



Teil C: Strategische Umweltprüfung (SUP)



I. EINLEITUNG

1.1 Ziele der Umweltprüfung

Nach § 7 Abs. 5 Satz 1 ROG ist bei der Aufstellung und Änderung von Raumordnungsplänen 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 (nachfolgend SUP-RL genannt) durchzuführen.

Diese Anforderung gilt auch im Rahmen der Neuaufstellung des Landesentwicklungsprogramms für das Land Rheinland-Pfalz (LEP IV). In dem hier vorliegenden, gemäß den Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2001/42/EG erstellten Umweltbericht sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Landesentwicklungsprogramms auf die Umwelt hat, sowie Umweltauswirkungen der im Rahmen der Planaufstellung erwogenen anderweitigen Planungsmöglichkeiten ermittelt, beschrieben und bewertet worden. Die Zuordnung der nach Anhang 1 der SUP-RL zu bearbeitenden inhaltlichen Aspekte zu den Gliederungspunkten des Umweltberichts ist in Abbildung 1 dargestellt.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Programms

Das Landesplanungsgesetz (LPLG) vom 10. April 2003 (GVBl., S. 41), zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. März 2006 (GVBl., S. 93) sieht vor, dass Raumordnungspläne wie zum Beispiel das Landesentwicklungsprogramm spätestens nach zehn Jahren neu aufgestellt werden sollen. Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP III) von 1995 ist somit für die nachfolgende Dekade durch ein Nachfolgeprogramm zu ersetzen.

Das Landesentwicklungsprogramm bildet den fach- und ressortübergreifenden räumlichen Ordnungsrahmen für die Entwicklung des Landes Rheinland-Pfalz.

Die Veränderung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen macht eine regelmäßige Neujustierung erforderlich. Privatisierung, Liberalisierung und Deregulierung öffentlicher Aufgaben erfordern Rahmensetzungen und die Festlegung von Handlungskorridoren, um eine notwendige Orientierung von Einzelmaßnahmen am Allgemeinwohl zu ermöglichen sowie das erreichte Entwicklungsniveau und die Zukunftsfähigkeit des Landes zu sichern und weiter zu steigern.

Darüber hinaus stehen im Mittelpunkt dieses Landesentwicklungsprogramms die notwendige Neuorientierung aufgrund des absehbaren demografischen Wandels und die Berücksichtigung der Belange von Frau und Mann im Sinne der Strategie des Gender-Mainstreamings.

Programmatische Aussagen zur zukünftigen Entwicklung des Landes sind im Teil A des Landesentwicklungsprogramms enthalten. Die landesplanerische Umsetzung erfolgt in Teil B. Die hierzu im Landesentwicklungsprogramm verwendeten Instrumente der Landesplanung gliedern sich in textlich und/oder räumlich konkretisierte Festsetzungen, die die Umsetzung und Konkretisierung von vorangestellten raumordnerischen Leitbildern darstellen. Dabei ist zwischen landesplanerischen Zielen (Z) und Grundsätzen (G) sowie Vorrang- und Vorbehaltsausweisungen zu unterscheiden. Im Landesentwicklungsprogramm ausgewiesene Vorrangbereiche haben Ziel-, Vorbehaltsbereiche haben Grundsatzcharakter.

Bei den Zielen der Raumordnung und Landesplanung handelt es sich um verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten bzw. bestimmbar, abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen. Sie sind von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu beachten. Den nachfolgenden Planungsebenen lassen sie je nach Konkretisierungsgrad Gestaltungsspielräume, aber sie können durch planerische Abwägung oder Ermessensausübung nicht überwunden werden. Ziele, die die Regional- oder Bauleitplanung betreffen, begründen dort eine Anpassungspflicht. Demgegenüber enthalten die Grundsätze der Raumordnung allgemeine Aussagen als Vorgaben für nachfolgende Ermessens- und Abwägungsentscheidungen insbesondere bei der Bauleitplanung, wo sie zu berücksichtigen sind. Die Ziele und Grundsätze werden im Anschluss an die einzelnen Abschnitte durch Begründungen/Erläuterungen ergänzt.

1.3 Methodik und Aufbau des Umweltberichts

Die Umweltprüfung ist an folgenden methodischen Grundüberlegungen orientiert:

Zu prüfen ist nach Art. 3 Abs. 2 der SUP-RL das Landesentwicklungsprogramm insgesamt. Als rahmensetzende Inhalte werden sowohl Ziele als auch Grundsätze der Landesplanung in die Umweltprüfung einbezogen. Die Prüfung bezieht sich im Wesentlichen auf textlich formulierte Festlegungen. Zugrunde liegende Leitbilder der Landesplanung sind, ebenso wie die Begründungen zu den einzelnen Zielen und Grundsätzen, nicht in die Prüfung einbezogen worden.

Nach Anhang 1 der SUP-Richtlinie sind nur die Informationen vorzulegen, die sich auf **erhebliche** Umweltauswirkungen beziehen. Nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (2003:29) sollte sich »eine Überprüfung ... vorrangig auf den Teil ... konzentrieren, der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat. Dennoch sollten alle Teile ... überprüft werden, da diese zusammengenommen erhebliche Auswirkungen haben könnten.« Um beiden Aspekten Rechnung zu tragen, wurde in der Umweltprüfung des Landesentwicklungsprogramms Rheinland-Pfalz zweistufig vorgegangen.

In einem ersten Schritt wurden die **einzelnen Planinhalte** daraufhin untersucht, ob sie geeignet sind, mit hoher Wahrscheinlichkeit generell erhebliche – und insbesondere erhebliche nachteilige – Umweltauswirkungen zu entfalten. In der Regel werden auf der Ebene der Landesplanung Festlegungen getroffen, aus denen sich erst nach Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsstufen konkrete Projekte ergeben können, deren Umsetzung dann erst ursächlich erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge hat. Insofern ist für die Beurteilung der Umweltauswirkungen die Steuerungswirkung der Landesplanung für nachgeordnete Raumordnungspläne bezüglich der dort erfolgenden konkreteren Rahmensetzung für Projekte im Zentrum des Prüfungsvorgangs.

Darüber hinaus können sich auch aus anderen, nicht vorhabensbezogen rahmensetzenden Festlegungen oder auch aus unmittelbar die Umwelt bzw. einzelne Medien schützenden Festlegungen umweltrelevante Wirkungen bei der Umsetzung des Plans ergeben. Die **Prüfung des Plans insgesamt** ist in einem zweiten Schritt erfolgt.

In **Kapitel 2** erfolgt eine Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes einschließlich **Vorbelastungen** durch bestehende Nutzungen. Für die **Status-quo-Prognose** wird der zu erwartende Umweltzustand bei Fortgeltung des LEP III zugrunde gelegt. Die Darstellung erfolgt schutzgutbezogen entsprechend den in § 2 Abs. 1 Satz 2

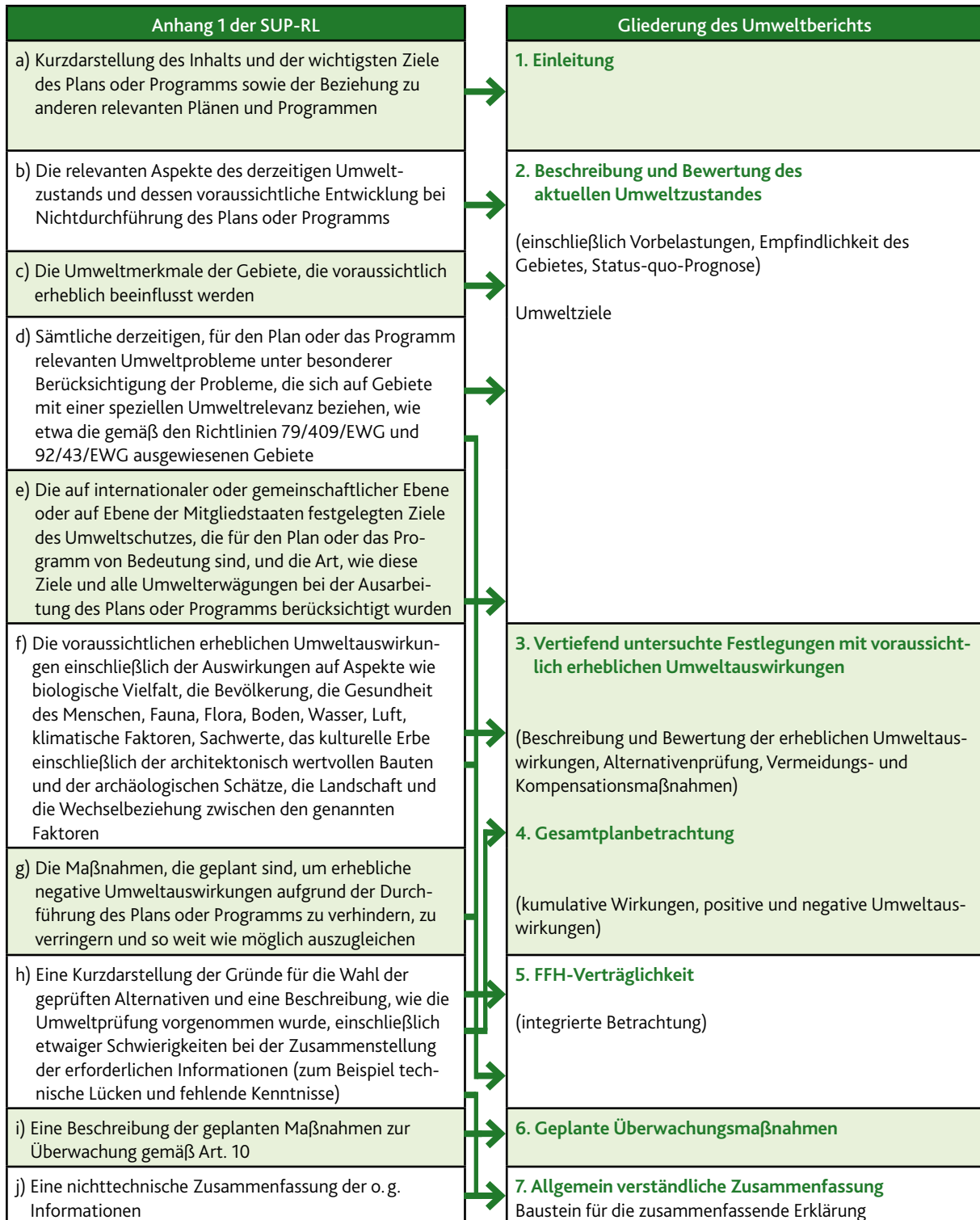
UVPG unterschiedenen Schutzgütern. Soweit möglich, wird ein Bezug zu den **Umweltzielen**¹ hergestellt. Vorrangig werden die Zielaussagen aus der Bundes- und Landesraumordnungsgesetzgebung sowie die eigenständigen raumordnerischen Zielaussagen des LEP IV selbst dargestellt, soweit diese unmittelbar wirksam werden und/oder einen umweltrelevanten Rahmen für die nachfolgenden Planungsebenen schaffen.

Basis des Kapitels 2 sind die Fachbeiträge aus dem LEP IV einschließlich ergänzender Beiträge und Stellungnahmen seitens der Fachbehörden sowie des Raumordnungsberichts von 2003.



¹ Für diesen Umweltbericht wird auf die Definition von Umweltzielen zurückgegriffen, wie sie Sommer et al. (2002) in ihrem Gutachten vorgelegt haben (vgl. dort, Tabelle 4). Danach sind Umweltziele im Wesentlichen charakterisiert als auf die Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt ausgerichtet, mit einer gewissen rechtlichen Verbindlichkeit ausgestattet, für den Plan oder das Programm von sachdienlicher Relevanz und mindestens zu berücksichtigen.

Abbildung 1: Zuordnung der Informationen nach Anhang 1 der SUP-RL zur Gliederung des Umweltberichts



Kernbestandteil des Umweltberichts ist die **Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltwirkungen des Programms und seiner Festlegungen** (Kapitel 3 des Umweltberichts). Hierbei wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- Stehen bestimmte Festlegungen in einem eindeutigen Zusammenhang, so werden sie gebündelt bearbeitet. Als Beispiel sei die Festlegung von zentralen Orten mit darauf bezogenen funktionalen Zuweisungen genannt.
- Die Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt die übergeordnete Stellung in der Hierarchie der räumlichen Gesamtplanung. Bestimmte Umweltauswirkungen können zweckmäßigerweise im Rahmen einer Umweltprüfung zur Regionalplanung zu untersuchen sein.
- Die Beurteilung der Umweltwirkungen beinhaltet auch die Berücksichtigung von positiven Wirkungen, wie sie insbesondere mit einer Festlegung von Vorranggebieten zum Schutz bestimmter Umweltgüter verbunden sind. Aufgrund der schwerpunktmäßig räumlichen Ausrichtung der Landesplanung kommt raumbezogenen Umweltschutzziele eine maßgebliche Bedeutung zu.
- Soweit Alternativen zu den Planinhalten geprüft wurden, sind deren Umweltauswirkungen (nur) in dem Maße untersucht worden, wie dies für eine ggf. zu treffende Auswahlentscheidung notwendig war.

Die Prüftiefe und der Prüfumfang der Umweltprüfung sind abhängig von der Detaillierung des jeweiligen Planbestandteils und von dessen Bindungswirkung für nachfolgende Planungsstufen. Es gilt der generelle Grundsatz, dass eine der planerischen Konkretisierung vergleichbare Prüftiefe angelegt werden soll. Somit ergeben sich folgende Unterscheidungen:

A. Allgemeine Beurteilung: Mit den Festlegungen sind allgemeine Zielaussagen verbunden, die sich räumlich nicht konkretisieren lassen. Eine Beurteilung ist nur verbal-argumentativ möglich; relevante Umwelteffekte können ggf. bei der summarischen Beurteilung einbezogen werden.

B. Raumbezogen unspezifische Beurteilung:

Mit den Programminhalten gehen Festlegungen für raumbezogene Nutzungen etc. einher, die nur textlich gefasst werden bzw. die keinen gebiets-scharfen Bezug erlauben und damit einen unspezifischen Rahmen setzen. Die Beurteilung kann daher nur eingeschränkt raumbezogen erfolgen.

C. Raumbezogen spezifische Beurteilung: Mit den Programminhalten gehen Festlegungen für raumbezogene Nutzungen etc. einher, die textlich und zeichnerisch gebietsscharf konkretisiert werden. Die Beurteilung kann, dem Planungsmaßstab entsprechend, raumbezogen erfolgen.

In den meisten Fällen ist die Bearbeitung in Form einer allgemeinen (nicht raumspezifischen) Beurteilung erfolgt.

In einem zweiten Schritt wird das Landesentwicklungsprogramm in seiner **Gesamtheit** unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen und sonstiger Wechselwirkungen sowie möglicher positiver und negativer Umweltauswirkungen betrachtet.

Mit raumkonkreten Festlegungen des LEP IV können ggf. auch nachteilige Auswirkungen auf Gebiete des europäischen ökologischen Netzes »Natura 2000« einhergehen. Ist dies im Einzelfall nicht auszuschließen, so ist für den jeweiligen Bestandteil eine **FFH-Verträglichkeitsprüfung** (Flora-Fauna-Habitat-VP) durchzuführen (§ 35 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG; § 27 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG). Dies erfolgt als eigenständiger Bestandteil im Rahmen der Umweltprüfung. Auswirkungen werden entsprechend der Planungsstufe und dem Detaillierungsgrad der jeweiligen Festlegung beurteilt.

Eine Darstellung zu vorgesehenen **Überwachungsmaßnahmen** sowie eine **allgemein verständliche Zusammenfassung** bilden weitere Bestandteile des Umweltberichts.

II. BESCHREIBUNG DES AKTUELLEN UMWELTZUSTANDES EINSCHLIESSLICH DER UMWELTZIELE

2.1 Querschnittsorientierte Umweltziele der Raumordnung

Übergeordnetes Leitbild der Raumordnung ist die nachhaltige Entwicklung des Landes (§ 1 Abs. 2 ROG).² Die Leitvorstellung des **Landesplanungsgesetzes Rheinland-Pfalz** (LPLG 2006) zur Erfüllung der landesplanerischen Aufgaben aus § 1 Abs. 1 LPLG ist gemäß Abs. 2 die nachhaltige Raumentwicklung, unter anderem unter Beachtung der natürlichen Gegebenheiten. Vor diesem Hintergrund sind das Land und seine Teilräume so zu entwickeln, dass unter anderem Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Gegebenheiten gesichert sind (§ 1 Abs. 1 LPLG). Landes- und Regionalplanung haben gemäß § 2 LPLG auf die Verwirklichung der Leitvorstellung hinzuwirken.

Ziele der Raumordnung, wie sie im Entwurf des LEP IV enthalten sind, können aufgrund ihrer Bindungswirkung grundsätzlich auch als spezifische Umweltziele für Rheinland-Pfalz gelten (vgl. Fußnote 1).

Grundsätze der Raumordnung enthalten demgegenüber Vorgaben in allgemeiner Form, die in den nachfolgenden Ermessens- und Abwägungsentscheidungen, insbesondere der Bauleitplanung, allerdings zu berücksichtigen sind. Auch damit sind die nach Sommer et al. (vgl. FN 1) anzulegenden Mindestanforderungen an die Bindungswirkung von Umweltzielen erfüllt.

Auf die relevanten übergeordneten (europäischen wie auch bundesweit gültigen) Umweltziele mit vorrangigem Bezug auf bestimmte Schutzgüter und ihre zum Teil konkret vorgegebenen Umweltstandards wird im nachfolgenden Abschnitt jeweils verwiesen. Ihre Umsetzung obliegt im Allgemeinen den jeweiligen Fachplanungen.

Eine querschnittsorientierte Zustandsdarstellung ist im Kapitel zum Schutzgut Mensch, Raum und Siedlungsstruktur enthalten.

² Ziele der Raumordnung und Landesplanung stellen verbindliche Vorgaben in Form räumlich und sachlich bestimmter bzw. bestimmbarer, abschließend abgewogener textlicher oder zeichnerischer Festlegungen dar. Sie sind von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu beachten und können durch planerische Abwägung oder Ermessensausübung nicht überwunden werden.

2.2 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

2.2.1 Planrelevante Ziele des Umweltschutzes

Jeder Mensch hat den Wunsch, in einer Umwelt zu leben, die ein Höchstmaß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht (Europäische Charta Umwelt und Gesundheit 1989).

(Europäische und nationale) Ziele des Umweltschutzes mit spezieller Bedeutung für die Menschen und die Bevölkerung in Rheinland-Pfalz bestehen in Bezug auf verschiedene Umweltmedien (s. entsprechende Schutzgutkapitel). Für den Menschen und seine Gesundheit sind von wesentlicher Bedeutung: sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima, Lärmfreiheit, Möglichkeit landschaftsbezogener Erholung. Daneben spielt auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen (Lage, Ausstattung, städtebauliche Ordnung) für Wohnen und Freizeit/Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

Ziele des Umweltschutzes, zu denen der Plan selbst Aussagen trifft

Eine Reihe von Zielen und Grundsätzen aus verschiedenen Kapiteln des LEP IV beinhalten implizit relevante Umweltziele.

Die räumliche Ordnung der Nutzungen soll generell auch zu einer Sicherung oder Verbesserung des Umweltzustandes beitragen, was sich positiv auf die umweltbezogenen Belange des Menschen auswirkt. Siedlungstätigkeit darf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts nicht nachhaltig beeinträchtigen, Eigenart, Erlebnis- und Erholungswert sollen gewahrt sowie gute Böden geschont werden, möglichst große, zusammenhängende Freiräume zwischen den Siedlungen sollen erhalten bleiben, See- und Flussufer sind, ebenso wie Hänge und hangnahe Höhenlagen, grundsätzlich von Bebauung frei zu halten.

Zu nennen sind darüber hinaus beispielsweise

- Ziele der Raumordnung und Flächennutzungsplanung mit dem Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung, Konzentration der gewerblich-industriellen Entwicklung in bauleitplanerisch gesicherten Gebieten und auf Brachflächen, mit Begrenzung der kommunalen Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung auf Fälle mit begründetem öffentlichem Interesse,
- die Festlegung von Schwellenwerten zur weiteren Wohnbauflächenentwicklung in den regionalen Raumordnungsplänen für Verbandsgemeinden und kreisfreie Städte,
- die Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Haltepunkte des Rheinland-Pfalz-Taktes,
- die Konkretisierung und Sicherung landesweit bedeutsamer Räume für die Landschaftsentwicklung sowie für Erholung und Naturerlebnis.

2.2.2 Zustand

Die Beschreibung und Auswertung des Umweltzustandes erfolgt auf der Basis der Aussagen im LEP IV und der Berichtsdaten im Raumordnungsbericht 2003 (ROB 2003).

Bevölkerung, demografische Entwicklung

Am 31. 12. 2002 lebten gut 4 Mio. Menschen in Rheinland-Pfalz, was einer Einwohnerdichte von 204,4 €/qkm³ entspricht. Im Berichtszeitraum des ROB 2003 (1998–2002) war eine Zunahme der Bevölkerung um knapp 1 % zu verzeichnen, was eine deutliche Abschwächung gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum (1992–1997) mit einem Bevölkerungswachstum von rund 3,5 % bedeutet.

3 Im Bundesdurchschnitt: 231 €/qkm.

Raum- und Siedlungsstruktur

Die regionale Verteilung der Bevölkerung bildet die unterschiedlich regionale Situation ab. Je höher die Bevölkerungsdichte ist, desto mehr Menschen sind von lokalen Umweltbelastungen betroffen. Dies wird durch die Raum- und Siedlungsstruktur verdeutlicht. Die Karte »Raumstrukturgliederung« aus dem LEP IV (Karte 1) veranschaulicht die räumliche Verteilung der zwei **Grundtypen der Raumstruktur**⁴, die in Rheinland-Pfalz zur Anwendung kommen.⁵ Verdichtungsräume mit mehr als 194 €/qkm konzentrieren sich auf die Rheinschiene mit Teilen des Westerwaldes sowie des Süderberglandes sowie Trier, Kaiserslautern, Landstuhl, Zweibrücken und Pirmasens. Die übrigen Landesteile sind als ländlicher Raum gekennzeichnet.

Entsprechend zeigt sich für die nach Kriterien des Bundesamts für Naturschutz (BfN) sowie der Bundesanstalt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) ermittelten großräumig unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume (als querschnittsorientierte Indikatoren einer unterdurchschnittlichen Intensität der Raumnutzung) eine deutliche Schwerpunktbildung im Bereich der Eifel zwischen Bitburg, Neuenburg und Prüm sowie dem nordöstlich angrenzenden Bergland bis in den Bereich Mayen. Ein zweiter zusammenhängender Schwerpunkt befindet sich im Bereich des Pfälzerwaldes.

2.2.3 Status-quo-Prognose

Demografische Entwicklung

Hinsichtlich der langfristigen Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2050 wird von einem Bevölkerungsrückgang um rund 14,9 % ausgegangen (vgl. 2. regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, Basisjahr 2006, »Mittlere Variante«, S. 132). Dies wird laut Prognose nicht alle Regionen gleichmäßig betreffen.

Diese Entwicklung deutet sich bereits heute an und wird sich kontinuierlich fortsetzen. Die Altersstruktur der Bevölkerung wird im Vergleich zum Bevölkerungsrückgang wesentlich stärkere Veränderungen erfahren, hin zu einem deutlich höheren Anteil älterer Menschen und einem geringeren Anteil junger Menschen. Im Hinblick auf die Umweltprüfung ist diese Entwicklung mit den sich ergebenden teilregionalen Unterschieden nicht von besonderer Bedeutung.

Raum-/Siedlungsstruktur, Siedlungs- und Verkehrsflächen

Die anhaltende Suburbanisierung geht mit einer dispersen Siedlungsflächenentwicklung einher. Dies bedeutet zugleich, dass sich die Bevölkerungsdichte der zentralen Orte auf Kosten der peripheren Ortslagen verringert. Damit geht tendenziell ein Wachstum empfindlicher Wohngebiete einher. In einer gesamtträumlichen Betrachtung ist dies aber nicht von Bedeutung, da in der Regel bereits etablierte Siedlungsstandorte betroffen sein werden.

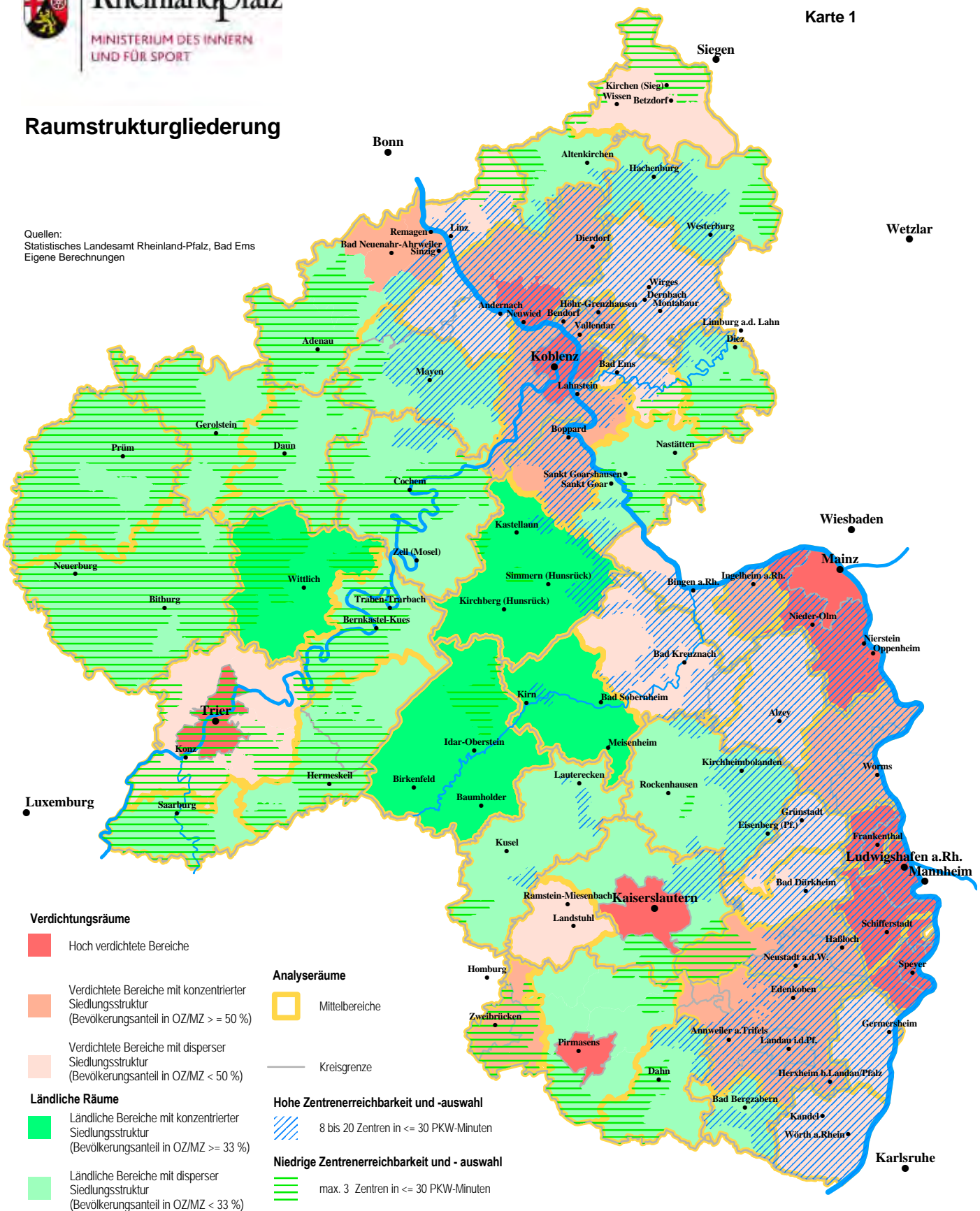
⁴ Bei raumplanerischen Festlegungen zur Raum- und Siedlungsstruktur geht es um die Unterscheidung von Landesteilen mit unterschiedlicher Struktur in der Verteilung von Bevölkerung und Siedlungen. Die Abgrenzungskriterien hierfür sind nicht bundeseinheitlich festgelegt. Die jeweiligen landesspezifischen Festlegungen ermöglichen es, Gebiete mit ähnlichen Strukturen zu definieren.

⁵ Eine darüber hinausgehende detaillierte Analyse bezüglich des Zustands bzw. der Vorbelastung (»Gesundheit, Wohlbefinden«) ist auf der hier relevanten großräumigen Ebene nicht möglich.



Raumstrukturgliederung

Quellen:
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Bad Ems
Eigene Berechnungen



2.3 Schutzgut Landschaft und Schutzgut Kulturgüter

Aufgrund des engen inhaltlichen und räumlichen Zusammenhangs werden diese beiden Schutzgüter gemeinsam betrachtet.

2.3.1 Planrelevante Ziele des Umweltschutzes

Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

Aus den Regelungen der europäischen und nationalen Ebene ergeben sich folgende Umweltziele⁶:

- **Europäische Landschaftskonvention:** Ziel der Konvention ist es unter anderem, die Eigenart der Landschaften als ein wesentliches identitätsstiftendes Merkmal zu bewahren.⁷
- **UNESCO-Konvention zum Schutz des Weltkultur- und -naturerbes:** Artikel 1 definiert das Kulturerbe als bestehend aus Denkmälern, Ensembles und Stätten und das Naturerbe als Naturgebilde, geologische und physiografische Erscheinungsformen bzw. Gebiete sowie Naturstätten und Kulturlandschaften. Das Rheintal zwischen Bingen/Rüdesheim und Koblenz wurde im Jahre 2002 auf Antrag der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen als Welterbe »Oberes Mittelrheintal« in die Welterbeliste der UNESCO aufgenommen.
- **ROG:** Auch im ROG ist der Erhalt gewachsener Kulturlandschaften ausdrücklich als Grundsatz verankert (§ 2 Abs. 2 Nr. 13).
- **BNatSchG:** Ein Ziel des bundesweiten Naturschutzes ist es, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft dauerhaft zu sichern. Dies beinhaltet neben Schutz, Pflege und Entwicklung erforderlichenfalls auch die Wiederherstellung beeinträchtigter Funktionen (§ 1).

Ziele des Umweltschutzes, zu denen der Plan selbst Aussagen trifft

Der LEP IV sichert neben landesweit bedeutsamen Landschaften auch historische Kulturlandschaften

als kulturelles Erbe, das folgenden Generationen zumindest in repräsentativen Beständen erhalten bleiben soll. Im Einzelnen sind dem LEP IV-Entwurf in diesem Zusammenhang in den Kapiteln 4.2.1 und 4.2.2 folgende Raumordnungsziele mit Umweltzielcharakter zu entnehmen:

- Das LEP stellt als Orientierung für räumliche Planungen und Maßnahmen Landschaftstypen dar (vgl. Karte 8).
- Das LEP weist auf dieser Grundlage Erholungs- und Erlebnisräume aus (vgl. Karte 9). Zielvorstellungen zu deren Sicherung sind zu entwickeln.
- Regionale Raumordnungspläne konkretisieren und weisen auf der Grundlage von Kulturlandschaftskatastern weitere regional bedeutsame Kulturlandschaften aus.
- Kulturlandschaften dürfen in ihrer regionaltypischen Ausprägung durch neue Nutzungen bzw. Nutzungsaufgaben sowie Vorhaben nicht grundlegend verändert werden.

Landesweit bedeutsame Landschaftsleitbilder (vgl. Karte 8) dienen als Orientierung für räumliche Planungen und Maßnahmen, um Eigenart, Vielfalt und Schönheit der rheinland-pfälzischen Landschaft dauerhaft zu sichern. In landesweit bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisräumen sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft vorrangig zu sichern und zu entwickeln. Die aus Sicht des Landes Rheinland-Pfalz bedeutsamen historischen Kulturlandschaften spiegeln die jahrhundertelange traditionelle Land- und Forstbewirtschaftung sowie Bau- und Siedlungsentwicklung wider (vgl. Karte 10).

2.3.2 Zustand

Die Erholungs- und Erlebnisräume (LEP IV: vgl. Karte 9 und Tabelle im Anhang) eignen sich aufgrund ihrer landschaftlichen Qualität und einer großräumig hervorzuhebenden natürlichen Ausstattung der Landschaftsräume besonders für landschaftsbezogene, stille Erholungsformen.

Insgesamt haben sich in Rheinland-Pfalz in den – basierend auf der naturräumlichen Gliederung

⁶ Darüber hinaus sind ergänzende programmatische Hinweise enthalten unter anderem in der Europäischen Landschaftskonvention und der Welterbekonvention der UNESCO (vgl. ROB 2003, S. 212).

⁷ Bislang wurde die Landschaftskonvention allerdings von Deutschland nicht unterzeichnet.

Deutschlands – großräumig abzugrenzenden Landschaftsräumen vielfältige Ausprägungen (Typen) der Kulturlandschaft entwickelt (vgl. LEP-Karten 9 und 10, s. auch ROB 2003, S. 211ff.). Sichtbare Zeugnisse dieser gemeinsamen ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklung sind typische Relikte ehemaliger Nutzungsformen und (Kultur-) Landschaftselemente wie zum Beispiel der Wein- und Obstbau, Hecken- und Baumreihen, Niederwälder, extensiv genutzte Biotopstrukturen (Heiden, Hutwiesen, Wässerwiesen), reliefbeeinflussende Nutzungsspuren (Bergsenkungen, Bergwerkshalden, Reche, Weinbergsterrassen) und nicht zuletzt zahlreiche Baudenkmale. Diese Elemente versinnbildlichen Wechselwirkungen von Mensch und Natur und begründen eine starke regionale Identität als Grundlage für die nachhaltige Regional- und Wirtschaftsentwicklung.

Vor dem Hintergrund vielfältiger struktureller Probleme wie zum Beispiel beim Steillagenweinbau und dem Tourismus kommt der Betreuung des Entwicklungsschwerpunktes »Welterbe Oberes Mittelrheintal« im Rahmen der rheinland-pfälzischen integrierten ländlichen Entwicklung eine besondere Bedeutung zu.

Vorbelastungen

Die Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz unterliegen nach wie vor einem hohen Umwandlungsdruck durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Belastung durch linienhafte Infrastrukturen sowie ein Brachfallen landwirtschaftlicher Flächen. Es besteht die Gefahr, dass die (Kultur-) Landschaftsräume durch den Verlust charakteristischer Strukturelemente sowohl in ökologischer wie auch in erlebnisorientierter Hinsicht ihre Bedeutung und Eigenständigkeit verlieren. Der Erhalt der historischen Kulturlandschaften hat bisher nicht die angemessene Beachtung gefunden (ROB, 2003, S. 212).

2.3.3 Status-quo-Prognose

Für die Bewahrung landschaftlicher Eigenart und Identität stellt die Erarbeitung eines landesweiten Kulturlandschaftskatasters für Rheinland-Pfalz ein wichtiges Instrument dar (ROB 2003, S. 212). Für dessen Umsetzung kommt der integrierten ländlichen Entwicklung eine besondere Bedeutung zu.

Entwicklungsschwerpunkte sind:

- Das Rheintal zwischen Bingen/Rüdesheim und Koblenz, das im Jahre 2002 auf Antrag der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen als Welterbe »Oberes Mittelrheintal« in die Welterbeliste der UNESCO aufgenommen wurde.

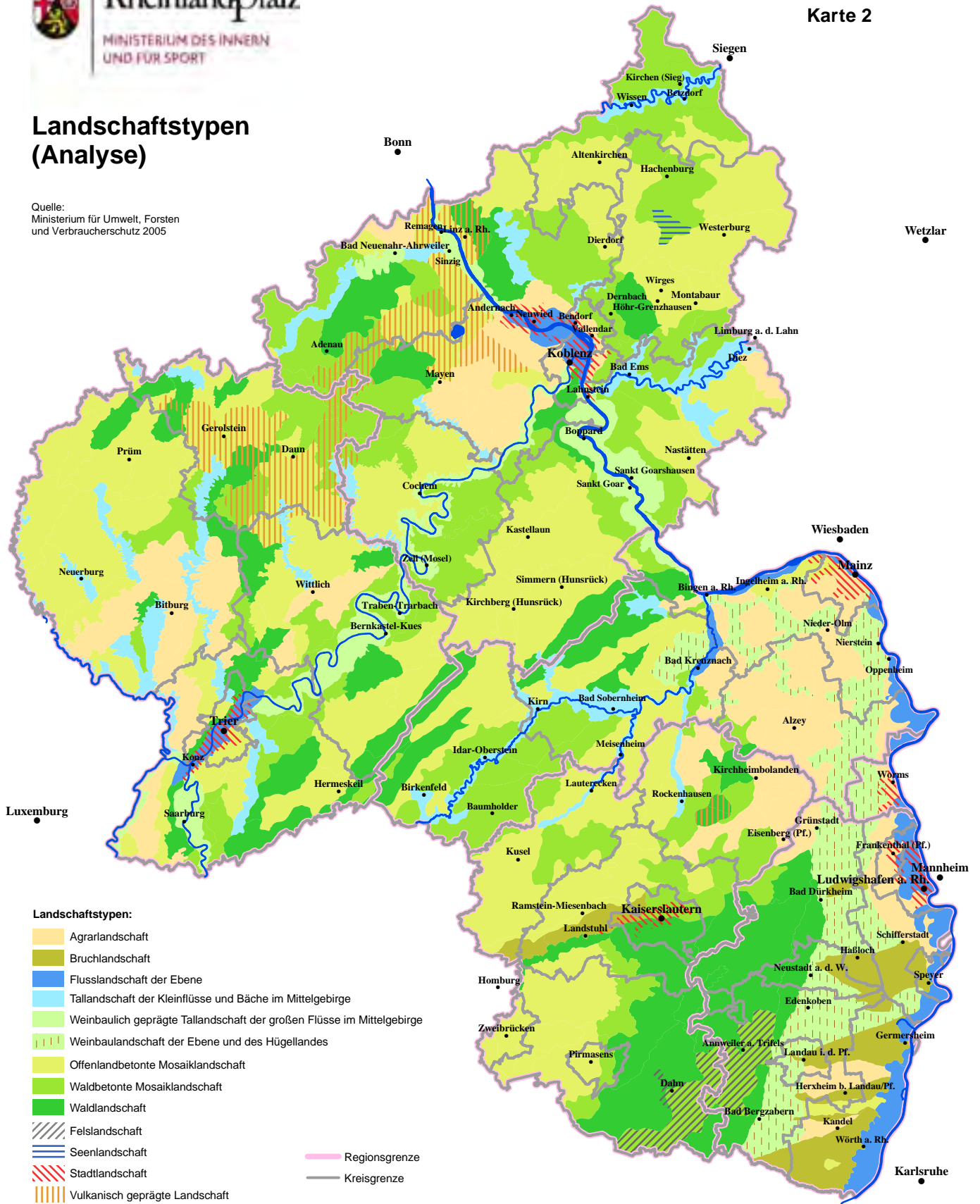
Weinbau- und Tourismusregion Mosel/integriertes Entwicklungskonzept »WeinKulturLandschaft Mosel« mit gebündeltem und abgestimmtem Einsatz aller bestehenden Förderinstrumente.



Karte 2

Landschaftstypen (Analyse)

Quelle:
Ministerium für Umwelt, Forsten
und Verbraucherschutz 2005

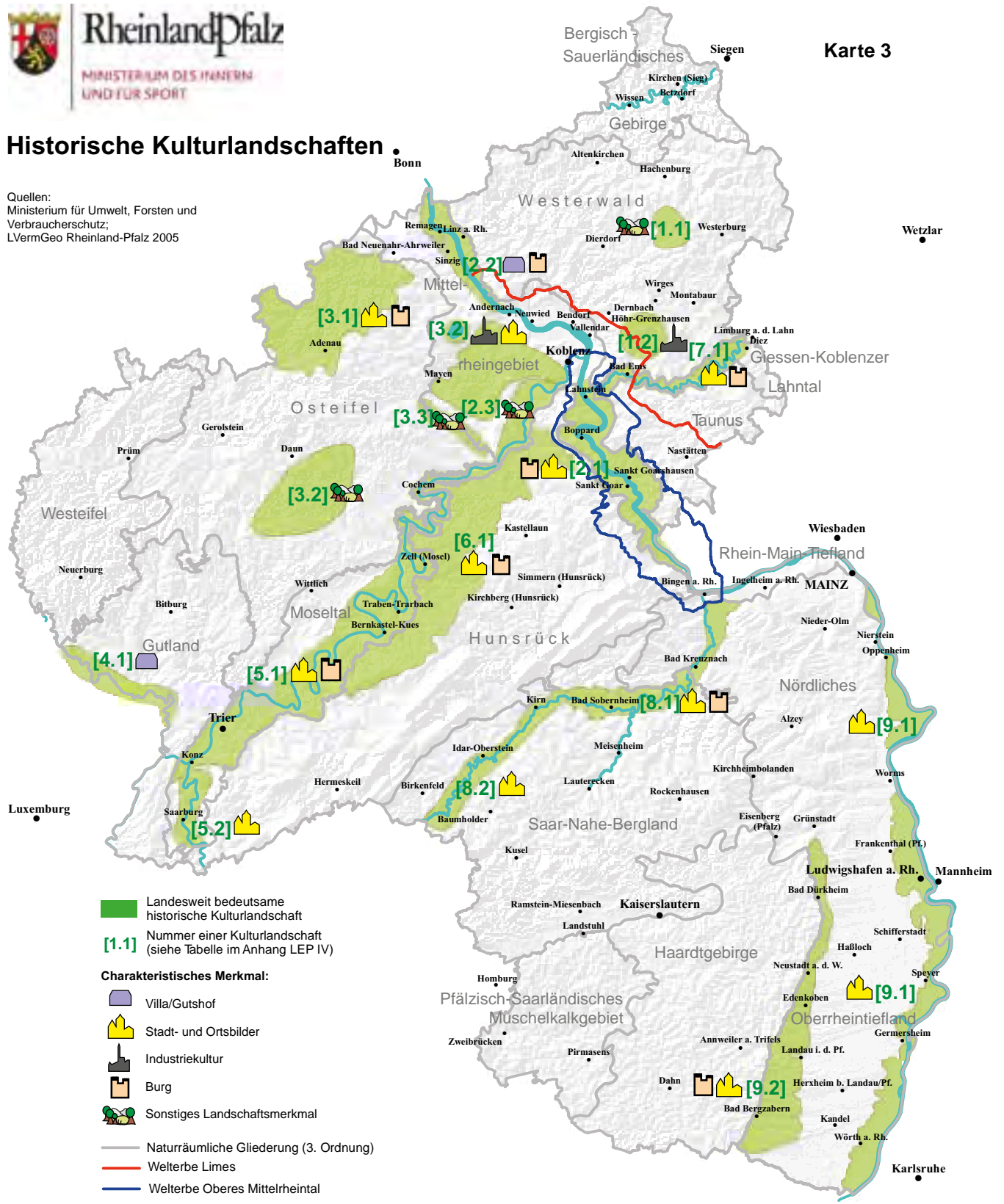


- Oberste Landesplanungsbehörde -
Landesentwicklungsprogramm 2008 (LEP IV)



Historische Kulturlandschaften

Quellen:
Ministerium für Umwelt, Forsten und
Verbraucherschutz;
LVerGeo Rheinland-Pfalz 2005



- Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft
- [1.1] Nummer einer Kulturlandschaft (siehe Tabelle im Anhang LEP IV)
- Charakteristisches Merkmal:**
 - Villa/Gutshof
 - Stadt- und Ortsbilder
 - Industriekultur
 - Burg
 - Sonstiges Landschaftsmerkmal
- Naturräumliche Gliederung (3. Ordnung)
- Welterbe Limes
- Welterbe Oberes Mittelrheintal

3 D - Darstellung auf der Grundlage des Digitalen Geländemodells veröffentlicht mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Rheinland-Pfalz vom 06.12.98 - Az.: 2.3668/98

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt, NATURA 2000)

2.4.1 Planrelevante Ziele des Umweltschutzes

Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

Aus den Regelungen der europäischen und nationalen Ebene ergeben sich folgende Umweltziele:

- **NATURA 2000:** Aufbau eines kohärenten ökologischen Netzes, bestehend aus FFH-Gebieten gemäß FFH-Richtlinie (92/43/EG) und Vogelschutzgebieten nach Vogelschutzrichtlinie. Die förmliche Ausweisung erfolgt durch das Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz.
- **Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt:** Sie entwirft Zielvorstellungen auf Ebene des Bundes zur Sicherung der biologischen Vielfalt, nennt Aktionsfelder, konkrete Ziele und Maßstäbe.
- **Biosphärenreservat:** basierend auf der »Sevilla-Strategie« bzw. den »Internationalen Leitlinien für das Weltnetz der Biosphärenreservate« (1995).
- **Biotopverbund:** Gemäß BNatSchG sollen 10 % der Landesfläche als Biotopverbundfläche ausgewiesen werden.

Das **Landesnaturenschutzgesetz** Rheinland-Pfalz nennt in § 1 folgende Ziele: Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Ziele des Umweltschutzes, zu denen der Plan selbst Aussagen trifft

Das LEP IV enthält in seinem Kapitel »Gestaltung und Nutzung der Freiraumstruktur« folgende relevante Grundsatzaussagen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen:

- Als Leitbild zu Kapitel 4 des LEP IV »Gestaltung und Nutzung der Freiraumstruktur« wird formuliert, Arten und Biotope zu bewahren, zu pflegen und zu entwickeln.
- NATURA 2000-Gebiete, Flächen mit Bedeutung für den Grund- und Hochwasserschutz, für Erholung/Tourismus und den Freiraumschutz sind von einer weiteren Inanspruchnahme für Siedlungszwecke grundsätzlich ausgeschlossen.
- An die Freiräume gebundene Nutzungen sind mit den Regulations- und Regenerationsleistungen des Naturhaushalts durch die Beachtung der Kriterien guter fachlicher Praxis auf der Grundlage des Fachrechts in Einklang zu halten und/oder zu bringen.
- Eine besondere Rolle kommt der Forstwirtschaft zu. Im Hinblick auf die landschaftsprägende Rolle des Waldes wird eine Waldbewirtschaftung festgeschrieben, die unter anderem die Bedeutung des Waldes für die Natur, vor allem auch für die biologische Vielfalt, stetig und dauerhaft unterstützen soll. Die Ziele des naturnahen Waldbaus, arten- und strukturreiche Mischwälder mit hohen Altholzanteilen aufzubauen sowie Belassen von Totholz im Wald sichern das Vorkommen seltener und gefährdeter Arten.
- Für den Zustand und die Entwicklung der Freiräume ist neben den eigentlichen naturschutzfachlichen Zielen auch die mithilfe der Raumordnung angestrebte siedlungsstrukturelle und städtebauliche Entwicklung von Bedeutung. Dezentrale Konzentration, Innenentwicklung von Siedlungsschwerpunkten und Förderung einer verkehrssparsamen Raumstruktur sind auch und gerade hierfür von großer Bedeutung.

Dem LEP IV-Entwurf sind folgende Umweltziele vor allem für die nachfolgenden Planungsebenen zu entnehmen:

- Darstellung des landesweiten Biotopverbundes, der einer nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt dient (vgl. LEP-Karte 11 »Leitbild Biotopverbund«),
- Darstellung von Maßnahmen zum Erhalt und zur (Neu-) Entwicklung naturbetonter Biotopkomplexe und zum Erhalt oder zur Wiederherstellung ökologischer Wechselbeziehungen durch die Regional- und Bauleitplanung,
- Ergänzung des regionalen Biotopverbundes auf lokaler Ebene durch die vorbereitende bzw. verbindliche Bauleitplanung.

2.4.2 Zustand

In diesem Kapitel werden sowohl die Ausführungen des ROB 2003 zum Naturraumpotenzial wie auch hinsichtlich Nutzungen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (insbesondere Forstwirtschaft, ggf. auch Landwirtschaft) dargestellt.

Karte 4 (s. u.) zeigt die Räume mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf Landesebene, die den Biotopverbundflächen entsprechen (vgl. LEP IV Kapitel 4.2.1). Der **landesweite Biotopverbund** konzentriert sich insbesondere auf die Regionen entlang der Flüsse Ahr, Mosel, Nahe und Mittel- sowie Oberrhein. Im Westerwald, Taunus und Hunsrück ist die Dichte dieser Gebiete geringer.

Rheinland-Pfalz hat in den Jahren 2001 und 2003 **FFH-Gebiete** über den Bund an die Europäische Kommission (nach-) gemeldet. Im Jahr 2002 sind die **Vogelschutzgebiete** an den Bund gemeldet worden. Insgesamt sind 118 FFH-Gebiete (ca. 12,1 % der Landesfläche) sowie 51 Vogelschutzgebiete (ca. 9 % der Landesfläche) gelistet (vgl. Karte 5 »Naturraumpotenzial«). Großräumige FFH-Gebiete haben einen räumlichen Schwerpunkt im Südwesten von Rheinland-Pfalz. Vogelschutzgebiete überlagern sich im Oberrhein-Tiefland häufig mit den FFH-Gebieten und konzentrieren sich im Übrigen auf das Mittelrheintal sowie Osteifel und Mosel.

Das **Biosphärenreservat Pfälzerwald** existiert seit 1992 und seit 2002 grenzüberschreitend mit »Vosges du Nord« im Rahmen einer bis 2006 geltenden Kooperationsvereinbarung.

Zu den **Natur- und Landschaftsschutzgebieten** bietet die Karte »Naturraumpotenzial« eine Übersicht. Die **Naturschutzgebiete** gehören zu den Kernflächen des Biotopverbundes Rheinland-Pfalz. Sie sind mehr oder weniger dispers über das Land verteilt mit großflächigen Schwerpunkten im Mittelrheintal, Moseltal, in der Osteifel, bei Landstuhl und im südlichen Pfälzerwald.

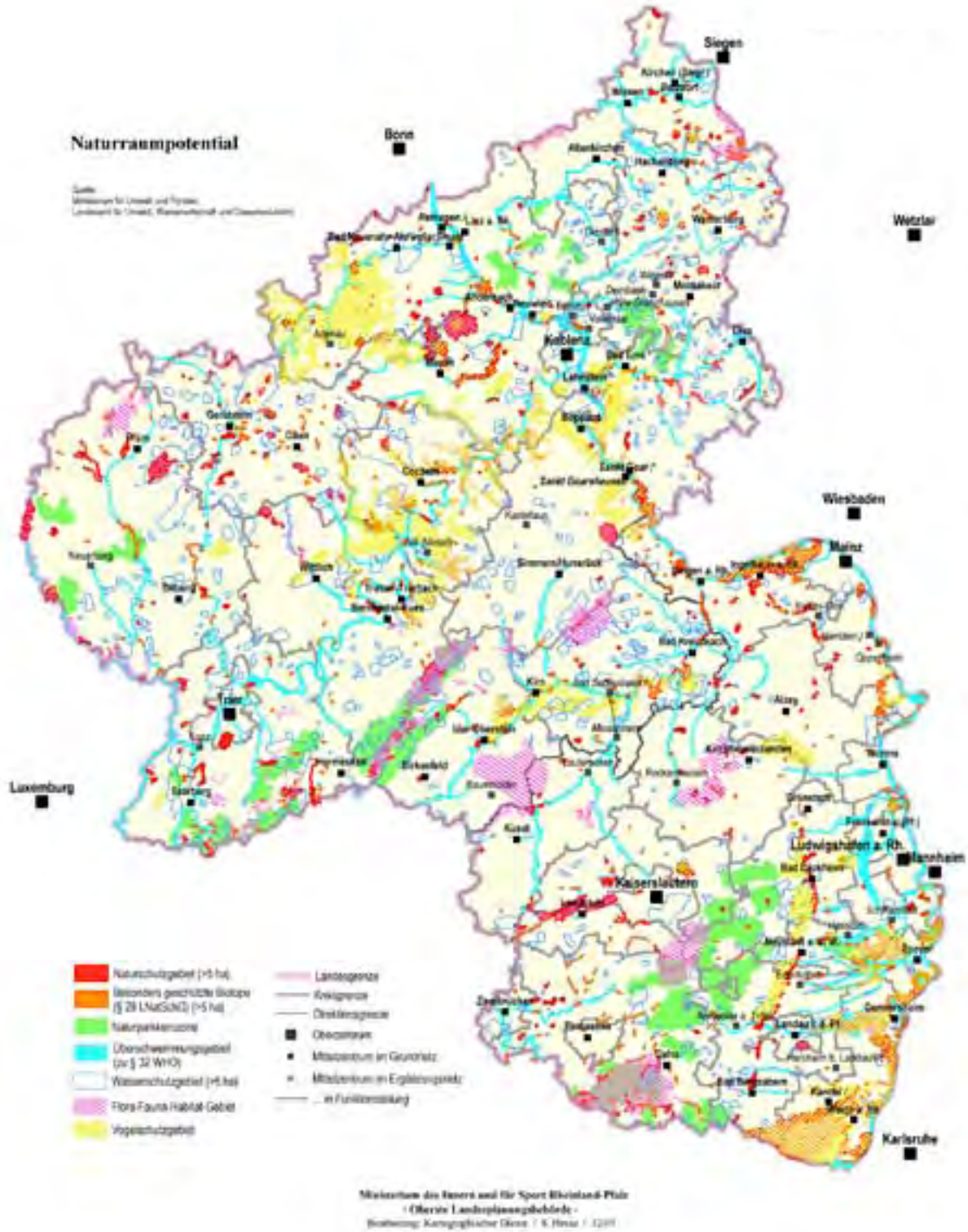
Ebenfalls sind in der Karte 5 »Naturraumpotenzial« **besonders geschützte Flächen** nach § 28 LPFLG Rheinland-Pfalz bzw. geschützte Landschaftsbestandteile nach § 23 LNatSchG Rheinland-Pfalz vom 28. September 2005 enthalten. Für diese ebenfalls in Karte 5 dargestellte Schutzkategorie gilt hinsichtlich ihrer räumlichen Verteilung Ähnliches wie für die Naturschutzgebiete.

Biotopverbund

Quelle:
Ministerium für Umwelt und Forsten
Rheinland-Pfalz, Mainz 2006



- Oberste Landesplanungsbehörde -
Landesentwicklungsprogramm 2008 (LEP IV)



* Quelle: Raumordnungsbericht 2003, Ministerium des Innern und für Sport, S. 209, Karte »Naturraumpotential«; Stand 2006.

In Rheinland-Pfalz werden seitens der Landesforsten systematisch repräsentative Waldökosysteme als Naturwaldreservate ausgewiesen. Hier finden keine Bewirtschaftungsmaßnahmen statt, sodass eine von Menschen unberührte Waldentwicklung vonstatten gehen kann. Derzeit existieren landesweit 60 Naturwaldreservate sowie 15 Vergleichsflächen, die alle bedeutenden rheinland-pfälzischen Waldgesellschaften abbilden. Sie umfassen eine Gesamtfläche von rund 2.010 Hektar. Die größten Einzelflächen verfügen über mehr als 100 Hektar, während die kleineren Flächen Größen von einigen Hektar aufweisen.

Biotopverbundflächen setzen sich gemäß BNatSchG aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen zusammen:

- Als Kernflächen dienen die NATURA 2000-Gebiete, die Kernzone des Biosphärenreservates Pfälzerwald sowie die Naturschutzgebiete.
- Verbindungselemente sind insbesondere Wildtierkorridore sowie Korridore einschließlich Gewässer entlang gesetzlicher oder geplanter Überschwemmungsgebiete, die den Wechselwirkungen zwischen Populationen, deren Wanderung oder Ausbreitung, dem genetischen Austausch oder der Wiederbesiedlung dienen.
- Verbindungselemente sind weiterhin punkt- oder linienförmige Landschaftselemente.
- Zum Biotopverbund gehören die in Karte 4 als landesweiter Biotopverbund gekennzeichneten Flächen.
- Auf der Ebene der Regionalplanung können zusätzlich regional bedeutsame Flächen zur Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen werden.
- Auf kommunaler Ebene können weitere geeignete Verbindungselemente hinzutreten.

Hinsichtlich konkreter **Vorbelastungen** der genannten Schutzgebiete des Naturschutzes liegen keine Informationen vor. Es wird auf die einschlägigen Fachinformationen auf regionaler und kommunaler Ebene (Landschafts[rahmen]planung) verwiesen.

Status-quo-Prognose

Für die genannten hochrangigen naturschutzfachlichen Schutzkategorien ist davon auszugehen, dass die Unterschutzstellung nach Fachgesetz fortgeführt wird sowie die erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß des LNatSchG, der Rechtsverordnungen und der FFH- und Vogelschutzrichtlinie durchgeführt werden.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Planrelevante Ziele des Umweltschutzes

Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

Auf der europäischen und nationalen Ebene ergeben sich Umweltziele im Wesentlichen aus der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die Ziele der WRRL beziehen sich sowohl auf Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer) wie auch auf das Grundwasser. Diese Wasserkörper sollen verbindlich bis 2015 in einen »guten chemischen und mengenmäßigen Zustand« versetzt werden bzw. soll ein bereits guter Zustand erhalten bleiben.

Weitere Ziele ergeben sich aus

- der Kommunalabwasserrichtlinie der EU,
- dem Wasserhaushaltsgesetz des Bundes,
- dem Artikelgesetz zur Verbesserung des Hochwasserschutzes,
- dem Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz.

Ziele des Umweltschutzes, zu denen der Plan selbst Aussagen trifft

In Kapitel 4.3.2 des LEP IV sind eine Reihe von Zielen und Grundsätzen dargestellt:

- Wasser ist nachhaltig nur im Rahmen seiner Regenerationsfähigkeit zu nutzen, das heißt, die Nutzung der Ressource Wasser ist an der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu orientieren.

- Zur Sicherung der Wassergewinnung weist die Regionalplanung Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung aus.
- Vorgaben der WRRL sind als Ziele festgelegt; Adressat für die Umsetzung ist die Wasserwirtschaftsverwaltung.

Hinsichtlich des **Hochwasserschutzes** beinhaltet das LEP IV eine Leitbildkarte und eine Reihe von Grundsätzen (Karte 7). In Überschwemmungsgebieten soll eine standortgerechte und die Retentionsfunktion der Böden steigernde Nutzungsstruktur angestrebt werden (Vermeidung, Rücknahme von Versiegelung, Anpassung der Nutzung an die örtlichen Erfordernisse eines verbesserten Wasserrückhaltes in der Fläche). Durch naturnahe Gewässerentwicklung werden die Verzögerung des Abflusses und die Schaffung von natürlichen Retentionsflächen gefördert. Diese Vorgaben sind durch die Regionalplanung und die Bauleitplanung zu berücksichtigen. Darüber hinaus weist die Regionalplanung Vorranggebiete für den Hochwasserschutz aus, die von entgegenstehenden Nutzungen – insbesondere zusätzlicher Bebauung – frei zu halten sind.

2.5.2 Zustand

Auswertebasis dieses Kapitels sind neben ROB 2003 und LEP IV eine Reihe von Auswertungen, die im Zusammenhang mit der WRRL durch die zuständigen Behörden vorgenommen worden sind.

Auf der Grundlage aller verfügbaren Fachdaten ist im Rahmen einer integrierten Betrachtung abgeschätzt worden, ob die **Fließgewässer** von Rheinland-Pfalz die Ziele der WRRL wahrscheinlich erreichen werden oder nicht (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Stand: 2004). Nach dieser Erhebung entsprechen gut die Hälfte der Oberflächenwasserkörper (ca. 52 %) den Anforderungen der WRRL. Rund 25 % sind als erheblich veränderte Wasserkörper eingestuft, für die zukünftig das abgestufte ökologische Potenzial zu erreichen ist. Erwartungsgemäß sind hiervon vornehmlich Gewässer mit ungünstigen Abflussverhältnissen (geringe Wasserführung, geringes Gefälle) bei gleichzeitig hoher Siedlungsdichte und besonderen Nutzungsansprüchen betroffen. Die verbleibenden 23 % Oberflächenwasserkörper erfüllen die Ziele der WRRL nicht, woraus ein Handlungsbedarf resultiert.

Von den landesweit 12 **Stillgewässern** > 0,5 qkm erreichen 10 Seen die Güteziele der WRRL wahrscheinlich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht. Bei 2 Stillgewässern wird die Zielerfüllung als wahrscheinlich eingeschätzt.

In Bezug auf das **Grundwasser** erfüllen 115 von 117 Grundwasserkörpern die quantitativen Anforderungen der WRRL. Lediglich bei 2 Grundwasserkörpern ist eine Zielerreichung infolge erhöhter Grundwasserentnahme bzw. ungünstiger Untergrundverhältnisse (Karst) nicht gegeben.⁸ Hinsichtlich der qualitativen Beschaffenheit entsprechen 36 von 117 Grundwasserkörpern nicht den Anforderungen für Nitratgehalte (vgl. Karte 6). Dies betrifft in erster Linie Landesteile mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung bei gleichzeitig ungünstigen Untergrundverhältnissen (fehlende Schutzwirkung der Deckschichten).

⁸ Karte 12 des LEP IV zeigt die Bereiche des Landes mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

2.5.2 Status-quo-Prognose

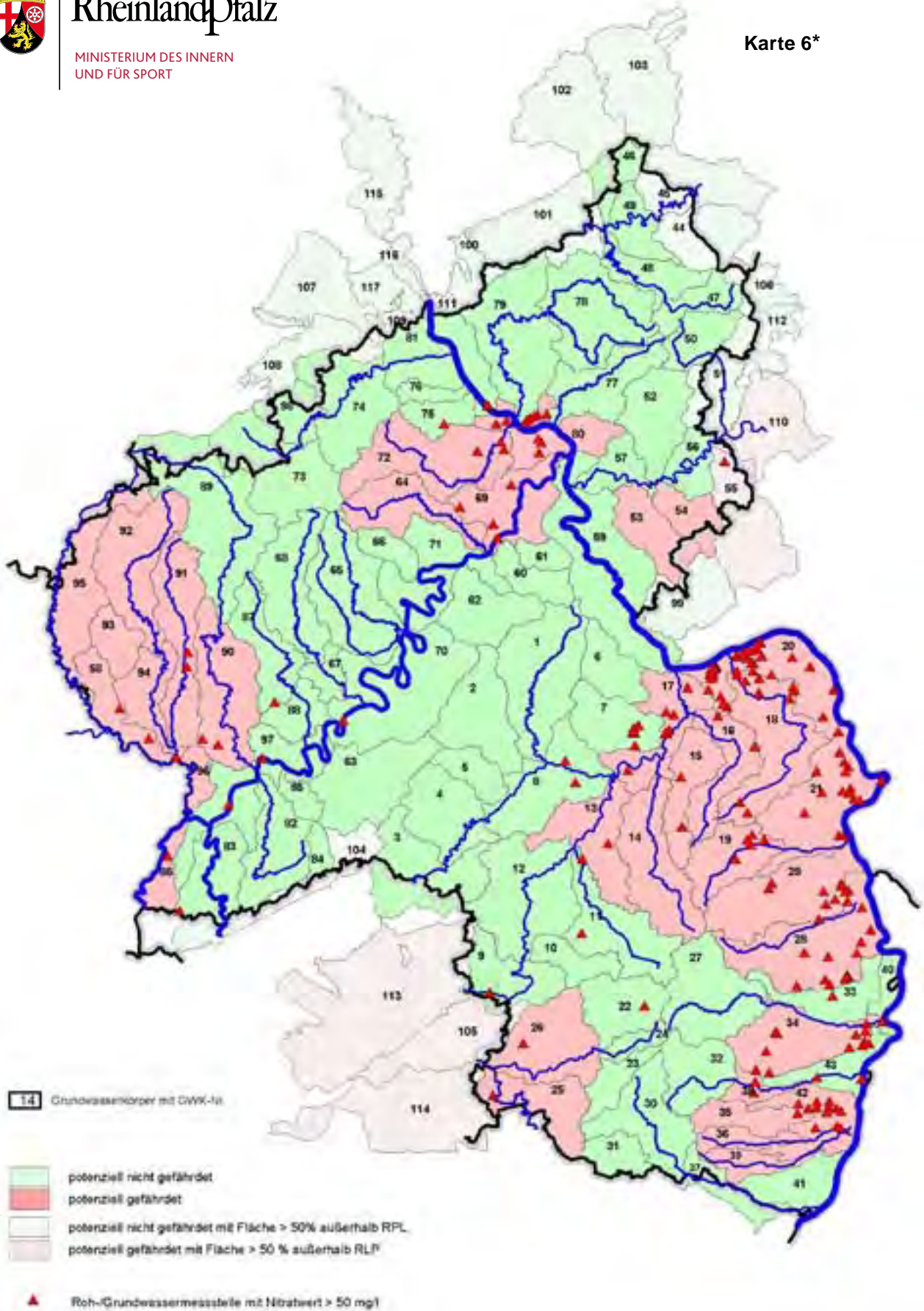
Nach Einschätzung der Fachbehörde wird erwartet, dass die erforderlichen Planungsschritte und Maßnahmen eine fristgerechte Zielerreichung für das Grund- und Oberflächenwasser gemäß WRRL im Jahr 2015 ermöglichen.

Hinsichtlich der Abwasserbeseitigung findet ein Monitoring statt, das Aussagen darüber ermöglicht, in welchen Gewässerabschnitten der gute Zustand nach der WRRL ohne weitere Maßnahmen nicht erreicht werden kann. Des Weiteren erfolgt eine Komplettierung der Erstausrüstung im ländlichen Raum (das heißt sukzessive weitere Erhöhung des Anschlussgrades), die Sanierung und Erneuerung von Abwasseranlagen sowie die dauerhafte Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Klärschlammbehandlung und -entsorgung.

Die Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie der EU werden gemäß dem LEP IV landesweit erfüllt.

Die Anstrengungen zum Hochwasserschutz sind zukünftig deutlich zu verstärken. Die langfristig wirksamen globalklimatischen Veränderungen können unter anderem zu einer zunehmenden Häufigkeit von Starkregenereignissen und einer damit einhergehenden Verstärkung von Hochwasserrisiken führen. Bereits vor dem Hintergrund der in den zurückliegenden Jahren zu verzeichnenden Hochwasserereignisse wird die Ausweisung allein von gesetzlichen Überschwemmungsgebieten als nicht ausreichend angesehen, um die Schadenspotenziale dauerhaft zu verringern (Begründung zum LEP IV). Vielmehr sind aus Sicht der Wasserwirtschaftsverwaltung vorbereitende Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung erforderlich.





* Quelle: Gewässer in Rheinland-Pfalz – Die Bestandsaufnahme nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, MUFV 2005, S. 120.



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM DES INNERN
UND FÜR SPORT

Karte 7

Leitbild

Hochwasserschutz

Quellen:
Regionale Raumordnungspläne
der Planungsgemeinschaften (2003 - 2007)



- Oberste Landesplanungsbehörde -
Landesentwicklungsprogramm 2008 (LEP IV)

2.6 Schutzgut Boden

2.6.1 Planrelevante Ziele des Umweltschutzes

Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

Wesentliche Quellen für Umweltziele auf der **europäischen und nationalen Ebene** sind unter anderem das Bodenschutzgesetz des Bundes mit entsprechender Verordnung. Hervorzuheben ist das bundesdeutsche Nachhaltigkeitsziel der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme bis zum Jahr 2020 von 130 auf 30 ha/Tag. Eine quantitative Umsetzung würde für das Land Rheinland-Pfalz eine Reduzierung von derzeit rund 5,4 ha/Tag auf 1,4 ha/Tag bedeuten (ROB, S. 55).

Das **Landesbodenschutzgesetz** Rheinland-Pfalz nennt in § 2 insbesondere die folgenden Ziele:

- Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,
- sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,
- Sanierung von schädlichen Bodenverunreinigungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.

Ziele des Umweltschutzes, zu denen der Plan selbst Aussagen trifft

Der Entwurf des LEP IV trifft in Bezug auf den Boden in Kapitel 4.3.3 folgende **Zielaussagen**:

- Alle Bodenfunktionen sind durch die Träger von Planungs- und Zulassungsverfahren sowie Flächennutzern langfristig zu bewahren.
- Der Schutz des Bodens ist durch Vorsorge, Vermeidung und Minimierung von stofflichen und nichtstofflichen Beeinträchtigungen zu verbessern.
- Verbesserung der Informationsgrundlagen für wirksame Bodenschutzmaßnahmen.

Als **Ziel** ist im LEP IV grundsätzlich ausgeführt, dass alle Bodenfunktionen langfristig zu sichern sind.

Darüber hinaus werden in weiteren nutzungsbezogenen Zusammenhängen Hinweise auf die generelle Zielstellung einer nachhaltigen und schonenden Bewirtschaftung der Ressource Boden gegeben, vor allem in Bezug auf Land- und Forstwirtschaft, aber auch die Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung. Dazu gehört auch die Verbesserung der Informationsgrundlagen für wirksame Bodenschutzmaßnahmen.

2.6.2 Zustand und Funktionen des Bodens

Neben dem Raumordnungsbericht liegt diesem Kapitel vor allem der gemeinsame Bericht des Ministeriums für Umwelt und Forsten und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau zu schutzwürdigen und schutzbedürftigen Böden in Rheinland-Pfalz aus dem Jahr 2005 zugrunde.

Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen umfassen ca. 84 % der Landesfläche, wovon rund 43 % auf die Landwirtschaft entfallen. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Rheinland-Pfalz beträgt ca. 13,5 % der Landesfläche. Regionen mit überdurchschnittlichem Anteil dieser Flächen sind das nördliche Oberrhein-Tiefland (Bingen, Mainz, Worms, Mannheim, Landau), das Mittelrheintal, Trier, Kaiserslautern, Zweibrücken und Pirmasens.

Nutzungsfunktion als Standort für landwirtschaftliche Nutzung

Das natürliche Ertragspotenzial spiegelt die Eignung von Böden für die landwirtschaftliche Produktion von Biomasse, unabhängig von Form und Intensität der Bewirtschaftung, wider. Karte 8 (»Standort für landwirtschaftliche Nutzung, natürliches Ertragspotenzial«) veranschaulicht die räumliche Verbreitung der Böden mit unterschiedlichen Ertragspotenzialen in Rheinland-Pfalz.⁹

Beispielhaft sei hier auf größere zusammenhängende Bereiche von Böden mit einem **sehr hohen bzw. sehr niedrigen natürlichen Ertragspotenzial hingewiesen**: Hochwertige Böden befinden sich vor allem in den Senken- und Beckenlandschaften des Mittelgebirgsraumes, im Oberrheinischen Tiefland, in den Hochlagen von Taunus und Rhön und im Mittelrheinischen Becken, während Böden (sehr) geringer natürlicher Ertragskraft auf Buntsandstein des Pfälzerwaldes und dem Rotliegenden der Wittlicher Senke bzw. des Saar-Nahe-Berglandes sowie auf dem Saarländischen Muschelkalk und in den Hochlagen des Hunsrücks anzutreffen sind.

Lebensraumfunktion

Jeder Boden hat eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Im Hinblick auf die Belange des Naturschutzes sind vor allem Standorte mit besonderen, seltenen Eigenschaften wichtig, da diese zunehmend ins Minimum geraten und die von ihnen abhängigen Lebensgemeinschaften daher immer seltener geworden sind. Ausschlaggebend ist besonders die Ausprägung des Wasserhaushalts.

Karte 9 (»Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum – Böden mit extremem Wasserhaushalt«) veranschaulicht die räumliche Verbreitung der Böden mit besonderem Standortpotenzial als Lebensraum in Rheinland-Pfalz.

Als **Bereiche mit starkem Wassereinfluss** sind die meist kleinräumig verbreiteten Gebiete der Flusstäler, schmalen Täler und Niederungen zu nennen, deren Böden mehr oder weniger im Schwankungsbereich des Grundwassers liegen, sowie extrem grundnässebeeinflusste Moore, die lediglich 0,1 % der Landesfläche ausmachen (räumliche Schwerpunkte: [nördliches] Oberrhein-Tiefland sowie Landstuhler Bruch).

Dünen, Flugsandheiden und Sandheiden als **trockene und nährstoffarme Standorte** sind vor allem im Saar-Nahe-Bergland, entlang der Höhenrücken des Hunsrücks, im Pfälzerwald, im Gutland, der Eifel und im Westerwald, vereinzelt auch zwischen Mainz und Ingelheim sowie bei Speyer anzutreffen. Eine Besonderheit stellen die extrem trockenen, lediglich 0,5 % der Landesfläche ausmachenden Böden dar, wie zum Beispiel die Felsengärten und Trockenrasen des Nahetales.

Regelfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt

Der Boden übernimmt elementare Regelfunktionen für den Wasser- und Stoffhaushalt (Reinigung, Filterung, Pufferung).

Stoffe, die wasserlöslich sind, zum Beispiel **Nitrat**, werden mit dem Sickerwasser transportiert und können aus dem durchwurzelbaren Bodenraum ins Grundwasser ausgetragen werden. Schwerpunktgebiete mit einem geringen Nitratrückhaltevermögen sind der Pfälzerwald, das Saar-Nahe-Bergland, das Gutland, der Osten des Oberrhein-Tieflandes sowie der Westerwald mit Teilen des Süderberglandes.

Auch der Rückhalt von **Schwermetallen** im Boden ist aufgrund ihrer Schädlichkeit für (fast) alle Organismen von besonderer Bedeutung. Durch ein sehr geringes Rückhaltevermögen sind der Pfälzerwald, die Höhenrücken des Hunsrücks, die Böden des Gutlands und der Saar-Nahe-Senke, saure Lockerbraunerden im Westerwald sowie die Böden der Niederterrassen im Vorderpfälzer Tiefland gekennzeichnet.

⁹ S. Broschüre »Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz«, November 2005, des MWVLW; s. LEP IV: Leitbildkarte »Räume mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft«.

Demgegenüber finden sich in carbonatreichen Tonböden nur wenige mobile Schadstoffkomponenten. Dies sind vor allem die Böden in den Kalkmulden, Senken- und Beckenlandschaften, zum Beispiel Prümmer Kalkmulde, nördliches Oberrhein-Tiefland, Mittelrheinisches Becken.

Das **Pufferungsvermögen für Säuren** ist für den Naturhaushalt und seine Nutzung ebenfalls von Relevanz. Moore sowie sandige Böden mit einer kurzen Profilstrecke zum Grundwasser weisen nur ein (sehr) geringes Puffervermögen gegenüber Säuren auf. Diese Böden sind großflächig vor allem im Norden, Westen und der Mitte von Rheinland-Pfalz vertreten, wie zum Beispiel die Gleye im Vorderpfälzer Tiefland und staunässebeeinflusste Böden des Rheinischen Schiefergebirges. Ein mittleres bis hohes Retentionsvermögen für Säuren prägt weite Teile des Oberrhein-Tieflandes, des Mittelrheintales, des Gutlandes sowie Teilgebiete im Taunus und Westerwald.

Vorbelastung

Erhebliche Veränderungen hinsichtlich der **Lebensraumfunktion** bestehen laut dem gemeinsamen Bericht infolge von Meliorationsmaßnahmen, Nährstoff- und Schadstoffeinträgen auf Magerstandorten sowie Ablagerungen von Bodenmaterial.

Das **Filter- und Puffervermögen** der Böden gegenüber wasserlöslichen Stoffen wie zum Beispiel dem Nitrat ist bis in die neunziger Jahre hinein auf leichten, durchlässigen Böden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung erheblich beansprucht worden. Weitere Quellen der Nitratbelastung sind Auswaschungen aus der Atmosphäre, insbesondere in Waldgebieten mit Nadelholz. So finden sich in Rheinland-Pfalz Gebiete, in denen die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung für Nitrat (50 mg/l NO₃-) im oberflächennahen Grundwasser zum Teil deutlich überschritten werden (zum Beispiel Rheinhessen, Unteres Nahetal, Vorhaardt).





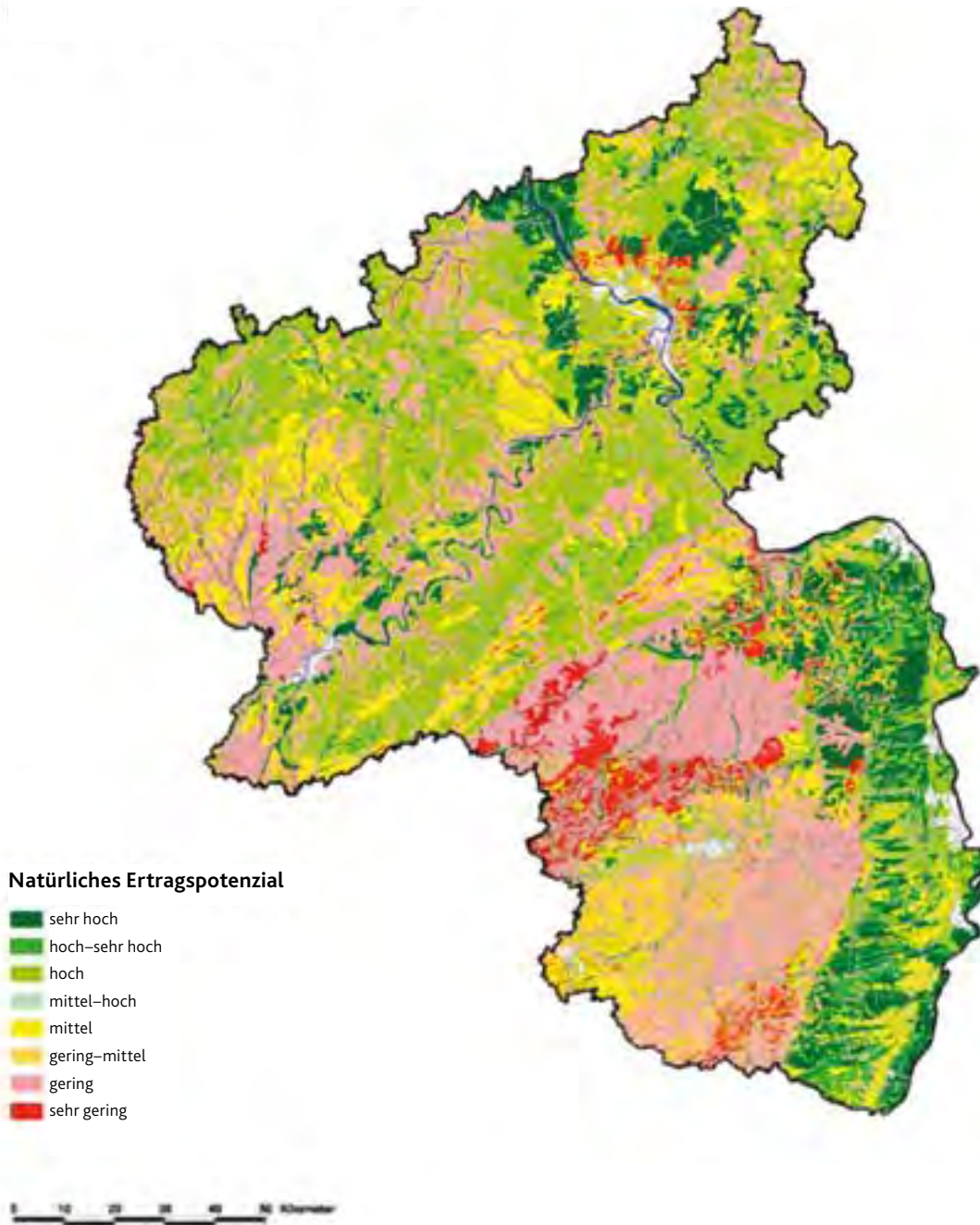
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM DES INNERN
UND FÜR SPORT

Karte 8*

Standort für landwirtschaftliche Nutzung

Natürliches Ertragspotenzial

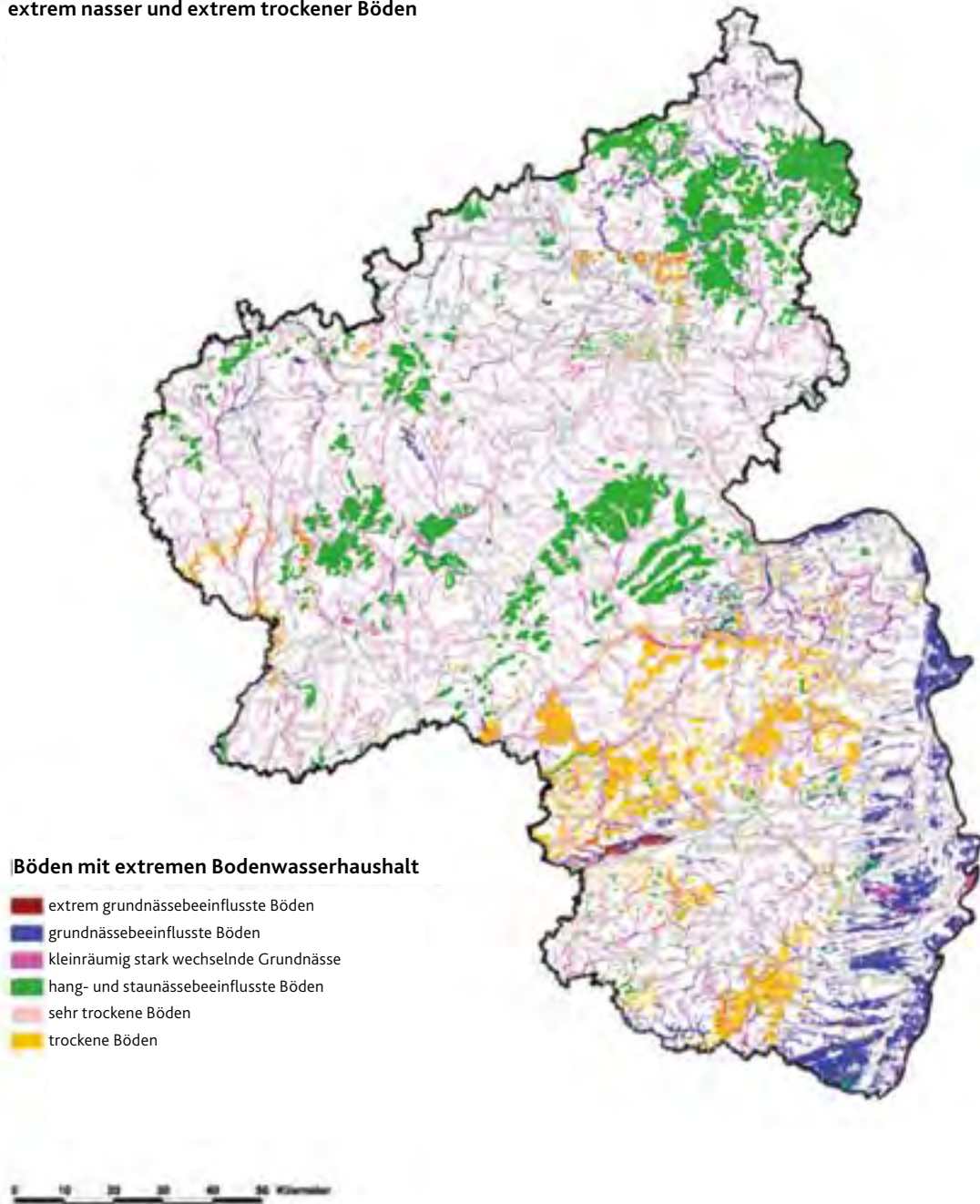


* Quelle: Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz, Bericht des MUFV und MWVLW, März 2005, Karte 1



Böden als Lebensgrundlage und Lebensraum

Standortpotenzial für die Entwicklung von Biotopen
extrem nasser und extrem trockener Böden



* Quelle: Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz, Bericht des MUFV und MWVLW, März 2005, Karte 3

Trotz Bodenschutzkalkung und Minderung der Schwefelemissionen ist in Rheinland-Pfalz im Jahr 2002 der Anteil der deutlich geschädigten Bäume um etwa ein Drittel gestiegen. Neben sommerlicher Trockenheit sind hierfür erhöhte Säure- und Stickstoffeinträge verantwortlich. Ursache der Bodenversauerung besonders von Böden mit geringem natürlichem Ertragspotenzial ist die Immission von Schwefeloxiden, Stickoxiden, Ozon, Chlor- und Fluorwasserstoffen und Ammoniak aus fossilen Brennstoffen, Kfz-Verkehr und aus der Landwirtschaft. Folge ist unter anderem die Verringerung des Schwermetallrückhaltevermögens, der Bodenstabilität und Nährstoffauswaschung.

Nicht zuletzt bildet die **Versiegelung** eine wesentliche Vorbelastung der Böden.

Archivfunktion von Böden

Böden, die in ihrem Profilaufbau noch ungestört und naturnah oder durch historische Bodennutzung geprägt sind, haben eine besondere Bedeutung als Archiv der Natur- bzw. Kulturgeschichte. Dazu zählen auch seltene Böden, die atypisch für diese Landschaft sind.

Der gemeinsame Bericht dokumentiert räumliche Schwerpunkte des Vorkommens kultur- und naturhistorisch bedeutsamer Böden im nördlichen Oberrhein-Tiefland, östlichen Westerwald sowie im Westen des Gutlandes. Naturnahe Böden sind kleinflächig dispers über das ganze Land verteilt (zum Beispiel Uferbereiche von Gewässern, Feucht- und Nasswiesenstandorte, natürliche Trockenstandorte, Hoch-, Zwischen- und Niedermoore).

2.6.3 Status-quo-Prognose

Bodenschutz allgemein

Es ist zu erwarten, dass sich der Bodenzustand einerseits durch eine weitere Verringerung von Schadstoffeinträgen verbessern wird. Dazu tragen auch bei:

- die Beachtung der Vorsorgewerte nach § 12 BBodSchV bei allen Arten der Ausbringung von Stoffen auf den Boden (zum Beispiel Klärschlamm, Verwertung von Materialien zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht);
- Förderprogramme zum Bodenschutz in der Landwirtschaft wie das seit 1993 bestehende Förderprogramm »Umweltschonende Landbewirtschaftung« (FUL): 2004 ca. 10.000 Betriebe mit 22 % der landwirtschaftlichen Gesamtfläche (gemeinsamer Bericht, S. 63f.);
- Gewässerrandstreifen- und Renaturierungsprogramme wie die »Aktion Blau« (Unterprojekt des IRMA II-Projektes INTERREG Rhein-Maas) (a. a. O., S. 64);
- **Bodenschutzkalkung** als Maßnahme zur Stärkung der Widerstandskraft des Waldes gegen Belastungen durch Schadstoffeinträge;
- **Bodenschutzwälder**, insbesondere an den Steilhängen von Rhein, Mosel und deren Nebenflüssen, üben eine landeskulturelle, wichtige Bodenschutzfunktion aus, auf die alle Bewirtschaftungsmaßnahmen in diesen Wäldern abgestimmt sind (ROB 2003, S. 168ff.).

Siedlungsentwicklung

Die anhaltende Suburbanisierung wirkt sich verstärkend auf die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen aus. Auf diese Dispersion nimmt die Landesplanung gemäß dem Leitbild der dezentralen Konzentration steuernd Einfluss (ROB 2003, S. 50). Als wichtigstes Handlungsziel in Bezug auf den Boden wird die erhebliche Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (derzeit etwa 5,4 ha/Tag) genannt (a. a. O., S. 204ff.).

2.7 Schutzgut Klima/Luft einschließlich Radon und Lärm

2.7.1 Planrelevante Ziele des Umweltschutzes

Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

Aus den Regelungen der europäischen und nationalen Ebene ergeben sich verpflichtende Umweltziele hinsichtlich der Luftqualität. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie sieht beispielsweise den Schutz ruhiger Bereiche auf dem Land vor.

Ziele des Umweltschutzes, zu denen der Plan selbst Aussagen trifft

Der Entwurf des LEP IV trifft in Bezug auf **Klima** und Reinhaltung der **Luft** in Kapitel 4.3.4 folgende **Zielaussagen**:

- Regionalplanung konkretisiert die klimaökologischen Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen in Vorrang- und Vorbehaltsgebiete.
- Bauleitplanung sichert klimaökologische Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen und damit ihre Funktion.
- Für Gebiete, die europäische Grenzwerte überschreiten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen inklusive Festlegung von Maßnahmen, welche zur künftigen Einhaltung der Grenzwerte erforderlich sind. Die Regionalplanung bezieht Aussagen entsprechender Pläne in ihre Festlegungen und Ausweisungen ein.

Eine Reihe von (bio-) klimatisch belasteten Räumen sind aus landesweiter Sicht als Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen von Bedeutung. Als Grundsatz wird in Kapitel 4.3.4 des LEP IV-Entwurfs ausgeführt, dass die (nachfolgend in Karte 10 dargestellten) landesweit bedeutsamen klimaökologischen Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen weitgehend von beeinträchtigenden Planungen und Maßnahmen frei zu halten sind (vorbeugender Schutz des Bioklimas und der Lufthygiene).

Ebenfalls als Grundsatz ist festgehalten, dass die Regionalplanung **Radon**-Verdachtsgebiete bei der Ausweisung der besonderen Funktion Wohnen und von Vorranggebieten von Wohnen berücksichtigt.

Hinsichtlich des **Lärmschutzes** ist im LEP IV-Entwurf das Ziel formuliert, dass regionale Raumordnungspläne Gebiete mit hoher Lärmbelastung und lärmarme Gebiete ausweisen. In Verbindung damit stehen Grundsätze, die Belastung der Bevölkerung durch Lärm zu verringern und die Belastung durch zivilen und militärischen Flugverkehr so gering wie möglich zu halten.

2.7.2 Zustand

Auswertebasis dieses Kapitels ist für **Klima/Luft** neben dem ROB 2003 und dem LEP IV-Entwurf eine schriftliche Stellungnahme des MUF aus dem Jahr 2005 hinsichtlich Immissionstrends.

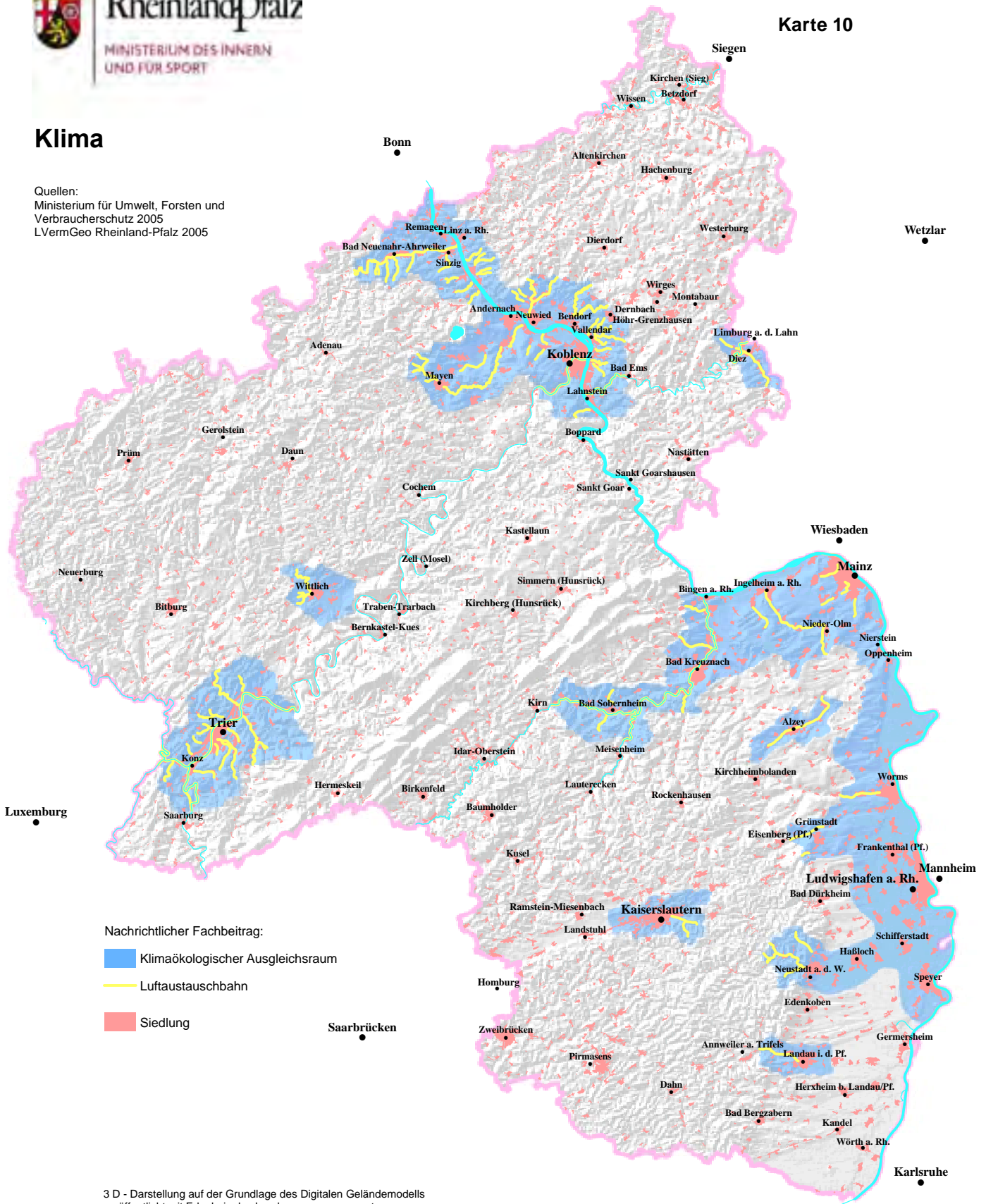
Aktuelle Daten zum Zustand von Klima und Luft liegen nicht zur Auswertung vor. Jedoch liefern neben der obigen Karte auch der ROB 2003 sowie eine Stellungnahme aus dem MUF an das ISM (v. 18.11.05) Informationen für eine Charakterisierung der (Vorbelastungs-) Situation. So konnte die rheinland-pfälzische Smog-Verordnung aufgrund von Verbesserungen der Luftqualität 1997 aufgehoben werden (ROB 2003, S. 135). Die Schwerpunkte der Luftreinhaltung haben sich von der Industrie auch auf Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen des Kfz-Verkehrs verlagert, da in den Städten bis zu 80 % der Luftschadstoffe durch diesen verursacht werden.



Karte 10

Klima

Quellen:
Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz 2005
L VermGeo Rheinland-Pfalz 2005



Nachrichtlicher Fachbeitrag:

- Klimaökologischer Ausgleichsraum
- Luftaustauschbahn
- Siedlung

3 D - Darstellung auf der Grundlage des Digitalen Geländemodells
veröffentlicht mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes
Rheinland-Pfalz vom 06.12.98 - Az.: 2.3668/98

- Oberste Landesplanungsbehörde -
Landesentwicklungsprogramm 2008 (LEP IV)

Die Entwicklung der Schadstoffbelastung ist in den letzten Jahren an allen Stationen rückläufig, jedoch können besondere meteorologische Verhältnisse zu hohen Ozon- und/oder Feinstaubwerten führen. Insbesondere hat die lufthygienische Belastung durch SO₂ deutlich abgenommen, ebenso die Belastung durch Staub. Als Hauptansatzpunkt zur weiteren Reduzierung der Luftschadstoffbelastung wird der Verkehrssektor genannt. Handlungsbedarf besteht besonders bei NO₂ und Feinstaub an den Verkehrsbrennpunkten der Städte.

Neben der Überwachung der Luftschadstoffe erfolgt in Rheinland-Pfalz auch eine Radioaktivitätsüberwachung (Kernkraftwerke, Umweltradioaktivität). Besonderes Augenmerk wird bei der Umweltradioaktivitätsüberwachung auf das geogen emittierte Edelgas Radon gelegt. Übersichtskarten zur Radon-Aktivitätskonzentration in der Bodenluft liegen auf Bundesebene vor (Drei-Kilometer-Raster). Ferner existieren für Rheinland-Pfalz Ergebnisse aus Radon-Messungen in Gebäuden.

Unter klimaökologischen und damit in der Regel einhergehenden lufthygienischen Gesichtspunkten besteht nach wie vor Bedarf zur Sicherung landesweit bedeutsamer Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen. Sie liegen insbesondere in den Regionen des nördlichen und mittleren Mittelrheintals, des Lahntals, des nördlichen Oberrhein-Tieflands mit den Talräumen von Saar und Nahe, der Region Trier, der Umgebung von Wittlich (Osteifel) sowie Kaiserslautern.

Hinsichtlich Lärm wird im LEP IV auf eine landesweite Übersichtskarte zu ruhigen Bereichen sowie einen kurzen Erläuterungstext zurückgegriffen. Im Zuge einer Verkehrslärmuntersuchung sind lärmarme Bereiche mit Schallpegeln unter 40 dB(A) ermittelt und unter Berücksichtigung von zwei Größenklassen (> 3–10 dB[A], > 10 dB[A]) kartografisch dargestellt worden. Erwartungsgemäß konzentrieren sich die Ruhebereiche in den großen Waldgebieten der Mittel-

gebirge (Eifel, Hunsrück, Pfälzerwald). Lärmarme Bereiche spielen insbesondere für die Erholungsvorsorge eine wichtige Rolle.

2.7.3 Status-quo-Prognose

Durch die nationale Umsetzung der EU-Luftqualitätsrichtlinien besteht die Notwendigkeit, insbesondere im Hinblick auf die Belastungen mit NO₂ und Feinstaub weitergehende Maßnahmen zu ergreifen (Schreiben MUF, s. o.). So sind weitere Fortschritte bei der Verminderung der Luftschadstoffbelastung zu erwarten.

Hinsichtlich des Schutzes vor Lärm sind Bund und Land vor allem im Verkehrssektor tätig. Lärmschutz an bestehenden Straßen wird auf Grundlage des Lärmimmissionskatasters betrieben. Für die Lärmsanierung stehen laut ROB 2003 jährlich ca. 2 Mio. Euro zur Verfügung, sodass die Umsetzung weiterer 360 Maßnahmen einen Zeitraum von rund 20 Jahren beanspruchen wird. Lärmsensible Gebiete sollen auch auf der Ebene der Bauleitplanung geschützt werden.¹⁰

Inwieweit dies zu einer Verbesserung der Situation beiträgt oder lediglich eine Verschlechterung des Zustands verhindern hilft, kann nicht zuverlässig prognostiziert werden. Abzuwarten bleibt auch, inwieweit die Umgebungslärmrichtlinie der EU zu einer Verbesserung der Situation führt.

¹⁰ Lärmintensive Einrichtungen sind dort vorzusehen, wo bereits eine hohe Lärmbelastung vorliegt, empfindliche Einrichtungen sollen berücksichtigt werden.

2.8 Schutzgut Sachgüter

Nutzungen oder Nutzungsmöglichkeiten der Sachgüter, aber auch Nutzungsrechte oder sonstige immaterielle Werte der Sachgüter sind nicht Gegenstand der Betrachtung im Rahmen der SUP. Soweit Sachgüter nicht gleichzeitig als (geschützte oder schutzwürdige) Kulturgüter angesprochen werden können, wären allenfalls mögliche substanzgefährdende Wirkungen einer Maßnahme oder eines Vorhabens, etwa durch baubedingte Erschütterungen, Beeinträchtigung des tragenden Untergrundes oder betriebsbedingte schädliche Immissionen zu berücksichtigen.

Aufgrund des inhaltlich-räumlichen sowie programmatischen Charakters des LEP IV sind solche Detailabschätzungen nicht möglich. Sachgüter werden daher nicht vertiefend betrachtet.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die in den vorangegangenen Kapiteln über Schutzgüter abgebildeten Bestandteile von Natur und Landschaft sind in vielfältiger Weise miteinander verflochten. Mediale Umweltziele und deren Umsetzung über raumordnerische Instrumente wie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete entfalten daher meist nicht nur eine auf ein einzelnes Schutzgut begrenzte Wirkung.

So wirkt sich die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht nur unmittelbar positiv auf das Schutzgut Boden aus, sondern dient auch dem Wasserhaushalt, dem Erhalt der Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Erholungsraum und nicht zuletzt der Nutzbarkeit von Flächen für Land- und Forstwirtschaft.

Wechselwirkungen treten besonders in Landschaften auf, in denen eine gesteigerte Dynamik der abiotischen Bedingungen besteht, wie dies beispielsweise in Flusstälern aufgrund der Verhältnisse oder in Steillagen des Berglandes

aufgrund der instabilen Bodenverhältnisse der Fall ist. Im Hinblick auf die Umweltprüfung sind Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung führen können. Aufgrund des überwiegend konzeptionell-programmatischen Charakters des LEP IV sind solche Abschätzungen im Zuge des Umweltberichtes jedoch nicht möglich.

III. FESTLEGUNGEN MIT VOR- AUSSICHTLICH ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen ist die Entwurfsfassung des LEP IV, Stand: Februar 2008. Die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen ohne Plan erfolgt durch einen Vergleich mit den infolge der Ausführungen des LEP III zu erwartenden umweltrelevanten Wirkungen.

Die jeweils geprüften Ziele bzw. Grundsätze sind in zusammengefasster Form dargestellt und jeweils durch Fettdruck sowie eine Einrahmung gekennzeichnet.

3.1 Landesplanerische Rahmenbedingungen

3.1.1 Raumstruktur

**Textliche und zeichnerische Darstellung der Raumstrukturtypen als landesplanerische Rahmenbedingungen.
Verdichtungsräume und ländliche Räume.**

Raumstrukturtypen stellen zunächst nur eine analytisch geprägte Raumtypisierung dar, die selbst noch nicht auf eine direkte Umsetzung zielt und auch noch keine Bewertung enthält (Begründung zu Abschnitt 1.1.1).

Innerhalb dieses Rahmens sind zweifelsohne so große Ausformungs- und Ausgestaltungsmöglich-

keiten für die nachfolgenden Planungsebenen der Regionalplanung und der Bauleitplanung gegeben, dass mit der Ausweisung keine erheblichen Umweltauswirkungen präjudiziert werden können.

Aufgrund des analytisch geprägten Gehalts der Festlegungen erübrigt sich ein isolierter Vergleich mit den Festlegungen des LEP III.

3.1.2 Demografischer Entwicklungsrahmen

Textliche Festlegung zur Einbeziehung des demografischen Entwicklungsrahmens auf unterschiedlichen Planungsebenen als Ziele bzw. Grundsatz.

Mit den Schwellenwerten der demografischen Entwicklung soll auf die Herausforderungen des Bevölkerungsrückganges und des demografischen Wandels reagiert werden. Die Vorgaben stellen eine analytisch geprägte Raumtypisierung dar, die selbst noch keine Bewertung enthält und auch noch nicht auf eine direkte Umsetzung zielt. Die Einbeziehung des demografischen Wandels entspricht dem Umweltziel, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen zu reduzieren.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Den Landkreisen und kreisfreien Städten mit einem prognostizierten Bevölkerungszuwachs verbleibt ein Konkretisierungs- und Ausformungsspielraum, sodass auf den nachfolgenden Planungsebenen umweltverträgliche Lösungen zweifelsohne möglich sind. Ein Großteil der Landkreise und kreisfreien Städte muss sich jedoch auf einen Bevölkerungsrückgang einrichten.

Durch den Entwicklungsrahmen erwachsen generell **keine** direkten erheblichen Umweltauswirkungen, da durch das LEP IV keine Beeinflussung der demografischen Entwicklung erfolgt. Vor dem Hintergrund der sich ändernden Voraussetzungen kann erwartet werden, dass die demografische

Entwicklung potenziell zu einer Minderung von Umweltbelastungen beiträgt. Das LEP IV trägt durch die Vorgaben des demografischen Entwicklungsrahmens zur Realisierung dieses Minderungspotenzials bei.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Der demografische Entwicklungsrahmen entspricht vollständig der vom Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz prognostizierten Bevölkerungsentwicklung bis 2015 (mittlere Variante).

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen sind angesichts der abstrakten Darstellungen nicht relevant.

Ergebnis

Durch die gegenüber dem LEP III erfolgte Aktualisierung des Entwicklungsrahmens kann insgesamt von positiven Umweltauswirkungen durch die Vorgaben ausgegangen werden.

3.1.3 Gleichwertigkeit, Nachhaltigkeit und Geschlechtergerechtigkeit

Textliche Festlegungen einer generellen Bindung der Landesplanung wie auch nachgeordneter Pläne und Projekte an die Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen sowie an eine nachhaltige Raumentwicklung als Ziele und Grundsätze der Landesplanung.

Da die Umsetzung im Wesentlichen über das Zentrale-Orte-System erfolgen soll (vgl. LEP zu Ab-

schnitt 3.1), ist eine eigenständige Berücksichtigung im Rahmen der Umweltprüfung nicht erforderlich.

Textliche Festlegung von Zielen und Grundsätzen zur Berücksichtigung einer gleichberechtigten Teilhabe von Frauen und Männern im Rahmen von Planungsprozessen.

Mit diesen Festlegungen gehen keine erheblichen Umweltauswirkungen einher. Eine Berücksichtigung

im Rahmen der Umweltprüfung ist nicht erforderlich.

3.2 Entwicklung von Räumen und Standorten

3.2.1 Regionen und Räume mit grenzüberschreitenden Entwicklungsimpulsen

Die zentrale Lage von Rheinland-Pfalz im vereinigten Europa bildet einen wichtigen Standortvorteil. Dies erfordert die Berücksichtigung und den

Ausbau vielfältiger grenzüberschreitender Verflechtungen und Austauschbeziehungen.

Ziele/Grundsätze für Räume mit grenzüberschreitenden Entwicklungsimpulsen:

- zeichnerische Darstellung von Räumen mit grenzüberschreitenden Entwicklungsimpulsen,
- textliche Festlegung von Zielen und Grundsätzen zur Unterstützung der Entwicklung in diesen Räumen im Rahmen der räumlichen Planung,
- textliche Festlegungen als Grundsätze zur Charakterisierung und Entwicklung im
 - transnationalen Zusammenhang,
 - EU-Staatsgrenzen überschreitenden Zusammenhang,
 - nationalen Zusammenhang (Metropolregionen),
 - grenzüberschreitenden Zusammenhang bei landesweiter Bedeutung sowie
 - für die grenzüberschreitende ökologische Vernetzung.

Das Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK) und darauf aufbauend das Raumentwicklungskonzept (REK) Saar-Lor-Lux+ oder das »Zukunftsbild 2000« für die Großregion enthalten politische Ziele und Optionen für grenzüberschreitende Entwicklungen, die den Darstellungen des LEP IV zugrunde liegen. Eine vertiefte Umweltprüfung möglicher Entwicklungsräume und Achsenkorridore im Zusammenhang mit ggf. betroffenen

Freiräumen erfolgt aufgrund des programmatischen Charakters der Aussagen und der damit verbundenen räumlichen Unkonkretheit nicht.

Aufgrund der inhaltlichen Bezüge und der Bedeutung für kumulative Wirkungen erfolgt eine Berücksichtigung im Zusammenhang mit der Zentrenstruktur (vgl. 3.3.1) bzw. im Rahmen der Gesamtplanprüfung.

3.2.2 Landesweit bedeutsame Entwicklungsbereiche und -schwerpunkte

Textliche Zielfestlegungen zu konkreten ober- und mittelzentralen Entwicklungsschwerpunkten sowie zu mittelzentralen Kernräumen mit regionaler Bedeutung und zu landesweit bedeutsamen Konversionsstandorten.

Für diese Festlegungen gelten die Ausführungen zu zentralen Orten analog (vgl. 3.3.1). Darüber hinaus sind die Festlegungen zu den landesweit bedeutsamen Entwicklungsschwerpunkten in weiteren Planungsverfahren räumlich-sachlich zu konkretisieren. Deshalb erfolgt keine eigenständige Bearbeitung im Rahmen der Umweltprüfung

des LEP, sondern erst auf den nachfolgenden Planungsebenen der Regional- und Bauleitplanung.

Dies gilt ebenfalls für die Ausweisung von landesweit bedeutsamen Konversionsstandorten.

3.2.3 Integrierte Entwicklung des ländlichen Raumes

Textliche Zielfestlegungen zur Unterstützung teilräumlicher Entwicklungspotenziale und Netzwerke sowie Förderung integrierter ländlicher Entwicklungskonzepte (ILEK); Grundsätze zur Entwicklung der ländlichen Räume insgesamt und zum Umgang mit strukturschwachen Teilräumen.

Die Festlegungen beziehen sich auf den gesamten Planungsraum. Es erfolgen keine landesplanerischen Festlegungen für UVP-pflichtige landwirtschaftliche Anlagen gemäß Anlage 1 Nr. 7 UVPG. Die Umsetzung auf nachfolgenden Ebenen kann sowohl mit negativen (zum Beispiel durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung) als auch mit positiven Umweltauswirkungen (zum Beispiel durch Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen) verbunden sein.

Eine Prognose von Art, Ausmaß oder Lokalisierung umweltrelevanter Wirkungen ist jedoch auf LEP-Ebene nicht möglich. Insofern können auch keine eindeutigen Unterschiede zum künftigen Zustand bei Fortgeltung des LEP III ausgemacht werden.

Vgl. Kapitel 3.3.1.

3.2.4 Entwicklung der Gemeinden (vgl. Kapitel 3.3.1)

3.3 Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge

3.3.1 Zentrenstruktur, Mittelbereiche und mittelzentrale Verbünde

Die Zentrenstruktur bildet einen zentralen Baustein der landesplanerischen Steuerung zur Sicherung der Daseinsvorsorge und Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen.

zentraler Orte ist deshalb grundsätzlich für die Umweltprüfung relevant. Insofern ist eine vertiefende Betrachtung zu den Umweltauswirkungen der Festlegungen zur Zentrenstruktur erforderlich.

Die Festlegung zentraler Orte kann den Rahmen für eine verstärkte Siedlungstätigkeit setzen. Städtebauprojekte sind nach Punkt 18.7 der Anlage 1 des UVPG in Abhängigkeit von der Größenordnung UVP-pflichtig. Die Festlegung

Aufgrund ihrer rahmensetzenden Funktion werden die Festlegungen zur Zentrenstruktur zusammen mit den (weitergehend konkretisierenden) Festlegungen zur Entwicklung der Gemeinden geprüft.

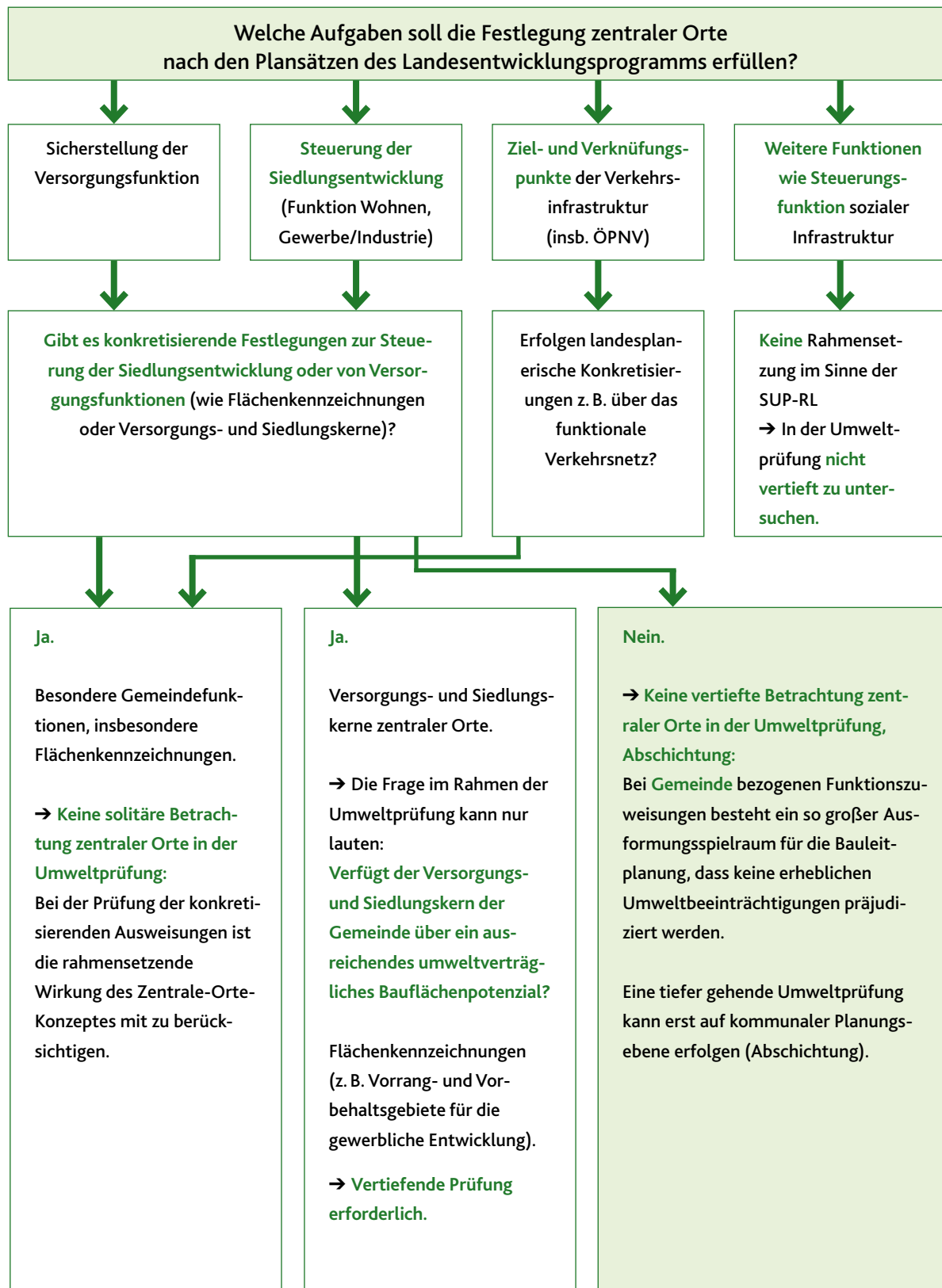
Zentrenstruktur:

Textliche und zeichnerische Festlegung von Ober- und Mittelzentren mit textlichen Festlegungen zu deren Verflechtungsbereichen und Funktionsteilung als Ziele der Landesplanung. Textliche Festlegungen zur weiteren Konkretisierung (Grundzentren und grundzentrale Funktionsräume) durch die Regionalplanung sowie im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit als Ziele bzw. Grundsätze.

Entwicklung der Gemeinden

1. Textliche Zielfestlegungen zur Berücksichtigung der Daseinsvorsorge, von überörtlichen Erfordernissen bei der Eigenentwicklung der Gemeinden sowie zu deren Art und Maß.
2. Konkretisierende Grundsätze für die Zuweisung besonderer Funktionen in den Bereichen Wohnen, Gewerbe, Freizeit/Erholung sowie Land- und Forstwirtschaft durch die Regionalplanung.
3. Konkretisierende Zielfestlegungen für Mittel- und Oberzentren sowie für einzelne Gemeinden im Einzugsbereich von Flughäfen und militärischen Einrichtungen mit landesweiter Bedeutung.
4. Textliche Festlegung von Zielen und Grundsätzen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme (Berücksichtigung der Flächenkreislaufwirtschaft) bei der Siedlungsentwicklung im Rahmen der Regionalplanung und kommunaler Planungen, insbesondere zur Innenentwicklung sowie der Festlegung von Schwellenwerten/Orientierungswerten.
5. Textliche Festlegung von Zielen und Grundsätzen zur räumlichen Steuerung und Begrenzung von Flächenneuanspruchnahme.
6. Textliche Festlegung von Zielen und Grundsätzen zur ressourcenschonenden, nachhaltigen und flächensparenden Siedlungsentwicklung.
7. Textliche Festlegung von Zielen und Grundsätzen zur Sicherung und (Eigen-) Entwicklung der Funktion ländlicher Siedlungen als Wohnstandorte und Standorte für die Landwirtschaft.
8. Textliche Festlegung von Zielen für Stadterneuerung und Stadtumbau im Bestand.

Abbildung 2: Umwelterheblichkeitseinschätzung bei landesplanerischen Festlegungen zur Zentrenstruktur (nach Schmidt, C. verändert)



Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Soweit die Festlegungen nicht ohnehin einen grundsätzlich-konzeptionellen Charakter tragen, beziehen sie sich in der Regel auf eine Stadt oder Gemeinde insgesamt. Aufgrund der Flächengröße und der Anzahl der Ortsteile eines zentralen Ortes kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass konfliktarm zu realisierende Bauflächen in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

Die im LEP unter den Kapiteln 2. 4. 1 bis 2. 4. 2 genannten Ziele und Grundsätze sollen insgesamt eine nachhaltige und somit ressourcenschonende Bauland- und Siedlungs- bzw. Dorfwentwicklung unter besonderer Berücksichtigung denkmal-schützender Aspekte sicherstellen. Dabei werden keine UVP-pflichtigen Projekte präjudiziert. Es wird davon ausgegangen, dass die Städte und Gemeinden über hinreichend umweltverträgliches Bauflächenpotenzial verfügen. Außerdem besteht eine grundsätzliche Verpflichtung der Träger der Bauleitplanung zur Durchführung einer SUP und der Aufstellung eines Umweltberichtes.

Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, kann die Festlegung zentraler Orte im LEP aufgrund des großräumigen Gebietsbezuges für sich genommen keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen hervorrufen. Es bedarf dazu der Konkretisierung und Ausformung auf regionaler oder kommunaler Ebene, auf welcher der regionale Raumordnungsplan bzw. der F-Plan und die jeweiligen B-Pläne ohnehin einer Umweltprüfung zu unterziehen sind.

Die mit den Festlegungen bezweckte Steuerungswirkung zur Bündelung wirtschaftlicher Aktivitäten ermöglicht einen insgesamt geringeren Aufwand für deren Erschließung und für Transportprozesse. Dies führt zu einer Minimierung von Eingriffen in Natur und Umwelt sowie des Ressourcenverbrauchs und dadurch bedingter Umweltbelastungen. Gleichzeitig können größere, zusammenhängende Freiräume erhalten werden.

Hinsichtlich der Festlegungen zur Entwicklung der Gemeinden sind folgende Aspekte hervorzuheben:

- Zu 1 und 2: Die Festlegungen wirken rahmen-setzend für besondere funktionale Festlegungen auf Gemeindeebene. Sie beziehen sich auf nachfolgende Planungsstufen. Umweltfolgen ergeben sich erst aufgrund der dort erfolgenden Umsetzung und werden insofern abgeschichtet.¹¹ Eine Prognose ist auf der Ebene LEP noch nicht möglich.
- Zu 3: Die Zielfestlegung für Mittel- und Oberzentren wird im Zusammenhang mit den Festlegungen zur Zentrenstruktur einbezogen.
- Die konkretisierenden Festlegungen für Einzelgemeinden stellen im Sinne der Umweltprüfung eine Einbeziehung besonderer vorhandener Vorbelastungen dar und bilden insoweit Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltproblemen.
- Zu 4, 5, 6: Diese Festlegungen zielen auf eine Verminderung von Umweltauswirkungen durch die Siedlungsentwicklung. Sie beziehen sich auf nachfolgende Planungsstufen. Aufgrund der dort erfolgenden Umsetzung ergeben sich positive Umweltfolgen.
- Zu 7 und 8: Die Zielausweisung, dass in ländlichen Räumen eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Wohnbauflächenausweisung auf solche Siedlungsschwerpunkte zu konzentrieren ist, die über eine qualifizierte Anbindung im öffentlichen Personennahverkehr verfügen, ist im hohen Maße ressourcenschonend und umweltbewusst. Die Festlegungen sind bestandsorientiert. Ein nachhaltiger Umgang mit dem Siedlungsbestand bringt gleichwohl eine Vermeidung von Umweltbelastungen mit sich, einerseits durch einen verringerten Energie- und Rohstoffverbrauch bei schonendem Umgang mit dem Gebäudebestand (Umbau statt Neubau), andererseits durch Verminderung von Zersiedelungstendenzen.

Darüber hinaus sind angesichts der abstrakten Darstellungen keine Aussagen zu be- oder entlastenden Umweltauswirkungen möglich.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

¹¹ Die in der Begründung gegebenen Konkretisierungen der Rahmensetzung insbesondere zu Abschnitt 2 werden aufgrund ihrer fehlenden Verbindlichkeit nicht in die Bewertung einbezogen.

Es sind keine Alternativen geprüft worden. Allerdings wird für zukünftige Pläne, ggf. auch auf nachgeordneter Ebene, aufgrund der demografischen Entwicklung eine mögliche Modifikation der Festlegungen eröffnet (LEP IV, Kapitel 2.2 und 2.3). Umweltgesichtspunkte spielen hierbei keine Rolle.

Gesonderte Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen sind angesichts der abstrakten Darstellungen nicht relevant.

Ergebnis

Eine vertiefte Betrachtung in der Umweltprüfung mit Prognose der zu erwartenden umweltrelevanten Veränderungen durch die Umsetzung dieser Festlegungen gegenüber dem LEP III ist angesichts des programmatischen Charakters sowie der abweichenden Gliederung auf dieser Planungsebene nur sehr begrenzt möglich.

Aufgrund der Bedeutung für kumulative Wirkungen erfolgt eine Berücksichtigung im Rahmen der Gesamtplanprüfung. Für die Inhalte zu den zentralen Orten ergeben sich keine unter Umweltgesichtspunkten relevanten Änderungen. Hervorzuheben sind:

- Deutlich schwächere Bindungswirkungen bei der Festlegung von Gemeindefunktionen (Nr. 2): nur Erläuterung anstatt, wie bislang, bindende Ziele für die Regionalplanung. Hierzu ist keine Prognose möglich, da Wirkungen abhängig von der Umsetzung in den regionalen Raumordnungsplänen sind.
- Stärkere Bindungswirkungen für die Gemeindeentwicklung (Nr. 4–6, Ziele anstelle von, wie bisher, Grundsätzen): Dies führt angesichts der überwiegend positiven Auswirkungen der Einzelfestlegungen in der Tendenz zu positiven Umweltauswirkungen.
- Die Aktualisierung der Festlegungen, basierend auf dem demografischen Wandel (Nr. 7 und 8), führt gleichfalls zu positiven Umweltauswirkungen.

3.3.2 Nachhaltige Wahrnehmung der Daseinsgrundfunktionen

3.3.2.1 Wohnen

Textliche Festlegung von landesplanerischen Grundsätzen zur Versorgung mit ausreichendem und angemessenem Wohnraum für alle Teile der Bevölkerung unter Berücksichtigung der Alters- und Sozialstruktur sowie der demografischen Entwicklung.

Das LEP setzt in diesem Zusammenhang nur qualitativ ausgerichtete Rahmenvorgaben und weist keine originären Einrichtungen aus. Insoweit entstehen keine erheblichen Umweltwirkungen, die eine vertiefte Betrachtung in der Umweltprüfung erfordern würden.

Da die Vorgaben eine in Teilen auch auf Umweltauswirkungen bezogene Optimierung des Wohn-

raumbestandes zum Ziel haben, dürfte ihre Berücksichtigung auf nachfolgenden Planungsebenen tendenziell positive Umweltauswirkungen nach sich ziehen.

Gegenüber den Festlegungen des LEP III ergeben sich unter Umweltgesichtspunkten keine grundlegenden Veränderungen.

3.3.2.2 Arbeiten/Gewerbe

Textliche Festlegung von landesplanerischen Zielen zur Steuerung und Entwicklung des Angebotes an Gewerbe- und Industrieflächen unter besonderer Berücksichtigung einer Nutzung des bauleitplanerisch gesicherten Bestands und von Brachflächen, der Konversion sowie von interkommunalen Abstimmungen.

Textliche Festlegung von landesplanerischen Grundsätzen (teils auch Zielen) für die regionale Wirtschaftsförderung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen/ Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Im LEP IV werden im Zusammenhang mit der Vorhaltung von Gewerbe- und Industrieflächen, der Sicherung von Messestandorten sowie der Entwicklung von Heilbädern, Kurorten und Tourismusgemeinden nur Rahmenvorgaben formuliert. Es werden keine Flächen oder Einrichtungen ausgewiesen.

Es können keine direkten erheblichen Auswirkungen entstehen. Eine vertiefte Betrachtung in der Umweltprüfung ist nicht erforderlich.

Auf nachgeordneten Planungsebenen dürfte die Berücksichtigung der Vorgaben zur Steuerung des Flächenbedarfs tendenziell zu positiven Umweltauswirkungen durch eine Minimierung/Optimierung des Flächenverbrauches führen.

Die Berücksichtigung bzw. Umsetzung der Grundsätze bzw. Ziele zur Wirtschaftsförderung wirkt sich in unterschiedlicher Weise aus. Es kann teils mit negativen (zum Beispiel infolge von Entwicklungsnetzwerken) Umweltauswirkungen gerechnet werden. Teils haben die Festlegungen aber auch den Charakter einer Minimierung von Umweltauswirkungen (zum Beispiel angepasste Erschließung von Freizeiteinrichtungen). Eine genauere Prognose ist auf LEP-Ebene nicht möglich.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III ergibt sich durch die Ziele zur Steuerung und Entwicklung des Angebotes an Gewerbe- und Industrieflächen unter Umweltgesichtspunkten bei Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen eine sich voraussichtlich deutlich auswirkende positive Veränderung.

3.3.2.3 Öffentliche Einrichtungen und Dienstleistungen

Textliche Festlegung von landesplanerischen Zielen zur Sicherung und Entwicklung einer wohnortnahen und qualitativen Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit öffentlichen und privaten Einrichtungen als Konkretisierung zu den zentralen Orten und den mittell-zentralen Funktionsräumen.

Großflächiger Einzelhandel: Ziele/Grundsätze als Konkretisierung zu zentralen Orten, die durch die Kommunen umzusetzen sind, ggf. nach Konkretisierung durch regionale Konzepte.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Errichtung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben stellt nach Punkt 18.6 der Anlage 1 UVPG in Abhängigkeit von Schwellenwerten ein UVP-pflichtiges Projekt dar. Plansätze zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels sind deshalb grundsätzlich auch für die Umweltprüfung eines Planes oder Programms relevant. Für die geeigneten Städte und Gemeinden wird keine räumliche Konkretisierung vorgenommen, sodass den Städten und Kommunen ein hinreichend großer Ausformungsspielraum verbleibt, um standörtlich umweltverträgliche Lösungen für den großflächigen Einzelhandel zu finden. Die Plansätze werden deshalb keiner vertiefenden Umweltprüfung unterzogen, sondern in der Gesamtbetrachtung des Programms berücksichtigt.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Plansätze sollen Vorhaben des großflächigen Einzelhandels in funktionell ungeeigneten Gemeinden vor allem ausschließen. Sie präjudizieren damit kein UVP-pflichtiges Projekt, sondern setzen einen Rahmen für dessen Zulässigkeit.

Die Konzentration des großflächigen Einzelhandels in zentralen Orten und an städtebaulich integrierten Standorten dient unter anderem der Verkehrsvermeidung und der Schonung der Umwelt. Die durch Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze auf nachgeordneten Planungsebenen zu erwartende Steuerungswirkung führt unter Umweltgesichtspunkten zur Vermeidung bzw. Minderung belastender Umweltauswirkungen in einem erheblichen Umfang. Hervorzuheben ist eine Minimierung des Flächenverbrauches sowie der durch den motorisierten Individualverkehr bedingten Umweltauswirkungen. Unter Berücksichtigung räumlicher Bezüge ist eine Verminderung von Zersiedelungstendenzen und des Verlustes unzerschnittener verkehrsarmer Räume hervorzuheben.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III ergibt sich trotz weitgehender Vergleichbarkeit der Festlegungen durch die Neuregelung zum städtebaulichen Integrationsgebot sowie das Nichtbeeinträchtigungsgesbot noch eine deutliche positive Umweltauswirkung.

3.3.2.4 Soziales Gemeinwesen

Textliche Festlegungen von Zielen und Grundsätzen zu überörtlich bedeutsamen Einrichtungen des sozialen Gemeinwesens sowie zur Gestaltung entsprechender Angebote durch die Fachplanungsträger mit besonderen Schwerpunkten auf

- Grundsätzen für Einrichtungen und Maßnahmen des Bildungswesens,
- Grundsätzen für Einrichtungen und Angebote des Sozial- und Gesundheitswesens.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen/Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Das LEP weist keine originären Einrichtungen des sozialen Gemeinwesens aus. Die Ziele zur Sicherung und Entwicklung entsprechender Einrichtungen richten sich an die Fachplanungsträger mit der Maßgabe, dabei die zentralörtliche Funktions-

zuweisung zugrunde zu legen. Dies bezieht sich auf Städte und Gemeinden insgesamt, sodass man aufgrund der vorhandenen Flächengröße in der Regel davon ausgehen kann, in ausreichendem Maße ein umweltverträgliches Bauflächenpotenzial vorfinden zu können. Eine vertiefte Betrachtung in der Umweltprüfung ist deshalb entbehrlich. Hinsichtlich einer summarischen Einschätzung der Umweltauswirkungen ist auf die Beurteilung zu den zentralen Orten und ihren Funktionsräumen zu verweisen, da die Festlegungen darauf Bezug nehmen.

3.3.2.5 Erholung/Tourismus

Textliche Festlegungen von Grundsätzen zur Berücksichtigung der Ansprüche der Bevölkerung an die Erholung sowie zur Lokalisierung wohnungsnaher sowie überörtlich bedeutsamer Einrichtungen.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen/Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Das LEP weist keine originären Freizeiteinrichtungen aus und präjudiziert damit auch keine UVP-pflichtigen Projekte. Die Plansätze bedürfen keiner vertieften Umweltprüfung, sondern werden in der Gesamtbetrachtung des Programms berücksichtigt.

Während eine (bedarfsgerechte) Ausweisung geeigneter Flächen und eine Lokalisierung von

Ergebnis

Durch die gegenüber dem LEP III erfolgten Änderungen sind keine unter Umweltgesichtspunkten relevanten Veränderungen erkennbar. Die tendenzielle Deregulierung erlaubt den Fachplanungsträgern eine bedarfsangepasste Planung. Dies könnte allenfalls sekundär zu positiven Umweltauswirkungen gegenüber einer nicht angepassten Planung führen, eine vergrößerte Entfernung bei Ausdünnung von Angeboten könnte zugleich eine Zunahme verkehrsbedingter Belastungswirkungen mit sich bringen.

Einrichtungen auf nachgeordneter Planungsebene generell zu belastenden Umweltauswirkungen führen kann, wirkt die Berücksichtigung der Grundsätze zur Lokalisierung wohnungsnaher Einrichtungen und von Anlagen mit hohem Besucheraufkommen verkehrsvermeidend und somit unter Umweltgesichtspunkten positiv.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III wirken sich die expliziter formulierten Grundsätze zur Lokalisierung bei Berücksichtigung auf nachfolgenden Planungsebenen unter Umweltgesichtspunkten tendenziell positiv aus.

3.4 Gestaltung und Nutzung der Freiraumstruktur

3.4.1 Landschaftsstruktur

Das Landesentwicklungsprogramm wird eine Reihe von Zielen und Grundsätzen beinhalten,

die die Umwelt und die Landschaft schützen und entwickeln. Dies betrifft folgende Bereiche:

- Freiraumschutz, Landschaftstypen sowie Erholungs- und Erlebnisräume (Kapitel 4.1 und 4.2.1),
- landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften (Kapitel 4.2.2),
- Räume mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz/Biotopverbund (Kapitel 4.3.1 – Arten- und Lebensräume),
- Gewässerschutz und nachhaltige Entwicklung der Gewässer mit Schwerpunkten auf Wasserhaushalt/Wasserkreislauf, Grundwassersicherung und -schutz, Oberflächengewässer sowie Wassernutzung und Einflüsse auf das Wasser (Wasserver- und -entsorgung) und Hochwasserschutz (Kapitel 4.3.2),
- Schutz des Bodens und seiner Funktionen (Kapitel 4.3.3 – Boden),
- landesweit bedeutsame klimaökologische Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen (Kapitel 4.3.4 – Klima und Reinhaltung der Luft),
- Schutz der Bevölkerung vor Lärmbelastungen (Kapitel 4.3.5 – Lärm).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen/Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Ausweisungen bilden im Sinne der SUP Umweltziele, die durch den Plan festgelegt werden (vgl. auch Kapitel 2). Im Vordergrund stehen Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft. Dabei umfasst der landesweite Biotopverbund vorhandene, rechtsverbindliche Flächenwidmungen wie Naturschutzgebiete und Flächen des kohärenten europäischen Netzes NATURA 2000. Teilweise (so bei Räumen mit besonderer Bedeutung für den Freiraumschutz) stellen die Ausweisungen zudem lediglich Übernahmen von Ausweisungen auf Ebene der Regionalplanung dar. Die Festlegungen werden keiner vertiefenden Betrachtung unterzogen. Alternativen wurden nicht geprüft.

Die durch Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze in der Landesplanung sowie auf nachgeordneten Planungsebenen zu erwartende Steuerungswirkung führt unter Umweltgesichtspunkten zu positiven Umweltauswirkungen in einem erheblichen Umfang. Umweltbeeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Bei Umsetzung auf den nachgeordneten Ebenen sind Zielkonflikte mit anderen Nutzungsinteressen und zwischen den genannten Bereichen nicht auszuschließen, was zu einer suboptimalen Zielerreichung führt.

Ergebnis

Ein Vergleich mit der Entwicklung bei Fortgeltung des LEP III ist aufgrund der geänderten Gliederungsstruktur nur mit Einschränkung möglich. Da im LEP III ähnliche Schutzerfordernisse definiert wurden, sind generell keine erheblichen Veränderungen zu erwarten. Allerdings wurden bei den Festlegungen die mittlerweile erfolgten Veränderungen im Bereich der übergeordneten Umweltziele aufgegriffen (wie FFH-RL, WRRL). In folgenden Bereichen kann sich eine umweltrelevante Veränderung ergeben:

- Die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Freiraumschutz werden nunmehr textlich als Ziele, nicht mehr als Grundsätze festgelegt.
- Die explizite Berücksichtigung landesweit bedeutsamer historischer Kulturlandschaften stellt einen neuen Aspekt dar.
- Die Festlegungen im Bereich Wasser weisen eine stärkere Differenzierung auf, beispielsweise bezüglich Hochwasserschutz.

So ergeben sich durch die Festlegungen bei Umsetzung im Rahmen der nachgeordneten Pläne in der Summe erhebliche positive Auswirkungen auf den Umweltzustand im Vergleich mit der Entwicklung bei Fortgeltung des LEP III.

3.4.2 Nutzung des Freiraums

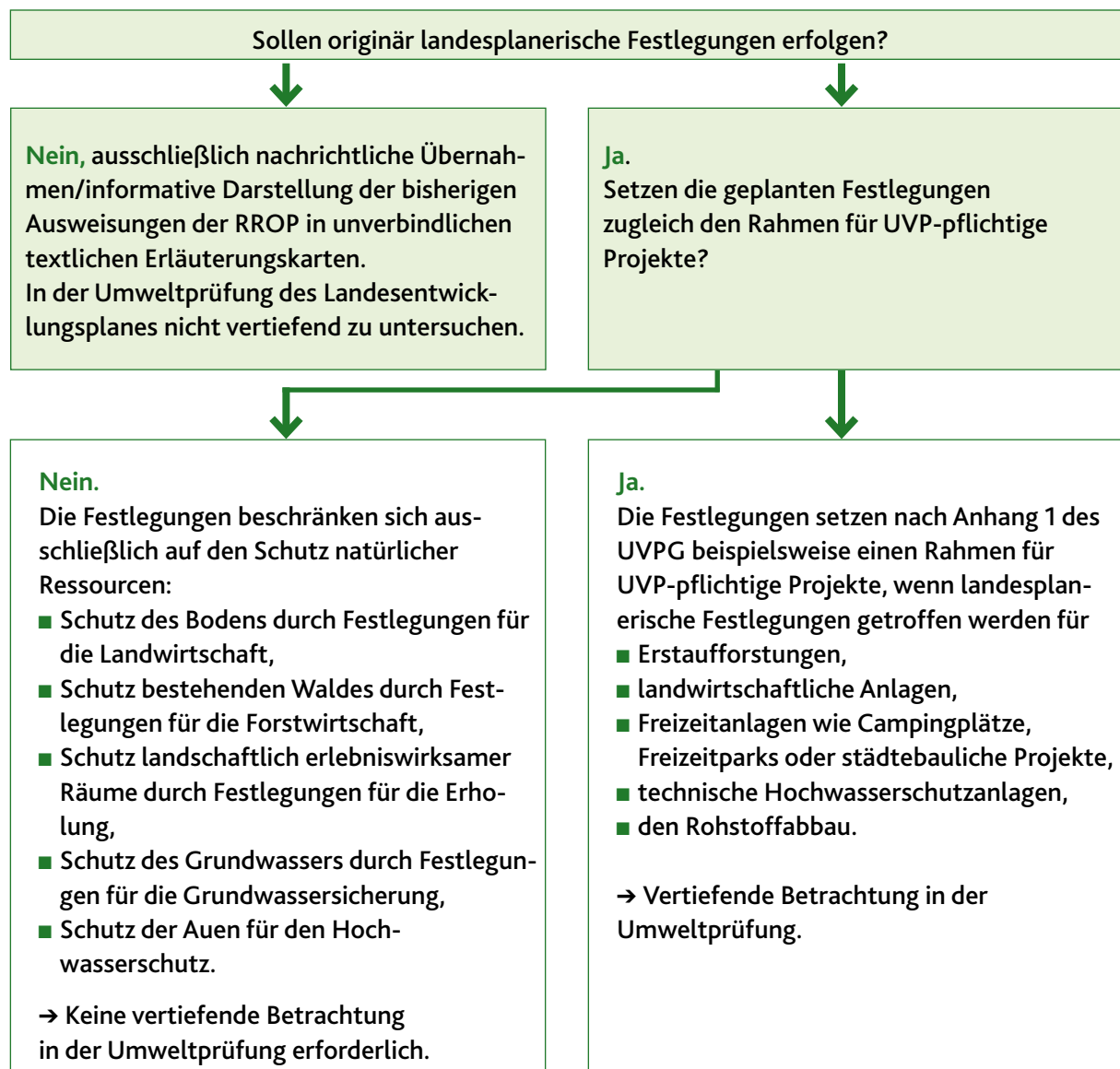
Im Landesentwicklungsprogramm sollen Ziele und Grundsätze zu

- Räumen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft und den Weinbau (Kapitel 4.4.1),
- Räumen mit besonderer Bedeutung für die Forstwirtschaft (Kapitel 4.4.2),
- Räumen mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung (Kapitel 4.4.3) und

- Räumen mit besonderer Bedeutung für Freizeit, Erholung und Tourismus (Kapitel 4.4.4)

dargestellt oder ausgewiesen werden. Dabei ist einzelfallbezogen zu klären, inwieweit originär landesplanerische Festlegungen vorgesehen sind (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Umwelterheblichkeitseinschätzung bei der Ausweisung bestimmter Freiraumnutzungen



3.4.2.1 Landwirtschaft und Weinbau

Festlegung von Grundsätzen und Zielen zur Bedeutung sowie Sicherung und zukünftigen Entwicklung von Landwirtschaft und Weinbau als (ökonomisch) tragende Säulen der ländlichen Räume unter Berücksichtigung des Ressourcenschutzes und der Wettbewerbsfähigkeit und zu deren Umsetzung im Rahmen der RROP sowie von Zielen und Grundsätzen zur Entwicklung der Agrarstruktur und der ländlichen Räume.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen/Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen

In den Räumen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft soll eine nachhaltige landwirtschaftliche Bodennutzung unter Beachtung der Kriterien der guten fachlichen Praxis erfolgen. Neben dem Schutz von Wasser und Luft steht die Erhaltung der Bodenfunktion im Vordergrund.

UVP-pflichtige landwirtschaftliche Anlagen werden nicht präjudiziert, sodass keine vertiefende Betrachtung in der Umweltprüfung erfolgt. Alternativen wurden nicht geprüft.

Soweit sich die Festlegungen auf den Aspekt der Sicherung, auf die Beschreibung der Situation oder auf die Entwicklung der Agrarstruktur beziehen, sind sie nicht geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen herbeizuführen oder zu beeinflussen.

Festlegungen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit/Biomassennutzung können allenfalls indirekt zu belastenden lokalen Umweltauswirkungen führen durch eine Unterstützung von Nutzungsintensivierung und daraus resultierende Infrastruktur beispielsweise zur energetischen Biomassennutzung; dies kann gleichzeitig, im größeren Maßstab betrachtet, wiederum zu positiven Umweltauswirkungen führen (Klimaschutz).

Inwieweit die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten im Rahmen der Regionalplanung mit erheblichen Umweltauswirkungen einhergehen könnte, kann nicht beurteilt werden.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aufgrund der allgemeinen Auswirkungen der landwirtschaftlichen Bodennutzung auf die Umwelt wird in den Plansätzen des LEP wie in der Begründung auf eine nachhaltige Nutzung hingewirkt. Dies ist als Beitrag zu einer Vermeidung bzw. Minimierung von Umweltauswirkungen anzusehen.

Ergebnis

Bezüglich der Vorgaben an eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung ergeben sich trotz einer Straffung der Grundsätze und Ziele keine wesentlichen Änderungen gegenüber den Inhalten des LEP III. Durch die gegenüber dem Aufstellungszeitpunkt des LEP III weiterentwickelten fachrechtlichen und umweltrechtlichen Bestimmungen für Landwirtschaft und Weinbau sind durch die LEP IV-Vorgaben keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch die Reduzierung stringenter Vorgaben durch das LEP wird die Notwendigkeit einer flächendeckenden nachhaltigen Landbewirtschaftung im Sinne der Erhaltung der Kulturlandschaft unterstützt, was als positive Umweltauswirkung anzusehen ist. Gleichwohl stellt sich die Frage, inwieweit diese Festlegungen auf der Ebene des Landesentwicklungsprogramms steuernde Wirkung entfalten sollen, ist aufgrund der Änderungen gegenüber dem LEP III zumindest von keinen relevanten/neutralen Umweltauswirkungen auszugehen.

3.4.2.2 Forstwirtschaft

Festlegung von Zielen und Grundsätzen zu Erhalt und Mehrung der Waldflächen sowie zu deren Sicherung und Entwicklung unter Berücksichtigung der Schutz- und Erholungsfunktion sowie zu deren Umsetzung im Rahmen der RROP.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die vorgeschlagenen Räume mit besonderer Bedeutung für die Forstwirtschaft umfassen ausschließlich bestehende Waldbestände und kennzeichnen besondere Waldfunktionen. Mit der bestandsschützenden Ausweisung wird kein Rahmen für UVP-pflichtige Projekte gesetzt, sodass sich eine vertiefende Betrachtung in der Umweltprüfung erübrigt.

Bei einer Umsetzung der Ziele und Grundsätze zur Waldentwicklung ist von folgenden positiven Auswirkungen auf die Umwelt auszugehen:

- Durch naturnahen Waldbau entstehen an den Standort angepasste, stabile Waldökosysteme. Die Orientierung an natürlichen Produktionsprozessen erhöht die ökologische, aber auch die langfristige ökonomische Leistungsfähigkeit.
- Die Erholungs- und Schutzfunktion der Wälder ist ein wesentlicher Beitrag zur Lebensqualität in Rheinland-Pfalz. Die Bereitstellung der Wälder als ortsnahe Erholungsräume trägt zur physischen und psychischen Gesundheit der Bevölkerung bei.
- Waldmehrung und -erhaltung tragen dazu bei, die positiven Effekte des Waldes zu gewährleisten und, insbesondere in waldarmen Gebieten, zu erhöhen.
- In den Wäldern von Rheinland-Pfalz sind über 500 Mio. Tonnen CO₂- gespeichert. Die Aus-

richtung der Produktion auf höherwertige Holzqualitäten trägt dazu bei, dass das eingeschlagene Holz einer längerfristigen Verwendung zugeführt wird, wodurch sich der Effekt der Kohlenstoffspeicherung verlängert.

- Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder sowie die lokale Holzverarbeitung führen zu einer positiven Ökobilanz des Rohstoffes Holz.
- Die energetische Nutzung von Holz erfolgt CO₂-neutral und kann in großen Teilen des Landes erfolgen. Dies wirkt sich bei Substitution fossiler Brennstoffe günstig auf die CO₂-Bilanz aus.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III sind Anzahl und Umfang der enthaltenen Grundsätze deutlich reduziert worden. Insbesondere sind die fachplanerisch ausgerichteten Detaillierungen im Sinne eines Landeswaldprogramms entfallen: Die somit fehlende landesplanerische Unterstützung für die forstplanerisch ausgerichteten Ziele mit Umweltbezug könnte im Rahmen der Steuerungswirkung des LEP IV für die Forstplanung indirekt zu ungünstigen Umweltauswirkungen führen. Der fehlende direkte Umsetzungsbezug der Landesplanung zusammen mit der geforderten Konkretisierung durch die Regionalplanung und der auch fachrechtlich gegebenen Rahmensetzung relativieren jedoch eine solche Tendenz.

3.4.2.3 Rohstoffvorkommen

Textliche Festlegung von Grundsätzen über die Bedeutung sowie für die Sicherung der Vorkommen oberflächennaher Rohstoffe sowie zur Minimierung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Abbaus und eine umweltgerechte Rekultivierung.

Zeichnerische Darstellung von Räumen mit Bedeutung für die Rohstoffgewinnung, die keine abschließende raumordnerische Festlegung sind.

Textliche Zielfestlegung zur Sicherung wirtschaftlich bedeutender Lagerstätten durch die Regionalplanung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen sowie Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen

Der Abbau mineralischer Bodenschätze erfordert in Abhängigkeit von der Art des Minerals und der Gewinnung und der Größe des Vorhabens eine UVP. Festlegungen für den Abbau mineralischer Rohstoffe setzen damit den Rahmen für UVP-pflichtige Vorhaben und sind deshalb in der Umweltprüfung grundsätzlich relevant.

In der Karte 17 »Leitbild Rohstoffsicherung« des LEP IV werden lediglich die Ausweisungen der RROP mit Angaben des Landesamts für Geologie und Bergbau zusammengefasst und als Räume mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung überblicksmäßig dargestellt. Das Landesentwicklungsprogramm selbst nimmt keine originären Gebietsausweisungen für die Rohstoffgewinnung vor, sodass auch keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können, die vertiefend in der Umweltprüfung zu betrachten wären. Auch eine Beurteilung im Hinblick auf die Auswirkungen möglicher Folgenutzungen scheidet aus. Alternativen wurden nicht geprüft.

Die Durchführung von Rohstoffabbau ist zeitlich befristet mit erheblichen anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen verbunden. Deren Ausmaß ist von den jeweiligen standörtlichen Verhältnissen abhängig. Umfang und Ausmaß der auf Dauer zu erwartenden Umweltwirkungen hängen maßgeblich von der jeweiligen Rekultivierung und Folgenutzung ab. Bereits während des

Abbaus und darüber hinaus werden durch Abbauflächen in der Regel neue Biotopflächen erschlossen.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen werden erst auf nachfolgenden Planungsebenen relevant. Neben räumlichen bzw. technischen Alternativen und Varianten zur Verminderung von Umweltauswirkungen ist regelmäßig die Folgenutzungskonzeption und Rekultivierungsplanung von Bedeutung.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III ist eine Abschwächung der Bindungswirkung der zeichnerischen Darstellung (bisherig Zielfestlegung) festzustellen. Diese wird nunmehr stärker auf die Regionalplanung delegiert. Soweit konkrete raumbezogene Konflikte erst auf der Ebene der Regionalplanung sichtbar werden, ist dies eine angemessene Ausdünnung, die nicht grundsätzlich zu bedeutsamen Umweltauswirkungen führen muss. Die Bewältigung von Nutzungskonflikten zum Schutz von Mensch und Umwelt ist im LEP IV ebenso wie im LEP III als Grundsatz formuliert. Damit sind unter Umweltgesichtspunkten keine relevanten Veränderungen erkennbar.

3.4.2.4 Freizeit, Erholung und Tourismus

Textliche Festlegung von Grundsätzen zur Entwicklung der naturnahen Erholung sowie zu wichtigen Teilräumen, zusammen mit darauf bezogener zeichnerischer Darstellung landesweit bedeutsamer Räume.

Textliche Zielfestlegung zur Sicherung regional bedeutsamer Bereiche für Erholung und Tourismus.

Textliche Festlegung von Zielen zum Umgang mit Teilräumen, die besonderen Freizeit- und Erholungswert aufweisen sowie zur Standortplanung.

Zeichnerische Darstellung von Räumen mit Bedeutung für die Rohstoffgewinnung, die keine abschließende raumordnerische Festlegung sind.

Textliche Zielfestlegung zur Sicherung wirtschaftlich bedeutender Lagerstätten durch die Regionalplanung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen sowie Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen

In den Räumen mit besonderer Bedeutung für Erholung und Tourismus sollen die landschaftlichen Voraussetzungen geschützt und Belange von Erholung und Tourismus besonders berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich um vielfältige Landschaftsbereiche.

Bezogen auf mögliche UVP-pflichtige Großprojekte, umfassen die ausgewiesenen Erholungs- und Erlebnisräume so große Gebiete, dass eine umweltverträgliche Entwicklung der Infrastruktur für Erholung auf den nachfolgenden Planungsebenen zweifelsohne möglich ist. Dies gilt umso mehr angesichts der fehlenden standörtlichen Bindungen für derartige Projekte.

Insgesamt sind durch die Ausweisung keine direkten erheblichen belastenden Umweltauswirkungen zu erwarten. Da die Festlegungen mit Bezug auf nachfolgende Planungsebenen die Berücksichtigung der Umwelt begründen, sollte dies mit positiven Umweltauswirkungen verbunden sein.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Festlegung soll unter anderem dem Schutz der dargestellten Bereiche im Zusammenhang mit der in diesen Räumen wichtigen Erholungsnutzung dienen. Dies bedingt tendenziell positive Umwelteffekte. Im Hinblick auf die Entwicklung touristischer Infrastruktur haben die Festlegungen zugleich den Charakter einer Vermeidung/ Minderung von Umweltauswirkungen.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III ist eine Rücknahme von Festlegungen (Grundsätze) bezüglich der Standortfindung touristischer Großprojekte erfolgt. Stattdessen wird allerdings in der Begründung darauf hingewiesen, dass eine Prüfung der Raumverträglichkeit von Freizeitgroßprojekten erfolgen muss. Hierbei werden insbesondere naturschutzfachliche Prüfaspekte aufgezählt, die zu berücksichtigen sind.

Gleichzeitig führt die verstärkte Betonung der landschaftlichen Grundlage in der Tendenz zu positiven Umweltauswirkungen.

3.5 Sicherung und Fortentwicklung der Infrastruktur

3.5.1 Verkehr

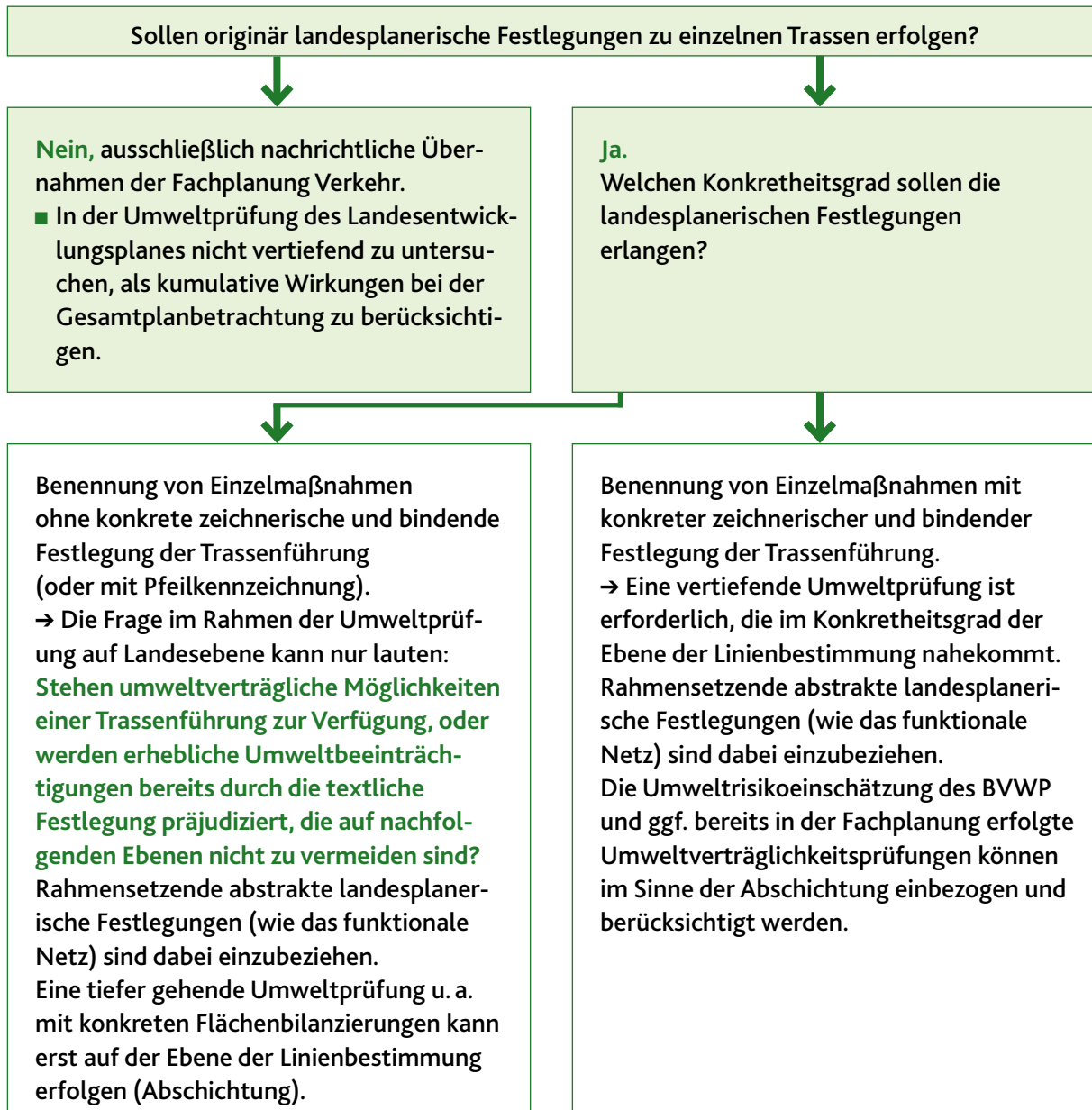
3.5.1.1 Methodik

Verkehrsvorhaben sind nach den Punkten 14.1 bis 14.12 der Anlage 1 des UVPG in Abhängigkeit von der Größenordnung UVP-pflichtig. Geplante Trassen müssen deshalb dann Gegenstand einer vertiefenden Betrachtung in der Umweltprüfung des Landesentwicklungsplanes sein, wenn sie originäre landesplanerische Festlegungen darstellen. Abhängig vom Detaillierungsgrad der textlichen bzw. zeichnerischen Festlegung kann eine raumbezogen unspezifische oder sogar eine raumbezogen spezifische Beurteilung infrage kommen.

Wie aus Abbildung 4 ersichtlich wird, erfordern nachrichtliche Übernahmen abgeschlossener Planfeststellungs- oder Linienbestimmungsverfahren keine vertiefende Betrachtung in der Umweltprüfung des Landesentwicklungsprogramms. Ist dies nicht der Fall, stellt das LEP IV das Projekt als Zielvorstellung dar. Der Konkretisierungsgrad hängt dabei von den seitens des Projektträgers bereits erstellten Planungsunterlagen ab. Der Unterschied zu bereits verfestigten Planungen muss dabei deutlich gemacht werden. Eigene Erhebungen zu den Umweltauswirkungen können für das LEP nicht vorgenommen werden.



Abbildung 4: Umwelterheblichkeitseinschätzung bei der Ausweisung von Trassen



3.5.1.2 Allgemeines/Schiene und Straße

A Prüfung textlicher und zeichnerischer Festlegungen mit allgemein rahmensetzendem Charakter

Ziele und Grundsätze zur Berücksichtigung verkehrlicher Funktionen bei der Siedlungsstrukturentwicklung.

Ziele zum Vorrang von Ausbauvorhaben vor Neubau von Verkehrsinfrastruktur sowie zur Verlagerung des Gütertransportes auf Schiene und Wasserstraße.

Zielfestlegung der Bestandteile des funktionalen Netzes des öffentlichen Verkehrs, zu deren Kategorisierung und Versorgungsqualität sowie zur Darstellung im LEP bzw. in den regionalen Raumordnungsplänen.

Zielfestlegung zu Lückenschlüssen im Netz der großräumigen Straßenverbindungen als Neubau-/Ausbaumaßnahmen.

Zeichnerische Darstellung des funktionalen Straßen-/Schienennetzes mit mindestens überregionaler Bedeutung, so weit ohne Veränderung gegenüber dem LEP III.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die **textlichen Festlegungen zu den Bestandteilen des funktionalen Netzes** tragen im Grundsatz einen konzeptionellen Charakter. Sie beziehen sich auf das landesweit vorhandene überregionale Straßen- und Schienennetz. Aufgrund ihres konzeptionellen Charakters gehen von diesen Festlegungen keine direkten Umweltauswirkungen aus. Die Berücksichtigung der Festlegungen auf nachgeordneten Planungsebenen kann sowohl zu positiven als auch gleichzeitig zu negativen Umweltauswirkungen führen (zum Beispiel durch Bündelungswirkung), deren Umfang und Lokalisierung allerdings nicht abschätzbar ist.

Auch die **allgemeinen Festlegungen** beziehen sich auf das gesamte Landesgebiet. Vorgaben für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, die Siedlungsentwicklung sowie den Gütertransport führen bei Umsetzung auf nachgeordneter Ebene zu positiven Umweltauswirkungen.

Die **zeichnerische Darstellung des funktionalen Straßen-/Schienennetzes** stellt eine abstrakte landesplanerische Funktionszuweisung für bestimmte Abschnitte des Verkehrsnetzes dar.

Die Darstellung orientiert sich an Festlegungen der Bundesebene. Direkte Umweltauswirkungen sind mit dieser Darstellung nicht verbunden. Jedoch können die damit verbundenen Steuerungswirkungen zukünftig indirekt zu relevanten Umweltauswirkungen führen. Die steuernde Wirkung einerseits auf Verkehrsflüsse, andererseits auf zukünftige Entscheidungen zum Ausbaubedarf, lässt sich zusammenfassend als Bündelungswirkung beschreiben. Da dem Programm keine Verkehrsprognosen zugrunde liegen, sind konkrete Aussagen auf dieser Planungsebene nicht möglich. Generell kann damit gerechnet werden, dass bei insgesamt steigenden Verkehrsmengen im Bereich der Festlegungen verstärkt mit entsprechenden Zunahmen zu rechnen ist. Dies kann ggf. Ausbaubedarf nach sich ziehen. Bei Erhöhung der verkehrlichen Attraktivität im funktionalen Netz bleiben nicht klassifizierte Alternativstrecken tendenziell von entsprechenden Zunahmen verschont. Es kann sogar zu einer Abnahme der Verkehrsbelastung kommen.

Die Festlegung zu **Lückenschlüssen** im Straßennetz bezieht sich auf insgesamt sechs Streckenabschnitte. Die Festlegungen entsprechen den Inhalten des LEP III. Eine kartografische Konkretisierung erfolgt im Gegensatz zum LEP III nicht.

Aufgrund der konzeptionellen Orientierung sowie der fehlenden räumlichen Konkretisierung und verkehrsprognostischen Hinterlegung erfolgt keine vertiefende Prüfung der Umweltauswirkungen für die enthaltenen Lückenschlüsse.

Durch die Umsetzung der Festlegung werden lokal erhebliche, möglicherweise auch schwerwiegende belastende bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen erzeugt. Insbesondere sind relevant der Flächenverlust von durchschnittlich mehreren Hektar pro Kilometer Strecke sowie, hauptsächlich für Neubauvorhaben, die sich vergleichsweise großräumig auswirkenden Zerschneidungswirkungen und Lärmemission. Die lokalen Auswirkungen verkehrsbedingter Schadstoffemissionen haben hingegen eine abnehmende Bedeutung. Durch die Verlagerung von Verkehrsströmen im übrigen Netz können gleichzeitig sowohl belastende als auch entlastende Effekte auftreten.

Eine Analyse möglicher großräumig wirksamer Zerschneidungswirkungen für die Neubauabschnitte zeigt, dass lediglich der Neubau der B 50/ Hochmoselübergang im Abschnitt Wittlich–Moselübergang einen großräumig unzerschnittenen, verkehrsarmen Raum betrifft. Auch darüber hinaus kann eine verbesserte Erreichbarkeit peripherer Räume zu einer teilräumlich intensivierten Raumnutzung mit entsprechender Intensivierung der summarisch anfallenden Umweltauswirkungen führen. Da die teilräumliche Wirkung von der noch nicht festliegenden Anzahl und Lage der Abfahrtsmöglichkeiten abhängt, sind hierzu jedoch keine konkreteren Angaben möglich.

Eine detaillierte Prüfung der raumbezogenen Umweltauswirkungen und teilräumlicher Optimierungsmöglichkeiten für die Trassenführung erfolgt für Neubauvorhaben im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens und – mit Einschränkungen hinsichtlich der Möglichkeit einer

räumlichen Optimierung – auch für die Ausbauvorhaben.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Alternativen zu diesen Festlegungen sowie Maßnahmen zur Verringerung bzw. zum Ausgleich werden erst auf nachfolgenden Planungsebenen konkretisiert. Eine auf Landesebene angesiedelte verkehrsfachliche Planung könnte unter Hinzuziehung verkehrlicher Prognosen mögliche Alternativdarstellungen auf der Netzebene untersuchen.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III (Kapitel 2.5 sowie 3.6.1) wurde eine deutliche Straffung der vorgesehenen textlichen Festlegungen zur konzeptionellen Orientierung bei gleichzeitig verstärkter Bindungswirkung vorgenommen. Eine in der Tendenz belastende Veränderung bezüglich möglicher Umweltauswirkungen resultiert dabei allenfalls aus dem Verzicht auf die Zielfestlegungen zum Vorrang von Verkehrsträgern hoher Massenleistungsfähigkeit in verkehrlich hoch belasteten Räumen sowie zur Begrenzung verkehrsbedingter Emissionen (LEP III: 2.5.4/**3.6.1.1**). Diese Forderung erscheint nun im Leitbild zum Verkehrskapitel.

Bezüglich der Zielfestlegung zu Lückenschlüssen sind die enthaltenen Abschnitte nebst zwei weiteren Lückenschlüssen bereits im LEP III als Ziele enthalten gewesen. Insoweit ergeben sich daher keine zusätzlichen belastenden Umweltauswirkungen, vielmehr wirkt sich die Abnahme belastender Festlegungen positiv aus.

B Prüfung von konkreten Einzelvorhaben

Zeichnerische Darstellung des funktionalen Straßen-/Schienennetzes mit mindestens überregionaler Bedeutung, soweit Veränderungen gegenüber dem LEP III erfolgt sind:

1. Zielfestlegung einer Schienenverbindung zwischen den Flughäfen Frankfurt Main und Frankfurt Hahn unter Nutzung des vorhandenen Schienennetzes im Abschnitt zwischen Frankfurt Main Flughafen und Bingen und mit zeichnerischer Darstellung eines Neubauschnitts zwischen Bingen und Flughafen Frankfurt Hahn sowie kurzfristiger Ertüchtigung und Reaktivierung der vorhandenen Schienenverbindung zwischen Mainz (Langenlonsheim) und Flughafen Frankfurt Hahn über Simmern (Hunsrückbahn).
2. Hochstufung der B 8/B 414 zwischen der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen und Hachenberg als Straßenverbindung mit großräumiger Bedeutung.

1 Schienenverbindung Flughafen Frankfurt Main – Flughafen Frankfurt Hahn

Der im Hunsrück auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Kirchberg gelegene Flughafen Frankfurt Hahn gewinnt zunehmend an Bedeutung im internationalen Flugverkehr. Die Nutzung steht im Verbund mit dem Flughafen Frankfurt Main. Da die bestehende Buslinienverbindung zwischen den beiden Flughäfen mit etwa 1,5 Stunden Beförderungszeit den Anforderungen immer weniger gerecht wird, wird in der zeichnerischen Darstellung des LEP IV die Trasse für eine zügige Schienenverbindung gesichert.

Dies beruht unter anderem auf den Ergebnissen einer Machbarkeitsstudie zu Bedarf und möglichen Trassenführungen dieser Verbindung (Deutsche Eisenbahn-Consulting GmbH 2002). Im Ergebnis wird eine Variante empfohlen, die bei Nutzung vorhandener Infrastruktur zwischen Flughafen Frankfurt Main und Bingen Hbf. im weiteren Verlauf eine Neubaustrecke zwischen Bingen Hbf. und Flughafen Frankfurt Hahn vorsieht (Variante 1), welche Grundlage für die Darstellung im LEP IV ist. Als kurzfristige Lösung soll in diesem Abschnitt zunächst die noch bestehende Schienenverbindung für den Personenverkehr reaktiviert werden.

Die Länge der Neubaustrecke beträgt 51 km. Die Machbarkeitsstudie geht von einer durchgehend eingleisigen elektrifizierten Strecke aus. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt 160 km/h. Gemäß der Grobtrassierung verlaufen 36 % der Neubauabschnitte in Dammlage, 23 % in Einschnittslage, 11 % in Tunnellage und 7 % auf Talbrücken und Viadukten. Darauf basierend wird im LEP IV ein 300 m breiter Trassenkorridor für eine spätere Ausarbeitung einer Feintrassierung gesichert.

Die geplante Verbindung war in dieser Form noch nicht Gegenstand einer Umweltprüfung auf hoher Planungsebene, wie sie beispielsweise im Rahmen der Erstellung des Bundesverkehrswegeplans (BMVBW 2002: Umweltrisikoeinschätzung zu Verkehrsprojekten des Bundesverkehrswegeplans 2003) durchgeführt wurde. Daher erfolgt eine vertiefte Prüfung. Zu diesem Zweck wurde ein Korridor beiderseits der zugrunde liegenden Trasse von insgesamt 6 km Breite abgegrenzt als Grundlage für die vertiefte Umweltprüfung.

Einen Überblick über den Raum und zu den in diesem Bereich zu erwartenden Umweltauswirkungen gibt die beigefügte Detailkarte 11 (vgl. LEP-Karte 19b).

Kurzfristige Option: Reaktivierung der Hunsrückbahn:

Die bestehende Verbindung der Hunsrückbahn ist im LEP IV als überregionale Verbindung dargestellt. Eine vertiefte raumbezogene Prüfung entfällt, da nur die vorhandene Strecke optimiert wird.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Vorhabensbezogene Prognosen zum Flächenbedarf sowie für die Veränderung betriebsbedingter Umweltauswirkungen sind basierend auf den LROP-Festlegungen nicht möglich. Großräumige Umweltrisiken treten nicht auf. Die auszubauende Trasse bildet im Grundsatz einen durchgehenden, relativ konfliktarmen Korridor. Durch bauliche Maßnahmen ist mit belastenden betriebsbedingten Umweltauswirkungen nur lokal begrenzt zu rechnen, soweit bislang nicht als Bahnfläche genutzte Areale in Anspruch genommen werden. Eine Reaktivierung des Bahnbetriebes wird voraussichtlich zu einer geringfügigen Verstärkung der entlang der Strecke vorhandenen Lärmbelastung bzw. zu einer geringfügigen Neubelastung führen. Betroffen sind die unten dargestellten Abschnitte 1 bis 3 sowie das Guldenbachtal oberhalb von Langenlonsheim.

Durch Substitution von motorisiertem Individualverkehr kommt es auf den betroffenen Relationen zu geringfügigen Entlastungswirkungen.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen werden, basierend auf den geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen, bei der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen einzubeziehen sein.

Ergebnis

Auf Ebene der Landesplanung sind für die Reaktivierung der Hunsrückbahn nur geringfügige Umweltauswirkungen erkennbar, die auf nachfolgenden Planungsebenen detailliert zu untersuchen sind.

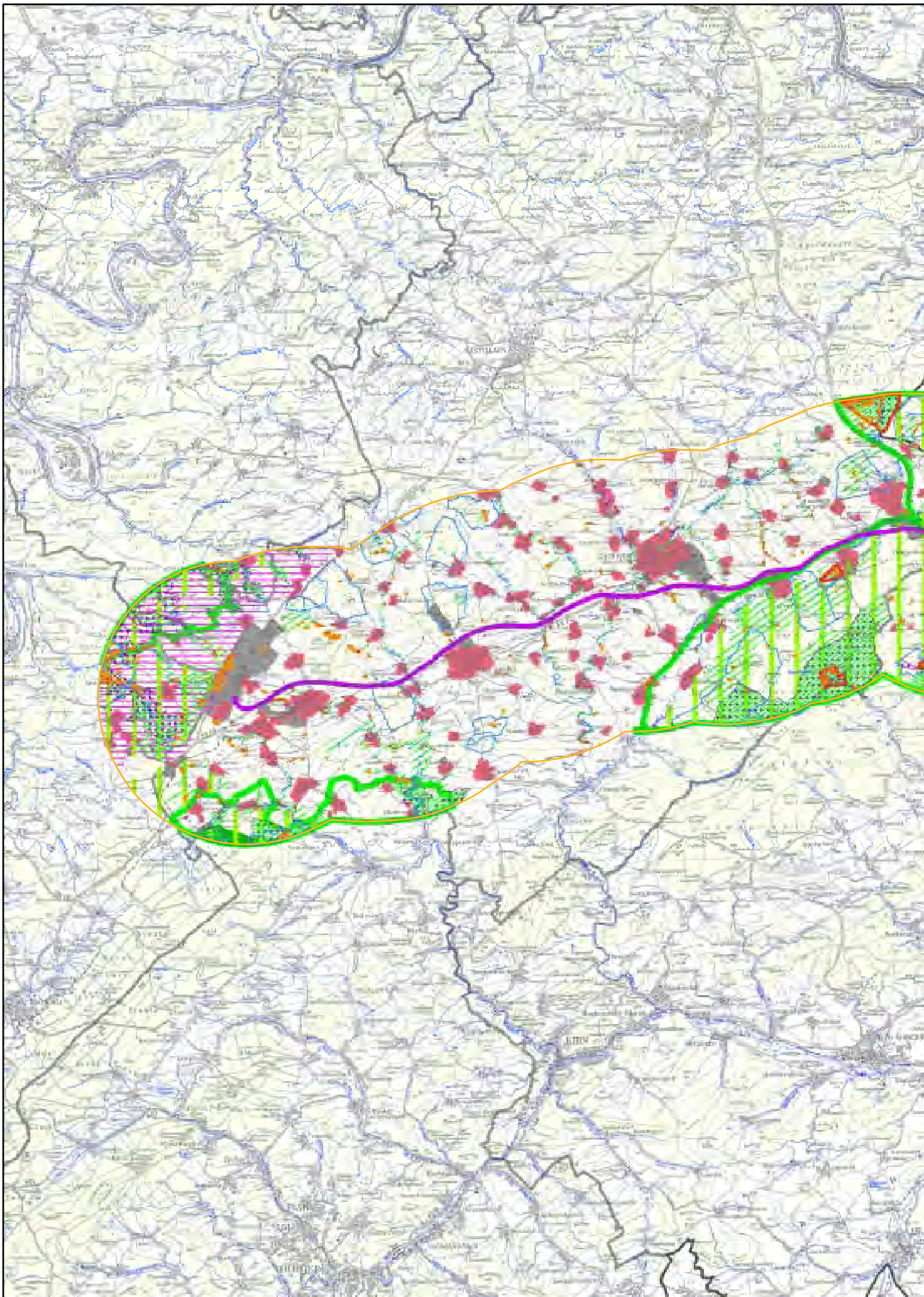
Langfristige Option: zusätzlich Neubau einer Schienenverbindung Bingen–Frankfurt Hahn: Die Analyse und Bewertung ist in drei Hauptabschnitten erfolgt.

Abschnitt 1: Bingen-Hbf.–Rheinböllen (ca. 15 km)

Umweltzustand

Westlich von Bingen und nördlich von Waldalgesheim erhebt sich oberhalb des Rheintales der Binger Stadtwald in steilem Anstieg bis auf eine Höhe von ca. 390 m ü. NN. Hier finden sich zahlreiche Kulturdenkmäler und ein botanischer Garten. Der Binger Stadtwald ist großflächig als Landschaftsschutzgebiet festgelegt und weist besondere Funktionen als Schwerpunkttraum für Freiraumschutz, Kernraum Biotopvernetzung, Erholungsraum sowie Wassersicherungsraum auf (gemäß Aktualisierung LEP III/Raumordnungsbericht). Große Teilflächen sind als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt. Gleichzeitig besteht eine großflächige Ausweisung als Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet Binger Wald).

Nordwestlich anschließend befindet sich zwischen Stromberg, Waldalgesheim und Rheinböllen nördlich des Guldenbachtals ein dünn besiedelter Naherholungsraum, der gemäß Landesentwicklungsprogramm III gleichzeitig Kernraum des Arten- und Biotopschutzes sowie Wassersicherungsraum ist. In nordöstlicher Richtung wird er vom Ingelheimer Stadtwald begrenzt, der sich, wie auch die südwestlich angrenzenden Höhen des Staatsforsts Simmern, bis in Höhen über 600 m erstreckt.





Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM DES INNERN
UND FÜR SPORT

Geplante Schienenschnellverbindung Flughafen Frankfurt Main und Frankfurt Hahn

Abschnitt Bingen / Hbf. und Flughafen Frankfurt Hahn

Umweltsituation im Untersuchungskorridor

Zeichenerklärung

-  Geplante Schienenschnellverbindung
-  Korridor 6 km - Radius
-  FFH - und Vogelschutzgebiete
-  Naturschutzgebiet
-  Besonders geschützte Biotop (§ 28 LNatSchG)
-  Naturparkkernzone
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Vorranggebiet Arten-/ Biotopschutz
-  Vorbehaltsgebiet Arten-/ Biotopschutz
-  Vorbehaltsgebiet Erholung/Fremdenverkehr
-  Wasserschutzgebiet
-  Vorrang-, Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz
-  Bedeutsame historische Kulturlandschaft
-  Siedlungsfläche Wohnen
-  Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe
-  Landesgrenze
-  Kreisgrenze
-  Direktionsgrenze

Strategische Umweltprüfung zum
Landesentwicklungsprogramm IV

Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz
- Oberste Landesplanungsbehörde -

Auch dieser Bereich ist großflächig als Landschaftsschutzgebiet und Erholungsraum festgelegt. Das Guldenbachtal ist als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt. Die Niederung hat zudem Bedeutung als Überschwemmungsbereich.

Zudem bildet der gesamte Bereich nördlich von Waldalgesheim zwischen der Rheinaue und der östlich von Warmstroth und Rheinböllen verlaufenden Freileitungen (Bündelungstrasse), einen großflächig unzerschnittenen Raum gemäß der Kriterien der BBR.¹² Insgesamt weist dieser Teilraum eine hohe bis sehr hohe Raumempfindlichkeit auf.

Der Talraum des Guldenbachs ist in erheblichem Maße akustisch und visuell vorbelastet durch eine Bündelungstrasse von Hochspannungsleitungen bei Warmstroth sowie durch Verkehrswege (A 61, L 214 und Hunsrückbahn).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die vorgesehene Trasse verläuft westlich des Binger Bahnhofs bei Bingerbrück zunächst im Bereich der vorhandenen Bahnstrecke. Bei dem in westsüdwestlicher Richtung folgenden Aufstieg aus dem Rheintal unterquert die Trasse den Binger Wald in einem ca. 3,5 km langen Tunnel.



¹² Raumordnungsbericht 2000.

Durch die Bündelung bzw. Führung im Tunnel kann eine Beeinträchtigung des hochempfindlichen Binger Waldes durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Umweltauswirkungen komplett vermieden werden.

Allerdings wird Gesteinsausbruch in einer erheblichen Größenordnung anfallen.¹³ Hierfür müssen geeignete Deponieflächen gefunden werden. Auch der Abtransport ist mit temporären Umweltauswirkungen verbunden. Auf den nachfolgenden Planungsebenen bestehen ausreichende Möglichkeiten der Minimierung belastender Umweltauswirkungen.

Im weiteren Verlauf verschwenkt die Trasse in weitem Bogen in nordwestliche Richtung entlang des südlichen Randes des Ingelheimer Waldes und zu großen Teilen in Bündelung mit einer Hochspannungstrasse, einer Kreisstraße sowie der BAB A 61. Nach Überquerung des Guldenbachtals wird bei Rheinböllen die Strecke der im Planungsfall für den Personenverkehr reaktivierten Hunsrückbahn erreicht. Auch in diesem Abschnitt werden erhebliche Mengen Gesteinsausbruch anfallen.

Im Trassenbereich muss eine erhebliche zusätzliche Belastung erwartet werden aufgrund direkten Flächenverlustes mit in diesem Abschnitt erheblichem Anteil von Einschnittslagen. Eine erhebliche funktionale Entwertung betrifft die zwischen der A 61 und der künftigen Trasse gelegenen Restflächen. Betroffen sind insbesondere die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden sowie das Landschaftsbild.

Eine zusätzliche Beeinträchtigung von Siedlungen (Bevölkerung/Gesundheit) ist in diesem Abschnitt nur für das Wochenendhausgebiet nördlich Daxweiler durch die hier in Dammlage geplante Trasse sowie im Bereich der Streusiedlung Stromberger Mühle (Talbrücke Tiefenbach, allerdings jenseits der A 61) zu erwarten. Auch in diesem Abschnitt werden erhebliche Mengen Gesteinsausbruch anfallen.

Durch die überwiegend enge Bündelung kann in diesem hochempfindlichen Abschnitt ein Auftreten großräumiger Umweltauswirkungen (Zerschneidung) weitgehend vermieden werden. Allerdings wird der vorbezeichnete großräumig unzerschnittene Raum in seinem südlichen Randbereich durch die Trassen beeinträchtigt. Da überwiegend vorbelastete Bereiche betroffen sind, erfolgt auch hinsichtlich der lokalen belastenden Umweltauswirkungen in diesem Abschnitt eine weitgehende Minimierung. Diesbezüglich haben die vorgesehenen Tunnelabschnitte nördlich von Warmroth und unterhalb des Plattensteins sowie die Talbrücken eine besondere Bedeutung.

Aufgrund der weitgehenden Optimierung bestehen auf nachfolgenden Planungsebenen nur begrenzt Möglichkeiten weiterer Minimierung belastender Umweltauswirkungen. Ein Ausgleich verbleibender Auswirkungen auf Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Abschnitt 2: Rheinböllen–Simmern (ca. 14 km) Umweltzustand

Im Teilraum westlich von Rheinböllen bilden die überwiegend dörflich geprägten Siedlungen Kleinweidelbach, Ellern, Schnorbach, Argenthal und Mutterschied sowie die Stadt Simmern (Mittelzentrum) Siedlungsschwerpunkte. Der Korridor weist in Längsrichtung eine deutliche Zweiteilung auf.

¹³ Zum Beispiel 100.000 m³ bei Annahme: 25 m³/m.

Der nördliche Streifen stellt eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte und von Bachtälern durchzogene, gegliederte und in südlicher Richtung leicht ansteigende Hochebene dar. In ihrem mittleren Teil bei Argenthal erreicht sie eine Höhe von knapp 500 m ü. NN und fällt sodann bis Simmern auf eine Höhe von etwa 350 m ü. NN. Während die Rücken aufgrund hoher Ertragsfähigkeit der Böden ackerbaulich genutzt und großflächig als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt sind, sind die Bachtäler häufig noch durch Grünland geprägt und als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Dieser Bereich weist eine mittlere bis geringe Raumempfindlichkeit auf.

Südlich angrenzend liegt der Höhenzug des Argenthaler Waldes, der als Kernraum der Biotopvernetzung gleichzeitig großflächig Bedeutung als Erholungsraum und Wassersicherungsraum hat. Zudem sind großflächig Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Dieser Bereich weist eine hohe Raumempfindlichkeit auf und stellt gleichzeitig im Kernbereich gemäß den Kriterien des BBR einen großflächigen unzerschnittenen Raum dar.

Vorbelastungen ergeben sich aus der in Längsrichtung verlaufenden Bundesstraße B 50, der Hunsrückbahn, einer nördlich parallel dazu verlaufenden Hochspannungsleitung sowie aus großflächigen Gewerbegebieten im östlichen Stadtbereich von Simmern.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Trasse schwenkt südlich von Rheinböllen in weitem Bogen in Richtung Südwest. Nach Querung eines Gewerbegebietes, eines Waldgebietes (ca. 1 km Strecke) und der Niederung des Neubrühlbaches auf 0,9 km Länge wird die B 50 gequert. Bedingt durch Beeinträchtigung der Schutzgüter Landschaft sowie Tiere und Pflanzen, besteht in diesem Bereich ein Konfliktschwerpunkt.

Die bei Querung des Gewerbegebietes für das Schutzgut Mensch zu erwartenden Umweltprobleme werden sich aufgrund der geringen Empfindlichkeit in Grenzen halten. Sie sind bei einer Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen einzubeziehen.

Nach Parallelführung zur B 50 in überwiegend leichter Dammlage wird die Ortslage Argenthal weiterhin in Parallellage nördlich umfahren. Hier sind das Schutzgut Boden (besondere Ertragsfähigkeit), nördlich Argenthal auf einer Länge von 1,6 km auch Tiere und Pflanzen sowie Landschaft betroffen. Die Ortslage Argenthal grenzt auf einer Länge von ca. 1 km in einem Abstand von weniger als 300 m an, sodass hier das Schutzgut Mensch (Siedlung/Siedlungsumfeld) betroffen ist. Die Bündelung mit der B 50 führt zu einer weitgehenden Minimierung belastender Umweltwirkungen. Die südlich angrenzenden großräumig unzerschnittenen empfindlichen Bereiche werden nicht beeinträchtigt.

Westlich von Argenthal wird in einer überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft in einem Teilabschnitt mit der Hunsrückbahn gebündelt. Nach Unterquerung der B 50 wird die Ortslage Simmern in einer Distanz von 500 bis 800 m südlich umfahren. Aufgrund der Abschirmung durch die B 50 muss nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen gerechnet werden. Bei Querung der Niederungen des Rheinbachs, Reichenbachs (Dammlage, evtl. Talbrücke) werden die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaft erheblich beeinträchtigt. Betroffen sind ein Landschaftsschutzgebiet sowie Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Auch hier treten keine großräumig wirksamen Beeinträchtigungen auf.

Aufgrund der westlich von Argenthal nicht gegebenen Bündelung bestehen hier in besonderem Maße kleinräumige Optimierungsmöglichkeiten auf nachfolgenden Planungsebenen.

Abschnitt 3: Simmern–Flughafen Frankfurt Hahn (ca. 22 km) Umweltzustand

Nach Querung des Simmerbaches verläuft der Korridor westlich Simmern parallel der B 50, um bei Lautzenhausen den Flughafen Frankfurt Hahn zu erreichen. Die Ortschaften Kirchberg und Sohren, Ohlweiler, Nannhausen, Nickweiler, Unzenberg, Denzen, Nieder Kostenz, Liederbach, Niedersohren und Büchenbeuren liegen innerhalb des Untersuchungsraumes.

Der überwiegend ackerbaulich genutzte Untersuchungsraum verläuft zunächst ansteigend parallel zu den vorhandenen Talsystemen, bevor bei Nieder Kostenz das Kahrbachtal gequert wird. Von hier aus steigt das Gelände weiter an, bis bei Lautzenhausen wiederum eine Höhe von nahezu 500 m ü. NN erreicht wird. Im gesamten Bereich finden sich häufig größere Waldgebiete eingestreut. Bei Nieder Kostenz bildet der großflächige Staatsforst Kirchberg eine Barriere. Hier besteht zudem ein Wasserschutzgebiet.

Die größeren Fließgewässerniederungen weisen eine hohe Empfindlichkeit auf und sind als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft, beim Simmerbach zudem als Überschwemmungsgebiet festgelegt.

Der Abschnitt weist überwiegend eine mittlere bis geringe Raumempfindlichkeit auf. Für Teilflächen besteht mittlere bis hohe Raumempfindlichkeit.

Der Korridor ist auf der gesamten Länge durch die B 50 sowie die Hunsrückbahn erheblich vorbelastet. Hinzu kommen querende oder parallel laufende Straßen regionaler Bedeutung, insbesondere die querende B 421 bei Kirchberg, sowie mehrere querende Landesstraßen. Zudem verläuft zwischen Simmern und Niedersohren eine Hochspannungsleitung parallel zur B 50, die lediglich den Staatsforst Seifen umgeht. Lokale Belastungsschwerpunkte bestehen durch Gewerbegebiete nördlich Kirchberg und bei Lautzenhausen sowie mehrere Deponiestandorte.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Simmerbachniederung wird mit einer 0,8 km langen Talbrücke gequert. Die Querung bildet aufgrund besonderer Bedeutung für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft einen Konfliktschwerpunkt. Aufgrund der Erholungsfunktion ist auch das Schutzgut Mensch von Bedeutung. Die Lokalisierung des Übergangs erlaubt jedoch eine vergleichsweise günstige Querung. Zudem wirkt sich die vorgesehene Talbrücke risikomindernd aus.

Die weitere Trassierung erfolgt wiederum überwiegend auf ackerbaulich genutzten Flächen und in teils enger, teils weiter Bündelung mit der B 50 bzw. der Hochspannungsleitung sowie der Hunsrückbahn. Aufgrund dieser Vorbelastung und der überwiegend geringen Raumempfindlichkeit ist die Trassenführung bis Nieder Kostenz nur mit geringen Umweltrisiken verbunden, mit folgenden Ausnahmen:

- die Talquerungen bei Unzenberg (Kauerbach) und Nieder Kostenz (Kehrbach), wegen ihrer Bedeutung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaft (Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft),
- der Abschnitt von bereits vorbelasteten Waldgebieten auf etwa 2,5 km Länge nördlich von Kirchberg/Denzen,
- auf einer Länge von etwa 1 km möglicherweise betroffene Flächen für landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nördlich von Schönborn (Deutsche Eisenbahn-Consulting GmbH 2002),
- zwei kleine Stillgewässer im Trassenbereich westlich der Querung der B 421,
- in Abschnitten ohne enge Bündelung entstehen Zerschneidungswirkungen, die jedoch nicht großräumig wirksam sind.

Die Querung des Staatsforstes Kirchberg/Sohrener Wald bildet im weiteren Verlauf trotz Bündelung mit der B 50 einen Konfliktschwerpunkt. Die vorhandene Zerschneidungswirkung wird verstärkt, zumal in diesem Abschnitt keine enge Bündelung mit der B 50 vorgesehen ist. Mit belastenden Umweltauswirkungen ist für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Wasser/Grundwasser (Querung eines Wasserschutzgebietes auf 1.000 m Länge) zu rechnen. In diesem Abschnitt ist zudem eine Vielzahl von Bodendenkmälern verzeichnet, sodass hinsichtlich der Kulturgüter mit besonderen Konflikten zu rechnen ist.

Im weiteren Verlauf bis nördlich Büchenbeuren kann aufgrund der engen Bündelung und der überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaftsräume mit geringen Umweltrisiken gerechnet werden. Bei Querung mehrerer grünlandgeprägter Gewässerniederungen sind erhöhte Risiken für Böden und Gewässer zu erwarten. Dies gilt besonders für den als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft festgelegten Niederungsbereich nordwestlich von Sohren. Der abknickende Flughafenanschluss quert ein Waldgebiet. In diesem Bereich erhöht sich die Landschaftszerschneidung in einem bereits durch Verkehrswege vorbelasteten Bereich nochmals.

Vorgesehene Talbrücken können in diesem Abschnitt neben der vorgesehenen Bündelung zusätzlich risikomindernd wirken.

Indirekte Wirkungen

Aufgrund der Konzeption des Vorhabens als Schienenverbindung der Flughäfen Frankfurt Main und Frankfurt Hahn ist mit erheblichen indirekten Umweltauswirkungen zu rechnen. Diese fließen in Form einer groben Trendabschätzung ein. Es sind gegenläufige Tendenzen erkennbar:

- Die Nutzung der Bahnstrecke kann dazu beitragen, motorisierten Individualverkehr zu substituieren. Neben den Verkehren zwischen den Flughafenstandorten kann dies auch für regionale Ziel- und Quellverkehre im Bereich der neuen Strecke erwartet werden. Dieser regionale Effekt tritt bereits durch die Reaktivierung der Hunsrückbahn auf und wird durch die (zusätzliche) Neubaumaßnahme lediglich verstärkt. Die damit verbundene Minderung von Treibhausgasemission wirkt sich unter Umweltgesichtspunkten positiv aus. Maßgebliche Veränderungen der lokalen Belastungssituation im Straßennetz werden sich kaum ergeben.
- Durch die Strecke kann eine höhere Attraktivität und Auslastung der Kapazität des Flughafens Frankfurt Hahn und eine verlagerungsbedingte Erhöhung der Gesamtkapazität des Verbundstandortes Flughafen Frankfurt Hahn/Flughafen Frankfurt Main erwartet werden. Hierdurch wird sich eine Erhöhung des Energieverbrauches und der Treibhausgasemissionen sowie eine Verstärkung der betriebsbedingten Umweltbelastungen insbesondere durch Lärm am Standort Frankfurt Hahn ergeben. Anlagebedingte belastende Umweltauswirkungen sind so lange nicht zu erwarten, wie am Standort Frankfurt Hahn die vorhandene Flughafeninfrastruktur ausreicht. Sofern die Schienenverbindung Ausbaubedarf für Flughafeninfrastruktur oder zusätzliche Gewerbeansiedlung induziert, würden sich in erheblichem Umfang indirekte belastende Umweltauswirkungen ergeben. Dies kann einen auch regional relevanten Umfang annehmen.

- Andererseits kann die Verlagerung genutzt werden, um für den innerhalb des dicht besiedelten Ballungsraumes gelegenen Flughafen Frankfurt Main die vorhandene Belastung zu reduzieren. Ohne an dieser Stelle einen detaillierten Standortvergleich anstellen zu können, kann erwartet werden, dass sich dies im Hinblick auf die Bevölkerung und Gesundheit des Menschen in erheblichem Maße positiv auswirken dürfte.

Eine Konkretisierung dieser Auswirkungen muss bedarfsweise im Rahmen einer übergreifenden intermodalen Verkehrs- und Entwicklungsprognose im Zuge konkreterer Planungen erfolgen. Hier kann lediglich festgestellt werden, dass am Standort Hahn im regionalen Zusammenhang unter Hinzuziehung der verwendeten Datenbasis aus den regionalen Raumordnungsplänen voraussichtlich in ausreichendem Maße Flächenreserven verfügbar sind, die für eine relativ konfliktarme Standortentwicklung nutzbar gemacht werden können. Jedoch ist auf die nordwestlich in Richtung auf das Moseltal großflächig bestehende erhöhte Raumempfindlichkeit hinzuweisen.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden folgende Alternativen einer Eisenbahnverbindung zwischen den Flughäfen Frankfurt Main und Frankfurt Hahn mit einer Beförderungszeit unterhalb von 60 Minuten erarbeitet, jeweils mit möglichen Trassenvorschlägen für Schienenverbindungen:

- Nutzung vorhandener Bahnstrecken und Reaktivierung der stark sanierungsbedürftigen Hunsrückbahn,
- teilweiser Neubau im Abschnitt Bingen–Flughafen Frankfurt Hahn mit Trassenbündelung A 61/B 50,
- teilweiser Neubau im Abschnitt Ockenheim–Flughafen Frankfurt Hahn mit Trassenbündelung BAB 61/B 50,
- Neubaustrecke durchgehend zwischen Rüsselsheim und Flughafen Frankfurt Hahn.

Die Bewertung erfolgte nach verkehrlichen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Umweltsichtspunkten und Durchsetzbarkeit. Als quantifizierbare Kriterien sind Investitionskosten, Streckenlänge und Fahrzeit eingeflossen. Nicht quantifizierbare Bewertungskriterien waren der Verkehrswert, Umweltbeeinträchtigungen und Integrierbarkeit in das bestehende Verkehrsangebot. Zur Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen sollte eine Trasse bestimmt werden, mit der Eingriffe in Natur- und Landschaftsräume durch Bündelung mit bzw. Nutzung von vorhandener Infrastruktur minimiert werden. Eine raumbezogene Betrachtung von Umweltauswirkungen ist nicht erfolgt. Die Machbarkeitsstudie kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Eine Reaktivierung der Hunsrückbahn für den Personenverkehr mit Ausbau kann eine kurzfristige Lösung darstellen und erfordert den geringsten Investitionsbedarf, entspricht jedoch längerfristig aufgrund der langen Fahrtzeiten zwischen den Flughäfen Frankfurt Main und Flughafen Frankfurt Hahn nicht den verkehrlichen Bedürfnissen.
- Die Schienenverbindung mit Zwischenhalt in Mainz und Neubau zwischen Bingen und Flughafen Frankfurt Hahn bildet die Vorzugsvariante. Verkehrlicher Vorteil ist der mögliche Zwischenhalt in Bingen. Umweltseitig ist die Untertunnelung des Binger Stadtwaldes ein gewichtiger Vorteil.
- Aufgrund der angestrebten Bündelung scheidet die Alternative mit Neubau ab Gau-Algesheim bezüglich der Umweltwirkungen voraussichtlich ähnlich ab. Dies gilt, trotz höherem Neubauanteil, auch für die Kosten. Als »Südumfahrung« von Mainz zeigt sie jedoch eine deutlich schlechtere verkehrliche Wirkung.
- Eine Neubaustrecke erfordert immens hohe Investitionen. Sie hat aber trotz kürzerer Fahrzeit einen offensichtlich geringeren Verkehrswert, denn weder Mainz Hbf. noch Bingen Hbf. oder der Bf. Ingelheim sind angebunden. Auch umweltseitig ergeben sich keine Vorteile. Daher scheidet diese Alternative aus.

Ergebnis

Vergleichsbasis ist die Darstellung des LEP III.¹⁴ Für das Gesamtergebnis sind die demgegenüber erfolgten Änderungen der zeichnerischen Darstellung maßgeblich.

Direkte Wirkungen

Insgesamt wird aufgrund des vergleichsweise hohen Anteils von Einschnitts- und Dammlagen mit einem hohen Flächenverbrauch zu rechnen sein. Demgegenüber bleiben Zerschneidungswirkungen sowie betriebsbedingte Umweltwirkungen durch die weitgehende Ausnutzung von Bündelungsmöglichkeiten für ein Vorhaben dieser Größenordnung insgesamt sehr gering.

Indirekte Wirkungen

Die indirekten, insbesondere verkehrlichen Wirkungen des Vorhabens können erhebliche Umweltbelastungen insbesondere durch Ausbau am Standort Flughafen Frankfurt Hahn mit sich bringen. Gleichzeitig können am Standort Flughafen Frankfurt Main erhebliche Vermeidungswirkungen auftreten, insbesondere soweit auf zusätzlichen Infrastrukturausbau verzichtet werden kann. Eine genaue Abschätzung dieser Wirkungen ist noch nicht möglich.

2 Hochstufung der Straßenverbindung zwischen der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen und Hachenberg im Zuge der B 8/B 414 als Straßenverbindung mit großräumiger Bedeutung

Diese Ost-West-Verbindung hat eine zunehmende großräumige Bedeutung zur Verbindung des Großraums Köln-Bonn (NRW) mit dem Raum Gießen-Wetzlar (Hessen). Aus diesem Grund erfolgt eine Hochstufung der Bedeutung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Für sich genommen, wirkt die Hochstufung nicht direkt rahmensetzend für UVP-pflichtige Ausbauplanungen an den vorhandenen Bundesstraßen B 8 und B 414. Das LEP IV enthält auch keine weitergehenden Informationen zu Art und Lokalisierung von Ausbaumaßnahmen. Konkrete Ausbauplanungen werden vielmehr durch die Straßenbauverwaltung unter Berücksichtigung detaillierter Verkehrsprognosen vorgenommen. Dementsprechend werden dort konkrete, raumbezogene Prüfungen durchzuführen sein.

Durch die landesplanerische Hochstufung wird die Bedeutung eines zukünftigen Ausbaues erhöht. Die Hochstufung kann zu einem früheren und verstärkten Auftreten belastender Umweltauswirkungen durch Ausbaumaßnahmen an der B 8 und der B 414 führen. So können Ausbauvorhaben auf dieser Relation unter Umständen zeitlich vorgezogen erfolgen. Gleichzeitig kann eine Veränderung von Ausbauquerschnitten die Konsequenz sein.

Sekundär kann sich auf der hochgestuften Relation eine stärkere Bündelung von Verkehrsströmen entwickeln. Dies wirkt sich nicht nur im Bereich konkreter Ausbaumaßnahmen, sondern im gesamten Bereich der Trasse als Belastungszunahme aus. Gleichzeitig können im regionalen Zusammenhang Entlastungswirkungen durch Veränderung von Verkehrsströmen, möglicherweise aber auch zusätzliche Belastungen im Bereich von Zubringerstraßen auftreten. Dies muss im Rahmen der fachplanerischen Konkretisierung auf der Grundlage von Verkehrsprognosen näher beleuchtet werden.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen hängen maßgeblich davon ab, ob ein Ausbau die vorhandene Straßenverbindung betrifft oder ob ggf. eine (abschnittsweise) Neutrassierung erfolgen soll.

¹⁴ Eine Fortgeltung wird zugrunde gelegt.

Der **Ausbau** erfolgt als Verbreiterung des vorhandenen Straßenkörpers. Davon werden in der Regel hoch belastete Straßenrandstreifen betroffen.

Bezüglich **lokaler Wirkungen** wird die direkte Flächeninanspruchnahme im Allgemeinen nicht zu schwerwiegenden Folgen für die biotischen und abiotischen Schutzgüter führen. In bewaldeten Streckenabschnitten sind jedoch verstärkt lokale Belastungswirkungen zu erwarten, da die Straßenverbreiterung zum Verlust der angrenzenden Waldrandstrukturen («Waldmantel») führen kann. Dies wirkt sich insbesondere für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen belastend aus, da Waldränder zumeist sehr artenreich sind und in ihrer Funktion auf angrenzende Waldbereiche ausstrahlen.

Hinsichtlich **regionaler Wirkungen** ist keine maßgebliche Veränderung von Zerschneidungswirkungen oder von Lärmbelastungen zu erwarten.

Soll eine **Neutrassierung** erfolgen, so sind abschnittsweise erhebliche belastende Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen und ggf. weitere Schutzgüter zu erwarten. Dies kann und muss, ebenso wie die umweltbezogene Optimierung der Trassenführung, ggf. im Rahmen der fachplanerischen Konkretisierung näher beleuchtet werden.

Konkrete Umweltbelastungen können aufgrund der Darstellung nicht erwartet werden. Im Hinblick auf großräumige Belastungsrisiken im betroffenen Raum sind dennoch Hinweise zur Raumempfindlichkeit angebracht (vgl. nachfolgende Tabelle).

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und Ausgleich negativer Umweltauswirkungen sind ebenso wie teilräumliche sowie ggf. technische Alternativen im Rahmen der fachplanerischen Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen zu berücksichtigen.

Ergebnis

Die Hochstufung führt voraussichtlich zu einem früheren und verstärkten Auftreten belastender Umweltauswirkungen durch Ausbaumaßnahmen an der B 8 und der B 414.

Tabelle 1: Übersicht über auf der Ebene des LEP erkennbare Raumempfindlichkeit im Verlauf der B 8/B 414

	B 8 zwischen Landesgrenze NRW und Altenkirchen	B 414 zwischen Altenkirchen und Hachenburg	B 414 zwischen Hachenburg und Landesgrenze Hessen
Charakterisierung des Landschaftsraumes	Stark zertalte, gewässerreiche Hochfläche; teils Komplexlandschaft, teils großflächige Waldgebiete des Staatsforsts Altenkirchen	Im Anschluss an OU Altenkirchen durchgehend gebündelter Verlauf mit einer Bahntrasse in den höheren Lagen der Hochfläche, teils größere Waldflächen	Vom Nistertal aus steigt die B 414 über bewaldete Hänge bei Kirburg auf die grünland- und waldreiche Hochfläche des Hohen Westerwalds.
Schutzgut Bevölkerung/Gesundheit: Siedlungen und Erholungsräume	Größere Zahl kleiner Ortschaften betroffen, mehrere Ortsdurchfahrten	Ortslagen nur sporadisch und in Randlage tangiert	Ortsdurchfahrten in Kirburg sowie Nister-Möhrendorf großflächiger Erholungsraum im Bereich des Nistertals und des Hohen Westerwalds
Schutzgut Tiere/Pflanzen	Großflächig Bereich besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Bereich der Zerschneidung des Staatsforsts Altenkirchen betroffen	Einige kleinere Waldzerschneidungen	Großflächig Bereich besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in den Höhenlagen des Hohen Westerwalds betroffen
Schutzgut Wasser	Eine Vielzahl kleiner Fließgewässer ist betroffen.	Fließgewässer sind nicht betroffen.	Eine Vielzahl kleiner Fließgewässer sowie die Nisterniederung bei Hachenberg sind betroffen; der gesamte Verlauf betrifft einen großflächigen Wassersicherungsraum.
Weitere Schutzgüter	Auf der Ebene des LEP keine ausreichende Beurteilungsgrundlage erkennbar		
Zusammenfassende Einschätzung (vorläufig)	Mittlere bis hohe Raumempfindlichkeit	Geringe bis mittlere Raumempfindlichkeit	Hohe bis sehr hohe Raumempfindlichkeit

3.5.1.3 Weitere Inhalte des Abschnitts Verkehr

Die Inhalte der Kapitel 5.1.3 – Luftverkehr, 5.1.4 – Binnenschifffahrt sowie 5.1.5 – Fahrrad-

und Fußwegeverkehr des LEP IV werden nachfolgend im Zusammenhang abgehandelt.

■ Luftverkehr:

Entwicklung des Flughafen Frankfurt Hahn und Sicherung vorhandener Regionalflughäfen/Verkehrslandeplätze (Ziele) sowie verkehrliche Verknüpfung von Flughäfen mit dem Schienenschnellverkehr und Entwicklung des Flughafensystem Frankfurt Main/Frankfurt Hahn (Grundsatz).

■ Binnenschifffahrt: Ausbau der Wasserstraßen und Häfen (Ziel).

■ Fahrrad- und Fußwegeverkehr:

Zielfestlegung zur Berücksichtigung der Bedürfnisse des nicht motorisierten Verkehrs sowie zur Erarbeitung regionaler Radverkehrskonzepte durch die Regionalplanung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Im Landesentwicklungsprogramm werden im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des Flughafens Frankfurt Hahn, dem weiteren Ausbau der Wasserstraßen und Häfen sowie der Entwicklung von umweg- und barrierefreien Fuß- und Radwegenetzen keine originären Ausweisungen vorgenommen, die UVP-pflichtige Projekte präjudizieren. Es entstehen auf dieser Planungsebene keine erheblichen Umweltauswirkungen, sodass eine vertiefte Betrachtung in der Umweltprüfung entfallen kann.

Die Frage, inwieweit eine Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze bei der Umsetzung von Maßnahmen auf nachgeordneten Planungsebenen zu erheblichen Umweltauswirkungen führt, kann aufgrund der überwiegend konzeptionellen Ausrichtung nicht beantwortet werden, bis auf die Aussagen zur Binnenschifffahrt. Das Ziel eines Ausbaues der Wasserstraßen und Häfen dürfte im Rahmen der Steuerungswirkung, die das LEP IV auf nachfolgende Verfahren ausübt, zu Belastungswirkungen für die betroffenen Flusssysteme und die betroffenen terrestrischen Standorte führen. Im Rahmen der Regionalplanung bzw. der Planfeststellungsverfahren können diese Projekte jedoch aufgrund des räumlichen Planungsspielraums umweltverträglich gestaltet werden.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Alternativen wurden nicht geprüft. Maßnahmen zur Verhinderung oder Verringerung sind erst auf nachgeordneten Planungsebenen von Bedeutung.

Ergebnis

Im Abgleich mit dem LEP III zeigt sich, dass die Inhalte dieses Abschnitts zusätzlich aufgenommene Schwerpunkte darstellen. Bezüglich der Inhalte zum Luftverkehr sowie dem nicht motorisierten Verkehr ist ein Vergleich mit der Situation ohne Plan nicht ohne Weiteres möglich. Aufgrund der konzeptionellen Ausrichtung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen induziert. Generell gesprochen, wirken sich Maßnahmen zur Förderung des Luftverkehrs unter Umweltaspekten belastend aus, während die Berücksichtigung des nicht motorisierten Verkehrs im Rahmen von Veränderungen des Modal-Splits zu positiven Umweltauswirkungen führen kann.

Bezüglich der Binnenschifffahrt ergeben sich aus einer Förderung des Ausbaues von Wasserstraßen und Häfen zunächst belastende anlagebedingte Umweltwirkungen, die, soweit sie Fließgewässersysteme betreffen, ein besonderes Gewicht haben.

Durch Verlagerung von Güterverkehren auf das Binnenschiff ergeben sich in der Verkehrsträger übergreifenden Betrachtung zugleich entlastende

Wirkungen hinsichtlich betriebsbedingter Umweltauswirkungen.

3.5.2 Energieversorgung und -infrastruktur

Die Prüfung bezieht sich auf die Kapitel 5.2 sowie 5.2.1 des LEP IV-Entwurfs.

Grundsätze zur Sicherung und zum Ausbau der Leitungsnetze der leitungsgebundenen Energieträger Strom und Gas sowie der Nah- und Fernwärmeversorgung unter Berücksichtigung erneuerbarer Energien sowie der Berücksichtigung sensibler Bereiche bei Planung von Hochspannungsleitungen.

Grundsätze zur Nutzung der erneuerbaren Energieträger Biomasse, Solarenergie, Windenergie, Geothermie, Wasserkraft inklusive eines mindestens angestrebten Marktanteils sowie zu Energiesparpotenzialen, Erhöhung der Energieeffizienz und flächendeckender Installation von Gastankstellen für Kfz.

Ziele zur Umsetzung einer optimierten Energieversorgungsinfrastruktur (Kraftwerke, Leitungen) sowie der Konkretisierung von Festlegungen zur räumlichen Nutzung erneuerbarer Energien in den regionalen Raumordnungsplänen.

Ziel zur Prüfung eines neuen Standorts für ein konventionelles Kraftwerk durch die Landes- und Regionalplanung unter Berücksichtigung umweltbezogener Aspekte.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die Festlegungen beziehen sich auf das gesamte Plangebiet. Durch die Grundsätze zu Sicherung und Ausbau der Leitungsnetze werden noch keine konkreten Projekte vorbereitet. Da auch keine Konkretisierungen betreffend Umfang und Lokalisierung eines Ausbaubedarfes vorgenommen werden, werden durch diese Grundsätze keine erheblichen Umweltwirkungen erzeugt.

Die Grundsätze zur Nutzung erneuerbarer Energieträger führen bei Berücksichtigung zu einer Substitution konventioneller Energieträger. Dies stellt als Beitrag zum Klimaschutz eine positive Umweltauswirkung dar.

Die Berücksichtigung der Ziele zur Umsetzung einer optimierten Energieversorgungsinfrastruktur führt bei gesamtträumlicher Betrachtung zu positiven Umweltauswirkungen.

Im Rahmen der räumlichen Konkretisierung der Ziele auf nachfolgenden Planungsebenen wird es an den ausgewählten Standorten auch zu belastenden Umweltauswirkungen kommen.

Die Umsetzung des Ziels zur Prüfung eines neuen Kraftwerkstandorts bedeutet noch keine konkrete Festlegung. Aufgrund der fehlenden räumlichen Konkretisierung erfolgt keine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkungen auf der Ebene des LEP.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Der Grundsatz zur Berücksichtigung bzw. Vermeidung sensibler Gebiete bei der Planung von Hochspannungsleitungen dient der Verminderung negativer Umweltauswirkungen.

Dabei wird die Einbeziehung einer weniger beeinträchtigenden technischen Alternative empfohlen. Darüber hinaus wurden Alternativen nicht geprüft. Die Notwendigkeit hierzu kann sich im Rahmen der Konkretisierung ggf. auf nachgeordneter Planungsebene ergeben.

Die Standortsuche für ein konventionelles Kraftwerk wird Alternativen in das Prüfverfahren einbeziehen und dem Aspekt der Umweltverträglichkeit entsprechend der Zielvorgaben des LEP Rechnung tragen.

3.5.2.1 Erneuerbare Energien

Textliche Festlegung von Zielen zur regionalplanerischen Ausweisung von Vorrang-/Vorbehaltsgebieten für die Windenergienutzung sowie von Zielen zur flächensparenden Ansiedlung der Windenergie, zur Ansiedlung großflächiger Fotovoltaikanlagen im Rahmen der Bauleitplanung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen sowie Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen

Die Festlegungen beziehen sich auf das gesamte Plangebiet. Sie beschränken sich auf rahmensetzende Vorgaben für die Regionalplanung bzw. die Bauleitplanung. Die Karte 20 des LEP IV fasst als textliche Erläuterungskarte lediglich die bisherigen Ausweisungen der RROP als Räume mit besonderer Bedeutung für die Windenergie in einem Überblick zusammen, ohne eigenständige Rechtswirkung zu entfalten. Alternativen wurden daher nicht geprüft.

Da das Landesentwicklungsprogramm keine originären Ausweisungen zur Steuerung der Windenergienutzung, der Fotovoltaik und der Biomasse vornimmt, können auch keine direkten erheblichen Umweltauswirkungen daraus erwachsen. Die Festlegungen zielen im Zusammenhang mit der gegebenen Begründung auf eine geordnete und flächensparende sowie umweltverträgliche Entwicklung der Energieträger im Freiraum. Deren

Ergebnis

Im Abgleich mit dem LEP III zeigen sich in diesem Abschnitt keine grundsätzlichen oder weitreichenden Veränderungen. Verschiedentlich werden neuere technische Entwicklungen stärker aufgegriffen. Inwieweit deren stärkere Berücksichtigung zu erheblichen (positiven) Umweltauswirkungen führt, kann jedoch nicht beurteilt werden.

Berücksichtigung auf nachfolgenden Planungsebenen führt prinzipiell zu positiven Umweltauswirkungen.

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen werden erst auf nachfolgenden Planungsebenen relevant. Neben räumlichen bzw. technischen Alternativen und Varianten zur Verminderung von Umweltauswirkungen sind Kompensationskonzepte von großer Bedeutung.

Ergebnis

Gegenüber den Festlegungen des LEP III stellen die Festlegungen eine wesentliche Konkretisierung dar. Durch die auf diese Weise zu erwartende Stärkung der Steuerungswirkung sind im Ergebnis deutlich positive Umweltwirkungen zu erwarten.

3.5.3 Telekommunikation und Postdienste

Zielfestlegungen zur flächendeckenden Sicherung der Versorgung mit Dienstleistungen der Telekommunikation und der Postdienste sowie stationären Einrichtungen der Deutschen Post in den zentralen Orten und Siedlungsschwerpunkten sowie (als Grundsätze ergänzend) begründende landesplanerische Ziele.

Grundsatz zum flächendeckenden Ausbau der Mobilfunknetze.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Soweit auf die Sicherung von Dienstleistungsangeboten bzw. stationären Einrichtungen der Deutschen Post AG Bezug genommen wird, werden keine erheblichen Umweltauswirkungen erzeugt. Der Ausbau des Mobilfunknetzes wird zwar zu lokalen Belastungswirkungen in begrenztem Umfang führen. Ein Einfluss der diesbezüglichen Festlegung ist nicht auszuschließen, letztlich jedoch nicht abschätzbar.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Hierzu können keine Angaben abgeleitet werden.

Ergebnis

Im Vergleich mit den Festlegungen des LEP III sind durch die vorgesehenen Ziele und Grundsätze keine maßgeblichen Veränderungen zu erwarten.

3.5.4 Abfallwirtschaft

Zielfestlegungen zur Entsorgung von Sonderabfällen.

Nutzung der energetischen Potenziale organischer Abfälle als Alternative zur stofflichen Verwertung.

Sicherstellung der nach dem Stand der Technik für die langfristige Entsorgungssicherheit geforderten Anlagekapazitäten unter Berücksichtigung einer gebietsübergreifenden Zusammenarbeit.

Sicherstellung der technischen Anforderungen bei der Restabfallablagerung.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Zur Steuerung von Abfallentsorgungseinrichtungen werden im LEP keine originären Ausweisungen vorgenommen, sodass auch keine erheblichen Umweltauswirkungen auf dieser Planungsebene daraus erwachsen.

Die Festlegungen zur energetischen Nutzung können unter Umständen zu positiven Umweltauswirkungen führen, soweit dies zu entsprechenden technischen Entwicklungen führt.

Inwieweit die Festlegungen zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit unter Sicherstellung der technischen Anforderungen bei der Restabfallablagerung zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, kann nicht beurteilt werden. Belastende Umweltauswirkungen durch neue Standorte sind nicht auszuschließen.

Gründe für die Wahl geprüfter Alternativen sowie Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Alternativen wurden nicht geprüft. Die enthaltenen Ziele haben insgesamt die Verhinderung bzw. Verringerung negativer Umweltauswirkungen zum Ziel.

Ergebnis

Im Vergleich mit den Festlegungen des LEP III zeigt sich einerseits, dass dort enthaltene Grund-

sätze bezüglich der ordnungsgemäßen Entsorgung anderer Abfallarten sowie das Ziel zur Sicherung/Sanierung von Altablagerungen und Altstandorten entfallen. Soweit nicht anderweitige Vorgaben greifen, führt dies zu einer Verringerung der damit bezweckten Vermeidungseffekte. Allerdings sind zwischenzeitlich eine ganze Reihe von europäischen und nationalen Regelungen in Kraft getreten.

Die stärkere Betonung einer energetischen Nutzung kann bei Substitution fossiler Energieträger eine positive Umweltauswirkung darstellen.

3.6 Raumwirksamkeit von Finanzströmen

Grundsatzfestlegung für den Einsatz von Investitionsmitteln nach dem Länderfinanzausgleich sowie dem kommunalen Finanzausgleich zur Förderung der Funktionsräume unter Berücksichtigung der Lebensraum- und Umweltqualität sowie unter Berücksichtigung interkommunaler Abstimmungen.

Die Mittel des kommunalen Finanzausgleichs sind zu 60 % allgemeine Zuweisungen, die über bestimmte Schlüssel auf die Kommunen verteilt und unter deren Verantwortung verausgabt werden. Ihre Umweltrelevanz kann seitens des Landes nicht unmittelbar beurteilt werden. Zu 40 % sind die Mittel des kommunalen Finanzausgleichs sogenannte Zweckzuweisungen. Für das Haushaltsjahr 2007 sind dies 692,7 Mio. Euro. Sie werden auf Antrag und nach Prüfung auf Übereinstimmung mit den programmbezogenen Verwaltungsvorschriften (VV) den Kommunen zugewiesen. In den

VV sind die jeweils zu berücksichtigenden Umweltaspekte aufgeführt und bereits als Vergabekriterium wirksam. Sollen umweltpolitische Ziele zukünftig in verstärktem Maße bei der Vergabe von Zweckzuweisungen berücksichtigt werden, dann müssten die VV entsprechend angepasst werden. Jedoch kann man – bezogen auf das Haushaltsjahr 2007 – bei 331 Mio. Euro bzw. rund 48 % kaum Umweltaspekte berücksichtigen. Dies sind die Zuweisungen für Personalkosten für Kindertagesstätten und Zuweisungen für das kommunale Krankenhauswesen.

IV. FFH-VERTRÄGLICHKEIT

Rheinland-Pfalz hat in den Jahren 2001 und 2003 FFH-Gebiete über den Bund an die Europäische Kommission (nach-) gemeldet. Im Jahr 2002 sind die Vogelschutzgebiete an den Bund gemeldet worden und dürften zwischenzeitlich auch an die Kommission übermittelt sein. Insgesamt sind 118 FFH-Gebiete (ca. 12,1 % der Landesfläche) sowie 51 Vogelschutzgebiete (ca. 16 % der Landesfläche) gelistet (vgl. aktuelle Karte »Natur-raumpotenzial«).

Erhebliche Beeinträchtigungen der gemeldeten Gebietskulisse können, allein ausgehend von den in Kapitel 3 dargestellten Inhalten, aufgrund der nicht hinreichend fixierten räumlichen Konkretisierung nicht entstehen. Dies trifft aufgrund der nachrichtlichen Übernahme von der Bundesebene auch auf die Neu- bzw. Ausbauabschnitte des Straßennetzes zu. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist bedarfsweise im Rahmen der weiteren planerischen Konkretisierung auf nachgeordneten Planungsebenen vorzunehmen.

Eine Ausnahme davon bildet die zeichnerische Darstellung des Trassenkorridors einer Schienenverbindung der Flughäfen Frankfurt Main und Frankfurt Hahn im Abschnitt Verkehr. Relevant ist das FFH-Gebiet Binger Wald.

Die dargestellte Trasse unterquert das FFH-Gebiet großteils im Bereich des vorgesehenen Tunnels. Jedoch kommt es im Bereich des westlichen Tunnelmundes zu einer Querung eines Ausläufers dieses großflächigen FFH-Gebietes nordwestlich von Waldalgesheim. In diesem Bereich besteht bereits eine Zerschneidung durch die K 38/K 5. Zu einer weiteren, lediglich randlichen Zerschneidung kommt es im Bereich nordöstlich von Warmstroth. Hier ist gleichfalls ein Tunnel vorgesehen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist erfolgt, indem mögliche erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten – soweit auf dieser Planungsebene erkennbar – ermittelt und diese Erkenntnisse in der Abwägung berücksichtigt wurden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung im **Bereich Warmstroth** kann bei einer Führung der Strecke im Tunnel, wie vorgesehen, voraussichtlich vermieden werden, soweit der Bau als bergmännische Bauweise ausgeführt wird. Möglicherweise kann eine Zerschneidung bereits im Zuge der Konkretisierung der Linienführung vermieden werden.



Für den Bereich **nordwestlich von Waldalgesheim** kann die Möglichkeit des Auftretens erheblicher Beeinträchtigungen aufgrund der vorliegenden Datenbasis und der zugrunde liegenden zeichnerischen Darstellung nicht generell ausgeschlossen werden. Die Querung des FFH-Gebietes ist in diesem Bereich nicht zu vermeiden.

Eine Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen erscheint möglich, wenn im Zuge einer nachfolgenden Konkretisierung der Planung die bestehenden Vermeidungsmöglichkeiten, zum Beispiel eine Veränderung der Gradienten zur Verlängerung des vorgesehenen Tunnels oder im Zuge der Konkretisierung der Linienführung zur Bündelung der Trasse mit der K 38, genutzt werden.

Sofern eine erhebliche Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet Binger Wald dennoch nicht vermieden werden kann, ist zu prüfen, ob die untersuchte Variante 2 mit Trassenführung über Ockenheim und parallel zur A 61 (Deutsche Eisenbahn-Consulting GmbH 2002) **als großräumige Alternative** ohne bzw. mit geringeren Beeinträchtigungen infrage kommt.

Diese Variante wurde im Rahmen der Voruntersuchung im Vergleich mit der hier zugrunde gelegten Trassenführung als deutlich stärker umweltbelastend bewertet. Darüber hinaus weist sie einen deutlich geringeren verkehrlichen Wert auf, bedingt durch die fehlende Anbindung des Eisenbahnknotens Bingen (a. a. O., S. 36).

Zwingende Gründe des öffentlichen Interesses, die eine erhebliche Beeinträchtigung grundsätzlich rechtfertigen können, können sich ergeben

- aus der für den Flughafen Frankfurt Hahn kurz- bis mittelfristig prognostizierten Steigerung des Fluggastaufkommens auf ca. 4 Mio. Fluggäste pro Jahr und der angesichts dessen immer weniger hinreichenden Qualität der bestehenden verkehrlichen Anbindung (a. a. O., S. 6),
- aus möglichen Entlastungseffekten für die Umwelt und insbesondere das Schutzgut Mensch (Bevölkerung/Gesundheit) im Großraum Frankfurt, die aus einer stärkeren Nutzung am Flughafen Frankfurt Hahn resultieren können.

V. GESAMTBETRACHTUNG

Teilregionale Beurteilung kumulativer Belastungswirkungen oder positiver Umweltauswirkungen

Die Bewertung kumulativer Belastungswirkungen, aber auch von positiven Umweltauswirkungen ist von besonderer Bedeutung, soweit eine lokale Häufung von Vorbelastungen, eine mögliche Kumulation von Neubelastungen durch verschiedene Planungen oder eine teilräumliche Häufung entlastender Planaussagen erkennbar ist.

Das LEP IV sieht jedoch überwiegend keine raumkonkreten Ausweisungen vor. Daher können, auf Inhalten des LEP basierend, keine teilregionalen kumulativen Belastungswirkungen oder positiven Umweltauswirkungen prognostiziert werden.

Durch die Schienenverbindung der Flughäfen Frankfurt Main und Frankfurt Hahn als Ausnahme hiervon kommt es, bedingt durch die vorgesehene Bündelung in großen Teilen des Korridors, zu einer Kumulation lokaler Belastungswirkungen. Dies wirkt sich insgesamt als deutliche Risikominde- rung bzw. -vermeidung aus.

Summarische Prüfung

Die summarische Prüfung bezieht sich auf den Plan als Ganzes. Sie erfolgt über einen überschlägigen qualitativen Vergleich mit dem Prognose-Null-Fall. Es werden sowohl umweltbelastende als auch umweltentlastende Aussagen einbezogen. Die summarische Prüfung nimmt auf die unterschiedliche Aussageschärfe der einzubeziehenden Einzelaussagen Bezug. Auch großräumige bis globale Umweltauswirkungen und hierauf bezogene Umweltziele können einbezogen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Prüfung möglicher umweltrelevanter Auswirkungen für die einzelnen Kapitel des LEP IV in ihrer Haupttendenz zusammenfassend dargestellt.

Es zeigt sich, dass für eine größere Zahl von Abschnitten **keine relevanten Umweltauswirkungen** prognostiziert werden oder dass aufgrund inhaltlich-konzeptioneller Zusammenhänge eine Bewertung im Zusammenhang mit anderen Kapiteln erfolgen kann. Ursächlich hierfür ist die Hauptaufgabe des LEP IV, rahmensetzend für nachfolgende Pläne und Programme zu wirken, sodass einerseits die Aussagen im Hinblick auf eine Ableitung von Umweltauswirkungen noch nicht ausreichend konkret sind, andererseits sollen die Festlegungen in vielen Fällen ihre Steuerungswirkung im Zusammenspiel entfalten.

Im Zusammenhang mit **negativen Umweltwirkungen** ist festzuhalten, dass sich möglicherweise erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich der Freiraumnutzungen Forstwirtschaft sowie der Rohstoffvorkommen und für den Schwerpunkt Freizeit/Erholung im Rahmen einer Konkretisierung durch nachfolgende Planungen ergeben durch eine Abnahme von Festlegungen, die auf positive Umweltauswirkungen zielen, bzw. eine Abschwächung entsprechender Bindungswirkungen.

Für den Schwerpunkt Verkehr – Schiene/Straße können sich aus dem Verzicht auf die Zielfestlegungen zum Vorrang von Verkehrsträgern hoher Massenleistungsfähigkeit in verkehrlich hoch belasteten Räumen sowie zur Begrenzung verkehrsbedingter Emissionen möglicherweise im Rahmen einer Konkretisierung durch nachfolgende Planungen belastende Umweltauswirkungen ergeben. Die Umweltauswirkungen der zusätzlichen Darstellung der Schienenverbindung Flughafen Frankfurt Main-Flughafen Frankfurt Hahn im Abschnitt Bingen–Flughafen Frankfurt Hahn sind für ein Vorhaben dieser Größenordnung durch die weitgehende Ausnutzung von Bündelungsmöglichkeiten insgesamt sehr gering.

Durch die Neuaufnahme von Aussagen zum Ausbau der Wasserstraßen ergeben sich möglicherweise zum Zeitpunkt der Realisierung anlagebedingte Auswirkungen.

Bezüglich der Abfallwirtschaft ist nicht auszuschließen, dass die Straffung des Ziel-/Grundsatzkataloges zu einer Verringerung der damit bezweckten Vermeidungseffekte führt.

Positive Umweltwirkungen entstehen durch Anpassung der Planungsvorgaben in unterschiedlichen Kapiteln einerseits an die aktuellen Prognosen zur demografischen Entwicklung (zum Beispiel bei Entwicklung der Gemeinden), andererseits an den weiterentwickelten Stand der Technik (zum Beispiel bei erneuerbaren Energien, Abfallwirtschaft) sowie nicht zuletzt auch durch die verstärkte Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei der Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen (zum Beispiel bei Arbeiten/Gewerbe, öffentlichen Einrichtungen und Dienstleistungen, Erholung/Tourismus, Landschaftsstruktur und Naturhaushalt, Gefährdungs- und Katastrophenschutz).

Insgesamt ist, bei aller gebotenen Vorsicht in der summarischen Prognose, damit zu rechnen, dass die Festlegungen des LEP IV in ihrer Summe zu positiven Umweltauswirkungen führen dürften. Deren Umfang wird jedoch maßgeblich von der Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen bestimmt.

Tabelle 2: Übersicht zur prognostizierten Umweltrelevanz in der summarischen Umweltprüfung für die einzelnen Kapitel des LEP IV-Entwurfs

Negativ	Positiv	Nicht relevant/neutral
		Landwirtschaft und Weinbau
	Demografischer Entwicklungsrahmen	Raumstruktur
Forstwirtschaft	Entwicklung der Gemeinden	Gleichwertige Lebensbedingungen und Nachhaltigkeit
Rohstoffvorkommen	Arbeiten/Gewerbe	Gender-Mainstreaming
Freizeit und Erholung	öffentliche Einrichtungen und Dienstleistungen	Räume mit grenzüberschreitenden Entwicklungsimpulsen
Verkehr allgemein/Schiene und Straße	Erholung/Tourismus	landesweit bedeutsame Entwicklungsschwerpunkte
Binnenschifffahrt	Landschaftsstruktur und Naturhaushalt	integrierte Entwicklung des ländlichen Raums
Abfallwirtschaft	Freizeit und Erholung	Zentrenstruktur, Mittelbereiche und mittelzentrale Funktionsräume
	Binnenschifffahrt	Wohnen
	Verkehr allgemein/Schiene und Straße/Flughafen	soziales Gemeinwesen
	Binnenschifffahrt	weitere Inhalte des Abschnitts Verkehr
	(Abfallwirtschaft)	Energieversorgung und -infrastruktur
	Gefährdungs- und Katastrophenschutz	Telekommunikation und Postdienste
		Raumwirksamkeit von Finanzströmen

VI. ÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN

Gemäß § 7 Nr. 8 ROG sind die vorgesehenen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt im Umweltbericht zu benennen. Die Zusammenstellung dieser Maßnahmen soll gemäß § 6a (2) Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz in die Begründung aufgenommen werden.

Ein Schwerpunkt der Überwachung soll gemäß Art. 10 (1) SUP-RL auf den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen liegen («... um unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln ...»). Überwacht werden müssen nur die Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung. Dies soll maßgeblich einer Nachkontrolle der im Umweltbericht getroffenen Annahmen dienen. Zu berücksichtigen sind im Prinzip alle Arten von Auswirkungen, also auch die positiven Umweltauswirkungen.¹⁵ Im Hinblick auf möglichen Handlungsbedarf sind erhebliche Belastungswirkungen von Bedeutung, soweit sie

- in der Umweltprüfung als erheblich erkannt und prognostiziert wurden, jedoch in ihrer Intensität von den Prognosen der Umweltprüfung abweichen, oder
- entgegen der prognostizierten Unerheblichkeit in erheblichem Umfang auftreten.

Überwachungsbedarf

Für eine Überwachung der durch Umsetzung der Ziele bzw. Grundsätze des LEP IV ausgelösten Umweltauswirkungen ist zunächst die Art der einzubeziehenden Wirkungen zu klären. Überwachungsmaßnahmen müssen aus der Aufgabe des LEP, rahmensetzende Vorgaben für nachgeordnete Pläne und Programme aufzustellen, abgeleitet werden. Gegenstand der Überwachung ist demzufolge die Frage, ob bei Umsetzung der getroffenen Vorgaben in nachgeordneten Plänen Abweichungen bezüglich umweltbeeinflussender Inhalte im Vergleich zu den im Rahmen der Umweltprüfung zugrunde gelegten Annahmen auftreten.

Die im LEP IV getroffenen Vorgaben sind teilweise so unkonkret, dass es nicht möglich sein wird, eine ursächliche Bezugnahme beobachteter konkreter Wirkungen in ihrem Ausmaß, ihrer räumlichen Lokalisierung, ihrem zeitlichen Auftreten auf die steuernde Wirkung der Festlegungen des LEP IV herzustellen. Dies trifft für all jene Programminhalte zu, für die im Zuge der Umweltprüfung nur allgemeine Trendaussagen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen möglich waren. Auch ist die Messbarkeit von relevanten Veränderungen des Umweltzustands gegenüber einem prognostizierten Zustand in vielen Fällen nicht gegeben, da dem Umweltbericht keine detaillierten Prognosen

¹⁵ Amt für amtliche Veröffentlichungen der EG (Hrsg.): Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Luxemburg 2003, S. 50.

zur künftigen Entwicklung des Umweltzustands ohne Plan zugrunde liegen. Eine Überwachung auf der Ebene konkreter, physischer Umweltwirkungen zum Beispiel im Rahmen der allgemeinen Umweltbeobachtung kann daher erst auf nachgeordneten Planungsebenen sinnvoll umgesetzt werden.¹⁶

Für das Monitoring-Konzept zum LEP IV resultieren hieraus unterschiedliche Schwerpunkte:

Monitoring auf der Ebene des Gesamtplans:

Für das LEP IV als koordinierenden ressortübergreifenden räumlichen Ordnungsrahmen der Landesentwicklung für Rheinland Pfalz kann sich ein Monitoring einerseits auf summarische Auswertungen zur Umweltentwicklung in Rheinland-Pfalz im Sinne von **Nachhaltigkeitsindikatoren** beziehen. Diese gesamtäumliche Auswertung als Aufgabe der allgemeinen Umweltüberwachung kann zwar nicht in Bezug zu umweltrelevanten Wirkungen der Festlegungen des LEP IV gesetzt werden. Gleichwohl bilden die auf dieser Ebene gewonnenen Informationen einen Beurteilungshintergrund. Relevant sind folgende Aspekte:

- **Freiraumschutz:** Wesentliche gesamtraumbezogene Erkenntnisse werden im Rahmen der medialen Umweltbeobachtung gewonnen. Folgende Freiräume werden aufgrund ihres hohen Naturraumpotenzials als besonders geeignete Nachhaltigkeitsindikatoren angesehen (Ministerium des Innern und für Sport [2003]: Raumordnungsbericht, Kapitel 5. 4 »Naturraumpotenzial«): Naturschutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotop, Kernzonen der Naturparke sowie Wasserschutzgebiete. Geeignet ist eine quantitative Bilanzierung der Entwicklung dieser Gebiete (vgl. Karte 10).¹⁷
- **Bodennutzung/Siedlungsentwicklung:** Als geeigneter Summenindikator kann die Entwicklung der bebauten/versiegelten Flächen – derzeit 4,4 ha/Tag – herangezogen werden (vgl. LEP IV, Begründung, Tabelle 4: Nachhaltigkeitsindikatoren).

- **Ressourcennutzung/Klimaschutz:** Vorgeschlagen wird, analog die in Tabelle 4 des LEP IV dargestellten Nachhaltigkeitsindikatoren heranzuziehen (CO₂-Emission je Einwohner/ Anteil erneuerbarer Energien).

Monitoring auf der Ebene relevanter Einzelaussagen

Da das LEP IV selbst keine hinreichend konkreten Rahmensetzungen enthält, ist eine **Überwachung der Nutzungsentwicklung auf Landesebene** mit begleitender Auswertung bezüglich nicht erwarteter Umweltwirkungen nicht angebracht.

Die Inhalte stellen vielmehr zu einem erheblichen Teil nachrichtliche Übernahmen nutzungsbezogener (raumkonkreter) Festlegungen der regionalen Ebene dar. Daher soll das Monitoring anhand einer Zusammenfassung der **Überwachung der Nutzungsentwicklung** auf regionaler Ebene erfolgen. Schwerpunktartig sind die in den regionalen Raumordnungsplänen getroffenen Festlegungen zu prüfen. Für die Durchführung muss eine generelle Aufgabenzuordnung zwischen Landesebene und den regionalen Planungsgemeinschaften festgelegt werden. Auch eine weitgehende Abschichtung auf die regionale Ebene ist möglich. In jedem Fall sollte eine vergleichbare, auf Landesebene abgestimmte Grundsystematik zur Anwendung kommen. Davon ausgehend, werden für einzelne Kapitel des LEP Vorschläge hinsichtlich einer Überwachung zu den dort jeweils prognostizierten Umweltwirkungen gemacht (Tabelle 2).

Zu den Inhalten der folgenden Kapitel des LEP IV soll kein Monitoring erfolgen:

- **1:** Landesplanerische Rahmenbedingungen, aufgrund fehlender Konkretisierbarkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen,
- **2:** Entwicklung von Räumen und Standorten, Abschnitte 2. 1–2. 3, aufgrund fehlender Konkretisierbarkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen,
- **5. 1:** Verkehr, aufgrund der von fachplanerischen Konkretisierungen abhängigen Umweltauswirkungen wird entsprechende Abschichtung vorgeschlagen,

¹⁶ A. o. O., S. 64.

¹⁷ Eine qualitativ ausgerichtete Überwachung stellt demgegenüber erhöhte Anforderungen, die mit einem angemessenen Aufwand nur durch auf nachgeordneten Planungsebenen angesiedelte Überwachungskonzepte umsetzbar sind.

- 5.3–5.5: Telekommunikation, Abfallwirtschaft, Katastrophenschutz sowie
- 6: Finanzströme, aufgrund fehlender Konkretisierbarkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen.

Tabelle 3: Bausteine einer Überwachung von Umweltauswirkungen für Programminhalte des LEP IV

Programminhalt	Berücksichtigung im Rahmen des Monitorings	Ebene des Monitorings und geeignete Kriterien (beispielhaft)
3 Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge zusammen mit 2. 4 Entwicklung der Gemeinden		
Unterschiedliche Festlegungen, die in der Summe einer Steuerung der Eigenentwicklung der Gemeinden insbesondere im Zusammenhang mit bauleitplanerischen Flächenausweisungen dienen.	Da die umweltrelevanten Wirkungen maßgeblich von der rahmensetzenden Umsetzung durch die Regionalplanung abhängen, muss das Monitoring auf regionaler Ebene erfolgen, jedoch mit Bezug auf die Gemeinden. Grundlage: Regionales Flächenmanagement/ Monitoring gem. LEP IV, Begründung zu Kap. 2. 4. 3, ggf. in Zusammenhang mit kommunalen Bauflächen- bzw. Baulückenkatastern.	Kriterien zur regionalen Überwachung einer ressourcenschonenden Siedlungsentwicklung: a) auf regionaler Ebene: auf regionaler Ebene festgelegte Vorgaben für ein an Nachhaltigkeitsgesichtspunkten ausgerichtetes Flächenmanagement der Gemeinden (s. u.), b) auf Ebene der Gemeinden: Baulandneuausweisung im Verhältnis zu ... regional festgelegten und gemeindebezogen abgestuften Richtwerten für die Flächenneubeanspruchung (gem. 2. 4. 3), innerörtlichen Flächenreserven, teilregionalen Prognosen der Bevölkerungsentwicklung; Anteil der Wohnbevölkerung in fußläufiger Entfernung zu Haltestellen des ÖPNV; Zuordnung von Dienstleistungs- und Versorgungszentren zu (zentralen) Haltestellen des ÖPNV (Erreichbarkeitsanalysen).
4 Gestaltung und Nutzung der Freiraumstruktur		
4.1 Landschaftsstruktur und natürliche Ressourcen	Die erwarteten umweltrelevanten Wirkungen treten maßgeblich durch regionalplanerische Festlegung freiraumbezogener Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ein.	Umsetzung Freiraumschutz auf regionaler Ebene: Entwicklung der durch die regionalen Raumordnungspläne festgelegten auf Freiraumschutz bezogenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, insbesondere soweit die Sicherung über die nach Fachrecht ohnehin bestehende Sicherung hinaus erfolgt.
4.2 Nutzung des Freiraums	Die erwarteten umweltrelevanten Wirkungen treten maßgeblich durch regionalplanerische Festlegung freiraumbezogener Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ein.	Umsetzung zu den Freiraumnutzungen auf regionaler Ebene: Entwicklung der durch die regionalen Raumordnungspläne festgelegten auf Freiraumnutzung bezogenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sowie entsprechender textlicher Festlegungen.

Programminhalt	Berücksichtigung im Rahmen des Monitorings	Ebene des Monitorings und geeignete Kriterien (beispielhaft)
5 Sicherung und Fortentwicklung der Infrastruktur		
5.2 Energieversorgung und Infrastruktur: 5.2.2 Regenerative Energie	Die erwarteten Umweltauswirkungen werden maßgeblich durch konkretisierende regionalplanerische Festlegungen bestimmt. Für die Nutzung nachwachsender Rohstoffe ist eine planerische Konkretisierung über Konzeptstudien vorgesehen. Sie können auf unterschiedlichen Ebenen erfasst werden.	Auf regionaler Ebene, ggf. unter Einbeziehung der kommunalen Ebene: Ansiedlung Windenergie: durch Bilanzierung der installierten Leistung im Verhältnis zu der beanspruchten Fläche auf Grundlage F-Plan/regionaler Raumordnungsplan; Nutzung nachwachsender Rohstoffe: auf Grundlage entsprechender Pläne, z. B. über genutzte Flächenanteile, installierte Leistung; Fotovoltaik: im Außenbereich installierte Leistung.

Einzelheiten zur Durchführung bleiben, entsprechende Entscheidungen vorausgesetzt, einer detaillierten Konzeption und entsprechenden Absprachen und Festlegungen zur Überwachung vorbehalten.

Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang § 21 des Landesplanungsgesetzes. Im Rahmen der Raubeobachtung ist von den oberen Landesplanungsbehörden ein Raumordnungskataster zu führen. Gleichzeitig überwachen sie die bei der Durchführung der Raumordnungspläne eintretenden erheblichen Auswirkungen auf die

Umwelt, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie Mitteilungen über solche Umweltauswirkungen von den Behörden, deren Aufgabenbereich davon berührt ist. Die Ergebnisse der Überwachung sind regelmäßig der obersten Landesplanungsbehörde, den zuständigen Planungsgemeinschaften und den Behörden, deren Aufgabenbereich davon berührt ist, mitzuteilen.

VII. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Aufstellung des Landesentwicklungsprogramms IV (LEP IV) des Landes Rheinland-Pfalz wurde eine Umweltprüfung nach § 7 Abs. 5 Satz 1 ROG durchgeführt. In dem dabei erstellten Umweltbericht sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt hat, ermittelt, beschrieben und bewertet worden.

Dessen einleitendes Kapitel erläutert die Ziele der Umweltprüfung sowie Methodik und Aufbau des Umweltberichts. Darüber hinaus wird ein Überblick zu den Zielen und Inhalten des LEP IV gegeben.

In Kapitel 2 erfolgt eine Beschreibung des aktuellen Umweltzustands. Die Darstellung orientiert sich an den in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG unterschiedenen Schutzgütern. Soweit möglich, wird ein Bezug zu relevanten Umweltzielen hergestellt. Vorrangig werden die Zielaussagen aus der Bundes- und Landesraumordnungsgesetzgebung sowie die eigenständigen raumordnerischen Zielaussagen des LEP IV selbst dargestellt, soweit diese unmittelbar wirksam werden und/oder einen umweltrelevanten Rahmen für die nachfolgenden Planungsebenen schaffen.

Die Darstellung des Zustands für die einzelnen Schutzgüter greift deren wesentliche Funktionen auf. Vorbelastungen durch bestehende Nutzungen

werden einbezogen. Die Darstellung wird teilweise anhand von Textkarten erläutert.

Für die Status-quo-Prognose wird der zu erwartende Umweltzustand bei Fortgeltung des LEP III zugrunde gelegt.

Kernbestandteil des Umweltberichts ist die in Kapitel 3 dokumentierte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltwirkungen des Programms und seiner Festlegungen. Es wurde eine der planerischen Konkretisierung vergleichbare Prüftiefe angelegt. Die Prüftiefe und der Prüfumfang sind abhängig von der Detaillierung des jeweiligen Planbestandteils und von dessen Bindungswirkung für nachfolgende Planungsstufen.

In einem ersten Teil sind die einzelnen Kapitel des Entwurfs des LEP IV im Hinblick auf die bei deren Umsetzung zu erwartenden Umweltauswirkungen beurteilt worden. Dieser Teil entspricht in seiner Gliederung dem Aufbau des LEP IV. Die im LEP enthaltenen textlichen Ziele und Grundsätze wurden in kapitelweise zusammengefasster Form beurteilt. Die Beurteilung beinhaltet jeweils – soweit relevant – Aussagen zu

- den bei Umsetzung voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen,
- den Umweltmerkmalen der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete im Planungsraum,

- den Gründen für die Wahl geprüfter Alternativen,
- den Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen.

Sowohl negative als auch positive Umweltwirkungen werden einbezogen. Im Regelfall ist die Bearbeitung entsprechend der auf der Ebene des LEP noch weit gefassten rahmensetzenden Wirkung der Ziele und Grundsätze und aufgrund des Fehlens bindender raumkonkreter Festlegungen in Form einer allgemeinen, nicht raumspezifischen Beurteilung erfolgt. Eine Quantifizierung der Wirkungen ist ebenso wenig möglich wie deren räumliche Konkretisierung. Die Abschätzungen können nur in Form allgemeiner Trendprognosen erfolgen. Aufgrund der vorgesehenen raumkonkreten zeichnerischen Darstellung ist für **die Schienenverbindung Bingen—Flughafen Frankfurt Hahn** (Neubau) eine raumkonkrete Prüfung erfolgt. Für die Hochstufung der Straßenverbindung zwischen der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen und Hachenberg im Zuge der B 8/B 414 als **Straßenverbindung mit großräumiger Bedeutung** ist eine raumbezogene unspezifische Bewertung erfolgt.

Die Beurteilung schließt jeweils mit einer Einschätzung der umweltrelevanten Wirkungen im Vergleich zu der bei Fortgeltung des LEP III zu erwartenden Situation. Werden die Ziele und Grundsätze auf nachgeordneten Planungsstufen konkretisiert, so sind detailliertere Prüfungen notwendig.

Erhebliche Beeinträchtigungen der gemeldeten Natura 2000-Gebietskulisse durch die Inhalte des LEP IV können aufgrund der fehlenden räumlichen Konkretisierung nicht entstehen (Kapitel 4).

Die summarische Prüfung der Umweltauswirkungen (Kapitel 5) erfolgt für den Plan als Ganzes als überschlägiger qualitativer Vergleich mit dem Prognose-Null-Fall. Es werden sowohl umweltbelastende als auch umweltentlastende Aussagen einbezogen. Es zeigt sich, dass

- **keine relevanten** Umweltauswirkungen prognostiziert werden oder dass aufgrund inhaltlich-konzeptioneller Zusammenhänge eine Bewertung im Zusammenhang mit anderen Kapiteln erfolgen kann;
- sich erhebliche **negative** Umweltauswirkungen auf den nachfolgenden Planungsebenen und der regionalen Raumordnungspläne durch Festlegungen in den Bereichen der Freiraumnutzungen Forstwirtschaft sowie der Rohstoffvorkommen und für den Schwerpunkt Freizeit/Erholung, für den Schwerpunkt Verkehr – Schiene/Straße – Flughafen (Verzicht auf Zielfestlegungen zum Vorrang von Verkehrsträgern hoher Massenfähigkeit in verkehrlich hoch belasteten Räumen) sowie durch die Neuaufnahme von Aussagen zum Ausbau der Wasserstraßen und möglicherweise durch Wegfall steuernder Festlegungen im Bereich Abfallwirtschaft ergeben können;
- erhebliche **positive** Umweltauswirkungen erwartet werden können durch Anpassung der Planungsvorgaben in unterschiedlichen Kapiteln einerseits an die aktuellen Prognosen zur demografischen Entwicklung (zum Beispiel bei Entwicklung der Gemeinden), an den weiterentwickelten Stand der Technik (zum Beispiel bei erneuerbaren Energien, Abfallwirtschaft) oder durch die verstärkte Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen sowie durch Beachtung der umweltrelevanten Vorgaben zum räumlichen Ressourcenschutz.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Festlegungen des LEP IV in ihrer Summe zu positiven Umweltauswirkungen führen. Deren Umfang wird jedoch maßgeblich von der Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen bestimmt.

Bezüglich der Überwachung enthält der Umweltbericht erste Überlegungen für eine auf den Planwerken der Regionalplanung beruhenden Auswertung.

VIII. LITERATUR UND QUELLEN

Bundesamt für Naturschutz BfN: Lärm und Landschaft. Referate der Tagung »Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes« im Schloss Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. In: Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, 160 S., Bonn-Bad Godesberg 2001

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), BR-Drs. 702/96, S. 82f.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), BGBl. I 2002, 1193

Deutsche Eisenbahn-Consulting GmbH Regionalbereich Südwest: Schienenverbindung Flughafen Frankfurt Main – Flughafen Frankfurt Hahn Machbarkeitsstudie und Kostenschätzung (i. A. d. Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz, 2002)

Europäische Charta Umwelt und Gesundheit, 1989

Europäische Landschaftskonvention:
s. www.coe.int

Gesetz zur Einführung einer strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) v. 25.06.2005, BGBl. Jg. 2005 Teil I Nr. 37, S. 1746

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht: Auswertekarten zur wahrscheinlichen Zielerfüllung der Grundwasserkörper sowie der Oberflächengewässer im Hinblick auf die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie, diverse Auswertungskarten, Stand: 2004

Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG) v. 25.07.2005

Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) v. 28.09.2005

Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz (LPlG) v. 02.03.2006

Ministerium des Innern und für Sport: Raumordnungsbericht 2003. Berichtszeitraum 1998 bis 2003, Mainz 2003

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (Hrsg.): Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz, Mainz 2005

MWVLW (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau) mit Schreiben v. 31.03.2005

Raumordnungsgesetz (BauROG) i. d. F. v. 1.1.1998, zuletzt geändert am 9.12.2006 I, S. 2833

Richtlinie 2000/60/EG v. 23. 10. 2000 »Wasser-rahmenrichtlinie« (WRRL)

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

Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm v. 25. 06. 2002 (ABl. EG L 189/12)

Schmidt, C.: Die Strategische Umweltprüfung in der Regionalplanung am Beispiel Nordthüringens.

Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, 2005)

Scoping-Unterlage zur Umweltprüfung des Landesentwicklungsprogrammes Rheinland-Pfalz (Stand: 08. 02. 2005)

Sommer, K. et al.: Umweltschutzziele in der Strategischen Umweltprüfung. In: UVP-Report (17) 2/2003, S. 82–84, 2002

UNESCO-Weltkulturerbe-Konvention:
s. www.welterbestaetten.de

21 Indikatoren für das 21. Jahrhundert	
1.	Energie- und Rohstoffproduktivität
2.	Emissionen der 6 Treibhausgase des Kyoto-Protokolls
3.	Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch
4.	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche
5.	Entwicklung der Bestände ausgewählter Tierarten
6.	Finanzierungssaldo des Staatssektors
7.	Investitionsquote
8.	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung
9.	Ausbildungsabschlüsse der 25jährigen u. Zahl der Studienanfänger
10.	Bruttoinlandsprodukt
11.	Transportintensität u. Anteil der Bahn an der Güterverkehrsleistung
12.	Anteil des ökologischen Landbaus und Gesamtbilanz Stickstoff-Überschuss
13.	Schadstoffbelastung der Luft
14.	Zufriedenheit mit der Gesundheit
15.	Zahl der Wohnungseinbruchsdiebstähle
16.	Erwerbstätigenquote
17.	Ganztagsbetreuungsangebote
18.	Verhältnis der Bruttojahresverdienste von Frauen und Männern
19.	Zahl der ausländischen Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss
20.	Ausgaben für die Entwicklungszusammenarbeit
21.	Einfuhren der EU aus Entwicklungsländern

