖPNV-Anbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION.</li> </ul>
<b>Hinübersche Gärten und Kloster Marienwerder</b> (Landeshauptstadt Hannover)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen, siedlungsnahen Erholung (v. a. Spazieren gehen, Radfahren, Kloster- und Parkbesichtigung),</li> <li>▪ Historischer Landschaftspark und Klosterwald mit sehr hoher landschaftlicher Attraktivität (hohe/sehr hohe Landschaftsbildbewertung),</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: u. a. markiertes Wegenetz, Ausschilderung, Gastronomie,</li> <li>▪ Innenstadtlage mit zahlreichen Parkplätzen und vielfältiger ÖPNV-Anbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION, u.a. Grüner Ring.</li> </ul>
<b>Kronsberg</b> (Landeshauptstadt Hannover)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen, siedlungsnahen Erholung (v. a. Spazieren gehen, Radfahren, Reiten),</li> <li>▪ Hügelrücken am Stadtrand, Neugestaltung des Landschaftsraums im Zuge der Expo 2000,</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: u. a. markiertes Wegenetz, Ausschilderung, Allmende, Rastplätze, Kammweg und Aussichtshügel mit fernwirksamen Sichtbeziehungen (v. a. Innenstadt der Landeshaupt Hannover),</li> <li>▪ Stadtrandlage mit zahlreichen Parkplätzen und vielfältiger ÖPNV-Anbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION, u. a. Grüner Ring.</li> </ul>

„Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung“	Begründung
<b>Marienberg mit Schloss Marienburg</b> (Stadt Pattensen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Nutzungsschwerpunkt der landschaftsbezogenen, siedlungsnahen Erholung (v. a. Wandern, Naturgenuss, Schloss- und Parkbesichtigung),</li> <li>▪ Laubwald mit vielfältigem Relief und hoher landschaftlicher Attraktivität (hohe/sehr hohe Landschaftsbildbewertung). Exponierte Lage des Schlosses Marienburg mit Parkanlage,</li> <li>▪ Ausgebaute Erholungsinfrastruktur: u. a. markiertes Wegenetz, Ausschilderung, Schloss- und Parkführungen, Turmaufstieg, Schlossrestaurant,</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr (mehrere Parkplätze). Busanbindung nach Pattensen,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetzung: FAHRRADREGION, Leine-Heide-Radweg, Kulturroute sowie Wanderweg Calenberger Weg.</li> </ul>

04 Als „Vorranggebiet infrastrukturbbezogene Erholung“ werden regional bedeutsame Naherholungsschwerpunkte mit einer konzentrierten Ausstattung an Freizeit- und Erholungsinfrastruktur und hoher Nutzungsintensität festgelegt. Diese benötigen eine gute Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr sowie eine angemessene Anbindung an den ÖPNV und das überörtliche Erholungswegenetz. Regionalplanerisch sollen diese Gebiete als Erholungsangebot der Region Hannover gesichert und entwickelt werden. Bei der Weiterentwicklung der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur soll deren Attraktivität und nachhaltige Unterhaltung ebenso gewährleistet werden wie die Berücksichtigung von Umweltaspekten. In nachfolgenden Planungen und Genehmigungen ist in besonderem Maße die „Außenwirkung“ der „Vorranggebiete infrastrukturbbezogene Erholung“ zu berücksichtigen. Aufgrund der hohen Nutzungsintensität sind insbesondere Aspekte der Lenkung des motorisierten Individualverkehrs und der ÖPNV-Anbindung sowie Lärmemissionen (Freizeit- und Verkehrslärm) und Abfallbeseitigung/-vermeidung besonders wichtig. Damit dient diese Festlegung der Entflechtung und Vermeidung bzw. Minimierung von Konflikten mit entgegenstehenden Raumnutzungen/-funktionen.

Als „Vorranggebiete infrastrukturbbezogene Erholung“ sind festgelegt:

- Altwarmbüchener See (Landeshauptstadt Hannover, Gemeinde Isernhagen),
- Herrenhäuser Gärten (Landeshauptstadt Hannover),
- Hohnhorst Park und See Lehrte (Stadt Lehrte),
- Irenensee (Gemeinde Uetze),
- Maschsee (Landeshauptstadt Hannover),
- Silbersee (Stadt Langenhagen),
- Steinhuder Meer – Uferbereich Mardorf (Stadt Neustadt a. Rbge.),
- Wietzepark (Gemeinde Isernhagen und Stadt Langenhagen),
- Wisentgehege Springe (Stadt Springe),
- Zoo Hannover (Landeshauptstadt Hannover).

Die einzelgebietliche Begründung ist in Tab. 31 angeführt (siehe auch Erläuterungskarte 14).

**Tab. 31: „Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung“ – Einzelbegründung**

„Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung“	Begründung
Altwarmbüchener See (Landeshauptstadt Hannover, Gemeinde Isernhagen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See mit Schwimmbereich und zugehöriger Infrastruktur an den umgebenden Uferbereichen (WC/Duschen, Spiel- und Liegewiesen, Sandstrände, zwei Kioske, Imbisse und Biergarten). Das westliche Ufer mit den Sandstränden ist geprägt durch Bade- und Wassersportmöglichkeiten (Segel-, Yacht- und Surfschule sowie Bootsverleih). Das östliche Ufer ist naturnah ausgeprägt. Um den See herum führt ein 3,5 km langer Rundwanderweg. Der See wird insbesondere intensiv von der Bevölkerung Hannovers und Isernhagens genutzt.</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für den motorisierten Individualverkehr (zwei Parkplätze) und ÖPNV,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: FAHRRADREGION, u.a. Grüner Ring, Ausgangspunkt Nordhannoversche Moorroute.</li> </ul>
Herrenhäuser Gärten (Landeshauptstadt Hannover)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Vorranggebiet umfasst den Großen Garten, den Berggarten sowie das Sea-Life-Areal.</li> <li>▪ Jährlich ca. 600.000 Besucher in dem Großen Garten und im Berggarten. Auf dem Gelände finden zahlreiche Veranstaltungen mit überregionalem Einzugsgebiet statt (v. a. „Internationaler Feuerwerkswettbewerb“, Kleines Fest im Großen Garten, „Musicalzauber“). Wiederaufbau Schloss Herrenhausen 2013 abgeschlossen (Nutzung: Museum, Tagungszentrum),</li> <li>▪ Durch Innenstadtlage direkte Straßenverkehrsanbindung, Lage unweit des Westschnellwegs; regelmäßige ÖPNV-Anbindung Richtung Innenstadt (Stadtbahnen 4 und 5),</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: FAHRRADREGION, u.a. Kulturroute.</li> </ul>
Hohnhorst Park und See Lehrte (Stadt Lehrte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Freizeit- und Erholungseinrichtung mit Schützenplatz, Frei- und Hallenbad, attraktiver Stadtpark, Streuobstwiese mit Naturschutz-Themen (Bienenkörbe, Fledermaus- und Nistkästen, Insektenhotel, etc.), „Grabeland“ (ehemalige Gartenkolonie), Stadion und weitere Sportanlagen,</li> <li>▪ Am Hohnhorst-See befindet sich eine Gaststätte mit Biergarten und Tretbootverleih sowie der Modellbauclub Lehrte e. V., im Park zahlreiche kulturelle (Open-Air-Bluesfestival und Konzerte) und sportliche Aktivitäten (Boulderwand, Nordic Walking, Joggingrouten),</li> <li>▪ Durch Innenstadtlage direkte Straßenverkehrs- und Busanbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: mittelbar FAHRRADREGION.</li> </ul>
Irenensee (Gemeinde Uetze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Vorranggebiet umfasst den Irenen- und den Spreewaldsee, einen Campingplatz, einen Mobilheim-Park, Wochenend- und Ferienhaussiedlungen.</li> <li>▪ Der Irenensee ist ein Badesee mit Liegewiese, sanitären Einrichtungen, Gaststätte und Bistro. Die Ferien- und Wochenendhäuser haben größtenteils ein Seegrundstück mit Bootssteg.</li> <li>▪ Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr über B 188, Busanbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: FAHRRADREGION.</li> </ul>

„Vorranggebiet infrastrukturbbezogene Erholung“	Begründung
<b>Maschsee</b> (Landeshauptstadt Hannover)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zahlreiche Wassersportmöglichkeiten und -angebote (Bootsverleih, Schwimmen, Segeln, Bootsrundfahrt), hohe Frequenzierung des Uferrundwegs mit ca. 6 km Länge (Spazieren gehen, Inline-Skating, Fahrrad fahren, Joggen, Walken, Nordic-Walking), Maschseefest mit jährlich über 2,3 Mio. Besuchern, weitere überregionale Veranstaltungen wie Regatten, Triathlon-Wettkämpfe oder Bootssennen, umfassendes gastronomisches Angebot,</li> <li>▪ Durch Innenstadtlage direkte Straßenverkehrsanbindungen, Lage unweit der L 393, L 384 und des Südschnellwegs,</li> <li>▪ Anbindung durch Buslinien, fußläufige Erreichbarkeit zu Stadtbahn-Haltestellen,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION (zentraler Ausgangspunkt der Regionsrouten).</li> </ul>
<b>Silbersee</b> (Stadt Langenhagen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See mit Schwimbereich und zugehöriger Freizeit- und Erholungsinfrastruktur (Liegewiesen, Sandstrände, Spielplätze, Minigolf, Kiosk mit Imbiss und Biergarten, Grillplätze, etc.), in einigen Seebereichen Angeln. Der See wird insbesondere intensiv von der Bevölkerung Hannovers und Langenhagens genutzt.</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr (zwei Parkplätze) und ÖPNV ,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION, u.a. Kulturroute.</li> </ul>
<b>Steinhuder Meer – Uferbereich Mardorf</b> (Stadt Neustadt a. Rbge.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vielfältige Bade- und Wassersportmöglichkeiten (u. a. Kite- Surf- und Badestrand, Segelschule) mit zugehöriger Freizeit- und Erholungsinfrastruktur (v. a. WC/Duschen, Gastronomie), Hochseilgarten, Steinhuder Personenschiffahrt mit zwei Anlegern, mehrere Campingplätze, Wohnmobilstellplatz und Wochenendhausgebiet,</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr über die L 360 (mehrere Parkplätze), ÖPNV-Anbindung mit Fahrradmitnahme im Sommerhalbjahr,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION, Rundweg Steinhuder Meer, Nordhannoversche Moorroute, Kulturroute, Pilgerweg Loccum-Volkenroda, Roswithaweg (Teilstrecke E1).</li> </ul>
<b>Wietzepark</b> (Gemeinde Isernhagen, Stadt Langenhagen),	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Freizeit- und Erholungseinrichtung mit Hufeisensee (mit Badestrand und Landschaftspark, Hochseilgarten, Bademöglichkeit, Liegewiese, Strand, Beachvolleyball, Gastronomie, etc.,</li> <li>▪ Gute Erreichbarkeit für motorisierten Individualverkehr über K 325 (Parkplätze), Busanbindung,</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION.</li> </ul>
<b>Wisentgehege Springe</b> (Stadt Springe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vielfältiges und attraktives Freizeit- und Erholungsangebot: v. a. Tierfütterungen, zahlreiche Tiergehege, Flugvorführungen, Führungen, Umweltbildung (Walpädagogikzentrum), Sonderveranstaltungen (Wolfsabende, Tierfotografie, Themenführungen), Gastronomie, Spielplatz,</li> <li>▪ Besucherzahlen liegen zwischen 120.000 und 180.000 pro Jahr,</li> <li>▪ Gute Anbindung für motorisierten Individualverkehr über L461, Busanbindung zu den Bahnhöfen Springe und Völksen sowie nach Wennigsen und Alferde,</li> <li>▪ Anbindungen überörtliches Erholungsnetz: FAHRRADREGION, u.a. Deisterkreisel.</li> </ul>
<b>Zoo Hannover</b> (Landeshauptstadt Hannover)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vielfältiges Freizeit- und Erholungsangebot auf 22 ha mit über 3.300 Tieren in sieben Erlebniswelten, Bootsfahrten, Rodelbahn, saisonale Veranstaltungen, tägliche Shows, Fütterungen, umfassende Gastronomie und Spielplätze,</li> <li>▪ Seit 2003 mehr als 1 Mio. Besucher jährlich,</li> </ul>

„Vorranggebiet infrastrukturbbezogene Erholung“	Begründung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch Innenstadtlage direkte Straßenverkehrsanbindung, Lage unweit der L 384 und dem Messeschnellweg (B 3), regelmäßige ÖPNV-Anbindung Richtung Innenstadt bzw. Haltenhoffstraße, Nordring/Peiner Straße (Stadtteilbahn bzw. Buslinien),</li> <li>▪ Anbindung überörtliches Erholungswegenetz: FAHRRADREGION.</li> </ul>

- 05 Als regional bedeutsame Erholungs- und Sportanlagen sind raumbeanspruchende und -beeinflussende Anlagen festgelegt (vgl. Erläuterungskarte 14). Neben einer hohen Flächenbeanspruchung sind diese Anlagen aufgrund von Erreichbarkeit, Beschaffenheit und Angebot für die Ausübung besonderer Sportarten geeignet und haben eine mindestens regionale Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung. Regionalplanerisch sollen diese Anlagen mit einer angemessenen Verkehrsanbindung, auch aufgrund teilweise hoher Nutzer- bzw. Besucherzahlen, als Erholungsangebote der Region Hannover bedarfs- und standortgerecht gesichert und in Einklang mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Wasserversorgung entwickelt werden, um nachhaltige und attraktive Angebote vorzuhalten. Des Weiteren dient die Festlegung regional bedeutsamer Sport- und Erholungsanlagen der Entflechtung und Vermeidung bzw. Minimierung von Konflikten mit entgegenstehenden Raumnutzungen. Lassen sich Konflikte nicht vermeiden, ist die nutzungsverträgliche Ausgestaltung anlagenbezogener Erholungsaktivitäten zur Minderung von Konflikten mit naturbezogenen Erholungsaktivitäten und den Belangen des Natur- und Umweltschutzes von hoher Bedeutung. Die Sicherung und Weiterentwicklung regional bedeutsamer Erholungs- und Sportanlagen soll dazu beitragen, das hohe Niveau der weichen Standortfaktoren in der Region Hannover zu erhalten und nach Möglichkeit auszubauen. Dies dient einerseits der Lebensqualität der Bevölkerung und stellt andererseits auch einen nicht zu unterschätzenden Faktor bei der Standortwahl von Wirtschaftsunternehmen dar.

Als „Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage – Golfsport“ sind festgelegt:

- Golfplatz in Ramlingen-Ehlershausen, Stadt Burgdorf (Burgdorfer Golfclub, 18-Loch-Anlage mit Gastronomie),
- Golfplatz in Engesen, Stadt Burgwedel (Golf-Club Burgwedel, 18-Loch-Anlage mit Gastronomie),
- Golfplatz in Altgarbsen, Stadt Garbsen (Golfclub Hannover, 18-Loch-Anlage mit Gastronomie),
- Golfplatz in Hainhaus, Stadt Langenhagen (Golfclub Langenhagen, 27-Loch-Anlage mit Gastronomie und Hotel); im Nordwesten befindet sich ein Poloplatz für Deutsche Meisterschaften und internationale Turniere,
- Golfplatz in Neuwarmbüchen, Gemeinde Isernhagen (Golfclub Isernhagen, 18-Loch-Anlage mit Gastronomie),
- Golfplatz in Gleidingen, Stadt Laatzen (Golf Gleidingen, 6-Loch-Kursplatz und 27-Loch-Meisterschaftsplatz mit Gastronomie),
- Golfplatz in Mardorf, Stadt Neustadt a. Rbge (Golfpark Steinhuder Meer, 18-Loch-Anlage sowie 3-Loch-Pitch&Putt-Anlage und Übungsplatz, Gastronomie) sowie
- Golfplatz in Rethmar, Stadt Sehnde (Rethmar Golf, 18-Loch-Anlage mit Gastronomie).

Als „Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage – Flugsport“ ist der Segelflugplatz Großes Moor in Ehlershausen (Stadt Burgdorf) mit einer Platzlänge von ca. 1.000 m festgelegt. Für den Betrieb des Segelflugplatzes Großes Moor ist es erforderlich, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zudem der informell vorliegende beschränkte Bauschutzbereich (Platzrunde, Hindernisfrei- flächen, Schleppstrecke) berücksichtigt wird.

Als „Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage – Reitsport“ ist die Galopprennbahn Neue Bult (Stadt Langenhagen) festgelegt. Auf der Galopprennbahn werden jährlich etwa sieben bis acht Pferderennen mit hohen Besucherzahlen und überregionalem Einzugsgebiet durchgeführt.

Als „Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage – Eissport“ ist das Eisstadion „Am Pferdeturm“ festgelegt. Eishockey, Eiskunstlauf und Eislaufen sind die Sportarten, die im Eisstadion „Am Pferdeturm“ angeboten werden. Hier spielen auch die „Hannover Indians“ Eishockey. Der Eissport hat in der Region Hannover eine hohe Bedeutung. Die Spiele der Hannover Indians ziehen ein Publikum in einem überregionalen Einzugsbereich an.

Als „Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage – Sportzentrum“ ist der Sportpark Hannover am Maschsee (Landeshauptstadt Hannover) festgelegt. Das Vorranggebiet umfasst das Sportleistungszentrum, das Erika-Fisch-Stadion, das Stadionbad, den LandesSportbund Niedersachsen, die Swiss-Life-Hall (ehemals Stadionsporthalle), die Gilde Parkbühne sowie die HDI-Arena (ehemals Niedersachsenstadion).

06 Das Steinhuder Meer ist ein traditionelles und attraktives Wassersportrevier mit hoher Nutzungsintensität und überregionalem Einzugsgebiet. Für den nichtmotorisierten Wassersport – insbesondere Segeln, Surfen, Kitesurfen und Kanufahren – wird ein umfassendes Angebot an Sport- und Schulungsmöglichkeiten vorgehalten. Auf der Seefläche gibt es rd. 5.000 Sport- und Segelboote. Regelmäßig werden Regatten und Wettkämpfe durchgeführt. Flächenansprüche für Einrichtungen des nichtmotorisierten Wassersports wie Vereinsheime, Verleihstellen, Parkplätze, Stege sowie Surf- und Kanueinsatzstellen sind in Einklang mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bringen. Die zuständigen Behörden – insbesondere die Städte und Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung – sind daher angehalten, in ihrer Abwägung sowohl die Belange des Wassersports als auch des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und auf eine Konfliktminimierung hinzuwirken.

Das Steinhuder Meer hat insbesondere aufgrund der internationalen Bedeutung für den Vogelschutz und -zug eine sehr hohe Bedeutung für den Naturschutz (vgl. Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3), so dass es Raumnutzungskonflikte mit der Erholungs- und Tourismusnutzung – vor allem zum nichtmotorisierten Wassersport – gibt. Neben ordnungsbehördlichen Regelungen (Dümmer und Steinhuder Meer Verordnung, Schutzgebietsverordnungen) sollen verstärkt informelle, konsens-orientierte Planungen und Konzepte auf einen Interessensaustausch hinwirken. Im Rahmen der Aufstellung des Naturparkplans Steinhuder Meer (vgl. Abschnitt 3.1.4) sollen entsprechende Abstimmungen und Regelungen bzw. Lösungsansätze kooperativ erarbeitet werden.

07 Die Region Hannover hat in enger Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren das regionale Radwegenetz der FAHRRADREGION speziell für den Freizeitradverkehr entwickelt (vgl. Erläuterungskarte 14). Die FAHRRADREGION steht exemplarisch für die erfolgreiche Radverkehrsplanung und -förderung der Region Hannover.

Dieses Radwegnetz umfasst eine Länge von rd. 1.000 km. Vom Nordufer des Maschsees in der Landeshauptstadt Hannover ausgehend führen 15 RegionsRouten strahlenförmig in alle regionsangehörigen Städte und Gemeinden. An der Regionsgrenze sind die Routen durch den RegionsRing miteinander verbunden und an das Radwegenetz der benachbarten Landkreise angebunden. Der Grüne Ring und der Deisterkreisel sind in die FAHRRADREGION integriert und übernehmen – wie der RegionsRing – eine Verteilerfunktion. Das regionale Radwegenetz ist gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden. Mit der FAHRRADREGION sind die „Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Erholung“ (s. o.) sowie bedeutende Tourismusziele überwiegend miteinander vernetzt. Vielerorts verlaufen markierte, regional bedeutsame Wanderwege auf den Wegen der FAHRRADREGION. Das regional bedeutsame Radwegnetz und die markierten, regionalbedeutsamen Wanderwege sollen aufgrund der herausragenden Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung und den Tourismus im funktionalen und räumlichen Zusammenhang erhalten und insbesondere im Rahmen der Regionalen Naherholung qualitativ weiterentwickelt werden.

08

Die Planung, Förderung, Umsetzung und Unterhaltung von regional bedeutsamen Projekten und Maßnahmen der Naherholung sowie die damit verbundene Öffentlichkeitsarbeit war und ist in der Region Hannover ein anerkanntes Kennzeichen umfassender Erholungsvorsorge. Sie leistet damit – im Verbund mit Aktivitäten der Städte und Gemeinden – einen wesentlichen Beitrag zur hohen Lebens- und Umweltqualität in der Region Hannover. Dies fortführend soll das Angebot der Regionalen Naherholung erhalten und insbesondere unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege qualitativ weiterentwickelt werden. Zur Verkehrsvermeidung und als Beitrag zur Klima- und Umweltvorsorge soll eine angemessene Anbindung und Verknüpfung von Planungen und Maßnahmen der Regionalen Naherholung an den ÖPNV kontinuierlich berücksichtigt werden. Als zentraler räumlicher und finanzieller Handlungsrahmen wurde ein Regionales Naherholungsprogramm neu aufgestellt.

## **Zu 4 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale**

### **Zu 4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik**

#### **Zu 4.1.1 Allgemeine Festlegungen zur Mobilität**

- 01 Die fortschreitende (internationale) Arbeitsteilung und die Intensivierung des Warenaustausches haben zu einer starken Zunahme, insbesondere des grenzüberschreitenden Verkehrs geführt. Diese Entwicklung wird sich in Zukunft fortsetzen. Die zum Teil rückläufigen Bevölkerungszahlen in Teilläumen der Region Hannover (siehe Begründung zu Abschnitt 1.1 Ziffer 04) sowie ein Trend zum Rückgang der Fahrleistungen des einzelnen Kraftfahrzeugs bewirken eine Sättigung im Mobilitätsverhalten der Bevölkerung, so dass sich im Personenverkehr langfristig vermutlich eher eine stagnierende oder bereichsweise leicht rückläufige Verkehrsnachfrage einstellen wird, während die Verkehrsstärken im Güterverkehr weiterhin deutlich ansteigen werden.

Der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) pro Klima (siehe Region Hannover 2011) zeigt Maßnahmen auf, die dazu geeignet sind, die verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40 % bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren. Der VEP pro Klima wurde vom Regionsausschuss einstimmig beschlossen (Vorlage 0162/2011 (II) BDs). Er ist auch von der Raumordnung zu berücksichtigen. Die Maßnahmenbündel sind den Handlungsfeldern „Siedlungsentwicklung und Nahmobilität“, „Öffentlicher Personennahverkehr“, „Verkehrsmanagement, Straßeninfrastruktur und Parken“ sowie „Mobilitätsmanagement“ zugeordnet. Insbesondere das Handlungsfeld „Siedlungsentwicklung, Nahmobilität“ mit den beiden Maßnahmenbündeln „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ sowie „Regionales Radverkehrskonzept“ verdeutlichen den integrierten Planungsansatz von Siedlungsentwicklung und Verkehr. Der VEP pro Klima zeigt auf, dass die Steuerung der Siedlungsentwicklung in Bezug auf Neubaugebiete, Wirtschaftsstandorte (Arbeitsplätze) und Einzelhandelsentwicklungen sowie die Förderung der Nahmobilität erheblich zu einer CO<sub>2</sub>-Einsparung beitragen können.

- 02 Bei der Verkehrsplanung ist zu berücksichtigen, dass unterschiedliche Bevölkerungsgruppen oft ganz unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse haben. Eine gendergerechte Verkehrsplanung hat das Ziel, gleichwertige Mobilitätschancen für alle Bevölkerungsgruppen unabhängig vom Alter, Geschlecht, von der Herkunft und der sozialen Rolle zu schaffen. Zu berücksichtigen sind insbesondere die besonderen Bedürfnisse der mobilitätseingeschränkten Personen, Kinder, Frauen und älteren Menschen. Auch die Mittelverwendung in der Verkehrsplanung, insbesondere im ÖPNV, sollte unter Gendergesichtspunkten geprüft werden (Gender Budgeting).
- 03 Das Netz der regional und überregional bedeutsamen Verkehrswege ist weitestgehend mit der Siedlungsentwicklung in Einklang gebracht. Auch zukünftig sollen die Belange der Raumordnung dahingehend berücksichtigt werden, dass die verkehrliche Vernetzung und der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur die Raumstruktur angemessen berücksichtigt (siehe hierzu auch Abschnitt 1.1). Die Teilläume der Region Hannover und ihre benachbarten Bereiche sind durch Schienenstrecken und Straßenverbindungen gut erschlossen. Infrastrukturmaßnahmen von regionaler Bedeutung konzentrieren sich deshalb in erster Linie auf den Erhalt der vorhandenen Infrastruktur und auf lokale und teilaräumliche Verbesserungen.

Die Region Hannover liegt im Knoten bedeutender deutscher und europäischer Verkehrsachsen (siehe auch Abb. 1 in Abschnitt 1.1). Durch das leistungsstarke Verkehrssystem haben sich in starkem Maße großräumige Verkehrsbeziehungen gebildet, die hohe Anforderungen an das Verkehrssystem und die Verkehrstechnik stellen. Infrastrukturmaßnahmen von überregionaler Bedeutung befassen sich derzeit hauptsächlich mit Verbesserungen für den Schienenfernverkehr. Ziel einer integrierten Verkehrsplanung ist es, die vom Verkehr ausgehenden negativen Belastungen zu minimieren und eine hohe Verkehrsqualität zu sichern. Um dieses zu unterstützen, wird in der Region Hannover auf eine optimale Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsträger hingewirkt.

- 04 Die Sicherstellung einer an den Maßstäben der Nachhaltigkeit orientierten Mobilität ist eine der wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen verkehrs-politischen und verkehrsplanerischen Aufgaben. Probleme, die durch den Verkehr verursacht werden, wie Schadstoffbelastungen, Lärm und Flächenverbrauch einerseits, Verkehrsstaus, Zeitverluste und steigende Kosten für Nutzerinnen und Nutzer andererseits, lassen sich nicht durch (lokale) Einzelmaßnahmen lösen. Vielmehr ist ein kooperatives Handeln aller für das Verkehrsgeschehen Verantwortlichen erforderlich, um die Mobilität in einer umweltverträglichen Weise zu gewährleisten und die Attraktivität der Städte und Gemeinden als Lebensraum und Wirtschaftsstandort mit hoher Qualität zu erhalten. Die Beeinflussung und Steuerung des Verkehrsgeschehens im Sinne der raumordnerischen Zielsetzungen erfordert den umfassenden Ansatz einer integrierten, verkehrsträger-übergreifenden Verkehrsentwicklungsplanung.

Die wichtigsten Ziele der integrierten Verkehrsentwicklungsplanung in der Region Hannover sind:

- Verkehrsvermeidung mit einer umweltgerechten und zugleich marktkonformen Verkehrsplanung, die darauf ausgerichtet ist, die Verkehrs nachfrage im Gesamtsystem so rationell wie möglich zu bedienen;
- die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf eine Verkehrsvermeidung bzw. -minimierung durch eine kleinräumige Organisation der Funktionen Wohnen, Arbeiten und Versorgen (dezentrale Konzentration, siehe Abschnitt 1.1 Ziffer 03);
- die Verlagerung der Verkehrsleistungen auf den Umweltverbund (Fußgänger-, Radverkehr, öffentlicher Personennahverkehr) und den Schienenverkehr, insbesondere auch den Güterverkehr;
- den verbleibenden Verkehr möglichst verträglich und emissionsarm abzuwickeln;
- das Zusammenwirken der Verkehrsträger im Rahmen eines kooperativen Verkehrsmanagements.

- 05 Immer mehr Menschen sind multimodal unterwegs, das heißt, sie nutzen auf ihrem Weg unterschiedliche Verkehrsmittel. Durch Vernetzung und intelligente Angebote ist eine optimale Nutzung der Verkehrsmittel zu fördern. Zur Ergänzung der Angebote im ÖPNV sind attraktive Alternativen erforderlich. Deshalb ist die sogenannte „kombinierte Mobilität“ durch neue Mobilitätsangebote, wie z. B. „Car Sharing“ und öffentliche Fahrradleihsysteme, weiter auszuweiten und in die Angebotspalette öffentlicher Verkehrsmittel zu integrieren.

- 06 Die Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg ist eines von vier „Schaufenstern Elektromobilität“. Mit dem Förderprogramm „Schaufenster

Elektromobilität“ setzt die Bundesregierung eine zentrale Maßnahme des 2011 beschlossenen Regierungsprogramms Elektromobilität um.

Im Schaufenster Elektromobilität, in dem sich auch die Region Hannover engagiert, werden durch die Metropolregion 30 Projekte umgesetzt und erforscht. Der Elektromobilität wird in der Region Hannover deshalb zukünftig ein höherer Stellenwert zukommen. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen. Zu berücksichtigen sind insbesondere auch die Chancen für eine umweltgerechte Verkehrsplanung, die sich aus der Zunahme von Elektrofahrrädern ergeben.

- 07 Das Logistikflächenkonzept der Region Hannover greift die Zielsetzung auf, den Güterfernverkehr möglichst auf die Schiene und Wasserstraße zu verlagern. Hierzu sind multimodale Umschlagspunkte notwendig, in denen eine Verknüpfung der unterschiedlichen Verkehrsträger hergestellt werden kann. Bestehende Verknüpfungspunkte sollen gesichert und bei der Weiterentwicklung unterstützt werden.
- 08 Gemäß der Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms sind die Standorte Hannover, Lehrte und Wunstorf als Güterverkehrszentren (GVZ) festgelegt. Dem GVZ Lehrte mit einer Mega-Hub-Anlage kommt eine überregionale Bedeutung zu. Die Trimodal-Standorte der Hafengruppe Hannover (Standorte Nordhafen, Lindener Hafen, Brinker Hafen und Hafen Misburg) und der geplante Trimodal-Standort in Wunstorf ergänzen die GVZ-Konzeption der Region Hannover.

#### **Zu 4.1.2 Schienenverkehr**

- 01 Hannover ist bedeutender Eisenbahnschnittpunkt sowohl der innerdeutschen als auch der internationalen Nord/Süd- und West/Ost-Verbindungen und wird von wichtigen ICE- und IC-Linien bedient. Insbesondere folgende sind hervorzuheben:
- ICE-Linie Hamburg – Hannover – Frankfurt/Main – Mannheim – Stuttgart/Basel,
  - ICE-Linie Hamburg/Bremen – Hannover – Würzburg – Passau/München,
  - ICE-Linie Köln/Düsseldorf – Dortmund – Hannover – (Wolfsburg) – Berlin und
  - IC-Linie Amsterdam – Osnabrück – Hannover.

Alle Prognosen weisen auf eine insgesamt weitere Zunahme der Verkehrsleistungen bei allen Verkehrsmitteln hin (siehe BMVI 2014). Um diese Zunahme abwickeln zu können und den Anteil des Schienenverkehrs zu erhöhen, ist das Eisenbahnnetz dem Stand der Technik entsprechend weiterzuentwickeln und wettbewerbsorientiert zu betreiben. Zur Sicherung des bestehenden Eisenbahnnetzes sowie zu dessen ziel- und bedarfsgerechtem Ausbau werden entsprechende Streckennetze in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Hierbei handelt es sich sowohl um Übernahmen aus dem Landes-Raumordnungsprogramm als auch um Festlegungen durch die Region Hannover.

Erhebliche Kapazitätsengpässe gibt es bereits im „Bahnknoten Hannover“. Unter Federführung der Region Hannover ist eine institutionsübergreifende Arbeitsgruppe (Region Hannover, Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Landesnahverkehrsgesellschaft mbH, Zweckverband Großraum Braunschweig, DB Netz) gebildet worden, die sich mit der Leistungsanforderung/Leistungsfähigkeit des „Bahnknotens Hannover“ befasst. Die Arbeitsgruppe hat die Notwendigkeit für die Ergänzung und/oder Änderung der

heutigen Bedienungskonzepte gesehen sowie Engpässe in der Infrastruktur des „Bahnknotens Hannover“ identifiziert. Im Rahmen des Projekts werden derzeit infrastrukturelle und betriebliche Maßnahmen entwickelt, mit denen die Leistungsfähigkeit des „Bahnknotens Hannover“ bei den angestrebten und zu erwartenden Leistungsangeboten von Schienenpersonennahverkehr, Schienenpersonenfernverkehr und Güterverkehr zu gewährleisten ist. In die Untersuchungen einbezogen sind auch die sogenannte „Y-Trasse“ und deren Alternativen, die Ost-West-Verkehre sowie die Mega-Hub-Anlage Lehrte.

Eine spürbare Entlastung der Strecke Hannover – Lüneburg – Hamburg und die Aufwertung der Strecke Hannover – Bremen – Oldenburg im übergeordneten niedersächsischen Eisenbahnnetz ist nur durch eine grundlegende Neuordnung des Schienenverkehrs in Norddeutschland zu erreichen. Die bisherigen Planungen sahen eine Ausbau-/Neubaustrecke Hannover – Hamburg/Bremen („Y-Trasse“) vor. Aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen, insbesondere der starken Zunahme der Güterverkehre auf der Nord-Süd- und Ost-West-Relation, wurden im Rahmen des Dialogforums Schiene Nord Alternativvarianten für den norddeutschen Raum untersucht. Als Ergebnis des Dialogforums wird im Weiteren als Vorzugsvariante die sogenannte Alpha-Variante vertieft untersucht.

Durch das Projekt „Mehrgleisiger Ausbau Wunstorf – Minden“ im Rahmen der Konzeption „Netz 21“ der DB AG mit unterschiedlichen, noch näher zu untersuchenden und abzustimmenden Varianten

- Weiterführungsvariante,
- viergleisiger Ausbau (trassenparallel) Wunstorf – Minden sowie
- viergleisiger Ausbau (trassenfern) Seelze – Porta Westfalica

soll eine geschwindigkeitsorientierte Entmischung der Verkehre zwischen Hannover und Löhne und die Beseitigung des Engpasses Wunstorf – Minden erfolgen. Im Rahmen der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2030 werden die Planungen überprüft und unterschiedliche Alternativvarianten untersucht und bewertet.

02 Es handelt sich um eine nachrichtliche Übernahme aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Abschnitt 4.1.2 Ziffer 04. Zur Begründung siehe dort.

Sonstige Eisenbahnstrecken sind in der Regel Zubringer zum Haupteisenbahnnetz. Die „Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke“ sind aus der zeichnerischen Darstellung des Landes-Raumordnungsprogramms übernommen. In der Region Hannover sind dies die Strecken des Schienenpersonennahverkehrs von Weetzen über Barsinghausen bis Haste sowie von Langenhagen in Richtung Schwarmstedt.

Die Einrichtung einer Steinhuder Meer-Bahn mit dem Verlauf von Wunstorf über Bokeloh – Hagenburg/Altenhagen – Steinhude wurde vom Land Niedersachsen geprüft und nicht in die engere Auswahl für weitere Planungen aufgenommen. Bei veränderten Rahmenbedingungen soll das Projekt weiterverfolgt werden.

03 Dem Schienenverkehr wird in der Region Hannover eine große Bedeutung beigemessen. Dies gilt sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr. Ziel ist es deshalb durch stetige Weiterentwicklung und Verbesserung der Infrastruktur mehr Verkehre auf die Schiene zu verlagern. Diese Zielsetzung wird sowohl durch den Verkehrsentwicklungsplan pro Klima (siehe Region Hannover 2011) und den Nahverkehrsplan 2015 der Region Hannover (siehe Region

Hannover 2015a) aufgegriffen als auch durch weitere Maßnahmen wie beispielsweise das Logistikflächenkonzept der Region Hannover, die Sicherung vorhandener Gleisanschlüsse (siehe Abschnitte 4.1.2 Ziffer 05) und die Planungen für das zukünftig trimodal erschlossene regionale Güterverkehrszentrum Wunstorf (siehe Abschnitt 4.1.1 Ziffer 08).

Bei hohem Zugverkehrsaufkommen kann es zu langen und sehr häufigen Schrankenschließzeiten kommen. Insbesondere innerorts kann dies zu einer erheblichen Trennwirkung mit sehr langen Wartezeiten führen. Auch vor dem Hintergrund weiter steigender Zugzahlen und unter Sicherheitsaspekten ist zu prüfen, wo höhengleiche Bahnübergänge aufgehoben werden können.

- 04 Die im Eisenbahnknoten Hannover zusammenlaufenden Strecken werden im Mischbetrieb genutzt, das heißt, Personenfern- und Personennahverkehr sowie teilweise der Güterverkehr werden auf denselben Gleisen abgewickelt. Daraus resultierende Abhängigkeiten zwischen Fern- und Nahverkehr wirken sich insbesondere negativ auf die Qualität des Nahverkehrs aus. Deshalb sind Fern- und Nahverkehrsangebote zu entflechten (siehe hierzu auch Abschnitt 4.1.3 Ziffer 04).

Aufgrund der zentralen Bedeutung des Bahnknotens Hannover für den Personenverkehr und des damit verbundenen sehr hohen Verkehrsaufkommens im Personenverkehr hat die Qualität im Schienenpersonenverkehr eine herausgehobene Rolle bei der Verkehrsplanung in der Region Hannover. Dabei stehen neben einer guten Erreichbarkeit der Zentralen Orte insbesondere die Anschlüsse in den zentralen Umsteigebahnhöfen im Fokus der Weiterentwicklung und Verbesserung.

- 05 Zur Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene sollen Güter möglichst direkt auf dem Firmengelände auf das Schienennetz verladen werden. Deshalb sollen Trassen für vorhandene Anschlussgleise und den Bau weiterer Gleise gesichert werden. Insbesondere die Gleisanschlüsse der Trimodal-Standorte in der Landeshauptstadt Hannover sind hinsichtlich einer zukunftsorientierten Güterverkehrsabwicklung zu sichern und ggf. weiter auszubauen. Regionale Bedeutung haben auch die Gleisanschlüsse im Bereich des Güterbahnhofs Hannover-Linden, in Barsinghausen zum Gewerbegebiet Uhlenbruch, in Sehnde zum Gewerbegebiet Schnedebruch, in der Wedemark zum Gewerbegebiet in Bissendorf sowie in Wunstorf zum Kaliwerk in Bokeloh. Der Trimodal-Standort Wunstorf wird nach seiner Realisierung eine bedeutende Funktion in der GVZ-Konzeption der Region Hannover erhalten. Die Flächen für einen Gleisanschluss sind entsprechend zu sichern. Ebenso zu sichern ist die Trasse der ehemaligen Kalibahn von Algermissen nach Wehmingen (Straßenbahnmuseum).

### **Zu 4.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr**

- 01 Das Grundgerüst des ÖPNV wird in erster Linie durch die Schiene – Schienenpersonennahverkehr und Stadtbahn – gebildet und durch Buslinien zu einem flächendeckenden ÖPNV-Netz ergänzt. Für die Region Hannover wird angesichts hoher Attraktivität und deutlicher Systemvorteile der Schiene auch weiterhin von einer grundsätzlichen Priorität für Schienenverkehrsmittel ausgegangen. Darüber hinaus sind ergänzend die Möglichkeiten des Busverkehrs konsequent zu nutzen. Die Entscheidung über die Wahl des geeigneten Verkehrsmittels erfolgt im

Einzelfall auf Grundlage einer kundenorientierten und sowohl betriebs- als auch volkswirtschaftlichen Betrachtung.

Das Konzept für den ÖPNV in der Region Hannover basiert auf einem differenzierten Verkehrssystem:

- Bedienungsebene 1: angebotsorientierte Direktverbindungen in das Oberzentrum Hannover. Zu dieser Ebene zählen in erster Linie die Schienensysteme (Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und Stadtbahn) sowie einzelne, in das Zentrum Hannovers führende Direktbuslinien.
- Bedienungsebene 2: angebotsorientierte regionale und lokale Hauptrelationen. Zu dieser Ebene zählen durchgehend vertaktete Buslinien mit einer hohen Verkehrs nachfrage. Sowohl die regionalen als auch die lokalen Linien erfüllen primär Verbindungs- und Zubringerfunktionen zur Bedienungsebene 1.
- Bedienungsebene 3: nachfrageorientierte ergänzende Relationen, nicht durchgehend vertaktete Linien und Spezialverkehre. Linien dieser Bedienungsebene weisen i. d. R. kein durchgehend vertaktetes Angebot, bzw. nur eingeschränkte Betriebszeiten auf, da sie auf einzelne Fahrtzwecke (vor allem Schülerverkehre oder Bedienung von Gewerbegebieten) ausgerichtet sind. Ziel sollte es jedoch auch in der Ebene 3 sein, das Angebot so weit wie möglich auszuweiten und sinnvoll zu vertakten.

Durch die geplanten ÖPNV-Ausbaumaßnahmen und Angebotsausweitungen wird

- die Attraktivität des ÖPNV weiter verbessert,
- eine weitere schwerpunktmäßige Siedlungsentwicklung an Schienenstrecken ermöglicht und
- der ÖPNV in die Lage versetzt, einen höheren Anteil am Gesamtverkehr zu übernehmen.

Alle Erfahrungen zeigen jedoch, dass sich eine spürbare Reduzierung des Pkw-Verkehrs allein durch den ÖPNV-Ausbau nicht erreichen lässt. Im Rahmen der integrierten Verkehrsentwicklungsplanung ist eine sorgfältige Abstimmung verkehrlicher Ziele und Maßnahmen herbeizuführen, um eine optimale Gesamtwirkung zu erreichen. Eine Parallelführung von ÖPNV und motorisiertem Individualverkehr ist vor diesem Hintergrund möglichst zu vermeiden.

Die Landesnahverkehrsgesellschaft mbH (LNVG) ist Aufgabenträgerin für den Schienenpersonennahverkehr in Niedersachsen außerhalb der Region Hannover und des Zweckverbandes Großraum Braunschweig. Im Sinne des Niedersächsischen Nahverkehrsgesetzes (NNVG) ist seit dem 01.11.2000 die Region Hannover Aufgabenträgerin für den gesamten ÖPNV in der Region Hannover, das heißt inklusive des SPPNV. Außerdem ist sie zuständig für die Aufstellung des Nahverkehrsplans (NVP) (siehe Region Hannover 2015a). Der NVP bildet auf Grundlage des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) als Fachplan den Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV und des SPPNV. Die Laufzeit des derzeit gültigen NVPs 2015 für die Region Hannover beträgt maximal 5 Jahre. Im NVP sind die Maßnahmen aufgeführt, die zu einer weiteren Attraktivitätssteigerung des ÖPNV beitragen werden.

Hier wird im Einzelnen dargestellt:

- Welches Bedienungsangebot im Planungsgebiet besteht und welche dafür wesentlichen Verkehrsanlagen existieren,
- welche Zielvorstellungen bei der weiteren Gestaltung des ÖPNV verfolgt werden,
- welche Maßnahmen unter Berücksichtigung der finanziellen Leistungsfähigkeit des Aufgabenträgers zur Verwirklichung dieser Zielvorstellungen ergriffen werden sollen,
- welche Anteile der geplanten Investitionen auf den SPNV und auf den sonstigen Personennahverkehr entfallen,
- welcher Finanzbedarf für Betriebskostendefizite sich aus dem vorhandenen Bedienungsangebot und den weiteren ÖPNV/SPNV-Maßnahmen ergibt und
- wie der Gesamtfinanzbedarf gedeckt werden soll.

Zielsetzung des NVPs ist eine gendergerechte Nahverkehrsplanung, die Chancengleichheit beim Zugang zu Mobilität für alle Menschen ermöglicht. Der NVP 2015 bezieht in den Barrierefreiheitsbegriff nicht nur physische Barrierefreiheit und Behindertengerechtigkeit ein, sondern erweitert den Begriff auf alle Arten von Barrieren wie z. B. fehlende Fähigkeiten, Möglichkeiten, Erfahrungen und Ressourcen. Besonders beachtet werden die Mobilitätsbedürfnisse einzelner Gruppen wie mobilitätseingeschränkte Personen, Kinder, Frauen und ältere Menschen sowie die Bedürfnisse von Migrantinnen und Migranten und Jugendlichen.

Der Abbau von Barrieren erfolgt auf unterschiedlichen Ebenen: Mobilität von Tür zu Tür, uneingeschränkte Zugänglichkeit und Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Erkennbarkeit / Wissen / Orientierung, Schutz und Sicherheit, Wohlbefinden / Zufriedenheit / Komfort sowie Partizipation.

02

Das Bussystem ergänzt das Gesamtsystem des ÖPNV in der Region Hannover. Eine gute Verknüpfung von Schienen- und Bussystem ist deshalb von zentraler Bedeutung und soll weiter verbessert werden. Generell werden folgende, im NVP 2015 festgelegte Qualitäten an den Umsteigeanlagen angestrebt:

- kurze Umsteigewege und -zeiten,
- barrierefreie Umsteigmöglichkeiten,
- ansprechende Aufenthalts- und Wartebereiche,
- Anschluss sicherung sowie
- eine gute Fahrgastinformation.

03

#### Schienenpersonennahverkehr (SPNV)

Die Bedienung der SPNV-Strecken in der Region Hannover erfolgt durch Regional Express-Züge (RE), durch RegionalBahnen (RB), den metronom und erixx sowie durch S-Bahnen. Mit diesen Zügen/Bahnen ist der Hauptbahnhof Hannover von fast allen Stationen in der Region innerhalb von 30 Minuten erreichbar. Der Ausbau der Streckeninfrastruktur in den vergangenen Jahren hat die Voraussetzungen geschaffen, das Angebot im SPNV weiter zu verbessern. Der Anteil von Mischverkehren (SPNV, Fern- und Güterverkehr) sollte allerdings weiter reduziert werden. Im Nahverkehrsplan (NVP 2015) ist das Zielkonzept bis 2020 und darüber hinaus dargestellt (siehe Erläuterungskarte 15).

Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit ist der Ausbau des Streckenabschnitts Hannover – Wunstorf und damit die weiterführende Trennung des S-Bahn Verkehrs vom Fern-/Güterverkehr erforderlich. Zur Beseitigung von Engpässen sind zwei

zusätzliche Verknüpfungspunkte zwischen SPNV und Stadtbahn in Hannover-Waldhausen und Hannover Braunschweiger Platz erforderlich. Weitere Maßnahmen werden im Rahmen des Projekts „Bahnknoten Hannover“ erarbeitet.

Mit der Verbesserung des SPNV sollen auch die Verknüpfungen mit den Verkehrssystemen Stadtbahn und Bus verbessert werden. Durch Schaffung neuer Verknüpfungspunkte zwischen S-Bahn und Stadtbahn ist es möglich, die Reisezeiten auf einigen Relationen stark zu verkürzen, indem nicht mehr über Hannover-Hauptbahnhof gefahren werden muss, sondern schon frühzeitig auf die Stadtbahn umgestiegen werden kann. Zusätzlich zu den genannten neuen Verknüpfungspunkten ist langfristig die Einrichtung weiterer Haltepunkte zu prüfen. Dies sind in erster Linie die Standorte Springe-Deistertorpfote und Laatzen-Mitte. Aufgrund der engen räumlich-strukturellen Verflechtungen der Region Hannover mit den angrenzenden Landkreisen, sind diese bei den Planungen im SPNV besonders zu berücksichtigen.

04 Für die Erschließung der Region und den Umstieg vom motorisierten Individualverkehr auf den Umweltverbund ist ein attraktives und verlässliches ÖPNV-Angebot von hoher Bedeutung. Regelmäßig treten jedoch Konflikte zwischen dem Nah- und dem Fern- sowie dem Güterverkehr auf: Personenfern- und Personennahverkehr sowie teilweise der Güterverkehr werden auf denselben Gleisen abgewickelt. Dies wirkt sich insbesondere negativ auf die Qualität des Nahverkehrs aus. Deshalb wird darauf hingewirkt, diese Verkehre möglichst zu entflechten und dadurch den Nahverkehr zu stärken und weitere Kapazitätsreserven für eine Angebotsverbesserung zu erhalten. Bei der Weiterentwicklung des Schienenverkehrs ist daher darauf zu achten, dass das ÖPNV-Angebot hiervon profitieren kann.

Die Qualität des Verkehrsangebotes in den an die Region Hannover angrenzenden Landkreisen ist bei der Weiterentwicklung des Schienennetzes besonders zu berücksichtigen. Gemeinsam mit den benachbarten Aufgabenträgern und Gebietskörperschaften strebt die Region Hannover eine weitere Verbesserung der Angebote an. Langfristige Zielsetzung ist ein umfassender Verkehrsverbund unter Einbeziehung der Busverkehre in den angrenzenden Landkreisen.

05 Im Zuge des S-Bahn-Ausbaus sind bereits zahlreiche Stationen modernisiert und fahrgärtfreundlicher gestaltet worden. Sie haben ein einheitliches Design erhalten und sind stufenweise mit modernen Fahrgästinformationssystemen ausgerüstet worden. Zusammen mit dem teilweise deutlich verbesserten Zugangebot sind Bedeutung und Attraktivität dieser Bahnhöfe erheblich gestiegen. Es ist auch weiterhin darauf zu achten, neue Stationen städtebaulich und funktional in das Ortsgefüge zu integrieren. Zur Aufwertung der örtlichen Situationen hat die Region Hannover zusammen mit betroffenen Kommunen Bahnhofsrahmenpläne entwickelt. Hierbei wurden für ausgewählte Standorte Handlungsstrategien entwickelt, die übertragbare und umsetzbare Lösungen beinhalten. Dabei sind Möglichkeiten

- der Neunutzung von Immobilien oder Restflächen der Bahn,
- der Ausschöpfung von Siedlungspotenzialen im Umfeld der Stationen sowie
- der städtebaulichen Umfeldentwicklung im Bestand

berücksichtigt worden und auch bei weiteren Planungen einzubeziehen.

### Park-and-ride- (P+R) und Bike-and-ride-Anlagen (B+R)

Mit der Optimierung des P+R- und B+R-Systems soll ein wichtiger Beitrag zur Attraktivitätssteigerung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds und zur Gewährleistung gleichwertiger Mobilitätschancen für Alle geleistet werden. Die Verknüpfung des privaten Kfz-Verkehrs mit dem SPNV erfolgt durch das P+R-System. Dieses System soll vor allem für den Berufsverkehr, aber auch für den Einkaufsverkehr die Fahrten mit dem Pkw zwischen Peripherie und Zentrum ersetzen sowie einen Beitrag zur Entspannung der Parksituation in Hannover leisten und insbesondere zum Klimaschutz beitragen. Um den Umstieg auf die schienengebundenen Verkehrsmittel zu erleichtern, sind zahlreiche P+R- und B+R-Plätze eingerichtet worden.

Als „Vorranggebiete Park-and-ride/Bike-and-ride“ ab 80 Stellplätzen sind die Anlagen an folgenden Bahnhöfen / Haltepunkten festgelegt:

- Barsinghausen,
- Bennemühlen,
- Burgdorf,
- Dedenhausen,
- Dedensen,
- Dollbergen,
- Ehlershausen,
- Großburwedel,
- Hämelerwald,
- Hagen,
- Immensen-Arpke,
- Langenhagen Mitte,
- Lehrte,
- Mellendorf,
- Neustadt a. Rbge.,
- Seelze,
- Springe,
- Völksen-Eldagsen,
- Weetzen,
- Wennigsen,
- Wunstorf.

An folgenden Stadtbahn-Haltestellen sind „Vorranggebiete Park-and-ride/Bike-and-ride“ ab 80 Stellplätzen festgelegt:

- Altwarnbüchen,
- Empelde,
- Ehrhartstraße,
- Kurze Kampstraße,
- Paracelsusweg,
- Langenhagen Zentrum,
- Marienwerder,
- Mühlenberger Markt,
- Nordhafen,
- Pascalstraße,
- Stöcken,
- Wettbergen.

Als „Vorbehaltsgebiet Park-and-ride/Bike-and-ride“, mit zukünftig über 80 Stellplätzen ist die neue Stadtbahnhaltestelle Hemmingen-Westerfeld festgelegt.

Das dem NVP 2015 zugrundeliegende P+R/B+R-Konzept der Region Hannover 2009/2010 sieht mit einer hohen Dringlichkeit während des Geltungszeitraums vor, etwa 600 neue Stellplätze an folgenden SPNV-Stationen zu errichten: Dollbergen, Isernhagen, Lehrte, Mellendorf, Neustadt a. Rbge., Wunstorf. Da es auch an zahlreichen weiteren Stationen noch Bedarf an P+R-Anlagen gibt, wird die Reihenfolge des Ausbaus für die Folgejahre entsprechend fortgeschrieben. Der Schwerpunkt des Ausbaukonzepts liegt zurzeit auf Kapazitätserweiterungen und nur in kleinem Umfang auf Qualitätsverbesserungen und anderen Maßnahmen.

Bei B+R-Anlagen wird weniger auf ein nachfrageorientiertes Angebot, sondern zunehmend auf Steigerungspotenziale durch verbesserte Angebote gesetzt. Dafür sind qualitativ hochwertige und sichere Abstellanlagen erforderlich. Insbesondere vor dem Hintergrund einer zunehmenden Nutzung hochwertiger Fahrräder, auch Pedelecs, soll der Sicherung und dem Schutz vor Vandalismus und Diebstahl zukünftig stärker Rechnung getragen werden. An Haltstellen mit hoher Nachfrage werden abschließbare Fahrradgaragen errichtet. Diese sollen zukünftig mit Schließfächern und vereinzelt mit Akkuladestationen ausgestattet werden. Der

Ausbaustandard der Anlagen ist im NVP 2015 beschrieben. Das „Ausbaukonzept B+R“ sieht für die nächsten Jahre einen Bedarf von etwa 500 zusätzlichen Fahrradstellplätzen an SPNV-Stationen vor.

An den Stationen, an denen sowohl der Ausbau der B+R-Anlage als auch der P+R-Anlage vorgesehen ist, werden diese Ausbaumaßnahmen in einem gemeinsamen Projekt abgewickelt. Dies betrifft zunächst die Erweiterungen an den Stationen in Dollbergen, Lehrte und Wunstorf. Außerdem ist ein Aus-/Neubau der B+R-Anlagen an den Stationen Aligse, Bennemühlen, Bissendorf, Isernhagen, Langenhagen-Mitte, Langenhagen Pferdemarkt und Hannover-Anderten/ Misburg vorgesehen.

07 Der Großraum-Verkehr Hannover (GVH) hat mit der Region Hannover, den Eisenbahnverkehrsunternehmen DB AG, metronom, erixx und NordWestBahn sowie allen an das Gebiet der Region Hannover angrenzenden Landkreisen Tarifkooperationen abgeschlossen. Zurzeit wird geprüft, die derzeit bestehende Regelung im Regionaltarif für den Zeitkartenbereich auch auf den Bartarif für Gelegenheitskunden auszudehnen (siehe Begründung zu Abschnitt 1.1.2 Ziffer 01 und Ziffer 02). Im Busverkehr ist hier noch ein großes Potenzial zu verzeichnen.

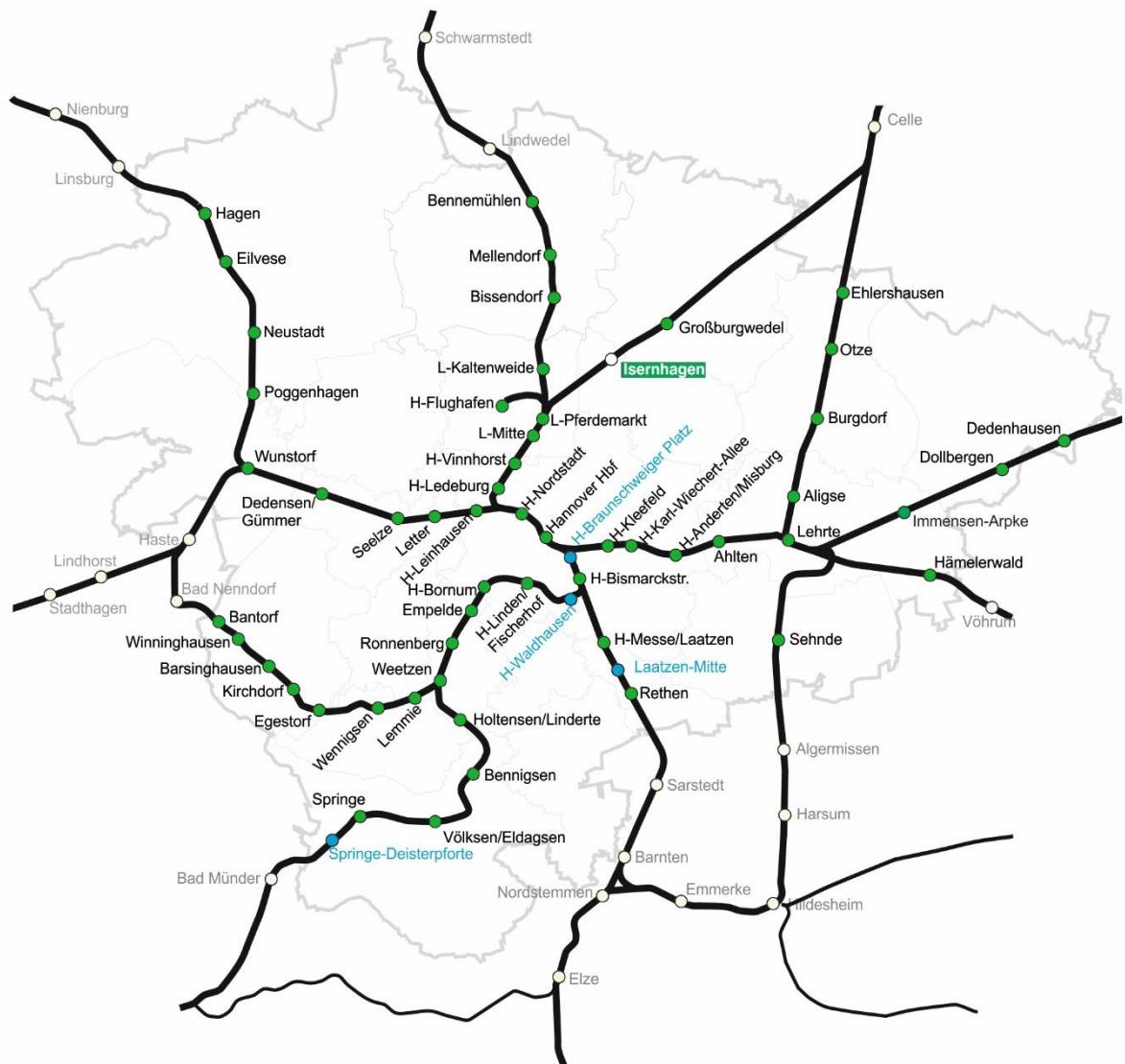
08 Ein weitgehend störungsfreier Fahrtablauf und damit eine hohe Beförderungsgeschwindigkeit kann besonders durch die Beeinflussung von Lichtsignalanlagen, die Einrichtung von separaten Busspuren und die Ausführung baulicher Veränderungen an Haltestellen erreicht werden.

09 Stadtbahn

Zusammen mit dem regionalen Eisenbahnverkehr und einigen Direktbuslinien gehört die Stadtbahn zur obersten Bedienungsebene im ÖPNV-System (siehe Erläuterungskarte 16). Sie stellt das Hauptsystem im Bereich der Landeshauptstadt dar und bindet alle drei angrenzenden Mittelzentren (Langenhagen, Laatzen, Garbsen) an Hannover an. Aufgrund der guten Qualität des Stadtbahnverkehrs und des hohen Ausbauzustands muss allerdings festgestellt werden, dass innerhalb des heutigen Netzes hinsichtlich der Angebotsqualität i. d. R. nur noch graduelle Verbesserungen möglich sind. Das Stadtbahnssystem ist weiter auszubauen und zu verbessern. Mit dem weiteren Ausbau des Stadtbahnssystems werden folgende Ziele verfolgt:

- Siedlungsgebiete in der Kernstadt und in der Kernrandzone durch Erweiterung des Netzes anzubinden,
- weitere Verbesserungen der Betriebsqualität (Erhöhung von Reisegeschwindigkeit, Taktdichte und Pünktlichkeit) im bestehenden Netz zu erreichen,
- eine Erhöhung der Beförderungskapazitäten (Möglichkeit zum Einsatz längerer Züge) und
- eine Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit und des Beförderungskomforts zu erlangen.

Erläuterungskarte 15  
**Schienennetz - SPNV**  
Bestand 2015 und Planung



- Springe barrierefreie Station (Station u. Fahrzeug innerhalb der Region Hannover)
- Laatzen-Mitte neue barrierefreie Station geplant
- Bad Münster Station außerhalb der Region Hannover
- SPNV-Strecke
- **Isernhagen** Station oder Fahrzeuge nicht barrierefrei

Datenquelle: Nahverkehrsplan 2015

In diesem Zusammenhang sind folgende Maßnahmen vorgesehen und im NVP 2015 näher beschrieben:

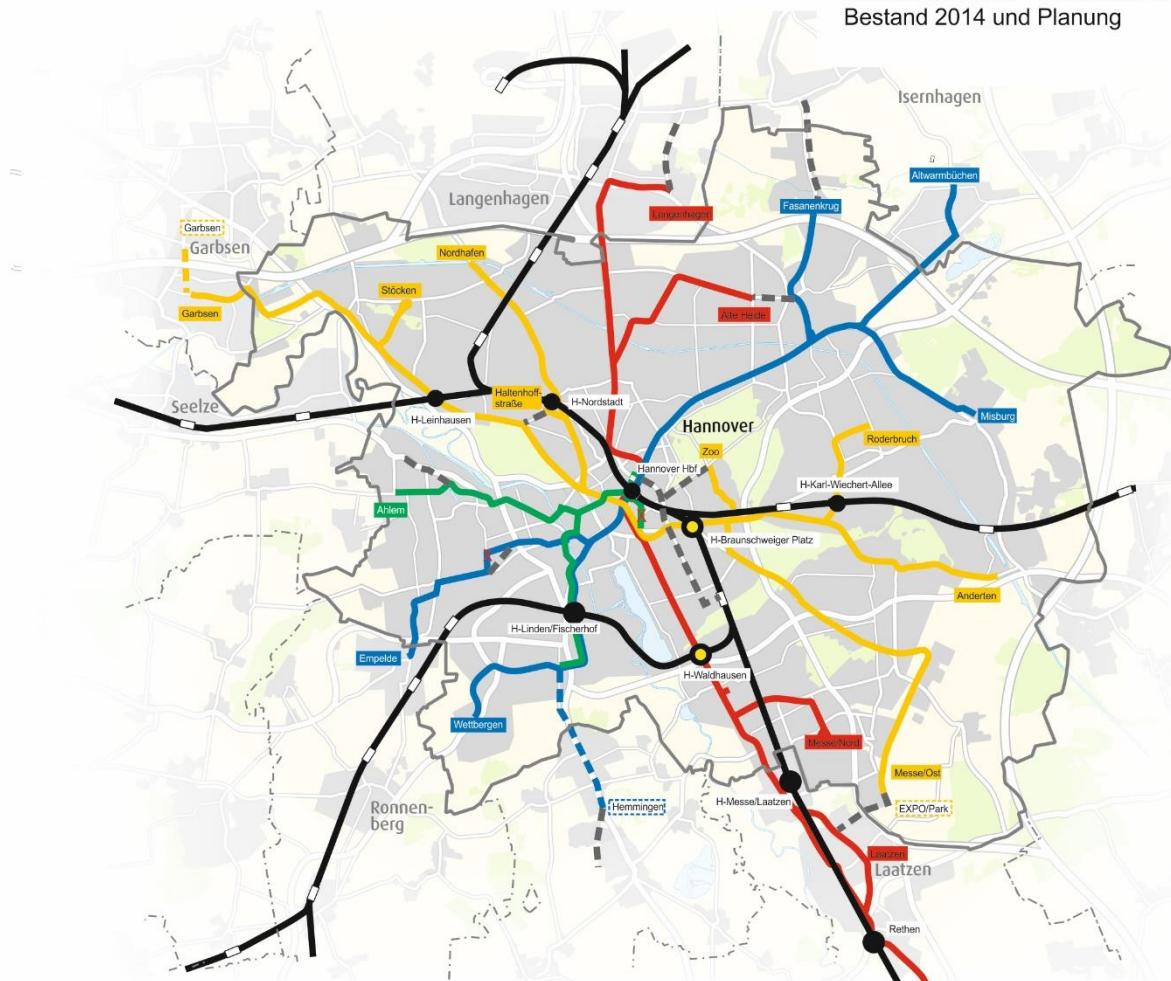
- eine Verlängerung vorhandener Strecken zur direkten Erschließung größerer Siedlungsgebiete in den Bereichen Hemmingen/Arnum (Stadt Hemmingen) und Garbsen-Mitte (Stadt Garbsen),
- eine Verlängerung zum Raschplatz/Hbf. und ein barrierefreier Ausbau in der Innenstadt der Landeshauptstadt,
- ein Ausbau des vorhandenen Streckennetzes für den Einsatz der breiteren Fahrzeuge und
- eine Ausrüstung vorhandener Stadtbahnhaltestellen mit Hochbahnsteigen mit dem Ziel, langfristig möglichst alle Haltestellen und Zugänge barrierefrei zu gestalten (die Länge der Haltestellen wird i. d. R. für den Einsatz eines Drei-Wagen-Zuges ausgerichtet).

#### Weiterer Ausbau des Stadtbahnnetzes

Neben den konkret projektierten und beschlossenen Neubaustrecken befinden sich weitere Ausbauten in Planung bzw. in Voruntersuchungen (siehe Erläuterungskarte 16). Für die im Folgenden beschriebenen Vorhaben liegen bereits volks- und betriebswirtschaftliche Vorprüfungen mit positivem Ergebnis vor:

- Stadtbahnstrecke A-Süd: Zweigstrecke nach Hemmingen-Arnum  
Die Realisierung der Neubaustrecke nach Hemmingen-Arnum erfolgt zunächst bis Hemmingen-Süd. Für eine Verlängerung bis Arnum-West ist die Trassenoption zu sichern. Der Baubeginn ist erfolgt.
- Stadtbahnstrecke C-West: Verlängerung nach Garbsen-Mitte  
Mit der Verlängerung der Stadtbahn bis Garbsen-Mitte ist vorgesehen, das neue Zentrum der Stadt Garbsen zu erschließen. In der Laufzeit des NVP 2015 soll über eine Realisierung entschieden werden.
- Stadtbahnstrecke D-West: Ausbau- und Neubaustrecke zum Raschplatz/Hbf., Landeshauptstadt Hannover  
Der Aus- und Neubau der D-Strecke hat das Ziel, eine direkte Verknüpfung der Stadtbahnlinien im Bereich Steintor und Hauptbahnhof zu erreichen und die D-Strecke barrierefrei auszubauen. Die Strecke wird zukünftig nicht mehr zum Aegidientorplatz geführt, sondern endet am Raschplatz/Hbf. Das Vorhaben mit Neubaustrecke zwischen Raschplatz und Lister Meile sowie ein barrierefreier Ausbau der Strecke und Aufwertung der Straßenräume soll voraussichtlich 2015 bis 2019 realisiert werden.

Erläuterungskarte 16  
**Schienennetz - Stadtbahn**  
Bestand 2014 und Planung



**Stadtbahn**  
Strecke Bestand Planung

- A
- B
- C
- D

**Verknüpfungspunkt**

- Hannover Hbf vorhanden
- H-Waldhausen geplant

- Im SPNV genutzte Strecken
- freigehaltene Trasse
- ✗ Streckenaufgabe

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der LGLN, 2014  
Datenquelle: Nahverkehrsplan 2015

### Weitere Verlängerungsstrecken

Über die im Nahverkehrsplan 2015 enthaltenen Maßnahmen hinaus sind weitere Streckenverlängerungen denkbar. Weitere Verlängerungs- bzw. Neubaustrecken sind in erster Linie von der zukünftigen Siedlungs- und Arbeitsplatzentwicklung sowie von der Wirtschaftlichkeit gegenüber anderen Bedienungsformen abhängig. Denkbar sind u. a. weitere Verlängerungen zur Pferderennbahn Langenhagen, über Fasanenkrug hinaus nach Isernhagen-Süd sowie über die Wasserstadt Limmer bis Ahlem-Nord. Langfristig zu realisierende Trassen sind zur Flächensicherung freizuhalten.

Darüber hinaus ist langfristig zusätzlich eine Stadtbahnverlängerung C-Ost, Richtung Sehnde, zu prüfen, die in der zeichnerischen Darstellung mit einem Pfeil versehen ist.

10

### Busverkehr

Gemäß des Leitbildes der Siedlungsentwicklung der Region Hannover (siehe Abschnitt 1.1) ist die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die Einzugsbereiche der Haltepunkte des schienengebundenen Personennahverkehrs, z. B. auf das S-Bahn-System, von herausragender Bedeutung. Gleichzeitig ist der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur auf Basis des Siedlungsstrukturkonzepts der Region Hannover, welches den Festlegungen in Abschnitt 2.1 zugrunde liegt, zu konzentrieren. Für die Region Hannover wird angesichts hoher Attraktivität und deutlicher Systemvorteile der Schiene auch weiterhin von einer grundsätzlichen Priorität für Schienenverkehrsmittel ausgegangen. Darüber hinaus sind ergänzend die Möglichkeiten des Busverkehrs konsequent zu nutzen, also sollen hochwertige Bussysteme oder bedarfsorientierte Bedienungsangebote als Alternativen eingesetzt werden, wenn Schienenstrecken nicht wirtschaftlich zu betreiben sind, auch wenn aus regionalplanerischer Sicht in solchen Siedlungsgebieten eine schienengebundene Erschließung sinnvoll wäre. Dies bezieht sich auf die Schwerpunkte der Siedlungsgebiete gemäß Abschnitt 2.1.

Die ÖPNV-Erschließung im ländlichen Raum außerhalb von Anbindungen über die Schiene erfolgt durch Buslinien. Der Busverkehr erfüllt damit Zubringer- und Ergänzungsfunktionen zu den übergeordneten Schienensystemen Eisenbahn und Stadtbahn, das heißt, er übernimmt die Bedienung der nicht oder nur unzureichend von der Schiene bedienten Gebiete und Verbindungen.

Das Verkehrssystem Bus weist in der Region Hannover eine funktionale Differenzierung in unterschiedliche Verkehrssysteme auf:

- Direktbus,
- Stadtbus im Kernraum Hannover,
- Regionalbus,
- Stadtverkehr in den Mittelzentren Neustadt a. Rbge., Wunstorf, Barsinghausen, Springe, Lehrte und Burgdorf und
- Bedarfsverkehr.

Durch die Optimierung der einzelnen Komponenten der Busverkehrssysteme (z. B. Verkehrsangebot, Haltestelle, Fahrweg, Kommunikation und Service) soll für die Kunden ein attraktives System angeboten werden.

Zur Busbeschleunigung sind neben baulichen und ordnungspolitischen Maßnahmen, wie z. B. dem Bau von Busspuren, Buskaps und Randhaltestellen sowie

der Einrichtung von Halteverboten, vor allem auch die Möglichkeiten zur Beeinflussung der Lichtsignalanlagen zugunsten des Busverkehrs weiter auszubauen.

Die Anbindung von Erholungsgebieten, Friedhöfen sowie Sport- und Freizeitanlagen ist durch den ÖPNV zu sichern und nach Möglichkeit zu verbessern.

#### Haltestellen, Zentrale Omnibusbahnhöfe, Umsteigestellen

Die Haltestellen werden entsprechend ihres tatsächlichen Bedarfes auf der Grundlage des im Nahverkehrsplan 2015 formulierten Ausbaustandards ausgestaltet.

Zentrale Omnibusbahnhöfe (ZOB) sind besonders große Einsteige- bzw. Umsteigebahnhöfe, an denen mehrere Buslinien enden. Häufig sind sie auch Verknüpfungsstationen zu einem Schienenverkehrssystem. Die ZOBs sollten so gestaltet sein, dass ein Umsteigen und Warten für die Fahrgäste möglichst attraktiv und sicher ist. Eine Verbesserung des heutigen Zustandes hinsichtlich des Fahrgastkomforts, der Sicherheit und der Betriebsabwicklung sollte an folgenden ZOBs angestrebt werden:

- Burgdorf (Westseite),
- Springe,
- Pattensen und
- Wunstorf.

Für den ZOB Hannover-Raschplatz und den ZOB Neustadt a. Rbge. sind Ausbauvorhaben bereits umgesetzt bzw. in der Realisierung.

Aufgrund der aktuellen Entwicklungen sind auch die Fernbusverkehre in die Planungen einzubeziehen. Insbesondere der ZOB Hannover-Raschplatz dient aufgrund seiner zentralen Lage vielen Fernbus-Anbietern als Haltestelle. Eine weitere Fernbushaltestelle befindet sich am Flughafen Hannover-Langenhagen.

- 11 Im ländlichen Raum erfolgt die Bedienung über nachfrageorientierte ergänzende Linien und Spezialverkehre, wie dem Schülerverkehr, nicht durchgehend vertaktete Linien sowie weitere Bedarfsverkehre. Der Mindestbedienungsstandard an ÖPNV-Leistungen ist im Nahverkehrsplan Region Hannover 2015 (siehe Region Hannover 2015a) festgelegt.

#### **Zu 4.1.4 Fuß- und Fahrradverkehr**

- 01 Fußgänger- und Radverkehre sind als besonders umweltfreundliche Verkehrsarten weiterzuentwickeln und zu fördern. Sie benötigen attraktive, sichere, gut vernetzte und weitgehend umwegefrei geführte Wegenetze. Die Basis dafür bildet das „Handlungskonzept Radverkehr – umsteigen: aufsteigen“ (siehe Region Hannover 2015b), das in engem Zusammenhang mit dem „Verkehrsentwicklungsplan pro Klima“ der Region Hannover (siehe Region Hannover 2011) steht und auf den Zielen und Grundsätzen der gesamtstädtischen Entwicklung der Region Hannover aufbaut. Der übergeordnete Plan (Vorlage 2258 (III) BDs, einstimmiger Beschluss der Regionsversammlung) bildet den verbindlichen Rahmen für die Weiterentwicklung des Radverkehrssystems in der Region Hannover und ist auch von der Raumordnung zu berücksichtigen. Das Handlungskonzept Radverkehr enthält Maßnahmen in den Handlungsfeldern Bauen, Sichern, Verknüpfen und Motivieren. Es umfasst infrastrukturelle Maßnahmen z. B. zum Ausbau des regionalen Radwegekonzeptes und zur Förderung von Fahrradabstellanlagen

sowie Maßnahmen zur Verknüpfung von Fahrrad, Bus und Bahn wie z. B. eine bessere Akzeptanz von Fahrrädern im ÖPNV und kapazitätsorientierte Erweiterungen von Bike-and-ride-Anlagen. Des Weiteren werden Empfehlungen zur Kommunikation und zur Öffentlichkeitsarbeit gegeben. In Teilkonzepten (z. B. „Vorrangnetz für den Alltagsradverkehr in der Region Hannover“) werden einzelne Themen gezielt vertieft.

Über die Nutzung der Verkehrsanlagen entscheidet häufig die subjektiv empfundene persönliche Sicherheit. Bei der Ausgestaltung sind die unterschiedlichen Sicherheitsbedürfnisse der Menschen zu berücksichtigen.

02 Für den Alltagsradverkehr erfolgt der Ausbau von Radwegen aus Gründen der sozialen Sicherheit sowie der Ganzjahrestauglichkeit (Winterdienst) i. d. R. durch direkte Verbindungen an klassifizierten Straßen. Grundlage für den Ausbau des Netzes ist der „Radwegeplan Niedersachsen“, das „Radwegekonzept 2012 für Landesstraßen“ sowie das „Vorrangnetz für den Alltagsradverkehr der Region Hannover“. Zukünftig ist gezielt auf den Lückenschluss und den Erhalt der Radverkehrsinfrastruktur zur Stärkung von bedeutenden Verkehrsachsen hinzuwirken. Das regionsweite baulasträgerübergreifende „Vorrangnetz für den Radverkehr in der Region Hannover“ befindet sich in der Endabstimmung mit Bund, Land, Kommunen und Initiativen sowie der Region Hannover. Es wird zukünftig bei der Prioritätenbewertung für Neubau, Bestandsverbesserung und für den Betrieb zu Grunde liegen.

03 Radschnellwege sind ein innovatives Infrastrukturangebot für den Radverkehr insbesondere in Ballungsräumen und für Stad-Umland-Beziehungen. Radschnellwege haben einen hohen Qualitätsstandard und sollen insbesondere eine hohe Reisegeschwindigkeit ermöglichen (siehe Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg 2012). Ein Netz von Radschnellwegen als Premiumprodukt im Radverkehr kann neue Potenziale auch in größeren Entfernungsbereichen erschließen und damit den Radverkehrsanteil weiter steigern.

04 Für den freizeitorientierten Radverkehr erfolgt die Netzgestaltung überwiegend abseits klassifizierter Straßen auf landschaftlich reizvoll gelegenen Wegen. Neben bereits realisierten regional bedeutsamen Freizeitradwegenetzen (z. B. „FAHRRADREGION“, „Grüner Ring“, „Deisterkreisel“) gibt es zahlreiche kommunale Radwegenetze. Die mit den Kommunen abgestimmte Konzeption des Freizeitwegenetzes ist in Erläuterungskarte 14 (siehe Begründung zu Abschnitt 3.2.5) dargestellt. Dieses Netz wird mit dem Netz für den Alltagsverkehr verschnitten und zu einem gemeinsamen Radwegenetz zusammengeführt.

Die Region Hannover wird von vier Abschnitten des landesweiten Radfernwegnetzes Niedersachsen (N-Netz) durchquert, die weitgehend in das regional bedeutsame Radwegenetz integriert sind:

- Radfernweg 2: Neustadt a. Rbge. – Wilhelmshaven (Meer-Radweg),
- Radfernweg 4: Leinefelde – Hamburg (Leine-Heide-Radweg),
- Radfernweg 10: Enschede – Helmstedt (noch ohne thematische Bezeichnung),
- Radfernweg 12: Hameln – Hitzacker (Weser-Elbe-Radweg).

05 Zur Erleichterung und Attraktivitätsverbesserung der Verknüpfung zwischen Rad- und Schienenverkehr soll eine entsprechende Infrastruktur zum Abstellen von Fahrrädern vorgehalten werden. Qualitativ hochwertige Radabstellanlagen sollen insbesondere ein stabiles und sicheres Abstellen und Befestigen der Fahrräder ermöglichen, überdacht und beleuchtet sein, eine gute Einsicht (soziale Kontrolle)

bieten, leicht und ohne Umwege zu erreichen sein und eine ausreichende Kapazität haben. Fahrradgaragen können den Schutz vor Diebstahl verbessern und Vandalismus vorbeugen. Weiterhin sollten Schließfächer und Lademöglichkeiten für Elektrofahrräder/Pedelecs vorgesehen werden.

#### **Zu 4.1.5 Straßenverkehr**

01 Zur Förderung der Raumerschließung und zur Einbindung der Wirtschaftsräume in das europäische Verkehrsnetz sind im LROP – entsprechend der Ausweisung im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (BVWP) – das vorhandene Netz der Autobahnen sowie ergänzende Ausbauplanungen als „Vorranggebiete Autobahn“ und „Vorranggebiete Anschlussstelle“ festgelegt. Eine geplante Ergänzung, die die Region Hannover unmittelbar betrifft, ist der geplante durchgehend 6-streifige Ausbau der Bundesautobahn A 7.

Des Weiteren sind „Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße (vierstreifig)“ sowie „Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße“ auf Landesebene festgelegt und ebenfalls in die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms nachrichtlich übernommen (siehe LROP Abschnitt 4.1.3 Ziffer 01 Sätze 1 und 2 und Ziffer 02 Sätze 1 und 2). Sie sind im Sinne einer Trassensicherung um regional bedeutsame Maßnahmen des Bundesfernstraßengesetzes (Ortsumgehungen und Straßenverlegungen) ergänzt, deren Bedarf im Fernstraßenausbaugetz festgelegt ist.

Im Bundesverkehrswegeplan 2003 ist unter dem „vordringlichen Bedarf“ bis 2015 die B 441 Ortsumgehung Wunstorf (die Maßnahme steht vor dem Planfeststellungsbeschluss) aufgeführt. Die Ortsumgehung im Zuge der B 3 Hemmingen befindet sich bereits in der Umsetzung.

Das in der zeichnerischen Darstellung im Bestand festgelegte Straßennetz mit Autobahnen und Hauptverkehrsstraßen basiert auf abgestimmten Planungen mit der Straßenbauverwaltung (Bundesverkehrswegeplan, Landesstraßennetz), der Region Hannover und den Städten und Gemeinden. Das Netz schließt auch solche Straßen ein, für die bereits eine Landesplanerische Feststellung bzw. ein Planfeststellungsbeschluss vorliegen. Als „Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung“ sind Straßen mit einer Verkehrsstärke von über 2.000 Kfz/Tag oder einer regionalen Bedeutung im Netzzusammenhang festgelegt.

02 Die in der zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße“ festgelegten Ortsumgehungen von Gestorf B 443 (2-streifiger Neubau im Zuge der L 460/K 216 als verlängerte B 443 zur Entlastung der Ortsdurchfahrt Gestorf) und Koldingen (2-streifiger Neubau im Zuge der B 443 zur Entlastung der Ortsdurchfahrt Koldingen) sind nach dem Bundesverkehrswegeplan 2003 als „weiterer Bedarf“ (nicht vor 2016) eingestuft.

Ebenfalls unter „weiterer Bedarf“ sind folgende Planungen aufgeführt:

- A 2 AS Hannover-Herrenhausen – AD Hannover-West (A 352) (Erweiterung der A 2 von 6 auf 8 Fahrstreifen mit Standstreifen zwischen der AS Hannover-Herrenhausen bis zum AD Hannover-West zur Erhöhung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit auf der A 2);
- A 2 AK Hannover-Ost – AS Lehrte (Erweiterung der A 2 von 6 auf 8 Fahrstreifen mit Standstreifen zwischen dem AK Hannover-Ost bis zur AS Lehrte zur Erhöhung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit auf der A 2);

- A 7 AD Hannover-Nord – AD Walsrode (Erweiterung der A 7 von 6 auf 8 Fahrstreifen zur Erhöhung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der A 7);
- B 6 Ausbau in Hannover/Stöcken (K 321 – Stöckener Straße) (Erweiterung der B 6 von 4 auf 6 Fahrstreifen zur Erhöhung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit auf der B 6);
- B 65 Wichtringhausen – Ronnenberg (2-streifiger Neubau im Zuge der B 65 zur Entlastung der Ortsdurchfahrten Nordgoltern, Göxe, Ditterke und Everloh).

03 Zur Entlastung der Ortsdurchfahrt Fuhrberg im Zuge der L 310 ist in der zeichnerischen Darstellung zur Trassensicherung eine Südumfahrung als „Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung“ festgelegt.

04 An den europäischen und nationalen Fernverkehrsstraßen sowie im Schnittpunkt von zwei Bundesautobahnen gelegen, ist die Region Hannover für den Straßenpersonen- und Straßengüterverkehr sehr gut erreichbar. Durch ein ergänzendes Netz von regionalen und kommunalen Straßen ist mit mehr als 5.000 km ein ausreichendes Straßennetz zur Anbindung und Erschließung der Siedlungs-, Gewerbe- und Erholungsgebiete vorhanden.

Hohe Verkehrsstärken im Straßennetz führen insbesondere in den Ortsdurchfahrten zu Konflikten zwischen dem Kraftfahrzeugverkehr und den übrigen Nutzungen im Umfeld. Umgestaltungsmaßnahmen zur städtebaulichen Integration des Straßenraums unter Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche können diese Konfliktsituationen verbessern. Beim Bau von Ortsumgehungen ist zu beachten, dass neben den Entlastungswirkungen in den Ortsdurchfahrten in benachbarten Bereichen verstärkte Verkehrsbelastungen auftreten können. In der Region Hannover sind Straßenneubaumaßnahmen nur in sehr geringem Umfang erforderlich. Der Schwerpunkt der Investitionen liegt auf der Unterhaltung der Straßeninfrastruktur.

05 Um den ÖPNV weiter zu stärken und verkehrsbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, sollten ergänzende Infrastrukturmaßnahmen im Straßenbau keine Konkurrenz zum ÖPNV darstellen. Des Weiteren sind bei Qualitätsverbesserungen im Straßennetz immer auch der Vorrang von Beschleunigungsmaßnahmen für den straßengebundenen ÖPNV zu berücksichtigen. Um die Belange der Umwelt und eine minimale Flächeninanspruchnahme zu berücksichtigen sowie eine gute Verkehrssicherheit zu gewährleisten, sind Querschnitts- und Knotenpunktgestaltung an die jeweilige Funktion der Straße anzupassen.

#### **Zu 4.1.6 Wasserstraßen und Häfen**

01 Das Binnenwasserstraßennetz mit seinen Häfen hat für den Wirtschaftsstandort Region Hannover eine wichtige verkehrliche Funktion, die mit dem Ausbau des Mittellandkanals gestiegen ist. Der Mittellandkanal ist mit seinen Stichkanälen als „Vorranggebiet Schifffahrt“ festgelegt. Er hat als Teil des niedersächsischen Binnenwasserstraßennetzes zudem eine große Bedeutung im Zusammenspiel zwischen See- und Binnenhäfen. Dies trägt dazu bei, auch größere Anteile am Güterverkehr auf die Binnenschifffahrt zu verlagern. Diese guten Voraussetzungen sind zu erhalten und weiter bedarfsgerecht auszubauen und begründen somit eine Vorrangfestlegung. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen müssen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein. Durch große Lagerkapazitäten, die Anbindung an Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern und die Nähe zu Speditionen bietet sich zudem die Möglichkeit der Arbeitsteilung bzw.

Verschiebung des Gütertransportes zwischen den einzelnen Verkehrsträgern auf den umweltschonenden Wasserstraßentransport an. Dies gilt insbesondere für den Nordhafen und den Lindener Hafen mit angeschlossenen Anlagen für den kombinierten Ladungsverkehr und einem jährlichen Umschlag von etwa 70.000 Ladeeinheiten (Städtische Häfen Hannover 2014).

- 02 Bezuglich der verbesserten Anbindung der Häfen, aus Sicht der Region vor allem des Nordhafens und des Lindener Hafens, hat der Ausbau der Stichkanäle eine besondere Bedeutung. Bei deren Ausbau sind wie bei dem Ausbau des Mittellandkanals Umweltbelange und im Besonderen die Naherholungsfunktion durch geeignete Maßnahmen zu berücksichtigen. Als solche Maßnahmen werden Projekte und Planungen angesehen, die dazu dienen, die Stichkanäle neben ihrer verkehrlichen Funktion auch als potenzielle Orte der Naherholung und Freizeit- bzw. Sportnutzung zu sichern bzw. zu entwickeln, wie beispielsweise durch den Erhalt bzw. die Wiederherstellung von kanalbegleitenden Wegen und Grünflächen und freizeitbezogene Infrastruktur wie Bänke, Rastplätze, usw.
- Der Standort Wunstorf soll aufgrund seiner entwicklungsfähigen Potenziale als Trimodalstandort mit überregionaler und nationaler Bedeutung entwickelt werden. Weitere Flächen für den Ausbau des Hafens sowie Flächen für einen Gleisanchluss werden dafür gesichert.
- 03 Die dargestellten „Vorranggebiete Sportboothäfen“ konzentrieren sich an umweltgerechten Standorten und berücksichtigen auch den Aspekt der verträglichen landschaftsgebundenen Erholung.

#### **Zu 4.1.7 Luftverkehr**

- 01 Der Flughafen Hannover-Langenhagen hat für den Wirtschaftsstandort Niedersachsen und die Region Hannover eine wichtige Bedeutung. Deshalb sind Flugverbindungen mit den europäischen Ländern, ihren Hauptstädten und Märkten auch wegen der Exportorientierung der Niedersächsischen Wirtschaft gezielt zu verbessern. Unter dem Gesichtspunkt, einen Teil der innerdeutschen Flüge durch den Schienenverkehr zu ersetzen, ist eine bundesweite Konzeption für die Anbindung der großen Verkehrsflughäfen an den modernen Schienen-verkehr zu entwickeln.
- 02 Trotz des derzeitigen Rückgangs im Fluggast- und Frachtaufkommen – bedingt durch die Auswirkungen aufgrund der weltwirtschaftlichen Lage – geht der Flughafen Hannover-Langenhagen mittelfristig von einem stetig steigenden Wachstum aus. Mit ca. 8.800 Beschäftigten gilt der Flughafen zudem als wichtiger Wirtschaftsfaktor und Impulsgeber für die Region und spielt als Standortfaktor bei Ansiedlungsentscheidungen von international tätigen Industrie- und Dienstleistungsunternehmen eine wichtige Rolle für den Standort Hannover sowie das Land Niedersachsen (siehe auch Begründung zu Abschnitt 2.1.6). Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich der Flughafen Hannover-Langenhagen in einem nationalen und europäischen Wettbewerb befindet. Bei allen Planungen und Maßnahmen sollten daher die Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Flughafens berücksichtigt werden.
- 03 Mit der bisherigen und weiterhin zu unterstützenden Entwicklung des Flughafens, die auch mit Umweltschutzmaßnahmen begleitet wurde und wird, gehen allerdings auch Belastungen der Flughafenwohnerinnen und -wohner durch Lärm- und

Luftemissionen einher, die einzugrenzen sind. Mit Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Flughafen Hannover-Langenhagen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm durch Rechtsverordnung der Landesregierung im September 2010 sind die Ansprüche auf Erstattung von Aufwendungen für passiven Schallschutz gesetzlich geregelt.

Mit Wirkung vom 1. Januar 2010 sind vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zum Schutz der Flughafenlieger örtliche Flugbeschränkungen (Betriebszeitenregelungen) für den Flughafen Hannover-Langenhagen neu gefasst. Zwischen 22 Uhr und 5.59 Uhr dürfen nur noch Luftfahrzeuge, die die in der Konvention über die Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO-Abkommen) festgelegte Lärmgrenzwerte nicht überschreiten, verkehren. Die aktuelle sogenannte Nachtflugregelung gilt befristet bis zum 31. Dezember 2019.

- 04 Verkehrslandeplätze mit regionaler Bedeutung sind gemäß LROP Abschnitt 4.1.5 Ziffer 03 Satz 6 zu sichern. Der Militärflughafen Wunstorf-Großenheidorn ist als „Vorranggebiet Verkehrslandeplatz“ aufgrund seiner Bedeutung entsprechend der Vorgaben des LROP festgelegt.

## Zu 4.2 Energie

- 01 Die Region Hannover misst dem Klimaschutz als gesamtgesellschaftliche Aufgabe eine hohe Bedeutung bei. Zur langfristigen Sicherung einer nachhaltigen Energieversorgung setzt die Region Hannover Maßnahmen für eine konsequente Energieeinsparung sowie die Steigerung der Energieeffizienz um und wirkt gezielt auf den Ausbau der erneuerbaren Energien hin. Die energie- und klimapolitischen Zielsetzungen der Region Hannover sind insbesondere im Klimaschutzrahmenprogramm (Region Hannover 2010a), mit Beschluss der Regionsversammlung aus dem Jahr 2009, und dem Masterplan Stadt und Region Hannover „100 % für den Klimaschutz – klimaneutrale Region 2050“ (Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2014) festgelegt. Basis ist die CO<sub>2</sub>-Bilanz 2005 für die Region Hannover (Region Hannover 2008). Spätere Fortschreibungen der CO<sub>2</sub>-Bilanz (Region Hannover 2010b), zuletzt mit Daten aus dem Jahr 2010, ermöglichen eine Erfolgskontrolle der durchgeführten Maßnahmen.

Die Region Hannover bestätigt ihr Ziel, die von der Bundesregierung angestrebte 40-prozentige CO<sub>2</sub>-Reduktion im Vergleich zu 1990 bis zum Jahr 2020 auch in der Region Hannover zu erreichen. Sie leistet mit ihrem Klimaschutzrahmenprogramm einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz, zur Ressourcenschonung sowie zu langfristiger Versorgungssicherheit und einer nachhaltigen Entwicklung im gesamten Regionsgebiet. Das Ziel von 40 % CO<sub>2</sub>-Reduktion bis zum Jahre 2020 ist nur dann zu erreichen, wenn neben allen Maßnahmen der Energieeffizienzsteigerung und der Energieeinsparung ein verstärkter Ausbau der erneuerbaren Energien Windkraft, Biomasse, Solarenergie und Geothermie erfolgt.

Die Regionsversammlung hat am 29. Juli 2014 beschlossen, bis spätestens 2050 die Treibhausgas-Emissionen um 95 % und den Energiebedarf um 50 % gegenüber 1990 zu senken. Der Masterplan für den Klimaschutz enthält dazu konkrete Handlungsempfehlungen.

Gemäß LROP Abschnitt 4.2 Ziffer 01 Satz 5 sind vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

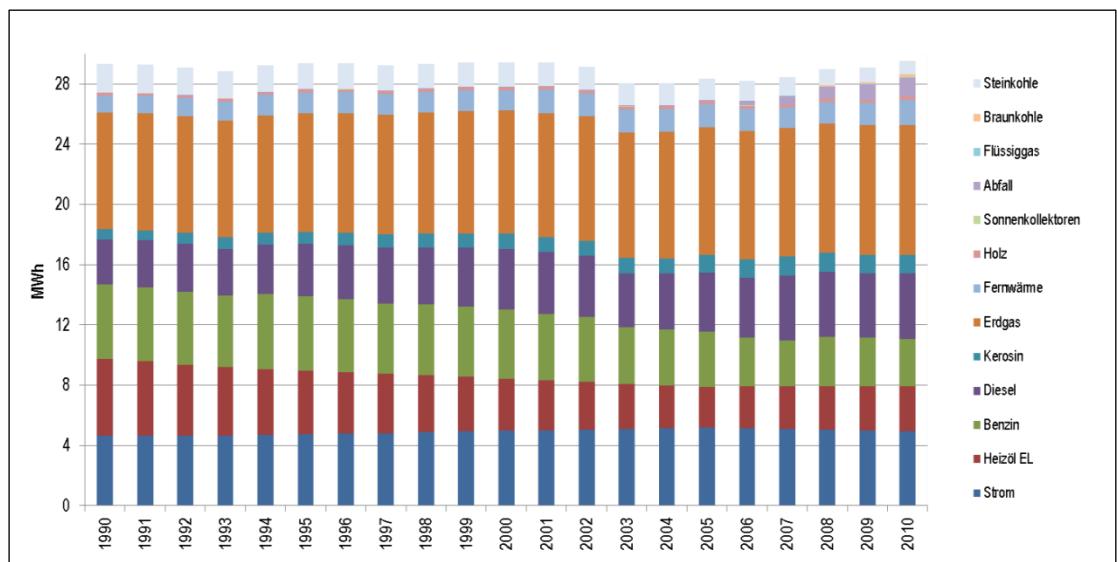
### Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz der Region Hannover 2010

Der Endenergieverbrauch in der Region Hannover lag im Jahr 2010 bei etwa 33.403 GWh. Pro Einwohner wurden 29,5 MWh verbraucht, im Bundesdurchschnitt waren es im gleichen Zeitraum 30,77 MWh pro Einwohner.

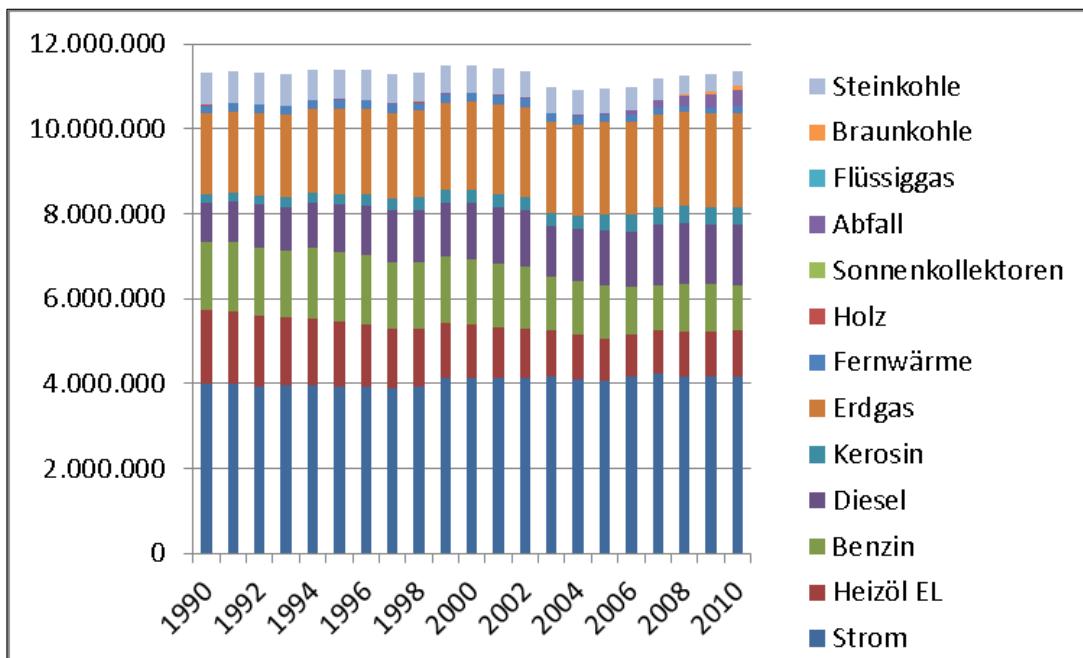
Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der Region Hannover lag 2010 bei gut 11,3 Millionen Tonnen; gegenüber dem Referenzjahr 1990 bedeutet dies einen Stillstand. Im Jahr 2010 entstanden damit pro Einwohner 10,03 Tonnen CO<sub>2</sub>, was einem Rückgang gegenüber 1990 von etwa 5 % entspricht. Der Durchschnittswert für Deutschland beträgt etwa 10 Tonnen pro Einwohner.

Den größten Anteil am Endenergieverbrauch verzeichnet der Wirtschaftssektor mit 43 % gefolgt vom Verkehr mit 30 % und von den privaten Haushalten mit 27 %. Der Sektor Wirtschaft ist für 47 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich, die Haushalte für 26 % und der Verkehr für 27 %.

**Abb. 19: Endenergieverbrauch [MWh] pro Einwohner in der Region Hannover 1990 bis 2010 (Werte nicht witterungsbereinigt)**



Quelle: Region Hannover 2010b

**Abb. 20: CO<sub>2</sub>-Emissionen [t] in der Region Hannover 1990 bis 2010 (Werte nicht witterungsbereinigt)**

Quelle: Region Hannover 2010b

**Tab. 32: Anteile der Sektoren am Endenergieverbrauch und an den CO<sub>2</sub>-Emissionen [t] der Region Hannover 2010**

Sektor	Energieverbrauch [MWh]	[%]	CO <sub>2</sub> -Emissionen [t]	[%]
Haushalte	8.961.603	27%	2.987.315	26%
Verkehr	10.003.531	30%	3.011.647	27%
Wirtschaft	14.437.941	43%	5.356.582	47%
<b>Summe</b>	<b>33.403.075</b>	<b>100%</b>	<b>11.355.544</b>	<b>100%</b>

Quelle: Region Hannover 2010b

In der Region Hannover wurden im Jahr 2010 insgesamt 440.713 MWh Strom aus erneuerbaren Energien eingespeist. Das entspricht einem Anteil von etwa 8 % am gesamten Stromverbrauch in der Region im Jahr 2010; der bundesdeutsche Durchschnittswert liegt bei ca. 17 %.

- 02 Die konsequente Verfolgung des Leitbildes „Einheit von Siedlung, Verkehr und Infrastruktur“ zählt bereits seit mehreren Jahrzehnten zu den wirksamen Klimaschutzmaßnahmen der Region Hannover. Es zielt u. a. auf eine klimafreundliche Siedlungsentwicklung ab und trägt zur Vermeidung des motorisierten Verkehrs bei.

Darüber hinaus steht die Siedlungsstruktur in engem Zusammenhang mit der Energieversorgung. Dies zeigt sich sowohl am Fernwärmennetz der Stadtwerke Hannover als auch bei den verschiedenen Nahwärmennetzen in der Region. Hier sollen insbesondere die örtlichen Bedingungen und Potenziale stärker berücksichtigt bzw. genutzt werden.

- 03 Der Erdgas-Kavernenspeicher in Ronnenberg-Empelde dient der Versorgungssicherheit der Gasvorkommen sowie dem Ausgleich von Verbrauchsspitzen. Er ist Bestandteil der gaswirtschaftlichen Infrastruktur in Norddeutschland und in das Transportnetz von Nowega GmbH Münster und das Verteilungsnetz der enercity Netzgesellschaft eingebunden. Um der wachsenden Nachfrage nach Speicherkapazitäten gerecht zu werden, modernisiert und erweitert die Gasspeicher Hannover GmbH (GHG) die Anlagen seit 2003. Derzeit sind drei Kavernen im Einsatz. Geplant ist die Erweiterung um vier weitere Kavernen.

#### Zu 4.2.1 Kraftwerkstandorte

Die Festlegung von „Vorranggebieten Kraftwerke“ dient der Versorgungssicherheit der Bevölkerung sowie der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Zur Sicherung der Energieversorgung sind die in Tab. 33 aufgeführten Kraftwerke als „Vorranggebiete Kraftwerke“ festgelegt und hinsichtlich ihrer elektrischen Leistung und der Primärenergie konkretisiert. In den Kraftwerken wird die Strom- und FernwärmeverSORGUNG der Landeshauptstadt Hannover und darüber hinaus sichergestellt. Sie arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Der in diesen Kraftwerken erzeugte Strom wird in das regionale Hochspannungsnetz und in das Verbundnetz eingespeist. Insbesondere in den Spitzenlastzeiten haben die flexiblen Gaskraftwerke eine besondere Bedeutung. Darüber hinaus gibt es zahlreiche kleinere Kraftwerke, die der lokalen Versorgung dienen.

**Tab. 33: Elektrische und thermische Leistungen sowie Primärenergie der Kraftwerke in der Region Hannover**

Kraftwerk	Elektrische Leistung	Thermische Leistung	Primärenergie
Hannover-Linden	255 MW	180 MW	Gas
Hannover-Stöcken	230 MW	425 MW	Kohle
Hannover-Herrenhausen	120 MW	280 MW	Gas
Hannover-Lahe (Abfallbehandlungszentrum)	27 MW	100 MW	Reststoffe

Quelle: enercity 2014

#### Zu 4.2.2 Energietransportleitungen

- 01 Zur Sicherung und Entwicklung der Energieübertragung sind in der zeichnerischen Darstellung Stromleitungen mit einer Nennspannung von über 110 kV und Stromleitungen unter 110 kV als „Vorranggebiete Leitungstrasse“ sowie Umspannwerke als „Vorranggebiete Umspannwerk“ festgelegt. Sie sind zu sichern sowie bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln. Die festgelegten Leitungstrassen orientieren sich an den im LROP als „Vorranggebiete Leitungstrasse“ festgelegten Leitungstrassen (LROP Abschnitt 4.2 Ziffer 07 Sätze 1 und 20). Dabei konnten in der zeichnerischen Darstellung nicht sämtliche Stromleitungen unter 110 kV berücksichtigt werden, da die dafür erforderlichen Daten von den Netzbetreibern nicht vollständig zur Verfügung gestellt wurden. Die Darstellung der „Vorranggebiete Leitungstrasse“ und der „Vorranggebiete Umspannwerk“ dienen der Sicherheit der Energieversorgung. Sie haben eine zentrale Bedeutung in der derzeitigen und zukünftigen Stromversorgung in der Region Hannover und darüber hinaus. Um Beeinträchtigungen der Umwelt entlang der Stromtrassen sowie Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren, ist eine koordinierte raumordnerisch abgestimmte Trassenplanung erforderlich.

02

Beim Aus- und Neubau vorhandener Leitungstrassen sind Konflikte mit anderen Raumnutzungen zu vermeiden und die Ziele der Raumordnung zu beachten. In landschaftlich besonders wertvollen Gebieten und in der Nähe zu Wohngebieten werden gezielt die Möglichkeiten einer Erdverkabelung geprüft. Eine weitestgehende Bündelung von Leitungstrassen ist anzustreben, um negative Folgewirkungen wie z. B. ökologische Beeinträchtigungen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu verringern und andere Bereiche von Kabeltrassen freizuhalten. Es sollte geprüft werden, ob neue Leitungen parallel zu vorhandener Infrastruktur geführt werden können. Zu dieser Infrastruktur zählen insbesondere Autobahnen, Bundesstraßen, Bahnlinien und bereits bestehende Hoch- und Höchstspannungsleitungen. So sollen Belastungen durch den Netzausbau minimiert werden. Die Vor- und Nachteile einer Bündelung hängen jedoch immer von der allgemeinen Vorbelastung der Gebiete ab und müssen in jedem Einzelfall genau geprüft werden, auch damit es nicht zu einer „Überbündelung“ unterschiedlicher Infrastrukturen und damit zu einer übermäßigen Belastung des betroffenen Teilraumes kommt.

03

Mit dem am 31.12.2015 in Kraft getretenen Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus hat der Gesetzgeber die Einsatzmöglichkeit von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene erheblich erweitert. Aufbauend auf dem Netzentwicklungsplan des Bundes sollen die im Bundesbedarfsplan mit "E" gekennzeichneten Gleichstromvorhaben vorrangig als Erdkabel geführt werden. Für diese Vorhaben gilt das Gebot der Gradlinigkeit. Damit kann auch anderen Belangen Rechnung getragen werden wie z. B. eine kurze Verbindung, Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Reduzierung von Eigentümerbetroffenheiten, Reduzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Eine Bündelung mit bereits bestehenden Freileitungen ist für solche Vorhaben nicht vorgesehen. Freileitungen kommen auf Teilabschnitten nur ausnahmsweise aus Naturschutzgründen, bei der Nutzung von Bestandstrassen und z. B. auf Verlangen betroffener Kommunen in Betracht. Bei Siedlungsannäherung sind Freileitungen ausgeschlossen.

Durch die gesetzlichen Neuregelungen sollen die Akzeptanz der Leitungsbauvorhaben vor Ort erhöht und die Realisierung des Netzausbau in Deutschland insgesamt beschleunigt werden.

#### **Zu 4.2.3 Erneuerbare Energien**

01

Die erneuerbaren Energien sind in der Region Hannover neben der konsequenten Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz die dritte wichtige Säule des Klimaschutzes (vgl. Region Hannover 2014a, S. 39 ff.; Region Hannover 2014b, S. 55 ff.). Vor diesem Hintergrund und im Sinne einer nachhaltigen und unabhängigen Energieversorgung sollen die örtlichen und regionalen Potenziale erneuerbarer Energien genutzt und die Energieversorgung aus erneuerbaren Energieträgern entsprechend ausgebaut werden.

Die Energieversorgung befindet sich noch immer in einem Strukturwandel. Seit mehr als zwei Jahrzehnten wird die Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland, in Niedersachsen und auch in der Region Hannover gefördert, entwickelt und ausgebaut (vgl. auch Regierungskommission Klimaschutz 2012, S. 100). Noch dominieren fossile Energieträger und die Kernenergie die Energieversorgung in der Region Hannover.

**Tab. 34: Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in der Region Hannover**

	1990 (in GWh)	2010 (in GWh)	Trendpfad 2050 (in GWh)	Zielpfad 2050 (in GWh)
<b>Stromerzeugung</b>				
Windenergie	0,6	319	1.372	3.244
Photovoltaik	0	31	1.090	3.143
Biogaserzeugung	0	67	196	323
<b>Wärmeerzeugung</b>				
Erneuerbare Nahwärme (aus Biogas, Klärgas, Restholz und Reststroh)	4	112	462	921
Solarthermie	4	22	513	1.159
Wärmepumpen	0	34	400	1.045

Quelle: Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2014, S. 23 f.

Im Jahr 2010 wurden nur ca. 8 % des gesamten Strombedarfs und lediglich ca. 2 % bei der Wärmebereitstellung durch erneuerbare Energien gedeckt. Den größten Anteil an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien hatte mit über 70 % die Windenergie, gefolgt von Biogas und Photovoltaik (vgl. Tab. 34).

Den größten Beitrag im Bereich Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien lieferten Nahwärmesysteme auf Basis von Biogas, Klärgas, Restholz oder Reststroh (Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2014, S. 23).

Die Energieversorgung der Region Hannover soll bis zum Jahr 2050 vollständig aus erneuerbaren Energien mit einem sehr hohen Deckungsanteil aus eigenen Potenzialen bestehen (vgl. Tab. 34). Dabei wird ein verträglicher Mix aus verschiedenen erneuerbaren Energieträgern angestrebt. Im Zusammenhang mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ergeben sich insbesondere Potenziale zur Dezentralisierung der Energieversorgung. Für eine klimaneutrale Energieversorgung bis 2050, die auch die Versorgungssicherheit berücksichtigt, bedarf es weiterer Investitionen in den Ausbau der erneuerbaren Energien, Speicher und Verteilungsnetze. Eine wachsende Bedeutung hat dabei unter anderem der Ausbau dezentraler Erzeugungsanlagen (Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2014, S. 23). Der Ausbau der erneuerbaren Energien soll damit auch zur regionalen Wertschöpfung beitragen (Region Hannover 2014b, S. 55 ff.). Die Energieproduktion aus erneuerbaren Energien findet im Vergleich zur konventionellen Energieversorgung insbesondere auf der regionalen Ebene statt und beansprucht Flächen im Regionsgebiet. Der Ausbau bedeutsamer und raumrelevanter erneuerbarer Energien, wie z. B. der Windenergie, aber auch der Biogenergie (Biogas) oder der Solarenergie (Freiflächenphotovoltaik) erzeugt infolgedessen Konkurrenzen mit anderen Raumnutzungen und -funktionen und ist mit Auswirkungen auf die Umwelt verbunden (vgl. BMVBS 2011).

Unter Berücksichtigung der Flächenkonkurrenzen und der räumlichen Auswirkungen sowie der strukturellen, räumlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen und Potenziale sind die erneuerbaren Energien entsprechend den energie- und klimapolitischen Zielsetzungen der Region Hannover zu fördern und raumverträglich auszubauen (vgl. Abschnitt 4.2).

- 02 Sätze 1 - 5 Der 12. Senat des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts (OVG) mit Sitz in Lüneburg hat mit Urteil vom 5. März 2019 die Festlegungen zur Steuerung der Windenergienutzung (Konzentrationsplanung) im Regionalen Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016 (RROP 2016), Abschnitt 4.3.2 Ziffer 02, für unwirksam erklärt. Damit sind die Festlegungen der Vorranggebiete Windenergienutzung einschließlich der Ausschlusswirkung für alle anderen Außenbereichsflächen unwirksam (siehe auch Nr. 2217 (IV) IDs). Das Urteil ist seit dem 21.05.2019 rechtswirksam.
- 03 Die solare Strahlungsenergie bietet Potenzial für die Erzeugung von Strom und Wärme. Die Solarenergie deckt in der Region Hannover bisher nur einen geringen Teil der Energieversorgung ab (vgl. Tab. 35). Beim Ausbau der erneuerbaren Energien werden der Solarenergie in den Bereichen der Stromerzeugung und der Wärmeerzeugung noch umfangreiche Potenziale beigemessen (vgl. Tab. 34).

**Tab. 35: Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch in der Region Hannover im Jahr 2010**

Energieträger	Verbrauch (in GWh)	Verbrauch (in %)
Wind	319.117	5,7
Sonne	31.290	0,6
Wasser	15.493	0,3
Biogas	74.813	1,3
Andere (fossil, Atom)	5.159.547	92
Gesamt	5.600.260	100

Quelle: Region Hannover 2015d, S. 8

In einem dicht besiedelten Gebiet wie der Region Hannover bietet es sich an, Solarthermieranlagen und Photovoltaikanlagen insbesondere an und auf (vorhandenen und nutzbaren) baulichen Anlagen (z. B. Dachflächen, Gebäudefassaden, Lärmschutzeinrichtungen) zu errichten und so die Potenziale der solaren Strahlungsenergie auszuschöpfen. Bislang wird nur ein kleiner Teil der geeigneten baulichen Anlagen für die Gewinnung von Solarenergie genutzt. Der Masterplan „100 % für den Klimaschutz – Klimaneutrale Region 2050“ schlägt vor diesem Hintergrund Maßnahmen und Handlungsansätze zum Ausbau der Solarenergienutzung vor: Dementsprechend sollte das Dach- und Fassadenflächenpotenzial für die Solarenergienutzung untersucht sowie der Ausbau der privaten Eigenversorgung mit Solarstrom durch Gebäudepeichersysteme vorangetrieben werden (Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2014, S. 24). Die Landeshauptstadt Hannover hat zur Förderung der gebäudebezogenen Nutzung von Solarenergie einen Online-Solaratlas erstellt, der zeigt, ob die Dachfläche eines Gebäudes für eine Solarenergieanlage geeignet ist (siehe [www.solaratlas-hannover.de](http://www.solaratlas-hannover.de)). Dabei kann es sich sowohl um die Erzeugung von Strom durch eine Photovoltaikanlage als auch um die Erzeugung von Wärme durch eine solarthermische Anlage handeln. Darüber hinaus werden Hausbesitzern kostenlose und unabhängige Solarberatungen durch die Klimaschutzagentur angeboten (s. [www.klimaschutz-hannover.de](http://www.klimaschutz-hannover.de)). Eine Vielzahl von Photovoltaikanlagen wird bereits auf stadtigenen Dächern betrieben. Dazu bietet die Landeshauptstadt Hannover privaten Investoren die Dächer öffentlicher Gebäude, wie z. B. Schulen, Fahrzeughallen oder Kindertagesstätten, zur Photovoltaiknutzung an und stellt

geeignete Dächer über zwei Solardachbörsen zur Verfügung (Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2015d).

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2016 trifft keine Festlegungen zu entsprechenden Solarenergieanlagen an oder auf baulichen Anlagen, da diese in der Regel nicht raumbedeutsam sind. Zum Schutz von sensiblen Freiräumen und Landschaften sowie von Böden mit einem teilraumspezifisch hohen landwirtschaftlich ackerbaulichen Ertragspotenzial und von Waldfächern einschließlich ihrer vielfältigen Funktionen sowie zur Sicherung wertvoller Rohstofflagerstätten und der Belange des vorsorgenden Hochwasserschutzes sowie der Windenergie sollen Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Solarthermieanlagen und Photovoltaikanlagen) vorrangig an und auf baulichen Anlagen errichtet werden. Im Weiteren soll die Errichtung von raumbedeutsamen Photovoltaikfreiflächenanlagen aus diesen Gründen und vor dem Hintergrund der Vermeidung einer Zersiedlung der Landschaft und zur Reduzierung des Flächenverbrauchs auf raumverträgliche Flächen gelenkt werden.

Der Masterplan „100 % für den Klimaschutz – Klimaneutrale Region 2050“ schlägt zum Ausbau der Solarenergie die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf unbedenklichen Flächen vor (Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2014, S. 24). Solarenergieanlagen sind keine privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB. Insbesondere das EEG macht Vorgaben für die Standortwahl von Solarenergieanlagen (Freiflächenanlagen). Diese Vorgaben legen fest, dass die Gewinnung solarer Strahlungsenergie nur unter bestimmten Voraussetzungen im Außenbereich stattfinden soll. Entsprechend sollen auch in der Region Hannover zur Minderung potenzieller Raumnutzungskonflikte bzw. Raumnutzungskonkurrenzen, insbesondere mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes, der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung, des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Windenergienutzung sowie eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, für Photovoltaikfreiflächenanlagen bereits versiegelte bzw. vorbelastete Bereiche genutzt werden (vgl. auch LROP Abschnitt 4.2 Ziffer 13 Satz 1). Dementsprechend wurden für einen raumverträglichen und nachhaltigen Ausbau der Nutzung solarer Strahlungsenergie geeignete Flächen in der beschreibenden Darstellung definiert (vgl. Abschnitt 4.2.3 Ziffer 03 Satz 3). Aufgrund der starken Flächen- und Nutzungs-konkurrenzen, insbesondere im Freiraum, sind mehrere raumordnerische Gebietskategorien zu den Freiraumstrukturen und zur Freiraumnutzung grundsätzlich nicht als Standorte für Freiflächensolarenergieanlagen geeignet. Deswegen werden Gebietskategorien festgelegt, die aus unterschiedlichen Gründen für die Errichtung raumbedeutsamer Photovoltaikfreiflächenanlagen nicht in Anspruch genommen werden dürfen:

- „Vorranggebiete Natur und Landschaft“: Nach § 1 BNatSchG sind „Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“ Zur Erhaltung und Entwicklung der für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung werden „Vorranggebiete Natur und Land-

schaft“ festgelegt (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 03). Raumbedeutsame Photovoltaikfreiflächenanlagen stellen i. d. R. aufgrund der Umweltauswirkungen keine verträgliche Überlagerung dar und sind in diesen Gebieten nicht zulässig.

- „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“: Eine leistungsfähige Landwirtschaft ist zur Sicherung der regionalen Produktion und Versorgung mit Lebensmitteln und Biomasse für die stoffliche und energetische Nutzung, zur Pflege der Kulturlandschaft und als raumbedeutsamer Wirtschaftszweig, insbesondere durch die Lage im Verdichtungsraum, unerlässlich (vgl. Abschnitt 3.2.1). Vor dem Hintergrund des Flächenverbrauchs und verstärkter Flächenkonkurrenzen sollen landwirtschaftliche Nutzflächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, nicht als Standorte für raumbedeutsame Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden (vgl. auch LROP Abschnitt 4.2 Ziffer 13 Satz 2).
- „Vorbehaltsgebiete Wald“: Der Wald stellt eines der naturnächsten, großflächigen Ökosysteme dar und trägt dazu bei, die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima zu sichern und dient darüber hinaus der Erholung und der Holzproduktion. Die Bedeutung des Waldes wird insbesondere mit Hinblick auf den Klimawandel und einen anhaltenden Flächenverbrauch zunehmen. Die Waldflächen in der Region Hannover sollen wegen ihres wirtschaftlichen Nutzens, als Quelle des nachhaltig nachwachsenden Rohstoffes Holz und wegen ihrer Bedeutung für die Umwelt, das Klima und die Erholung erhalten werden und stehen dementsprechend nicht als Standorte für raumbedeutsame Photovoltaikanlagen zur Verfügung (vgl. Abschnitt 3.2.2).
- „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“: Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen ist darüber hinaus mit den Zielsetzungen für Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe, also den „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und den „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ nicht vereinbar (vgl. Abschnitt 3.2.3). Die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und die „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ dienen zur Sicherstellung der Versorgung des Planungsraums mit oberflächennahen Rohstoffen während des Planungszeitraums. Daher ist auch eine temporäre Nutzung der Gebiete durch Photovoltaikfreiflächenanlagen nicht zulässig.
- „Vorranggebiete Hochwasserschutz“: Zur Umsetzung des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden in der Region Hannover die bereits per Verordnung festgesetzten und gesicherten Überschwemmungsgebiete als „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ festgelegt (vgl. LROP Abschnitt 3.2.4 Ziffer 12). Mit dieser raumordnerischen Festlegung für den vorsorgenden Hochwasserschutz sollen diese Gebiete bzw. Freiräume vor entgegenstehenden Planungen und Nutzungen, insbesondere von Bebauung und Versiegelung, freigehalten werden und stehen dementsprechend nicht als Standorte für raumbedeutsame Photovoltaikanlagen zur Verfügung (vgl. Abschnitt 3.2.4 Ziffern 07 - 09).
- „Vorranggebiete Windenergienutzung“: Für die Nutzung der Windenergie sind in der Region Hannover geeignete Standorte als „Vorranggebiete Windenergienutzung“ festgelegt (vgl. Abschnitt 4.2.3 Ziffer 02). Aufgrund der dafür günstigen Bedingungen ist Windenergie im Regionsgebiet mit Abstand der wichtigste erneuerbare Energieträger und wird planerisch bevorzugt. Im „Zukunfts Bild Region Hannover 2025 zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes“ wird die Erhöhung des Flächenanteils der „Vorranggebiete Windenergienutzung“ von derzeit 0,8 auf 1,2 % des Regionsgebietes angestrebt (vgl. Region Hannover 2014a, S.39 f.). Um langfristig

optimale, flächeneffiziente Windparkkonfigurationen zu ermöglichen, stehen „Vorranggebiete Windenergienutzung“ nicht als Standorte für raumbedeutsame Photovoltaikanlagen zur Verfügung.

Im Vergleich zu anderen dezentralen Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere Windenergie und Bioenergie, wird die Photovoltaik als Langfristoption eingeschätzt (vgl. Region Hannover 2015b, S. 35 ff.).

- 04 Die Wasserkraft trägt derzeit in Deutschland zu ca. 3 % der Stromerzeugung bei. Die installierte Leistung aus Wasserkraft betrug in Niedersachsen im Jahr 2012 ca. 78 MW (Agentur für erneuerbare Energien 2015). In der Region Hannover spielt Wasserkraft nur eine untergeordnete Rolle. Derzeit werden zwei kleine Wasserkraftwerke betrieben, ein weiteres befindet sich im Genehmigungsverfahren. An der Westseite des Maschsees verbindet der Schnelle Graben die Leine mit der Ihme. 1745 wurde am Schnellen Graben ein Wehr zur Entlastung der Leine bei Hochwasser in Betrieb genommen. Im Jahr 1922 wurde das Wasserkraftwerk Schneller Graben in Betrieb genommen und das Gefälle des Wehrs auch für die Stromgewinnung genutzt. Jährlich werden im Wasserkraftwerk Schneller Graben ca. drei Mio. kW/h Strom für ca. 1.500 Haushalte erzeugt (Stadtwerke Hannover AG o. J. a, energicity 2015a). Auch beim Wasserkraftwerk Herrenhausen wurde die Wasserkraftanlage in das bestehende Wehr integriert. Das Wasserkraftwerk Herrenhausen wurde im Jahr 1999 als gemeinsames Projekt der Landeshauptstadt Hannover und der Stadtwerke Hannover in Betrieb genommen. Mit einer installierten Leistung von 940 kW versorgt es ca. 1.850 Haushalte mit Strom (Stadtwerke Hannover AG o.J.b, energicity 2015b). Zusammen erschließen beide Anlagen ca. 50 % der technisch nutzbaren Wasserkraft in Hannover (Stadtwerke Hannover AG o.J.b). Ein weiteres kleines Wasserkraftwerk an der Leine, das Wasserkraftwerk Döhrener Wolle, befindet sich derzeit in Planung. Die Anlage soll jährlich eine Leistung von insgesamt ca. 500 kW erbringen (Region Hannover/Landeshauptstadt Hannover 2015).

Wasserwerke werden nach Ausbaugröße in kleine Anlagen (< 1 MW) und große Anlagen (> größer 1 MW) unterteilt (BMWi 2015a). Die kleinen Wasserkraftwerke sind in der Regel nicht raumbedeutsam (vgl. BMVBS 2011, S. 52 f.). Die Wasserkraftwerke in der Region Hannover fallen unter diese Mindestgröße. Potenziale zum Ausbau der Wasserkraftnutzung bestehen nur noch in geringem Umfang (BMVBS 2011, S. 47; BMWi 2015a). Ausbaupotenziale bestehen bei Kleinwasserkraftanlagen, insbesondere durch die Modernisierung und Reaktivierung bestehender Anlagen sowie durch vereinzelten Neubau an bestehenden Querbauwerken (BMWi 2015a). In der Region Hannover sollen die Potenziale der Wasserkraft genutzt werden. Neben Modernisierung und Erweiterung bestehender Anlagen ist vorrangig das Potenzial an bestehenden Wehren zu nutzen. Dabei ist den Belangen des Naturschutzes und der Gewässerökologie Rechnung zu tragen.

- 05 Bei der Nutzung von Geothermie (Erdwärme) wird unterschieden zwischen oberflächennaher Geothermie (bis 400 m) und tiefer Geothermie (bis ca. 4.500 m). Die Erdwärme kann nach geologischen Gegebenheiten sowohl zur Wärmebereitstellung als auch zur Stromerzeugung genutzt werden, letzteres ist jedoch aufgrund der schwierigen geologischen Verhältnisse in Deutschland wenig erprobt und genutzt. Die geothermische Wärmenutzung ist in Deutschland weitverbreitet, spielt jedoch eine untergeordnete Rolle. Der Anteil der Nutzung von Erdwärme für die Wärmebereitstellung betrug im Jahr 2009 nur ca. 0,4 % am Endenergieverbrauch. In diesem Bereich bestehen jedoch noch beträchtliche Entwicklungspotenziale (BMVBS 2011, S. 49; BMWi 2015b).

Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme und zur Vermeidung einer weiteren Zersiedlung des Freiraumes sollen in der Region Hannover als Standorte für Geothermieanlagen vorrangig Industrie- und Gewerbegebiete in Anspruch genommen werden. Sofern entsprechende Standorte aufgrund der geologischen Gegebenheiten oder weiterer Belange nicht realisierbar sind, sollen Anlagen zur Nutzung von Erdwärme gebündelt mit sonstigen baulichen Anlagen oder mit Infrastruktureinrichtungen umgesetzt werden.

Zur Förderung einer unabhängigen und nachhaltigen Energiegewinnung und -versorgung am Standort des Flughafens Hannover-Langenhagen sollen die Potenziale einer Energieversorgung aus erneuerbaren Energien, insbesondere die geothermischen Potenziale, untersucht und auf eine raumverträgliche Nutzung dieser Potenziale unter Berücksichtigung der umweltschutzfachlichen Anforderungen hingewirkt werden.

Grundsätzlich sind bei der Errichtung von Geothermieanlagen insbesondere die Belange und Anforderungen des Umweltschutzes, insbesondere des Grundwasserschutzes, zu berücksichtigen.

- 06 Biomasse und Biogas als erneuerbare Energieträger leisten einen Beitrag zu einer unabhängigen und dezentralen Energieversorgung und den Klimaschutzz Zielen der Region Hannover. Während für die anderen erneuerbaren Energieträger, insbesondere Windenergie und solare Strahlungsenergie, hohe Zuwachspotenziale prognostiziert werden, werden für die Bioenergie deutlich geringere Ausbaupotenziale gesehen (vgl. Tab. 34). Vielmehr gilt, es diese effizient und ökologischer zu nutzen. Der Masterplan „100 % für den Klimaschutz – Klimaneutrale Region 2050“ schlägt zum Ausbau der Bioenergie insbesondere den Ausbau der Kraft-Wärme-Koppelung vor (Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014, S. 24). In der Region Hannover wurden im Jahr 2010 ca. 31 GWh Strom aus der Biogaserzeugung gewonnen (Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover 2014, S. 23 f.).

Die Region Hannover hat bereits im Jahr 2006 Handlungsbedarf gesehen und mit einem breit abgestimmten Positionspapier zur Nutzung der Biomasse im Regionsgebiet Stellung zu den teilweise gegenläufigen ökologischen und ökonomischen Anforderungen bezogen (s. Region Hannover 2006). Damit wurde und wird das Ziel angestrebt, die verfügbaren Biomassepotenziale möglichst umfassend energetisch zu nutzen und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten.

Zur Gewährleistung einer effizienten Energienutzung sollen raumbedeutsame Biogasanlagen innerhalb des Siedlungszusammenhangs, möglichst in Industrie- und Gewerbegebieten, errichtet und so ein Anschluss an vorhandene oder neue Wärmenetze ermöglicht sowie die Nähe zu potenziellen Wärmeabnehmern sichergestellt werden. Dabei muss eine sachgerechte Abwägung zwischen immisionsschutzrechtlich notwendigen Abständen zum besiedelten Bereich und der wirtschaftlichen und umweltschonenden Nutzbarkeit des Wärmepotenzials stattfinden.

Landwirtschaftliche, privilegierte Biogasanlagen im Sinne § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB sind i. d. R. als nicht raumbedeutsam einzustufen. Die raumordnerischen Festlegungen zu Biogasanlagen beziehen sich auf großflächige, industrielle und damit raumbedeutsame Biogasanlagen. Bei diesen Anlagen ist aufgrund der größeren Leistung von einem höheren Flächenverbrauch und einem erhöhtem Ver-

kehrsaufkommen durch Biomassetransporte etc. auszugehen. Zur Minderung potentieller Raumnutzungskonflikte bzw. -konkurrenzen, insbesondere mit den Bedangen des Natur- und Landschaftsschutzes, der Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung, des Grundwasserschutzes bzw. der Trinkwassergewinnung und des vorbeugenden Hochwasserschutzes sowie zur Vermeidung einer weiteren Zersiedlung und Inanspruchnahme des Freiraumes wurden für einen raumverträglichen und nachhaltigen Ausbau der Biogasanwendung ungeeignete Flächen festgelegt. Diese Gebiete dürfen aus unterschiedlichen Gründen für die Errichtung raumbedeutsamer Biogasanlagen nicht in Anspruch genommen werden:

- „Vorranggebiete Natur und Landschaft“: Nach § 1 BNatSchG sind „Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“ Zur Erhaltung und Entwicklung der für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung werden „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt (vgl. Abschnitt 3.1.2 Ziffer 03). Raumbedeutsame Biogasanlagen stellen i. d. R. aufgrund der Umweltauswirkungen und Zerschneidungswirkung im Freiraum keine verträgliche Nutzung dar und sind in diesen Gebieten nicht zulässig.
- „Vorbehaltsgebiete Wald: Der Wald stellt eines der naturnächsten, großflächigen Ökosysteme dar und trägt dazu bei, die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima zu sichern und dient darüber hinaus der Erholung und der Holzproduktion. Die Bedeutung des Waldes wird insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel und bei einem anhaltenden Flächenverbrauch zunehmen. Die Waldflächen sollen in der Region Hannover wegen ihres wirtschaftlichen Nutzens, als Quelle des nachhaltig nachwachsenden Rohstoffes Holz und wegen ihrer Bedeutung für die Umwelt, das Klima und die Erholung erhalten werden und stehen dementsprechend als Standorte für raumbedeutsame Biogasanlagen nicht zur Verfügung (vgl. Abschnitt 3.2.2).
- „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“: Die Errichtung von Biogasanlagen ist darüber hinaus mit den Zielsetzungen für Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe, also den „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und den „Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ nicht vereinbar (vgl. Abschnitt 3.2.3). Die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ und die „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ dienen zur Sicherstellung der Versorgung des Planungsraums mit oberflächennahen Rohstoffen während des Planungszeitraums. Daher ist auch eine temporäre Nutzung der Gebiete durch Biogasanlagen nicht zulässig.
- „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“: Zur langfristigen Sicherung der regionalen Wasserversorgung werden in der Region Hannover „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ festgelegt. Mit dieser raumordnerischen Festlegung für die Trinkwasserversorgung sollen diese Gebiete vor entgegenstehenden Planungen und Nutzungen freigehalten werden und insbesondere die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes geschützt werden. „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ stehen vor diesem Hintergrund nicht als Standorte für raumbedeutsame Biogasanlagen zur Verfügung (vgl. Abschnitt 3.2.4 Ziffern 01 - 03).

- „Vorranggebiete Hochwasserschutz“: Zur Umsetzung des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden in der Region Hannover die bereits per Verordnung festgesetzten und gesicherten Überschwemmungsgebiete als „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ festgelegt (vgl. LROP Abschnitt 3.2.4 Ziffer 12). Mit dieser raumordnerischen Festlegung für den vorsorgenden Hochwasserschutz sollen diese Gebiete bzw. Freiräume vor entgegenstehenden Planungen und Nutzungen, insbesondere von Bebauung und Versiegelung, freigehalten werden und stehen dementsprechend nicht als Standorte für raumbedeutsame Biogasanlagen zur Verfügung (vgl. Abschnitt 3.2.4 Ziffern 07 - 09).

## **Zu 4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen**

### **Zu 4.3.1 Abfallwirtschaft allgemein**

01 Das vorrangige Ziel, Abfälle zu vermeiden oder zu vermindern, ist weniger mit konkreten raumordnerischen Zielen und Festlegungen umzusetzen, als vielmehr durch entsprechende rechtliche Regelungen und finanzielle Anreize, durch produktionstechnische Verfahren und veränderte Verhaltensweisen bei Unternehmen und Verbrauchern. Als Querschnittsplanung ist es jedoch auch Ziel der Raumordnung, die Abfallvermeidung und -wiederverwertung voranzutreiben und so weit wie möglich zu unterstützen.

02 Nach dem Regionsgesetz ist die Region Hannover in ihrem Gebiet öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE). Sie hat gemeinsam mit der Landeshauptstadt Hannover zum 01.01.2003 den Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover (aha) gegründet und gleichzeitig aha die Funktion und Aufgabe des örE übertragen.

Der Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover (aha) ist im Regionsgebiet auch zuständig für die Aufstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes, das die geplanten Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und des Niedersächsischen Abfallgesetzes (in der Fassung vom 14.07.2003) beinhaltet. Das von der Regionsversammlung am 15.03.2005 beschlossene Abfallwirtschaftskonzept benennt konkrete Maßnahmen, um eine umweltschonende Abfallwirtschaft in der Region Hannover umzusetzen. Die Fortschreibung des Konzeptes ist in Arbeit.

Die Region Hannover ist untere Abfallbehörde in ihrem Gebiet. Sie ist zuständig für die Vollzugskontrolle abfallrechtlicher Normen. Dazu gehören auch die Überwachung ausgewählter Einrichtungen und Betriebe sowie die Genehmigung bestimmter Einrichtungen der Abfallentsorgung.

03 Zu den von aha betriebenen Anlagen der Abfallwirtschaft und Wertstoffsammlung nach Tab. 36 gehören derzeit 21 Wertstoffhöfe und ein Sonderabfallzwischenlager am Standort der Deponie Hannover-Lahe.

Sofern neue Standorte der Abfallwirtschaft vorgesehen sind oder eine Erweiterung bestehender Standorte zur Diskussion steht, sollen auch verkehrlichen Aspekte der Abfallwirtschaft berücksichtigt werden. Im Sinne eines schonenden Umgangs mit Ressourcen sind längere Transportwege sowie eine Belastung der Bürgerinnen und Bürger durch den Abfalltransport so weit wie möglich zu vermeiden. Eine Abwicklung der Transporte auf den Hauptverkehrsstraßen sowie über Schienen- und Wasserwege soll daher bevorzugt werden.

**Tab. 36: Abfallbehandlungs- und Entsorgungsanlagen in der Region Hannover**

Behandlungs- und Entsorgungsanlagen (behandelte Mengen)*		2013
<b>Deponie Hannover</b>		Mg
Mechanisch-Biologische-Restabfallbehandlungsanlage Behandelte Abfallmenge		195.943
Deponie Restvolumen 2013: 0,2 Mio. m <sup>3</sup> Deponierung bis Juli 2009		
Grünabfallkompostanlage Verarbeitete Menge Grünabfälle		41.153
Bioabfallkompostwerk (BAK) Verarbeitete Menge Bioabfall		31.667
Sperrabfallbehandlungsanlage Behandelte Sperrabfallmenge		31.765
<b>Deponie Kolenfeld</b>		Mg
Restvolumen 2013: 2,92 Mio. m <sup>3</sup>		
Deponierte Abfallmenge		52.161
Kompostplatz Verarbeitete Menge Grünabfälle		30.675
Mechanische Vorbehandlung für Abfälle Behandelte Abfallmenge		70.838
<b>Deponie Burgdorf</b>		Mg
Deponierung bis Oktober 2000		
Kompostanlage Verarbeitete Menge Grünabfälle		12.553
Mechanische Vorbehandlung für Abfälle Behandelte Abfallmenge		18.807
Mg = Megagramm = Tonne	*Mengen inkl. Material aus betriebsinternem Umschlag	

Quelle: aha 2013, S. 5

### Zu 4.3.2 Siedlungsabfall, Sonderabfall, Abfallentsorgungsanlagen

01 Neben der Deponie Hannover-Lahe befindet sich ein Abfallbehandlungszentrum, das die mechanische und biologische Aufbereitung (MBA) der Restabfälle beinhaltet. Hier werden ebenfalls eine Bioabfallkompostierungsanlage und eine Grünabfallkompostierung betrieben. Ergänzend befindet sich eine Müllverbrennungsanlage (MVA) zur thermischen Restabfallbehandlung der EEW Energy from Waste Hannover GmbH (EEW Hannover GmbH) am Standort Hannover-Lahe. In der MVA werden im Wesentlichen heizwertreiche Abfälle aus der MBA und Sperrabfall aus der Region verwertet.

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben wird das Deponat aus der MBA seit dem 01.06.2005 nur noch auf der Deponie Wunstorf-Kolenfeld abgelagert. Hier, wie auch am Standort der Deponie Burgdorf, findet ebenfalls neben einer mechanischen Aufbereitung von Restabfällen auch eine Bio- und Grünabfallkompostierung statt.

In der Müllverbrennungsanlage (MVA) Hannover-Lahe (EEW GmbH) können in Abhängigkeit vom Heizwert des Abfalls bis zu 250.000 Mg/a Restabfälle thermisch behandelt werden. Darüber hinaus besteht weiterhin ein Vertrag mit der MVA der EEW Energy from Waste Helmstedt GmbH über mindestens 68.000 Mg/a.

Neben den Siedlungsabfalldeponien Hannover-Lahe, Wunstorf-Kolenfeld und Burgdorf werden als Boden- und Bauschuttverwertung die Standorte Sehnde (Halde) und Ronnenberg-Empelde festgelegt, die auch öffentlich zugänglich sind.

- 02 Im Sonderabfallwirtschaftsplan Niedersachsen 1998, fortgeschrieben 2011, sind die Ziele der Sonderabfallvermeidung und -verwertung dargelegt und für die Beseitigung nicht vermeid- und verwertbarer Sonderabfälle geeignete Beseitigungsanlagen ausgewiesen, der sich die Entsorgungspflichtigen bedienen können. Der Plan ist jedoch nicht verbindlich.

#### **Zu 4.3.3 Altlasten**

- 01 Altlasten sind Altablagerungen und Altstandorte, durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.

In der Region Hannover werden systematisch Informationen über die Vornutzung und die aktuelle Nutzung von Grundstücken im gesamten Regionsgebiet gesammelt und aufbereitet. In diesem Kataster sind alle Standorte aufgeführt, auf denen möglicherweise mit Schadstoffen umgegangen wird oder worden ist.

Altablagerungen, Altstandorte und Verdachtsflächen werden auf der Grundlage einer Priorisierung systematisch untersucht. Sollten dabei Umweltgefährdungen festgestellt werden, werden Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen veranlasst.

#### **Zu 4.3.4 Katastrophenschutz, zivile Verteidigung**

- 01 Der Katastrophenschutz liegt im Zuständigkeitsbereich der Länder, die des Zivilschutzes und der Versorgung der Bevölkerung obliegt im Notfall dem Bund.

Gemäß des Niedersächsischen Katastrophenschutzgesetzes (NKatSG) ist die Region Hannover die Katastrophenschutzbehörde für ihr Gebiet (ohne Landeshauptstadt Hannover, die für ihr Gebiet eigene Katastrophenschutzbehörde ist). Die Region Hannover hat die Aufgabe, insbesondere die Katastrophengefahren zu ermitteln und nach einer einheitlichen Vorgabe des Landes Niedersachsens einen Katastrophenschutzplan mit Sonderplänen aufzustellen und fortzuschreiben. Sie muss einen Katastrophenschutzstab vorhalten und ausbilden.

Im Katastrophenfall obliegt der Katastrophenschutzbehörde die Feststellung des Katastrophenfalles, die zentrale Leitung der Katastrophenbekämpfung und u. a. die Anforderung nachbarschaftlicher und überörtlicher Hilfe und Koordinierung der Ressourcen. Im Ereignisfall kann es zudem notwendig sein, dass Sperrmaßnahmen oder Evakuierungen größeren Ausmaßes angeordnet werden müssen oder die Beschaffung umfangreicher Sachleistungen aus dem privaten Bereich notwendig werden.

- 02 In Katastrophenfällen kommt der Sicherung der Wasser- und Energieversorgung besondere Bedeutung zu. Die bereits bestehenden Verbundnetze zur Fernwasserversorgung sollen erhalten und ausgebaut werden, um eine größtmögliche Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Dies gilt auch für das Energieverbundnetz. Zur Sicherung einer netzunabhängigen Trinkwasserversorgung soll der Wasserbedarf so weit wie möglich aus regionalen Wasservorkommen gedeckt werden. Stillgelegte Brunnen sollen (soweit möglich) als Notbrunnen erhalten werden.
- 03 Die Region Hannover wird aufgrund ihrer verkehrsgeographischen Lage von zahlreichen regionalen und überregionalen Verkehrswegen mit Gefahrguttransporten berührt. Diese potenziellen Gefährdungen sollen reduziert werden, indem Transporte gefährlicher Güter vorrangig auf der Schiene bzw. auf Wasserstraßen stattfinden sollen, weil auf diesen Verkehrswegen ein höheres Maß an Transportsicherheit gegeben ist.

Sowohl für solche Verkehrswege als auch für stationäre potenzielle Gefahrenquellen (wie beispielsweise Chemiefabriken, Kraftwerke u. ä.) sollen nach dem Vorsorgeprinzip ausreichende Abstandsflächen eingehalten werden, um die Gefährdung der Bevölkerung und die Auswirkungen auf sensible Nutzungen (Schulen, Krankenhäuser etc.) zu minimieren.

#### **Zu 4.3.5 Militärische Verteidigung**

- 01 Nach § 2 Abs. 1 Nr. 7 Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) sind die Erfordernisse der militärischen Verteidigung zu beachten. In der Region Hannover befinden sich vielfältige Anlagen und Einrichtungen der militärischen Verteidigung für Flugplätze, Übungsgelände, Kasernen, Depots u. ä. Diese Anlagen sind bei allen Abstimmungen und landesplanerischen Beurteilungen zu berücksichtigen. Die zur Sicherung der Verteidigung festgelegten „Vorranggebiete Sperrgebiet“ basieren auf den Vorgaben des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr. Ihre Festlegung dient der Sicherung und damit Berücksichtigung der Erfordernisse der Landesverteidigung gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 7 ROG. In der zeichnerischen Darstellung werden militärische Anlagen dabei nur in ihren äußereren Abgrenzungen unter Verzicht auf Bestandteile der Anlage festgelegt. Die Lage der militärischen Einrichtungen sowie der Schutzbereiche sind den kommunalen Planungsträgern durch die entsprechenden Verfahren nach dem Landbeschaffungsgesetz bzw. durch die Beteiligung im Rahmen der Raumordnung oder Bauleitplanung bekannt. Militärische Anlagen bzw. die entsprechenden Sperrgebiete sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten und der Möglichkeit alternativer Nutzungen in der Regel entzogen.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Region Hannover – Lage, überregionale Verkehrsinfrastruktur und administrative Gliederung.....	7
Abb. 2: Siedlungs- und Verkehrsflächen in der Region Hannover (in ha) 1978 bis 2012.....	9
Abb. 3: Einwohnerentwicklung in der Region Hannover 2004 bis 2013 .....	12
Abb. 4: Wanderungsgewinne der Region Hannover 2000 bis 2013 .....	12
Abb. 5: Einwohnerentwicklung der Städte und Gemeinden der Region Hannover 2004 bis 2013 (nach statistischen Bezirken; aus Gründen der Darstellbarkeit für die Landeshauptstadt Hannover aggregiert).....	13
Abb. 6: Prognose der Einwohnerentwicklung der Städte und Gemeinden der Region Hannover 2014 bis 2025 .....	15
Abb. 7: Vergleich der Altersstruktur in der Region Hannover 2014 und 2030.....	16
Abb. 8: Prognostizierte Entwicklung der Altersgruppe der über 64-Jährigen in den Städten und Gemeinden der Region Hannover von 2014 bis 2025 (in Prozent) ...	17
Abb. 9: Prognostizierte Entwicklung der Altersgruppe der unter 18-Jährigen in den Städten und Gemeinden der Region Hannover 2014 bis 2025 (in Prozent) .....	18
Abb. 10: Organisationsstruktur des Netzwerkes Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover.....	25
Abb. 11: Das Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover im Kontext der Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen – Wolfsburg.....	27
Abb. 12: Modell der Eigenentwicklung .....	43
Abb. 13: Entwicklung des Gewerbeflächenangebots in der Region Hannover 2004 bis 2015 .....	69
Abb. 14: Moderiertes Abstimmungsverfahren nach Konsensprojekt 2012 .....	102
Abb. 15: Geographische Abgrenzung und Struktur des „Naturparks Steinhuder Meer“ ...	129
Abb. 16: Landwirtschaftliche Teilläume in der Region Hannover .....	134
Abb. 17: Planungssystematik zur Festlegung der „Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ sowie der „Ausschlussgebiete für Rohstoffgewinnung“ .....	151
Abb. 18: Teilläume und Planungseinheiten im niedersächsischen Teil der Flussgebietseinheit Weser .....	205
Abb. 19: Endenergieverbrauch [MWh] pro Einwohner in der Region Hannover 1990 bis 2010 (Werte nicht witterungsbereinigt) .....	250
Abb. 20: CO <sub>2</sub> -Emissionen [t] in der Region Hannover 1990 bis 2010 (Werte nicht witterungsbereinigt) .....	251

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ergebnisse der Prüfung zur Festlegung von „Vorranggebieten Siedlungs-entwicklung“ .....	36
Tab. 2: Eigenentwicklung – Siedlungsfläche, Basis- und Ermessenszuschlag (Stand: 08.08.2016) .....	45
Tab. 3: Einzelbegründungen „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“.....	53
Tab. 4: Einzelbegründungen „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“.....	55
Tab. 5: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsabschnitten.....	60
Tab. 6: Leitbranchen in der Region Hannover .....	61
Tab. 7: Studiengänge an Hochschulen und Fachhochschulen in der Region Hannover ...	62
Tab. 8: „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ außerhalb der zentralen Siedlungsgebiete.....	63
Tab. 9: „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“.....	71
Tab. 10: Kriterien und Ausprägungen für die Festlegung der Grundzentren .....	80
Tab. 11: Kriterien und Informationsgrundlagen für die Begründung der Freiraum-funktionen.....	108
Tab. 12: Agrarstrukturelle Kennzahlen für die Region Hannover .....	132
Tab. 13: Landwirtschaftliche Betriebe in der Region Hannover.....	136
Tab. 14: Verteilung der Anbauschwerpunkte in den Teilräumen der Region Hannover ...	138
Tab. 15: Waldflächen in der Region Hannover .....	143
Tab. 16: Kriterien zur Ermittlung der Suchflächen für Rohstoffgewinnung .....	152
Tab. 17: „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ nach LROP .....	154
Tab. 18: Suchflächen für die Rohstoffgewinnung.....	157
Tab. 19: Harte und weiche Tabuzonen – Ausschlusskriterien zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ innerhalb der Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung (Brelinger Berge, Wietzetal, südliches Leinetal).....	164
Tab. 20: Ausschlusszonen – Ausschlusskriterien zur Ermittlung der Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ und „Vorbehalt-flächen Rohstoffgewinnung“ außerhalb der Gebiete mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung.....	174
Tab. 21: Kriterien für die Abwägung der Potenzialflächen zur Festlegung von „Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung“ .....	185
Tab. 22: Flächenbilanzierung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung ...	194
Tab. 23: Landschaftsschutzgebiete im Teilraum Brelinger Berge .....	199
Tab. 24: Landschaftsschutzgebiete im Teilraum Wietzetal .....	201
Tab. 25: Teilräume und Bearbeitungsgebiete der Flussgebietseinheit Weser in der Region Hannover .....	206
Tab. 26: Grundwasserkörper in der Region Hannover.....	207
Tab. 27: Grundwasserentnahmen in der Region Hannover .....	208
Tab. 28: Kläranlagen in der Region Hannover.....	212

Tab. 29: Überschwemmungsgebiete in der Region Hannover .....	217
Tab. 30: „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ – Einzelbegründungen.....	222
Tab. 31: „Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung“ – Einzelbegründung.....	225
Tab. 32: Anteile der Sektoren am Endenergieverbrauch und an den CO2- Emissionen [t] der Region Hannover 2010.....	251
Tab. 33: Elektrische und thermische Leistungen sowie Primärenergie der Kraftwerke in der Region Hannover .....	252
Tab. 34: Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in der Region Hannover.....	254
Tab. 35: Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch in der Region Hannover im Jahr 2010 .....	255
Tab. 36: Abfallbehandlungs- und Entsorgungsanlagen in der Region Hannover .....	263

## Abkürzungsverzeichnis

AK	Arbeitskreis
AK5	Amtliche Karte 1 : 5.000
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem
ARGE BAU	Bauministerkonferenz (Konferenz der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder)
ATKIS	Amtliches topographisches-kartographisches Informationssystem
B+R	„Bike-and-ride“
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BWaldG	Bundeswaldgesetz
DB	Deutsche Bahn
EBO	Eisenbahn- Bau- und Betriebsordnung
EC	Eurocity
EG	Europäische Gemeinschaft
EK	Europäische Kommission
EU	Europäische Union
EW	Einwohnerwert
EWH	Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FGE	Flussgebietseinheiten
FGG Weser	Flussgebietsgemeinschaft Weser
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
FRP	Forstlicher Rahmenplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GVH	Großraumverkehr Hannover
GVZ	Güterverkehrszentrum
HQ 100	bezeichnet den Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen einmal in einem bestimmten, angegebenen Zeitraum, hier 100 Jahren, erreicht oder überschritten werden kann. Die Wahrscheinlichkeit eines Hochwassers wird auf der Grundlage statistischer Auswertungen von Pegelmessungen berechnet. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass ein entsprechendes Ereignis auch öfter als einmal in dem angegebenen Zeitraum auftreten kann (NLWKN 2012).
IC	Intercity

ICE	IntercityExpress
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrtorganisation)
IHK	Industrie- und Handelskammer
ILE	Integrierte Ländliche Entwicklung
ILEK	Integriertes ländliches Entwicklungskonzept
KGH	Kommunalverband Großraum Hannover
K 105	Kreisstraße 105
KommAbwV	Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser
kV	Kilovolt
L 383	Landesstraße 383
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LEADER	Förderprogramm der Europäischen Union seit 1991, frz. Liaison entre actions de développement de l'économie rurale, dt. Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LNVG	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSN	Landesamt für Statistik
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LWK	Landwirtschaftskammer
ME	metronom
MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
NAGNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
Nds. GVBl.	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
Nds. MBl.	Niedersächsisches Ministerialblatt
NEWH	Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover
NKatSG	Niedersächsisches Katastrophenschutzgesetz
NNVG	Niedersächsisches Nahverkehrsgesetz
NIBIS	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NLF	Niedersächsische Landesforsten
NLT	Niedersächsischer Landkreistag
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserschutz, Küsten- und Naturschutz
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
NVP	Nahverkehrsplan
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OVG	Oberverwaltungsgericht

P+R	„Park-and-ride“
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
RdErl.	Runderlass
RE	RegionalExpress (oder Regionalexpress)
RB	RegionalBahn
REK	Regionales Entwicklungskonzept
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungsverordnung
RSK	Rohstoffsicherungskarte
SchBerG	Gesetz über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichsgesetz)
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
TA Lärm	Technische Anleitung Lärm (gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz)
TK25	Topografische Karte 1 : 25.000
vero	Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e.V.
VG	Verwaltungsgericht
VRR	Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung
VSR	Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
VBR	Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
ZGB	Zweckverband Großraum Braunschweig
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

## Literaturverzeichnis

Abia (Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR) (2013): Avifaunistisches Gutachten im Rahmen der Erweiterung des Windparks Pattensen-Sarstedt. Auftraggeber: Region Hannover.

Abia (Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR) (2014): Überprüfung von Brutvogelgebieten in der Region Hannover auf ihre Eignung hinsichtlich Windenergie (nicht veröffentlicht).

Abia – Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR (2015): Beurteilung von Suchräumen für Windenergie hinsichtlich Avifauna und Fledermäusen im Rahmen des RROP der Region Hannover (nicht veröffentlicht).

Agatz, Monika (2014): Windenergie Handbuch. 11. Ausgabe, Gelsenkirchen.

Agentur für Erneuerbare Energien (2015): Installierte Leistung Wasserkraft (2012). [http://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/NI/kategorie/wasser/auswahl/181-installierte\\_leistun/#goto\\_181](http://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/NI/kategorie/wasser/auswahl/181-installierte_leistun/#goto_181) (abgerufen am 11.03.2015).

aha kompakt (2013): Daten und Fakten zum Geschäftsjahr 2013. Hannover.

ARGE BAU – Bauministerkonferenz – Konferenz der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder (2010): Handlungsanleitung für den Einsatz rechtlicher und technischer Instrumente zum Hochwasserschutz in der Raumordnung, in der Bauleitplanung und bei der Zulassung von Einzelbauvorhaben i. d. F. der Beschlussfassung Fachkommission Städtebau vom 22. September 2010. Fassung gemäß Beschlussfassung AR und AH, Stand: 26.08.2010.

ARL (Akademie für Raumforschung und Landesplanung) (Hrsg.) (2005): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover.

BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2000): Raumordnungsbericht (ROB) 2000. Berichte Band 7. Bonn.

Bezirksregierung Hannover – Niedersächsisches Forstplanungsamt (1997): FRP – Forstlicher Rahmenplan Großraum Hannover. Wolfenbüttel.

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2015): Artenschutz-Report 2015. Tiere und Pflanzen in Deutschland. Bonn.

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Erneuerbare Energien: Zukunftsaufgabe der Regionalplanung. 82 S., Berlin.

BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2014): Flächenverbrauch – Worum geht es? In: <http://www.bmub.bund.de/themen/strategien-bilanzen-gesetze/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/> (abgerufen am 11.03.2015).

BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015): E-Mail des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 11. Juni 2015. BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Hochwasser-schutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge. Berlin.

BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014): Verkehrsver-flechtungsprognose 2030. Berlin.

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015a): Wasserkraft. <http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Wasserkraft/> wasserkraft.html (abgerufen am 11.03.2015).

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015b): Geothermie. <http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Geothermie/> geothermie.html (abgerufen am 11.03.2015).

Bosch & Partner (2016): Sichtbarkeitsanalyse Windkraftanlagen für ein vorgesehenes Vorranggebiet Windenergienutzung nördlich des Schloss' Marienburg. Gutachten im Auftrag der Region Hannover, Team Regionalplanung (nicht veröffentlicht).

BPW baumgart+partner (2014): RROP 2015 – Fortschreibung des Regionalen Siedlungs-strukturkonzeptes (nicht veröffentlicht).

BTE Tourismus- und Regionalberatung (2014): Bestandsanalyse für den Naturparkplan Steinhuder Meer. Hannover.

Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. In: [http://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/2006-2007/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2006-2007/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?__blob=publicationFile) (abgerufen am 09.03.2015).

Destatis – Statistisches Bundesamt (2013): Glossar zur Land- und Forstwirtschaft. In: [https://www.destatis.de/DE/Service/Glossar/\\_Landwirtschaft/Landwirtschaftlichge\\_nutzteFlaeche.html](https://www.destatis.de/DE/Service/Glossar/_Landwirtschaft/Landwirtschaftlichge_nutzteFlaeche.html) (abgerufen am 07.11.2013).

DIBt – Deutsches Institut für Bautechnik (2012): Richtlinie für Windenergieanlagen Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung. Fassung Oktober 2012, Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik, Reihe B Heft 8, 45 S., Berlin.

EK – Europäische Kommission (2013): Eine neue EU-Forststrategie: für Wälder und den forstbasierten Sektor. Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, COM (2013) 659 final. Brüssel.

enercity (2014): Strom und Wärme: energcity setzt auf moderne Erzeugungstechnologie. In: [www.enercity.de/unternehmen/anlagen-portraet/strom](http://www.enercity.de/unternehmen/anlagen-portraet/strom), (abgerufen am 16.12.2014).

enercity (2015a): Wasserkraftwerk Schneller Graben – Strom aus Wasserkraft inmitten der Stadt. <http://www.enercity.de/unternehmen/anlagen-portraet/strom/wkw-graben/index.html> (abgerufen am 11.03.2015).

enercity (2015b): Wasserkraftwerk Herrenhausen – EXPOnat im Grünen. <http://www.enercity.de/unternehmen/anlagen-portraet/strom/wkw-herrenhausen/index.html> (abgerufen am 06.03.2015).

Forum zur Stadt- und Regionalplanung (Hrsg.) (2007): Demographischer Wandel im Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover. Analysen – Trends – Handlungsfelder. Hannover.

Gatz, Stephan (2013): Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis. 2. Auflage, 317 Seiten, Bonn.

Grontmij GmbH (2012): Machbarkeitsstudie Logistikschwerpunktstandort „Barsinghausen-Wunstorf“ (Hannover West). Bremen.

HDE – Handelsverband Deutschland und BVL – Bundesverband des Deutschen Lebensmitteleinzelhandels (2013): Qualifizierte Nahversorgung im Lebensmitteleinzelhandel. Kurzfassung des Endberichts. Hamburg/Regensburg.

Hübner, Gundula und Pohl, Johannes (2010): Akzeptanz und Umweltverträglichkeit der Hinderniskennzeichnung von Windenergieanlagen. Abschlussbericht zum BMU-Forschungsvorhaben (FKZ: 03MAP134), Halle.

Kaiser, T. & D. Zacharias (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf der Basis der BÜK 50-Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2003.

Kommunalverband Großraum Hannover (1995): Bodenabbaukonzept Südliches Leinetal mit Teilbereichen Wietzetal und Innerstetal. Beiträge zur regionalen Entwicklung. Heft Nr. 54. Hannover.

LAI – Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2002): Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) vom 13. März 2002.

Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (2011): Katasterfläche in Niedersachsen, Gebietsstand 1.11.2011. LSKN-Online: Tabelle Z0000001. In: <http://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/mustertabelle.asp> (abgerufen am 14.01.2014).

Landeshauptstadt Hannover (2007): Ökologische Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich. Anlage 1 zur Drucksache Nr.1440/2007. Hannover.

Landeshauptstadt Hannover – Umweltdezernat (2000): Naturnaher Umgang mit Regenwasser. Schriftenreihe kommunaler Umweltschutz, Heft 30. Hannover.

Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover (2012): Bevölkerungsprognose 2012 bis 2020/2025. Schriften zur Stadtentwicklung, Heft 112. Hannover.

Landeshauptstadt Hannover/Region Hannover (2014a): Bevölkerungsprognose 2014 bis 2025/2030. Schriften zur Stadtentwicklung, Heft 120. Hannover.

Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover (2014b): 100% für den Klimaschutz – Klimaneutrale Region 2050, Hannover.

Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover (2015): Photovoltaik auf städtischen Dächern. <http://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt/Klimaschutz-Energie/Erneuerbare-Energien/Photovoltaik-auf-st%C3%A4dtischen-D%C3%A4chern> (abgerufen am 25.03.2015).

LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) (2012): Rohstoffsicherungsbericht 2012 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover.

LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) (2014): E-Mail Datenauskunft zum Rohstoffabbau nach Rohstoffarten in der Region Hannover vom 24.10.2014.

LAWA – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.) (2003): Instrumente und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz. Düsseldorf.

LfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt & LGL – Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (2014): Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit? UmweltWissen – Klima und Energie. Ohne Ort.

LSKN – Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (2010): Landwirtschaftszählung 2010. Hannover.

LSN – Landesamt für Statistik Niedersachsen (2011): Katasterfläche, LSN-Online: Tabelle Z0000001, 31.12.2011 (abgerufen am 07.11.2013).

LWK – Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2013): Landwirtschaftliche Expertise zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2015 für die Region Hannover – mit Beitrag zur Leitbilddiskussion. Hannover (unveröffentlicht).

Maslaton, Martin (2003): Windrechtsfibel – Von A wie Abstandsfläche über E wie EEG bis Z wie Zuwegung einschließlich Rechtsprechungsübersicht. Leipzig.

Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg (Hrsg.) (2012): Radschnellwege – Etappen auf dem Weg zur Umsetzung. Hannover.

Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg (Hrsg.) (2014): Arbeitsprogramm. Hannover.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2007): Immissionsschutz in der Bauleitplanung – Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass). Düsseldorf.

MKRO – Ministerkonferenz für Raumordnung (2000): Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz vom 14. Juni 2000. GMBI. 2000, Nr. 27.

MU – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2014): Zentrale / dezentrale Abwasserbehandlung. In: <http://www.umwelt.niedersachsen.de/abwasser/zentrale-dezentrale-abwasserbehandlung-9008.html> (abgerufen am 22.10.2014).

NEWH (Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover) (Hrsg.) (2012a): Perspektiven der Nahversorgung. Berichte zum Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover, Heft 1. Hannover.

NEWH – Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover (Hrsg.) (2012b): Konsensprojekt Großflächiger Einzelhandel im Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover, Aktualisierung und Fortschreibung, Berichte zum Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover, Heft Nr. 2. Hannover.

NEWH – Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover (2014): Jahresbericht 2014. Hannover.

Niedersächsische Landesforsten (1999): Waldprogramm Niedersachsen, Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3.

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2010): Planzeichen in der Regionalplanung – Arbeitshilfe – Grundlagen, Hinweise und Materialien für die zeichnerische Darstellung der Regionalen Raumordnungsprogramme in Niedersachsen. Stand November: 2010. Hannover.

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2011): ARBEITS HILFE – Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand: Oktober 2011. Hannover.

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2014): Regionalplanung und Windenergie. Empfehlungen des NLT zu den weichen Tabuzonen zur Steuerung der Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung in Regionalen Raumordnungsprogrammen (Stand: 6. Februar 2014). Hannover.

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2014a): ARBEITS HILFE – Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand: Oktober 2014. Hannover.

NLT – Niedersächsischer Landkreistag und Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2013): ARBEITS HILFE Regionalplanung und Windenergie – Arbeitshilfe zur Steuerung der Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung in Regionalen Raumordnungsprogrammen (Kategorisierung harte und weiche Tabuzonen) (Stand: 15. November 2013). Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2013): Praxisempfehlung für niedersächsische

Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden Handlungshilfe (Teil II) – Erstellung und Vollzug von Wasserschutz-gebietsverordnungen für Grundwasserentnahmen. Norden.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2014): Der Wald in Niedersachsen. Ergebnisse der Bundeswaldinventur III. Hannover.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2015): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein – nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Stand: Dezember 2015. Hannover.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz – Regierungskommission Klimaschutz (2012): Empfehlung für eine niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Hannover.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2014): Antwort auf die mündliche Anfrage Nr. 31 der Abgeordneten Dr. Hocker, Grascha, Bode, König (FDP) zum Thema: Wie gefährlich ist Infraschall? des Niedersächsischen Ministers für Umwelt, Energie und Klimaschutz Stefan Wenzel vom 24.10.2014.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2015): Für eine sichere und umweltfreundliche Energieversorgung – Windenergienutzung mit Augenmaß – Fragen und Antworten zum Windenergieerlass. Stand 14.12.2015.

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2012): Radwegekonzept 2012 für Landesstraßen. Aktualisierte Fassung 2015. Hannover.

NIW – Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (2009): Gestaltung der Daseinsvorsorge im demographischen Wandel für das Gebiet der Regionalen Entwicklungskooperation Weserberglandplus, Gutachten im Rahmen des Modellprojektes Planungskooperation (MPK) der Regionalen Entwicklungskooperation Weserberglandplus Gesamtbericht. Hannover.

NIW – Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, NORD/LB, CIMA (Hrsg.) (2013): Wirtschaftsstandort Region Hannover. Wirtschaftsreport 2013. Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2008): Strukturgütekartierung der Fließgewässer in der Region Hannover, digital übermittelt an den Fachbereich 36 durch das NLWKN-Hi, Stand: 2008.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2009): Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan der Flussgebiets-gemeinschaft Weser nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 184a des Niedersächsischen Wassergesetzes.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2012): Hochwassergefahrenkarten der Leine – Erläuterungen, Stand: November 2012. Verden.

Ostertag, Gabriele (2014): Nahversorgung im Odenwaldkreis – zwischen Wunsch und Wirklichkeit. In: InfoDienst GMA Beratung und Umsetzung Nr. 4.

plan-GIS GmbH und GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2013): Machbarkeitsstudie zur Vereinbarkeit des Repowerings im Windpark Barsinghausen/Seelze-Mühlenberg mit dem Gastvogelgebiet von landesweiter Bedeutung. Hannover.

Planungsgruppe grün (2014): Windpark Pattensen – Sarstedt, Gastvogelgutachten 2014, Auftraggeber SAB WindTeam GmbH.

PU – Planungsgruppe Umwelt (2013): Raumbedeutsame Sichtachsen und Sichtbeziehungen in der Region Hannover – Sondergutachten zur Ergänzung des Fachbeitrages Erholung und Tourismus (nicht veröffentlicht).

Regierungskommission Klimaschutz (Hrsg.), Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2012): Empfehlung für eine niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Hannover.

Region Hannover (2004): Bahnhofsumfeldentwicklung in der Region Hannover. Beiträge zur Regionalen Entwicklung Nr. 103. Hannover.

Region Hannover (2006): Positionspapier der Region Hannover zur Nutzung der Biomasse. <http://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt/Klimaschutz-Energie/Erneuerbare-Energien/Biomasse-energetische-Nutzung/Positionspapier-der-Region-Hannover-zur-Nutzung-der-Biomasse> (abgerufen am 27.03.2015).

Region Hannover (2008): CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Region Hannover. Beiträge zur Regionalen Entwicklung, Heft 113.

Region Hannover (2009): Demographiebericht. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Heft 118. Hannover.

Region Hannover (2010a): Klimaschutzrahmenprogramm der Region Hannover. Aktualisierte Fassung Dezember 2010.

Region Hannover (2010b): Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz der Region Hannover 2010

Region Hannover (2011): Verkehrsentwicklungsplan pro Klima (VEP pro Klima). Hannover.

Region Hannover (2012a): HQ 200, Übersicht Blätter 1 bis 6 und Karten 1 bis 34. In: <http://www.hannover.de/Service/Presse-Medien/Region-Hannover/Weitere-Meldungen-der-Region-Hannover/2012/HQ-200> (aufgerufen am 10.10.2014).

Region Hannover (2012b): Trends & Fakten 2012. Standortinformationen 2/2012.

Region Hannover (2012c): Logistikflächenkonzept 2020 der Region Hannover (nicht veröffentlicht).

Region Hannover (2013a): Landschaftsrahmenplan. Hannover.

Region Hannover (2013b): Ein starkes Fundament für neue Perspektiven, Immobilien-marktbericht.

Region Hannover (2014a): Zukunftsbild Region Hannover 2025 zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 131. Hannover.

Region Hannover (2014b): Zukunftsbild Region Hannover 2025 Beteiligungsprozess und Ergebnis. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 132, Hannover.

Region Hannover (2014c): Naturpark Steinhuder Meer.

Region Hannover (2014e): Einblick in eine regionale Wachstumsbranche – Unternehmensprofile Logistik. Standortinformationen 5/2014.

Region Hannover (2014f): Trends & Fakten 2014. Standortinformationen 2/2014.

Region Hannover (2015a): Nahverkehrsplan 2015. Hannover.

Region Hannover (2015b): Umsteigen: aufsteigen. Handlungskonzept Radverkehr. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 134. Hannover.

Region Hannover (2015c): Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz der Region Hannover 2010. Hannover.

Region Hannover (2015d): Klimaschutzkonzept für die Verwaltung der Region Hannover. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 135, Hannover.

Region Hannover und Landeshauptstadt Hannover (2015): Aktuelle Planung Wasserkraftwerk Döhren. <http://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/B%C3%BCrger-Service/Stadtbezirksportale-Hannover/Stadtbezirk-D%C3%BChren-W%C3%BCrfel/Entwicklungen-und-Projekte/Wasserkraftwerk-D%C3%BChrener-Wolle/Aktuelle-Planung-Wasserkraftwerk-D%C3%BChren> (abgerufen am 11.03.2015).

Städtenetz EXPO-Region (Hrsg.) (2010): 15 Jahre Städtenetz EXPO-Region. Hameln.

Stadtentwässerung Hannover (2014): Das Klärwerk Herrenhausen – Das erste Klärwerk für Hannover. Faltblatt. Hannover.

Städtische Häfen Hannover (2014): Schriftliche Auskunft. Jörn Ohm, Betriebsleiter. 15.12.2014.

Stadtwerke Hannover AG (o.J.a): Wasserkraftwerk Schneller Graben – Strom mit Geschichte. Faltblatt, Hannover.

Stadtwerke Hannover AG (o.J.b): Wasserkraftwerk Herrenhausen (und Fischaufstieg) – Ökostrom für Hannover. Faltblatt, Hannover.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.) (2011): Agrarstrukturen in Deutschland – Einheit in Vielfalt: Regionale Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010. Stuttgart.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2015): Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung – Stichtag 31.12 – Kreise und kreisfr. Städte. In: <https://www.regionallstatistik.de/genesis/online/data;jsessionid=170AE656DA3DED DC4E7723E5F1269A9C?operation=abruftabelleAbrufen&selectionname=449-01-4&levelindex=1&levelid=1426156388478&index=1> (abgerufen am 12.03.2015).

Statistisches Bundesamt (2014): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2014. Wiesbaden.

## **Ergänze Literatur im Rahmen der 1. Änderung:**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012): Bundesprogramm Wiederventzung. BfN-Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt“, Heft 108. Die Karten der Lebensraumnetzwerke mit dem Datensatz stehen auf der Internetseite ([www.bfn.de/0306\\_Zerschneidung.html](http://www.bfn.de/0306_Zerschneidung.html)) des BfN zur Verfügung.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (EGGLESTON H. S., BUENDIA, L., MIWA, K., NGARA, T. & TANABE, K. (eds.) (2006): 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme. – Japan (IGES).

LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) (2015): Kohlenstoffreiche Böden auf Basis hochauflösender Bodendaten in Niedersachsen. GeoBerichte 33, 86 S., Hannover.

MU (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) (2016): Programm Niedersächsische Moorlandschaften - Grundlagen, Ziele, Umsetzung. 71 S., Hannover.

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt (1991): Das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem – Grundlagen für ein Schutzprogramm - Elbe-Einzugsgebiet. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 25/1 (1991), 324 S.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Biotopkartierung (für den Naturschutz wertvolle Bereiche), Umweltkarte.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017/2018): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Vorentwurf 2017/2018, unveröffentlicht.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1981): Niedersächsisches Moorschutzprogramm (MSP), Teil I (1981)

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1981): Niedersächsisches Moorschutzprogramm (MSP), Teil II (1986)

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2012): Niedersächsische Auenprogramm - Programm zum Schutz und zur Entwicklung seltener Lebensräume und Arten sowie zur Wiedervernetzung von Lebensräumen

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Biotopkartierung (für den Naturschutz wertvolle Bereiche), Umweltkarte.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017/2018): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Vorentwurf 2017/2018, unveröffentlicht.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer - Teil A Fließgewässer Hydromorphologie.

Niedersächsisches Landesverwaltungsamt (1991): Das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem – Grundlagen für ein Schutzprogramm - Elbe-Einzugsgebiet. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 25/1 (1991), 324 S.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1981): Niedersächsisches Moorschutzprogramm (MSP), Teil I (1981)

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1981): Niedersächsisches Moorschutzprogramm (MSP), Teil II (1986)

Niedersächsisches Umweltministerium (1994): Naturschutzfachliche Bewertung der Hochmoore in Niedersachsen (Neubewertung)

Region Hannover (2015e): Moore und Klima - Bedeutung der Moore für Klimaschutz und Klimawandel. Faltblatt, Hannover.

Region Hannover (2016a): Region Hannover aktiv im Klimaschutz. Beiträge zur regionalen Entwicklung Heft Nr. 145, 39 S., Hannover.

Region Hannover (2016b): Klimaschutzkonzept für die Region Hannover. Aktualisierte Fassung 2016. Beiträge zur regionalen Entwicklung Heft Nr. 147, 80 S., Hannover.

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

## **Rechts- und Verwaltungsvorschriften, technische Normen**

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist.

BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Art. 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).

BauNVO – Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist.

BWaldG – Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) Ausfertigungsdatum: 02.05.1975, Bundeswaldgesetz vom 02.05.1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050) geändert worden ist.

DIN 45680- Entwurf, September 2013: Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen.

EBO – Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 8. Mai 1967 (BGBl. 1967 II S. 1563), die zuletzt durch Art. 1 der Verordnung vom 25.07.2012 (BGBl. I S. 1703) geändert worden ist.

Empfehlung zu den Abständen zwischen Industrie-/Gewerbegebieten sowie Hochspannungsfreileitungen/Funksendestellen und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung unter den Aspekten des Immissionsschutzes (Abstandsleitlinie) des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 6. Juni 1995, Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 49 vom 06.07.1995.

EU-Hochwasserrichtlinie – Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (ABl. L 288 vom 06.11.2007, S. 27).

FGG Weser – Flussgebietsgemeinschaft Weser (2009): EG-Wasserrahmenrichtlinie, Bewirtschaftungsplan 2009 für die Flussgebietsinheit Weser (nach § 36b WHG). Hildesheim.

FlurbG – Flurbereinigungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546), das zuletzt durch Art. 17 des Gesetzes vom 19.12.2008 (BGBl. I S. 2794) geändert worden ist.

FStrG – Bundesfernstraßengesetz vom 06.08.1953 (BGBl. I S. 903), das zuletzt durch Art. 7 des Gesetzes vom 31.05.2013 (BGBl. I S. 1388) geändert worden ist.

KommAbwV – Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser vom 28.09.2000 (Nds. GVBl. 2000, S. 248).

LwG – Landwirtschaftsgesetz in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 780-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 13.12.2007 (BGBl. I S. 2936) geändert worden ist.

LÖWE-Erlass – Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten, RdErl. d. ML v. 27.02.2013; 405-64210-56.1, Voris 79100, Nds. MBl. 2013 Nr. 9, S. 214.

LROP-VO 2017 – Verordnung über die Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) (Nds. GVBl. S. 5321).

LROP 2008/2012 – Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) vom 24. September 2012 (LROP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Mai 2008 (Nds. GVBl. S. 132), zuletzt geändert durch Verordnung vom 24.09.2012 (Nds. GVBl. S. 350).

LROP 1994 – Gesetz über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 02.03.1994 (Nds. GVBl. S. 130).

LSG-H 2 – Schneerener Geest – Eisenberg, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Schneerener Geest – Eisenberg“ (LSG-H 2) in der Stadt Neustadt, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover Nr. 25/2008 vom 03.07.2008, S. 216, Hannover, 10.06.2008, Az.: 36.04-1205/H 2).

LSG-H 9 – Brelinger Berge, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Brelinger Berge“ (LSG-H 9) in der Gemeinde Wedemark, Region Hannover (Gemeinsames Amtsblatt der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover Nr. 44/2008 vom 13.11.2008, S. 416, Hannover, 26.10.2008 Az.: 36.05 1205/H 9).

LSG-H 10 – Moorgeest, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles "Moorgeest" (Landkreise Hannover, Burgdorf und Neustadt a. Rbge.), Landschaftsschutzgebiet Nr. 10, vom 05.07.1968. (Fundstelle: Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 38/1968, S. 961; Hinweis: I. Änd. VO vom 30.06.95, II. Änd. VO vom 04.04.97).

LSG-H 12 – Wietzetal, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles "Wietzetal" (LSG-H 12) in der Stadt Langenhagen und den Gemeinden Burgwedel, Isernhagen und Wedemark, Landkreis Hannover (Amtsblatt für den Landkreis Hannover Nr. 41/ 1998 vom 15.10.1998, S. 402 Hinweis: I. Änd. VO vom 09.03.01, II. Änd. VO vom 05.03.04, III. Änd. VO vom 17.12.08, Hannover, 17.12.2008, Az.: 36.05 1205/H 12 III).

LSG-H 13 – Forst Rundshorn-Fuhrberg, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Forst Rundshorn-Fuhrberg“ (Landkreis Burgdorf), Landschaftsschutzgebiet Nr. 13, vom 10. Juni 1969 (Nds. Ministerialblatt vom 06.10.1969, Seite 915, Hinweis: I. Änd. VO vom 12.08.83, II. Änd. VO vom 20.01.88, III. Änd. VO vom 19.01.90, IV. Änd. VO vom 09.02.98, Hannover, 10. Juni 1969, Az.: 5.02.13).

LSG-H 14 – Wulbecktal, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles Wulbecktal (Landkreis Burgdorf), Landschaftsschutzgebiet Nr. 14 vom

20.06.1969. (Fundstelle: Nds. Ministerialblatt Nr. 47/1969 vom 24.11.1969, S. 1129).

LSG-H 16 – Burgdorfer Holz, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles "Burgdorfer Holz" (LSG-H 16) in den Städten Burgdorf und Lehrte und der Gemeinde Uetze, Landkreis Hannover (Amtsblatt für den Landkreis Hannover Nr. 29/1999 vom 22.07.1999, S. 252, Hannover, 13.07.1999).

LSG-H 17 – Obere Burgdorfer Aue, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles "Obere Burgdorfer Aue" (Landkreis Burgdorf), Landschaftsschutzgebiet Nr. 17 vom 20.06.1969. (Fundstelle: Nds. Ministerialblatt Nr. 51/1969).

LSG-H 19 – Altwarnbüchener Moor – Ahltener Wald, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles "Altwarnbüchener Moor – Ahltener Wald" (Landeshauptstadt Hannover, Landkreise Hannover und Burgdorf), Landschaftsschutzgebiet Nr. 19 vom 20.06.1969 (Nds. Ministerialblatt Nr. 9/1970, S. 221).

LSG-H 20 – Gaim-Bockmer Holz, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles "Gaim-Bockmer Holz" (Landkreise Hannover und Burgdorf), Landschaftsschutzgebiet Nr. 20. Vom 30. April 1969. (Fundstelle: Nds. Ministerialblatt Nr. 31/1969, S. 72; Hinweis: I. Änd.VO vom 18.01.96).

LSG-H 21 – Obere Leine, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles "Obere Leine" (LSG-H 21) in den Städten Hemmingen, Laatzen und Pattensen, Region Hannover in der Fassung vom 31.10.2006 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 47 vom 23.11.2006, S. 414).

LSG-H 32 – Osterwald – Saupark, Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen in den Landkreisen Hameln-Pyrmont Springe – einschl. des Gebietes der zum Verband Großraum Hannover gehörenden Stadt Springe – und Alfeld (Landschaftsschutzgebiet "Osterwald – Saupark") (Fundstelle: Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover Nr. 25 vom 23.11.1972, S. 1639; Hinweis: I. Änd.VO vom 02.11.82, II. Änd.VO vom 11.12.02).

LSG-H 53 – Gelbe Riede, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles "Gelbe Riede" in der Stadt Lehrte/ Landkreis Hannover (LSG-H 53) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt, Hannover Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 21, Hannover, 27.05.1992, Az.: 6721205/H-53).

LSG-H 55 – Blankes Moor, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles "Blankes Moor" LSG-H 55) in der Gemeinde Wedemark und der Stadt Neustadt a. Rbge., Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 25, Hannover, 26.10.2008, Az.: 36.05 1205/H 55 I).

LSG-H 59 – Sohrwiesen, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles "Sohrwiesen" (LSG-H 59) in der Gemeinde Sehnde und der Stadt Lehrte, Landkreis Hannover vom 27.07.1992, (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 32, Hannover, 27.7.1992, Az.: 507-22232 H 59).

LSG-H 63 – Ellernbruch, Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Ellernbruch“ (LSG-H 63) in der Gemeinde Wedemark und den Städten Langenhagen und Garbsen, Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Nr. 10/2005 vom 08.12.2005, S. 121, Hannover, 30.06.1995, Az.: 672 1205/H 63).

LSG-H 65 – Heisterholz, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Heisterholz“ (LSG-H 65) in den Gemeinden Burgwedel und Isernhagen, Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 40, Hannover, 15.08.1994).

LSG-H 68 – Osterwalder Moorgeest, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles "Osterwalder Moorgeest" (LSG-H 68) in der Stadt Garbsen, der Stadt Neustadt a. Rbge. und der Gemeinde Wedemark, Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Nr. 7/2005 vom 17.11.2005, S. 86, Hannover, 04.04.1997).

LSG-H 70 Calenberger Leinetal, Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Calenberger Leinetal“ (LSG-H 70) in der Stadt Pattensen, Landkreis Hannover (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 45, Hinweis: I. Änd. VO vom 04.05.98, Hannover, 04.05.1998, Az.: 672 1205/H 70 I).

LSG H-S 03 – Kronsberg, Verordnung zum Schutz des Gebietes „Kronsberg“ als Landschaftsschutzgebiet (Amtsblatt für die Region Hannover Nr. 01/03, Hannover, 19.10.2001).

LSG H-S 04 – Obere Leine, Verordnung zum Schutz des Gebietes „Obere Leine“ als Landschaftsschutzgebiet (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 48, Hannover, 06.03.2000).

LSG H-S 08 – Fuhrbleek, Verordnung zum Schutz des Gebietes Fuhrbleek als Landschaftsschutzgebiet vom 23.04.1987 (Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 55).

LSG H-S 13 – Wietzeaue, Verordnung zum Schutz des Gebietes „Wietzeaue“ als Landschaftsschutzgebiet (Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006, S. 58).

LuftVG – Luftverkehrsgesetz vom 1. August 1922 (RGBI. 1922 I S. 681), das zuletzt durch Art. 2 Absatz 175 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBI. I S. 3154) geändert worden ist.

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010, verkündet als Art. 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19.02.2010 (Nds. GVBI. S. 104).

NDSchG – Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBI. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des

Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes vom 26. Mai 2011 (Nds. GVBI. S. 135).

NROP – Niedersächsisches Raumordnungsgesetz vom 18.07.2012 (Nds.GVBI. S.252), geändert durch Art.1 des Gesetzes vom 25.06.2014 (Nds.GVBI. S.168).

NStrG – Niedersächsisches Straßengesetz vom 24.09.1980 (Nds.GVBI. S.359), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 22.10.2014 (Nds. GVBI. Nr.21/2014 S. 291).

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung, vom 21. März 2002; Nds. GVBI. 2002, 112, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 43 geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 13.10.2011 (Nds. GVBI. S. 353).

NWG – Niedersächsisches Wassergesetz in der Fassung vom 25.07.2007 (Nds.GVBI. Nr.23/2007 S.345), geändert durch Art.1 Nr.35 des Gesetzes v. 26.4.2007 Nds.GVBI.Nr.10/2007 S.144) und Art.9 des Gesetzes v. 28.10.2009 (Nds.GVBI. Nr.22/2009 S.366) – VORIS 28200 03.

NWG – Niedersächsisches Wassergesetz in der Fassung vom 19.02.2010 gültig ab 1.03.2010, Nds. GVBI. 2010, 64, Gliederungs-Nr. 28200.

NWG – Niedersächsisches Wassergesetz vom 19.02.2010 (Nds.GVBI. Nr.5/2010 S.64), geändert durch VO v. 22.6.2010 (Nds.GVBI. 17/2010 S.258), Art. 6 des Haushaltsbegleitgesetzes 2011 (Nds.GVBI. Nr.32/2010 S.631), Art. 9 des Gesetzes v. 13.10.2011 (Nds.GVBI. Nr.24/2011 S.353), VO vom 20.12.2011 (Nds.GVBI. Nr.31/2011 S.507), § 87 der NBauO vom 3.4.2012 (Nds.GVBI. Nr.5/2012 S.46), 5.8.2014 (Nds.GVBI. Nr.15/2014 S.236) und Art. 13 des Gesetzes vom 18.12.2014 (Nds. GVBI. Nr. 27/2014 S. 477).

ROG – Raumordnungsgesetz vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Art. 9 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

RdErl. d. MU v. 3.1.2011 – 54-22442/1/1, Nds. MBI. 2011 Nr. 3: Abbau von Bodenschätzten.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7).

RROP 2005 – : Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für die Region Hannover. Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Nr. 4 vom 26.01.2006.

SchBerG – Gesetz über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichgesetz) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 54-2, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Art. 2 Absatz 11 des Gesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2354) geändert worden ist.

TA-Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm. Sechste Allgemeine Verwaltungs-vorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 (BGBl. I S.721) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.05.1990 (BGBl. I S.880).

Waldfunktionenkarte Niedersachsen, RdErl. d. ML v. 10.11.2003 – 403 – 22400 – 33, VORIS 79100, Nds. MBI. S. 764.

WaStrG – Bundeswasserstraßengesetz vom 02.04.1968 (BGBl. 1968 II S. 173), das zuletzt durch Art. 4 Absatz 125 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 15.11.2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.

Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten vom 09.11.2009 (Nds.GVBl. S. 431).

Windenergieerlass – Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI v. 24.2.2016: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass), MU-52-29211/1/300. Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 7/2016 vom 24.02.2016, S. 190-236

## **Ergänzende Rechts- und Verwaltungsvorschriften, technische Normen im Rahmen der 1. Änderung**

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

LROP (Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen) - Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 8. Mai 2008, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 2 geändert durch Verordnung vom 06.07.2017 (GVBl. S. 232).

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

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

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

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

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

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

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

## Zusammenfassende Erklärung

### **Zusammenfassende Erklärung gem. § 11 Abs. 3 ROG zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms Region Hannover 2016**

#### **I Anlass der Planung und Verfahrensablauf**

Die Region Hannover stellt als Träger der Regionalplanung gemäß den §§ 7 ff. des Raumordnungsgesetzes vom 22. Dezember 2008 (ROG), zuletzt geändert durch Artikel 124 der Verordnung vom 12. November 2015 in Verbindung mit §§ 3 ff. des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes vom 18. Juli 2012 (NROG), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Juni 2014 ihr Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) neu auf (Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016). Das RROP gliedert sich in die Beschreibende Darstellung und die Zeichnerische Darstellung im Maßstab 1:50.000 sowie eine Begründung.

Das förmliche Planungsverfahren zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms wurde mit der Veröffentlichung im Gemeinsamen Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover (Nr. 22 vom 20.06.2013, BDs 0894 (III)) eingeleitet.

Bereits im Herbst 2012 wurden fünf Dialogforen der Bürgerbeteiligung als Vorbereitung zu den verschiedenen Themenschwerpunkten des RROPs veranstaltet. Die Termine wurden in den Tageszeitungen und durch Flyer angekündigt.

Die im Rahmen der frühzeitigen Mitwirkung am Aufstellungsverfahren eingegangenen Vorschläge und Anregungen der öffentlichen Stellen und sonstigen Beteiligten wurden bei der Entwurfserstellung nach Abwägung der eingegangenen Hinweise untereinander sowie mit den Zielvorstellungen des Landes berücksichtigt (vgl. §§ 7 ff. ROG i. V. m. § 3 Abs. 1 NROG).

Die Durchführung des förmlichen Beteiligungsverfahrens erfolgte durch Zuleitung des RROP-Entwurfes (RROP 2015, beschreibende und zeichnerische Darstellung) mit Begründung/Erläuterung und Umweltbericht an die nach § 3 Abs. 2 Ziffern 1 und 2 NROG zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange und weitere Beteiligte zur Stellungnahme.

Zeitlich parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Auslegung vom 10. September bis 21. Oktober 2015, sowie Bereitstellung der Unterlagen im Internet mit einer Äußerungsfrist bis zum 04. November 2015. Über die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung hinaus wurden informelle Beteiligungsangebote wie z. B. drei teilregionale Informationsveranstaltungen und Vorstellungen der Entwürfe in zahlreichen öffentlichen Ausschusssitzungen der Städte und Gemeinden durchgeführt.

Die abgegebenen Stellungnahmen wurden anschließend ausgewertet und der Entwurf wurde entsprechend überarbeitet. Da ein Teil der Änderungen des RROP-Entwurfes 2015 die Grundzüge der Planung berührte, musste ein erneutes Beteiligungsverfahren gemäß § 10 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 ROG i. V. m. § 3 Abs. 6 Satz 1 NROG im Frühjahr 2016 durchgeführt werden. Die zweite – auf die Änderungen beschränkte – Öffentlichkeitsbeteiligung zum RROP-Entwurf 2016 erfolgte vom 31. März 2016 bis zum 27. April 2016 mit Äußerungsfrist bis zum 11. Mai 2016.

Eine Erörterung der Stellungnahmen mit den Verfahrensbeteiligten gemäß § 3 Abs. 5 Satz 1 NROG aus den ersten beiden Durchgängen fand am 15. und 16. Juni 2016 statt.

Die zweite Öffentlichkeitsbeteiligung zum RROP-Entwurf 2016 wurde aus formalen Gründen wiederholt (§ 10 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 ROG i. V. m. § 3 Abs. 6 Sätze 1 und 2 NROG). Die Planunterlagen blieben gegenüber der ursprünglichen zweiten Auslegung (Stand 23.02.2016) unverändert.

Für die wiederholte Öffentlichkeitsbeteiligung lag der Entwurf des RROP 2016 vom 07. Juli 2016 bis einschließlich zum 03. August 2016 zur Einsicht und Stellungnahme aus. Bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungszeit, das heißt bis zum 17. August 2016, konnten Stellungnahmen in schriftlicher oder elektronischer Form abgegeben werden. Die Erörterung der eingegangenen Anregungen und Bedenken mit den Verfahrensbeteiligten gemäß § 3 Abs. 5 Satz 1 NROG erfolgte am 26. August 2016.

In ihrer Sitzung vom 27. September 2016 hat die Regionsversammlung das RROP 2016 als Satzung beschlossen. Das Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser hat mit Verfügung vom 24.04.2017 die Genehmigung erteilt.

Nach § 9 ROG war mit der Aufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) als unselbständiger Teil des Aufstellungsverfahrens durchzuführen.

Datengrundlagen und Bewertungsmethodik der Umweltprüfung wurden im Rahmen einer schriftlichen Abfrage mit den Städten und Gemeinden als in ihren umweltbezogenen Aufgaben möglicherweise betroffenen öffentlichen Stellen sowie den anerkannten Umweltverbänden abgestimmt (Scoping gemäß § 9 ROG). Schriftliche Stellungnahmen waren bis zum 31.10.2013 abzugeben (Schreiben der Region Hannover vom 05.08.2013). Sie wurden ausgewertet und sind bei der Erarbeitung des Umweltberichts als Basis für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans berücksichtigt worden.

## II Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Region Hannover ist Träger der Regionalplanung. In dieser Eigenschaft hat sie gem. § 8 Abs. 1 ROG ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) aufzustellen. Das bisherige RROP datierte aus dem Jahr 2005. Zwischenzeitlich wurde das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP), aus welchem die Regionalen Raumordnungsprogramme zu entwickeln sind, neu aufgestellt sowie das ROG und das NROG überarbeitet und somit ein veränderter Rechtsrahmen geschaffen. Da zudem die Planungsgrundlagen des RROP 2005 zum Teil nicht mehr aktuell waren, ergab sich für die Region Hannover die Notwendigkeit, ihr Regionales Raumordnungsprogramm neu aufzustellen.

Davon generell abweichende formale Planungsmöglichkeiten wie z. B. die Beschränkung auf eine Teilstudie, ein Verzicht auf die Neuaufstellung oder Verzicht auf die Durchführung der Umweltprüfung, schieden vor diesem Hintergrund aus.

Innerhalb des so gesteckten Rahmens hat die Region Hannover im Zuge der Neuaufstellung ihres RROP die bisherigen Planungsvorstellungen grundsätzlich beibehalten, soweit sie sich in der bisherigen Planungspraxis bewährt haben.

Veränderungen sind jedoch erfolgt, soweit dies auf Grund der Rahmenbedingungen oder aufgrund von Erfahrungen mit der Handhabbarkeit erforderlich oder angebracht war. Soweit unterschiedliche Planungsansätze möglich und realistisch waren, wurden im Zuge der Entwurfsaufstellung alternative Planungsmöglichkeiten erwogen (vgl. hierzu den Abschnitt zur Auswahl der festgelegten Planinhalte).

### **III Einbeziehung von Umweltbelangen bei der Programmaufstellung**

#### **1. Umweltbelange als handlungsleitende Planungsgrundlage**

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 Teilläufen führt.

Die in § 2 Abs. 2 ROG enthaltenen Grundsätze der Raumordnung beinhalten Aussagen zu den Umweltbelangen, die bei der Aufstellung des RROP im Sinne der nachhaltigen Raumentwicklung zu berücksichtigen und anzuwenden sind. Diese Raumordnungsgrundsätze wurden – soweit erforderlich – durch Festlegungen des RROP konkretisiert. Hervorzuheben sind:

- 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).

Auch in verschiedenen Fachgesetzen (z. B. Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Baugesetzbuch) sind Regelungen zur Berücksichtigung von Umweltbelangen enthalten, die für die Aufstellung des RROP von großer Bedeutung waren. Insbesondere hatten die nachfolgend genannten Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes, die sich teilweise in den oben angesprochenen Raumordnungsgrundsätzen widerspiegeln, eine 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 war weiterhin das in § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) verankerte Planungsziel von Bedeutung, wonach raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zum Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern einander so zuzuordnen sind, 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.

## 2. Umweltbelange als konkrete Regelungsgegenstände des RROP 2016

Das **Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit** wird insbesondere über zeichnerische sowie textliche Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten zum Regelungsgegenstand des RROP 2016:

- Vorranggebiete Freiraumfunktionen,
- Vorranggebiete infrastrukturbbezogene Erholung,
- Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung bzw. Tourismus,
- Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage,
- Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung,
- Vorbehaltsgebiete Erholung, hinsichtl. einer Erholungsfunktion auch Vorbehaltsgebiete Wald,
- Vorbehaltsgebiete Lärmbereich,
- Naturpark Steinhuder Meer (nachrichtliche Übernahme),
- Textliche Festlegungen im Abschnitt 3.2.5 – Erholung und Tourismus, 3.1.4 – Naturpark Steinhuder Meer und 3.1.5 - Deister.

Das **Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Diversität** wird insbesondere über zeichnerische sowie textliche Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten zum Regelungsgegenstand des RROP 2016:

- Vorranggebiete Natur und Landschaft,
- Vorranggebiete Freiraumfunktionen,
- Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft,
- Vorbehaltsgebiete Wald,
- Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes,
- Vorranggebiete Natura 2000 (nachrichtliche Übernahme),
- Textliche Festlegungen im Abschnitt 3.1.2 – Natur und Landschaft.

Das **Schutzgut Boden** wird insbesondere über zeichnerische sowie textliche Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten zum Regelungsgegenstand des RROP 2016:

- Vorranggebiete Freiraumfunktionen,
- Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft,
- Textliche Festlegungen im Abschnitt 2.1.1 – Räumliche Konzentration der Siedlungsentwicklung, 2.1.2 - Vorrang der Innenentwicklung, sowie 2.1.4 - Entwicklung ländlich strukturierter Siedlungen,
- Textliche Festlegungen im Abschnitt 3.1.1 – Freiraumentwicklung und Bodenschutz.

Das Schutzgut **Wasser** wird insbesondere über zeichnerische sowie textliche Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten zum Regelungsgegenstand des RROP 2016:

- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung,
- Vorranggebiete Hochwasserschutz,
- Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz,
- Textliche Festlegungen zu Wassermanagement, die Bewirtschaftung der Gewässer und des Grundwassers sowie den Hochwasserschutz in Abschnitt 3.2.4.

Das Schutzgut **Klima und Luft** wird insbesondere über zeichnerische sowie textliche Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten zum Regelungsgegenstand des RROP 2016:

- Textliche Festlegungen im Abschnitt 1.2 - Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel,
- Vorranggebiete Freiraumfunktionen,
- Textliche Festlegungen im Abschnitt 3.1.1 – Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz,
- Vorranggebiet, Windenergienutzung,
- Textliche Festlegungen zur Siedlungsentwicklung in Abschnitt 2.1 sowie zur Mobilität in Abschnitt 4.1.

Das Schutzgut **Landschaft** wird insbesondere über zeichnerische sowie textliche Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten zum Regelungsgegenstand des RROP 2016:

- Vorranggebiet, Natur und Landschaft,
- Vorbehaltsgebiet, Natur und Landschaft,
- Vorranggebiet, landschaftsbezogene Erholung,
- Vorbehaltsgebiet, Erholung,
- Vorranggebiet Freiraumfunktionen,
- Textliche Festlegungen im Abschnitt 3.1.1 – Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz sowie 3.2.5 – Erholung und Tourismus.

Das Schutzgut **Kulturgüter** wird insbesondere über zeichnerische sowie textliche Festlegungen zu folgenden Schwerpunkten zum Regelungsgegenstand des RROP 2016:

- Textliche Festlegungen im Abschnitt 3.1.1 - Freiraumentwicklung und Bodenschutz sowie 3.1.2 – Natur und Landschaft.

### **3. Umweltbelange als rahmensexzende Gegebenheiten bei der Festlegung von Zielen und Grundsätzen**

Bei der raumkonkreten Festlegung von Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung in den Abschnitten Rohstoffsicherung sowie Windenergie der Zeichnerischen Darstellung wurden Umweltbelange als rahmensexzende Gegebenheiten verwendet. Ein bestimmter Umweltbelang kann dabei allein oder in Verbindung mit anderen Umweltbelangen dazu führen, dass auf die Festlegung einer zu entwickelnden Freiraumnutzung als Ziel der Raumordnung verzichtet wird, oder dass eine abgeschwächte Festlegung als Grundsatz erfolgt. Auf Festlegungen, die vornehmlich einer Sicherung des Bestandes dienen, haben Umweltbelange hingegen keine rahmensexzende Wirkung.

Folgende Rahmensexzungen sind hervorzuheben:

#### **Rohstoffsicherung:**

- Herausnahme des bislang für den Torfabbau festgelegten Vorranggebietes,
- Keine Übernahme von Flächen der Rohstoffsicherungskarte als Ziel / Grundsatz der Regionalplanung,
- Festlegung von Grenzen mit Ausschlusswirkung für Rohstoffgewinnung in hochbelasteten Teilräumen,
- Beschränkung von Rohstoffabbau nach Möglichkeit auf die festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete.

#### **Windenergie:**

Umweltbelange haben für die Festlegung der Vorranggebiete Windenergie auf den verschiedenen Ebenen der Planungskonzeption eine herausragende Rolle gespielt. Im Einzelnen ist auf folgende Belange, die als harte und weiche Tabuzonen zur Ermittlung der Potenzialflächen für die Festlegung von „Vorranggebieten Windenergienutzung“ dienen, zu verweisen (vgl. Begründung zum RROP-Entwurf 2016, Tab. 31.1):

- Flächendeckendes Planungskonzept/harte bzw. weiche Ausschlusskriterien:
- Siedlungsbereich (§§ 30, 34 BauGB), mit Abstandspuffer,
- Einzelhaus und Splittersiedlung im Außenbereich (§ 35 BauGB), mit Abstandspuffer,
- Naturschutzgebiete, mit Abstandspuffer,
- Landschaftsschutzgebiete (mit Bauverbot und/oder nicht zu vereinbarendem Schutzzweck),
- Landschaftsschutzgebiete (weiteres),
- Naturdenkmale,
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Gesetzlich geschützte Biotope,
- Natura 2000-Gebiete mit nicht zu vereinbarendem Schutzzweck/ Erhaltungszielen (v. a. Schutz von Vogel- und Fledermausarten), mit Abstandspuffer,
- Natura 2000-Gebiete (weiteres), mit Abstandspuffer,
- Gebiete mit sehr hoher und hoher Bedeutung für die Avifauna (nach Einzelfallprüfung),
- Landschaftsteilräume mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild,
- Wälder, mit Abstandspuffer,
- Fließgewässer 1. Ordnung und stehendes Gewässer ( $\geq 1$  ha), mit Abstandspuffer,
- Wasserschutzgebiete (Zone I),
- Festgesetztes und vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet,
- Vorranggebiete Siedlungsentwicklung,

- Vorranggebiete Freiraumfunktionen,
- Vorranggebiete Natur und Landschaft,
- Vorranggebiete Natura 2000,
- Vorbehaltsgebiete Wald und Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils, mit Abstandspuffer,
- Vorranggebiete Hochwasserschutz,
- Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung und Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung,
- Berücksichtigung im Zuge der Einzelfallprüfung (vgl. Begründung zum RROP 2016 Tab. 31.2),
- Belange des Denkmalschutzes,
- Weitere Belange des Natur- und Artenschutzes/Landschaftsbildes,
- Wasserrechtliche Belange,
- Raumverträglichkeit und sonstige Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung,
- Sonstige Beurteilungsgrundlagen.

#### **4. Beurteilung der Umweltauswirkungen der Neuaufstellung des RROP im Zuge der Umweltprüfung nach § 9 ROG**

Schließlich ist im Zuge der Entwurfsaufstellung gem. § 9 ROG eine planungsbegleitende Umweltprüfung mit integrierter FFH - Verträglichkeitsprüfung erfolgt.

##### **Prüfung der Umweltauswirkungen**

Entscheidend für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Neuaufstellung des RROP ist der Zweck der regionalplanerischen Festlegungen, der aufgrund der Stellung des RROP in der Planungshierarchie im Wesentlichen darauf zielt, steuernde Wirkung auf die nachfolgende kommunale Bauleitplanung zu entfalten. Diese Steuerungswirkung ist Gegenstand der Umweltprüfung. Die Beurteilung der steuernden Wirkung erfolgt im Vergleich zu der Situation ohne die geprüften Festlegungen, das heißt bei Fortgeltung der „alten“ RROP-Festlegungen. Erhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich daher in den Fällen wesentlicher, nicht lediglich redaktioneller Änderungen von textlich oder zeichnerisch festgelegten Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung.

Aufgrund der bereits im Zuge der Entwurfsaufstellung erfolgten umfassenden Einbeziehung von Umweltbelangen haben sich aus der Prüfung der Umweltauswirkungen keine zusätzlichen Anforderungen an die Festlegung von Zielen / Grundsätzen oder weitergehende Änderungen des Entwurfes ergeben.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Umweltbericht dokumentiert, der im Zuge des Beteiligungsverfahrens als eigenständiger Teil der Begründung zur Information über die mit der RROP-Neuaufstellung verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen diente, jedoch unter Bezugnahme auf die endgültige Fassung des RROP 2016 aktualisiert wurde. Kernbestandteil des Umweltberichts ist die Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen der Festlegungen. Soweit einzelne Ziele und Grundsätze in einem inhaltlichen Zusammenhang stehen, wurden sie zusammenfassend behandelt. Ergänzend dazu wurde das RROP 2016 in seiner Gesamtheit unter Berücksichtigung positiver und negativer Umweltwirkungen sowie möglicher kumulativer Umweltauswirkungen und sonstiger umweltrelevanter Wechselwirkungen betrachtet.

Aufgrund der abstrakten Regelungsinhalte des RROP waren in vielen Fällen lediglich allgemeine Trendaussagen zu den zu erwartenden Umweltauswirkungen möglich. Häufig wirkt sich der steuernde Effekt der Festlegungen im Sinne einer Vermeidung erheblicher negativer Umweltauswirkungen, die bei einer ungesteuerten Nutzungsentwicklung zu erwarten wären, aus. Zugleich werden konkrete umweltrelevante Auswirkungen häufig erst im Zuge der Beachtung bzw. Berücksichtigung der festgelegten Ziele und Grundsätze auf den nachfolgenden Planungsebenen erkennbar und sind dann im Rahmen einer dort ggf. durchzuführenden Umweltprüfung zu ermitteln. Eine zusammenfassende Darstellung dazu enthält Kap. 6.2 des Umweltberichts (Allgemein verständliche Zusammenfassung).

### **FFH-Verträglichkeitsprüfung**

Darüber hinaus sind die gemäß der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) ausgewiesenen FFH (Flora, Fauna, Habitat)- und Vogelschutzgebiete in besonderer Weise berücksichtigt worden. Im Rahmen einer FFH – Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Umweltbericht, Kap. 5) wurde geprüft, ob durch Festlegungen der zeichnerischen Darstellung erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele dieser Gebiete ausgelöst werden können. Ergäbe die Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura-2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, so wäre der Plan entsprechend der Regelung des § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Dies kann, unter Berücksichtigung von Schutzvorkehrungen und -maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, in allen Fällen ausgeschlossen werden.

## **IV Auswahl der festgelegten Planinhalte nach Abwägung mit in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten im Zuge der Entwurfsarbeitung**

Grundlagen für die Auswahl der festgelegten Planinhalte waren zunächst:

- die für die Aufstellung von Raumordnungsplänen geltenden Anforderungen, Aufgaben und rechtlichen Grundlagen (insbesondere hinsichtlich einer Einbeziehung von Umweltaspekten), und Grundsätze geltenden Forderungen gemäß §§ 1 und 2 ROG / NROG,
- die aktuelle Verteilung der mit dem RROP zu regelnden Nutzungsansprüche im Raum,
- der aktuelle Zustand der Umwelt in der Region Hannover, berücksichtigt i. W. auf Grundlage aktueller Umweltdaten der Region Hannover und des Landes Niedersachsen,
- Festlegungen des RROP 2005,
- die unter Bezug auf die Planungsabsichten von den Trägern öffentlicher Belange eingebrachten eigenen Planungsvorstellungen und längerfristigen Zielsetzungen,
- Rahmensetzungen des LROP 2008 des Landes Niedersachsen in der Fassung von 2012.
- Die eigentliche Planaufstellung wurde durch umfangreiche Vorarbeiten und Abstimmungen vorbereitet, deren Ergebnisse für die Festlegung der Planinhalte herangezogen wurden. Hierzu gehörten insbesondere:
- Abstimmungen mit Behörden des Landes zu den Inhalten der Festlegungen insbes. in den Abschnitten 1 (Gesamtstädtische Entwicklung) und 2 (Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur) sowie 3.2.2 (Rohstoffsicherung) und 3.2.4 (Wassermanagement),

- Abstimmung mit den Städten und Gemeinden der Region zu den Inhalten der Festlegungen insbes. im Abschnitt 2 - Siedlungsentwicklung sowie 4.4.3 - Windenergie,
- Abstimmung mit den jeweils zuständigen Fachbehörden zu den Inhalten der Festlegungen im Abschnitt 3 - Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen,
- Abstimmung zu den Inhalten der Festlegungen im Abschnitt 4 – Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale mit den jeweils zuständigen Fachbehörden sowie den für die Planung und den Betrieb der raumrelevanten technischen Infrastruktur zuständigen privatwirtschaftlichen Akteuren,
- Abstimmung mit den benachbarten Landkreisen zu den Planungsabsichten im „grenznahen“ Bereich.

## **V Einbeziehung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

Die durchgeführte Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wies folgende Schritte auf (vgl. auch Abschnitt I):

1. Das erste Beteiligungsverfahren mit nachfolgender Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen (hat zu erheblichen Änderungen des Entwurfs geführt),
2. Das zweite Beteiligungsverfahren für die maßgeblich geänderten Entwurfsbestandteile
3. Die Aufbereitung der Stellungnahmen aus dem ersten und dem zweiten Beteiligungsverfahren. Alle im Rahmen des ersten sowie des zweiten Beteiligungsverfahrens von den Trägern öffentlicher Belange oder der Öffentlichkeit abgegebenen Stellungnahmen wurden in die Abwägung eingestellt. Die darin enthaltenen Sachargumente wurden identifiziert und in tabellarischer Form aufbereitet. Alle Stellungnahmen sind den jeweiligen Festlegungen zugeordnet worden. Zu jedem sich wesentlich unterscheidenden Einzelargument wurde ein Abwägungsvorschlag ausgearbeitet.
4. Eine Erörterung zu den Stellungnahmen mit den beteiligten Trägern öffentlicher Belange sowie den übrigen fachlich berührten Stellen und Verbänden. Den Trägern öffentlicher Belange wurde die Gelegenheit gegeben, die vorgebrachten Stellungnahmen nochmals zu erörtern.
5. Bei der Ausarbeitung der endgültigen Fassung wurden die Ergebnisse der Abwägung zu den im ersten sowie im zweiten Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen und die im Zuge der Erörterung noch zusätzlich vorgebrachten abwägungsrelevanten Belange berücksichtigt. Die vorgetragenen Stellungnahmen und die Art und Weise, wie diese in die Abwägung und die endgültige Fassung des RROP 2016 eingeflossen sind, ist in einer synoptischen Übersicht dokumentiert. Diese ist Grundlage für die Entscheidung der politischen Gremien gewesen und auf der Homepage der Region Hannover dokumentiert.

Aufgrund der Abwägungsergebnisse wurden Änderungen vorgenommen bei der zeichnerischen Festlegung sowie den entsprechenden textlichen Festlegungen vorgenommen.

Weitere Änderungen des Entwurfs haben sich aus einer abschließenden Aktualisierung der Planungsgrundlagen insbes. hinsichtlich der Rahmensetzung durch das LROP ergeben, die in die abschließende Abwägung eingestellt wurden.

Hier ist insbesondere die für die Rohstoffgewinnung eröffnete Zeitstufenregelung zu nennen.

In der Zeichnerischen Darstellung im RROP 2016 haben sich gegenüber dem Entwurf zur Beteiligung 2015 folgende Änderungen ergeben:

**Vorranggebiete Freiraumfunktion**

- Flächenreduktionen in Hannover, in Ronnenberg, in Langenhagen und in Burgwedel,
- Flächenerweiterungen in Hannover und in Lehrte.

**Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes**

- Flächenreduktion in Wedemark und Hannover,
- Neue Fläche in Sehnde, Flächenerweiterung in Springe.

**Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft**

- Neue Flächen/Flächenerweiterung in Neustadt a. Rbge., Wedemark, Burgwedel, Uetze, Langenhagen, Isernhagen, Lehrte, Sehnde, Laatzen, Pattensen, Springe, Hemmingen, Hannover, Barsinghausen, Seelze und Wunstorf,
- Flächenreduktion in Garbsen und Isernhagen.

**Vorranggebiete Natur und Landschaft**

- Geringfügige Flächenerweiterung in Sehnde, Lehrte und Barsinghausen,
- Flächenreduktion in Barsinghausen und Burgwedel.

**Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft:**

- Flächenreduktion im Bereich des Militärflughafens Wunstorf, um Meyenfeld und bei Laatzen,
- Neue Fläche zwischen Hannover-Mittelfeld und Hannover-Messe.

**Vorbehaltsgebiete Wald:**

- Neue Flächen südlich von Lehrte und östlich von Hüpede (an der B 1).

**Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils:**

- Entfallene Flächen bzw. Flächenreduktion zwischen Oesselse und Müllingen, östlich von Höver, westlich und östlich von Otze, nordwestlich von Ehlershausen, nördlich von Ramlingen, westlich von Wettmar, nordwestlich von Kaltenweide, bei Bissendorf, südöstlich von Ahlten, östlich von Misburg, östlich von Meitze, nördlich von Bantorf, bei Dudenbostel und bei Lindwedel,
- Neue Fläche östlich von Lehrte.

**Vorbehaltsgebiete Erholung:**

- Neue Flächen bei Gartenstadt-Lohne, östlich von Steinwedel, bei Berenbostel, Mittellandkanal,
- Flächenreduktion bei Großenheidorn, bei Berenbostel und nördlich von Springe.

**Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage**

- Südliche Erweiterung des Golfplatzes Langenhagen (Hainhaus),
- Neu: regional bedeutsame Sportanlage – Eissport.

**Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung**

- Flächenreduktion Wun/Km/12.

### **Vorranggebiete Rohstoffgewinnung**

- Flächenreduktion/-erweiterung/Neuabgrenzung bei Neu/S/18, Wed/S/14, Wed/Ki/24 Nord, Kalibergwerk Wunstorf-Bokeloh, Seh/To/12, Uet/KS/1, Bd/S/30,
- Neue Fläche Wun/S/4.

### **Vorranggebiete Hochwasserschutz**

- Neue Flächen im Bereich Adamsgraben, Aue, Neue Aue und Alte Aue.

### **Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz**

- Neue Flächen in den Bereichen Westaue, Wietze / Wiesenbach, Fuhse / Erse, Flettmarscher Abzugsgraben.

### **Vorranggebiete Trinkwassergewinnung**

- Flächenerweiterung um Hagen.

### **Vorbehaltsgebiete Bahnhof/Haltepunkt**

- Neue Festlegung: Bahnhof Lohnde.

### **Vorranggebiete Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe**

- Entfallene Festlegung: Ehlershausen – Uetze-Hänigsen,
- Neue Festlegung: Barsinghausen, Lehrte-Ilten-Sehnde (Grubenanschlussbahn Hugo).

### **Vorbehaltsgebiete Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe**

- Neue Festlegung: Ehemalige Kalibahn von Algermissen nach Wehmingen.

### **Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung:**

- Entfallenen Festlegung: Eitze (neu: Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße), Wunstorfer Straße (LH Hannover),
- Neue Festlegung: Evershorst, Empelde, Ronnenberg, Ihme-Roloven.

### **Vorbehaltsgebiete Straße von regionaler Bedeutung:**

- Neue Festlegung: Neustadt-Poggenhagen,
- Verlängerung/Ergänzung: Burgwedeler Straße/Lohweg (LH Hannover).

### **Vorranggebiete Windenergienutzung**

- Flächenreduktion: Isernhagen-Neuwarmbüchen, Uetze-Nord, Uetze-Schwüblingsen/Lehrte-Arpke und Pattensen-Schulenburg (im Süden und Osten),
- Flächenerweiterung: Neustadt – Mandelsloh, Uetze – Hänigsen, Hemmingen/Pattensen/ Springe – Pattensen, Springe - Bennigsen/ Gestorf, Pattensen – Schulenburg (1 Teilfläche neu),
- Entfallene Fläche Burgdorf – Ehlershausen, Burgdorf-Hülpingsen, Pattensen – Sarstedt,
- Grenzänderung (Erweiterung/Reduktion): Lehrte – Süd,
- Neue Flächen Barsinghausen/Gehrden/Wennigsen – Degersen, Gehrden – Leveste, Lehrte/ Sehnde - Sehnde Nord.

### **Vorranggebiet Verkehrsflughafen**

- Flächenerweiterung.

### **Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung Arbeitsstätte**

- Neu: Hämelerwald und Aligse.

Zudem ist der Umweltbericht aufgrund der berücksichtigten Anregungen zur Änderung des RROP-Entwurfs, zum Umweltbericht selber, sowie von relevanten Veränderungen des Umweltzustands gegenüber dem für die Entwurfsaufstellung berücksichtigten Stand von 2015 aktualisiert worden.

## **VI Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt**

Gemäß § 9 Abs. 4 ROG i. V. m. § 14 NROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen. 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.

Im Umweltbericht wurde dargelegt, dass von vielen Festlegungen nicht unmittelbar voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen, weil die getroffenen Festlegungen entweder einen abstrakten, nicht 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 erkennbar werden und somit beschrieben und bewertet werden können. Eine Überwachung von Umweltauswirkungen für diese Festlegungen ist auf der Ebene des RROP nicht möglich. Sie muss auf nachgeordneten Planungsebenen erfolgen, die entsprechende Regelungen in Form raumkonkreter Planungen oder Projekte konkretisieren. Aufgrund der beschriebenen Steuerungswirkung für die Bauleitplanung müssen die Überwachungsmaßnahmen schwerpunktmäßig ebenfalls auf dieser Ebene ansetzen. Die Region Hannover wirkt dabei im Rahmen ihrer Aufsichtsfunktion dabei mit, die Einhaltung regionalplanerischer Festlegungen zu überwachen.

Bei der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen kommt den in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen eine Mitwirkungspflicht zu. Gemäß § 9 Abs. 4 Satz 2 ROG unterrichten die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen die Regionalplanungsbehörde, 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:

1. einer Kontrolle der Umsetzung von Festlegungen des RROP 2016 bei nachgeordneten Planungen sowie
2. einer von der Landes- und Regionalplanung unabhängigen Überwachung von Umweltzuständen.

## **Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 3 ROG zur 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Region Hannover 2016**

### **Vorbemerkung:**

Diese Zusammenfassende Erklärung zur 1. Änderung des RROP 2016 ergänzt die Zusammenfassende Erklärung des RROP 2016. Die hier nicht weiter ausgeführten Abschnitte gelten entsprechend weiter.

### **I Anlass der Planung und Verfahrensablauf**

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

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

Die Inhalte der 1. Änderung des RROP 2016 sind:

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

- Biotopverbund relevanten Gebieten inklusive der Habitatkorridore umgesetzt werden sollen.
- In Abschnitt 4.2.1 (Schienenverkehr) erfolgt eine Streichung des von der Haupteisenbahnstrecke Hannover – Hamburg und Hannover – Bremen bisher nicht realisierten Neubauabschnitts (sog. „Y-Trasse“).

Die 1. Änderung des RROP 2016 besteht aus:

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

Das förmliche Planungsverfahren zur 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms wurde mit der Veröffentlichung im Gemeinsamen Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover (Nr. 31 vom 10.08.2017, Nr. 0454 (IV) BDs) eingeleitet.

Die im Rahmen der frühzeitigen Mitwirkung am Aufstellungsverfahren eingegangenen Vorschläge und Anregungen der öffentlichen Stellen und sonstigen Beteiligten wurden bei der Entwurfserstellung nach Abwägung der eingegangenen Hinweise untereinander sowie mit den Zielvorstellungen des Landes berücksichtigt (vgl. §§ 7 ff. ROG i. V. m. § 3 Abs. 1 NROG).

Die Durchführung des förmlichen Beteiligungsverfahrens erfolgte durch Zuleitung des Änderungsentwurfes (beschreibende und zeichnerische Darstellung) mit Begründung/Erläuterung und Umweltbericht an die nach § 3 Abs. 2 NROG zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange und weitere Beteiligte zur Stellungnahme.

Zeitlich parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Auslegung vom 17.01.2019 bis 18.02.2019, sowie Bereitstellung der Unterlagen im Internet mit einer Äußerungsfrist bis zum 04.03.2019, verlängert für die öffentlichen Stellen bis zum 08.04.2019.

Die abgegebenen Stellungnahmen wurden anschließend ausgewertet und der Entwurf wurde entsprechend überarbeitet.

Eine Erörterung der Stellungnahmen mit den Verfahrensbeteiligten gemäß § 3 Abs. 4 Satz 1 NROG fand am 11.09.2019 statt.

In ihrer Sitzung vom 17.12.2019 hat die Regionsversammlung die 1. Änderung des RROP 2016 als Satzung beschlossen.

Nach § 8 ROG war mit der Aufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) als unselbstständiger Teil des Aufstellungsverfahrens durchzuführen.

Datengrundlagen und Bewertungsmethodik der Umweltprüfung wurden im Rahmen einer schriftlichen Abfrage mit den Städten und Gemeinden als in ihren umweltbezogenen Aufgaben möglicherweise betroffenen öffentlichen Stellen sowie den anerkannten Umweltverbänden abgestimmt (Scoping gemäß § 8 ROG). Schriftliche Stellungnahmen waren bis zum 31.07.2018 abzugeben (Schreiben der Region Hannover vom 20.06.2018). Sie wurden ausgewertet und sind bei der

Erarbeitung des Umweltberichts als Basis für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans berücksichtigt worden.

## **II - IV unverändert**

### **V Einbeziehung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

Die in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden aufbereitet, den jeweiligen Festlegungen zugeordnet und in einer Synopse zusammengefasst. Es erfolgte jeweils ein Abwägungsvorschlag der Verwaltung. Die Unterlagen wurden auf der Internetseite der Region Hannover zur Vorbereitung des Erörterungstermins bereitgestellt.

Im Beteiligungsverfahren zur 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Region Hannover 2016 (RROP 2016) ergaben sich aufgrund der eingegangen Stellungnahmen und der diesbezüglichen Abwägungsvorschläge der Verwaltung folgende Modifikationen des Änderungsentwurfes:

#### Abschnitt 2.3 Ziffer 08:

Es wurde eine Erweiterung des zu versorgenden Bereichs für den Standort Isernhagen H.B. um den Ortsteil Isernhagen N.B. vorgenommen.

Die Untergliederung des Standorts mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung Kirchhorst in die Ortsteile Kirchhorst, Großhorst und Stelle wurde präzisiert: Der Standort mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung Kirchhorst wurde festgelegt ohne die Gewerbegebiete östlich der A 7 ("Erdbeerfeld"), Bereich "Kirchhorster See" und Gewerbegebiet "Südlich Trennemoor" sowie ohne den Bereich "Freizeitpark"/Blumenhof.

#### Abschnitt 3.1.1 Ziffer 06neu Satz 3

Der Satz war ein Hinweis auf die im LROP geregelten Ausnahmen und konnte daher nicht Bestandteil des Ziels der Raumordnung sein. Vielmehr müssten dann auch die Ausnahmen benannt und begründet sein. Ziffer 3.1.1 06neu Satz 3 wurde als Hinweis auf das LROP gekennzeichnet. Intendiert war die unmittelbare Geltung der Ausnahmeregelungen des LROP 3.1.1 Ziffer 06 Sätze 6 bis 9 ohne eigenständige regionalplanerische Ergänzung des Regelungsinhaltes.

#### Abschnitt 3.1.2 Biotopverbund

Fünf im RROP 2016 festgelegte Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft erhielten die Funktionszuweisung „Biotoptverbund - Habitatkorridor zur Vernetzung von Kernflächen“.

Im Südwesten der Fläche "Totes Moor" (im Osten Mardorfs) wurde ein Vorranggebiet Natur und Landschaft aufgrund des im LROP dort festgelegten Vorranggebiets Biotopverbund erweitert. Die Festlegung überdeckte sich mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 211. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 211 wurden berücksichtigt: Die für eine Bebauung vorgesehenen Bereiche des Bebauungsplans wurden von der Festlegung als Vorranggebiet Natur und Landschaft bereits weitestgehend ausgenommen. Zusätzlich wurden die im Bebauungsplan Nr. 211 festgesetzten westlichen Baufelder von einer Vorrangfestlegung Natur und Landschaft ausgenommen. Das LROP berücksichtigte in der Festlegung des Vorranggebietes Biotopverbund lediglich das östliche Baufeld.

## **VI unverändert**

## **Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 3 ROG zur 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Region Hannover 2016**

### **Vorbemerkung:**

Diese Zusammenfassende Erklärung zur 2. Änderung des RROP 2016 ergänzt die Zusammenfassende Erklärung des RROP 2016. Die hier nicht weiter ausgeführten Abschnitte gelten entsprechend weiter.

### **I Anlass der Planung und Verfahrensablauf**

Die Region Hannover ist Trägerin der Regionalplanung und hat nach § 13 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986) – zuletzt geändert durch Artikel 159 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) – für das Gebiet der Region Hannover ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) aufzustellen. Im RROP 2016 wird die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Planungsraumes für einen zehnjährigen Zeitraum festgelegt.

Das RROP 2016 ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) zu entwickeln (vgl. § 13 Abs. 2 S. 1 ROG). Aufgrund von veränderten kommunalen Planungsabsichten der Stadt Burgdorf zur städtebaulichen Neuordnung von Einzelhandelsgroßprojekten mit nahversorgungs- bzw. zentrenrelevanten Kernsortimenten gemäß LROP Abschnitt 2.3 Ziffer 05 (Integrationsgebot) ist die Festlegung eines zusätzlichen Versorgungskerns innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Mittelzentrums Burgdorf erforderlich. Denn nach den bestehenden Festlegungen des LROP 2017 und des RROP 2016 Region Hannover wäre eine solche Neuordnung ohne Änderung des RROP 2016 nicht möglich.

Die 2. Änderung des RROP 2016 besteht aus:

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

Das förmliche Planungsverfahren zur 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms wurde mit der Veröffentlichung im Gemeinsamen Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover (Nr. 28/2019 vom 18.0.2020, Nr. 2307 (IV) BDs) eingeleitet.

Die im Rahmen der frühzeitigen Mitwirkung am Aufstellungsverfahren eingegangenen Vorschläge und Anregungen der öffentlichen Stellen und sonstigen Beteiligten wurden bei der Entwurfserstellung nach Abwägung der eingegangenen Hinweise untereinander sowie mit den Zielvorstellungen des Landes berücksichtigt (vgl. §§ 7 ff. ROG i. V. m. § 3 Abs. 1 NROG).

Die Durchführung des förmlichen Beteiligungsverfahrens erfolgte durch Zuleitung des Änderungsentwurfes (beschreibende und zeichnerische Darstellung) mit Begründung/Erläuterung und Umweltbericht an die nach § 3 Abs. 2 NROG zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange und weitere Beteiligte zur Stellungnahme.

Zeitlich parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Auslegung. Die abgegebenen Stellungnahmen wurden anschließend ausgewertet. Daraus ergab sich, dass auf eine Erörterung gemäß § 3 Abs. 4 Satz 1 NROG verzichtet werden kann.

In ihrer Sitzung vom 16.06.2020 hat die Regionsversammlung die 2. Änderung des RROP 2016 als Satzung beschlossen.

Eine Änderung von Raumordnungsplänen bedarf gemäß § 8 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) keiner Umweltprüfung, wenn der Planungsträger in einer Vorprüfung gemäß den Kriterien der Anlage 2 (zu § 8 Abs. 2 ROG) festgestellt hat, dass die Änderung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf der Ebene der Regionalplanung haben wird. Dies ist im Rahmen einer Einzelfall-Vorprüfung (Screening) unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann, festzustellen. Die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB) in den nachfolgenden Bauleitplanverfahren bleibt hiervom unberührt.

Anhand der in Anlage 2 zu § 8 Abs. 2 ROG genannten Kriterien wurde geprüft, ob die Planänderung im vereinfachten Verfahren ohne Umweltprüfung durchgeführt werden kann. Im Ergebnis sind mit der Festlegung eines zusätzlichen Versorgungskerns innerhalb des vorhandenen Siedlungsgebietes des Mittelzentrums Burgdorf keine erheblichen Umweltauswirkungen auf der Ebene der Regionalplanung zu erwarten, so dass auf die Durchführung einer Umweltprüfung verzichtet werden kann. Dies wurde im Rahmen der durchgeföhrten Einzelfall-Vorprüfung unter Berücksichtigung vorliegender Untersuchungen und Umweltdaten sowie unter Beteiligung der berührten öffentlichen Stellen festgestellt.

## **II - IV unverändert**

## **V Einbeziehung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

Die in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden aufbereitet und in einer Synopse zusammengefasst. Es erfolgte jeweils ein Abwägungsvorschlag der Verwaltung.

Im Beteiligungsverfahren zur 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Hannover 2016 (RROP 2016) ergaben sich aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen und der diesbezüglichen Abwägungsvorschläge der Verwaltung keine Modifikationen des Änderungsentwurfes.

## **VI unverändert**

## **Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 3 ROG zur 3. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Region Hannover 2016**

### **Vorbemerkung:**

Diese Zusammenfassende Erklärung zur 3. Änderung des RROP 2016 ergänzt die Zusammenfassende Erklärung des RROP 2016. Die hier nicht weiter ausgeführten Abschnitte gelten entsprechend weiter.

### **I Anlass der Planung und Verfahrensablauf**

Die Region Hannover ist Trägerin der Regionalplanung und hat nach § 13 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986) – zuletzt geändert durch Artikel 159 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) – für das Gebiet der Region Hannover ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) aufzustellen. Im RROP 2016 wird die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Planungsraumes für einen zehnjährigen Zeitraum festgelegt.

Das RROP 2016 ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) zu entwickeln (vgl. § 13 Abs. 2 S. 1 ROG). Ziel und Zweck der 3. Änderung des RROP 2016 ist die teilweise Rücknahme eines im RROP 2016 festgelegten Vorranggebietes Freiraumfunktionen in der Gemeinde Isernhagen, Ortsteil Kirchhorst, südlich der Steller Straße. Die Schaffung einer neuen Dorfentwicklungsfläche im Planbereich an der Steller Straße könnte ohne eine teilweise Rücknahme der Festlegung als Vorranggebiet Freiraumfunktionen nicht erfolgen, da bauliche Anlagen im Sinne einer Besiedlung im Vorranggebiet Freiraumfunktionen unzulässig sind (siehe RROP 2016 Abschnitt 3.1.1 Ziffer 03 Satz 3).

Die 3 Änderung des RROP 2016 besteht aus:

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

Das förmliche Planungsverfahren zur 3. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms wurde mit der Veröffentlichung im Gemeinsamen Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover (Nr. 01/2020 vom 09.01.2020, Nr. 2815 (IV) BDs) eingeleitet.

Die im Rahmen der frühzeitigen Mitwirkung am Aufstellungsverfahren eingegangenen Vorschläge und Anregungen der öffentlichen Stellen und sonstigen Beteiligten wurden bei der Entwurfserstellung nach Abwägung der eingegangenen Hinweise untereinander sowie mit den Zielvorstellungen des Landes berücksichtigt (vgl. §§ 7 ff. ROG i. V. m. § 3 Abs. 1 NROG).

Die Durchführung des förmlichen Beteiligungsverfahrens erfolgte durch Zuleitung des Änderungsentwurfes (beschreibende und zeichnerische Darstellung) mit Begründung/Erläuterung und Umweltbericht an die nach § 3 Abs. 2 NROG zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange und weitere Beteiligte zur Stellungnahme.

Zeitlich parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Auslegung vom 06.08.2020 bis 11.09.2020, sowie Bereitstellung der Unterlagen im Internet mit einer Äußerungsfrist bis zum 25.09.2020.

Die abgegebenen Stellungnahmen wurden anschließend ausgewertet. Daraus ergab sich, dass auf eine Erörterung gemäß § 3 Abs. 4 Satz 1 NROG verzichtet werden kann.

In ihrer Sitzung vom 15.12.2020 hat die Regionsversammlung die 3. Änderung des RROP 2016 als Satzung beschlossen.

Nach § 8 ROG war mit der Aufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) als unselbständiger Teil des Aufstellungsverfahrens durchzuführen.

Datengrundlagen und Bewertungsmethodik der Umweltprüfung wurden im Rahmen einer schriftlichen Abfrage mit den Städten und Gemeinden als in ihren umweltbezogenen Aufgaben möglicherweise betroffenen öffentlichen Stellen sowie den anerkannten Umweltverbänden abgestimmt (Scoping gemäß § 8 ROG). Schriftliche Stellungnahmen waren bis zum 21.02.2020 abzugeben (Schreiben der Region Hannover vom 10.01.2020). Sie wurden ausgewertet und sind bei der Erarbeitung des Umweltberichts als Basis für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans berücksichtigt worden.

## **II - IV unverändert**

## **V Einbeziehung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

Die in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden aufbereitet und in einer Synopse zusammengefasst. Es erfolgte jeweils ein Abwägungsvorschlag der Verwaltung.

Im Beteiligungsverfahren zur 3. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Hannover 2016 (RROP 2016) ergaben sich aufgrund der eingegangen Stellungnahmen und der diesbezüglichen Abwägungsvorschläge der Verwaltung keine Modifikationen des Änderungsentwurfs.

## **VI unverändert**



## **Erläuterungskarten**

- Erläuterungskarte 1: Siedlungsstruktur und Versorgungsstruktur des Einzelhandels  
Erläuterungskarte 1.1: Grundzentrale Verflechtungsbereiche  
Erläuterungskarte 1.2: Herausgehobene Nahversorgungsstandorte  
Erläuterungskarte 2: Wirtschaft  
Erläuterungskarte 3: Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen  
Erläuterungskarte 4: Freiraumsicherung und –entwicklung  
Erläuterungskarte 4.1: Torferhaltung  
Erläuterungskarte 5: Biotopverbundsystem  
Erläuterungskarte 5.1: Biotopverbund  
Erläuterungskarte 6: Natur und Landschaft  
Erläuterungskarte 7: Natura 2000  
Erläuterungskarte 8: Landwirtschaft  
Erläuterungskarte 9: Forstwirtschaft  
Erläuterungskarte 10: Rohstofflagerstätten  
Erläuterungskarte 11: Rohstoffgewinnung  
Erläuterungskarte 12: Wasserversorgung und Abwasserbehandlung  
Erläuterungskarte 13: Vorsorgender Hochwasserschutz  
Erläuterungskarte 14: Erholung und Tourismus  
Erläuterungskarte 15: Schienennetz – SPNV, Bestand 2015 und Planung  
Erläuterungskarte 16: Schienennetz – Stadtbahn, Bestand 2014 und Planung



## Anhang

- Anhang zu 2.1.4 Entwicklung ländlich strukturierter Siedlungen
- Anhang zu 2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels – „Versorgungskerne“ und „regional bedeutsame Fachmarktstandorte“ sowie Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung
- Anhang zu 3.1.1 Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz
- Anhang zu 3.1.2 Natur und Landschaft
- Anhang zu 3.1.3 Natura 2000
- Anhang zu 3.2.3 Rohstoffgewinnung



## **Zeichnerische Darstellung**