

Regionalversammlung
Süd Hessen

HESSEN

Regierungspräsidium
Darmstadt

Geschäftsstelle

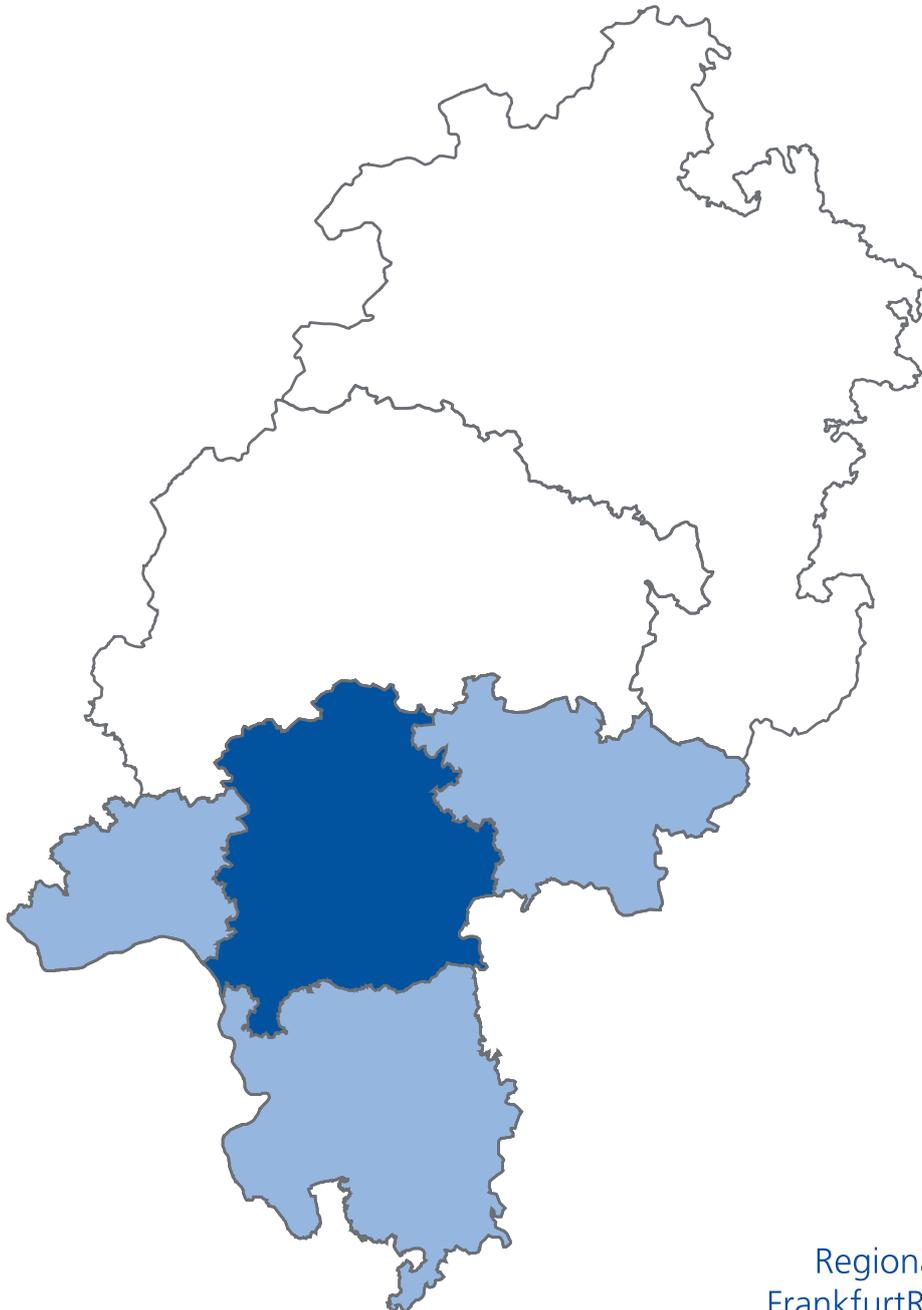


Text und Umweltbericht - Entwurf 2013

Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien

Regionalplan Süd Hessen

Regionalplan Süd Hessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010



Regionalverband
FrankfurtRheinMain

Entwurf 2013

Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien

Regionalplan Südhessen

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Einleitung der Beteiligung beschlossen von der Regionalversammlung Südhessen
am 13. Dezember 2013

Frühzeitige Beteiligung für den Vorentwurf des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien
(Regionaler Flächennutzungsplan) beschlossen von der Verbandskammer
am 18. Dezember 2013

Inhalt

Seite

Text

Abkürzungsverzeichnis.....	2
1 Vorbemerkung	5
1.1 Rechtsgrundlagen und Rechtswirkungen	5
1.1.1 Einbindung in die übergeordneten Planungen des Landes Hessen.....	5
1.1.2 Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung nach § 8 Abs.7 ROG	7
1.1.3 Regionalplan und Regionaler Flächennutzungsplan	7
1.1.4 Einpassung in den Regionalplan Südhessen/RegFNP 2010.....	8
1.2 Aufbau des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien.....	9
2 Grundzüge der Planung	11
3 Erneuerbare Energien.....	13
3.1 Windenergienutzung	14
3.2 Solarenergie	42
3.3 Bioenergie.....	44
3.4 Sonstige erneuerbare Energien – Geothermie und Wasserkraft	46
Umweltbericht	51

Tabellen

1 Kriterienkatalog 1 – Ausschlusskriterien und Abstandspuffer.....	20
2 Kriterienkatalog 2 – Einzelfallprüfung.....	26
3 Kriterienkatalog 3 – Kriterien für die Abwägung	30
4 Windenergieanlagen im Regierungsbezirk Darmstadt ohne Regionalverband FrankfurtRheinMain	33
5 Windenergieanlagen im Regionalverband FrankfurtRheinMain	40

Abbildungen

1 Lage im Raum	3
2 Planungsraum	10
3 Ablaufschema zur Ermittlung von Vorranggebieten für Windenergienutzung.....	18
4 Anlagenschutzbereiche der zivilen und militärischen Flugsicherungsanlagen.....	49

Hinweis:

Die Ziele der Raumordnung sind im Text mit „Z“ gekennzeichnet und durch **Fettdruck** hervorgehoben. Die Grundsätze der Raumordnung sind mit „G“ gekennzeichnet.

Abkürzungsverzeichnis

a. a. O	am angeführten/angegebenen Ort
BAF	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
DFS	Deutsche Flugsicherung
DWD	Deutscher Wetterdienst
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Gebiete
FSA	Flugsicherungsanlage
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
G	Grundsatz der Raumordnung
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
GWh/a	Gigawattstunden pro Jahr
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz
HEG	Hessisches Energiegesetz
HForstG	Hessisches Forstgesetz
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz
HMUEL	Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HMWWL	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
HWG	Hessisches Wassergesetz
ICAO	International Civil Aviation Organization
IWES	Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik
kV	Kilovolt
LEP	Landesentwicklungsplan Hessen 2000
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
MW	Megawatt
MWp	Megawatt peak (engl. Spitze), gebräuchliche Bezeichnung für die elektrische Leistung von Solarzellen
Natura 2000	Kohärentes Netz von Schutzgebieten, das innerhalb der Europäischen Union nach den Maßgaben der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie) errichtet wird
ONB	Obere Naturschutzbehörde
PV	Photovoltaik
RegFNP	Regionaler Flächennutzungsplan
RP	Regierungspräsidium (Darmstadt)
ROG	Raumordnungsgesetz
RVS	Regionalversammlung Südhessen
SUP	Strategische Umweltprüfung, auch Plan-Umweltprüfung. Ein durch EG-Richtlinie (2001/42/EG) vorgesehenes, systematisches Prüfungsverfahren, mit dem die Umweltaspekte bei strategischen Planungen und dem Entwurf von Programmen untersucht werden
TA	Technische Anleitung
TWh/a	Terawattstunden pro Jahr
VDEW	Verband der Elektrizitätswirtschaft
VK	Verbandskammer (des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain)
WEA	Windenergieanlagen
WKA	Windkraftanlagen
Z	Ziel der Raumordnung

Lage im Raum



Abbildung 1



1 Vorbemerkung

Am 17.10.2011 ist der Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010 in Kraft getreten. Er enthält keine Vorranggebiete für Windenergienutzung. Im Aufstellungsverfahren hatten die Regionalversammlung Südhessen (RVS) und die Verbandskammer (VK) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain nach der zweiten Offenlage beschlossen, die Vorranggebiete für Windenergienutzung aus dem Plan herauszunehmen. Die Genehmigung des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 war daher mit der Maßgabe verbunden, den Vorgaben des Landesentwicklungsplans (LEP) Hessen 2000 (GVBl. I 2001 S. 3 ff.) Rechnung zu tragen und einen sachlichen Teilplan nach § 7 Abs.1 Satz 2 Raumordnungsgesetz (ROG) zur Windenergienutzung vorzulegen.

Am 15. Dezember 2010 beschloss die Verbandskammer des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain und am 17. Dezember 2010 die Regionalversammlung Südhessen die Aufstellung des Sachlichen Teilplans Windenergienutzung. Am 24. Februar 2012 (RVS) und am 15. Mai 2012 (VK) wurde der Beschluss zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans Windenergienutzung um alle übrigen erneuerbaren Energien zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien erweitert.

Die Anhörung und Offenlegung des Entwurfs des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien nach § 6 Abs. 2 und 3 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) findet gleichzeitig mit der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) und der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien – Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP) statt.

1.1 Rechtsgrundlagen und Rechtswirkungen

1.1.1 Einbindung in die übergeordneten Planungen des Landes Hessen

Der Regionalplan soll nach § 5 Abs. 4 HLPG vom 12.12.2012 auch die Flächen für den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien, soweit sie von überörtlicher Bedeutung sind, enthalten. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien der Planungsregion Südhessen legt Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung nach § 8 Abs. 7 Satz 2 ROG fest und trifft weitere Festlegungen zu den erneuerbaren Energien Solarenergie, Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft. Er baut auf den Ergebnissen des Hessischen Energiegipfels 2011 auf.

Das Umsetzungskonzept zum Hessischen Energiegipfel vom Februar 2012 definiert Handlungsfelder, mit denen die Energiewende umgesetzt werden soll. Ein wesentliches Ziel dabei ist, den Endenergieverbrauch bei Strom und Wärme bis zum Jahr 2050 möglichst zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken. Der Abschlussbericht des Hessischen Energiegipfels 2011 empfiehlt, gestützt auf die Studie des Fraunhofer IWES zum „Potenzial der Windenergienutzung an Land“, eine Größenordnung von zwei Prozent der Landesfläche als Vorranggebiete für die Windenergie mit Ausschluss des übrigen Raumes in den Regionalplänen festzulegen.

Zur Umsetzung der im Energiegipfel definierten Ziele beschloss der Hessische Landtag am 21.11.2012 das Hessische Energiezukunftsgesetz. Es schreibt im Hessischen Energiegesetz (HEG) die Deckung der Energieversorgung möglichst zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 und die Steigerung der jährlichen energetischen Sanierungsrate im Gebäudebestand auf mindestens 2,5 bis 3 Prozent vor. Zudem soll nach § 1 Abs. 3 HEG im Landesentwicklungsplan Hessen die Vorgabe erfolgen, dass in den Regionalplänen Windvorranggebiete mit Ausschlusswirkung in einer Größenordnung von zwei Prozent der Landesfläche in substantiell geeigneten Gebieten festgelegt werden. Laut Gesetzesbegründung bezieht sich das zwei-Prozent-Erfordernis aufgrund der unterschiedlichen Eignung der Teilräume zur Nutzung der Windenergie auf die Landesfläche im Durchschnitt. Die Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – formuliert den Grundsatz, dass Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie grundsätzlich in der Größenordnung von zwei Prozent der Fläche der Planungsregionen festgelegt werden sollen.

Die Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – ist am 11.07.2013 in Kraft getreten (GVBl. Nr. 17, 2013, S. 479 ff). Die Änderung trifft ausschließlich Vorgaben zur Nutzung der Windenergie und verpflichtet den Träger der Regionalplanung, durch eine Konzentration der Windenergienutzung in Vorranggebieten die Rechtsfolge des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB herbeizuführen. Für den Bereich Windenergienutzung trifft der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien neben textlichen Zielen und Grundsätzen auch zeichnerische Zielfestlegungen in der Karte. Dies erfolgt in Verbindung mit dem Ausschluss der raumbedeutsamen Anlagen an anderer Stelle im Planungsraum, im Sinne der Änderung des LEP Hessen 2000.

Der LEP Hessen 2000 enthält in Kapitel 11 das Ziel, dass in den Regionalplänen regional bedeutsame Planungen und Maßnahmen aufzunehmen sind, die eine Optimierung der Energieinfrastruktur unter dem Grundsatz der Ausschöpfung der Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien unterstützen. Dies betrifft sowohl den Aus- beziehungsweise Neubau von regional beziehungsweise überörtlich bedeutsamen Erzeugungsanlagen sowie Leitungen zur Elektrizitäts-, Fernwärme- und Gasversorgung unter Anwendung der Kraft-Wärme-Kopplung als auch die verstärkte Anwendung von Technologien zur Nutzung regenerativer Energien. Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftanlagenparks in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar (vgl. LEP Hessen 2000).

Für die Bereiche Solarenergie, Bioenergie und sonstige erneuerbare Energien (Wasserkraft und Geothermie) legt der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 unter Beachtung des vorgenannten Ziels des LEP Hessen 2000 Grundsätze fest. Geothermie und Wasserkraft sind in der Regel keine flächenrelevanten Energieformen. Für die Bereiche Solarenergie und Bioenergie legt der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien in Grundsätzen fest, in welchen Raumnutzungskategorien regionalplanerisch raumbedeutsame Anlagen bevorzugt und in welchen sie nur unter bestimmten Voraussetzungen nach Einzelfallprüfungen oder gar nicht errichtet werden sollen. Flächenfestlegungen im Sinne von Vorranggebieten oder Vorbehaltsgebieten für die Errichtung von regionalplanerisch raumbedeutsamen Anlagen der Energieerzeugungsformen Solarenergie, Bioenergie, Wasserkraft und Geothermie trifft der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien nicht.

1.1.2 Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung nach § 8 Abs. 7 ROG

Nach § 8 Abs. 7 Satz 2 ROG können im Regionalplan Vorranggebiete festgelegt werden, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten für raumbedeutsame Maßnahmen und Nutzungen haben, die bauplanungsrechtlich nach § 35 BauGB zu beurteilen sind. Diese Maßnahmen oder Nutzungen sind damit an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen. Hiervon wird im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien nur für die Windenergie Gebrauch gemacht.

Der Planungsvorbehalt in § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB räumt der Regionalplanung und der Flächennutzungsplanung die Möglichkeit ein, den übrigen Planungsraum von der Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Windenergieanlagen auszuschließen. Vorranggebiete, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, sind Ziele der Raumordnung. Die Vorranggebiete für Windenergienutzung sind für raumbedeutsame Windenergieanlagen vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen in diesen Gebieten sind ausgeschlossen, soweit sie mit der vorrangigen Funktion der Windenergienutzung nicht vereinbar sind. Der Planungsvorbehalt setzt demnach gebietsbezogene Festlegungen des Plangebers über die Konzentration von Anlagen an bestimmten Standorten voraus, mit denen zugleich ein Ausschluss der Anlagen an anderer Stelle im Plangebiet verbunden sein soll. § 8 Abs. 7 ROG und § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB verleihen derartigen Festlegungen rechtliche Außenwirkung gegenüber dem Bauantragsteller mit der Folge, dass Vorhaben außerhalb der Konzentrationszonen in der Regel unzulässig sind (vgl. BVerwG Urteil vom 13. März 2003 - BVerwG 4 C 4.02 - a. a. O., S. 36 f.).

1.1.3 Regionalplan und Regionaler Flächennutzungsplan

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalplans und der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalen Flächennutzungsplans stellen ein zusammengehörendes Planwerk dar. Für das Aufstellungsverfahren sind sowohl § 6 HLPG als auch ergänzend die §§ 2 bis 4 BauGB anzuwenden.

Gemäß § 8 des Gesetzes über die Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main in der Fassung vom 8. März 2011 (GVBl. I, S. 153) hat der Regionalverband Frankfurt RheinMain die Aufgabe, einen Flächennutzungsplan für sein Verbandsgebiet aufzustellen. Das HLPG vom 12.12.2012 (GVBl. I, S. 590) trifft in § 9 die näheren Bestimmungen für das Aufstellungsverfahren des RegFNP im Ballungsraum FrankfurtRheinMain.

Festlegungen nach § 5 Abs. 4 HLPG, die zugleich Darstellungen nach § 5 BauGB sind, bedürfen übereinstimmender Beschlüsse der Regionalversammlung Südhessen und der Verbandskammer des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain. Für die Genehmigung des Plans ist § 7 HLPG maßgebend.

Für das Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain übernimmt der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalplans Südhessen zugleich die Funktion eines gemeinsamen Teilflächennutzungsplans nach § 5 Abs. 2b BauGB in Verbindung mit § 204 BauGB (Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalen Flächennutzungsplans). Er enthält mit den regionalplanerischen Festlegungen nach § 5 Abs. 4 HLPG in Verbindung mit § 8 Abs. 7 ROG zugleich

auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 Abs. 2b BauGB.

Für den außerhalb des Regionalverbandsgebietes liegenden Teil der Planungsregion Südhessen enthält der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien ausschließlich die regionalplanerischen Festlegungen gemäß § 5 Abs. 4 HLPG und für die Windenergienutzung die regionalplanerischen Festlegungen gemäß § 5 Abs. 4 HLPG in Verbindung mit § 8 Abs.7 ROG.

Nach HLPG und BauGB ist für den Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien im Rahmen der Aufstellung des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans auch ein Umweltbericht zu erstellen. Auf Grund der unterschiedlichen Maßstäbe und Detaillierungsgrade wurden im Sinne einer Abschichtung für den Regionalplan und den RegFNP zwei getrennte Umweltprüfungen durchgeführt und zwei Umweltberichte erstellt.

Der Text des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien – Regionalplan Südhessen enthält die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung (§ 3 ROG) für die Planungsregion Südhessen einschließlich der Begründung. Die Ziele und Grundsätze sind im Text als solche gekennzeichnet, die Ziele durch Fettdruck besonders hervorgehoben. Die Ziele sind von allen öffentlichen Stellen bei ihren Planungen und Maßnahmen zu beachten. Gegenüber der kommunalen Bauleitplanung begründen sie gemäß § 1 Abs. 4 BauGB eine Anpassungspflicht. Grundsätze oder sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Maßnahmen zu berücksichtigen.

Der Text des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien – Regionaler Flächennutzungsplan enthält neben den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung die Begründung zu den flächennutzungsplanerischen Darstellungen im Regionalverbandsgebiet. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien – Regionaler Flächennutzungsplan ist eine verbindliche Vorgabe für die Bebauungsplanung der Städte und Gemeinden und andere Fachplanungen im Verbandsgebiet.

1.1.4 Einpassung in den Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien ergänzt den Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010. Er ersetzt das Kapitel 8.2 „Regenerative Energien“ des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010. Die Karten und Legenden des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 werden um die in der Karte des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien festgelegten Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung ergänzt.

Die in Kapitel 8 „Energie“ des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 festgelegten Grundsätze G8-1 bis G8-8 treffen Aussagen zur nachhaltigen Energieversorgung sowie zur Förderung erneuerbarer Energien und bedürfen keiner Anpassung. Sie entsprechen den Vorgaben des LEP Hessen 2000 und der Änderung des LEP Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – sowie den Inhalten des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien und den Ergebnissen des Hessischen Energiegipfels. Ebenso bedarf das Kapitel 8.1 „Leitungstrassen“ des Regionalplans Südhessen/Regionalen Fläche-

nnutzungsplans 2010 keiner Anpassung. Die zeichnerischen Festlegungen des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 zu den vorhandenen Kraftwerkstandorten und Leitungstrassen bleiben unverändert.

1.2 Aufbau des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien besteht aus folgenden Dokumenten:

Regionalplan Südhessen	Regionaler Flächennutzungsplan
<ul style="list-style-type: none">• Text und Umweltbericht	<ul style="list-style-type: none">• Text und Flächensteckbriefe
<ul style="list-style-type: none">• Flächensteckbriefe	<ul style="list-style-type: none">• Umweltbericht
<ul style="list-style-type: none">• Karte Regionalplan im Maßstab 1:100.000,	<ul style="list-style-type: none">• Karte RegFNP im Maßstab 1:50.000,

Der Text des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien – Regionalplan Südhessen enthält die maßgeblichen textlichen Festlegungen der Raumordnung zur Steuerung der erneuerbaren Energien für die Planungsregion Südhessen insgesamt.

Die Karte zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien – Regionalplan Südhessen enthält die Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung nach § 8 Abs. 7 Satz 2 ROG.

Die Karte zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien – Regionaler Flächennutzungsplan ist mit der Festlegung der Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung nach § 8 Abs. 7 Satz 2 ROG zugleich ein sachlicher Teilflächennutzungsplan nach § 5 Abs. 2b BauGB.

Planungsraum

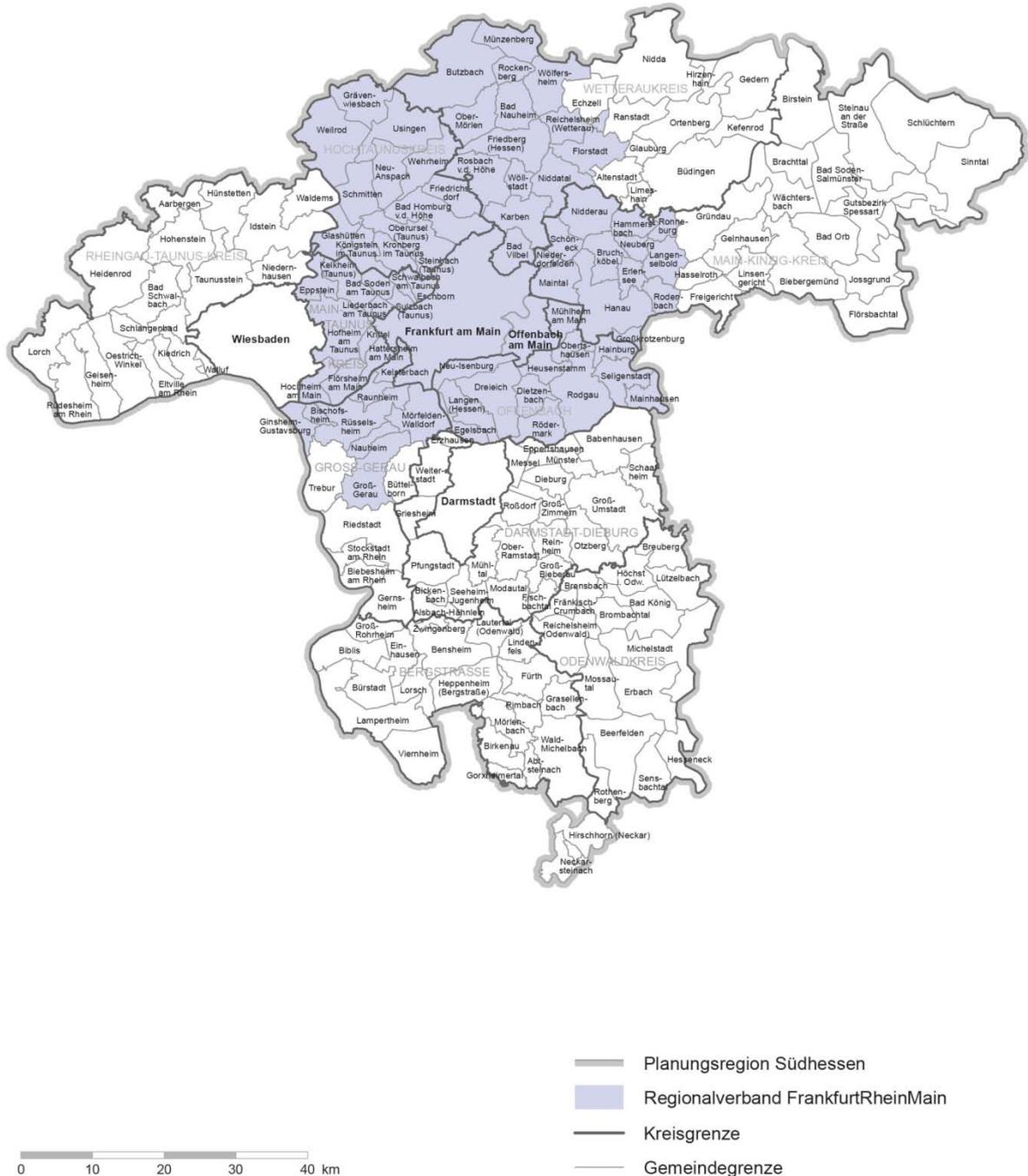


Abbildung 2

2 Grundzüge der Planung

Da die hessische Energieversorgung der Zukunft eine sichere und umweltschonende sein soll, die bezahlbar und gesellschaftlich akzeptiert ist, benennt das Umsetzungskonzept der Hessischen Landesregierung vom Februar 2012 zum Hessischen Energiegipfel von 2011 die Handlungsfelder „Energimix“, „Energieeffizienz“, „Infrastruktur“ und „Akzeptanz“.

Als Ziele, die die strategische Basis der künftigen hessischen Energiepolitik bilden, definiert das Umsetzungskonzept:

- Deckung des Endenergieverbrauchs in Hessen (Strom und Wärme) möglichst zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050
- Steigerung der Energieeffizienz und Realisierung deutlicher Energieeinsparungen
- Ausbau der Energieinfrastruktur zur Sicherstellung der jederzeitigen Verfügbarkeit – „so dezentral wie möglich und so zentral wie nötig“
- Steigerung der gesellschaftlichen Akzeptanz der energiepolitisch notwendigen Schritte in der Zukunft

Der Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010 stellt den planerischen und planungsrechtlichen Rahmen für raumbedeutsame Vorhaben und Investitionen dar. Die im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 in Kapitel 2 aufgeführten Grundzüge der Planung werden um Aussagen zur hessischen Energieversorgung der Zukunft ergänzt. Diese leiten sich aus den Erfordernissen zur Umsetzung der Energiewende sowie den Ergebnissen des Hessischen Energiegipfels, bezogen auf die Planungsregion Südhessen, ab. Dabei konzentriert sich der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien auf seine Kernaufgabe, nämlich die Flächensicherung und -vorsorge für die überörtlichen und regionalbedeutsamen Anlagen der erneuerbaren Energien, soweit dies regionalplanerisch erforderlich erscheint.

Grundzüge der Planung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien in der Planungsregion Südhessen sind:

- Erhaltung und Stärkung der Region Südhessen als eine der wirtschaftsstärksten Regionen Deutschlands durch nachhaltigen und ökologisch vertretbaren Ausbau der dezentralen Erzeugung und Verteilung von Strom und Wärme
- Gesamträumliche Steuerung regionalplanerisch raumbedeutsamer Vorhaben des Energiemixes in der Planungsregion Südhessen mit unterschiedlichen regionalplanerischen Instrumenten
- Umsetzung der Ziele des hessischen Energiegipfels durch eine bedarfsgerechte Steuerung regionalplanerisch raumbedeutsamer Vorhaben der einzelnen Energieerzeugungsformen entsprechend ihren Auswirkungen
- Unterstützung der in den Handlungsfeldern „Energimix“, „Energieeffizienz“, „Infrastruktur“ und „Akzeptanz“ vorgesehenen Maßnahmen und Projekte, soweit diese einer regionalplanerischen Steuerung zugänglich sind
- Förderung der regionalen Wertschöpfung durch Schaffung von Planungssicherheit für Investoren, Kommunen und Bürger sowie der damit verbundenen Stärkung des Anreizes, in erneuerbare Energien sowie in einen zukünftigen Netzausbau zu investieren

Begründung zu 2

Zur Umsetzung des Ziels des hessischen Energiegipfels, den Endenergieverbrauch bei Strom und Wärme bis zum Jahr 2050 möglichst zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken, formuliert das Umsetzungskonzept der hessischen Landesregierung die Potenziale der verschiedenen Energieformen für das Land Hessen. Diese stellen sich laut Umsetzungskonzept (Stand Februar 2012) für Hessen wie folgt dar:

- Windkraft: 28 TWh/a (bei max. Ausnutzung von zwei Prozent der Landesfläche theoretisch möglich)
- Bioenergie: 13,4 TWh/a (Strom und Wärme)
- Solarenergie: 6 TWh/a
- Geothermie: 0,3 - 0,4 TWh/a
- Wasserkraft: 0,5 TWh/a

Der Umbau des Energiesystems erfolgt weitgehend dezentral. Um eine nachhaltige Energieversorgung zu gewährleisten, ist es notwendig, ausreichend Flächen für die Produktion der erneuerbaren Energien zur Verfügung zu stellen. Das HLPG vom 12.12.2012 schreibt vor, in den Regionalplänen Flächen für den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien auszuweisen. Der Flächenbedarf der erneuerbaren Energien variiert abhängig von der Energieerzeugungsform. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien legt Vorrangflächen für Windenergienutzung mit Ausschluss an anderer Stelle fest. Die gesamtäumliche Steuerung regionalplanerisch raumbedeutsamer Vorhaben der flächenintensiven Energieerzeugungsformen Bioenergie und Solarenergie erfolgt in der Planungsregion Südhessen durch die textliche Festlegung von Grundsätzen. Für diese werden keine Flächen ausgewiesen. Geothermie und Wasserkraft gelten als in der Regel regionalplanerisch nicht flächenrelevant.

Der Anreiz für Regionen, in Maßnahmen und Projekte der erneuerbaren Energien zu investieren, liegt auch in der Erzielung regionaler Wertschöpfung begründet. Den Kommunen kommt bei der Umsetzung der energiepolitischen Ziele der Energiewende eine wichtige Rolle zu. Im Sinne des Gegenstromprinzips wurden die Städte und Gemeinden der Planungsregion Südhessen frühzeitig über den Aufstellungsprozess des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien informiert. Im ersten Quartal 2012 wurden sie zu Bestand und Planungen der erneuerbaren Energien befragt. Die Abfrage hatte eine Rücklaufquote von rund 75 Prozent. Ungefähr die Hälfte der Kommunen hat Energiekonzepte aufgestellt oder in Bearbeitung. Bei der Windenergienutzung wird der größte Steuerungs- und Handlungsbedarf gesehen. Die Ergebnisse der Abfrage bestätigen damit die Vorgehensweise des Teilplans zur regionalplanerischen Steuerung der erneuerbaren Energien in der Planungsregion Südhessen. Die Planungen der Städte und Gemeinden werden im Sinne des Gegenstromprinzips bei der Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien berücksichtigt.

3 Erneuerbare Energien

- G3-1 Potenziale der erneuerbaren Energien sollen im Interesse des globalen und regionalen Klimaschutzes, soweit ökologisch vertretbar, genutzt werden. Im Rahmen der Erarbeitung von Energiekonzepten kann ihre örtliche und regionale Einsatzfähigkeit überprüft werden. Die in der Region verfügbaren erneuerbaren Energien wie Windenergie, Bioenergie, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie sollen nach dem Stand der Technik eingesetzt werden.
- G3-2 Der für den Ausbau der erneuerbaren Energien erforderliche Ausbau der Stromnetzinfrastrukturen betrifft alle Spannungsebenen. Der Ausbau des Höchst- und Hochspannungsnetzes ist mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Regionalplanung abzustimmen.
- G3-3 Zur Erreichung der Ziele der zukünftigen hessischen Energieversorgung sind Vorhaben und Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz insbesondere in den Bereichen Strom und Wärme zu fördern und umzusetzen.
- G3-4 Bei der Planung neuer Baugebiete sollen die Möglichkeiten einer energiesparsamen und energieeffizienten Energieversorgung mit Strom und Wärme ausgeschöpft werden.

Begründung zu 3

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein Kernelement der Energiewende. Er trägt wesentlich zur Erreichung des Klimaschutzziels der Reduzierung von klimaschädlichen Treibhausgasen bei. In allen Verbrauchssektoren (Strom, Wärme, Verkehr) sollen fossile Energieträger durch erneuerbare Energien ersetzt werden und so zur Vermeidung von energiebedingten Treibhausgasen beitragen.

Wind-, Solar- und Bioenergie sind die in Hessen maßgeblichen Träger regenerativer Energieerzeugung. Wasserkraft besitzt in Südhessen nur begrenztes Potenzial. Für die Strom- und Wärmeproduktion aus Geothermie eignet sich, vor allen anderen Räumen in der Planungsregion Südhessen, besonders der Bereich des Oberrheingrabelns. Durch die Ausschöpfung des regionalen Potenzials der erneuerbaren Energien wird die Wertschöpfung und Sicherung von Arbeitsplätzen in der Region gefördert.

Eine Grundlage für die Abschätzung des Potenzials der erneuerbaren Energien in der Planungsregion Südhessen ist das im September 2010 vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) beauftragte und im Dezember 2012 veröffentlichte „Gutachten zu den Regionalen Energiekonzepten Hessen unter besonderer Berücksichtigung erneuerbarer Energien“. Es enthält einen Regionalbericht für die Planungsregion Südhessen sowie einen separaten Bericht für den Regionalverband FrankfurtRheinMain. Das „Gutachten zu den Regionalen Energiekonzepten Hessen“ führt aus, dass das technische Potenzial der erneuerbaren Energien in Hessen ausreichen würde, um Hessen im Jahr 2050 vollständig aus erneuerbaren Energien zu versorgen. Das technische Potenzial zeigt hierbei laut Gutachten eine obere Grenze für die Energiebereitstellung auf, die sich ergibt, wenn technische Einschränkungen berücksichtigt werden. Dagegen bleiben Konfliktkriterien bei der Potenzialabschätzung unberücksichtigt. Das hat zur Folge, dass das technische Potenzial bezüglich der geeigneten Flächen und der hier prinzipiell erzeugbaren Energiemengen deutlich größer ausfällt als das realisierbare Potenzial, wenn verschiedene Raumnutzungskonflikte berücksichtigt werden. Das technische Potenzial steckt somit einen oberen Rahmen ab, die letztendlich realisierbaren Werte werden in der Regel niedriger ausfallen.

Für die vollständige Versorgung Hessens mit erneuerbaren Energien im Jahr 2050 kommt das „Gutachten zu den Regionalen Energiekonzepten Hessen“ zudem zu der Einschätzung, dass im Rahmen der Energiewende ein massiver Umbau der Energieinfrastruktur erforderlich ist. Der Aufbau des europaweiten Binnenmarktes für Strom als auch der bundesweite Ausbau der dezentralen Erzeugungskapazitäten erfordern den Ausbau der länderübergreifenden Stromübertragungsnetze. Hierfür sind durch bundesgesetzliche Regelungen Rahmenbedingungen zum Stromnetzausbau für das 380 kV-Übertragungsnetz getroffen worden. Für den Ausbau des Höchst- und Hochspannungsnetzes enthält der Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010 Festlegungen in Form von Zielen und Planungshinweisen. Ein Ausbaubedarf über die hier aufgeführten 380 kV-, 220 kV- und 110 kV-Leitungen hinaus ist mit den Erfordernissen der Raumordnung abzustimmen. Nieder- und Mittelspannungsnetze werden als Energieinfrastruktur im Regionalplan nicht festgelegt. Deren Ausbau unterliegt daher nicht der regionalplanerischen Steuerungsmöglichkeit.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien allein wird nicht ausreichen, um die Ziele der Energiewende zu erreichen. Zusätzlich bedarf es großer Anstrengungen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Realisierung von Energieeinsparungen. Für den Energiebedarf der Planungsregion Südhessen für die Jahre 2020 und 2030 hat das „Gutachten zu den Regionalen Energiekonzepten“ Abschätzungen vorgenommen. Hiernach kann das Ziel der hessischen Landesregierung, den Energieverbrauch in Hessen zu senken und den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch zu erhöhen, nur im Zusammenwirken von Energieeinsparung und Erhöhung der Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energien erreicht werden. Sowohl bei der Errichtung neuer Gebäude als auch vor allem im Gebäudebestand sind Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz unabdingbar. Das Hessische Energiegesetz sieht vor, durch Anpassung der Förderatbestände, die Rate der energetischen Sanierung bei Gebäuden von derzeit 0,75 Prozent auf mindestens 2,5 bis 3 Prozent anzuheben. Den Kommunen kommt bei der Energiewende eine besondere Rolle zu. Die energiepolitischen Möglichkeiten der Kommunen liegen insbesondere auf den Gebieten der kommunalen Energiekonzepte, der kommunalen Förderprogramme für den Einsatz bestimmter Energieformen oder im Bereich der Energieeffizienz, der kommunalen Energiewirtschaft und dem Energiemanagement, den kommunalen Beratungsangeboten sowie dem kommunalen Wertschöpfungspotenzial.

3.1 Windenergienutzung

- Z3.1-1 In der Karte sind „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ dargestellt. In ihnen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Außerhalb der Vorranggebiete ist die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen ausgeschlossen (§ 8 Abs. 7 ROG). Repowering kann nur in den ausgewiesenen Vorranggebieten stattfinden.**
- Z3.1-2 In den „Vorranggebieten für Windenergienutzung“, die sich mit der Festlegung Wald überlagern, sind Rodungen für Windenergieanlagen nur im für ihre Errichtung notwendigen Umfang gestattet.**
- G3.1-3 Für bereits genehmigte Anlagen außerhalb der ausgewiesenen Vorranggebiete gelten die Regelungen des baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Bestandsschutzes.

Begründung zu 3.1

Vorgaben zur Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergienutzung

Die führende Position bei der alternativen Stromerzeugung nimmt die Energiegewinnung aus Windenergieanlagen ein, ohne deren Ausbau die Energieziele des Landes Hessen nicht erreicht werden können. Gemäß § 1 Abs. 3 des Hessischen Energiezukunftsgesetzes (vom 21.11.2012) sollen daher in den Regionalplänen Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung in einer Größenordnung von zwei Prozent der Landesfläche in geeigneten Gebieten festgelegt werden.

Windenergieanlagen sind nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierte Vorhaben im Außenbereich. Demnach sind Windenergieanlagen im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist. Aufgrund der raumbedeutsamen Dimension von Windenergieanlagen bedarf es einer planerischen Steuerung, die diese Form der Energiegewinnung in die für Mensch und Natur konfliktärmsten Räume lenkt. Um Planungssicherheit zu erreichen, werden Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung ausgewiesen. In den Vorranggebieten hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Außerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung ist die Errichtung von Windenergieanlagen nicht zulässig. Bereits bestehende Anlagen haben Bestandsschutz, ein Repowering ist nur in den Vorranggebieten möglich.

Für die Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung muss abschließend geklärt sein, dass sich die Windenergienutzung innerhalb der Vorranggebiete gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen kann (BVerwG 4 C 4.02, 2003).

Bei einer solchen Ausweisung legt die Rechtsprechung höhere Maßstäbe an die Herleitung, Dokumentation und Prüfung der Vorranggebiete an, als bei anderen Vorranggebieten, die nicht mit Ausschlusswirkung versehen sind.

Gemäß Rechtsprechung ist es erforderlich:

- den Planungsprozess in mehreren Stufen aufzubauen:
 - Es sind Flächen auszuschließen, die tatsächlich und / oder rechtlich nicht für Windenergieanlagen zur Verfügung stehen (harte Tabuzonen);
 - Es können weitere Bereiche definiert werden, beispielsweise Abstandspuffer, in denen aus planerischer Sicht keine Windenergienutzung stattfinden soll (weiche Tabuzonen);
 - Die so ermittelten Potenzialflächen sind mit den konkurrierenden öffentlichen Belangen in Beziehung zu setzen und gegeneinander abzuwägen;
- der Windenergie als Ergebnis der Abwägung substantiell Raum zu schaffen;
- den gesamten Planungsprozess nachvollziehbar zu gestalten und zu dokumentieren;
- ein abschließend abgewogenes, schlüssiges und gesamträumliches Konzept zu erstellen.

Zur Ermittlung der Vorranggebiete wurden folgende Grundlagen der Landesregierung herangezogen:

- Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – (GVBl. Nr. 17 2013, S. 479 ff., am 11.07.2013 in Kraft getreten)
- Leitfaden Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen (HMUELV und HMWVL, Stand 29.11.2012)
- Gutachten zu Regionalen Energiekonzepten unter besonderer Berücksichtigung Erneuerbarer Energien (HMWVL, Stand September 2012)
- Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen (HMWVL, Stand Juli 2012)
- Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten (HMWVL, Stand Juni 2012)
- Unabhängige Ermittlung des Windpotenzials für das Bundesland Hessen – Windpotenzialkarte (HMUELV, Stand 25.10.2011)
- Handlungsempfehlungen des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) und des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) zu Abständen von raumbedeutsamen Windenergieanlagen zu schutzwürdigen Räumen und Einrichtungen (Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 22 vom 31.05.2010, S. 1506 f)

Planungsprozess zur Ermittlung von Vorranggebieten für Windenergienutzung

Die methodische Vorgehensweise zur Ermittlung von Vorranggebieten für Windenergienutzung wurde in enger Zusammenarbeit zwischen dem Regierungspräsidium Darmstadt und dem Regionalverband FrankfurtRheinMain abgestimmt. Um eine sachgerechte Abwägung öffentlicher, ökonomischer, umwelt- und naturschutzfachlicher Belange zu erreichen, wurde die Planungsregion Südhessen, inklusive der Fläche des Regionalverbandes, flächendeckend nach nachvollziehbaren Kriterien untersucht und bewertet (vgl. Ablaufschema, Abb. 3).

Durch die Anwendung von Ausschlusskriterien und Abstandspuffern sowie der Bewertungsergebnisse von Einzelfallprüfungen wurden Vorranggebiete für Windenergienutzung ermittelt. Diese werden nun mit dem vorliegenden Entwurf (Regionalplan) / Vorentwurf (RegFNP) des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien in das Beteiligungsverfahren gegeben (Beteiligung der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit gemäß § 6 Abs. 2 und 3 HLPG in Verbindung mit § 10 ROG, Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der Behörden und Kommunen § 4 Abs. 1 BauGB für den RegFNP).

Nach Eingang der Stellungnahmen erfolgt eine fachliche Abwägung aller Belange, die nach politischer Beschlussfassung voraussichtlich zu einer Veränderung der Flächenkulisse führen wird.

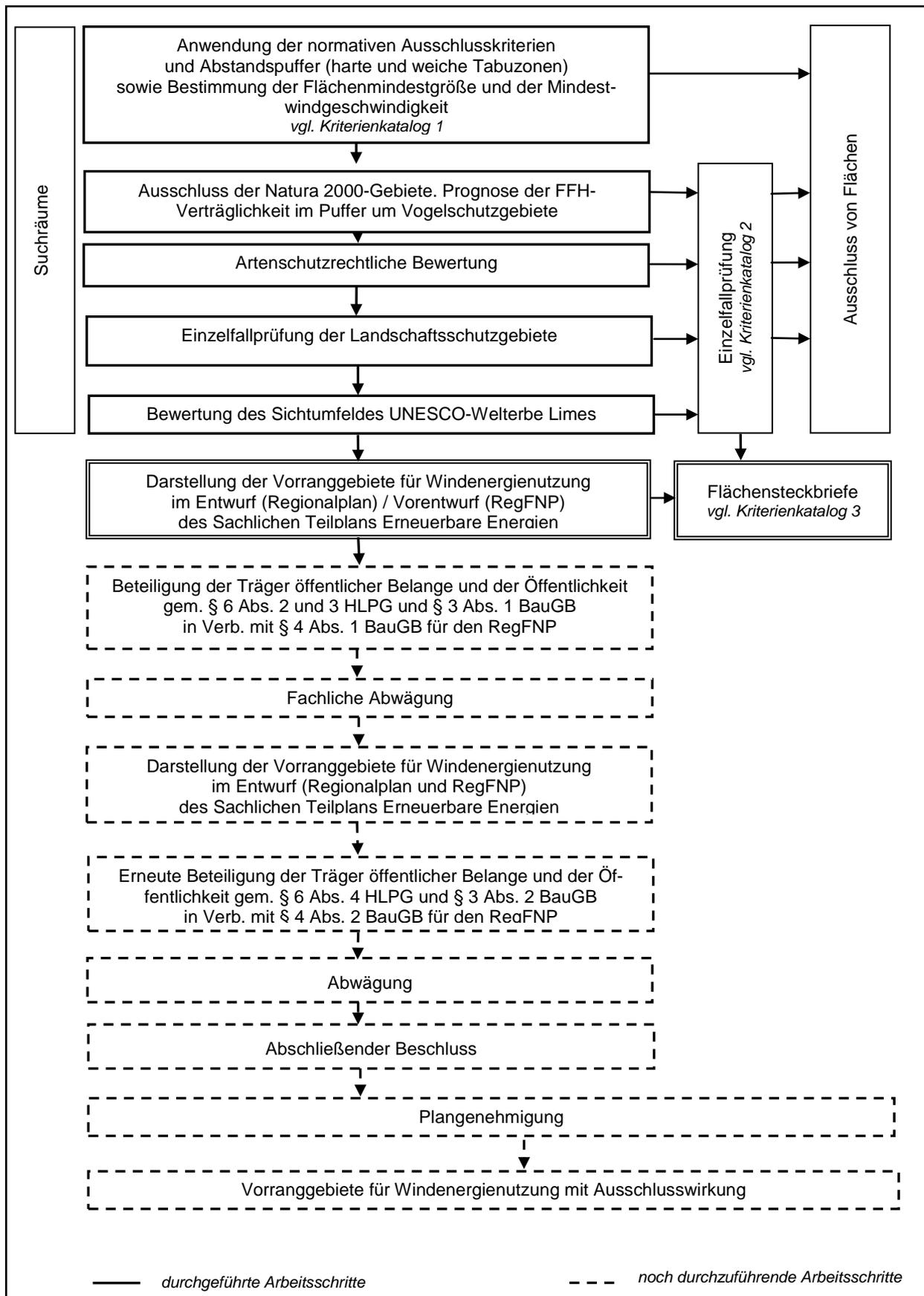
Nach diesem Arbeitsschritt werden die Vorranggebiete für Windenergienutzung im Rahmen der Beteiligung / Offenlage (§ 6 Abs. 4 HLPG in Verbindung mit § 10

ROG, § 3 Abs. 2 BauGB in Verbindung mit § 4 Abs. 2 BauGB für den RegFNP) den in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit erneut zur Stellungnahme vorgelegt.

Nach Kenntnis aller Belange aus diesen Beteiligungsschritten werden die Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung auf der Grundlage eines schlüssigen, gesamträumlichen Konzepts ausgewiesen. Die Genauigkeit bezieht sich auf die Maßstäbe des Regionalplans (1:100.000) und des RegFNP (1:50.000). Es erfolgen keine parzellenscharfen Abgrenzungen.

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien mit den festgelegten Vorranggebieten für Windenergienutzung wird von der Regionalversammlung und der Verbandskammer beschlossen und dem HMWVL zur Genehmigung durch die Landesregierung vorgelegt werden.

Abbildung 3: Ablaufschema zur Ermittlung von Vorranggebieten für Windenergienutzung



Methodischer Ansatz zur Ermittlung der Vorranggebiete für Windenergienutzung

Für die Ermittlung der Vorranggebiete für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung wurde ein Kriterienkatalog in der Regionalversammlung Südhessen und der Verbandskammer des Regionalverbands FrankfurtRheinMain beschlossen (vgl. Tabelle 1). Dieser beinhaltet Ausschlusskriterien und Abstandspuffer (harte und weiche Tabuzonen), die eine ausreichende Sicherung der betroffenen Schutzgüter (Bevölkerung, Gesundheit des Menschen, Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft und kulturelles Erbe) bieten. Die Beschlüsse hierzu wurden am 27.04.2012, 29.06.2012, 12.10.2012, 14.12.2012 und 6.09.2013 durch die Regionalversammlung und am 14.06.2012, 19.12.2012 und 18.09.2013 durch die Verbandskammer gefasst. Beide Gremien haben auch einen Beschluss zum Umgang mit standortspezifischen Windgutachten, die vom Windgutachten des TÜV Süd abweichen, gefasst.

Erläuterung der Kriterien

a) Ausschlusskriterien und Abstandspuffer

Im Folgenden werden die Kriterien zum Ausschluss der Grundfläche und gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Abstandspuffer aufgelistet und erläutert:

Tabelle 1: Kriterienkatalog 1 – Ausschlusskriterien und Abstandspuffer

	Regionalplan Südhessen	Regionaler Flächennutzungsplan
Kriterium		
Ausschluss der Grundfläche	Abstandspuffer	Abstandspuffer
Siedlungsflächen		
Vorranggebiet Siedlung (Bestand / Planung)	1.000 m Mindestabstand davon harte Tabuzone 600 m	
Wohn- und Gemischte Bauflächen, Gemeinbedarf, Sonderbauflächen für Gesundheit, Kultur, Erholung, Bildung (Bestand / Planung)		1.000 m Mindestabstand davon harte Tabuzone 600 m
Aussiedlerhöfe / Splittersiedlungen (Wohnen im Außenbereich)	600 m	600 m
Vorranggebiet Industrie und Gewerbe (Bestand / Planung)	300 m	
Gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen mit gewerblicher Nutzung, Sondergebiet Einkauf (Bestand / Planung)		300 m
Grünflächen (Kleingärten, Freizeitanlagen etc.)		300 m
Verkehr, Infrastruktur, militärische Anlagen		
Bundesfernstraßen, regional bedeutsame Straßen (vierstreifig)	150 m	150 m
Sonstige Straßen (zweistreifig)	100 m	100 m
Bahnlinien im Fernverkehr	150 m	150 m
Sonstige Bahnlinien	100 m	100 m
Hochspannungsfreileitungen	100 m	100 m
Flughafen, Landeplätze, Segelflugplätze	Bauschutzbereich, Platzrunde 400 m im Gegenanflug und 850 m zu allen anderen Teilen der Platzrunde	Bauschutzbereich, Platzrunde 400 m im Gegenanflug und 850 m zu allen anderen Teilen der Platzrunde
Wetterradar mit Anlagenschutzbereich	5.000 m	5.000 m
Flugsicherungsanlagen im Zuständigkeitsbereich der DFS und Wehrbereichsverwaltung	3.000 m	3.000 m
Richtfunkstrecke der DFS	100 m	100 m
Vorranggebiet Bund	270 m um Munitionslager	270 m um Munitionslager

	Regionalplan Südhes- sen	Regionaler Flächen- nutzungsplan
Kriterium		
Ausschluss der Grundfläche	Abstandspuffer	Abstandspuffer
Schutzgebiete/Ressourcenschutz		
Schutz- und Bannwälder	--	--
Naturschutzgebiete	--	--
Naturdenkmäler	--	--
Kernzone Welterbe Limes und Oberes Mittel- rheintal	--	--
Wasserschutzgebiete Zone I und II	--	--
Still- und Fließgewässer	--	--
Vorranggebiete für den Abbau oberflächenna- her Lagerstätten	--	--
Sonstiges		
Windgeschwindigkeit $\geq 5,75$ m/s in 140 m Höhe über NN	--	--
Mindestflächengröße 10 ha	--	--

Harte Tabuzone = Fettdruck

Vorranggebiet Siedlung (Bestand / Planung)

Windenergieanlagen erzeugen durch die Drehbewegung der Rotorblätter Geräuschemissionen, Schattenwurf und Lichtreflexe. Bei einem Siedlungsabstand einer Windenergieanlage von mindestens der dreifachen Gesamthöhe der Anlage wird in der Rechtsprechung davon ausgegangen, dass keine optisch bedrängende Wirkung von der Anlage ausgeht. Aktuell werden Anlagen mit etwa 200 m Gesamthöhe beantragt. Daraus ergibt sich ein Abstand von 600 m zu Flächen mit Wohnnutzung (harte Tabuzone).

Aus Vorsorgegründen wird gemäß der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – ein Mindestabstand von 1.000 m festgelegt (weiche Tabuzone). Dies dient dem Schutz der Bevölkerung vor negativen Umwelteinwirkungen, wie Geräuschemissionen (Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm), Schattenwurf und Lichtreflexionen und soll den Kommunen eine weitere räumliche Entwicklung ermöglichen. Damit wird – auch aus Akzeptanzgründen - ein über den notwendigen immissionsschutzrechtlichen Abstand hinausgehender Puffer definiert.

Wohnen im Außenbereich

Windenergieanlagen sind durch § 35 BauGB planmäßig dem Außenbereich zugeordnet. In der TA Lärm werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für Windenergieanlagen, differenziert nach Gebietscharakter, festgelegt. Daraus ergeben sich unterschiedliche Grenzwerte zwischen den Vorranggebieten Siedlung und einer Außenbereichsbebauung. So muss eine Wohnbebauung im Außenbereich höhere Lärmwerte tolerieren als eine in reinen oder allgemeinen Wohngebieten. Damit ist auch ein geringerer Abstand der Windenergieanlagen zur Außenbereichsbebauung verbunden.

Bezüglich der Wohnnutzung außerhalb der Ortslagen (Aussiedlerhöfe, Splitter-siedlungen) wird ein Abstand von 600 m festgelegt. Bei einem Abstand der dreifachen Gesamthöhe einer Windenergieanlage ist generell zu erwarten, dass keine optisch bedrängende Wirkung entsteht (s. o.) und auch die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingehalten werden. Dieser Wert wird durch die einschlägige Rechtsprechung bestätigt (OVG Nordrhein-Westfalen, 09.08.2006, Az.: 8 A 3726/05; BVerwG, 11.12.2006, Az.: 4 B 72/06; VGH Kassel, 01.03.2011, Az.: 9 B 121/11:

Die exakten Standorte der WEA werden erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren geklärt.

Vorranggebiet Industrie und Gewerbe (Bestand / Planung)

In der Regel überdeckt der o. g. Abstandspuffer zu den Flächen mit Wohnnutzung auch die Flächen mit gewerblicher Nutzung. In den Fällen, in denen keine Überlagerung gegeben ist, wird ein Abstandspuffer von 300 m festgelegt, da in Gewerbeflächen auch in begrenztem Umfang Wohnnutzung stattfinden kann.

Das bayerische Landesamt für Umwelt hat in einem Gutachten vom Februar 2006 unterschiedliche Gebietsnutzungen mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm in Beziehung gesetzt. Daraus wurde für Gewerbegebiete mit Wohnnutzung aus den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für Gewerbe- und Industriegebiete (tagsüber 70 db(A), nachts 50 db(A)) ein Abstandspuffer von 300 m abgeleitet.

Straßen und Bahnlinien

Für Bundesfernstraßen, regional bedeutsame Straßen, Bahnlinien im Fernverkehr und sonstige Bahnlinien wurden die Abstände und Ausschlüsse gemäß den Vorgaben der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – übernommen.

Zum Schutz der Bevölkerung vor Sichtbeeinträchtigung und Ablenkung (z. B. Lichtreflexe und Schattenwirkung) im Straßen- und Schienenverkehr gehen die Puffer über das Anbauverbot der Straßenbauverwaltung hinaus (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG – Definition von Anbauverbotszonen – und § 5 Abs. 1 Hess. Eisenbahngesetz).

Hochspannungsfreileitungen

Für Hochspannungsfreileitungen wurde der Abstand gemäß der Vorgabe der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – berücksichtigt. Sie entspricht der Empfehlung des Verbandes der Elektrizitätswirtschaft e. V. (VDEW), wonach mindestens ein Abstand von einem Rotordurchmesser zwischen äußerstem Leitungsseil und Rotorspitze einzuhalten sind. Dieser Abstand gilt unter der Annahme, dass die Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen ausgestattet sind.

Flughafen, Landeplätze, Segelflugplätze

§§ 12 bis 19 LuftVG regeln Baubeschränkungen zur Sicherheit des Luftverkehrs. Bauschutzbereich und Platzrunden werden entsprechend für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen. Der Mindestabstand zu Platzrunden wird

gemäß der gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bundesanzeiger vom 24.08.2012) berücksichtigt.

Weterradar mit Anlagenschutzbereich

Gemäß den „Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes“ (Stand 25.01.2013) werden die Abstandsanforderungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zum störungsfreien Betrieb der Weterradaranlagen eingehalten. Im Radius von weiteren 15 km gelten für Windenergieanlagen Höhenbeschränkungen. Diese sind auf der Genehmigungsebene zu berücksichtigen.

Innere Anlagenschutzbereiche der Flugsicherungsanlagen (FSA) im Zuständigkeitsbereich der Deutschen Flugsicherung (DFS) und der Wehrbereichsverwaltung

Gemäß dem Beschluss der Regionalversammlung wird ein engerer Schutzbereich um die FSA von 3 km ebenso wie die Richtfunkstrecke der DFS zwischen Neunkirchner Höhe und der Reserveempfangsstelle Langen (100 m Puffer) ausgeschlossen. Die äußeren Schutzbereiche in der Umgebung der FSA sind weiterhin in die Planungskonzepte für die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergienutzung einzubeziehen.

Vorranggebiet Bund

Der Abstand zum Munitionslager ist eine Anforderung der Wehrbereichsverwaltung der Bundeswehr.

Schutz- und Bannwälder

Gemäß § 22 HForstG und den Vorgaben der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – erfolgt ein Ausschluss dieser Flächenkategorie.

Naturschutzgebiete

Gemäß § 23 BNatSchG und den Vorgaben der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – erfolgt ein Ausschluss dieser Flächenkategorie.

Naturdenkmäler

Gemäß § 28 BNatSchG und den Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie erfolgt ein Ausschluss dieser Flächenkategorie.

Kernzonen Welterbe Limes und Oberes Mittelrheintal

Gemäß Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – dürfen Vorranggebiete für Windenergienutzung nicht in den Kernzonen der Welterbestätten festgelegt werden.

Der Obergermanisch-Raetische Limes, der seit 2005 als UNESCO-Welterbe anerkannt ist, verläuft durch das Planungsgebiet. Die Kernzone, die Reste des Denkmals beinhaltet, ist ein in der Regel 30 m breiter Streifen, der in Bereichen mit Wachttürmen eine entsprechende Erweiterung erfährt. Sie ist ein geschütztes Kulturdenkmal gemäß § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG).

Seit 27.06.2002 ist das Obere Mittelrheintal als UNESCO-Welterbe anerkannt. Auf der Grundlage der Grenzziehung des Naturraums Oberes Mittelrheintal wurde die Kernzone in einer Größe von ca. 272,5 qkm (von insgesamt 620 qkm) definiert. In ihm sind alle Kriterien, nach denen das Gebiet beim Welterbe-Komitee der UNESCO angemeldet wird, vertreten.

Wasserschutzgebiete Zone I und II

Gemäß § 33 HWG in Verbindung mit dem Wasserhaushaltsgesetz und §§ 6 und 7 Musterwasserschutzgebietsverordnung vom 02.02.1996 erfolgt ein Ausschluss dieser Flächenkategorie.

Still- und Fließgewässer

Gemäß § 12 in Verbindung mit § 14 HWG erfolgt ein Ausschluss dieser Flächenkategorie.

Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten

Gemäß Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 genießt die Gewinnung von Rohstoffen in diesen Gebieten Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen, es erfolgt daher ein Ausschluss dieser Flächenkategorie.

Windgeschwindigkeit

Entsprechend dem Ziel Z 3a) der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – wurde als Bedingung für die Ermittlung der Vorranggebiete für Windenergienutzung eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von mindestens 5,75 m/s in 140 m Höhe festgelegt. Gemäß Begründung der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – können weitere Flächen bei Nachweis entsprechend hoher Windgeschwindigkeiten im Planungskonzept berücksichtigt werden.

Für Hessen hat die TÜV Süd Industrie Service GmbH im Auftrag des Hessischen Umweltministeriums die durchschnittliche jährliche Windgeschwindigkeit in 80 m, 100 m und 140 m Höhe berechnet. Die Ergebnisse wurden mit der Windpotenzialkarte veröffentlicht (HMUELV 2011). Sie liefert die Informationen zur räumlichen Verteilung von Windgeschwindigkeiten im laufenden Planverfahren.

Ergebnisse eines Windgutachtens, das nach dem Stand der Technik für einen spezifischen, örtlich eingrenzenden Standort erstellt worden ist, können Abwei-

chungen von der Windpotenzialkarte aufweisen. Sofern solche Gutachten von potenziellen Investoren, Anlagenbetreibern oder auch Kommunen im Zuge der Beteiligung und Offenlage des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien vorgelegt werden, werden sie im Sinne des Gegenstromprinzips und der Vorgabe der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – für die zweite Beteiligung und Offenlage nach einer Plausibilitätsprüfung in die Abwägung einbezogen.

Mindestflächengröße

Als Mindestflächengröße für Vorranggebiete für Windenergienutzung wurden 10 ha festgelegt. Mit der Mindestflächengröße von 10 ha ist, je nach Flächenzuschnitt und lokalen Gegebenheiten, die Errichtung von bis zu drei Windenergieanlagen möglich. Gleichzeitig wird so die Vorgabe des Energiegipfels nach einer möglichst breiten Beteiligung der Kommunen an der Energiewende berücksichtigt.

Die Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – (Ziel Z 3f)) gibt vor, mindestens drei Windenergieanlagen im räumlichen Zusammenhang auszuweisen. Er legt für Vorranggebiete für Windenergienutzung keine Mindestflächengröße fest.

b) Kriterien der Einzelfallprüfung

Mit den o. g. Kriterien (Kriterienkatalog 1) wurden Flächen definiert, die für die Windenergienutzung prinzipiell ungeeignet sind.

Zusätzlich waren weitere Kriterien zu prüfen, die die Nutzung der Windenergie in Abhängigkeit von der jeweiligen Gebietsausprägung / -situation einschränken. Auf Grundlage von Einzelfallprüfungen wurde entschieden, ob diesbezüglich Flächen begründet ausgeschlossen werden (vgl. Kriterienkatalog 2).

Tabelle 2: Kriterienkatalog 2 – Einzelfallprüfung

	Regionalplan Südhessen	Regionaler Flächennutzungsplan
Kriterium	Ausschluss gemäß Einzelfallprüfung	Ausschluss gemäß Einzelfallprüfung
Schutzgebiete, Artenschutz		
Natura 2000-Gebiete	Ausschluss Natura 2000-Gebiete und im Puffer um Vogelschutzgebiete gemäß FFH-Prognose	Gemäß FFH-Prognose
Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß Gutachten des Landes Hessen zu windkraftempfindlichen Vogelarten: Konfliktstufe sehr hoch - Gemäß artenschutzrechtlicher Gesamtbewertung (Detailgutachten für die Region Südhessen): Suchraumspezifisches Konfliktpotenzial sehr hoch und hoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß Gutachten des Landes Hessen zu windkraftempfindlichen Vogelarten: Konfliktstufe sehr hoch - Gemäß artenschutzrechtlicher Gesamtbewertung (Detailgutachten für die Region Südhessen): Suchraumspezifisches Konfliktpotenzial sehr hoch und hoch
Landschaftsschutzgebiete	Gemäß Prüfung durch ONB	Gemäß Prüfung durch ONB
Verkehr/Infrastruktur		
Äußere Anlagenschutzbereiche der FSA im Zuständigkeitsbereich der DFS und Wehrbereichsverwaltung	Klärung im weiteren Verfahren	Klärung im weiteren Verfahren
Kultur- und Sachgüter		
Sichtumfeld des UNESCO-Welterbes Limes	Gemäß Bewertung durch „hessenArchäologie“, Ausschluss der Kategorie 1: „Bereiche im direkten Sichtumfeld des Welterbe Limes, in denen die Denkmalbehörde einer Errichtung von Windkraftanlagen nicht zustimmen kann.“	Gemäß Bewertung durch „hessenArchäologie“, Ausschluss der Kategorie 1: „Bereiche im direkten Sichtumfeld des Welterbe Limes, in denen die Denkmalbehörde einer Errichtung von Windkraftanlagen nicht zustimmen kann.“

Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete)

Gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Entwicklungs- und Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten zu prüfen. In den maßgeblichen Gesetzen ist festgelegt, dass Regionalpläne wie auch Flächennutzungspläne zu den zu prüfenden Plänen zählen.

Im Regierungsbezirk Darmstadt wurden außerhalb des Regionalverbandsgebietes die Natura 2000-Gebiete zunächst ausgeschlossen. Erst wenn absehbar ist, dass das zwei-Prozent-Ziel nicht erreicht werden kann, werden im weiteren Verfahren Flächen innerhalb der Natura 2000-Gebiete geprüft. Für Flächen im 1.000 m Puffer um Vogelschutzgebiete bzw. 2.000 m Puffer um Vogelschutzgebiete, deren Schutz- und Erhaltungsziele den Schwarzstorch beinhalten, wurde durch die obere Naturschutzbehörde eine FFH-Prognose erstellt. Konnten erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht ausgeschlossen werden, wurden die Flächen aus der Suchraumkulisse herausgenommen.

Im Gebiet des Regionalverbands FrankfurtRheinMain wurden die Suchräume für Windenergienutzung bei Überlagerung mit FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten (hier inkl. o.g. Puffer) einer Prognose unterzogen. Konnten erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht ausgeschlossen werden, wurden die Flächen aus der Suchraumkulisse herausgenommen (siehe Umweltbericht zum RegFNP).

Artenschutz

Artenschutzrechtliche Belange sind angemessen in die Abwägung einzustellen. Damit soll ausgeschlossen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände einer Verwirklichung der planerischen Ziele entgegenstehen. Festlegungen des Regionalplans oder des Regionalen Flächennutzungsplans können nicht selbst gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verstoßen. Eine planerische Festlegung, bei der erkennbar ist, dass sie wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Vorgaben nicht umsetzbar ist, stellt jedoch eine im Sinne der Rechtsprechung „nicht erforderliche“ Planung dar.

Auf Basis des Gutachtens „Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen“ (HMWVL, Juli 2012) wurden in einem ersten Schritt die Flächen mit der höchsten Sensibilitätsstufe (artspezifisches Konfliktpotenzial „sehr hoch“) ausgeschlossen (vgl. Begründung zur Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie –, GVBl. Nr. 17 2013, Seite 494). In den Räumen mit sehr hohem artspezifischen Konfliktpotenzial ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG voraussichtlich eintreten oder nicht mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden können. Hierbei wäre eine Realisierung der Windenergienutzung, aufgrund der Konfliktdichte, mit hoher Wahrscheinlichkeit nur mit unverhältnismäßig hohen Naturschutzauflagen und Einschränkungen möglich.

Das o. g. Gutachten sowie das „Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindlichen Fledermausarten“ (HMWVL, Juni 2012), waren Grundlage der „Artenschutzrechtlichen Bewertung der Suchräume für die Windenergienutzung in der Region Südhessen“ (Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt und des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain 2013).

In diesem Gutachten wurden die speziell für diesen Zweck vom HMWVL erstellten landesweiten faunistischen Gutachten und Daten weiter vertieft und das Konfliktpotenzial für Fledermäuse und Vögel konkretisiert. Die Suchräume, die laut Gutachten in der artenschutzrechtlichen Gesamtbewertung ein hohes oder sehr hohes suchraumspezifisches Konfliktpotenzial aufweisen, wurden ausgeschlossen.

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Häufig stehen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen den in der LSG-Verordnung genannten Schutzzwecken und –zielen entgegen. Bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen kann von der oberen Naturschutzbehörde (ONB) eine Befreiung von den Verboten der LSG-Verordnung erteilt werden.

Die Landschaftsschutzgebiete wurden durch die ONB für die Ermittlung der Vorranggebiete auf ihre Vereinbarkeit mit der Errichtung von Windenergieanlagen geprüft. Kleinräumige Landschaftsschutzgebiete, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen auf Grund der Schutzzwecke Naturhaushalt, Landschaftsbild und/oder Biotopverbund nicht genehmigungsfähig ist und für die eine Befreiung nicht in Aussicht gestellt werden kann, wurden ausgeschlossen. Für die übrigen Landschaftsschutzgebiete wurde eine Einzelfallprüfung durchgeführt, die zu einer weiteren Flächenreduzierung geführt hat.

Äußere Anlagenschutzbereiche der Flugsicherungsanlagen (FSA) im Zuständigkeitsbereich der Deutschen Flugsicherung (DFS) und der Wehrbereichsverwaltung

Zum derzeitigen Verfahrensstand ist noch keine abschließende Abstimmung zur Beurteilung der Belange der Deutschen Flugsicherung und der Wehrbereichsverwaltung im Anlagenschutzbereich der Flugsicherungsanlagen nach § 18a Luftverkehrsgesetz erfolgt (die inneren Anlagenschutzbereiche wurden ausgeschlossen – s. Tabelle 1).

Die Empfehlung des ICAO EUR Doc 015 definiert für jeden Typ der von der DFS betriebenen FSA einen Anlagenschutzbereich und empfiehlt die eingehende Prüfung von Bauvorhaben, sobald Anlagenschutzbereiche betroffen sind. Sind diese betroffen, muss das Störpotenzial der konkreten Windenergieanlage(n) ermittelt werden. Auch die kumulative Wirkung von Windenergieanlagen muss berücksichtigt werden. Eine pauschale Prüfung von Vorranggebieten, die gewährleistet, dass sich die Windenergienutzung auf diesen Flächen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren grundsätzlich durchsetzen kann, ist innerhalb der Anlagenschutzbereiche bisher nicht möglich gewesen. Um Windenergieanlagen in den äußeren Anlagenschutzbereichen nicht vollständig auszuschließen und um die Möglichkeiten des ICAO EUR Doc 015 vollständig ausschöpfen zu können, sind weitere Abstimmungen mit der DFS und dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) im Zuge der Anhörung und Offenlage des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien notwendig.

Die maximale Ausdehnung der zivilen und militärischen Anlagenschutzbereiche ist in der Abbildung 4 dargestellt. Die betroffenen Vorranggebiete sind der Abbildung 4 zu entnehmen (insgesamt 6.538 ha, d.h. 32 Prozent der Vorranggebiete liegen in Anlagenschutzbereichen; davon 5.461 ha, d.h. 30 Prozent der Vorrang-

gebiete außerhalb und 1.077 ha, d.h. 49 Prozent der Vorranggebiete innerhalb des Gebiets des Regionalverbandes) und haben in den Flächensteckbriefen einen entsprechenden Hinweis.

Außerhalb der vom BAF gemeldeten Anlagenschutzbereiche liegen insgesamt 14.173 ha der Vorranggebiete, d.h. 1,9 Prozent der Gesamtfläche der Planungsregion Südhessen (davon außerhalb des Regionalverbandsgebiets 13.070 ha, d.h. 2,6 Prozent der Gesamtfläche ohne Regionalverbandsgebiet, und 1.103 ha im Gebiet des Regionalverbands, d.h. 0,5 Prozent der Gesamtfläche des Regionalverbands).

UNESCO-Welterbe Limes

Die Fläche der Kernzone des Limes wurde bereits im Kriterienkatalog 1 ausgeschlossen.

Die „hessenArchäologie“ im Landesamt für Denkmalpflege Hessen hat darüber hinaus eine Bewertung zum Einfluss von potenziellen Windenergieanlagen auf den Limes vorgenommen. Dabei wurden die Flächen im direkten Umfeld der Kernzone betrachtet, für die bei hoch aufragenden Bauten ein Einfluss auf das Welterbe möglich ist. Darüber hinaus wurden die Flächen in den Sichtachsen, die in antiker Zeit Signalverbindungen darstellten, untersucht. Die Bewertung erfolgte aufgrund der topographischen Situation.

Im Ergebnis wurden drei Kategorien unterschieden:

- Bereiche im direkten Sichtumfeld des Welterbe Limes, in denen die Denkmalbehörde einer Errichtung von Windenergieanlagen nicht zustimmen kann (Kategorie 1).

Im gesamten Bereich dieser Kategorie ist von einer Beeinflussung der Umgebung des Welterbes durch hoch aufragende Bauvorhaben in der Sichtbeziehung zum Denkmal auszugehen. Damit hätten Windenergieanlagen einen negativen Einfluss auf das Welterbe selbst. Gemäß Hessischem Denkmalschutzgesetz gehört auch die Umgebung eines archäologischen Denkmals zum Denkmal selbst dazu (§ 16 Abs. 2). Aufgrund dieser fachlichen Einschätzung wurden die Teile der Vorranggebiete, die in der Kategorie 1 liegen, ausgeschlossen.

- Bereiche im Umfeld des Welterbe Limes, in denen grundsätzlich eine Windkraftnutzung möglich ist, die genauen Standorte jedoch eng mit der Denkmalbehörde im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens abgestimmt werden müssen (Kategorie 2).

Diese Bereiche liegen im direkten oder weiteren Sichtumfeld des Welterbe Limes. Aufgrund der topographischen Situation kann der direkte Einfluss von Planungen hoch aufragender Bauten derzeit nicht abgeschätzt werden und muss im konkreten Einzelfall, z. B. in Form einer Sichtbeziehungsanalyse, geklärt werden.

- Bereiche, in denen ein Einfluss der Windenergienutzung auf das Welterbe Limes ausgeschlossen werden kann (Kategorie 3).

Wenn Vorranggebiete für Windenergienutzung von den Kategorien 2 oder 3 betroffen sind, ist dies in den Flächensteckbriefen aufgeführt (s. u.).

c) Kriterien für die Abwägung

Kriterien, die gemäß der Kriterienkataloge 1 und 2 nicht zum Ausschluss von Flächen geführt haben, werden im Kriterienkatalog 3 aufgeführt und für die Abwägung im weiteren Verfahren in den Flächensteckbriefen beschrieben (siehe Band „Flächensteckbriefe“).

Tabelle 3: Kriterienkatalog 3 – Kriterien für die Abwägung

	Regionalplan Südhessen	Regionaler Flächennutzungsplan
Kriterium	Angabe im Flächensteckbrief	Angabe im Flächensteckbrief
Schutzgebiete, Artenschutz		
Natura 2000-Gebiete	Flächen im Puffer um Vogelschutzgebiete, die nach der FFH-Prognose nicht ausgeschlossen wurden	Natura 2000-Gebiete, die nach der FFH-Prognose nicht ausgeschlossen wurden
Artenschutz	Gemäß artenschutzrechtlicher Gesamtbewertung (Detailgutachten für die Region Südhessen): Suchraumspezifisches Konfliktpotenzial gering und mittel	Gemäß artenschutzrechtlicher Gesamtbewertung (Detailgutachten für die Region Südhessen): Suchraumspezifisches Konfliktpotenzial gering und mittel
Landschaftsschutzgebiete	Landschaftsschutzgebiete, die nach der Bewertung durch die ONB nicht ausgeschlossen wurden	Landschaftsschutzgebiete, die nach der Bewertung durch die ONB nicht ausgeschlossen wurden
Verkehr / Infrastruktur		
Äußere Anlagenschutzbereiche der FSA im Zuständigkeitsbereich der DFS und Wehrbereichsverwaltung	Lage im Anlagenschutzbereich	Lage im Anlagenschutzbereich
Kultur- und Sachgüter, Landschaftsschutz		
Sichtumfeld der UNESCO-Welterbe Limes und Oberes Mittelrheintal	Limes: Kategorie 2 und Kategorie 3 gemäß Bewertung „hessenArchäologie“ Oberes Mittelrheintal: Pufferzone	Limes: Kategorie 2 und Kategorie 3 gemäß Bewertung „hessenArchäologie“
Landschaftsbild (Vielfalt, Sichtbarkeit, Erholung)	Beurteilung des Landschaftsbildes	Beurteilung des Landschaftsbildes
Vorbelastung (z. B. Straße, Schiene, Hochspannungsleitung, Windenergieanlage)	Darstellung der Vorbelastung in der Karte zum Flächensteckbrief	Darstellung der Vorbelastung in der Karte zum Flächensteckbrief
Umweltbelange		
Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung (SUP) (z. B. Überschwemmungsgebiete, Biotopschutz)	Ergebnisse SUP	Ergebnisse SUP

Landschaftsbild

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes sind „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft [...]“ zu schützen und zu entwickeln. Eine Landschaftsbildbewertung wird nach der ersten Beteiligung durchgeführt.

Durch die Sichtbarkeitsanalyse wurde die Einsehbarkeit des Geländes flächendeckend aufgrund seiner Topologie (ohne Standorte der Windenergieanlagen) ermittelt. Die Analyse liefert wertvolle Entscheidungshilfen bei der Beurteilung von Standorten für Objekte, die das Landschaftsbild verändern. Gebiete mit hoher und sehr hoher Einsehbarkeit werden in den Flächensteckbriefen angegeben. Auf diesen Flächen wären Windenergieanlagen weithin sichtbar, hätten somit eine große Fernwirkung.

Vorbelastung

Bestehende Vorbelastungen werden in der Karte zum Flächensteckbrief dargestellt.

Bestand, Repowering

Bis zum Stichtag 30.06.2013 wurden im gesamten Regierungsbezirk Darmstadt 129 Anlagen in Betrieb genommen bzw. genehmigt. Davon befinden sich 23 Anlagen im Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain. Weitere 63 Anlagen durchlaufen derzeit Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Nach dem Stichtag wurden weitere 4 Windenergieanlagen in Wächtersbach / Neudorf genehmigt. Diese Windenergieanlagen sind nicht in der Karte dargestellt. Im weiteren Verfahren werden die Standorte in die Karte übernommen und ein mögliches Repowering geprüft.

Die ersten Windenergieanlagen wurden 1994 im Regierungsbezirk Darmstadt errichtet und zum damaligen Zeitpunkt nach Baurecht genehmigt. Seit der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 30.06.2004 (Az: 4 C 9.03) ist für die Errichtung und den Betrieb von Windparks (mindestens drei Anlagen) mit einer Höhe von mehr als 50 m die Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz erforderlich. Mit Änderung der IV. BImSchV im Jahr 2005 wurde die Genehmigungspflicht auch für Einzelanlagen vorgeschrieben und mit einer detaillierten Prüfung der Auswirkungen auf Mensch und Natur verbunden (z. B. Lärm- und Schattenwurfprognose, Avifaunagutachten, Landschaftsbildbewertung).

Alle Windenergieanlagen (errichtet und genehmigt) sind als Symbol in der Karte und in den Flächensteckbriefen dargestellt. Repowering bezeichnet das Ersetzen alter Windenergieanlagen durch neue, in der Regel größere Anlagen mit höherem Wirkungsgrad. Nur Windenergieanlagen mit Lage innerhalb eines Vorranggebietes für Windenergienutzung stehen grundsätzlich für Repoweringmaßnahme zur Verfügung (vgl. Z3. 1-1). Für Windenergieanlagen, die außerhalb von Vorranggebieten liegen, ist das Repowering im Einzelfall in einem nahe gelegenen Vorranggebiet möglich.

Da nicht alle errichteten und genehmigten Windenergieanlagen innerhalb der nach der Konzeption ermittelten Vorranggebiete liegen, wurden die außerhalb liegenden Anlagen gesondert überprüft. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind vorhandene Windenergieanlagen als Tatsachenmaterial bei der Abwägung zu berücksichtigen (BVerwG 23.07. 2008, Az.: 4 B 20/08).

Werden Grundstücke mit vorhandenen Windenergieanlagen beim Zuschnitt der Konzentrationsflächen nicht berücksichtigt, sind die Grundstückseigentümer und Betreiber auf den Bestandsschutz für ihre Anlagen beschränkt. Der Planungsträger hat daher das Interesse der Grundstückseigentümer und Betreiber, ältere Anlagen durch effizientere neue Anlagen zu ersetzen und diese dabei gegebenenfalls auch neu anzuordnen (Repowering), in der Abwägung zu berücksichtigen (BVerwG, 24.01.2008, 4 CN 2.07 und 29.03 2010, Az.: 4 BN 65/09).

Gemäß der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – können bestehende Standorte von Windenergieanlagen auch bei niedrigeren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten für Repoweringmaßnahmen berücksichtigt werden. Die errichteten oder genehmigten Windenergieanlagen, die einen Abstand von 600 m zur Außenbereichsbebauung und 1.000 m zu den Vorranggebieten Siedlung Bestand und Planung einhalten, wurden zusätzlich als Vorranggebiete dargestellt. Dabei wurden entweder Flächen in der Größenordnung der Mindestflächengröße von 10 ha generiert, in Einzelfällen Flächen in Anlehnung an Bauleitpläne dargestellt oder Flächen aufgrund einer Versagung einer Genehmigung nach BundesImmissionsschutzgesetz in reduziertem Umfang dargestellt (insgesamt ca.305 ha, davon 275 ha außerhalb und ca. 30 ha innerhalb des Gebietes des Regionalverbands). Für alle neu generierten Vorranggebiete muss noch eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung vorgenommen werden.

Der geringste Abstand einer errichteten Windenergieanlage zu einem Vorranggebiet Siedlung Bestand beträgt 376 m. Der Regionalplan soll eine Steuerung der Windenergieanlagen auch für Repoweringmaßnahmen vornehmen. Aus Vorsorgegründen und um schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen für die Bevölkerung zu vermeiden, sollen Windenergieanlagen bestimmte Mindestabstände zur Wohnbebauung einhalten. Vorhandene Anlagen mit einem geringeren Siedlungsabstand als 1.000 m sollen daher nicht am selben Standort repowert werden, sondern innerhalb von ausgewiesenen Vorranggebieten.

Das Prüfergebnis wird in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 4: Windenergieanlagen im Regierungsbezirk Darmstadt ohne Regionalverband FrankfurtRheinMain

Errichtete und genehmigte Windenergieanlagen innerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung - repoweringfähig -						
Stadt/ Gemeinde Ortsteil	Darstellung im Entwurf 2013 als VRG in Fläche Nr.	Abstand zur Siedlung (m)	Genehmigung oder Inbetriebnahme	Nenn- leistung (MW)	Gesamt- höhe (m)	Begründung
Main-Kinzig-Kreis						
Gründau	449	2.678	2013	3	196	5)
Gründau	449	2.504	2013	3	196	5)
Gründau	449	2.549	2013	3	196	5)
Gründau	449	2.746	2013	3	196	5)
Gründau	449	2.214	2013	3	196	5)
Schlüchtern/ Elm	42	1.350	2001	1,5	123	
Schlüchtern/ Elm	41	1.031	2001	1,5	123	
Schlüchtern/ Elm	41	1.331	2001	1,5	123	
Schlüchtern/ Elm	41	1.078	2001	1,5	170	
Schlüchtern/ Elm	41	1.422	2009	2	170	
Schlüchtern/ Elm	41	1.108	2009	2	170	
Schlüchtern/ Elm	41	1.010	2009	2	170	
Steinau/ Neustall	485	1.377	2008	2	150	
Steinau/ Neustall	485	1.336	2008	2	150	
Wächtersbach	449	2.360	2013	3	196	5)
Wächtersbach	449	2.031	2013	3	196	5)
Wächtersbach	449	1.731	2013	3	196	5)
Wächtersbach	449	2.262	2013	3	196	5)
Wächtersbach	449	1.948	2013	3	196	5)
Wächtersbach	449	1.639	2013	3	196	5)
Wächtersbach	449	2.456	2013	3	196	5)

Errichtete und genehmigte Windkraftanlagen innerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung – repoweringfähig –						
Stadt/ Gemeinde Ortsteil	Darstellung im Entwurf 2013 als VRG in Fläche Nr.	Abstand zur Siedlung (m)	Genehmigung oder Inbetriebnahme	Nenn- leistung (MW)	Gesamt- höhe (m)	Begründung
Odenwaldkreis						
Bad König/ Kimbach	122	1.699	2012	3	175	
Lützelbach/ Breitenbrunn	122	1.887	2005	1,5	150	
Lützelbach/ Breitenbrunn	122	1.904	2005	1,5	150	
Lützelbach/ Breitenbrunn	122	1.353	2009	1,5	150	
Lützelbach/ Breitenbrunn	122	1.463	2009	1,5	150	
Lützelbach/ Breitenbrunn	122	1.433	2012	3	175	
Lützelbach/ Haingrund	122	1.357	2012	3	175	5)
Rheingau-Taunus-Kreis						
Heidenrod/ Kemel	392a	1.042	2012	3	186	5)

Errichtete und genehmigte Windkraftanlagen innerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung (Flächen neu generiert) -repoweringfähig-						
Stadt/ Gemeinde Ortsteil	Darstellung im Entwurf 2013 als VRG in Fläche Nr.	Abstand zur Siedlung (m)	Genehmigung oder Inbetriebnahme	Nenn- leistung (MW)	Gesamt- höhe (m)	Begründung
Darmstadt - Dieburg						
Groß-Umstadt/ Klein-Umstadt	95	1.212	2011	2	179	1)
Groß-Umstadt/ Klein-Umstadt	95	1.077	2011	2	179	1)
Main-Kinzig-Kreis						
Schlüchtern/ Elm	42	1.477	2001	1,5	123	1)
Schlüchtern/ Elm	41	1.273	2009	2	140	1)
Schlüchtern/ Elm	41	1.631	2010	2	170	1)
Odenwaldkreis						
Erbach/ Günterfürst	705	1.380	2013	2,4	175	1), 5)
Erbach/ Günterfürst	705	1.580	2013	2,4	175	1), 5)
Erbach/ Günterfürst	705	1.640	2013	2,4	175	1), 5)
Lützelbach/ Haingrund	122	1.707	2012	3	175	1), 5)
Michelstadt/ Vielbrunn	122	1.934	2012	3	175	1), 5)
Mossautal	705	1.230	2013	2,4	175	1),)
Mossautal	705	1.200	2013	2,4	175	1), 5)
Wetteraukreis						
Hirzenhain/ Glashütten	716	1.102	2001	1	100	1)
Kefenrod	706	1.620	2013	2,3	184	1), 5)
Kefenrod	706	1.400	2013	2,3	184	1), 5)
Kefenrod	706	1.850	2013	2,3	184	1), 5)
Kefenrod	706	1.520	2013	2,3	184	1), 5)

Errichtete und genehmigte Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung – nicht repoweringfähig –						
Stadt/ Gemeinde Ortsteil	Darstellung im Entwurf 2013 als VRG in Fläche Nr.	Abstand zur Siedlung (m)	Genehmigung oder Inbetriebnahme	Nenn- leistung (MW)	Gesamt- höhe (m)	Begründung
Darmstadt - Dieburg						
Groß- Umstadt/ Raibach	nein	769	1997	1	97	3)
Groß- Umstadt/ Raibach	nein	807	1997	1	97	3)
Modautal/ Neutsch	nein	581	1994	0,6	72	3)
Modautal/ Neutsch	nein	604	1994	0,6	72	3)
Seeheim- Jugenheim/ Ober - Beerbach	nein	501	1994	0,6	72	3)
Seeheim- Jugenheim/ Ober - Beerbach	nein	741	2012	2	146	3)
Seeheim- Jugenheim/ Ober - Beerbach	nein	607	2012	2	146	3)
Main-Kinzig-Kreis						
Birstein/ Mauswinkel	nein	1.222	1997	0,6	86	2)
Birstein/ Mauswinkel	nein	1.062	1997	0,6	86	2)
Birstein/ Mauswinkel	nein	804	1996	0,5	85	2)
Birstein/ Mauswinkel	nein	964	1996	0,5	85	2)
Birstein/ Hettensroth	nein	604	2000	1,5	124	2)
Birstein/ Hettensroth	nein	871	2000	1,5	124	2)
Birstein/ Hettensroth	nein	934	2000	1,5	124	2)
Birstein/ Hettensroth	nein	741	2000	1,5	124	2)
Birstein/ Hettensroth	nein	376	2000	1,5	124	2)
Birstein/ Hettensroth	nein	628	2000	1,5	124	2)

Errichtete und genehmigte Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung - nicht repoweringfähig -						
Stadt/ Gemeinde Ortsteil	Darstellung im Entwurf 2013 als VRG in Fläche Nr.	Abstand zur Siedlung (m)	Genehmigung oder Inbetriebnahme	Nenn- leistung (MW)	Gesamt- höhe (m)	Begründung
Main-Kinzig-Kreis						
Birstein/ Hettensroth	nein	391	2000	1,5	124	2)
Brachtal/ Streitberg	nein	863	2002	1,5	124	3)
Brachtal/ Streitberg	nein	783	2002	1,5	124	3)
Brachtal/ Streitberg	nein	605	2002	1,5	124	3)
Brachtal/ Streitberg	nein	632	2002	1,5	124	3)
Brachtal/ Streitberg	nein	472	2002	1,5	124	3)
Brachtal/ Streitberg	nein	563	2002	1,5	124	3)
Schlüchtern/ Breitenbach- Wallroth	nein	645	1997	0,5	85	3)
Schlüchtern/ Breitenbach- Wallroth	nein	817	1997	0,5	85	3)
Schlüchtern/ Breitenbach- Wallroth	nein	960	1997	0,5	85	3)
Schlüchtern/ Breitenbach- Wallroth	nein	767	1997	0,5	85	3)
Schlüchtern/ Breitenbach- Wallroth	nein	914	1997	0,5	85	3)
Schlüchtern/ Wallroth- Hoher Berg	nein	392	2003	2	140	3)
Schlüchtern/ Wallroth- Hoher Berg	nein	432	2003	2	140	3)
Schlüchtern/ Wallroth- Hoher Berg	nein	470	2003	2	140	3)
Schlüchtern/ Wallroth- Hoher Berg	nein	510	2011	2	150	3)

Errichtete und genehmigte Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung - nicht repoweringfähig -						
Stadt/ Gemeinde Ortsteil	Darstellung im Entwurf 2013 als VRG in Fläche Nr.	Abstand zur Siedlung (m)	Genehmigung oder Inbetriebnahme	Nenn- leistung (MW)	Gesamt- höhe (m)	Begrün- dung
Main-Kinzig-Kreis						
Schlüchtern/ Elm	nein	782	2001	1,5	123	3)
Schlüchtern/ Elm	nein	900	2001	1,5	123	3)
Rheingau-Taunus-Kreis						
Heidenrod/ Kemel	nein	633	1997	0,5	85	3)
Heidenrod/ Kemel	nein	525	1997	0,5	85	3)
Heidenrod/ Zorn	nein	605	1998	0,5	83	3)
Heidenrod/ Zorn	nein	618	1998	0,5	83	3)
Heidenrod/ Kemel	nein	562	1997	2,3	179	3),5)
Heidenrod/ Kemel	nein	818	1997	2,3	179	3),5)
Heidenrod/ Kemel	nein	910	2012	3	186	3)
Heidenrod/ Kemel	nein	766	2012	3	186	3)
Hohenstein/ Breithardt	nein	656	2005	0,8	100	3)
Hohenstein/Strinz- Margarethä	nein	631	2005	0,8	100	3)
Wetteraukreis						
Gedern/ Wenings	nein	468	2003	0,6	94	3)
Gedern/ Wenings	nein	618	2003	0,6	94	3)
Gedern/ Wenings	nein	849	2003	0,6	94	3)
Gedern/ Nieder-Seemen	nein	684	2003	0,6	94	3)
Gedern/ Nieder-Seemen	nein	859	2007	1,5	139	3)
Gedern/ Nieder-Seemen	nein	928	2007	1,5	139	3)

Errichtete und genehmigte Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung - nicht repoweringfähig -						
Stadt/ Gemeinde Ortsteil	Darstellung im Entwurf 2013 als VRG in Fläche Nr.	Abstand zur Siedlung (m)	Genehmigung oder Inbetriebnahme	Nenn- leistung (MW)	Gesamt- höhe (m)	Begründung
Wetteraukreis						
Gedern/ Nieder- Seemen	nein	826	2003	0,6	94	3)
Hirzenhain/ Glashütten	nein	782	2001	1	100	3)
Hirzenhain/ Glashütten	nein	831	2001	1	100	4)
Nidda/ Ober- Schmitten	nein	595	1997	0,6	80	4)
Nidda/ Ober- Schmitten	nein	720	1997	0,6	80	3)
Nidda/ Fauerbach	nein	758	2000	0,6	94	3)
Nidda/ Fauerbach	nein	776	2000	0,6	94	3)
Nidda/ Fauerbach	nein	611	2000	0,6	94	3)
Nidda/ Fauerbach	nein	585	2000	0,6	94	3)

- 1) Eine artenschutzrechtliche Prüfung für Gesamt- oder Teilflächen steht noch aus.
- 2) Der Teil-Flächennutzungsplan Birstein mit Ausschlusswirkung wurde am 11.04.2012 genehmigt. Die Windenergieanlagen liegen nicht innerhalb der Konzentrationszonen.
- 3) Der Mindestabstand zu den Vorranggebieten Siedlung, Bestand und Planung, ≥ 1.000 m wird nicht eingehalten.
- 4) Der Mindestabstand zur Außenbereichsbebauung ≥ 600 m wird nicht eingehalten.
- 5) Windenergieanlage genehmigt, aber noch nicht errichtet.

Bis zum Stichtag 01.09.2013 wurden im Regionalverband FrankfurtRheinMain 23 Anlagen genehmigt und in Betrieb genommen.

Gemäß der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – können bestehende Standorte von Windenergieanlagen auch bei niedrigeren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten für Repoweringmaßnahmen berücksichtigt werden. Für errichtete oder genehmigte Windenergieanlagen, die nur aufgrund einer geringeren Windgeschwindigkeit nicht innerhalb von Vorranggebieten für Windenergienutzung liegen, aber alle anderen Kriterien einhalten, wurden zusätzlich Vorranggebiete in der Mindestflächengröße von 10 ha generiert (insgesamt ca. 30 ha). Dies betrifft jeweils eine Anlage in Schöneck und in Karben.

Auch für eine weitere Bestandsanlage in Schöneck ist ein solches Vorranggebiet generiert worden, hier muss noch eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung vorgenommen werden.

Tabelle 5: Windenergieanlagen im Regionalverband FrankfurtRheinMain

Gemeinde - Gemarkung	Lage Flur/ Flurst.	Nenn- leistung [MW]	Typ	Höhe Nabe [m]	Höhe Ges. [m]	Ø Rotor [m]	Bestand / genehmigt (G.-Datum)	Lage im Vorrang- gebiet	Ausschluss- kriterium	Re- powering
Nidderau - Erbstadt	10-49,2	0,6	DeWind D4-600	70	94	48	Bestand (14.12.99)	nein	2, 7	nein
	10-52	0,6						nein	5, 7	nein
	10-31/1	0,6						nein	2, 7	nein
Nidderau - Eichen	6-9	1	DeWind D6-1000	68,5	99,5	62	Bestand (14.12.99)	nein	5, 7	nein
Schöneck- Kilianstädten - Galgenberg	32/35-36	2	Enercon E 82	138	179	82	Bestand (12.01.09)	ja	-	ja
	29/18	2						ja	-	ja
	29/1	2						nein	6	ja
	29/37	3	Enercon E-101	135,4	185,5	101	Bestand (07.03.12)	ja	-	ja
	32/24	3					ja	-	ja	
Schöneck- Kilianstädten - Gelber Berg	20-4/2	2	Enercon E 82	138	179	82	Bestand (14.07.09)	nein	1, 2, 4	nein
	20-11	2						nein	4	(ja)
	22-28,29	2						ja	-	ja
	23-2,3	2						nein	3	(nein)
Florstadt - Stammheim	13-20	0,6	DeWind D4-600	70	94	48	Bestand (Baugenehmigung, Betrieb: 2002)	ja	-	ja
	14-128	0,6						ja	-	ja
	14- 123,124	0,6						ja	-	ja
Friedberg - Bruchen- brücken	7-48/1	2	Vestas V90	95	140	90	Bestand (31.05.10)	nein	1	(nein)
	7-44	2						nein	1	(nein)
	8-17	2						nein	1	(nein)
Karben - Kloppen- heim	4-26	1	DeWind D6-1000	68,5	100	62	Bestand (08.04.02)	nein	1, 6	nein
	3-53	1						nein	1, 6	nein
	3-19	2	Vestas V90	105	150	90	Bestand (10.10.06)	nein	6	ja
	3-34/1	2	Vestas V90	105	150	90		nein	1, 6	nein

Ausschlusskriterien:

- 1 - Abstand zu Siedlungsflächen (vgl. Tab. 1) < 1.000 m
- 2 - Abstand zu Wohnnutzung im Außenbereich (vgl. Tab. 1) < 600 m
- 3 - Abstand zu gewerblichen Bauflächen (vgl. Tab. 1) < 300 m
- 4 - Windkraftempfindliche Vogelarten: Konfliktpotenzial „sehr hoch“
- 5 - Artenschutz: Suchraumspezifisches Konfliktpotenzial „hoch“
- 6 - Windgeschwindigkeit < 5,75 m/sec (140 m Höhe)
- 7 - Lage im engeren Schutzbereich von Flugsicherungsanlagen

Repowering:

- (ja) - Artenschutzbelange noch nicht abschließend geprüft
- (nein) - Repowering nicht am Standort, aber im nahegelegenen Vorranggebiet möglich.

Ergebnisse und Ausblick

Nach Anwendung der o. g. Kriterien und unter Beachtung der Vorgaben der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – werden im Entwurf des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien für die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit gem. § 6 Abs. 2 und 3 HLPG und § 3 Abs. 1 BauGB in Verb. mit § 4 Abs. 1 BauGB insgesamt 20.711 ha (2,8 Prozent) Vorranggebiete für Windenergienutzung festgelegt. Außerhalb des Gebietes des Regionalverbands FrankfurtRheinMain 18.531 ha (3,7 Prozent) und innerhalb des Gebietes des Regionalverbandes 2.180 ha (0,9 Prozent) Vorranggebiete für Windenergienutzung. Da sich Anzahl und Größe der Vorranggebiete im Laufe des Verfahrens ändern können, ist eine endgültige Bilanzierung der ausgeschlossenen und ausgewiesenen Flächen erst nach Ablauf der Beteiligungsverfahrens möglich.

3.2 Solarenergie

- G3.2-1 Zur Umwandlung solarer Strahlungsenergie in Strom sollen vorrangig Photovoltaikanlagen auf und an Gebäuden genutzt werden.
- G3.2-2 Der Ausbau der Photovoltaik bzw. Solarthermie im Siedlungsbereich bzw. an oder auf Gebäuden allein wird für die Umstellung auf den erneuerbaren Energieträger Photovoltaik als nicht ausreichend angesehen. Für regionalplanerisch raumbedeutsame Vorhaben erfolgt die Steuerung der Regionalplanung durch die textliche Formulierung von Konflikt-, Restriktions- und Angebotsgebieten im Rahmen der regionalplanerischen Kategorien.
- G3.2-3 Grundsätzlich für die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ungeeignet sind:
- Vorranggebiet Siedlung, Bestand und Planung
 - Vorranggebiet für Natur und Landschaft
 - Vorranggebiet für Forstwirtschaft
 - Trassen und Standorte der regionalplanerisch dargestellten Verkehrs- und Energieinfrastruktur
 - Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Planung
- Für regionalplanerisch raumbedeutsame Vorhaben von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die innerhalb dieser Gebiete realisiert werden sollen, ist ein Zielabweichungsverfahren gemäß HLPG notwendig.
- G3.2-4 Nach einer Einzelfallprüfung und unter bestimmten Voraussetzungen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen beanspruchbar sind:
- Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung
 - Vorranggebiet für Landwirtschaft
 - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz
 - Vorranggebiet Regionaler Grünzug
 - Vorranggebiet Regionalparkkorridor
 - Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Bestand
 - Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten
 - Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft
 - Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
 - Vorranggebiet für Windenergienutzung
 - Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
 - Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Für regionalplanerisch raumbedeutsame Vorhaben von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die innerhalb dieser Gebiete realisiert werden sollen und in den Vorranggebieten den dort geltenden Zielen nicht widersprechen, kann – im begründeten Einzelfall – auf ein Zielabweichungsverfahren gemäß HLPG verzichtet werden.
- G3.2-5 Grundsätzlich regionalplanerisch geeignete Gebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind:
- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

- Deponien (in Abfallentsorgungsanlagen enthalten)
- G 3.2-6 Neben diesen regionalplanerischen Kategorien sind militärische Konversionsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen geeignete Gebiete mit geringem Restriktionspotenzial – sofern ein hoher Versiegelungsgrad (> 50%) vorliegt und eine Vorbelastung (Altlast, Altstandort) gegeben ist (Altlast, Altstandort), so dass von keiner naturschutzfachlichen Beeinträchtigung auszugehen ist.
- Weitere geeignete Flächen, die bevorzugt genutzt werden sollen, sind:
- Lärmschutzanlagen an den Infrastrukturachsen (regionalplanerisch raumbedeutsame Straßen und Schienentrassen)
 - Restflächen im Bereich parallel verlaufender Straßen und Schienen und an Kreuzungen
 - Abbauflächen im Rahmen der Rekultivierung
- G3.2-7 Fachgesetzlich geschützte Bereiche (z. B. Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Natura 2000-Gebiete, die engeren Zonen der Wasser- und Heilquellenschutzgebiete oder die Kernzonen der Welterbestätten) sind in der Regel ungeeignet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Begründung zu 3.2

Im „Gutachten zu den Regionalen Energiekonzepten Hessen“ wurde der Anteil für Südhessen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit 380 GWh/a und davon für den Regionalverband mit 130 GWh/a errechnet, wie in folgender Übersicht veranschaulicht:

Region	PV-Freiflächenanlagen	Solarthermie	Photovoltaik	Solarenergie gesamt
	[GWh/a]			
Land Hessen	890	990	1.120	3.000
Südhessen	380	420	340	1.140
davon Regionalverband	130	200	140	470

Quelle: Bremer Energie Institut, Bosch & Partner (2012): „Gutachten zu den Regionalen Energiekonzepten Hessen unter besonderer Berücksichtigung Erneuerbarer Energien“, S. 153

Unter einer Photovoltaik-Freiflächenanlage versteht man eine Photovoltaikanlage, die nicht auf oder an einem Gebäude, sondern ebenerdig auf einer freien Fläche aufgestellt ist.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen gehören im Gegensatz zu Windenergie-, Wasserkraft- und Biomasseanlagen nicht zu den privilegierten Vorhaben des BauGB. Somit wird die planungsrechtliche Zulässigkeit über die Bauleitplanung geregelt.

Für Anlagen, die auf Deponien – betriebene oder ehemalige – oder auf ehemaligen Abbauflächen errichtet werden sollen, kann die planungsrechtliche Zulässigkeit über eine Änderungsgenehmigung des Planfeststellungsbescheids bzw. des Rekultivierungsbescheids hergestellt werden.

Eine Analyse für die drei hessischen Planungsregionen hat ergeben, dass in Südhessen ca. 25 Altablagerungen und Deponien in der Stilllegungs- und Nachsorgephase für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Frage kommen. Aus der Lage innerhalb eines solchen Betriebsgeländes ergeben sich wirtschaftliche Vorteile (z. B. keine zusätzliche Einzäunung, kein zusätzliches

Personal); zudem ist die Akzeptanz solcher Standorte in der Bevölkerung sehr groß.

Diese 25 geeigneten Standorte in Südhessen umfassen eine Fläche von ca. 1.270 ha. Bei einem Flächenbedarf von 3 ha/MWp ergibt sich damit ein Stromerzeugungspotenzial von etwa 400 GWh/a. Der Wert von 380 GWh/a für Photovoltaik-Freiflächenanlagen könnte also dadurch erreicht werden.

Eine Nutzung durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann im Bereich parallel verlaufender Straßen und Schienen und an Kreuzungen für sich ergebende Restflächen, die zumeist einer landwirtschaftlichen Nutzung entzogen sind und die durch Lärm und Abgase wirtschaftlich und ökologisch weniger wertvoll sind, sinnvoll sein.

Zur Steuerung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch den Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien ist die Ausgangssituation der Region durch eine Befragung der Kommunen, u. a. zu Bestand und Planungen solcher Anlagen festgestellt worden. Das Ergebnis dieser Befragung wird durch die Erfassung von laufenden Bauleitplan- und Genehmigungsverfahren bei der oberen Landesplanungsbehörde ständig aktualisiert. Als Bestand werden dabei in Betrieb befindliche Anlagen oder bereits rechtswirksame Bebauungspläne gewertet. Unter Planung werden Anlagen subsumiert, für die bereits ein bauleitplanerisches Verfahren läuft. Mögliche Vorhaben, die sich erst in der Planungsphase befinden und noch nicht weiter konkretisiert sind, werden als Planungshinweis geführt. Zur Evaluierung der „Ist-Situation“ wird in einer Art Monitoring durch die Regionalplanung dieses Konzept permanent aktualisiert.

3.3 Bioenergie

- G3.3-1 Die Nutzung von Biomasse für energetische Zwecke soll nachhaltig, effizient und raumverträglich ausgebaut werden.
- G3.3-2 Bei der Abwägung zwischen der flächengebundenen Produktion von Nahrungsmitteln einerseits und Energiepflanzen andererseits soll die bedarfsgerechte Nahrungsmittelerzeugung Vorrang genießen.
- G3.3-3 Die Potenziale flächenneutraler Biomasse sollen gegenüber der flächenrelevanten Biomasse bevorzugt genutzt werden.
- G3.3-4 Für regionalplanerisch raumbedeutsame Anlagen zur Erzeugung von Bioenergie erfolgt die räumliche Steuerung durch die textliche Formulierung von Konflikt-, Restriktions- und Angebotsgebieten im Rahmen der regionalplanerischen Kategorien.
- G3.3-5 Grundsätzlich für die Errichtung und den Betrieb von Bioenergieanlagen ungeeignet sind:
- Vorranggebiet Siedlung, Bestand und Planung
 - Vorranggebiet für Natur und Landschaft
 - Vorranggebiet für Forstwirtschaft
 - Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten, Bestand und Planung
 - Trassen und Standorte der regionalplanerisch dargestellten Verkehrs- und Energieinfrastruktur

Für regionalplanerisch raumbedeutsame Bioenergievorhaben, die innerhalb dieser Gebiete realisiert werden sollen, ist ein Zielabweichungsverfahren gemäß HLPG notwendig.

G3.3-6 Nach einer Einzelfallprüfung und unter bestimmten Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb von Bioenergieanlagen beanspruchbar sind:

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug
- Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten
- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet für Windenergienutzung
- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
- Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft

Für regionalplanerisch raumbedeutsame Bioenergievorhaben, die innerhalb dieser Gebiete realisiert werden sollen und in den Vorranggebieten den dort geltenden Zielen nicht widersprechen, kann – im begründeten Einzelfall – auf ein Zielabweichungsverfahren gemäß HLPG verzichtet werden.

G3.3-7 Raumbedeutsame Bioenergieanlagen sollen vorrangig in

- Vorranggebieten Industrie und Gewerbe
- Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft

errichtet werden. Die Standorte sollen so gewählt werden, dass die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme möglichst vollständig genutzt wird.

G3.3-8 Neben diesen regionalplanerischen Kategorien sind militärische Konversionsflächen geeignete Gebiete mit geringem Restriktionspotenzial – sofern ein hoher Versiegelungsgrad (> 50 %) vorliegt und eine Vorbelastung (Altlast, Altstandort) gegeben ist, so dass von keiner naturschutzfachlichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

G3.3-9 Fachgesetzlich geschützte Bereiche (z. B. Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Natura 2000-Gebiete, die engeren Zonen der Wasser- und Heilquellenschutzgebiete oder die Kernzonen der Welterbestätten) sind in der Regel ungeeignet für Bioenergieanlagen.

Begründung zu 3.3

Ein Schwerpunkt beim Ausbau der erneuerbaren Energien liegt bei der Biomassenutzung. Biomasse ist ein wertvoller, vielseitig einsetzbarer Rohstoff, der gegenüber den fluktuativen Energieträgern Sonne und Wind eine stabile Energiequelle darstellt. Biomasse besitzt sowohl im Wärme- als auch im Strombereich noch weiteres Potenzial zur stärkeren Nutzung.

Unter Berücksichtigung der Nutzungskonkurrenzen der Flächen für den Anbau von Lebensmitteln, Grundstoffen für die Chemie und Pharmazie und der stofflichen Verwertung von Biomasse geht das Gutachten zu den Regionalen Energiekonzepten für Südhessen (Bremer Energie Institut, Bosch & Partner 2012) von einem Anteil der Bioenergie von 4,25 TWh/a aus.

Ein Teil des Biomassepotenzials begründet sich aus einer Zunahme der Biogasproduktion aus nachwachsenden Rohstoffen aus der Landwirtschaft. Bei dieser

Biomasseproduktion handelt es sich um einen Bestandteil der landwirtschaftlichen Nutzung, der sich selten vom Anbau von Lebens- und Futtermitteln abgrenzen lässt. Obwohl kaum Möglichkeiten für die Regionalplanung bestehen, auf die Bewirtschaftungsformen, den Anbau bestimmter Fruchtarten oder deren endgültige Verwendung Einfluss zu nehmen, sollte Biomasse grundsätzlich so erzeugt werden, dass soziale und ökologische Beeinträchtigungen vermieden werden, um die Akzeptanz in der Öffentlichkeit für den Ausbau der Biomassenutzung zu erhalten. Aufgrund der grundsätzlichen Flächenintensivität der Biomasse muss hier auf einen besonders sparsamen und verantwortungsvollen Umgang mit Grund und Boden geachtet werden. Es ist deshalb sinnvoll, bevorzugt flächenneutrale Reststoffe (Gülle, Bioabfall, Restholz u. ä.), wie sie u. a. in der Land- und Forstwirtschaft ohnehin anfallen, zu nutzen.

Weitergehende Regelungen zur Landnutzung in Form verbindlicher Vorgaben zur Nutzung dieser Flächen für Lebensmittel, Futtermittel oder Energiepflanzen sind auf Ebene der Regionalplanung nicht möglich.

Eine räumliche Nähe von Rohstoffherzeugung und Rohstoffverarbeitung sowie eine räumliche Nähe zum Verbrauch ist anzustreben, um dadurch gewonnene Energie vor Ort optimal zu nutzen und eine Effizienzsteigerung durch eine möglichst vollständige Wärmenutzung zu bewirken. Unter Effizienzaspekten soll bei einer Verstromung des Biogases die Prozesswärme möglichst vollständig genutzt werden.

3.4 Sonstige erneuerbare Energien – Geothermie und Wasserkraft

- G3.4-1 Die in der Region verfügbaren sonstigen regenerativen Energien wie Wasserkraft und Geothermie sollen nach dem Stand der Technik eingesetzt werden.
- G3.4-2 Die Nutzung der Tiefengeothermie für die Stromerzeugung soll möglichst mit einer Nutzung der Wärmeenergie gekoppelt werden.
- G3.4-3 Geothermieanlagen sollen vorrangig in Industrie- und Gewerbegebieten, bzw. gebündelt mit sonstigen baulichen oder mit Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.
- G3.4-4 Die Nutzung der Wasserkraft an den Fließgewässern soll insbesondere durch Anlagenoptimierung oder Wiederinbetriebnahmen gefördert werden.

Begründung zu 3.4

Generell sind auch Wasserkraft und Geothermie wichtige Formen der regenerativen Energiegewinnung. Aufgrund ihrer geringen räumlichen Ausdehnung sind Anlagen zur Nutzung von Geothermie und Wasserkraft in der Regel zu den nicht flächenrelevanten Energieformen zu zählen.

Geothermie

Die Nutzungsformen der Geothermie lassen sich in die oberflächennahe Geothermienutzung durch Wärmepumpen und in die tiefe Geothermie differenzieren. Der Bereich des Oberrheingrabens eignet sich besonders für die Strom- und Wärmeproduktion aus tiefer Geothermie. Potentielle Nutzungskonflikte, wie z. B. mit dem Grundwasserschutz bzw. der Wassergewinnung oder Bodenerschütterungen usw., sind in den jeweiligen Genehmigungsverfahren im Einzelfall

zu prüfen und zu bewerten. Bei Anlagen zur Nutzung tiefer Geothermie ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Raumbedeutsamkeit erreicht wird.

Um die Energiepotenziale möglichst umfassend auszuschöpfen, soll bei Geothermieranlagen auch die anfallende Wärme genutzt werden.

Um eine weitere Inanspruchnahme von Freiflächen und eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen Geothermieranlagen möglichst in Industrie- und Gewerbegebieten errichtet werden.

Wasserkraft

Die Wasserkraft wird aufgrund der Gegebenheiten in Hessen einen relativ geringen Anteil an den erneuerbaren Energien stellen. Gleichwohl ist anzustreben, das Wasserkraftpotenzial in Abhängigkeit von der Wirtschaftlichkeit und von Naturschutzbelangen auszuschöpfen. Bei Ausbau- und Neubauplanungen ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Raumbedeutsamkeit erreicht wird. Die natur- und umweltfachlichen Anforderungen (z. B. Wasserrahmenrichtlinie) sind in den jeweiligen Genehmigungsverfahren zu regeln.







Umweltbericht

Entwurf 2013

**Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien
Regionalplan Südhessen
Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan
2010**

Umweltbericht Entwurf 2013

Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien

Regionalplan Südhessen

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	S. 4
1. Rechtsgrundlagen und Verfahrensablauf	S. 4
1.1 Richtlinie und Gesetze	S. 4
1.2 Prüfpflicht des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien	S. 4
1.3 Planungsebenen und Abschichtung	S. 5
1.3.1 Hierarchie der Planungsebenen	S. 5
1.3.2 Abschichtung	S. 5
1.4 Planungsregion und Ballungsraum	S. 6
1.5 Inhalte und Ziele des RPS	S. 6
2. Ablauf der Plan-Umweltprüfung	S. 7
2.1 Scoping	S. 7
2.2 Umweltbericht	S. 7
2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit und anderer Behörden	S. 8
2.4 Umwelterklärung	S. 8
B. Prüfverfahren	S.9
1. Untersuchungsrahmen und Methodik	S. 9
2. Prüfpflichtige Nutzungskategorien	S. 9
2.1 Geprüfte Planaussagen	S. 10
2.2 Nicht geprüfte Planaussagen	S. 10
2.3 Relevante Umweltaspekte	S. 10
C. Umweltauswirkungen des Plans	S. 14
1. Umweltzustand der Region	S. 14
1.1 Umweltprobleme der Region	S. 15
2. Umweltaspekte	S. 16
2.1 Mensch und Bevölkerung	S. 16
2.2 Flora und Fauna	S. 16
2.3 Boden	S. 17
2.4 Wasser	S. 18
2.5 Klima	S. 18
2.6 Landschaft	S. 19
2.7 Kulturelles Erbe	S. 19
3. Natura 2000	S. 20
3.1 Zuständigkeit und Zulässigkeit	S. 20
3.2 Vorgehen	S. 21
4. Seveso II Störfallbetriebe	S. 21

5.	Vorhabenbezogene Umweltauswirkungen	S. 22
5.1	Vorranggebiete für Windenergienutzung	S. 22
5.2	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Wald	S. 22
5.3	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Wasser	S. 25
5.4	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Natur	S. 27
5.5	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Klima	S. 29
5.6	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Denkmalpflege	S. 29
5.7	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Landwirtschaft	S. 29
5.8	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Altlasten	S. 30
5.9	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Erholung	S. 30
5.10	Vorranggebiete für Windenergienutzung und Rohstoffsicherung	S. 30
6.	Kumulative/Vorhaben übergreifende Umweltauswirkungen	S. 32
6.1	Kumulative Gesamtsumme Planungen / Konflikte	S. 32
6.2	Gesamträumliche kumulative Verteilung	S. 34

D. Monitoring S. 36

1.	Vorgehen	S. 36
2.	Umweltindikatoren	S. 37
2.1	Generelle Umweltindikatoren	S. 37
	2.1.1 Indikatoren kumulative Flächenverteilung	S. 37
	2.1.2 Indikatoren Planumsetzung	S. 39
2.2	Spezielle Umweltindikatoren	S. 40
2.3	Daten	S. 43
2.4	Umweltsicherung	S. 43
3.	Maßnahmen und Konsequenzen	S. 43

E. Nichttechnische Zusammenfassung S. 45

Anhang S. 46

I.	Abkürzungen	S. 46
II.	Inhalte des Umweltberichtes gemäß Artikel 5 (1) und Anhang I der Plan-UP-Richtlinie	S. 47
III.	Rechtliche Grundlagen	S. 48

Tabellen:

Tab. 1:	Relevante bzw. geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien	S. 11
Tab. 2:	Datenblatt Planumweltprüfung von Einzelflächen	S. 12

Abbildungen:

Abb. 1: Vorranggebiete für Windenergienutzung und Wald (ohne RV)	S. 24
Abb. 2: Vorranggebiete für Windenergie und Wasser (ohne RV)	S. 26
Abb. 3: Vorranggebiete für Windenergie und Natur (ohne RV)	S. 28
Abb. 4: Übersicht Vorranggebiete für Windenergienutzung und verschiedene Umweltbelange (ohne RV)	S. 31
Abb. 5: Gesamtübersicht Konflikte kumulativ Vorranggebiete für Windenergienutzung (ohne RV)	S. 33
Abb. 6: Übersicht der gesamträumlichen kumulativen Verteilung der Konflikte	S. 35
Abb. 7: Flächenanteile ausgewählter Planungskategorien in % an der Gesamtfläche Südhessens (ohne Fläche RV)	S. 38
Abb. 8: Beispielhafte Darstellung der Umsetzung von Windenergieanlagen durch genehmigte Vorhaben in jährlichen Zeitreihen	S. 40
Abb. 9: Spezielle Umweltindikatoren	S. 41

A Einleitung

1 Rechtsgrundlage und Verfahrensablauf

1.1 Richtlinie und Gesetze

Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien zum Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ist die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 27. Juni 2001 (Plan-UP-Richtlinie). Sie schreibt eine Umweltprüfung für alle Pläne vor, die in den Bereichen Raumordnung oder Bodennutzung ausgearbeitet werden und durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG (EU-UVP-Richtlinie) aufgeführten Projekte gesetzt wird bzw. bei denen angesichts ihrer voraussichtlichen Auswirkungen eine Prüfung nach Artikel 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) für erforderlich erachtet wird (vgl. Art. 3 Abs. 2).

Die Plan-UP-Richtlinie legt einen Mindestrahmen für die Umweltprüfung fest, dessen Einzelheiten unter Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips den Mitgliedsstaaten überlassen bleiben. Sie ist für den Bereich der Raumordnung über Artikel 2 des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAGBau) zum 20. Juli 2004 in Bundesrecht umgesetzt worden und im Raumordnungsgesetz (ROG) § 9 (BGBl. I S. 2986) verankert: „Bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen nach § 8 ist von der für den Raumordnungsplan zuständigen Stelle eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplans auf:

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

zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten sind.“ Die Erstellung eines Umweltberichts ist auch im Hessischen Landesplanungsgesetz als Landesrecht gefasst.

Ergänzende Regelungen enthält das Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der o. g. Richtlinie (SUPG) bzw. das Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) vom 25. Juni 2005.

1.2 Prüfpflicht des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien

Der Beschluss zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien zum Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 wurde von der Regionalversammlung Südhessen am 24. Februar 2012 und von der Verbandsversammlung des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain am 15. Mai 2012 gefasst. Dieser Beschluss ergänzt den bereits am 17. Dezember 2010 gefassten

Beschluss zur Aufstellung eines Sachlichen Teilplans Windenergienutzung. Für den aufzustellenden Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien ist gemäß § 9 Raumordnungsgesetz (ROG) bzw. § 6 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) eine Umweltprüfung durchzuführen bzw. ein Umweltbericht zu erstellen. Konkretisiert ist im UVPG festgelegt, dass gem. Anlage 3 Nr. 1 eine obligatorische Strategische Umweltprüfung nach § 14 b Abs. 1 Nr. 1 für Raumordnungsplanungen nach den §§ 8 und 9 des Raumordnungsgesetzes bzw. Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) durchzuführen ist. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen (vgl. § 2 UVPG).

1.3 Planungsebenen und Abschichtung

1.3.1 Hierarchie der Planungsebenen

In der Hierarchie der Planungsebenen der Raumordnung steht der RPS bzw. der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien zwischen dem Landesentwicklungsplan Hessen (vgl. § 5 HLPG) und den lokalen Bauleitplänen - gemäß § 1 Abs. 2 BauGB – der Kommunen.

Die Vorgaben des Landesentwicklungsplans sind nach dem HLPG von der Regionalplanung zu beachten. Die Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen (Vorranggebiete) der Raumordnung, hier des RPS, anzupassen. Die Grundsätze (Vorbehaltsgebiete) und sonstigen Erfordernisse des RPS sind gem. HLPG von der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Im Sinne des Gegenstrom-Prinzips berücksichtigt der RPS umgekehrt die Entwicklungsvorstellungen der Kommunen. Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in oben beschriebener Weise auch bei raumbedeutsamen Planungen von sonstigen öffentlichen Stellen zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

1.3.2 Abschichtung

Die Strategische Umweltprüfung für den Teilplan ist dem räumlichen und sachlichen Konkretisierungsgrad der regionalplanerischen Festlegungen angepasst und berücksichtigt, im Sinne einer „**Abschichtung nach unten**“ die Möglichkeit der vertieften Prüfung von Umweltauswirkungen auf den nachfolgenden Planungsebenen. Die Umweltprüfung auf der Ebene des RPS stellt somit eine als „strategisch“ zu bezeichnende Vorprüfung dar, die wertvolle Hinweise für die nachfolgenden Planungen gibt. Im Sinne der Vermeidung von Mehrfachprüfungen trägt sie zur Beschleunigung der nachfolgenden Pläne und Verfahren bei, da „bei nachfolgenden Plänen und Programmen sowie bei der nachfolgenden Zulassung von Vorhaben, für die der Plan oder das Programm einen Rahmen setzt, sich folgende Umweltprüfungen auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierung und Vertiefung beschränken“ (vgl. § 14f UVPG). Auf Grund ihrer Maßstäblichkeit kann sie z.B. eine Umweltverträglichkeitsprüfung auf Flächennutzungsplan- bzw. Bebauungsplan- oder Projektebene nicht ersetzen. Eine detaillierte Prüfung der raum- und umweltverträglichen Ausgestaltung der im RPS festgelegten Raumnutzungen ist den nachfolgenden Planungsstufen vorbehalten.

Im Sinne einer „**Abschichtung von oben**“ sind Ergebnisse und Prüfungen von vorgeordneten Ebenen – z.B. der Landesplanung oder der Bundesraumordnung

- zu übernehmen bzw. zu berücksichtigen. Prüfergebnisse, die auf höheren Planungsebenen erzielt wurden, sind aber gegebenenfalls durch die Notwendigkeit einer detailschärferen Betrachtung auf regionalplanerischer Ebene zu konkretisieren bzw. zu modifizieren.

1.4 Planungsregion und Ballungsraum

Für das Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain (Ballungsraum) übernimmt der RPS/RegFNP auch die Funktion eines Regionalen Flächennutzungsplans. Bedingt durch die Doppelfunktion von Regionalplan und Flächennutzungsplan ist die Darstellung in diesem Bereich erheblich breiter, tiefer und detaillierter.

1.5 Inhalte und Ziele des RPS

Der RPS/RegFNP stellt insgesamt den planerischen und planungsrechtlichen Rahmen für raumbedeutsame Vorhaben und Investitionen dar. Er leistet einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung des Leitbildes, zur Stärkung der europäischen Metropolregion FrankfurtRheinMain und der Metropolregion Rhein-Neckar. Er trägt zur Lösung der Zukunftsaufgaben der Region durch Koordinierung der raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und die Erstellung eines fachübergreifenden, abgestimmten Ordnungs- und Entwicklungskonzepts für die Region bei. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien stellt speziell den planerischen und planungsrechtlichen Rahmen für raumbedeutsame Vorhaben und Investitionen im Bereich der erneuerbaren Energien dar.

Dabei konzentriert sich der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien auf seine Kernaufgabe, nämlich die Flächen- und Standortsicherung und -vorsorge sowie - im Ballungsraum - die Rahmensetzung für die kommunale Bebauungsplanung. Zur Lösung dieser Aufgaben legt der Teilplan raum- und umweltwirksame Vorgaben - Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung - fest und gibt so räumliche Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen für die regionale Raum-, Siedlungs-, Freiraum-, und Energieinfrastruktur vor.

Die konkreten Inhalte und Ziele des Teilplans Erneuerbare Energien sind seinem Text bzw. seiner Karte zu entnehmen und ergänzen den RPS/RegFNP 2010.

2 Ablauf der Plan-Umweltprüfung

Die Plan-UP für die regionalplanerischen Belange des RPS/RegFNP bzw. des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien wird von der oberen Landesplanungsbehörde als verfahrensführende Behörde durchgeführt. Dabei erfolgt gem. Art. 6 Plan-UP-Richtlinie sowie § 9 ROG und §§ 14f Abs. 4, 14h und 14i UVPG eine mehrstufige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Nach dem Scoping, der Erstellung des Umweltberichtes, der Auslegung des Plans (mit Umweltbericht), der Abwägung über die eingegangenen Anregungen und Bedenken (auch zum Umweltbericht), der Dokumentation in der Umwelterklärung wird abschließend der Umweltbericht und die Umwelterklärung mit dem Plan öffentlich bekannt gemacht.

2.1 Scoping

Gemeinsam mit den Behörden „die in ihren umweltbezogenen Aufgabenbereichen von den mit der Durchführung des Plans verursachten Umweltauswirkungen betroffen sein könnten“ (vgl. Art. 6 Plan-UP-RL) wurden zunächst im Scoping Umfang und Detaillierungsgrad der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen für den gesamten Planungsraum – einschließlich des Gebietes des Regionalverbandes - festgelegt. Beteiligt wurden dabei die Abteilungen

- III – Regionalplanung, Bauwesen, Wirtschaft, Verkehr
- IV – Arbeitsschutz und Umwelt
- V – Landwirtschaft, Weinbau, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz

des Regierungspräsidiums Darmstadt und zudem:

- Regierungspräsidium Gießen
- Regierungspräsidium Kassel
- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- Landesamt für Denkmalpflege
- Verband Region Rhein-Neckar
- Hessen-Forst FENA

Dieser Verfahrensschritt wurde vom 2. November – 7. Dezember 2012 durchgeführt.

2.2 Umweltbericht

Nach Artikel 5 Abs. 1 der o.g. Richtlinie bzw. § 14g Abs.1 UVPG bzw. § 9 ROG bzw. § 6 HLPG ist ein Umweltbericht zu erstellen, der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Plans auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans berücksichtigen, ermittelt, beschreibt und bewertet. Der

Umweltbericht soll nur Angaben enthalten, die vernünftigerweise verlangt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethode, Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans, dessen Stellung im Entscheidungsprozess sowie das Ausmaß, in dem bestimmte Aspekte zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf den unterschiedlichen Ebenen dieses Prozesses am besten geprüft werden können (vgl. dazu § 9 ROG bzw. Art. 5 Plan-UP-Richtlinie bzw. §§ 14 f und g UVPG). Die Inhalte des Umweltberichtes sind im Einzelnen im Anhang I der Plan-UP-RL bzw. im § 14 g UVPG bzw. im § 9 ROG (Anlage 1) vorgegeben. Der Umweltbericht ist formal Bestandteil der Begründung zum RPS/RegFNP bzw. zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien.

2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit und anderer Behörden

Nach dem Beschluss der RVS über die Einleitung der Beteiligung (vgl. § 10 ROG bzw. § 6 Abs. 2 u. 3 HLPg) wird der Entwurf des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien einschließlich der Begründung und dem Umweltbericht sowie zweckdienliche Unterlagen zur Beteiligung der Öffentlichkeit für die Dauer von zwei Monaten öffentlich ausgelegt. Gleichzeitig findet für den Vorentwurf des RegFNP die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB und der Behörden nach § 4 (1) BauGB statt. Die Öffentlichkeit bzw. die betroffenen Behörden können sich auch zum Umweltbericht äußern.

2.4 Umwelterklärung

Nach Abschluss der Beteiligung wird der Umweltbericht unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen und Äußerungen überprüft. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Rahmen der Abwägung der abgegebenen Anregungen und Bedenken zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien berücksichtigt.

In einer zusammenfassenden Erklärung, wie die Umwelterwägungen in den Plan einbezogen wurden, wie der Umweltbericht bzw. die eingegangenen Stellungnahmen und Äußerungen berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der angenommene Plan nach Abwägung mit den geprüften Alternativen gewählt wurde, wird dies dokumentiert.

B Prüfverfahren

1. Untersuchungsrahmen und Methodik

Die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 27.06.2001 (Plan-UP-Richtlinie) schreibt eine Umweltprüfung für alle Pläne vor, die in den Bereichen Raumordnung oder Bodennutzung ausgearbeitet werden und durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG [UVP-Richtlinie] aufgeführten Projekte gesetzt wird bzw. bei denen angesichts ihrer voraussichtlichen Auswirkungen eine Prüfung nach Artikel 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] für erforderlich erachtet wird (Art. 3 Abs. 2). Mit dem Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der vorgenannten Richtlinie vom 25. Juni 2005 bzw. der Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 25. Juni 2005 (UVPG) und der Aktualisierung des ROG ist die Richtlinie in nationales Recht mit gleicher Zielsetzung (vgl. Teil 3 UVPG) umgesetzt worden.

Hierfür ist ein Umweltbericht zu erstellen, der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Plans bzw. Teilplans auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans berücksichtigen, ermittelt, beschreibt und bewertet.

Im Folgenden werden der Untersuchungsrahmen, die Datengrundlage und die Bewertungsmethodik der Umweltprüfung beschrieben.

2. Prüfpflichtige Nutzungskategorien

Als prüfpflichtige Festlegungen bzw. Raumnutzungskategorien des Teilplans sind gemäß Plan-UP-RL und UVPG Gegenstand der Plan-Umweltprüfung alle diejenigen Nutzungskategorien des Teilplans, durch die

- der Rahmen für ein künftig zu genehmigendes UVP-pflichtiges Projekt gesetzt wird

und regionalplanerische Festlegungen

- für die eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist festgelegt.

Die Prüfung auf Natura 2000-Verträglichkeit ist dabei unabhängig vom erst genannten Fall zu sehen und kann ggf. darüber hinausgehen. Zur umfassenden und gesamtäumlichen Beurteilung ist es zweckhaft, beide Prüfungen zeitlich und inhaltlich zu kombinieren. Die Besonderheiten und die Eigenständigkeit der Natura 2000-Prüfung sind im Kapitel C 3 Natura 2000 dargelegt.

Da der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien den planerischen Rahmen für alle aus ihm ableitbaren, potenziell UVP-pflichtigen Projekte setzt, stellt die Umweltprüfung eine als „strategisch“ zu bezeichnende Vorprüfung im Sinne des UVP-Gesetzes dar. Sie muss nicht nur die generell UVP-pflichtigen Projekte berücksichtigen (Anhang III UVP-RL), sondern auch diejenigen, die sich erst nach einer allgemeinen oder standortbezogenen Vorprüfung als UVP-pflichtig erweisen können.

Prüfpflichtig können sowohl Ziele (Vorranggebiete) als auch Grundsätze (Vorbehaltsgebiete) der Raumordnung sein.

Die flächenbezogenen Prüfwerte beziehen sich dabei stets auf zusammenhängende Gesamtflächen und nicht auf z.B. durch Straßen- oder Grünzüge zerschnittene Einzelflächen.

2.1 Geprüfte Planaussagen

Geprüft werden nur diejenigen Planaussagen, die als eigene Darstellung im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energie vorgesehen sind.

Prüfpflichtige Festlegung	Prüfwerte
Vorranggebiet für Windenergienutzung	≥ 10 ha

In den „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Außerhalb der Vorranggebiete ist die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen ausgeschlossen.

2.2 Nicht geprüfte Planaussagen

Als nicht prüfpflichtig angesehen werden dagegen alle Bestandsdarstellungen sowie diejenigen Planungen, die aufgrund laufender oder abgeschlossener fachgesetzlicher Verfahren lediglich nachrichtlich übernommen werden – vorausgesetzt, bei ihrer Aufstellung hat bereits eine Umweltprüfung nach EU-Recht oder eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVP-Gesetz stattgefunden.

2.3 Relevante Umweltaspekte

Der Umweltbericht enthält nur Angaben, die vernünftigerweise verlangt werden können und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethode, Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans, dessen Stellung im Entscheidungsprozess sowie das Ausmaß, in dem bestimmte Aspekte zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf den unterschiedlichen Ebenen dieses Prozesses am besten geprüft werden können.

Die zu prüfenden **Umweltaspekte/Schutzgüter** sind dem Anhang I der Plan-UP-Richtlinie bzw. dem UVPG bzw. dem ROG entnommen und in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Relevante bzw. geprüfte Umweltaspekte und Konfliktkriterien

Umweltaspekte Schutzgut (lt. Plan-UP-RL)	Umwelthemen
Mensch (Gesundheit) Bevölkerung	Beeinträchtigung der Wohnumfeldsituation durch Lärm, optische Einwirkungen, Eiswauf, Barrierewirkung und funktionale Einschränkungen (Erholung)
Flora, Fauna	Inanspruchnahme und Veränderung von geschützten Lebensräumen (Natura 2000, NSG, LSG etc.) durch optische Einwirkungen, Barrierewirkung und Flächenentzug
	Biotop
	Biotopverbund
Boden	Inanspruchnahme von Böden mit besonderen Bodenfunktionen (Lebensraum-, Produktions-, Schutzfunktionen)
	Rohstoffe
	Geotope
Wasser	Beeinträchtigung der Funktion von Schutzgebieten für den Trinkwasser- oder Hochwasserschutz
	Heilquellenschutzgebiete
	Überschwemmungsgebiete
	Fließ-/Stillgewässer/Uferbereiche
	Pot. Überschwemmungsgebiete
	Pot. Grundwasserneubildung
	Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima	Beeinträchtigung von Kaltluftentstehungsgebieten oder von Kalt- bzw. Frischluftschneisen
Landschaft	Beeinträchtigung des Landschaftscharakters und/oder der Erholungs- und Freizeitfunktion
	Wald
Kulturelles Erbe	Beeinträchtigung von regional- und überregional bedeutsamen Denkmälern und Welterbestätten

In Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Datenbasis sind die meisten Umweltaspekte in präzisierende **Umwelthemen** untergliedert worden. Diese Umwelthemen wiederum sind häufig durch **umweltbezogene Gebietskategorien** symbolisiert. So wird der Umweltaspekt Wasser z.B. durch die umweltbezogenen Gebietskategorien Wasserschutz-, Heilquellenschutz-, Überschwemmungs-, Hochwasserschutzgebiete und Fließ- und Stillgewässer mit deren Uferbereichen symbolisiert (vgl. Tabelle 2).

Alle ausgewiesenen „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ wurden im Geoinformationssystem mit den in Tabelle 2 dargestellten umweltbezogenen Gebietskategorien überlagert und die Ergebnisse in entsprechenden Datenblättern festgehalten. Diese dienen, unter anderem in Verbindung mit dem entsprechenden Flächensteckbriefen, als Abwägungsgrundlage. Die Datenblätter sind bei der oberen Landesplanungsbehörde einzusehen.

Tab. 2: Datenblatt Planumweltprüfung von Einzelflächen

Teilplan Erneuerbare Energien Entwurf Regionalplan Südhessen 2013 Plan-UP - Datenblatt für Umweltbericht						
RPS-Ausweisung	Vorranggebiet für Windenergienutzung	Fläche (ha)		ONr.		1000 m
Lage						
Geprüfte Schutzgüter und Umweltaspekte	Grad der Betroffenheit					
	GF(ha)	GF(%)	WZ(ha)	WZ(%)	Anmerkungen	
Gesundheit und erhebliche Belästigungen des Menschen	Siedlung Bestand	0	0	0	0,0	
	Siedlung Planung	0	0	0	0,0	
	Gewerbe Bestand	0	0	0	0,0	
	Gewerbe Planung	0	0	0	0,0	
	Außenbereichsbebauung	0	0	0	0,0	
Flora, Fauna, Biologische Vielfalt	FFH-Gebiet	0	0	0	0,0	
	Vogelschutzgebiet	0	0	0	0,0	
	Naturschutzgebiet Bestand	0	0			
	Naturschutzgebiet Planung	0	0			
	Landschaftsschutzgebiet	0	0			
	Gesch. Biotope	0	0			
	Bannwald	0	0			
	Schutzwald	0	0			
	Wald mit Erholungsfunktion St 1	0	0			
	Saatgutbestand	0	0			
	Naturwaldreservat	0	0			
	Forstliche Versuchsfläche	0	0			
	Landschaftsprägender Wald	0	0			
	Altholzinsel	0	0			
	Wald mit Bodenschutzfunktion	0	0			
	Wald	0	0			
	Boden	Lagerstätte	0	0		
Natürliche Bodenfunktion		0	0			
Wasser	WSGZ1	0	0			
	WSGZ2	0	0			
	WSGZ3	0	0			
	HSGZ1	0	0			
	HSGZ2	0	0			
	HSGZ3	0	0			
	Überschwemmungsgebiet	0	0			
	Hochwasserschutz Vorrang					
	Hochwasserschutz Vorbehalt	0	0			
	Fließ- Stillgewässer	0	0			
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsgebiet	0	0			
	Luftleitbahn	0	0			

Landschaft	Erholungswald	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
	Regionalparkkorridor	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
	Naturpark/Geopark	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
Kult. Erbe	Bodendenkmal	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
	Welterbe	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
Sonstiges	Altlasten	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Anmerkungen	<input type="text"/>			

C Umweltauswirkungen des Plans

Die folgenden Unterkapitel beschreiben im regionalplanerischen Maßstab für die einzelnen Umweltaspekte die unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge relevanten, schutzwürdigen und empfindlichen Gebietskategorien und Umweltthemen. Berücksichtigung können hier nur die Schutzgüter bzw. die Aspekte der Schutzgüter finden, die in den regionalplanerischen Planungskategorien enthalten sind. Auf Schutzgüter oder deren Teilaspekte, die keine regionalplanerische Ausformung besitzen bzw. nicht unter diese subsumiert sind, hat der Plan keine unmittelbare Auswirkung. Auch schränken der Datenmaßstab und die Datengrundlage die Möglichkeit und Tiefe der Betrachtung ein. Soweit die konkreten Schutzgüter in komplementären Planungskategorien enthalten sind, ist dies im jeweiligen Unterkapitel vermerkt. Dort wird auch jeweils auf die **Vorbelastung** der einzelnen Schutzgüter, d.h. die Belastung der Schutzgüter zum momentanen Zeitpunkt (**Ist-Zustand RPS 2010**) hingewiesen. Die Betrachtung der Vorbelastung erfolgte vorrangig hinsichtlich der bewertungsrelevanten Kriterien auf einem, der Planungsebene entsprechenden, sehr abstrakten und allgemeinen Niveau. In der **Status Quo Prognose** wird die Entwicklung des Umweltzustandes im Sinne einer **0 Variante**, d.h. ohne die Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien beschrieben.

Da im geltenden Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 keine „Vorranggebiete für Windenergie“ oder inhaltlich vergleichbare Gebiete ausgewiesen sind, erfolgt keine Status Quo Prognose speziell für diesen Inhalt. Hier werden die durch andere Ausweisungen bewirkten Zustände berücksichtigt.

Die Umweltauswirkungen des Plans sind in die vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen (Kapitel C 5) und die vorhabenübergreifenden Umweltauswirkungen (Kapitel C 6) differenziert worden. In den vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen wird die einzelne regionalplanerische Kategorie „Vorranggebiet für Windenergienutzung“ geprüft (Datenbögen/Karten) und zusammenfassend wiedergegeben. Dort sind auch die **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern berücksichtigt. Die Zahl der geprüften Flächen bzw. Planungen stellt dabei die **maximale Variante**, die maximal vorgesehene Zahl bzw. Fläche bei Umsetzung aller Planungen dar. Die Prognose bezieht sich auf die Durchführung des vorgesehenen - im Gegensatz zur maximalen Variante bereinigten - Ziels des Hessischen Energiegipfels 2011, zwei Prozent der Landesfläche als Vorranggebiete für die Windenergie mit Ausschluss des übrigen Raumes festzulegen.

In Kapitel C 6 werden die kumulativen - vorhabenübergreifenden - Wirkungen beschrieben.

1 Umweltzustand der Region

Die Region Südhessen umfasst eine Fläche von 7.445 km², das entspricht einem guten Drittel der hessischen Landesfläche. Mit einer Bevölkerungszahl von circa 3,8 Millionen leben hier etwa 62 Prozent aller Einwohnerinnen und Einwohner Hessens, etwa 67 Prozent der Arbeitsplätze befinden sich in der Region. Etwa 70 Prozent des hessischen Bruttosozialprodukts werden in Südhessen erwirtschaftet. Etwa 65 Prozent der Beschäftigten arbeiten im Dienstleistungsbereich, die Wirtschaft der Region weist damit den höchsten Tertiärisierungsgrad in Deutschland auf.

Die Region ist von einer hohen Nutzungsintensität der Fläche gekennzeichnet. So liegt die Einwohnerdichte mit 512 E/km² erheblich über dem Landesdurchschnitt (289 E/km²). Mit 18 Prozent ist der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche in Südhessen um fast 3 Prozent höher als der Landesdurchschnitt.

Als "Europäische Metropolregion" zählt die Region zu den europäischen Standorten, deren herausgehobene Funktionen im großräumigen Maßstab international und interkontinental ausstrahlen. Der Süden der Region verbindet den Rhein-Main-Raum mit der Region Rhein-Neckar; die regionalwirtschaftlichen Verflechtungen zwischen beiden Regionen verstärken sich.

Im deutschen und europäischen Vergleich ist die Region Südhessen einer der wirtschaftsstärksten Räume. Die wirtschaftliche Leistungskraft liegt weit über dem Bundesdurchschnitt. Die Gründe für diese Spitzenposition sind in positiven Standortfaktoren zu suchen. Dazu zählen:

- die durch den Finanz- und Dienstleistungsbereich, zentrale Unternehmensfunktionen und innovative Branchen gekennzeichnete Wirtschaftsstruktur,
- vielfältige Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, qualifizierte Bildungs- und Ausbildungsmöglichkeiten, hochwertige kulturelle Freizeiteinrichtungen,
- die maßgeblich durch den Flughafen Frankfurt/Main geprägte verkehrlich äußerst günstige Lage und Erreichbarkeit im europäischem Maßstab,
- die durch ein gegliedertes Netz großer und kleiner Städte und Gemeinden gebildete polyzentrale Siedlungsstruktur,
- das Vorhandensein vielfältig strukturierter, ökologisch wertvoller und landschaftlich attraktiver Freiräume.

1.1 Umweltprobleme der Region

Zu den Problemen, die vorrangig in der Region zu bewältigen sind, gehören:

- Verkehr

Als einer der bedeutendsten europäischen Wirtschaftsräume ist die Region Quelle und Ziel erheblicher Personen- und Güterverkehrsströme. Zur Verkehrsbelastung tragen auch der aus der zentralen Lage der Region und der Funktion als Verkehrsdrehscheibe resultierende Transitverkehr sowie der sich verstärkende innerregionale Verkehr bei. Das wachsende Verkehrsaufkommen beeinträchtigt zunehmend die Wohn- und Umweltqualität sowie die Mobilität in der Region und deren Standortqualität.

- Siedlungsdruck

Nach den vorliegenden Prognosen wird die Region ein attraktiver Zuwanderungsraum bleiben. Die aus den anhaltenden Veränderungen der Haushaltsstruktur resultierende Wohnungsnachfrage trägt insbesondere dazu bei, dass der Bedarf nach Wohnraum und der Druck auf Baulandausweisungen bestehen bleibt. Infolge der Zuwanderung nimmt die Nachfrage nach Arbeitsplätzen weiter zu.

- Freiraum und Erholungsqualität

Vor dem Hintergrund des Siedlungsdrucks, des notwendigen Infrastrukturausbaus – und hier insbesondere des Energieinfrastrukturausbaus und der Sicherung der Energieversorgung - und der Erfordernisse einer nachhaltigen Regio-

nalentwicklung gewinnt die Freiraumsicherung und -gestaltung ein besonderes Gewicht. Sie ist Voraussetzung für die Erhaltung der günstigen siedlungsstrukturellen Ausgangsposition mit attraktiven Freiräumen zwischen den Siedlungsgebieten und für die Verbesserung ihrer Erholungseignung.

2 Umweltaspekte

2.1 Mensch, Bevölkerung

Planerisch wird das Schutzgut Mensch/Bevölkerung durch die Vorranggebiete Siedlung Bestand und Planung bzw. im Ballungsraum durch Wohn- und Gemischte Bauflächen Bestand und Planung symbolisiert. In Südhessen leben circa 3,8 Millionen Menschen. Deren Siedlungsbereiche stellen in ihrer Gesamtheit die so genannte Wohn-, und in Korrespondenz mit den umliegenden Planungen, die Wohnumfeldfunktion dar. Die Konzentration nimmt entsprechend der Raumstruktur, Ländlicher-, Ordnungs- und Verdichtungsraum zu. Entsprechend steigen auch die planerisch vorgesehenen Dichtevorgaben von Wohnbauflächen bezogen auf das Bruttowohnbauland für die verschiedenen Siedlungstypen:

- Ländlicher Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten je ha
- Verstädterte Besiedlung mit Umgebung 35 bis 50 Wohneinheiten je ha
- Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahnhaltepunkte 45 bis 60 Wohneinheiten je ha
- Großstadtbereich mindestens 60 Wohneinheiten je ha

Der Ballungsraum hat mit den Oberzentren Frankfurt, Hanau und Offenbach prinzipiell die höchste Konzentration von bestehenden Siedlungsflächen zu verzeichnen, wenn auch Teilräume des Ballungsraumes, z.B. die Gemeinden Münsingen und Rockenberg, nach der Strukturraumsystematik dem ländlichen Raum zugerechnet werden.

Die Vorranggebiete Siedlung Planung sind in der Regel entsprechend der Zentralität der Orte und dort in den zentralen Ortsteilen ausgewiesen. Das heißt, die dargestellten Vorranggebiete Siedlung Planung sind vermehrt im Verdichtungsraum - und weniger im ländlichen Raum - ausgewiesen worden.

Eine **Vorbelastung** dieser Siedlungsgebiete ist vor allem durch:

- Schadstoffimmissionen (Industrie und Verkehr)
- Lärm (Verkehr, Industrie und Gewerbe)
- Klimabeeinträchtigungen (überbaute und versiegelte Flächen, Bioklima)
- Landschaftsbildbelastung (optische Fernwirkungen)

zu verzeichnen.

2.2 Flora und Fauna

Exakt den Schutzgütern Flora bzw. Fauna entsprechende planerische Ausweisungen finden sich im RPS nicht. Im RPS/RegFNP sind Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft und Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft ausgewiesen. Diese Planungskategorien setzen sich u. a. aus

- geplanten bzw. bestehenden Naturschutzgebieten
- Landschaftsschutzgebieten
- Natura 2000 Gebieten
- Biotopen

bzw.

- Schutz-,
- Bann-
- und Erholungswäldern

zusammen. In ihnen sind die Umweltaspekte Flora und Fauna mit ihren spezifischen Funktionen subsumiert und in der Umweltprüfung berücksichtigt worden.

Diese Planungskategorien zusammengenommen symbolisieren die Schutzgüter Flora und Fauna. Eine **Vorbelastung** der Schutzgüter ist insbesondere durch bestehende Schadstoffimmissionen („Waldsterben“), die Zerschneidung der Lebensräume durch Infrastrukturmaßnahmen und zunehmenden Raum für Siedlungs- und Freizeittätigkeiten zu verzeichnen.

Zur Festlegung der Suchraumkulisse für die Windenergienutzung wurde im Vorfeld eine artenschutzrechtliche Bewertung durchgeführt, durch die eine Lenkung von Windvorrangflächen in Räume mit geringem oder mittlerem artenschutzrechtlichen, suchraumspezifischen Konfliktpotential sichergestellt wurde. Räume mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotential wurden aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen. Eine tiefergehende artenschutzrechtliche Bewertung findet daher im Umweltbericht nicht statt. Hier wird auf die Ergebnisse und Einstufungen der „Artenschutzrechtlichen Bewertung der Suchräume für die Windenergienutzung in der Region Südhessen“ verwiesen bzw. aufgebaut.

2.3 Boden

Das Schutzgut Boden wird planerisch durch die

- Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten (Rohstofffunktion)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Rohstofffunktion)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (Ertragsfunktion)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft (Bodenschutzfunktion)

dargestellt.

Die zentrale Ursache und **Vorbelastung** für die Bodenzerstörung stellt vor allem die Bodenversiegelung und Überbauung dar. Mit Zunahme der Siedlungs- und Infrastrukturverdichtung nimmt auch die Zerstörung zu. Das heißt, im Verdichtungsraum ist die Problematik entsprechend stärker als z.B. im ländlichen Raum. Aber auch die stoffliche Belastung des Bodens durch Verkehr, Industrie und Landwirtschaft stellt ein erhebliches Bodengefährdungspotential dar. Die Umsetzung der geplanten Siedlungs- und Gewerbegebiete des RPS 2010 würde im Sinne der **Status Quo** Prognose zu einer Zunahme der vorgenannten Problematiken in noch nicht erheblichem Ausmaß führen.

2.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser wird durch die planerischen Kategorien

- Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz
- Rückhaltebecken
- Trinkwassergewinnungsanlagen

dargestellt.

In diese planerischen Kategorien sind die festgestellten und geplanten

- Wasser- und Heilquellenschutzgebiete
- Bereiche für die Grundwassersicherung
- Überschwemmungsgebiete

mit ihren spezifischen Funktionen subsumiert und in die Umweltprüfung eingeflossen.

Eine **Vorbelastung** der Grundwasserneubildung ist durch die bestehende Flächenversiegelung, Entwässerungsmaßnahmen und Bodenverdichtung gegeben. Die Fließ- und Stillgewässer sind insbesondere durch anthropogene Eingriffe (Siedlungs-, Freizeit- und Erholungstätigkeiten) belastet. Der Verlust von natürlichen Überschwemmungsgebieten durch bauliche Tätigkeiten hat indirekt zu einer Erhöhung der Gefährdung durch Hochwasser geführt. Auch hier ist in der **Status Quo** Prognose eine Zunahme der vorgenannten Problematiken insbesondere durch die Umsetzung der im RPS 2010 ausgewiesenen geplanten Siedlungs- und Gewerbeflächen festzustellen.

2.5 Klima

Die Schutzgüter Klima und Luft werden planerisch durch die

- Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen
- Vorranggebiete Regionaler Grünzug

dargestellt und berücksichtigt.

Die Abgrenzung und Charakterisierung der klimatologisch relevanten Gebiete wurden auf Grundlage der für Hessen flächendeckend vorliegenden Klimabewertungs- und Klimafunktionskarte vorgenommen. Die Offenhaltung der Landschaft und das Verhindern von Siedlungsagglomerationen durch den Regionalen Grünzug dienen auch klimatologischen Belangen (Kalt- und Frischlufttransportgebiete, Luftleitbahnen, Überwärmungsgebiete). Insbesondere im Verdichtungsraum führt die starke Siedlungs- und Verkehrstätigkeit zu einer **Vorbelastung** durch starke Überwärmungstendenzen und eine eingeschränkte Durchlüftung (Barrierewirkung). Als Folgeerscheinung ist hier auch die Schadstoffbelastung der Luft zu nennen. Im Rahmen der **Status Quo** Prognose würden sich durch die Inanspruchnahme von klimarelevanten Flächen besonders im Verdichtungs- und Ordnungsraum die vorgenannten Problematiken verschärfen.

2.6 Landschaft

Das Schutzgut Landschaft findet keine direkte planerische Darstellung im RPS/RegFNP. In Teilen ist der Aspekt Landschaft in den Festlegungen

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft (Landschaftsschutzgebiete)
- Vorranggebiet für Forstwirtschaft (Erholungswald)
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Schutz des Freiraums)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (offen halten der Landschaft, Kulturlandschaft)

enthalten und berücksichtigt worden.

Die geprüften Aspekte Landschaftsschutzgebiete (LSG) und Natur-/Geopark stellen fachliche Ausweisungen dar, die nur indirekt im Regionalplan berücksichtigt werden.

Durch landwirtschaftliche Brache, Aufforstungen und im Verdichtungsraum durch zunehmende Flächeninanspruchnahme ist hier eine **Vorbelastung** gegeben. Durch die bauleit- oder fachplanerische Umsetzung der Ausweisungen des RPS/RegFNP 2010 ist für die **Status Quo** Prognose insbesondere im Verdichtungsraum eine Verschärfung der vorgenannten Problematik zu erwarten.

2.7 Kulturelles Erbe

Das Schutzgut kulturelles Erbe hat bislang keine Darstellung in der Karte des RPS/RegFNP gefunden. In der Umweltprüfung wurden mit dem Landesamt für Denkmalpflege besonders relevante Gebiete festgelegt (vgl. auch entsprechende Abbildung im RPS/RegFNP 2010).

In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege wurden die regional bedeutsamen Kulturdenkmäler erfasst. Die Baudenkmäler sind dabei in Form einer Liste der regional bedeutsamen Gebäude erfasst worden und sind dem Anhang zum Text des RPS/RegFNP 2010 zu entnehmen. Soweit es sich dabei um Baudenkmäler in bestehenden Siedlungsbereichen handelt, sind diese im Vorranggebiet Siedlung Bestand enthalten.

Die archäologischen Denkmäler wurden in unterschiedliche Kategorien differenziert:

- Gebiete mit überdurchschnittlicher Funddichte an archäologischen Denkmälern wurden zur Kategorie „Kulturgut großflächig“ zusammengefasst.
- Herausragende regional bzw. überregional bedeutsame Denkmäler wurden punkt- bzw. linien- oder flächenhaft erfasst
- Weltkulturerbebereiche

Diese Kategorien wurden kartographisch erfasst und mit den relevanten regionalplanerischen Festlegungen im Geoinformationssystem verschnitten. Die Ergebnisse sind in den einzelnen Datenbögen dokumentiert und in die Beurteilung der Umweltverträglichkeit der konkreten Planung mit eingegangen. Die Erfassung und Berücksichtigung entspricht der regionalplanerischen Ebene.

Für den Sachlichen Teilplan wurden die Bereiche gegenüber dem RPS/RegFNP 2010 aktualisiert.

Diese so erfassten Gebiete sind insbesondere durch bauliche Tätigkeiten **vorbelastet**.

Für die Kernzonen der Welterbestätten „Obergermanisch-Raetischer Limes“ und „Oberes Mittelrheintal“ ist die Ausweisung von „Vorranggebieten für Windenergie“ ausgeschlossen worden. Für den „Obergermanisch-Raetischen Limes“ wurde durch das Landesamt für Denkmalpflege Hessen zudem im direkten Umfeld der Kernzone eine Bewertung zum Einfluss von potenziellen Windenergieanlagen auf die Welterbestätte vorgenommen. Vorranggebiete für Windenergie - bzw. Teilflächen dieser - die im Bereich des direkten Sichtumfeldes liegen, wurden ebenfalls ausgeschlossen.

3 Natura 2000

Aus den unter A 1 genannten Rechtsgrundlagen ergibt sich, dass im Rahmen der Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien alle Ziele daraufhin zu überprüfen sind, ob sie die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten erheblich beeinträchtigen können. Dabei ist der Maßstab des Regionalplans bzw. der Regionalplanung zu beachten. Gegenstand der Überprüfung ist die Realisierbarkeit des Projektes aus überörtlicher Sicht, nicht detaillierte Abgrenzungen oder konkrete Vermeidungsmaßnahmen. Diese können auf örtlicher Ebene eine weitergehende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit notwendig machen.

Eine Prüfung erfolgt nur für die Planungen des Regionalplans. Für Projekte, für die bereits eine Natura 2000-Prognose, -Verträglichkeitsprüfung oder ein - Ausnahmeverfahren aus einem anderen Planungsverfahren vorliegt, wird auf diese Ergebnisse verwiesen.

Während sich die Umweltprüfung auf die Umweltauswirkungen der zu überprüfenden Festlegungen des Regionalplans vor dem Hintergrund der Gesamtweltsituation des Planungsraumes bezieht und ihre Ergebnisse in der Gesamtabwägung zum Plan zu berücksichtigen sind, wird im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung festgestellt, ob eine Festlegung des Plans ein Natura 2000-Gebiet beeinträchtigt.

Liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor, so kann dies zur Unzulässigkeit der Festlegung führen. Liegt eine nicht erhebliche Beeinträchtigung vor, so ist dieses Prüfergebnis mit in die Gesamtabwägung zum Regionalplan eingegangen.

3.1 Zuständigkeit und Zulässigkeit

Zuständig für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist die obere Landesplanungsbehörde im Benehmen mit der oberen Naturschutzbehörde.

Die Verträglichkeitsprüfung ist unselbständiger Teil des Verwaltungs- oder Planungsverfahrens; sie wird von der zuständigen Stelle im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der gleichen Verwaltungsstufe durchgeführt (vgl. BNatSchG in Verb. mit HAGBNatSchG).

Danach sind Projekte unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen Erhaltungszielen oder den für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.

Abweichend davon darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Für solche abweichend zugelassenen oder durchgeführten Projekte sind zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendige Maßnahmen vorzusehen. Die Kommission ist über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

3.2 Vorgehen

In der Planungsregion Südhessen sind - außerhalb des Gebietes des Regionalverbands FrankfurtRheinMain - die Natura 2000-Gebiete zunächst ausgeschlossen worden. Da diese Bereiche als voraussichtlich konfliktträchtig einzustufen sind, wurden dort keine Vorranggebiete für Windenergie ausgewiesen. Für Flächen in einem 1.000 m Puffer um Vogelschutzgebiete bzw. 2.000 m Puffer um Vogelschutzgebiete, deren Schutz- und Erhaltungsziele den Schwarzstorch beinhalten, wurde durch die obere Naturschutzbehörde eine FFH-Prognose erstellt. Konnten erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden, wurden dort ebenfalls keine Vorranggebiete für Windenergienutzung ausgewiesen.

Im Gebiet des RV wurden die Suchräume für Windenergienutzung bei Überlagerung mit FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten (hier inkl. o.g. Puffer) einer Einzelfall-Prognose unterzogen. Konnten erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht ausgeschlossen werden, wurden die Flächen aus der Suchraumkulisse herausgenommen.

4 Seveso II Störfallbetriebe

Im Rahmen der Plan-Umweltprüfung wurden die Auswirkungen von Betrieben, in denen mit gefährlichen Stoffen im Sinne der „Seveso II Richtlinie“ (Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2003 zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen) umgegangen wird, auf mögliche Auswirkungen auf die Vorranggebiete für Windenergienutzung nicht berücksichtigt. Die Vorranggebiete sind nicht als „ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete“ (vgl. § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) einzustufen, für die schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3, Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG hervorgerufene Auswirkungen zu betrachten sind.

5 Vorhabenbezogene Umweltauswirkungen

Im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien sind nur die „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ als sachlich und räumlich konkretes Ziel im Sinne des ROG ausgewiesen und werden in ihren Umweltauswirkungen konkret bewertet.

5.1 Vorranggebiete für die Windenergienutzung

In den „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Außerhalb der Vorranggebiete ist die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen ausgeschlossen. Es muss also abschließend geklärt sein, dass sich die Windenergienutzung innerhalb der Vorranggebiete gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen kann. „Repowering“ kann nur in diesen ausgewiesenen Vorranggebieten stattfinden.

Als Mindestflächengröße sind 10 ha festgelegt. Auf dieser Fläche ist, je nach Flächenzuschnitt und lokalen Gegebenheiten, die Errichtung von bis zu drei Windenergieanlagen möglich.

Die Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – gibt vor, mindestens drei Windenergieanlagen im räumlichen Zusammenhang auszuweisen. Eine Mindestgröße für Vorranggebiete für Windenergienutzung ist dort nicht festgelegt. In der Begründung wird jedoch von einem durchschnittlichen Flächenbedarf pro Anlage von 10 ha ausgegangen.

Im geltenden Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 sind keine Vorranggebiete für Windenergie oder vergleichbare Ausweisungen festgelegt. Im Regionalplan 2000 waren etwa 45 „Bereiche für die Windenergienutzung Planung“ mit insgesamt etwa 2000 ha ausgewiesen.

In der vorliegenden Plan-Umweltprüfung wurden 182 Flächen mit einer Gesamtfläche von knapp 19.000 ha geprüft. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Abbildungen und Tabellen dargestellt. Im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien sind dann 171 Vorranggebiete für Windenergienutzung mit einer Gesamtfläche von etwa 18.500 ha ausgewiesen worden. Die textlich benannten Konflikte in den folgenden Kapiteln beziehen sich nur auf diese tatsächlich ausgewiesenen 171 Flächen, da die Konflikte für die nicht ausgewiesenen Flächen im Teilplan auch nicht bestehen. Die im Text genannte und in den Abbildungen dargestellte Anzahl der Vorranggebiete kann daher jeweils geringfügig voneinander abweichen.

5.2 Vorranggebiete für die Windenergienutzung und Wald

Von den 171 ausgewiesenen „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ liegen 163 ganz oder teilweise im „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“, der regionalplanerischen Kategorie für Wald. Insgesamt sind fast 17.000 ha Wald betroffen. Die Häufung von „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ im Wald ist auf die Voraussetzung einer hohen wirtschaftlichen Nutzbarkeit, im Sinne einer hohen durchschnittlichen Windgeschwindigkeit, zurückzuführen. Die höchsten Windgeschwindigkeiten sind auf den Höhen und Kammlagen der Mittelgebirge zu finden. Diese wiederum sind durch die dort bestehenden Wälder geprägt.

In den „Vorranggebieten für Windenergienutzung“, die sich mit der Festlegung Wald überlagern, sind Rodungen für Windenergieanlagen nur im für ihre Errichtung notwendigen Umfang gestattet.

Für die einzelnen fachlichen bzw. fachgesetzlichen Kategorien ergibt sich folgendes Bild:

Innerhalb der ausgewiesenen Bann- und Schutzwälder liegen keine Vorranggebiete für Windenergienutzung.

Nur wenige Konflikte ergeben sich mit den Fachkategorien „Erholungswald“ (6), „Landschaftsprägender Wald“ (6), „Forstliche Versuchsflächen“ (8) und den „Altholzinseln“ (14).

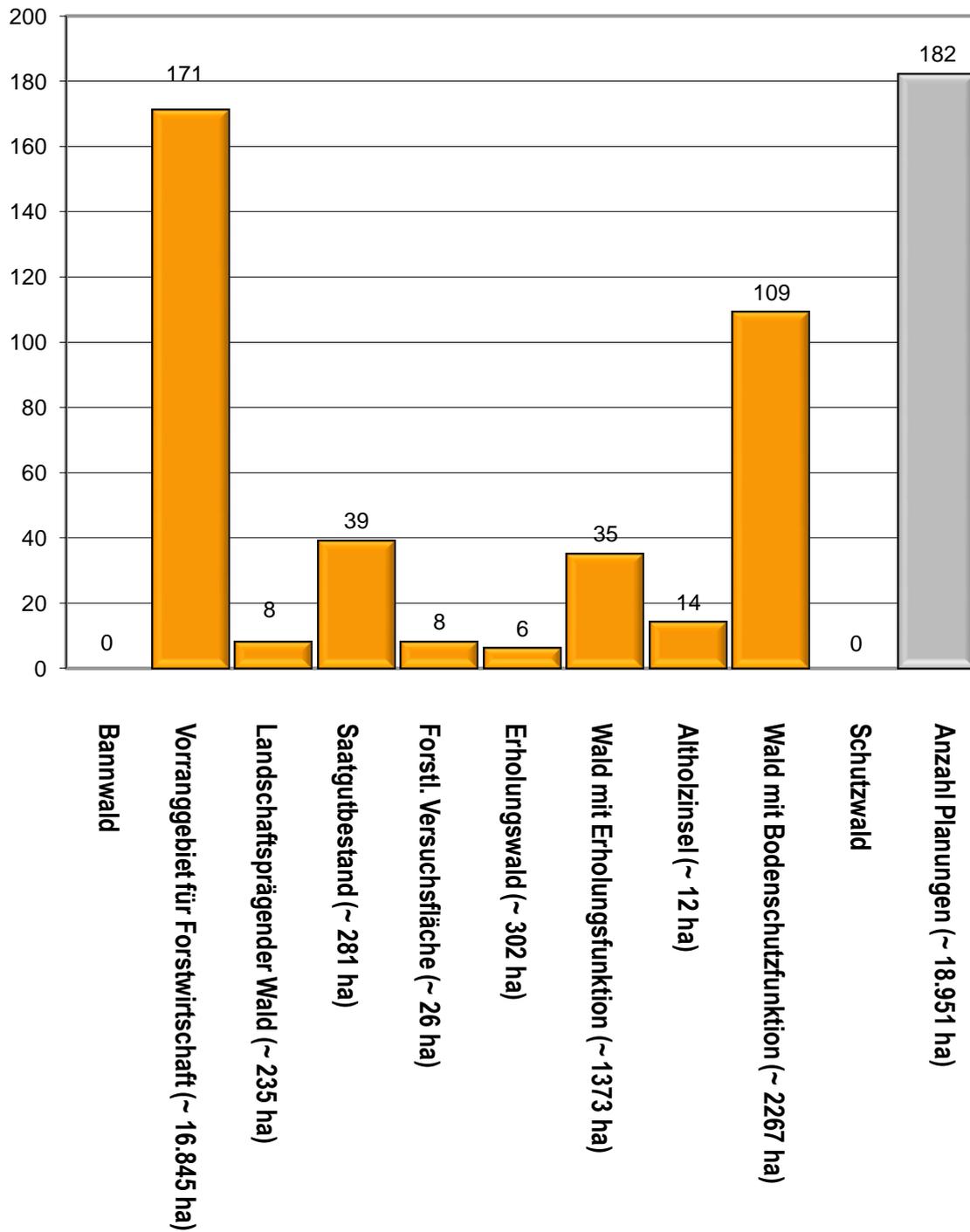
Ein mittlere Anzahl von über 30 Konflikten stellen die Überlagerungen mit „Wald mit Erholungsfunktion“ und mit forstlichem „Saatgutbestand“ dar, wobei nur ein Vorranggebiet zu etwa 90 Prozent im „Saatgutbestand“ ausgewiesen ist (Nummer 350/Idstein). Ganz oder mit mindestens 90 Prozent sind 5 „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ im Wald mit Erholungsfunktion ausgewiesen (Nummern 61/Gutsbezirk Spessart-Bad Soden-Salmünster, 65g/Schlüchtern, 69/Bad Orb, 146/Darmstadt-Ober-Ramstadt, 377/Taunusstein).

Eine hohe Anzahl von Konflikten ergibt sich für die Überlagerung mit dem „Wald mit Bodenschutzfunktion“ mit insgesamt über 2.200 ha Fläche. Allerdings sind nur 5 der ausgewiesenen Vorranggebiete mit mehr als 90 Prozent ihrer Fläche dort ausgewiesen (78/Biebergemünd-Gelnhausen, 288/Rimbach-Grasellenbach-Fürth, 288a/Fürth, 297/Linsengericht, 475/Büdingen).

Insgesamt stellen die „Vorranggebiete für Windenergienutzung“, die mit 90 bis 100 Prozent ihrer Fläche in den vorgenannten Fachkategorien zu liegen kommen, ein besonders zu berücksichtigendes Potential dar, da ihr weitaus größter Flächenanteil einen Konflikt darstellt. Die Abwägung dieses Konfliktpotentials ist den einzelnen Flächensteckbriefen zu entnehmen bzw. im Rahmen der Beteiligungsverfahren vorzunehmen.

Da der weitaus überwiegende Teil der „Vorranggebiete für Windenergienutzung“, sowohl nach Anzahl als auch flächenmäßig im Wald ausgewiesen ist, muss die Konstellation Wald/Windenergie besonders betrachtet werden. Hier gilt es insgesamt vor allem die Bodenschutzfunktion des Waldes zu gewährleisten.

Abb. 1: Vorranggebiete für
Windenergienutzung und Wald (ohne RV)



5.3 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Wasser

Die ausgewiesenen „Vorranggebiete für die Windenergienutzung“ überlagern in über 40 Fällen Fließ- oder Stillgewässer. Diese Überlagerungen sollen keine direkte Nutzung der Gewässer bzw. von deren Uferbereichen darstellen, sondern es handelt sich hier um Überlagerungen von großflächigen „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ mit kleinen Fließ- oder Stillgewässern im Rahmen der kartografischen Darstellungsgrenze des Regionalplans. Zur Darstellung der Konflikte wurden pauschal alle linienhaften Gewässer mit einer Breite von 20 m inklusive des Uferstreifens gerechnet. Das Ergebnis der entstehenden Überlagerungen ist daher in seiner flächenhaften Ausprägung nur bedingt aussagekräftig.

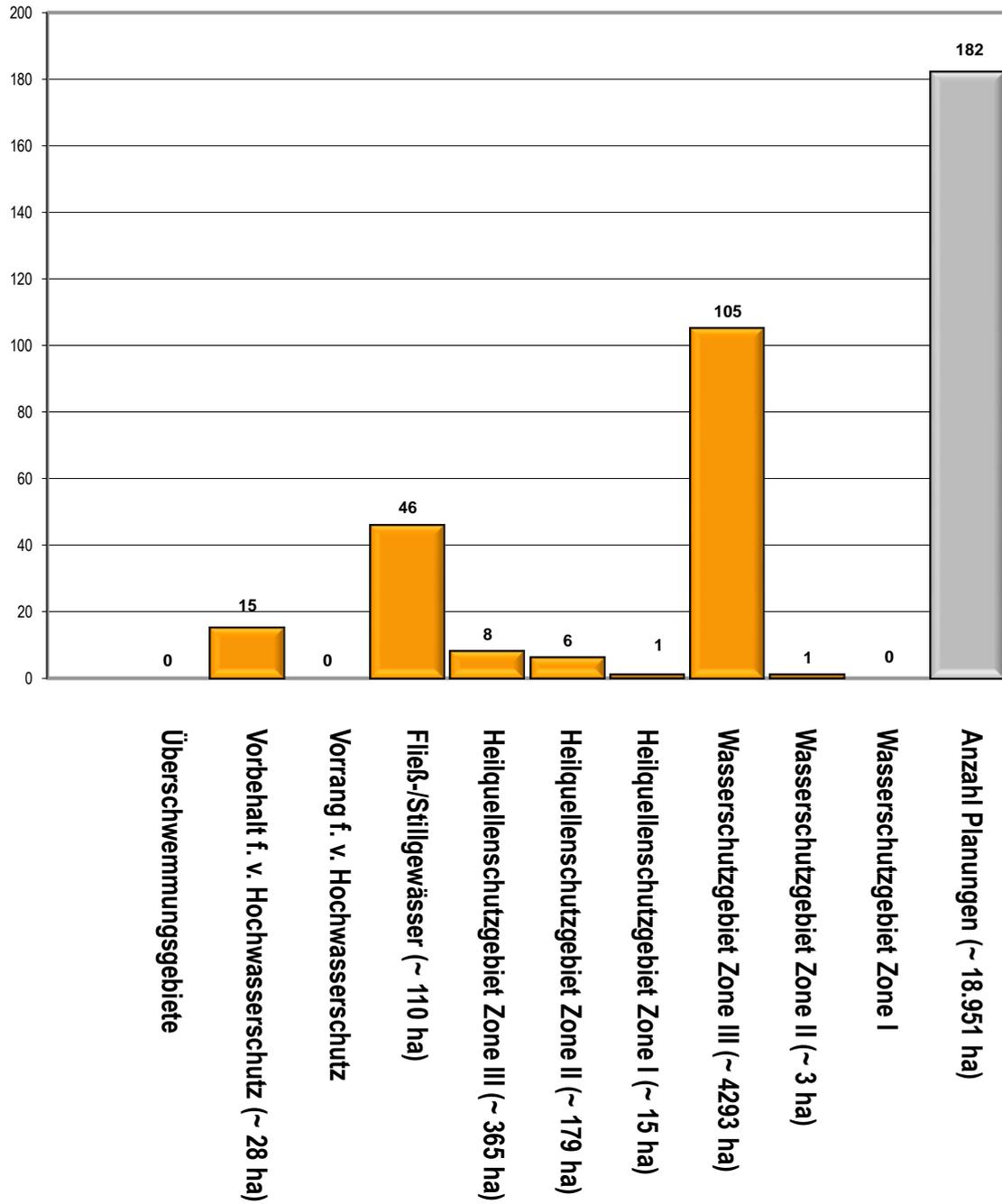
Für die einzelnen fachlichen bzw. fachgesetzlichen Kategorien ergibt sich folgendes Bild (vgl. Abb.: 2):

Innerhalb der Wasserschutzgebiete Zone I, der Vorranggebiete für den Hochwasserschutz oder der Überschwemmungsgebiete liegen keine „Vorranggebiete für Windenergienutzung“.

Die insgesamt 6 Überlagerungen mit den Heilquellenschutzgebieten Zone I bzw. II sind auf das großflächige Heilquellenschutzgebiet 440-088 in der Wetterau zurückzuführen. Die Fläche 521 in Nidda liegt vollständig in dessen Zone I. Die Flächen 463b/Büdingen-Ortenberg, 467/Glauburg-Ranstadt-Ortenberg, 471/Altenstadt und 475 Büdingen liegen vollständig und die Fläche 463a/Büdingen-Ortenberg zum überwiegenden Teil in dessen Schutzzone II. Aufgrund seiner Größe und Inhomogenität wurden die Zonen I und II dieses Heilquellenschutzgebietes nicht als Ausschlussflächen bewertet. Die Konflikte sind im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zu klären.

Weiter bestehen noch 7 Konflikte mit Heilquellenschutzgebieten Zone III und 15 Konflikte mit den „Vorbehaltsgebieten für vorbeugenden Hochwasserschutz“. Eine hohe Konfliktdichte von etwa 100 Fällen mit insgesamt deutlich über 4000 ha Überlagerungsfläche ist für die Zone III der Wasserschutzgebiete zu konstatieren. Hier wird auf entsprechende Abstimmungen mit den zuständigen Wasserbehörden in den nachfolgenden Verfahren verwiesen. Wobei diese Konflikte - auch aufgrund der relativ geringen Auswirkungen der Zonen III bzw. des Vorbehaltsgebiets - generell als lösbar zu betrachten sind.

Abb. 2: Vorranggebiete für
Windenergienutzung und Wasser (ohne RV)



5.4 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Natur

In diesem Kapitel sind primär die Konflikte der „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ mit den naturschutzfachlichen Belangen dargestellt und bewertet. Wie bereits in Kapitel 2.2 Flora und Fauna und zu den Natura 2000-Gebieten in Kapitel 3.2 dargelegt wurde, sind Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial sowie Natura 2000-Gebiete bereits im Vorfeld, bei der Auswahl der Suchräume, als Ausschlusskriterien gewertet worden. Konflikte sind daher hier – auf Ebene der Regionalplanung – nicht zu konstatieren. Für den einzigen bestehenden Konflikt, bei der Fläche 701 in Birstein mit einem Vogelschutzgebiet, liegt ein aktueller rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor, in dem dieser Konflikt bereits ausgeräumt ist.

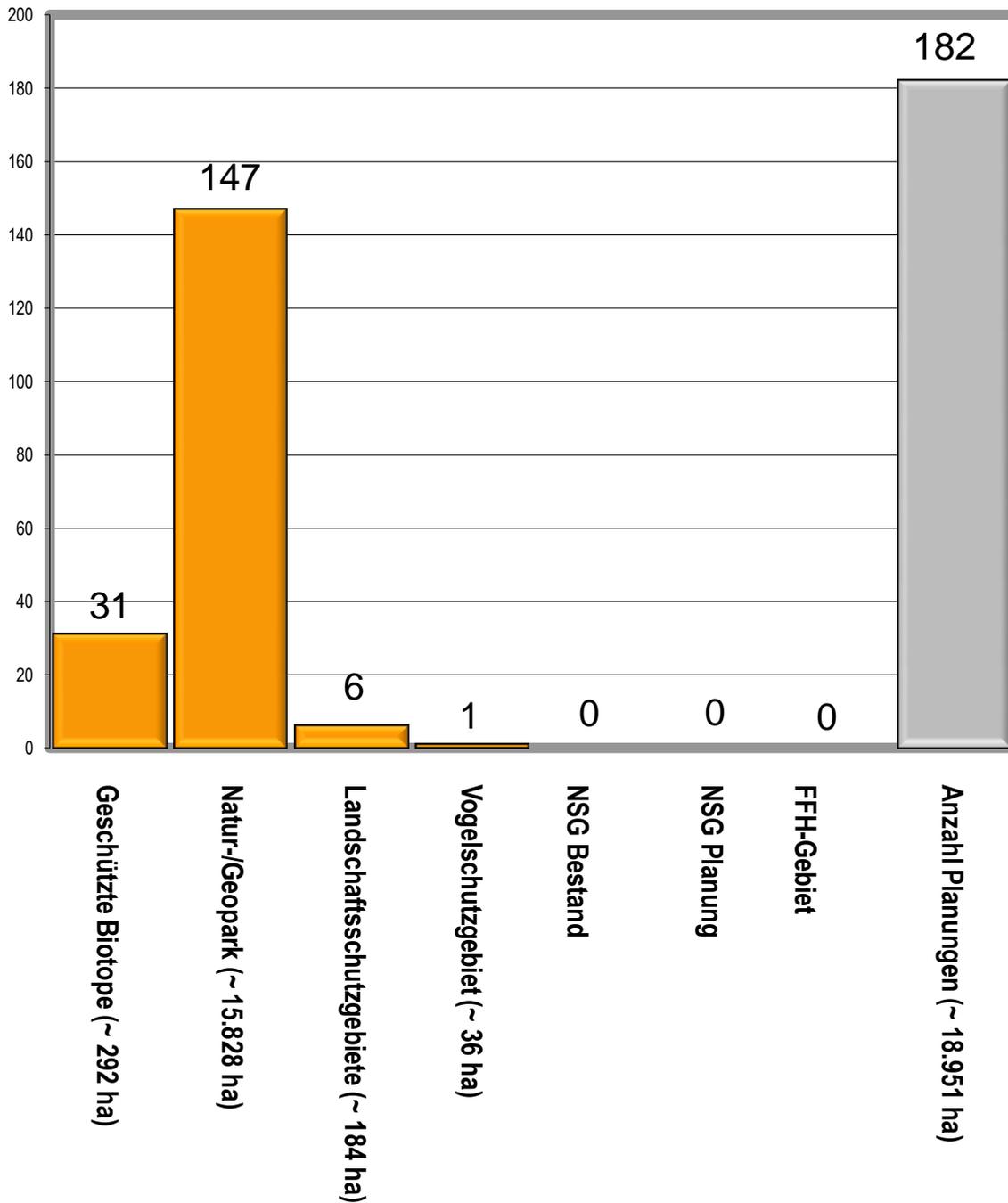
Da die Naturschutzgebiete als harte Tabukriterien im Vorfeld der Suchraumfindung gewertet wurden sind hier ebenfalls keine Konflikte festzustellen.

Zur Ermittlung der „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ wurden die Landschaftsschutzgebiete durch die obere Naturschutzbehörde auf ihre Vereinbarkeit mit der Errichtung von Windenergieanlagen geprüft. In kleinräumigen Landschaftsschutzgebieten, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen auf Grund der Schutzzwecke zugunsten des Naturhaushalts - Landschaftsbild bzw. Biotopverbund - nicht genehmigungsfähig ist, wurden keine „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ ausgewiesen. Für die übrigen Landschaftsschutzgebiete wurde eine Einzelfallprüfung durchgeführt, die zu weiteren Ausschlussflächen geführt hat. Für die ausgewiesenen Vorranggebiete sind die verbleibenden 5 Konflikte mit den Landschaftsschutzgebieten - insgesamt sind etwa 170 ha betroffen - in den entsprechenden Datenblättern dargestellt.

Die festgestellten etwa 30 Konflikte mit geschützten Biotopen stellen fast ausschließlich kleine betroffene Flächen innerhalb der „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ bzw. einen jeweils prozentual gesehen geringen Flächenanteil dar. Aufgrund der Darstellungsgrenze des Regionalplans wird hier auf die Beteiligung bzw. die folgenden konkretisierenden Planungsebenen verwiesen.

Die große Anzahl von 147 Überlagerungen der Vorranggebiete für Windenergienutzung mit dem Bereich „Naturpark/Geopark“ spiegelt sich auch in einer entsprechend großen Gesamtflächenüberlagerung wieder. So liegen knapp 85 Prozent der Fläche der ausgewiesenen Vorranggebiete in diesen Bereichen. Allerdings sind etwa 77 Prozent der Grundfläche der Planungsregion (ohne das Gebiet des RV) als Natur- und/oder Geopark ausgewiesen. Inwieweit der Charakter dieser geschützten Gebiete dadurch beeinträchtigt wird, ist ebenfalls zunächst im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zu klären. Die Konflikte sind im Einzelnen den jeweiligen Flächensteckbriefen zu entnehmen.

Abb. 3: Vorranggebiete für
Windenergienutzung und Natur (ohne RV)



5.5 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Klima

Während im Bereich Klima die in den der Karte ausgewiesenen Vorranggebiete für Windenergienutzung quasi konfliktfrei in Bezug auf die Luftleitbahnen sind (ein Konflikt von weniger als einem Hektar), befinden sich alle „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ ganz oder teilweise in den Kaltluftentstehungsgebieten.

Auch wenn durch die Windenergienutzung keine gravierenden negativen Auswirkungen auf die Kaltluftentstehungsgebiete zu erwarten sind, ist – infolge der fast vollständigen Überlagerung dieser zwei Kategorien – in den nachfolgenden Planungsebenen diese Thematik– z.B. in der Anordnung und Ausrichtung der einzelnen Anlagen - besonders zu berücksichtigen.

5.6 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Denkmalpflege

Für die Belange der Denkmalpflege ist in der Gemeinde Linsengericht - für die Fläche 297 - eine kleinflächige marginale Überlagerung mit einem Bodendenkmal zu konstatieren.

Die Welterbestätten bzw. ihre Kernzonen wurden bereits im Vorfeld der Suchraumfindung ausgeschlossen. Innerhalb der weitergehenden Pufferzonen des „Obergermanisch-Raetischen Limes“ und des „Oberen Mittelrheintals“ sind insgesamt 11 Konflikte festzustellen. Inwieweit hier eine tatsächliche Beeinträchtigung der Welterbestätten vorliegt, ist im Beteiligungsverfahren zu klären.

5.7 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Landwirtschaft

Die landwirtschaftlichen Flächen und ihre wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Funktionen sollen nachhaltig gesichert werden. Der Landwirtschaft obliegt aber auch die Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft und die Sicherung der Flächen für den Biotop- und Artenschutz.

Knapp 5 Prozent der ausgewiesenen Fläche der „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ liegen im Bereich der „Vorranggebiete für Landwirtschaft“. Von den etwa 70 betroffenen Flächen werden knapp 900 ha beansprucht. Obwohl dieser potenzielle Verlust an landwirtschaftlicher Fläche kritisch zu sehen ist, muss gleichzeitig festgestellt werden, dass in der konkreten Umsetzung der Windenergieanlagen nur kleine Teilbereiche der landwirtschaftlich wertvollen Flächen durch die einzelnen Masten verbraucht werden. Große Flächen zwischen den einzelnen Masten können – wenn auch unter ökonomisch ungünstigeren Bedingungen – häufig landwirtschaftlich weiter genutzt werden.

Kritischer ist jedoch die indirekte Betroffenheit der Landwirtschaft einzuschätzen. Da fast 90 Prozent der Vorranggebiete für Windenergienutzung im Wald ausgewiesen sind, kann dort ein entsprechender Ausgleich bzw. Ersatz benötigt werden.

Die möglichen Ausgleichsmaßnahmen bzw. Ersatzaufforstungen dürfen dann jedoch nicht zu Lasten der wertvollen landwirtschaftlichen Nutzfläche und ihrer Funktionen umgesetzt werden, vielmehr sollte hier stärker z.B. das Instrument der Walderhaltungsabgabe zum Tragen kommen.

5.8 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Altlasten

In 5 der ausgewiesenen Vorranggebiete sind Fälle von Altlasten vorhanden. In den nachfolgenden Planungsebenen ist dies bei der Umsetzung der Windenergieanlagen zu berücksichtigen.

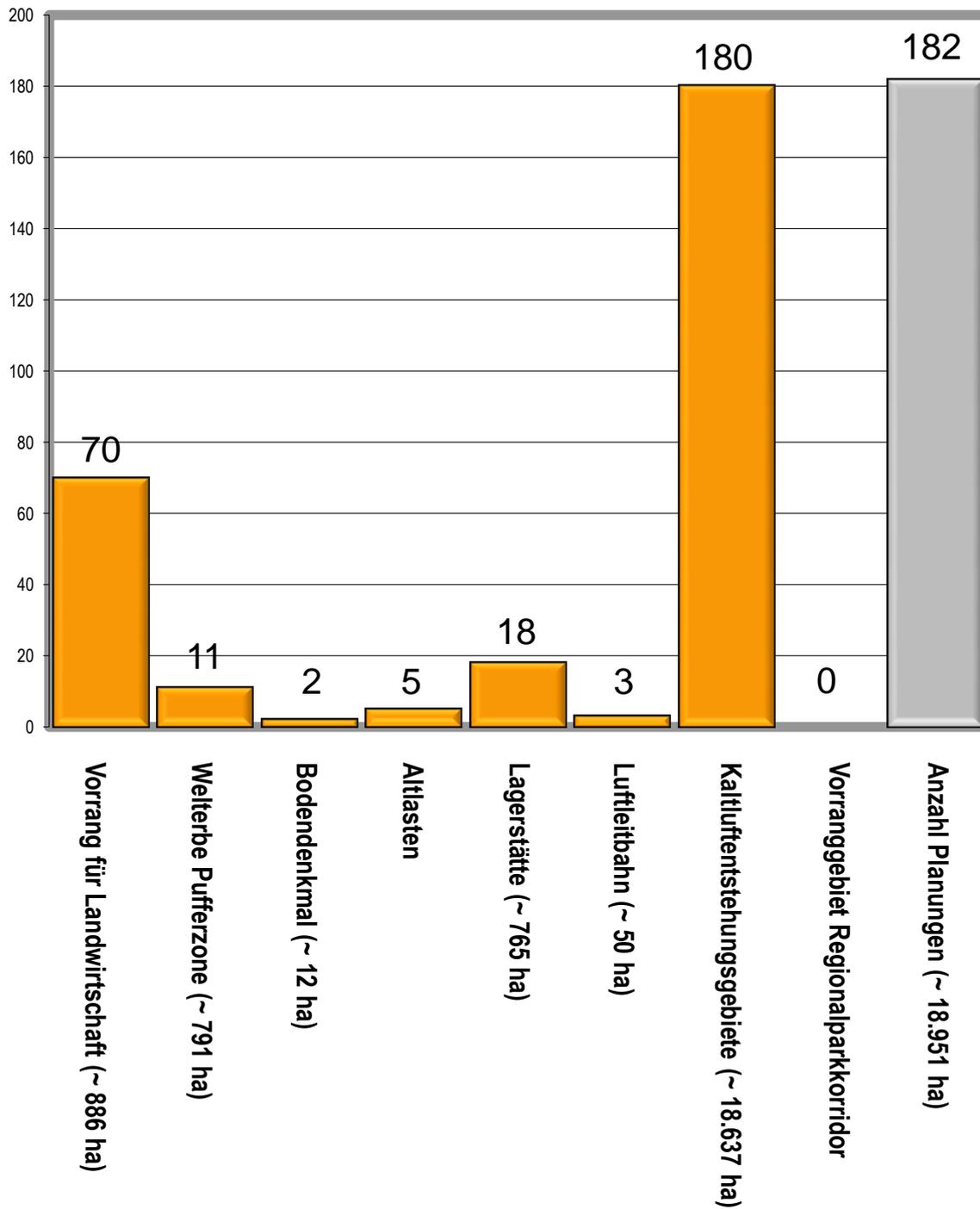
5.9 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Erholung

Soweit der Aspekt Erholung nicht durch die Darstellungen von „Siedlung“, „Wald“ oder z.B. den „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“ mit berücksichtigt wird, steht der Regionalplanung das Instrument „Vorranggebiet Regionalparkkorridor“ zur Erschließung des Erholungs- und Erlebnisraumes zur Verfügung. In diesem Bereich ist kein direkter Konflikt zwischen den „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ und den Routen des „Vorranggebietes Regionalparkkorridor“ zu verzeichnen.

5.10 Vorranggebiete für Windenergienutzung und Rohstoffsicherung

Die Vorkommen mineralischer Rohstoffe sind als natürliche, mengenmäßig begrenzte, nicht vermehrbare und standortgebundene Ressourcen zu schonen. Ihre langfristige Nutzung ist auch durch vorsorgliche Sicherung zu gewährleisten. Insgesamt überlagern 16 „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ Lagerstätten mit einer Gesamtfläche von etwa 750 ha. Bei 5 der ausgewiesenen Gebiete liegen über ein Drittel der Fläche des Vorranggebietes über einem „Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten“ (71/Bad Soden-Salmünster, 449b/Wächtersbach, 448/Büdingen, 445/Bad Soden-Salmünster bzw. Steinau an der Straße, 320/Schlüchtern). Insbesondere die Fälle dieser großflächigen Überlagerungen sind im Rahmen der Beteiligungsverfahren zu klären.

Abb. 4: Übersicht
 Vorranggebiete für Windenergienutzung und
 verschiedene Umweltbelange (ohne RV)



6 Kumulative/Vorhaben übergreifende Umweltauswirkungen

Im Kapitel C sind die Auswirkungen der vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen in ihrer Gesamtheit beschrieben.

In der vorhabenübergreifenden Betrachtung und Bewertung der Umweltauswirkungen werden die regionalplanerischen Festlegungen bzw. deren Umweltauswirkungen unter dem Aspekt des „räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs“ geprüft. Zu berücksichtigen sind die Umweltauswirkungen, die durch räumliche und zeitliche Konzentration von mehreren bzw. allen gleichen oder verschiedenen Planungen verursacht werden können. Diese kumulativen Umweltauswirkungen werden auf die gesamte Planungsregion bezogen. Der zeitliche Zusammenhang ist durch die Verfestigung der Planungsabsichten im vorgesehenen Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien gegeben. Die kumulative Betrachtung bezieht sich dabei auf die Häufung auf ein Schutzgut bzw. die entsprechende umweltbezogene Gebietskategorie (vgl. Abb. 5). Die Kombinationswirkung von umweltbelasteten Schutzgütern bzw. umweltbezogenen Gebietskategorien zueinander bleibt hier unberücksichtigt, da für dieses Wirkungsgefüge keine Daten bzw. Berechnungen zumutbar zu beschaffen sind bzw. nur hypothetische Annahmen als Grundlage dienen können.

6.1 Kumulative Gesamtsumme Planungen / Konflikte

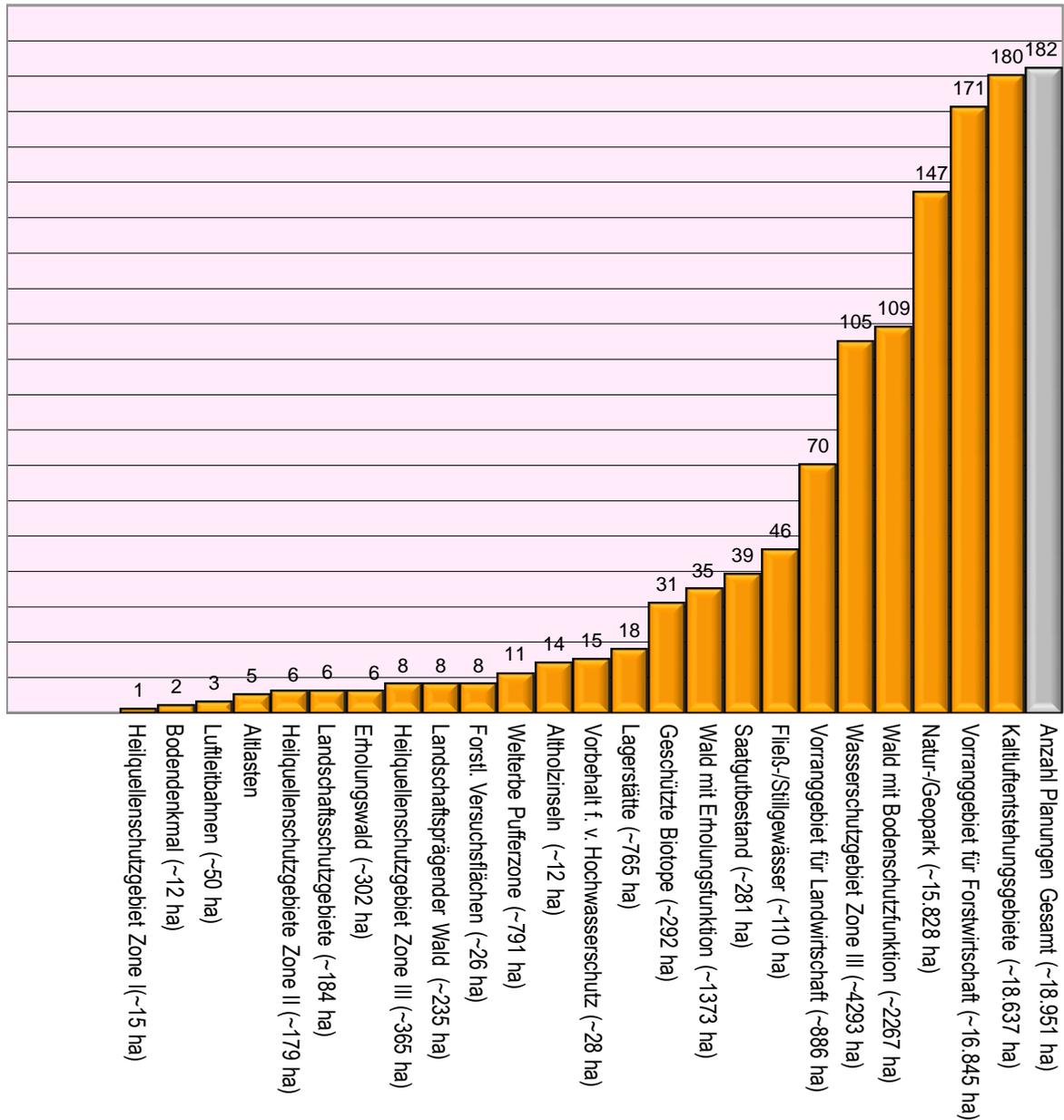
In die kumulative Betrachtung sind die regionalplanerischen Ausweisungen und deren Umweltauswirkungen einbezogen worden. Die Ausweisungen im Ballungsraum sind durch den RV im Einzelfall geprüft bzw. auch in der Summe bewertet worden. Der Umweltbericht zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien - RegFNP enthält die entsprechenden Ausführungen.

In der Abbildung 5 sind die direkten Konflikte - alle geprüften Planungen - dargestellt. Eine Häufung von Konfliktfällen lässt sich besonders für die umweltbezogenen Gebietskategorien

- Kaltluftentstehungsgebiete
- Vorranggebiete für Forstwirtschaft
- Natur- /Geopark
- Wald mit Bodenschutzfunktion
- Wasserschutzgebiet Zone III

feststellen. Besonders betroffen sind damit die Umweltaspekte Klima, Flora (Wald), Landschaft, Boden und Wasser. Insbesondere die Umweltaspekte Klima, Wald und Landschaft sind mit jeweils deutlich mehr als 15.000 ha betroffener Fläche nicht nur häufig, sondern auch großflächig betroffen. Dies gilt es im Rahmen der weiteren Abwägung zu berücksichtigen. Als lösbar wird der Konflikt mit der Wasserschutzgebietszone III eingestuft. Hier dürften sich im Rahmen der nachfolgenden Planungen entsprechende Lösungswege finden lassen. Der Aspekt Boden ist im Allgemeinen besonders durch den Verlust von „Wald mit Bodenschutzfunktion“ betroffen. Auch dies ist im Rahmen des Beteiligungsverfahrens und des Abwägungsprozesses zu berücksichtigen.

Abb. 5: Gesamtübersicht Konflikte
 kumulativ
 Vorranggebiete für
 Windenergienutzung
 (ohne RV)



6.2 Gesamträumliche kumulative Verteilung

Die gesamträumliche Verteilung der bedeutenden, unter C 5.2 bis C 5.10 genannten einzelnen Konfliktflächen ist der Abbildung 6 zu entnehmen. Dort sind alle in der Plan-Umweltprüfung aufgetretenen Konfliktflächen (Planung/umweltbezogene Gebietskategorie) in ihrer räumlichen Ausprägung dargestellt. Um eine flächengenaue Betrachtung bzw. Bewertung der betroffenen Planungen zu ermöglichen, wird auf die Flächensteckbriefe bzw. die Datenblätter der SUP (beim Regierungspräsidium Darmstadt einzusehen) verwiesen. Dort sind die Flächen und ihre Konflikte im Einzelnen dargestellt.

Eine räumliche Kumulation von Konflikten ist insbesondere für den Hintertaunus, den Sandsteinspessart und den Büdinger Wald bzw. das Büdingen-Meerholzer Hügelland festzustellen. Die hohen Konfliktfälle und Flächenanteile in den Kaltluftentstehungsgebieten, dem Wald und im Natur-/Geopark sind hier nicht dargestellt, da sie fast flächendeckend existieren und ihre räumliche Darstellung hier nicht aussagekräftig ist.

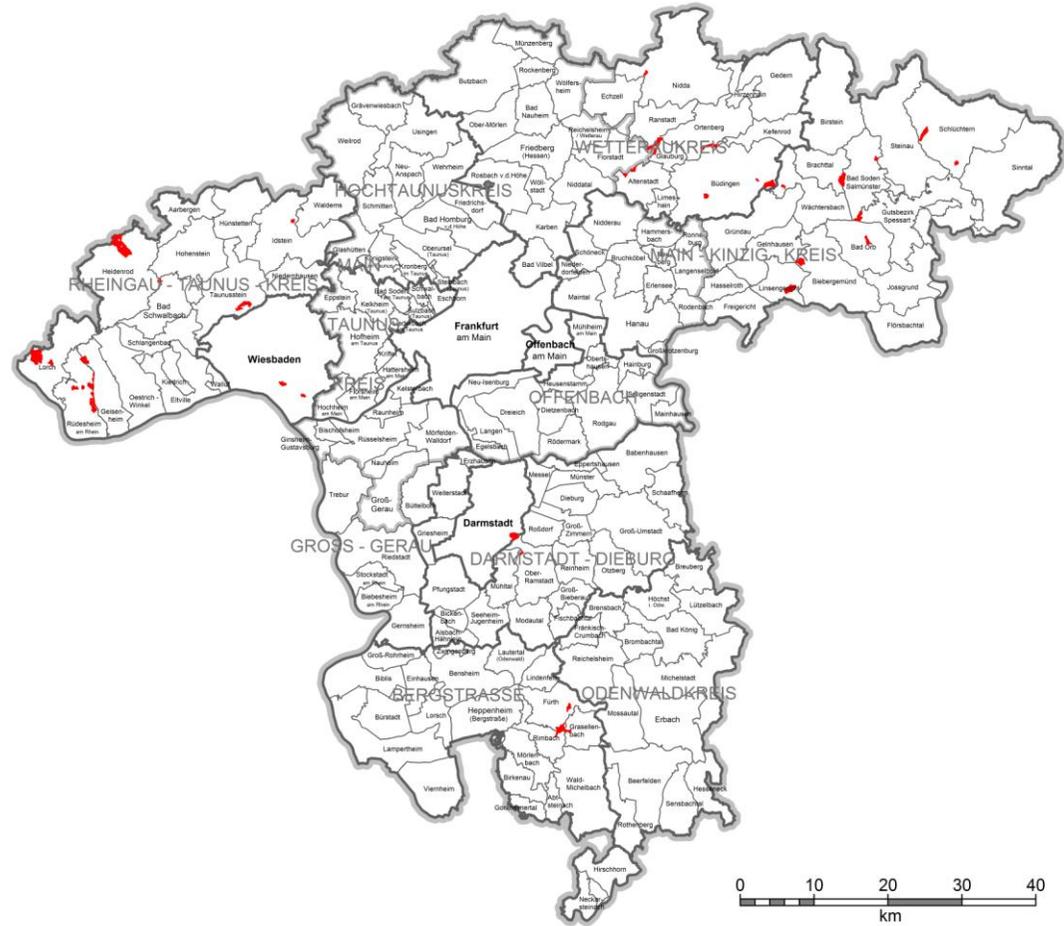
Die ausgewiesenen circa 3,7 Prozent der Fläche Südhessens - außerhalb des Gebiets des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain – liegen deutlich über den zwei Prozent „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ der Landesfläche, die gemäß § 1 Abs. 3 des Hessischen Energiezukunftsgesetzes in den Regionalplänen mit Ausschlusswirkung festgelegt werden sollen.

Auch wenn im Ballungsraum selbst, aufgrund seiner typischen Struktur, nur eine landesweit gesehen unterdurchschnittliche Flächenausweisung möglich ist, lässt sich eine Umweltbeeinträchtigung in der kumulativen Betrachtung nicht ausschließen. In wieweit diese erheblich ist, muss im Rahmen des Beteiligungsverfahrens geklärt werden.

Vor allem die Zunahme der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, insbesondere in den Kammlagen der Mittelgebirge Odenwald, Taunus und Vogelsberg/Spessart, muss berücksichtigt werden. Zudem findet eine – nicht nur im vorbelasteten Verdichtungs- bzw. Ballungsraum zu beachtende – weitere Zerschneidung der Landschaft mit negativen Auswirkungen auf die Fauna und die Erholungsmöglichkeiten des Menschen statt.

Auch auf den zunehmenden Flächenverbrauch muss hingewiesen werden. Neben den Schutzgütern Boden, Klima und Landschaft ist hier vorrangig das Schutzgut Mensch betroffen. Auch wenn keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen vorliegen, sind die Planungskategorien im Monitoring zu beobachten.

Abb. 6: Übersicht der gesamträumlichen kumulativen Verteilung der Konflikte



D Monitoring

In der Plan-UP-Richtlinie (Artikel 10 bzw. Anhang I, Buchstabe i) ist die Durchführung der Pläne - hier des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien - auf Auswirkungen auf die Umwelt zu überwachen, „um unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen“ (vgl. dazu auch § 14m Abs. 1 UVPG).

Im Monitoring werden die Raumnutzungen der ausgewiesenen Planungen des rechtskräftigen Regionalplans bzw. Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien, wie auch die zukünftigen Abweichungen und Änderungen des Regionalplans dokumentiert und überwacht. Die Überwachung obliegt gemäß § 14m Abs. 2 UVPG der für die Strategische Umweltprüfung zuständigen Behörde. Andere Behörden haben auf Verlangen alle Umweltinformationen, die zum Monitoring notwendig sind, zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse der Überwachung sind der Öffentlichkeit und den Behörden zugänglich zu machen und bei einer erneuten Aufstellung oder einer Änderung des Plans zu berücksichtigen.

1. Vorgehen

Das Monitoring der tatsächlichen Raumnutzung der im Plan ausgewiesenen Planungen ist im Sinne einer Überwachung und Dokumentation der Planrealisierung zu verstehen. Durch diese „Erfolgskontrolle“ wird für den Planungsträger - Regionalversammlung Südhessen - sichergestellt, dass die Raumnutzung im beschlossenen und in Text und Karte des Plans manifestierten Sinne realisiert wird. Gleichzeitig dient die Dokumentation der vollzogenen Planungen als Informationsquelle über den Stand der Realisierung des Plans.

Unter der Maxime, dass nur ein umweltverträglicher Plan beschlossen bzw. genehmigt ist, kommt dem Monitoring von folgenden planabweichenden bzw. -ändernden Vorhaben eine besondere Bedeutung zu. Diese spezifischen Abweichungen vom und Änderungen des Plans sind verstärkt auf ihre gesamtäumlichen Beziehungen und Auswirkungen zu betrachten bzw. zu bewerten.

Die Gegenüberstellung der prognostizierten (gemäß Umweltbericht) und der tatsächlichen Umweltauswirkungen ist eine weitere Aufgabe des Monitorings. Dabei sind neben den direkten Auswirkungen der Planungen, wie z.B. der Versiegelung von Flächen oder der Zunahme von Zerschneidungseffekten der Landschaft auch die möglichen mittelbaren Auswirkungen auf andere Planungsinhalte, wie z.B. der Verlust von „Vorranggebieten für die Landwirtschaft“, „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ oder „Vorranggebieten für Forstwirtschaft“, zu beachten.

Das Monitoring ist auf die Durchführung der Pläne bezogen und daher als kontinuierlicher und andauernder dynamischer Prozess zu verstehen. Eine zeitlich punktuelle Darstellung der Umweltauswirkungen, im Sinne einer Evaluierung der Regionalpläne gem. § 5 Abs. 2 HLPG, für den im HLPG geregelten Rhythmus der Neuaufstellung des Regionalplans, wird weder der geforderten frühzeitigen Ermittlung noch dem rechtzeitigen Ergreifen von geeigneten Abhilfemaßnahmen gerecht.

2. Umweltindikatoren

Die Umweltindikatoren lassen sich in die zwei Kategorien der Fach- und der politischen Indikatoren unterteilen. Unter Fach-Indikatoren sind z. B. Bioindikatoren (Organismen) zu verstehen, die durch ihre enge Korrelation mit bestimmten Umweltfaktoren als Zeiger verwendet werden können (Gewässergüte, Biotoptyp, etc.). Da der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien keine Ausweisungen in dieser Detailschärfe trifft, kommen solche Fach-Indikatoren vorrangig in den entsprechenden Fachplänen und -Ausweisungen bzw. auf den folgenden Planungsebenen zum Tragen.

„Ein wesentliches Instrument für das Monitoring des Regionalplans bzw. der Operationalisierung von Leitbildern, politischen Zielen wie auch deren Erfolgskontrolle sind politische Indikatoren. Als ausgewählte, plakative Kenngrößen sollen sie Auskunft über Entwicklungstrends geben“ (vgl. Zieschank, Roland / Stickroth, Hermann / Achtziger, Roland: Seismograph für den Zustand von Natur und Landschaft. Der Indikator für Artenvielfalt. In: politische ökologie 91/92 (2004): Vielfalt. Der Wert des Unterschieds. oekom verlag, München, S. 58 ff.). So kann z. B. für die Umsetzung des Zieles „Freiflächenschutz“ die Zunahme an Flächenverbrauch durch regionalplanerische Ausweisungen herangezogen werden. Für das Ziel der zukunftsfähigen Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien die Zunahme an entsprechenden genehmigten Energieprojekten bzw. -flächen.

Neben den bereits vorhandenen und dargelegten Indikatoren bzw. deren gesamträumlicher Betrachtung und Bewertung können auch erst zukünftige, z.B. durch die EU-Gesetzgebungen, neu entstehende Indikatoren zu berücksichtigen sein. Das Monitoring ist also ein kontinuierlicher, aber nicht fest definierter Prozess. Neue Erkenntnisse und gesetzliche Vorgaben müssen jederzeit in den Prozess mit aufgenommen werden und können zu veränderten Bewertungen bzw. Neueinschätzungen führen.

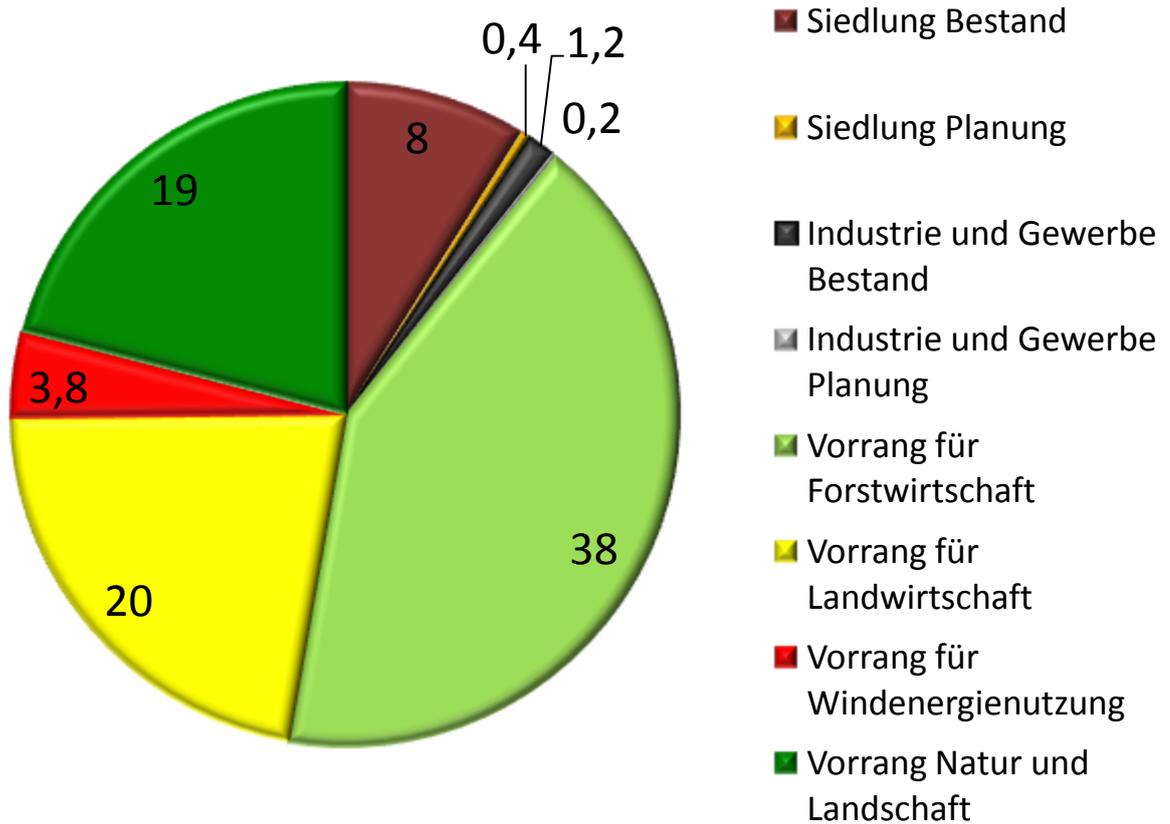
2.1 Generelle Umweltindikatoren

Die generellen Umweltindikatoren zeigen die allgemeinen Schwerpunkte der Flächenverteilung und den Stand der Umsetzung des Plans, wobei das Planungsziel als umweltverträglich betrachtet wird.

2.1.1 Indikator kumulative Flächenverteilung

Die Darstellung ausgewählter Flächenanteile regionalplanerischer Ausweisungen an der Gesamtfläche Südhessens dient zunächst als Ist-Bild der Umwelt der Region auf regionalplanerischer Ebene. Die Flächenrelationen zeigen die Schwerpunkte der Ausweisungen an. Die jährliche Veränderung bzw. eine daraus resultierende Zeitreihe der Flächenanteile und Flächenverteilung kann dann als Trendberechnung und Trenddarstellung hinsichtlich bestimmter raumplanerischer Ziele und Umweltzustände wie „Freiflächenschutz“, „Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden“ oder „Versorgung der Region mit landwirtschaftlichen Produkten aus der Region“ dienen. In Relation zueinander gesehen lassen sich auch Aussagen darüber treffen, welcher Flächenanteil sich zu Gunsten oder Ungunsten anderer Flächenanteile verändert.

Abb. 7: Flächenanteile ausgewählter Planungskategorien in % an der Gesamtfläche Südhessens (ohne Fläche RV)

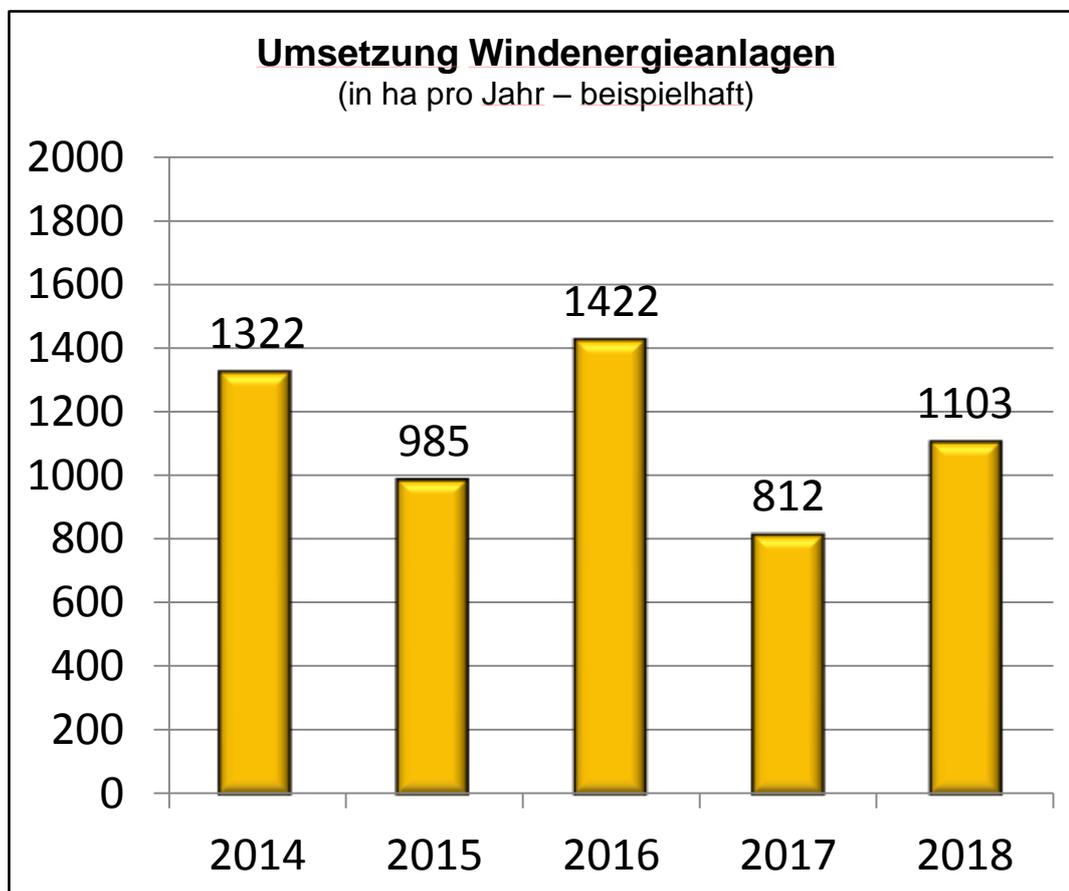


2.1.2 Indikatoren Planumsetzung

Die Inanspruchnahme der regionalplanerischen Flächenausweisung „Vorranggebiete für Windenergie“ dient zur Trendbeschreibung der Umsetzung der vorgegebenen Planungen. So kann in einer Zeitreihe mit jährlicher Fortschreibung - Nullpunkt ist dabei der Zeitpunkt der letzten Datenaktualisierung des vorliegenden Plans und Ziel das Ende der gesetzlich vorgeschriebenen Laufzeit des Regionalplans - die Umsetzung der Vorranggebiete für Windenergie, aber auch die genehmigten bzw. im Verfahren befindlichen Biomasse und Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt werden.

Exemplarisch kann z.B. für die „Vorranggebiete für Windenergienutzung“ jährlich ein Abgleich mit den dort genehmigten bzw. gebauten Anlagen vorgenommen und deren Inanspruchnahme in ha dargestellt werden. In der entstehenden Zeitreihe kann dann die Umsetzung des Ziels des angestrebten Ausbaus der Windenergie bewertet werden. Entsprechendes kann für die anderen vorgenannten Planungskategorien erfolgen. Flächeninanspruchnahmen außerhalb der dafür vorgesehenen Flächen, z. B. durch Abweichungs- oder Raumordnungsverfahren, können dabei ebenfalls berücksichtigt werden. So lassen sich alle Ziele hinsichtlich ihrer Umsetzung und Umweltveränderung bewerten und sich abzeichnende Trends oder Umweltschäden können gegebenenfalls korrigiert werden.

Abb. 8: Beispielhafte Darstellung der Umsetzung von Windenergieanlagen durch genehmigte Vorhaben in jährlichen Zeitreihen



2.2 Spezielle Umweltindikatoren

Die speziellen Umweltindikatoren können beispielhaft die Auswirkungen für einzelne betroffene Schutzkategorien zeigen. Veränderungen sind hier dynamisch und/oder in festgelegten Zeitintervallen abruf- und bewertbar. In der Gegenüberstellung in Zeitfolgen der Laufzeit des Regionalplans können hier Entwicklungstrends aufgezeigt und bewertet werden.

Spezieller Indikator	Betroffenheit	Verursachende Raumnutzung	Mögliche Auswirkungen	Datenquelle	Bewertungszeitraum
Lebensraumverlust	Mensch	Verkehrstrassen, Gewerbeflächenerweiterung, Windparks	Minderung der Lebensqualität	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren, Zulassungen und Genehmigungsbescheide	Dynamisch und als Zeitfolge
	Flora/Fauna	Gewerbe, Siedlungserweiterung, Rohstoffabbau, Rodung, neue Verkehrsflächen	Gefährdung von Arten durch spez. Lebensraumanspruch		
Lebensraumgewinn	Mensch	Siedlungen, Freizeitflächen (z.B. Regionalpark)	Höhere Lebensqualität	RPS, RegFNP	Dynamisch und als Zeitfolge
	Flora/Fauna	Renaturierung, Aufforstung, Umnutzung, Ausweisung von nat. fachl. Schutzgebieten	Schaffung oder Aufwertung von Lebensräumen	ROK, NATUREG, Aufforstungsgenehmigungen	
Bodenverlust	Mensch	Siedlungen, Verkehr, Industrie und Gewerbe	Minderung der Lebensqualität	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren, Zulassungen und Genehmigungsbescheide	Dynamisch und als Zeitfolge
	Flora/Fauna	Siedlungen, Verkehr, Industrie und Gewerbe			
Bodengewinn	Mensch	Entsiegelungen, Umnutzungen	Schaffung von Lebensqualität und Raum	s. o	Dynamisch und als Zeitfolge
	Flora/Fauna	Entsiegelung, Umnutzung			
Retentionsraumverlust	Mensch	Siedlung und Gewerbe	Hochwasser-Gefahr	ROK, RPS, RegFNP	Dynamisch und als Zeitfolge
	Flora/Fauna	Siedlungen und Gewerbe, Landwirtschaft			
Retentionsraumgewinn	Mensch	Neue Schutzgebietsausweisungen	Lebensraumschutz, Sachgüter-Schutz	HLUG	Dynamisch und als Zeitfolge
	Flora/Fauna				
Beeinträchtigung Klima	Mensch	Verlust von Regionalem Grünzug oder klimatisch wertvollen Flächen	Beeinträchtigung Lebensqualität, Flora und Fauna	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren, Genehmigungsbescheide	Dynamisch und als Zeitfolge
	Flora/Fauna				

Klimaoptimierung ^α	Mensch ^α	Ausweisung von klimatisch-wertvollen Bereichen ^α	Verbesserung der Lebensqualität ^α	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren ^α	Dynamisch und als Zeitfolge ^α
	Flora/Fauna ^α				
Verkehrsbelastung ^α	Mensch ^α	Neue Verkehrsflächen und -trassen, Verkehrstromzunahme ^α	Beeinträchtigung von Lebensqualität und Gesundheit ^α	Berechnung des Zerschneidungsgrades, Lärmaktionspläne ^α	Dynamisch und als Zeitfolge ^α
	Flora/Fauna ^α	Zerschneidung ^α	geringerer gen. Austausch, Artenarmut ^α		
Verkehrsentlastung ^α	Mensch ^α	Ortsumgehungen, Bündelung von Trassen ^α	Mobilitätssteigerung, mind. Lärmbelastung ^α	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren ^α	Dynamisch und als Zeitfolge ^α
	Flora/Fauna ^α	Bündelung von Trassen, Schall- und Sichtschutz ^α	Genetischer Austausch, Artenvielfalt ^α	s. o. ^α	
Lärmbelastung ^α	Mensch ^α	Neue Verkehrsflächen und -trassen, neue Industriegebiete, Energieanlagen ^α	Beeinträchtigung der Lebensqualität und Gesundheit ^α	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren ^α	Dynamisch und als Zeitfolge ^α
	Flora/Fauna ^α				
Lärmschutz ^α	Mensch ^α	Lärmaktionspläne, Siedlungsbeschränkungsgebiet ^α	Verbesserung der Lebensqualität und Gesundheit ^α	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren, Lärmaktionspläne ^α	Dynamisch und als Zeitfolge ^α
	Flora/Fauna ^α				
Visuelle Beeinträchtigung ^α	Mensch ^α	Neue Gewerbegebiete, Energieanlagen (Windparks), Verkehrstrassen	Beeinträchtigung Landschaftsbild ^α	ROK, Abweichungs- und Raumordnungsverfahren, Genehmigungsbescheide ^α	Dynamisch und als Zeitfolge ^α

Abb. 9: Spezielle Umweltindikatoren

2.3 Daten

Die primäre Datenquelle und -grundlage der Indikatoren bzw. des gesamten Monitoringprozesses wird in dem gem. § 12 Abs. 2 (5) HLPG bei der oberen Landesplanungsbehörde zu führenden Raumordnungskataster (ROK) gesehen. Hier werden Daten, die im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bei Bauleitplan-, Abweichungs-, Raumordnungs-, Planfeststellungs- und anderen Verfahren originär erhoben werden, dokumentiert. Als sekundäre Datenquellen können Daten (z.B. über Genehmigungsbescheide), amtliche Statistiken und Prognosen von Fachverwaltungen und Bundes- bzw. Landesämtern oder die laufende Raumbeobachtung von Bund und Ländern herangezogen werden.

Die modernen computergestützten Geoinformationssysteme ermöglichen durch vielfältige Verschneidungs- und Analysemöglichkeiten ein schnelles und detailliertes Auswerten und Darstellen von Planungsprozessen innerhalb der Raumbeobachtung.

2.4 Umweltsicherung

Zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und gesunden Lebensbedingungen soll die räumliche Entwicklung so erfolgen, dass Natur und Umwelt nicht mehr als unbedingt notwendig in Anspruch genommen werden. Tier- und Pflanzenwelt, intakte Böden, Wasser für alle Lebensvorgänge, Frischluftversorgung, natürliche Rohstoffe und erlebnisreiche Erholungslandschaften sind als unvermehrte natürliche Ressourcen und wegen ihrer zentralen Bedeutung für das Wohl der Allgemeinheit zu erhalten. Die Nutzung der Landschaft soll auf eine nachhaltige Sicherung dieser Leistungen des Naturhaushaltes ausgerichtet werden. Erforderlich ist die Erhaltung und, wenn möglich, Erweiterung:

- von Gebieten mit großer ökologischer Bedeutung, insbesondere von naturnahen und halbnatürlichen Ökosystemen und solchen, deren Verlust irreversibel ist,
- der naturraumtypischen Biotoptypen in einer solchen Größenordnung, räumlichen Verteilung und Vernetzung, dass darin das Vorkommen aller in der Region heimischen Pflanzen- und Tierarten in überlebensfähigen Populationen sichergestellt ist,
- von historisch gewachsenen Landschaftsräumen als Erlebnis- und Erholungsgebieten,
- von Freiräumen in den besiedelten Bereichen zur Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfeldes.

3. Maßnahmen und Konsequenzen

Bezüglich der Konsequenzen von im Monitoring dokumentierten und festgestellten unvorhergesehenen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt sind bislang in der Plan-UP-RL, dem UVPG oder anderen Gesetzen keine Festlegungen getroffen. Nach § 14m Abs. 4 sind die Ergebnisse des Monitoring jedoch der Öffentlichkeit und den Behörden zugänglich zu machen und bei Neuaufstellungen oder Planänderungen zu berücksichtigen.



Mögliche Maßnahmen sind neben der Versagung von Planungen und Vorhaben auch die Änderung oder Neuaufrstellung des Regionalplans. Im Rahmen der Abschtichtung sind Auflagen von Fachbehörden und Kommunen denkbar. So können durch Luft- und Wasserreinhaltepläne, Lärminderungsplanungen, Feinstaubpläne oder andere Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung negative Umweltauswirkungen erheblich gemindert bzw. verhindert werden.

E Nichttechnische Zusammenfassung

Die Plan-UP-Richtlinie und die darauf aufbauenden gesetzlichen Regelungen des Raumordnungs- und Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes haben zum Ziel, ein hohes Umweltschutzniveau zu sichern. Dazu ist für bestimmte Pläne und Programme – mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen – eine Plan-Umweltprüfung durchzuführen. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien ist solch einer Plan-Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden.

Die Prüfung erfolgt auf regionalplanerischer – überörtlicher Ebene - und ersetzt nicht eine detaillierte Umweltprüfung im Rahmen der nachfolgenden Ebene der Bauleitplanung oder des Genehmigungsverfahrens, eine vorhabenbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung oder naturschutzfachrechtliche Eingriffsregelungen.

Die Ergebnisse der Plan-Umweltprüfung sind in diesem Umweltbericht dargestellt. Hier sind der derzeitige Zustand der Umwelt und die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Plans an Hand von Umweltaspekten bzw. Schutzgütern bewertet. Die Schutzgüter sind dem Anhang I der Plan-UP-Richtlinie zu entnehmen und werden in der Prüfung durch verschiedene umweltbezogene Gebietskategorien, z.B. Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Luftleitbahnen oder Bodendenkmäler repräsentiert.

Zudem werden im Umweltbericht die neu geplanten Festlegungen des Teilplans („Vorranggebiete für Windenergienutzung“) bezüglich ihrer raumbedeutsamen erheblichen Umweltauswirkungen betrachtet und bewertet.

Die Prüfung und Bewertung der Umweltauswirkungen in der Plan-Umweltprüfung stellten im Rahmen der regionalplanerischen Gesamtabwägung nur einen Abwägungsaspekt dar. Die Plan-Umweltprüfung stellt nicht die regionalplanerische Abwägung dar. In der regionalplanerischen Gesamtabwägung können andere bedeutsame Belange höher gewichtet werden und in der Konsequenz von den Prüfungsergebnissen der Plan-Umweltprüfung abweichen. Das endgültige Ergebnis der regionalplanerischen Abwägung ist im Regionalplan bzw. im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien dokumentiert.

Die Prüfung erfolgte für die regionalplanerischen Festlegungen in der gesamten Planungsregion Südhessen, d.h. auch für die regionalplanerischen Ausweisungen innerhalb des Ballungsraums. Die dort ausgewiesenen Ausweisungen sind durch den Regionalverband FrankfurtRheinMain geprüft worden und im Umweltbericht zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien - RegFNP dokumentiert.

Geprüft wurden für den Entwurf Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien – außerhalb des Regionalverbandes - 182 Planungen. Gegenstand der Prüfung sind dabei nicht alle möglichen bzw. denkbaren Umweltbeeinträchtigungen, sondern nur die zumutbar zu erhebenden Umweltauswirkungen. Dazu wurde einzelfallbezogen für jedes Vorranggebiet für Windenergienutzung ein Datenbogen erstellt, der die Erheblichkeit der negativen Umweltauswirkungen anzeigt. Ausgewiesen im Entwurf Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien sind – außerhalb des Regionalverbandes – 171 Flächen.

Anhang I

Abkürzungsverzeichnis Umweltbericht:

BauGB	= Baugesetzbuch
BNatSchG	= Bundesnaturschutzgesetz
FFH	= Fauna-Flora-Habitat
HAGBNatSchG	= Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
HLPG	= Hessisches Landesplanungsgesetz
LSG	= Landschaftsschutzgebiet
RegFNP	= Regionaler Flächennutzungsplan
RL	= Richtlinie
RPS	= Regionalplan Südhessen
RV	= Regionalverband (FrankfurtRheinMain)
ROG	= Raumordnungsgesetz
ROK	= Raumordnungskataster
UP	= Umweltprüfung
UVP	= Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	= Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Anhang II

Inhalte des Umweltberichtes gem. Artikel 5 (1) und

Anhang I der Plan-UP-Richtlinie

- a) Eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen;
- b) Die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms;
- c) Die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden;
- d) Sämtliche derzeitigen für den Plan oder das Programm relevanten Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung der Probleme, die sich auf Gebiete mit einer speziellen Umweltrelevanz beziehen, wie etwa die gemäß den Richtlinien 79/409/EWG (Vogelschutz) und 92/43/EWG (FFH) ausgewiesenen Gebiete;
- e) Die auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene oder auf der Ebene der Mitgliedsstaaten festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und alle Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden;
- f) Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, einschließlich sekundärer, kumulativer, synergetischer, kurz-, mittel- und langfristiger, ständiger und vorübergehender, positiver und negativer Auswirkungen auf Aspekte wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft und die Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren;
- g) Die Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des RegFNP zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen;
- h) Eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen und eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse);
- i) Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung gemäß Artikel 10;
- j) Eine nichttechnische Zusammenfassung der oben beschriebenen Informationen.

Anhang III

Rechtliche Grundlagen

EG-Vertrag, Artikel 174: Umweltziele auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips sind u. a. Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Verbesserung ihrer Qualität, Schutz der menschlichen Gesundheit, umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen (2001/C80/01 Vertrag von Nizza).

„Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ vom 27.06.2001 (Plan-UP-Richtlinie).

Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) vom 25.06.2005.

Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 25.06.2005.

„Richtlinie 85/3375/EWG vom 27.06.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten“ geändert durch die „Richtlinie 97/11/EG vom 03.03. 1997 und durch die Richtlinie 2003/35/EG vom 26.05. 2003.

Raumordnungsgesetz vom 01.01.1998 (zul. geändert 01.03.2010).

Hessisches Landesplanungsgesetz vom 12.12.2012

Hessisches Energiezukunftsgesetz vom 21.11.2012

Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (EuroparechtsanpassungsgesetzBau – EAGBau) vom 20.07.2004.

„Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie).

„Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie).

Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2003 zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen vom 25.06.2005.

Leitfaden „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der SFK/TAA-Arbeitsgruppe „Überwachung der Ansiedlung“ vom 18.10.2005.

„Richtlinie 90/313/EWG über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt“ vom 07.06.1990.

Herausgeber:

Regierungspräsidium Darmstadt
Geschäftsstelle der
Regionalversammlung Südhessen
Wilhelminenstraße 1 - 3
64283 Darmstadt
Telefon: (06151) 12-0
rp-darmstadt.hessen.de

Regionalverband FrankfurtRheinMain
Regionalvorstand
Poststraße 16
60329 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 2577-0
E-Mail: info@region-frankfurt.de
region-frankfurt.de

Druck: Elektra Reprografischer Betrieb GmbH, Niedernhausen

© Dezember 2013

HESSEN Regionalversammlung
Süd Hessen
 Regierungspräsidium
Darmstadt
Geschäftsstelle

Regierungspräsidium Darmstadt
Geschäftsstelle der
Regionalversammlung Süd Hessen
Wilhelminenstraße 1 - 3
64283 Darmstadt
Telefon: (06151) 12-0
rp-darmstadt.hessen.de


Regionalverband
FrankfurtRheinMain

Regionalverband FrankfurtRheinMain
Regionalvorstand
Poststraße 16
60329 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 2577-0
E-Mail: info@region-frankfurt.de
region-frankfurt.de