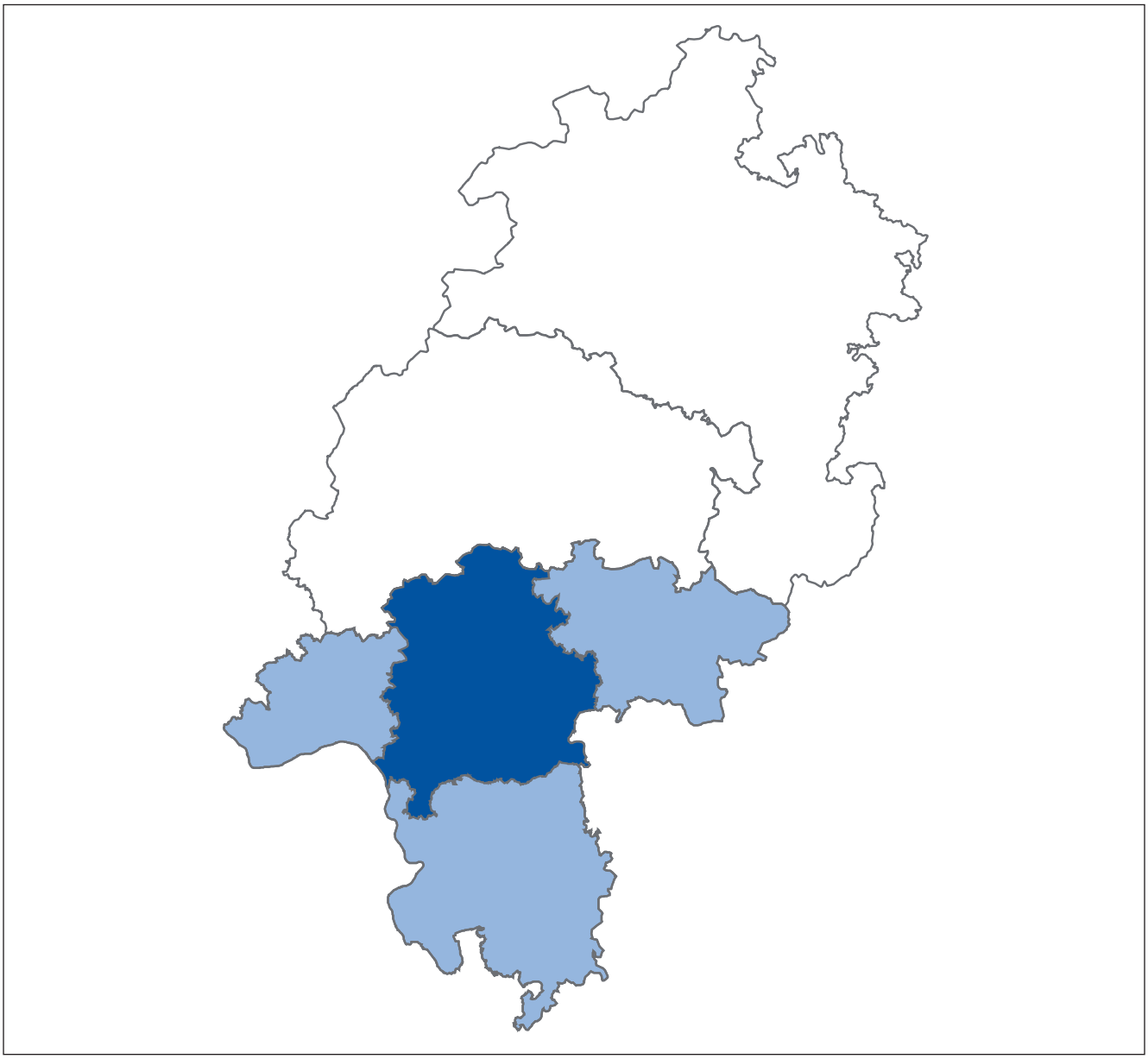


Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019
Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010
Text

HESSEN Regionalversammlung Südhessen
Regierungspräsidium Darmstadt
Geschäftsstelle

Regionalverband FrankfurtRheinMain

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
Email: info@region-frankfurt.de
region-frankfurt.de

© März 2020

Text

des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien

des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010

Beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen am 14. Juni 2019

Beschlossen durch die Verbandskammer des
Regionalverbands FrankfurtRheinMain am 19. Juni 2019

Beschlossen von der Landesregierung am 10. Februar 2020
Genehmigt mit Bescheid vom 12. Februar 2020

Bekannt gemacht im Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr. 14 am 30. März 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1 Vorbemerkung 7

1.1 Verfahren zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien 7
1.2 Rechtsgrundlagen und Rechtswirkungen 8

1.2.1 Einbindung in die übergeordneten Planungen des Landes Hessen 8
1.2.2 Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung 10
1.2.3 Regionalplan und Regionaler Flächennutzungsplan 10

1.3 Aufbau des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien 12

2 Planungsgrundsätze und Begründung 14

2.1 Planungsgrundsätze 14
2.2 Begründung 15

3 Erneuerbare Energien 17

3.1 Grundsätze 17
3.2 Begründung 17
3.3 Nutzung der Windenergie 20

3.3.1 Begründung zu den Zielen Z3.3-6 und Z3.3-7 21
3.3.2 Schlüssiges Plankonzept – Begründung 21

3.3.2.1 Rechtsgrundlagen 21
3.3.2.2 Schritte bei der Festlegung von Vorranggebieten 23

3.3.3 Ermittlung der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie – Umsetzung des schlüssigen Plankonzepts 25

3.3.3.1 Festlegung des Planungsraums 25
3.3.3.2 Harte Tabukriterien – Erforderlichkeit der Planung 26

3.3.3.2.1 Wasserschutzgebiete Zonen I und II 26
3.3.3.2.2 Bundesstraßen und Bundesfernstraßen nebst Baubeschränkungszonen 27
3.3.3.2.3 Landes- und Kreisstraßen 28
3.3.3.2.4 Eisenbahnstrecken 28
3.3.3.2.5 Flughäfen, Landeplätze, Segelflugplätze – Grundflächen 28
3.3.3.2.6 Wetterradare 28
3.3.3.2.7 Still- und Fließgewässer 29
3.3.3.2.8 Naturschutzgebiete 29

3.3.3.3 Weiche Tabukriterien 29

3.3.3.3.1 Siedlungsstruktur 30

a) Vorranggebiete Siedlung (Planung) / Bauflächen, die dem Wohnen dienen (Planung) 30
b) Mindestabstand von 1 km zu Vorranggebieten Siedlung / Siedlungsflächen, die dem Wohnen dienen (Bestand und Planung) 31
c) Grünflächen, Sonderbauflächen mit hohem Grünanteil (Bestand und Planung) inklusive Mindestabstand von 300 m 32

d) Vorranggebiete Industrie und Gewerbe / Bauflächen mit gewerblichem Charakter (Bestand und Planung) inklusive Mindestabstand von 600 m ...32
e) Mindestabstand von 600 m zu Wohnbauflächen im Außenbereich.....33

3.3.3.3.2 Sonderfläche Bund – Munitionslager 34
3.3.3.3.3 Straßen- und Schienenverkehrswege 34
3.3.3.3.4 Ausschluss von Flughäfen, Landeplätze, Segelflugplätze - Platzrunden und Bauschutzbereiche 35
3.3.3.3.5 Schutzbereiche von 3 km um zivile Anlagen der Deutschen Flugsicherung GmbH und militärische Anlagen der Bundeswehrverwaltung 36
3.3.3.3.6 10km- Radius um seismologische Messstationen.....37
3.3.3.3.7 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten / Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten 37
3.3.3.3.8 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete 38
3.3.3.3.9 Schutzgebiete und sonstige Gebiete mit rechtlicher Bindung 38

a) Naturdenkmäler.....38
b) Natura 2000-Gebiete (Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzgebiete) 39
c) Landschaftsschutzgebiete 41
d) Naturschutzrechtliche Kompensationsflächen größer 5 ha.....42
e) Bann- und Schutzwälder 42
f) Besonderer Artenschutz 43
g) Brut- und Rastvögel 44
h) Fledermäuse 46

3.3.3.3.10 Kernzone Welterbestätte Limes.....47
3.3.3.3.11 Welterbestätte (Grube Messel, Kloster Lorsch, Oberes Mittelrheintal).....48
3.3.3.3.12 Hochspannungsfreileitungen.....48
3.3.3.3.13 Vertiefte Erkenntnisse aus durchgeführten Genehmigungsverfahren nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz 49
3.3.3.3.14 Mindestwindgeschwindigkeit 50
3.3.3.3.15 Mindestflächengröße von 10 ha 50

3.3.3.4 Abwägung im Einzelfall 51

3.3.3.4.1 Bewertung des Orts- und Landschaftsbilds.....51

a) Schützenswerte Sichtbeziehungen zu exponierten, landschaftsbildprägenden Elementen 51
b) Unzumutbare technische Überformung der Landschaft.....52
c) Besonders schützenswerte Landschaftsräume 53
d) Umfassung von Ortschaften 54

3.3.3.4.2 Gebiete mit besonderen Waldfunktionen.....56
3.3.3.4.3 Belange des Denkmalschutzes 56

a) Ermittlung der Konfliktfälle.....57
b) Identifizierung relevanter Sichtbeziehungen 57
c) Bewertung der ermittelten Konfliktfälle 57
d) Prognose der Genehmigungsfähigkeit.....59
e) Ergebnis der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit 61

3.3.3.4.4 Bodendenkmäler.....62

3.3.3.4.5 Erweiterung des Sichtschutzbereichs zum Weltkulturerbe Limes 63
3.3.3.4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile 63
3.3.3.4.7 Gesetzlich geschützte Biotope 64
3.3.3.4.8 Naturparke, Erholung 64
3.3.3.4.9 Flächenabgrenzung aufgrund der besonderen Lage zu vorhandener Erschließung, topografischen Gegebenheiten, besonderen Waldkulisse 65
3.3.3.4.10 Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten 65
3.3.3.4.11 Flächennutzungspläne mit Windkonzentrationszonen 66
3.3.3.4.12 Hindernisfreiflächen 67
3.3.3.4.13 Kompensationsflächen kleiner 5 ha 67
3.3.3.4.14 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung einzelner Windenergieanlagen 68
a) Schattenwurf / „Disco-Effekt“ 68
b) Schallimmissionen (ohne Infraschall) 68
c) Infraschall 68
d) Hindernisbefeuerung zum Zwecke der Flugsicherheit 69
e) Brandschutz 69
f) Eiswurf 69
g) Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Schutzzone III 69
h) Erschütterungen 70
i) Weitere Tierarten 71
j) Vogelzug 71
k) Forstrechtliche Belange 72
l) Standsicherheit 72
m) Tiefflugschneise 72
n) Beeinträchtigung des Rundfunkempfangs 73
o) Altlastenvorkommen 73
p) Wetterradare 73
q) Schutz von Erdleitungen 73
3.3.3.4.15 Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung 73
3.3.3.5 Erneute Überprüfung der weichen Kriterien – substanzieller Raum 74
3.3.3.5.1 Umsetzbarkeit der Planung 75
a) Vorranggebiete mit den Wirkungen von Eignungsgebieten 75
b) Vorranggebiete ohne die Wirkungen von Eignungsgebieten 77
3.3.3.5.2 Verhältnis der festgelegten Vorranggebiete zur Privilegierung der Nutzung der Windenergie – substanzieller Raum 79
3.3.3.6 Verwirklichung des Plankonzeptes in zwei Schritten 82
3.3.3.6.1 Die sogenannte Weißflächenlösung 82
3.3.3.6.2 Entscheidung für die konsequente Umsetzung des Artenschutzkonzeptes 83
a) Vorliegen eines sachlichen Grundes 84
b) Schaffung substanziellen Raums 85
c) Beachtung des Gebots der Konfliktbewältigung 87
d) Kein Verstoß gegen den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 88

3.4 Solarenergie 89

3.4.1 Grundsätze 89
3.4.2 Begründung zu 3.4.1 90

3.5 Bioenergie 93

3.5.1 Grundsätze 93
3.5.2 Begründung zu 3.5.1 94

3.6 Sonstige erneuerbare Energien – Geothermie und Wasserkraft 96

3.6.1 Grundsätze 96
3.6.2 Begründung zu 3.6.1 96

3.6.2.1 Geothermie 96
3.6.2.2 Wasserkraft 97

Anhang 98

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bestandteile des Planwerks 12
Tabelle 2: Gebietsveränderungen zum Schutz des Landschaftsbilds 54
Tabelle 3: Einordnung der festgelegten weichen Kriterien 76
Tabelle 4: Größen / Verhältnisse der festgelegten Vorranggebiete 80
Tabelle 5: Größen / Verhältnisse der festgelegten Vorranggebiete bei Festlegung von sogenannten Weißflächen gemäß Beschlussvorlage 86
Tabelle 7: Anteil Südhessen an PV-Freiflächenanlagen 91

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Planungsregion Südhessen 13
Abbildung 2: Umsetzungsschritte des schlüssigen Plankonzepts 24
Abbildung 3: Darstellung der Platzrunden 35
Abbildung 4: Darstellung der Reduzierung eines Vorranggebiets um den Radius von 2 km entsprechend dem Prüfradius des Denkmals 59
Abbildung 5: Darstellung der Reduzierung eines Vorranggebiets um den Radius von 4 km entsprechend der Entfernung vom Standort des Betrachters 59
Abbildung 6: Beispielhafte Weißflächendarstellung 85

1 INHALTSVERZEICHNIS

1.1 Verfahren zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien

Am 17. Oktober 2011 trat der Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010 in Kraft. Er enthält keine Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie. Im Aufstellungsverfahren hatten die Regionalversammlung Südhessen und die Verbandskammer des Regionalverbands FrankfurtRheinMain nach der zweiten Offenlage beschlossen, die Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie aus dem Plan herauszunehmen. Die Genehmigung des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 durch das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung war infolgedessen mit der Maßgabe verbunden, den Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 (GVBl. I 2001 Seite 3 ff.) Rechnung zu tragen, und einen sachlichen Teilplan nach § 7 Abs. 1 Satz 2 Raumordnungsgesetz alter Fassung (entspricht § 7 Abs. 1 Satz 3 ROG) zur Windenergienutzung vorzulegen.

Am 15. Dezember 2010 beschloss die Verbandskammer des Regionalverbands FrankfurtRheinMain und am 17. Dezember 2010 die Regionalversammlung Südhessen die Aufstellung des Sachlichen Teilplans Windenergienutzung. Am 24. Februar 2012 (Regionalversammlung Südhessen) und am 15. Mai 2012 (Verbandskammer) wurden die Beschlüsse zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans Windenergienutzung um alle übrigen erneuerbaren Energien zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien erweitert.

Aufgrund der Verordnung vom 27. Juni 2013 (GVBl. I 2013 Seite 479) trat am 11. Juli 2013 die 2. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – in Kraft. Gemäß Ziel Z1 – Kapitel 3.1 (entspricht Ziel 5.3.2.2-1 (Z) des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 in der Fassung der 3. Änderung 2018) – sind die Träger der Regionalplanung verpflichtet, für Räume mit ausreichenden natürlichen Windverhältnissen in den Regionalplänen Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie mit Ausschluss des übrigen Planungsraums für die Errichtung von Windenergieanlagen festzulegen. Die festgelegten Vorranggebiete mit den Wirkungen von Eignungsgebieten (zum Begriff siehe Kapitel 1.2.2, Seite 10) sollen dabei eine Größenordnung von 2 % der Landesfläche beanspruchen. Nur bei Festlegung von Vorranggebieten in dieser Größenordnung könne das Ziel, bis 2050 etwa 28 Terrawattstunden pro Jahr (TWh/a) durch die Nutzung der Windenergie erzeugen zu können, erreicht werden. Aufgrund der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000, in Kraft getreten am 11. September 2018, haben sich insoweit keine Änderungen ergeben.

Die Anhörung nach § 6 Abs. 2 Satz 3 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) sowie die Offenlage des Entwurfs des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien nach § 6 Abs. 3 HLPG fanden in der Zeit vom 24. Februar 2014 bis 25. April 2014 statt. Gleichzeitig erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB), die Abstimmung mit den Gemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB und die Anhörung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien – Regionaler Flächennutzungsplan. Die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Kommunen nach den §§ 2 Abs. 2, 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB hat in der Zeit vom 3. April 2017 bis 19. Mai 2017 stattgefunden. Gleichzeitig fand die erneute Beteiligung nach § 9 Abs. 3 ROG statt.

Zur Erarbeitung der abschließenden Beschlüsse über den Entwurf zur Vorlage beim Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen wurden mehrere tausend Stellungnahmen geprüft und berücksichtigt. Die Planungsträger gehen davon aus, dass die (verhältnismäßig hohe) Zahl der Einwendungen keinen eigenständigen, in der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen Belang darstellt. Die Zahl der Einwendungen lässt keinen Rückschluss auf Gewicht und Relevanz der Einwendungen zu.

1.2 Rechtsgrundlagen und Rechtswirkungen

1.2.1 Einbindung in die übergeordneten Planungen des Landes Hessen

Regionalpläne sollen nach § 5 Abs. 4 Nr. 10 HLPG 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 zur Nutzung der Windenergie fest und trifft weitere Festlegungen zu den erneuerbaren Energien Solarenergie, Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien baut auf den Ergebnissen des Hessischen Energiegipfels 2011 sowie des Folgegipfels vom 11. November 2015 auf.

Zur Umsetzung der im Energiegipfel definierten Ziele beschloss der Hessische Landtag am 21. November 2012 das Hessische Energiezukunftsgesetz. Es schreibt im Hessischen Energiegesetz (HEG) die Deckung der Energieversorgung möglichst zu 100 % aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 und die Steigerung der jährlichen energetischen Sanierungsrate im Gebäudebestand auf mindestens 2,5 bis 3 % vor. Zudem soll nach § 1 Abs. 3 HEG im Landesentwicklungsplan Hessen die Vorgabe erfolgen, dass in den Regionalplänen Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung in einer Größenordnung von 2 % der Landesfläche in substanziell geeigneten Gebieten festgelegt werden.

Laut Gesetzesbegründung bezieht sich das 2 %-Erfordernis aufgrund der unterschiedlichen Eignung der Teilräume Süd-, Mittel- und Nordhessen zur Nutzung der Windenergie auf die Landesfläche im Durchschnitt.

Aus diesen Gründen schreibt der Landesentwicklungsplan Hessen 2000 in der Fassung der 3. Änderung, beschlossen am 21. Juni 2018, den Trägern der Regionalplanung vor, Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung für den übrigen Planungsraum in der oben genannten Größenordnung festzulegen. Die im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 sowie dem Hessischen Energiegesetz enthaltenen Vorgaben sind für die Planungsträger verbindlich. Stellungnahmen, die sich mit der grundlegenden Sinnhaftigkeit der Nutzung der Windenergie auseinandersetzen, wurden daher bei der Aufstellung des vorliegenden Teilplans nicht berücksichtigt.

Für den Bereich Windenergienutzung trifft der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien neben textlichen Zielen und Grundsätzen auch zeichnerische Zielfestlegungen in der Karte.

Der Landesentwicklungsplan 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 – wie auch der Landesentwicklungsplan Hessen 2000 klarstellt – mit Ausnahme von Windenergieanlagenparks in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

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 Landesentwicklungsplans 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 fest, in welchen Raumnutzungskategorien 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 Anlagen der Energieerzeugungsformen Solarenergie, Bioenergie, Wasserkraft und Geothermie trifft der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien nicht.

1.2.2 Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung

Die 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 trifft ausschließlich Vorgaben zur Nutzung der Windenergie und verpflichtet die Planungsträger, durch eine Konzentration der Windenergienutzung in Vorranggebieten die Rechtsfolge des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB herbeizuführen.

Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung. Die Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie sind für raumbedeutsame Windenergieanlagen vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen in diesen Gebieten sind ausgeschlossen, soweit sie mit der vorrangigen Funktion der Windenergienutzung nicht vereinbar sind.

Nach § 7 Abs. 3 Satz 3 ROG können im Regionalplan Vorranggebiete festgelegt werden, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten (§ 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 ROG) für raumbedeutsame Maßnahmen und Nutzungen haben, die bauplanungsrechtlich nach § 35 Abs. 3 Satz 3 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 setzt 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. § 7 Abs. 3 Satz 3 ROG (Vorranggebiete mit den Wirkungen von Eignungsgebiete) und § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB (Konzentrationszonen) verleihen derartigen Festlegungen rechtliche Außenwirkung gegenüber Antragstellern einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung mit der Folge, dass Vorhaben außerhalb dieser Gebiete in der Regel unzulässig sind.

1.2.3 Regionalplan und Regionaler Flächennutzungsplan

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalplans und des Regionalen Flächennutzungsplans bilden ein einheitlicher Planwerk. 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 hat der Regionalverband FrankfurtRheinMain die Aufgabe, einen Flächennutzungsplan für sein Verbandsgebiet aufzustellen. Das Hessische Landesplanungsgesetz trifft in § 9 die näheren Bestimmungen für das Aufstellungsverfahren des Regionalen Flächennutzungsplans 2010 im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main. Festlegungen nach § 5 Abs. 4 HLPG, die zugleich Darstellungen nach § 5 BauGB sind, bedürfen übereinstimmender Beschlüsse der Regionalversammlung Südhessen und der Verbandskammer des Regionalverbands FrankfurtRheinMain. Für die Genehmigung des Plans ist § 7 HLPG maßgebend.

Für das Gebiet des Regionalverbands 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. Er enthält mit den regionalplanerischen Festlegungen nach § 5 Abs. 4 HLPG in Verbindung mit § 7 Abs. 3 ROG für den Bereich der Nutzung der Windenergie zugleich die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB.

Für den außerhalb des Regionalverbandsgebiets liegenden Teil der Planungsregion Südhessen enthält der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien ausschließlich die regionalplanerischen Festlegungen gemäß § 5 Abs. 4 HLPG. Für den Bereich der Nutzung der Windenergie handelt es sich dabei um regionalplanerische Festlegungen gemäß § 5 Abs. 4 HLPG in Verbindung mit § 7 Abs. 3 ROG.

Sowohl nach dem Hessischen Landesplanungsgesetz als auch dem Baugesetzbuch ist für den Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans ein Umweltbericht zu erstellen. Aufgrund der unterschiedlichen Maßstäbe und Detaillierungsgrade wurden für den Regionalplan einerseits und den Regionalen Flächennutzungsplan andererseits zwei getrennte Umweltprüfungen durchgeführt und zwei Umweltberichte erstellt.

Der Text des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien 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 enthält neben den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung die Begründung zu den flächennutzungsplanerischen Darstellungen innerhalb des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien ist eine verbindliche Vorgabe für die Bebauungsplanung der Städte und Gemeinden und andere Fachplanungen im Verbandsgebiet.

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 entsprechend 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 Landesentwicklungsplans Hessen 2000 in der Fassung der 2. und der 3. Änderung 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 Flächennutzungsplans 2010 keiner Anpassung.

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

1.3 Aufbau des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien besteht aus den in Tabelle 1 genannten Dokumenten, wobei die Flächensteckbriefe frühestens nach Genehmigung des Teilplans durch die Landesregierung erstellt werden. Sie sind kein konstitutiver Bestandteil des Planes, sie stellen lediglich einen Service dar, der die Handhabbarkeit des Planes erleichtern soll.

Tabelle 1: Bestandteile des Planwerks

Regionalplan Südhessen	Regionaler Flächennutzungsplan
gemeinsamer Text	gemeinsamer Text
Umweltbericht	Umweltbericht
Flächensteckbriefe	Flächensteckbriefe
Karte im Maßstab 1:100.000	Karte im Maßstab 1:50.000

Der Text des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 enthält die maßgeblichen textlichen Festlegungen der Raumordnung zur Steuerung der erneuerbaren Energien für die Planungsregion Südhessen insgesamt. Der Text stellt zugleich die Begründung für die planerischen Festlegungen und Darstellungen dar.

Die Karte zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalplans Südhessen enthält sowohl Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie mit den Wirkungen von Eignungsgebieten gemäß § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 in Verbindung mit § 7 Abs. 3 Satz 3 ROG als auch Vorranggebiete ohne die Wirkung von Eignungsgebieten („reine" Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung) gemäß § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG.

Im Geltungsbereich des Regionalen Flächennutzungsplans für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main stellen die dargestellten Konzentrationszonen zugleich Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie dar.

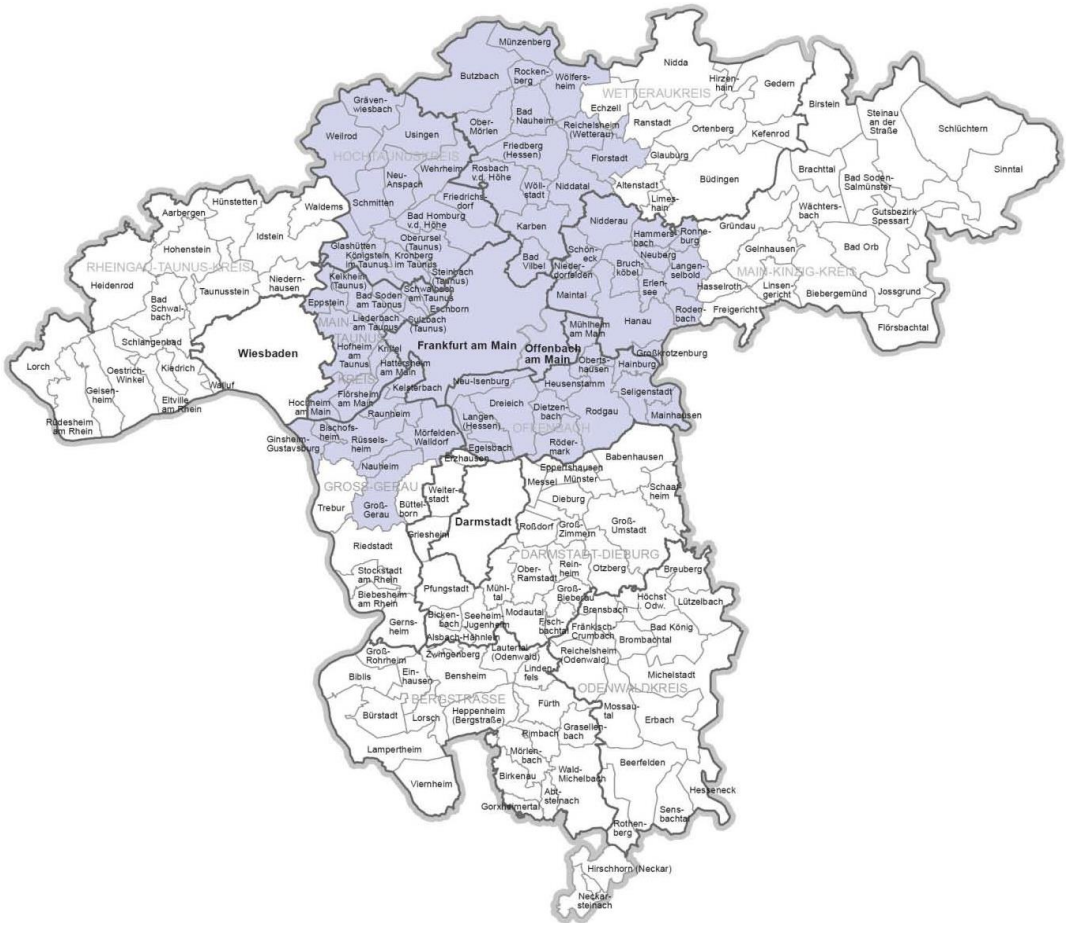


Abbildung 1: Planungsregion Südhessen

2 Planungsgrundsätze und Begründung

2.1 Planungsgrundsätze

Da die hessische Energieversorgung auch in 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 Energiemix, 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 % 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" sowie
- 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 Grundsätze 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 raumbedeutsamen Anlagen der erneuerbaren Energien, soweit dies planerisch erforderlich erscheint.

Grundsätze 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 raumbedeutsamer Vorhaben des Energiemixes in der Planungsregion Südhessen mit planerischen Instrumenten

- Umsetzung der Ziele des hessischen Energiegipfels durch eine bedarfsgerechte Steuerung raumbedeutsamer Vorhaben der einzelnen Energieerzeugungsformen entsprechend ihren Auswirkungen
- Unterstützung der in den Handlungsfeldern Energiemix, Energieeffizienz, Infrastruktur und Akzeptanz vorgesehenen Maßnahmen und Projekte, soweit diese einer planerischen 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

2.2 Begründung

Zur Umsetzung des Ziels des hessischen Energiegipfels, den Endenergieverbrauch bei Strom und Wärme bis zum Jahr 2050 möglichst zu 100 % 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:

- Windenergie: 28 TWh/a (bei maximaler Ausnutzung von 2 % 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 Hessische Landesplanungsgesetz schreibt vor, in den Regionalplänen Flächen für den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien festzulegen. Der Flächenbedarf der erneuerbaren Energien variiert abhängig von der Energieerzeugungsform.

Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien legt Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie fest. Die gesamträumliche 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 festgelegt. 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 %. Flächennutzungspläne gemäß § 5 Abs. 2b BauGB wurden berücksichtigt (siehe hierzu Kapitel 3.3.3.4.11, Seite 66).

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 bestätigten 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. Die Städte und Gemeinden hatten ferner Gelegenheit, sich zu den Entwürfen des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien im Rahmen der beiden Beteiligungsschritte zu äußern.

3 Erneuerbare Energien

3.1 Grundsätze

G3.1-1 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.

G3.1-2 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.

G3.1-3 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.

G3.1-4 Bei der Planung neuer Baugebiete sollen die Möglichkeiten einer energiesparsamen und energieeffizienten Energieversorgung mit Strom und Wärme ausgeschöpft werden.

3.2 Begründung

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 Oberrheingrabens. 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, Energie, Verkehr und Landesentwicklung 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.

Sowohl 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 sowie der Ausbau umweltverträglicher Mobilitätsangebote unabdingbar. Das Hessische Energiegesetz sieht vor, durch Anpassung der Fördertatbestände die Rate der energetischen Sanierung bei Gebäuden von derzeit 0,75 % auf mindestens 2,5 bis 3 % 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.

3.3 Nutzung der Windenergie

Z3.3-1 **In den in der Karte rot festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Außerhalb der Vorranggebiete – mit Ausnahme der entsprechend Z3.1-2 festgelegten Vorranggebiete – ist die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen in der Regel ausgeschlossen. Im Geltungsbereich des Regionalen Flächennutzungsplans für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main stellen die dort dargestellten Konzentrationszonen zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zugleich Vorranggebiete mit den Wirkungen von Eignungsgebieten im Sinne des § 7 Abs. 3 Satz 3 ROG dar.**

Z3.3-2 **In den in der Karte blau festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie im Sinne des § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Sie sind keine Eignungsgebiete oder Konzentrationszonen mit Ausschlusswirkung.**

Z3.3-3 **Ziel Z3.4.2-5 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 erhält folgenden neuen Wortlaut:**

„In den festgelegten Vorranggebieten Industrie und Gewerbe hat die Industrie-und Gewerbeentwicklung Vorrang gegenüber anderen Raumnutzungen einschließlich der Nutzung der Windenergie."

Z3.3-4 **Repowering kann nur innerhalb der festgelegten Vorranggebiete stattfinden.**

Z3.3-5 **Kapitel 8.2 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 wird mit Inkrafttreten dieses Teilplans Erneuerbare Energien aufgehoben.**

Z3.3-6 **Die mit der Nutzung der Windenergie einhergehende Flächenbeanspruchung und -umwandlung in den in der Karte des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 festgelegten Vorranggebieten für Forstwirtschaft stellt keinen Verstoß gegen das Ziel Z10.2-12 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 dar.**

Z3.3-7 **Der Bau von Windenergieanlagen ist nur in flächensparender, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzender Weise zulässig. Innerhalb von festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie sind für die Errichtung von Windenergieanlagen daher die Standorte zu wählen, die den geringsten Flächenverbrauch erwarten lassen.**

3.3.1 Begründung zu den Zielen Z3.3-6 und Z3.3-7

Die Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie innerhalb von Vorranggebieten für Forstwirtschaft stellt keinen Zielverstoß dar. Genehmigungen von Waldumwandlungen für Windenergieanlagen dürfen nur im für ihre Errichtung notwendigen Umfang gestattet werden. Auf forstfachliche Belange ist auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung Rücksicht zu nehmen. Die Genehmigungsfähigkeit an den konkreten Standorten innerhalb der Vorranggebiete bleibt den anschließenden Genehmigungsverfahren vorbehalten. Die Definition von Wald ergibt sich aus den einschlägigen Gesetzen (Bundeswaldgesetz (BWaldG) und Hessisches Waldgesetz (HWaldG)).

Die Flächeninanspruchnahme ist – insbesondere innerhalb bewaldeter Gebiete - so weit wie möglich zu reduzieren. In den Antragsunterlagen im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens hat daher der Nachweis zu erfolgen, dass innerhalb eines Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie diejenigen Standortalternativen mit dem geringsten Flächenverbrauch ausgewählt wurden. Prüfkriterien sind zum Beispiel die Hangneigung des Vorhabengrundstücks oder der Erschließungsaufwand.

Es bietet sich an, frühzeitig, das heißt bereits im Rahmen der Standortsuche, Kontakt mit der oberen Forstbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt aufzunehmen.

3.3.2 Schlüssiges Plankonzept – Begründung

3.3.2.1 Rechtsgrundlagen

Die Ausweisung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie beruht auf folgenden Rechtsgrundlagen und der Rechtsprechung hierzu:

- das Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I Seite 2986), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 15 Gesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I Seite 2808)
- das Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) vom 12. Dezember 2012 (GVBl. Seite 590), zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz vom 28. Mai 2018 (GVBl. Seite 198) sowie
- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I, Seite 3634)

Die Festlegung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB erfolgt auf der Grundlage des § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG in Verbindung mit § 7 Abs. 3 Satz 3 ROG.

Wenn im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie mit den Wirkungen von Eignungsgebieten die Rede ist, dann ist das lediglich eine sprachliche Vereinfachung, welche sowohl die planerischen Kategorien aus Raumordnungsgesetz als auch aus Baugesetzbuch umfasst.

Die Wirkung dieser Gebietsfestlegung besteht darin, dass

- raumbedeutsamen Nutzungen, die städtebaulich nach § 35 BauGB zu beurteilen sind (hier also die Nutzung der Windenergie), andere raumbedeutsame Belange in der Regel nicht entgegenstehen und
- diese Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen sind.

Raumbedeutsame Vorhaben sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG solche, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung und Funktion eines Gebiets beeinflusst wird. Die Planungsträger gehen davon aus, dass die der Planung zugrunde gelegten Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von derzeit 200 m und mehr über Grund (Nabenhöhe ca. 140 m) aufgrund ihrer raumbeeinflussenden Wirkung raumbedeutsam sind. Der Planungsträger geht weiter davon aus, dass Abweichungen von den Vorranggebieten in der Regel die Grundlagen der Planung betreffen.

Da der Gesetzgeber Planungen wie die vorliegende ausdrücklich sanktioniert, können Grundrechte nur dann verletzt sein, wenn das angewandte Plankonzept fehlerhaft ist. Eine eigenständige Verletzung von Grundrechten braucht daher nicht zum Gegenstand der Prüfung gemacht zu werden. Daher sind beispielsweise gegebenenfalls drohende Wertverluste von Immobilien hinzunehmen.

Gleiches gilt im Hinblick auf die durch Art. 28 Abs. 2 Satz 1 Grundgesetz (GG) geschützte kommunale Planungshoheit. Diese führt insbesondere nicht dazu, dass die festgelegten Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie gleichmäßig auf die verschiedenen Kommunen verteilt werden. Ist eine Kommune aufgrund ihrer Windhöffigkeit sowie dem (weitgehenden) Fehlen entgegenstehender Belange besonders für eine Nutzung der Windenergie geeignet, ist eine überproportionale Festlegung von Vorranggebieten hinzunehmen. Eine Grenze wäre lediglich dann überschritten, wenn die Planungshoheit einer Kommune aufgrund der festgelegten Vorranggebiete so erheblich beeinträchtigt würde, dass diese gleichsam vollständig entwertet würde. Dies ist vorliegend in keinem Fall zu befürchten.

Der Träger der Regionalplanung geht davon aus, dass Abweichungen von den Vorranggebieten in der Regel die Grundzüge der Planung betreffen.

3.3.2.2 Schritte bei der Festlegung von Vorranggebieten

Das Bundesverwaltungsgericht hat seit 2002 in mehreren Grundsatzurteilen den Rahmen für die Ermittlung der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie gesteckt. Dabei hat es die Elemente einer schlüssigen Plankonzeption entwickelt. Gleichzeitig wurde klargestellt, dass die planerische Abfolge zwingend einzuhalten ist. Die Festlegung von Vorranggebieten erfolgt in fünf aufeinanderfolgenden Schritten.

- In einem ersten Schritt ist der Planungsraum festzulegen. Die unten genannten Tabuzonen und Kriterien der Prüfung im Einzelfall werden für diesen Planungsraum und auch für Flächen und Trassen in Nachbarregionen und -ländern angewandt, deren Wirkung bis in den Planungsraum hineinragt.
- In einem zweiten Schritt sind die harten Tabuzonen zu identifizieren, die zur Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen und in denen raumordnerische und flächennutzungsplanerische Festlegungen beziehungsweise Darstellungen zur Nutzung der Windenergie nicht erforderlich sind, weil in ihnen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und / oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist.
- In einem dritten Schritt sind die weichen Tabuzonen festzulegen. Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den Vorstellungen der Planungsträger anhand eigener Kriterien aber keine Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden sollen, sind weiche Tabuzonen. Weiche Tabuzonen sind im Gegensatz zu harten Tabuzonen einer Abwägung zugänglich.
- Nach der Definition des Planungsraums und nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bleiben Potenzialflächen übrig, die für die Festlegung von Vorranggebieten in Betracht kommen. Sie sind in einem vierten Arbeitsschritt zu den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen in Beziehung zu setzen, das heißt, die öffentlichen und privaten Belange sind, soweit sie auf der Ebene der Regionalplanung und Regionalen Flächennutzungsplanung erkennbar und von Bedeutung sind, im Hinblick auf jede einzelne Potenzialfläche gegeneinander und untereinander abzuwägen (§ 7 Abs. 2 Satz 1 ROG und § 1 Abs. 7 BauGB). Es werden diejenigen privaten und öffentlichen Belange abgewogen, die im Einzelfall für und gegen die Nutzung einer Fläche für die Windenergie sprechen.
- Im fünften Schritt haben die Planungsträger zu überprüfen, ob die anhand der vorgenannten Schritte ermittelten Vorranggebiete der Windenergie im Verhältnis zu ihrer Privilegierung im Außenbereich substanziell Raum bieten.

Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob angesichts der Gesamtgröße der ermittelten Vorranggebiete an den weichen Kriterien festgehalten werden soll, oder ob die ursprünglich gewünschten Schutzniveaus für bestimmte Schutzgüter reduziert und – aus Sicht der Nutzung der Windenergie – weniger strenge Kriterien festgelegt werden sollen.

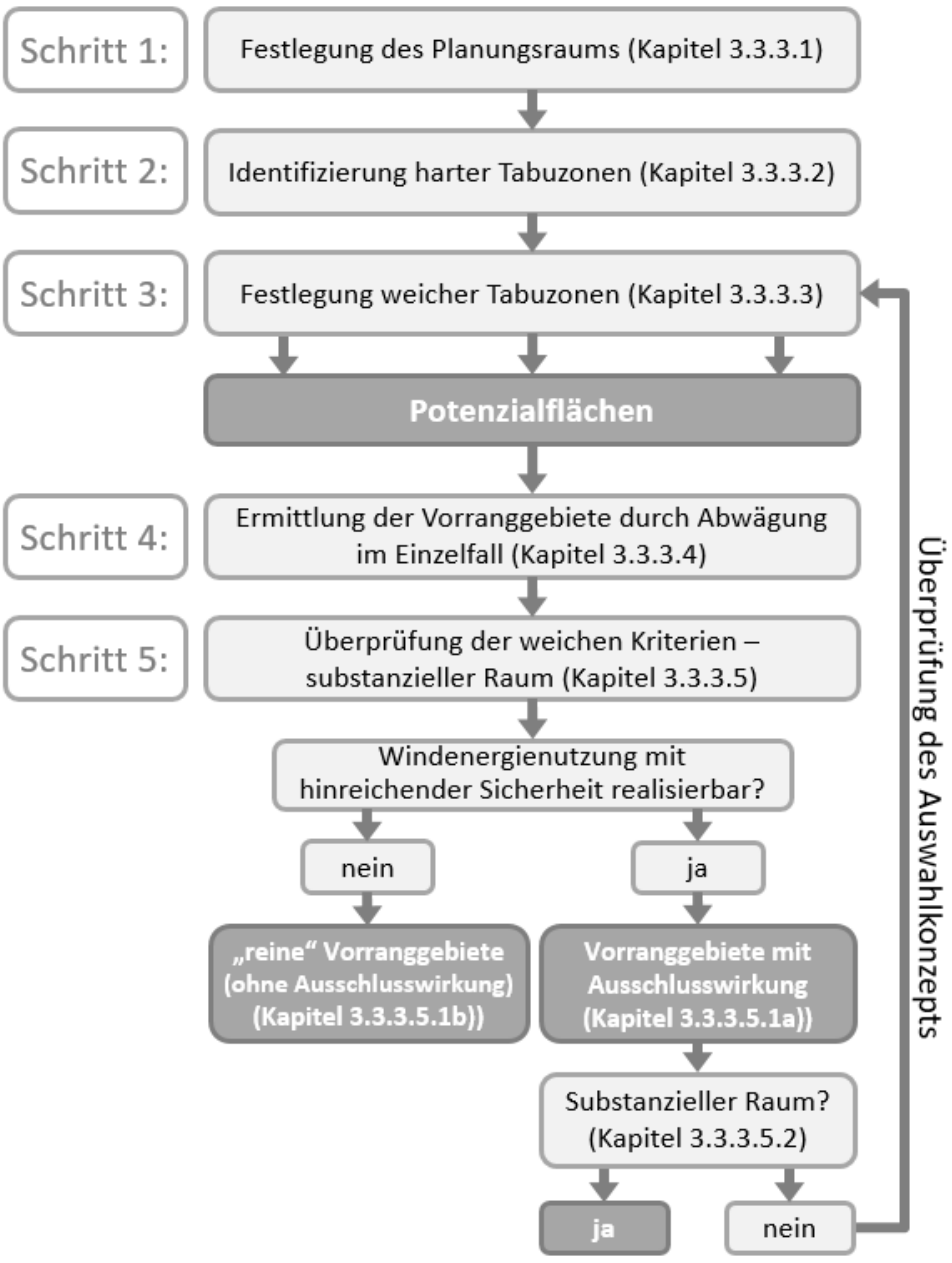


Abbildung 2: Umsetzungsschritte des schlüssigen Plankonzepts

3.3.3 Ermittlung der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie – Umsetzung des schlüssigen Plankonzepts

3.3.3.1 Festlegung des Planungsraums

§ 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2, Satz 3 ROG ermächtigt den Träger der Regionalplanung, für privilegierte Außenbereichsvorhaben Festlegungen zu treffen. Die in § 35 BauGB geregelte städtebauliche Kategorie Außenbereich, die immer dann gegeben ist, wenn Flächen weder im Geltungsbereich eines Bebauungsplans gemäß § 30 BauGB noch in einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 BauGB liegen, hat keine regionalplanerische Entsprechung. Regionalplanerisch sind daher diejenigen Räume zu identifizieren, die – mit Ausnahme der in § 35 Abs. 1 BauGB genannten privilegierten Nutzungen – jede andere Nutzung grundsätzlich ausschließen.

Diese Räume sind nicht Bestandteil des Planungsraums und daher einer (zuweisenden oder ausschließenden) Regelung der Nutzung der Windenergie durch den Träger der Regionalplanung nicht zugänglich. Von vornherein nicht zu betrachten sind daher die im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 festgelegten

- Vorranggebiete Siedlung (Bestand)
- Vorranggebiete Industrie und Gewerbe (Bestand).

Nicht von vornherein dem Planungsraum entzogen sind demgegenüber Räume, die aufgrund regionalplanerischer Festlegungen solchen Nutzungen vorbehalten sind, die den städtebaulichen Außenbereich kennzeichnen.

Die im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 durch Vorranggebiete gesicherten Nutzungen schließen eine zusätzliche Nutzung der Windenergie nicht von vornherein aus. Daher sind im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 festgelegte Vorranggebiete für Landwirtschaft, Vorranggebiete Regionaler Grünzug, Vorranggebiete für Natur und Landschaft sowie Vorranggebiete für Forstwirtschaft Teil des Planungsraums.

Vorranggebiete Siedlung (Planung) sowie Vorranggebiete Industrie und Gewerbe (Planung) sind ebenfalls Teil des zu betrachtenden Planungsraums. Da in diesen Räumen gerade (noch) keine Bebauung gegeben ist, sind sie dem städtebaulichen Begriff des Außenbereichs zuzurechnen.

Der Planungsraum für den vorliegenden Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien ist naturgemäß auf das Gebiet der Region Südhessen begrenzt. Die Planungsträger haben gleichwohl nicht verkannt, dass die grenznahe Festlegung von Vorranggebieten Auswirkungen auf benachbarte Länder oder Planungsregionen haben kann.

Insofern haben die Planungsträger die festgelegten harten und weichen Kriterien sowie die in die Einzelabwägung eingeflossenen Wertungen unterschiedslos auch bei grenzüberschreitenden Sachverhalten angewandt. Demgegenüber besteht kein Anspruch benachbarter Planungsregionen, dass die Planungsträger deren Kriterien bei ihrer Planung anwenden.

3.3.3.2 Harte Tabukriterien – Erforderlichkeit der Planung

Gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 HLPG ist dem Entwurf des Regionalplans zugrunde zu legen, in welchem Umfang die Festlegungen der bisherigen Regionalpläne ausgeschöpft und wirksam wurden und welche Anforderungen insbesondere aus der Sicht der kommunalen Gebietskörperschaften an den zukünftigen Regionalplan zu stellen sind. Mit anderen Worten ist gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 HLPG zu prüfen, ob und inwieweit regionalplanerische Festlegungen erforderlich sind. Die Vorschrift entspricht damit der städtebaulichen Regelung des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB, wonach Bauleitpläne aufzustellen sind, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Aus der Tatsache, dass raumordnerische Festlegungen nur zulässig sind, wenn und soweit sie erforderlich sind, ergibt sich unmittelbar, dass im festgelegten Planungsraum (siehe Kapitel 3.3.3.1, Seite 25) planerische Festlegungen für Räume nicht zulässig sind, in denen eine Nutzung der Windenergie aus rechtlichen und/oder tatsächlichen Gründen nicht möglich ist (sogenannte harte Tabuzonen).

In solchen Räumen ist eine positive Zuweisung der Windenergienutzung nicht möglich, ein Ausschluss nicht notwendig. Harte Tabuzonen sind dort anzunehmen, wo auch ohne planerische Festlegungen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen, weil tatsächliche Gegebenheiten entgegenstehen oder aus rechtlichen Gründen die Erteilung einer Genehmigung nicht in Betracht kommt. Folgende harte Tabuzonen wurden identifiziert und von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen:

3.3.3.2.1 Wasserschutzgebiete Zonen I und II

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sind in den Zonen I und II von Wasserschutzgebieten wegen des Vorrangs des Trinkwasserschutzes in solchen Schutzgebieten, der auch der vorrangigen Bedarfsdeckung aus ortsnahen Wasservorkommen gemäß § 50 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dient, nicht zuzulassen, das heißt aus rechtlichen Gründen nicht möglich.

Gemäß § 52 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) können in Wasserschutzgebietsverordnungen bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden. Auch ohne die im Zuge der Erlassbereinigung außer Kraft getretene Muster- Wasserschutzgebietsverordnung des Landes Hessen sind in sämtlichen geltenden Wasserschutzgebietsverordnungen in Zone I und II Eingriffe in den Untergrund, die die belebte Bodenzone verletzen oder die Deckschichten vermindern, untersagt. Gleiches gilt für die Einbringung wassergefährdender Stoffe. Zugleich sind Wasserschutzgebiete auch regionalplanerisch gesichert. Gemäß Ziel Z6.1.9 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 hat in den Zonen I und II der Trinkwasserschutzgebiete die Nutzung des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung Vorrang vor anderen entgegenstehenden oder einschränkenden Nutzungsansprüchen.

Die Erteilung einer Befreiung für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 oder 3 WHG ist nicht möglich, da der Schutzzweck gerade bei Verletzungen der belebten Bodenzone sowie der Verminderung der Deckschicht stets gefährdet ist. Bereits im Stadium der Errichtung von Windenergieanlagen finden zahlreiche Eingriffe statt, es besteht stets die Gefahr des Eintrags wassergefährdender Stoffe. Auch im Brandfall besteht die Gefahr, dass wassergefährdende Stoffe ins Grundwasser eindringen, was eine Stilllegung des jeweils geschützten Trinkwasserbrunnens zur Folge hätte. Da – wie dargelegt – die Festlegung eines Vorranggebiets zur Nutzung der Windenergie über Wasserschutzgebieten Zone I und II nicht planbar wäre, kommt auch die Erteilung einer Befreiung von Ziel Z6.1-9 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 nach § 6 Abs. 2 ROG nicht in Betracht.

Die Zone II eines im Jahr 1929 festgesetzten großflächigen Heilquellenschutzgebiets wurde ausnahmsweise bei der Ermittlung der Potenzialflächen nicht ausgeschlossen, da es sich hier nicht um ein qualitatives, sondern nur um ein quantitatives Schutzgebiet handelt.

3.3.3.2.2 Bundesstraßen und Bundesfernstraßen nebst Baubeschränkungszonen

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen längs der Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m nicht errichtet werden. Für Bundesstraßen gilt ein beidseitiges Anbauverbot von jeweils 20 m. Zwar können gemäß § 9 Abs. 8 FStrG Ausnahmen von den Verboten des § 9 Abs. 1 FStrG zugelassen werden. Die Zulassung einer Ausnahme setzt jedoch voraus, dass entweder die Einhaltung der Vorschrift zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder dass Gründe des Allgemeinwohls die Abweichung erfordern.

Im Hinblick auf die mit einer Windenergieanlage einhergehenden Ablenkung verbundene Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist die Zulassung einer Ausnahme de facto jedoch ausgeschlossen.

3.3.3.2.3 Landes- und Kreisstraßen

Im Geltungsbereich des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main werden zusätzlich Landes- und Kreisstraßen gemäß § 23 Abs. 1 Nr. 1 Hessisches Straßengesetz (HStrG) mit der Bauverbotszone für Hochbauten von beidseits 20 m ausgeschlossen. Zur Möglichkeit von Befreiungen gemäß § 23 Abs. 8 HStrG gilt das zu § 9 FStrG unter Kapitel 3.3.3.2.2 Geschriebene.

3.3.3.2.4 Eisenbahnstrecken

Nach § 26 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) und nach Anlage 1 zu § 9 Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 31. August 2015 dürfen längs der zweigleisigen Schienenstrecken Hochbauten in einer Entfernung bis zu 4,50 m beidseits der Trassenmittellinie nicht errichtet werden. Im Geltungsbereich des Regionalen Flächennutzungsplans werden diese Flächen ebenfalls als harte Tabuzonen ausgeschlossen. Auf Ebene des Regionalplans liegt das Bauverbot unterhalb der Darstellungsgrenze.

3.3.3.2.5 Flughäfen, Landeplätze, Segelflugplätze – Grundflächen

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat mit seiner Richtlinie „Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb“ Ziffer 5.4 vom 3. August 2012 für Flugplätze nach § 6 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und §§ 49 bis 53 Luftverkehrszulassungsverordnung (LuftVZO) den Bau von Windenergieanlagen auf der eigentlichen Grundfläche für nicht zulässig erklärt.

3.3.3.2.6 Wetterradare

In einem Radius von 5 km um die im Planungsraum befindlichen beziehungsweise auf diesen auswirkenden Wetterradaranlagen ist der Betrieb von Windenergieanlagen aus rechtlichen Gründen nicht möglich. Der Erteilung einer Genehmigung steht in diesen Fällen § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB entgegen. Danach sind Vorhaben unzulässig, wenn ihnen öffentliche Belange entgegenstehen.

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen wird die Funktionsfähigkeit von Radaranlagen gestört. Aufgrund der Vorgaben der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) gehen die Planungsträger innerhalb eines Radius von 5 km um die Radarstation davon aus, dass deren Funktionsfähigkeit beeinträchtigt und dadurch der zugewiesene Zweck der Radaranlage in nicht hinzunehmender Weise eingeschränkt wird (siehe jedoch auch Kapitel 3.3.3.5.1a), Seiten 75 ff.).

3.3.3.2.7 Still- und Fließgewässer

Gemäß § 22 Hessisches Wassergesetz (HWG) in Verbindung mit § 23 HWG schließen die Belange der in der Karte festgelegten beziehungsweise dargestellten Still- und Fließgewässer eine Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie aus. In den Gewässern und einem Uferrandstreifen von 10 m ist der Bau von Windenergieanlagen mit verhältnismäßigen Mitteln aus tatsächlichen Gründen nicht möglich, ohne die Funktion dieser Gewässer erheblich zu beeinträchtigen. Außerhalb des Geltungsbereichs des Regionalen Flächennutzungsplans wurden Stillgewässer erst ab einer Mindestgröße von 250 m^2 und Fließgewässer erst ab einer Mindestbreite von 12 m berücksichtigt.

3.3.3.2.8 Naturschutzgebiete

Gemäß § 23 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Die Errichtung baulicher Anlagen, wozu Windenergieanlagen gehören, ist in allen Naturschutzgebietsverordnungen verboten.

Die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Errichtung von Windenergieanlagen ist nicht möglich, da es an dem Prüfkriterium der Notwendigkeit fehlt. Angesichts eines Flächenumfangs von nur 2,4 % der Fläche Südhessens an ausgewiesenen Naturschutzgebieten besteht keine Notwendigkeit, Windenergieanlagen in diesen hochgradig schutzwürdigen und schutzbedürftigen Gebieten zu errichten.

3.3.3.3 Weiche Tabukriterien

Weiche Tabuzonen sind zu den Räumen zu rechnen, die einer Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung zugänglich sind. Zwar dürfen sie anhand einheitlicher, pauschaler Kriterien ermittelt und vorab ausgeschieden werden, bevor diejenigen Belange abgewogen werden, die im Einzelfall für und gegen die Nutzung eines Raums für die Windenergie sprechen.

Das ändert aber nichts daran, dass sie keine eigenständige Kategorie im System des Rechts der Regional- und Bauleitplanung bilden, sondern der Ebene der Abwägung zuzuordnen sind. Sie sind disponibel, was sich daran zeigt, dass raumordnerische Gesichtspunkte hier nicht von vornherein vorrangig sind und der Träger der Regionalplanung die weichen Tabuzonen einer erneuten Betrachtung und Bewertung unterziehen muss, sofern der Windenergie nicht substanziell Raum gegeben wird.

3.3.3.3.1 Siedlungsstruktur

a) Vorranggebiete Siedlung (Planung) / Bauflächen, die dem Wohnen dienen (Planung)

Die im Regionalplan Südhessen 2010 festgelegten Vorranggebiete Siedlung (Planung) sollen nicht zur Nutzung der Windenergie zur Verfügung stehen. Diese Gebiete dienen der Siedlungsentwicklung der Kommunen. Da die Errichtung und der Betrieb raumbedeutsamer Windenergieanlagen Wohnnutzung in unmittelbarer Nähe ausschließt, liefe die Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie innerhalb von Vorranggebieten Siedlung (Planung) darauf hinaus, den betroffenen Städten und Gemeinden Entwicklungsmöglichkeiten zu nehmen. Die vorrangige Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die im Regionalplan Südhessen festgelegten Vorranggebiete Siedlung (Planung) trägt zudem den in § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG formulierten Grundsätzen der Raumordnung Rechnung.

Mit festgelegten Vorranggebieten Siedlung (Planung) gleichgestellt werden außerhalb des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main in Flächennutzungsplänen dargestellte Wohnbauflächen, die in Übereinstimmung mit Ziel Z3.4.1-5 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft in Anspruch nehmen.

Einer Darstellung im Flächennutzungsplan steht es gleich, wenn entsprechende Flächen bei der Fortschreibung des Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 von einer Kommune angemeldet, wegen fehlender Raumbedeutsamkeit aber nicht als Vorranggebiet Siedlung (Planung) festgelegt wurden.

Den Vorranggebieten Siedlung (Planung) im Regionalplan Südhessen 2010 entsprechen im Gebiet des Regionalen Flächennutzungsplans 2010 die Darstellungen von Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen, gewerblichen Bauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf, Sondergebieten für großflächigen Einzelhandel, Sonderbauflächen, mit Ausnahme der Grünflächen – jeweils geplant.

b) Mindestabstand von 1 km zu Vorranggebieten Siedlung / Siedlungsflächen, die dem Wohnen dienen (Bestand und Planung)

Der Mindestabstand von 1 km zu Siedlungsgebieten beziehungsweise zu Bauflächen, die dem Wohnen dienen (Bestand und Planung), wird aus dem Vorsorgegrundsatz abgeleitet. Dieser Grundsatz leitet sich aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ab. Der Vorsorgegrundsatz betrifft nicht den Schutz vor konkret oder belegbar schädlichen Umwelteinwirkungen, vielmehr soll dem Entstehen von Umwelteinwirkungen generell vorgebeugt werden.

Insbesondere kann bei Einhaltung des festgesetzten Mindestabstands generell davon ausgegangen werden, dass von den Windenergieanlagen auch bei noch zunehmender Anlagenhöhe keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht und somit das Gebot der Rücksichtnahme nicht verletzt wird. Nach ständiger Rechtsprechung sind optische Bedrängungen in der Regel ausgeschlossen, wenn der Abstand zwischen einer Windenergieanlage und einem Wohngebäude mehr als das Dreifache der Höhe der Windenergieanlage beträgt. Die Vorsorge nimmt dabei unter anderem auf Gesichtspunkte des vorbeugenden Immissionsschutzes, der Bedrängungswirkung und der Lichtreflex- und Schattenwirkung Bezug.

Im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main zählen zu den Siedlungsgebieten, die dem Wohnen dienen und mit 1 km Mindestabstand umgeben wurden: Wohnbauflächen; Gemischte Bauflächen; Flächen für den Gemeinbedarf (außer Sendefunkanlagen); Flächen für den Gemeinbedarf: Krankenhaus; Sonderbauflächen mit hohem Grünanteil mit den textlichen Zweckbestimmungen Kurgebiet, Campingplatz und Wochenendhausgebiet; Sonstige Sonderbauflächen mit den textlichen Zweckbestimmungen Landeseinrichtung: Justiz, Hotel, Hotel/Sport, Klinik und Wohnen/Reitsport.

Gemäß Ziel Z3.4.1-5 des Regionalplans Südhessen 2010 haben Kommunen unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit, Wohnbauflächen innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft darzustellen. Haben Kommunen außerhalb des Ballungsraums FrankfurtRheinMain in ihren Flächennutzungsplänen von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, wird der Mindestabstand von 1 km auch auf entsprechende Flächen angewandt.

Ebenso wurde mit Räumen verfahren, die im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 wegen fehlender Raumbedeutsamkeit trotz einer entsprechenden Anmeldung einer Kommune nicht bei der Festlegung von Vorranggebieten Siedlung (Planung) berücksichtigt wurden. Die Planungsträger gehen davon aus, dass mit diesem Mindestabstand zu Siedlungsflächen auch die Belange von Kurorten ausreichend geschützt sind.

c) Grünflächen, Sonderbauflächen mit hohem Grünanteil (Bestand und Planung) inklusive Mindestabstand von 300 m

Gemäß Regionalplan Südhessen / Regionalem Flächennutzungsplan 2010 ist die Erhaltung von Flächen für die Erholung sicherzustellen. Grünflächen sind nur im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 dargestellt. Sie dienen dem Aufenthalt im Freien, dem Sport und der Freizeitbetätigung.

Ferner haben sie Bedeutung für Klima und Luftqualität und als Naturraum im Siedlungsgefüge. Die Einhaltung eines Abstands von raumbedeutsamen Windenergieanlagen zu Grünflächen wird aus den Grenzwerten nach DIN 18005 Teil 1 (Schallschutz im Städtebau) zum Schutz vor Lärmbelastung im Bereich von Grünflächen abgeleitet. Aus diesen Gründen wird im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main ein Vorsorgeabstand von 300 m vorgesehen zu Grünfläche – Parkanlage, intensive Nutzung (Freibad, Festplatz, Grillplatz, Jugendzeltplatz, größerer Spielplatz, Kleintierzucht, Hundedressur, Tiergehege), Wohnungsferne Gärten, Friedhof; Sonderbaufläche mit hohem Grünanteil mit der Zweckbestimmung Freizeit; Sonstige Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sport und Erholung.

d) Vorranggebiete Industrie und Gewerbe / Bauflächen mit gewerblichem Charakter (Bestand und Planung) inklusive Mindestabstand von 600 m

Wie dargelegt (siehe Kapitel 3.3.3.1, Seite 25) sind Vorranggebiete Industrie und Gewerbe (Bestand) nicht Teil des Planungsraums. Nur durch die Änderung des Ziels Z3.4.2-5 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 wird erreicht, dass sich der beabsichtigte Ausschluss der Nutzung der Windenergie auch auf Vorranggebiete Industrie und Gewerbe erstreckt.

Damit wird sichergestellt, dass die entsprechenden Räume für die in den §§ 8 und 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) genannten (baulichen) Anlagen (wie Gewerbe- und Industriegebäude), die nicht gemäß § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich privilegiert sind, freigehalten werden. Die Änderung ist zudem erforderlich, um zu erreichen, dass ein Gleichklang zwischen Vorranggebieten Industrie und Gewerbe hinsichtlich Bestand und Planung besteht.

Zudem machte es erst die Änderung des Ziels Z3.4.2-5 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 möglich, zu Vorranggebieten Industrie und Gewerbe (Bestand und Planung) einen Puffer von 600 m als weiches Kriterium festzulegen.

Dieser Puffer wird von den Planungsträgern für erforderlich gehalten, da gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO auch in gewerblichen Bauflächen – und damit innerhalb von Vorranggebieten Industrie und Gewerbe – Wohnnutzungen ausnahmsweise zugelassen werden können. Der Abstand wurde mit 600 m geringer gewählt als bei Wohnbauflächen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Wohnnutzungen in Gewerbegebieten – ähnlich wie im Außenbereich – vor schädlichen Umwelteinwirkungen generell einen schwächeren Schutz genießen.

Den Vorranggebieten Industrie und Gewerbe im Regionalplan Südhessen 2010 entsprechen bezüglich des Schutzbedürfnisses gegenüber Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie im Gebiet des Regionalen Flächennutzungsplans 2010 die Darstellung von Gewerblichen Bauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf – Sicherheit und Ordnung, Weiterführende Schule, Kultur; Sonderbauflächen mit hohem Grünanteil mit der Zweckbestimmung Erholung/Bildung; Sonderbauflächen mit gewerblichem Charakter mit der Zweckbestimmung Messe; Sonstige Sonderbauflächen mit den Zweckbestimmungen Rundfunk, Landeseinrichtung, Bundeseinrichtung (Deutscher Wetterdienst), Europaeinrichtung (Europäische Zentralbank); Schulungs- und Bildungseinrichtung (Hochschul- und Forschungseinrichtungen), Autokino, Islamisches Kulturzentrum, Tierklinik, Zirkus, Kultur / Gesundheit, Sport und Einzelhandel.

e) Mindestabstand von 600 m zu Wohnbauflächen im Außenbereich

Wohnstandorte im Außenbereich sind im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als Festlegung / Darstellung nicht enthalten. Diese Wohnstandorte sind bei der Planung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie zu berücksichtigen, da die Wohnnutzung Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen genießt. Zu genehmigten Wohnnutzungen außerhalb der Ortslagen wird ein Mindestabstand von 600 m festgelegt.

Dabei haben die Planungsträger berücksichtigt, dass Wohnnutzungen im Außenbereich aufgrund ihrer situationsgebunden zwangsläufigen Nähe zu den im Außenbereich privilegierten Nutzungen nicht mit demselben Schutz rechnen dürfen, wie Wohnnutzungen außerhalb des Außenbereichs.

Für die im Außenbereich lebende Bevölkerung wird ein einheitlicher – wenn auch geringerer – Schutz gewährleistet, der über das aus immissionsschutzrechtlichen Gründen Erforderliche hinausgeht. Der Mindestabstand ist so gewählt, dass von einer Windenergieanlage in der Regel keine optisch bedrängende Wirkung auf Wohnnutzungen ausgeht.

Der Gefahr, dass Windenergieanlagen im Einzelfall (beispielsweise wegen besonderer topografischer Verhältnisse) auch bei Einhaltung des Mindestabstands bedrängend wirken, kann im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens begegnet werden. Die Ermittlung der Wohnstandorte im Außenbereich erfolgte durch eine Abfrage aller Kommunen. Sie wurde ergänzt durch Meldungen aus den Offenlagen beziehungsweise (frühzeitigen) Beteiligungen.

3.3.3.3.2 Sonderfläche Bund – Munitionslager

Die erforderliche Schutzzone um das Munitionslager Köppern beruht auf der Schutzbereichsanordnung vom 28. Januar 1974. Sie beträgt 270 m Abstand zur Außengrenze und muss laut Auskunft des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr bei der Erstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien berücksichtigt werden.

3.3.3.3.3 Straßen- und Schienenverkehrswege

Zum Schutz der Bevölkerung vor Sichtbeeinträchtigung und Ablenkungen im Straßen- und Schienenverkehr (zum Beispiel durch die Rotorbewegung oder Schattenwurf) sowie zur Vermeidung übermäßiger Bedrängungswirkungen möchten die Planungsträger über die Baubeschränkungszonen (siehe hierzu unter 3.3.3.2.2, Seite 27) hinausgehen: Für Bundesfernstraßen, regional bedeutsame Straßen (vierstreifig) und Bahnlinien im Fernverkehr gelten daher Mindestabstände von 150 m beziehungsweise 100 m zu sonstigen zweistreifigen Straßen, Bahnlinien im Regionalverkehr und öffentlichen Wasserstraßen.

Die vorbezeichneten negativen Auswirkungen können sich in Abhängigkeit der Verkehrsfunktion und -dichte durchaus unterschiedlich darstellen. Daher soll eine differenzierte Sichtweise der Abstandsempfehlungen zur Ausgewogenheit der Abwägungsentscheidung beitragen.

3.3.3.3.4 Ausschluss von Flughäfen, Landeplätze, Segelflugplätze - Platzrunden und Bauschutzbereiche

Die Platzrunde ist ein standardisiertes An- und Abflugverfahren nach Sichtflugregeln. Sie dient zum Beispiel der Einleitung eines sicheren Landeanflugs, aber auch dem Schutz lärmempfindlicher Gebiete rund um den Flugplatz.

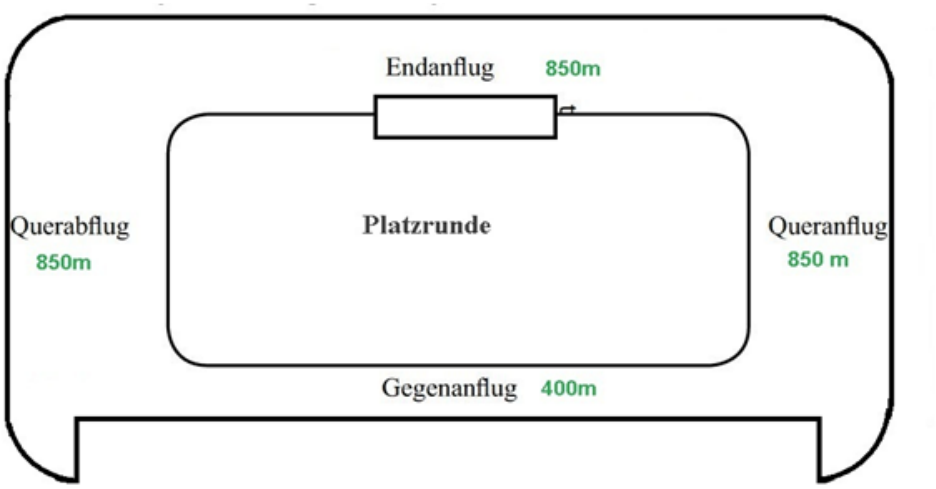


Abbildung 3: Darstellung der Platzrunden

Gesetzliche Grundlage bilden die §§ 12 bis 19 LuftVG mit den einschlägigen Durchführungsverordnungen und Richtlinien. Von einer Gefährdung des Flugplatzverkehrs in der Platzrunde ist grundsätzlich dann auszugehen, wenn relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen innerhalb der geplanten oder festgelegten Platzrunde errichtet werden sollen oder wenn in anderen Bereichen relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen einen Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug von Platzrunden und/oder 850 m zu den anderen Teilen von Platzrunden (inklusive Kurventeilen) unterschreiten. Zur Vereinheitlichung der Abstandskriterien zu Anlagen des Luftverkehrs (Segelflug- und Landeplätze) haben daher die Planungsträger in Abstimmung mit den Fachbehörden beschlossen, dass alle nach § 6 LuftVG genehmigten Flug- und Landeplätze mit den von der zuständigen Fachbehörde bestimmten Platzrunden und Schutzabständen bei der Ermittlung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie auszuschließen sind.

Nach Genehmigung eines Flughafens darf die für die Erteilung einer Baugenehmigung zuständige Behörde die Errichtung von Bauwerken im Umkreis von 1,5 Kilometer Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt sowie auf den Start- und Landeflächen und den Sicherheitsflächen nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden genehmigen, § 12 Abs. 2 LuftVG.

Um zu gewährleisten, dass Windenergieanlagen in den festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie mit den Wirkungen von Eignungsgebieten mit hinreichend großer Wahrscheinlichkeit genehmigt werden können, haben die Träger der Regionalplanung auch die sogenannten Bauschutzbereiche den weichen Tabukriterien zugeordnet.

3.3.3.3.5 Schutzbereiche von 3 km um zivile Anlagen der Deutschen Flugsicherung GmbH und militärische Anlagen der Bundeswehrverwaltung

Die Anlagenschutzbereiche um folgende Flugsicherungseinrichtungen wurden im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt: DVOR Taunus, VOR Metro, DVOR Gedern, DVOR Ried, VOR Charlie, DVOR Nauheim, Radar Neunkircher Höhe, Radar Götzenhain, Radar Frankfurt West, Radar Frankfurt Süd, TACAN Wiesbaden. Gleichfalls wurde die Richtfunkstrecke der Deutschen Flugsicherung zwischen Neukirchner Höhe und der Reserveempfangsstelle Langen mit einem Puffer von 100m berücksichtigt.

Die Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO – International Civil Aviation Organisation) empfiehlt einen Schutzbereich um Flugsicherungseinrichtungen, innerhalb welchem eine mögliche Störung der Flugsicherungseinrichtung durch Windenergieanlagen geprüft werden soll. Dieser betrug ursprünglich 3 km und wurde 2009 ausgeweitet auf einen Schutzbereich von nun bis zu 15 km um Flugsicherungseinrichtungen.

Die Ausweitung der Schutzbereiche auf 15 km hat in vielen Teilen des Bundesgebiets zu Zielkonflikten mit dem Ausbau der Windenergie geführt. Der Entwurf der Neuen ICAO Richtlinie aus 2015 sieht einen auf 10 km reduzierten Schutzradius vor. Innerhalb der Anlagenschutzbereiche besteht nicht per se ein generelles Bauverbot. § 18a LuftVG fordert eine Einzelfallprüfung. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist im Anlagenschutzbereich somit nicht von vornherein unmöglich. Es gibt Windenergieanlagen in diesem Bereich, welche im Einzelfall durch das Bundesamt für Flugsicherung zugelassen wurden. Daraus folgt, dass jedenfalls nicht der gesamte Anlagenschutzbereich ohne nähere Prüfung aus rechtlicher Sicht für die Windenergienutzung ungeeignet ist.

Allerdings gehen die Planungsträger davon aus, dass innerhalb des Schutzradius' von 3 km um Flugsicherungsanlagen die Wahrscheinlichkeit einer Genehmigung von Windenergieanlagen so gering ist, dass nicht sichergestellt werden kann, dass sich die Nutzung der Windenergie hier gegenüber den Belangen der Flugsicherung wird durchsetzen können. Der Umgang mit den Schutzbereichen zwischen 3 km und 15 km wird in Kapitel 3.3.3.5.1b), Seite 77, beschrieben.

3.3.3.3.6 10km- Radius um seismologische Messstationen

Durch die Übertragung von Schwingungen der Windenergieanlagen in den Untergrund kann es zu einer Beeinträchtigung seismischer Messungen am Taunusobservatorium kommen. Das Taunusobservatorium zählt zum Netz der weltweiten Beobachtungsstationen von Erdbeben. Die vorliegende Stellungnahme des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie empfiehlt die Einhaltung eines Schutzabstandes von 10km um das Taunusobservatorium, um die Messungen nicht erheblich zu beeinträchtigen.

Alle übrigen Permanentstationen und Temporäre Stationen für die Erdbeben- Beobachtung sind auf der Genehmigungsebene zu berücksichtigen. Ein grundsätzlicher Ausschluss im Umfeld dieser Stationen erscheint rechtlich nicht begründbar. Im 3km Radius der Permanentstation Fürth/Odenwald wurden 4 Windenergieanlagen genehmigt und errichtet.

In den Flächensteckbriefen der Vorranggebiete, die innerhalb eines 3 beziehungsweise 6km-Radius um Permanentstationen liegen, wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen. Für die Standorte der Temporären Stationen wurde kein Abstandpuffer beantragt.

3.3.3.3.7 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten / Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten

Gemäß Ziel Z9.2-1 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 genießt die Gewinnung von Rohstoffen in den festgelegten Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand und Planung) Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Der Abbau von oberirdischen Rohstoffen ist mit der Abtragung von Bodenschichten verbunden und steht der Errichtung und dem Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen entgegen, die eine sichere Gründung benötigen. Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand und Planung) kommen nach Auffassung der Träger der Regionalplanung sowie der Flächennutzungsplanung für die Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie nicht infrage.

Da nicht generell auszuschließen ist, dass im Einzelfall die Zulassung einer Abweichung von Ziel Z9.2-1 gemäß § 6 Abs. 2 ROG in Betracht kommt, stuft der Träger der Regionalplanung festgelegte Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand und Planung) gleichwohl „nur“ als weiches Tabukriterium ein.

Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten werden im Rahmen der Flächenabwägung einer Einzelfallprüfung unterzogen (siehe Kapitel 3.3.3.4.10, Seite 65).

3.3.3.3.8 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

In den gemäß § 76 WHG festgesetzten Überschwemmungsgebieten kann sich bei Hochwasser das Wasser ausbreiten (Retentionsraum). Ein Verlust des Retentionsraums führt zu einer Steigerung der Hochwassergefahr und möglichen Schäden für Mensch und Gut. Nach den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes können bauliche Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten nur ausnahmsweise zugelassen werden.

Gemäß Ziel Z6.3-12 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 dienen die Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz neben der Sicherung der Überschwemmungsgebiete der Gewässer und der Retentionsräume der Sicherung des Hochwasserabflusses beziehungsweise dem Freihalten stark überflutungsgefährdeter Bereiche hinter Schutzeinrichtungen. In ihnen sind Planungen und Maßnahmen, welche diese Funktion beeinträchtigen, unzulässig. Der sich aus diesem Ziel ergebende vorbeugende Hochwasserschutz wird konsequent weitergeführt, indem die Planungsträger dem Hochwasserschutz in festgesetzten Überschwemmungsgebieten den Vorrang vor der Nutzung der Windenergie einräumen.

3.3.3.3.9 Schutzgebiete und sonstige Gebiete mit rechtlicher Bindung

a) Naturdenkmäler

Gemäß § 28 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung von Naturdenkmälern sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines Naturdenkmals führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. In Hessen erfolgt die Erklärung zum Naturdenkmal durch Rechtsverordnung (§ 12 Abs. 1 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)).

Nach § 28 Abs. 1 BNatSchG handelt es sich bei Naturdenkmälern um Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu 5 ha, häufig um Einzelbäume oder kleinere Baumgruppen. Im Aufstellungsverfahren wurde aufgrund der verschiedenen Maßstäbe mit dieser Schutzkategorie unterschiedlich umgegangen. Im Bereich des Regionalverbands FrankfurtRheinMain wurden flächenhafte Naturdenkmäler mit einer Mindestgröße von 1,5 ha von der Vorranggebietskulisse ausgegrenzt. In den übrigen Teilen des Regierungsbezirks wurde angenommen, dass Naturdenkmäler grundsätzlich durch Standortoptimierung und Bauauflagen auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung geschützt werden können.

b) Natura 2000-Gebiete (Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzgebiete)

Gemäß § 34 BNatSchG in Verbindung mit § 36 BNatSchG sowie in Verbindung mit § 7 Abs. 6 ROG beziehungsweise § 1a Abs. 4 BauGB sind Regionalpläne und Flächennutzungspläne vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten zu überprüfen.

Der Träger der Regionalplanung hat sich dazu entschieden, Natura 2000-Gebieten den Vorrang vor der Nutzung der Windenergie einzuräumen. Mit den Natura 2000-Gebieten wurde ein hoch schutzwürdiges, europaweit und europarechtlich relevantes Schutzgebietssystem begründet. Die Gebiete dürfen gemäß § 34 BNatSchG in Bezug auf ihre für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile keine erheblichen Beeinträchtigungen erfahren.

In diesen Gebieten sind europaweit bedeutsame Lebensraumtypen und Arten geschützt. Insofern rechtfertigt die Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der Gebiete den Ausschluss für die Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie auch unabhängig davon, ob die Vereinbarkeit der Nutzung der Windenergie mit dem jeweiligen Erhaltungsziel im Einzelfall im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nachzuweisen wäre.

Gemäß § 21 BNatSchG sind Natura 2000-Gebiete Bestandteile des Biotopverbundes und es besteht gemäß § 21 Abs. 4 BNatSchG die Pflicht, diese Flächen unter anderem planungsrechtlich zu sichern. Auch dies rechtfertigt es nach Auffassung des Trägers der Regionalplanung, Natura 2000-Gebiete als weiches Tabukriterium pauschal aus dem Suchraum auszuschließen und den vorstehend bezeichneten, mit Natura 2000-Gebieten verbundenen Belangen den Vorrang gegenüber der Nutzung der Windenergie einzuräumen.

Darüber hinaus hat der Träger der Regionalplanung berücksichtigt, dass nach der Hessischen Kompensationsverordnung Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft, die zwangsläufig auch mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen einhergehen, vorrangig in Natura 2000-Gebieten stattfinden sollen. Mit der Klassifizierung von Natura 2000-Gebieten als weiches Tabukriterium wird bereits auf Ebene der Regionalplanung dafür Sorge getragen, dass die potenziellen Räume für die erforderlich werdenden Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Im Planungsraum des Regionalverbands FrankfurtRheinMain wurden Natura 2000-Gebiete nicht von vornherein aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

Somit wurde für Suchräume innerhalb von Natura 2000-Gebieten eine FFH-Prognose erforderlich, um zu prüfen, ob diese Suchräume zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der jeweiligen Gebiete führen können.

Die FFH-Prognosen haben ergeben, dass in vier Teilsuchräumen, die FFH-Gebiete überlagerten, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten. Diese Teilsuchräume wurden jedoch im Planungsprozess aus anderen Gründen ausgeschlossen. Die Entscheidung des Trägers der Regionalplanung, Natura 2000-Gebiete generell, das heißt ohne Prüfung der FFH-Verträglichkeit im Einzelnen, bei der Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie auszuschließen, wurde im Rahmen des Planungsprozesses durch Untersuchungen des Regionalverbands FrankfurtRheinMain bestätigt. Die Windvorranggebiete, welche im Zuge der frühzeitigen Beteiligung neu hinzugekommen sind, liegen vollständig außerhalb von Natura 2000-Gebieten.

Der Träger der Regionalplanung ist daher nach wie vor der Überzeugung, dass der finanzielle und zeitliche Aufwand, der mit großräumigen FFH- Verträglichkeitsuntersuchungen verbunden wäre, in keinem Verhältnis zu dem sich möglicherweise ergebenden Flächenertrag stünde. Hinzukommt, dass – selbst wenn die Nutzung der Windenergie nicht unmittelbar gegen ein Erhaltungsziel verstößt – gleichwohl in das Ökosystem eines Natura 2000-Gebietes eingegriffen wird. Da sich hieraus jedenfalls mittelbare Auswirkungen auf das Erhaltungsziel ergeben können, spricht auch dies nach Auffassung des Trägers der Regionalplanung gegen die Einbeziehung von Natura 2000- Gebieten in die Suchraumkulisse.

Zusätzlich zur Handhabung der unmittelbaren Natura 2000-Gebietsfläche wurden auch, entsprechend den Anforderungen des § 34 BNatSchG, Beeinträchtigungen geprüft, die von außen auf die Gebiete einwirken können. Zu diesem Zweck wurden von beiden Planungsträgern für Flächen in einem Puffer von 1 km um Vogelschutzgebiete beziehungsweise von 2 km um Vogelschutzgebiete, deren Erhaltungsziele dem Schwarzstorch gelten, im Rahmen von FFH-Prognosen geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der Vogelschutzgebiete ausgeschlossen werden konnten. In den Fällen, in denen erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten, haben sich die Planungsträger entschieden, dem Schutz des jeweiligen Vogelschutzgebiets den Vorrang gegenüber der Nutzung der Windenergie einzuräumen.

Eine entsprechende Prüfung geschützter Fledermausarten in FFH-Gebieten ergab, dass die hier geschützten Arten entweder nicht kollisionsgefährdet sind oder – im Fall eines FFH-Gebiets, in dem die Mopsfledermaus als Erhaltungsziel festgesetzt ist – die Abstände zwischen Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie und bekannten Wochenstuben der Art mit ca. 10 km so groß sind, dass eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets in Bezug auf dieses Erhaltungsziel sicher ausgeschlossen werden kann.

Das Meldeverfahren nach der Europäischen Richtlinie für Vogelschutzgebiete wurde für das Land Hessen im Jahr 2004 abgeschlossen. Seit Ende 2006 besteht Klarheit, dass in Hessen sämtliche Anforderungen der Europäischen Union bezüglich der Gebietsmeldung erfüllt sind. Vor diesem Hintergrund gehen die Planungsträger mit der oberen Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt davon aus, dass sogenannte faktische Vogelschutzgebiete innerhalb des Planungsraums nicht mehr vorkommen.

c) Landschaftsschutzgebiete

Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG sind in Landschaftsschutzgebieten nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Landschaftsschutzgebiete stehen dem Grunde nach der Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie entgegen. Die Prüfung der Zulässigkeit bedarf einer genauen Betrachtung des einzelnen Landschaftsschutzgebiets.

Die obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt hat die Verordnungen der Landschaftsschutzgebiete, die mit Suchräumen für Windenergienutzung überlagerten, wie folgt kategorisiert:

Landschaftsschutzgebiete, die aufgrund eines spezifischen Schutzzwecks und entsprechend strenger Regelungen in der Schutzgebietsverordnung in der Regel keine Möglichkeit einer landschaftsschutzrechtlichen Genehmigung für Windenergieanlagen aufweisen, wurden als weiche Tabukriterien aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen. Dies sind beispielsweise die Landschaftsschutzgebiete zur Sicherung von Auen und die Landschaftsschutzgebiete als Pufferbereiche um Naturschutzgebiete (sogenannte Kombinationsgebiete).

Für die übrigen Landschaftsschutzgebiete wurden die ermittelten Potenzialflächen von der oberen Naturschutzbehörde im Einzelfall im Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen nach Landschaftsschutzgebietsverordnung geprüft.

Die Genehmigungsfähigkeit konnte in Aussicht gestellt werden, wenn das Gewicht des mit der Potenzialfläche verbundenen öffentlichen Interesses an der Nutzung der Windenergie die Schutzwürdigkeit der jeweils konkret betroffenen Landschaftsschutzgebietsfläche übertraf.

Die so ermittelten Potenzialflächen konnten im Planungsprozess verbleiben. Die Ge- und Verbote in den jeweiligen Landschaftsschutzgebietsverordnungen von Landschaftsschutzgebieten benachbarter Länder, wie beispielsweise das Landschaftsschutzgebiet „Bayerische Rhön" sind in ihrer Wirkung auf deren Geltungsbereich beschränkt. Die Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie, die an entsprechende Landschaftsschutzgebiete angrenzen, kann daher nicht gegen die dort geltenden Ge- und Verbote verstoßen.

d) Naturschutzrechtliche Kompensationsflächen größer 5 ha

Naturschutzrechtliche Kompensationsflächen sind rechtsverbindlich festgesetzte Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 15 BNatSchG. Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Ausgehend von der fachlichen Empfehlung der oberen Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt haben sich die Planungsträger dazu entschieden, raumbedeutsame Flächen, die der Kompensation bereits erfolgter Eingriffe zu dienen bestimmt sind, nicht für eine Nutzung der Windenergie vorzusehen, da es sich dabei häufig um wertvolle und nur schwer an anderer Stelle wiederherstellbare Biotope handelt. Kleinere Kompensationsflächen wurden nicht berücksichtigt, da deren beeinträchtigende Inanspruchnahme durch Windenergieanlagen grundsätzlich durch Standortoptimierungsmöglichkeiten auf Zulassungsebene vermieden werden kann.

e) Bann- und Schutzwälder

Gemäß § 13 HWaldG sind Bann- und Schutzwälder aufgrund ihrer Größe, besonderen Funktion oder Gefährdung in besonderem Maße schützenswert. Die Rodung und Umwandlung in eine andere Nutzungsart bedürfen bei Bann- oder Schutzwäldern der vorherigen Aufhebung der Schutz- oder Bannwalderklärung. Die vollständige oder teilweise Aufhebung einer Erklärung zu Bannwald ist unter anderem nur zulässig, wenn und soweit dies aus anderen Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses zur Verwirklichung von Vorhaben von überregionaler Bedeutung erforderlich ist.

Der planerische Ausschluss von Schutz- und Bannwäldern als weiches Tabukriterium entspricht den landesplanerischen Vorgaben in Ziel Z3 lit. e) des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 in der Fassung der 2. Änderung – Kriterien für die Ermittlung der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie (entspricht Ziel 5.3.2.2-4 (Z) lit. e) des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 in der Fassung der 3. Änderung). Zur Begründung wurde das hohe Schutzniveau, das Natur und Landschaft zukommt und durch rechtliche Bestimmungen zuerkannt wird, aufgeführt.

Deshalb haben sich die Planungsträger entschieden, den mit der Festlegung von Bann- und Schutzwäldern verfolgten Belangen den Vorrang vor der Nutzung der Windenergie einzuräumen. Die obere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt geht davon aus, dass aufgrund des Fehlens überregionaler Bedeutung einzelner Windenergieanlagen die Aufhebung einer Bannwaldverordnung in der Regel nicht in Betracht kommen dürfte.

f) Besonderer Artenschutz

Mit den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden unter anderem die artenschützenden Bestimmungen der europäischen Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie in nationales Recht umgesetzt. Obwohl die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erst bei der Verwirklichung einzelner Windenergieanlagen zum Tragen kommen, sind diese aus Gründen der Rechts- und Planungssicherheit bereits auf Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung zu beachten. Gemäß Grundsatz G2 des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 sind die Bedürfnisse der gegenüber der Nutzung der Windenergie empfindlichen Vogel- und Fledermausarten bei der Festlegung der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie besonders zu berücksichtigen.

Angesichts der beabsichtigten planerischen Festlegung beziehungsweise Darstellung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung muss sichergestellt sein, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen in diesen Vorranggebieten nicht grundsätzlich entgegenstehen.

Es muss daher auch sichergestellt sein, dass die Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie in artenschutzrechtlich möglichst konfliktarme Bereiche geplant werden und die verbleibenden Konflikte auf der Genehmigungsebene lösbar sind.

Die Beplanung artenschutzrechtlich konfliktarmer Bereiche unter Aussparung konfliktreicher Bereiche trägt einen weiteren wichtigen Aspekt in sich: Zur Nutzung der Vorranggebiete wird es im Einzelfall auf Zulassungsebene erforderlich sein, artenschutzrechtliche Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erteilen.

Eine derartige Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population der jeweils betroffenen Art nicht verschlechtert. Soweit dies auf Planungsebene gewährleistet wird, kann auf Zulassungsebene eine Ausnahme erteilt werden. Es wurde daher wie folgt vorgegangen.

g) Brut- und Rastvögel

Es werden alle Vogelarten betrachtet, die entweder als besonders kollusionsgefährdet oder besonders störungsempfindlich gegenüber Windenergieanlagen gelten. Basis für diese Betrachtungen ist das Gutachten des Büros PNL vom Juli 2012 im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung „Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen" (Landesgutachten), ergänzt um den gemeinsamen Erlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung vom November 2012 „Leitfaden Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen" (WKA-Leitfaden).

Die in dem Landesgutachten räumlich konkret abgegrenzten Bereiche mit sehr hohem avifaunistischen Konfliktpotenzial wurden aus der Suchraumkulisse für Vorranggebiete ausgegrenzt. Sie umfassen zum einen Schwerpunktvorkommen mit hoher Dichte und seltenen Vorkommen von Arten mit hoher Kollisions- und Störungsempfindlichkeit, zum anderen bedeutende Gastvogel- und Rastgebiete, einschließlich eines Puffers von 500 m um diese Rastgebiete.

Die im Landesgutachten nicht konkret herausgearbeiteten Bereiche mit hohem avifaunistischen Konfliktpotenzial (teilweise nur Bewertung auf der Ebene von Messtischblattvierteln) wurden für die Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung konkretisiert. Horst- beziehungsweise standorttreue Vogelarten wurden mit einem Puffer gemäß WKA-Leitfaden um den konkreten Brutstandort aus der Suchraumkulisse herausgenommen. Auf Ebene der Regionalplanung / Regionalen Flächennutzungsplanung ist die Arbeit mit einem pauschalen Abstand eine angemessene Herangehensweise, da damit die größten Risiken für die jeweilige Art vermieden werden.

Konkret wurden bekannte Brutvorkommen von Bekassine, Großem Brachvogel, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uferschnepfe, Uhu, Wachtelkönig, Wanderfalke und Weißstorch mit einem Mindestabstand von 1 km aus der Suchraumkulisse herausgenommen. Die bekannten Brutvorkommen des Schwarzstorchs wurden entsprechend dem WKA-Leitfaden mit einem Mindestabstand von 3 km berücksichtigt.

Durch die Beteiligungs- und aktuelle Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen hat sich die Datenlage zu einzelnen Arten – insbesondere zum Rotmilan – deutlich verbessert.

Auf einen Mindestabstand um einzelne Brutstandorte von Graugans, Graureiher, Kormoran, Baumfalke, Fischadler und Mäusebussard wurde aus den folgenden Gründen verzichtet: Die wesentlichen Brutstandorte der ersten drei genannten Arten sind bereits über die Bereiche mit sehr hohem avifaunistischen Konfliktpotenzial gesichert. Der Baumfalke wechselt häufig seine Horste. Er bevorzugt ähnliche Habitate wie der Rotmilan und profitiert damit von den gesicherten Räumen für diese Art. Der Fischadler kommt in Südhessen nicht als Brutvogel vor. Der Mäusebussard ist zwar extrem schlaggefährdet, aber flächig verbreitet, so dass eine Berücksichtigung auf der Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung weder möglich noch erforderlich ist.

Auf einen standardisierten Mindestabstand wurde zudem in den Fällen verzichtet, in denen in artenschutzrechtlichen Gutachten zu Einzelstandorten die konkrete Raumnutzung der jeweils relevanten Art fachlich fundiert nachgewiesen wurde. In diesen Fällen wurde der standardisierte Abstandspuffer durch die Berücksichtigung dieser konkreten Raumnutzung ersetzt. Hierzu wurde die fachliche Beurteilung der oberen Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt zugrunde gelegt.

Ergänzend zu den mit sehr hohem Konfliktpotenzial bewerteten Rast- und Gastvogelgebieten mit landesweiter Bedeutung wurden auf Basis der von der Vogelschutzwarte abgegrenzten Rastvogelgebiete (Wallus & Jansen 2003) zusätzlich regional bedeutende Rastvogelgebiete abgegrenzt. Sie müssen folgende Kriterien erfüllen:

- windenergieempfindliche Rastvögel kommen regelmäßig vor
- relevantes Rastgebiet in Hessen, das heißt, mindestens 100 Individuen der jeweiligen Art rasten regelmäßig in Hessen, und
- das Gebiet umfasst mindestens ein Prozent des hessischen Rastbestandes dieser Arten (Regionalbedeutsamkeit)

Auf diese Art und Weise wurden die Kinzigtalsperre, das Niddertal von Herchenhain bis Burkhards, das Naturschutzgebiet Graf Dietrichs Weiher, ein Offenlandbereich zwischen Wixhausen, Gräfenhausen, Erzhausen und Mörsbachgrund, das hessische Neckartal im südlichen Odenwald und der Steinrodsee von Gräfenhausen als Rast- und Gastvogelgebiete von regionaler Bedeutung identifiziert und zuzüglich eines Abstands von 500 m aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

Die regional bedeutsamen Rastgebiete sind unter anderem für windenergieempfindliche und in der Bundesrepublik Deutschland gefährdete beziehungsweise stark gefährdete Arten, wie beispielsweise Fischadler und Kornweihe relevant, die bei den landesweiten Rastvogelgebieten nicht berücksichtigt wurden.

Im Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main wurden keine Rast- und Gastvogelgebiete mit regionaler Bedeutung identifiziert.

h) Fledermäuse

Basierend auf den Ergebnissen des landesweiten Fledermausgutachtens des Büros ITN vom Juni 2012 im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung „Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraums im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindlichen Fledermausarten“ und den Vorgaben des oben genannten Leitfadens werden die kollisionsgefährdeten Fledermausarten berücksichtigt.

Die Berücksichtigung erfolgt im Hinblick auf bekannte Wochenstuben und Winterquartiere und betrifft folgende Arten: Mopsfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus und Zweifarbfledermaus. Für diese Arten können durch die Nutzung der Windenergie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Dies sind vor allem die Tötung kollisionsgefährdeter Individuen, die unmittelbare Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartiere im Wald) sowie die mittelbare Zerstörung von Quartieren über die Entwertung essentieller Nahrungshabitate.

Bekannte Wochenstuben und Winterquartiere der oben genannten Arten wurden mit einem Radius von 1 km umgeben und aufgrund des sehr hohen räumlichen Konfliktpotenzials aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen. Gemäß dem Erlass des Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 10. Juni 2016 wurde im Unterschied zur bisherigen Vorgehensweise im Aufstellungsverfahren des Plans auf den 5 km-Radius um bekannte Wochenstubenquartiere der seltenen

Mopsfledermaus und Großen Bartfledermaus, der unter dem Vorbehalt einer Einzelfallprüfung im Hinblick auf weitere Quartiere der beiden Arten stand, verzichtet. Im Erlass wird davon ausgegangen, dass im Umfeld geplanter Standorte von Windenergieanlagen innerhalb von Waldlebensräumen ein Puffer von mindestens 1 km um nachgewiesene Wochenstubenquartiere grundsätzlich ausreichend ist.

Die bestehende Datengrundlage über beurteilungsrelevante Quartiere der auf Ebene der Regional- beziehungsweise Flächennutzungsplanung besonders zu berücksichtigenden Fledermausarten ist insgesamt unzureichend. So sind in Südhessen neben oben genannten Quartieren der Mopsfledermaus nur wenige weitere Standorte (in der Größenordnung von etwa 30 Standorten) bekannt. Das landesweite Fledermausgutachten empfiehlt daher, potenziell bedeutende Fledermaushabitate aus der Vorranggebietskulisse auszugrenzen. Zu den bedeutenden Fledermaushabitaten gehören alte Laub- und Laubmischwaldbestände über 120 Jahre (Altwälder). Alle potenziellen Suchräume für Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie wurden auf entsprechende Altwälder untersucht. Dies erfolgte zum einen im Rahmen von Fachgutachten, zum anderen im Rahmen von Einzelstellungnahmen der oberen Naturschutzbehörde. Alle festgestellten Altwaldbestände größer 5 ha wurden aufgrund des hohen Konfliktpotenzials für windkraftempfindliche Fledermausarten pauschal aus der Suchraumkulisse ausgenommen.

Es wird davon ausgegangen, dass bei Sicherung dieser Habitate und der bekannten Quartiere durch Mindestabstände die Populationen der waldbewohnenden Fledermausarten im Planungsraum hinreichend Funktionsräume finden, um ihre Populationen stabil zu halten.

3.3.3.3.10 Kernzone Welterbestätte Limes

Der Obergermanisch-Raetische Limes ist eine Grenzlinie, die von den Römern angelegt wurde und sich durch große Teile Europas zog. Die Grenze bestand damals aus Wall, Graben, Palisaden sowie Wachttürmen und Kastellen. Sie wurde häufig auf Bergkämmen angelegt. Von den 550 km des Limes liegen 88 km im Geltungsbereich des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010. Heute ist der Limes als Wall und / oder Graben sichtbar, an manchen Stellen wurde der Limes zerstört oder überbaut, an anderen Stellen – wie beispielsweise im Bereich der Saalburg – wurde der Limes rekonstruiert und museal aufgearbeitet. Generell bestehen laut Management-Plan 2010 bis 2015 der Deutschen Limeskommission „enge Beziehungen zwischen dem Schutz des Denkmals sowie dem Schutz und der Pflege der Landschaft".

Der Obergermanisch-Raetische Limes wurde 2005 von der UNESCO als Weltkulturerbe anerkannt, wobei der Welterbe- Status kein Instrument des deutschen Bau-, Planungs- oder Denkmalschutzrechts ist. Die Kernzone hat in der Regel eine Breite von 30 m. In einzelnen Abschnitten ist diese Kernzone aufgeweitet, nämlich dort, wo beispielsweise Wachttürme oder Kastelle mit samt ihren Zivilsiedlungen lagen, die zum Teil erheblich über den linearen Verlauf hinausgehen können.

Entsprechend der Änderung des Landesentwicklungsplan Hessen 2000 wurden keine Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie in der Kernzone der Weltkulturerbestätte Limes festgelegt, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Der Limes im Odenwald ist demgegenüber nicht als Welterbe anerkannt. Entsprechend können widerstreitende Belange auf die Ebene des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens berücksichtigt werden.

3.3.3.3.11 Welterbestätte (Grube Messel, Kloster Lorsch, Oberes Mittelrheintal)

Nach dem gültigem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ist laut Grundsatz G12-1 der Schutz regional und überregional bedeutsamer Kulturdenkmäler zu gewährleisten. Daher hat der Träger der Regionalplanung in Übereinstimmung mit dem geänderten Landesentwicklungsplan Hessen 2000 - Vorgaben zur Nutzung der Windenergie - entschieden, die Kernzone der Weltkulturerbestätte Oberes Mittelrheintal und entsprechend die Grundflächen der Grube Messel und des Klosters Lorsch bei der Festlegung von Vorranggebieten auszuschließen.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb der Kernzonen würden zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Sichtbeziehung führen. Im Rahmenbereich der Weltkulturerbestätte Oberes Mittelrheintal findet eine Einzelfallprüfung statt (siehe Kapitel 3.3.3.4.1c), Seiten 53 ff.).

3.3.3.3.12 Hochspannungsfreileitungen

Hochspannungsfreileitungen mit mehr als 110 kV finden im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 – und damit auch auf der Ebene des vorliegenden Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien – Berücksichtigung. Bei zu geringen Abständen zu Hochspannungsfreileitungen kann die von den Rotorblättern der Windenergieanlage verursachte Windströmung die Leiterseile der Leitungen in Schwingungen versetzen und damit mechanische Schäden an den Seilen verursachen.

Reißende Freileitungen können andererseits Schäden an Windenergieanlagen herbeiführen. Aus Vorsorgeüberlegungen werden Vorranggebiete

zur Nutzung der Windenergie bis auf einen Abstand von 100 m zu den Trassenmittellinien von Hochspannungsfreileitungen ausgeschlossen. Dieser Abstand setzt voraus, dass die üblichen schwingungsdämpfenden Maßnahmen für die Leiterseile umgesetzt werden.

Für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen in der Nähe von Hochspannungsfreileitungen sind darüber hinaus die einschlägigen Normen DIN EN 50341-1-2-4 (VDE 0210-2-4) 2016-04 und DIN VDE 0105– 100 zugrunde zu legen. Demnach ist zwischen den Rotorblattspitzen der Windenergieanlage und den äußeren Leiterseilen der Hochspannungsfreileitung grundsätzlich ein horizontaler Abstand des dreifachen Rotordurchmessers einzuhalten. Dieser Abstand kann auf einen Mindestabstand von einem Rotordurchmesser verringert werden, wenn die Leiterseile mit schwingungsdämpfenden Maßnahmen ausgerüstet sind.

Da viele Faktoren, wie Höhenlage der Windenergieanlage und ihr Bezug zur Hauptwindrichtung für die Bemessung der Schutzabstände zu Hochspannungsfreileitungen bedeutsam sind, kann die genaue Festlegung der Sicherheitsabstände nur im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgelegt werden.

3.3.3.3.13 Vertiefte Erkenntnisse aus durchgeführten Genehmigungsverfahren nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz

Die Anwendung des vorliegenden Plankonzeptes beruht zwangsläufig auf einer – dem jeweiligen Planungsmaßstab von 1:100.000 bzw. 1:50.000 entsprechenden – Generalisierung. Da die Träger der Regional- bzw. Flächennutzungsplanung Belange nur in die Abwägung einstellen müssen, soweit sie auf der jeweiligen Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind, sind flächendeckende, vertiefte Untersuchungen hinsichtlich bestimmter Belange nicht erforderlich. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Erkenntnisse, die ohnehin vorliegen, nicht berücksichtigt werden dürfen.

Die Planungsträger haben daher Räume, die mit dem Ergebnis einer ablehnenden Entscheidung Gegenstand eines Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz waren, ausgeschlossen. Sie gehen davon aus, dass die in diesem Verfahren gewonnenen Erkenntnisse detaillierter und konkreter sind; sie bilden die Wirklichkeit besser ab, als die generalisierenden Kriterien der Regional- bzw. Flächennutzungsplanung.

Eine Besonderheit stellen diesbezüglich die Flugsicherungsanlagen der Deutschen Flugsicherung dar (siehe Kapitel 3.3.3.5.1b), Seite 77). Daher wurden Räume, in denen Anträge auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung allein wegen Belangen der Flugsicherung abgelehnt wurden, nicht als weiches Kriterium ausgeschlossen.

3.3.3.3.14 Mindestwindgeschwindigkeit

Entsprechend der Vorgabe des LEP liegt dem Planungskonzept eine durchschnittliche Mindestwindgeschwindigkeit von 5,75 m/s in 140 m Höhe über Grund als weiches Tabukriterium zugrunde.

Bedenken im Hinblick auf eine genaue Mindestwindgeschwindigkeit, ab der der Betrieb einer Windenergieanlage erst als wirtschaftlich zu betrachten ist, sowie mögliche Effizienzsteigerungen in den nächsten Jahren haben letztlich den Ausschlag dazu gegeben, konkurrierenden Nutzungen in Räumen, die keine entsprechende Mindestgeschwindigkeit aufweisen, im Rahmen der Abwägung nach § 7 Abs. 2 Satz 1 ROG / § 1 Abs. 7 BauGB generell den Vorrang vor einer Nutzung der Windenergie einzuräumen.

Für Hessen hat die TÜV Süd Industrie Service GmbH im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz die durchschnittlichen jährlichen Windgeschwindigkeiten in 80 m, 100 m und 140 m Höhe über Grund berechnet.

Die Ergebnisse dieses Gutachtens wurden der Planung der festgelegten Vorranggebiete zugrunde gelegt. Darüber hinaus wurden auch Räume als Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie festgelegt, für die sich aus dem Gutachten der TÜV Süd Industrie Service GmbH keine ausreichende Windgeschwindigkeit ergibt. Voraussetzung hierfür ist der Nachweis einer durchschnittlichen Mindestwindgeschwindigkeit von 5,75 m/s in 140 m Höhe über Grund. Ein entsprechender gutachterlicher Nachweis muss die Qualitätsanforderungen aus der Richtlinie für Windanlagen, Teil 6, der Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien erfüllen. Sofern solche Gutachten vorgelegt wurden und fachgutachtlich als belastungsfähig eingestuft wurden, fließen sie in die Abwägung mit ein. Entsprechendes gilt auch für Gutachten, die eine geringere Windgeschwindigkeit, als die im TÜV-Gutachten ermittelte, nachweisen und den oben genannten Qualitätsanforderungen genügen.

Anhaltspunkte dafür, dass die Windgeschwindigkeiten aus dem Gutachten der TÜV Süd Industrie Service GmbH in größerem Maßstab zu hoch bewertet wurden, so dass die Schaffung substanziellen Raums infrage gestellt wäre, sind nicht ersichtlich. Dass dieser Ansatz sachgerecht ist, wurde durch ein Gutachten des Fraunhofer Institut für Windenergiesysteme (IWES - 2017) bestätigt.

3.3.3.3.15 Mindestflächengröße von 10 ha

Die Festlegung einer Mindestflächengröße dient der Konzentration von mindestens drei Anlagen an einer Stelle und damit der Optimierung der wirtschaftlichen Aufwendungen und der Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft. Dicht zusammenliegende Flächen, die nur durch Straßen,

Bahnlinien oder Hochspannungsfreileitungen getrennt sind und/oder in einem räumlich engen Zusammenhang liegen, wurden zu Windparks mit einer Mindestflächengröße von 10 ha zusammengefasst.

Dabei gelten auch Flächen im Grenzbereich, die in benachbarten Planungsräumen eine Ergänzung finden, als Teilflächen. Mit der Mindestflächengröße von 10 ha ist – je nach Flächenzuschnitt und lokalen Gegebenheiten – die Errichtung von bis zu drei Windenergieanlagen möglich.

3.3.3.4 Abwägung im Einzelfall

Die sich aus der Abschichtung der harten und weichen Kriterien ergebenden Potenzialflächen sind im Einzelfall im Hinblick auf konkurrierende Nutzung sowie andere öffentliche und private Belange zu bewerten. Die Geschäftsstelle der Regionalversammlung Südhessen und der Regionalverband FrankfurtRheinMain beabsichtigen, zusammen mit dem förmlichen Planwerk zu den einzelnen Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie Flächensteckbriefe zu erstellen, die nicht Bestandteil des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien sind, sondern ausschließlich informativen Charakter haben. In diesen werden die Ergebnisse der Einzelfallabwägung zusammenfassend dokumentiert werden.

3.3.3.4.1 Bewertung des Orts- und Landschaftsbilds

Nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB ist bei der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich zu prüfen, ob eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds vorliegt und zwar in der Weise, dass geplante Windenergieanlagen die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert stören oder das Orts- und Landschaftsbild verunstalten. Die Ergebnisse der Bewertung und die Vorschläge für die Reduzierung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie sind ein Kriterium der Abwägung im Einzelfall. Die Bewertung der Auswirkungen der geplanten Vorranggebiete auf das Landschaftsbild erfolgte im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien in den unter a) bis d) beschriebenen Schritten. Ermittelte Potenzialflächen, die aufgrund der Landschaftsbildbewertung (teilweise) weggefallen sind, sind in Tabelle 2, Seite 54, aufgelistet.

a) Schützenswerte Sichtbeziehungen zu exponierten, landschaftsbildprägenden Elementen

Es wurde untersucht, ob durch die geplanten Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie besonders schützenswerte Sichtbeziehungen erheblich betroffen sind. Hierzu wurde eine Liste exponierter landschaftsbildprägender Elemente mit wertgebender Funktion für die Region auf Grundlage des Landschaftsrahmenplans sowie des Regionalplans Südhessen 2000 erstellt.

Einer genaueren Prüfung wurden dann diejenigen landschaftsbildprägenden Elemente unterzogen, die sich in 4 km Entfernung von ermittelten Potenzialflächen zur Nutzung der Windenergie befanden. Innerhalb dieses Abstands wird davon ausgegangen, dass die Windenergieanlagen das Blickfeld des Betrachters dominieren.

Folgende landschaftsbildprägende Elemente wurden einer genaueren Prüfung unterzogen: Schloss Johannisberg und Schloss Vollrads im Rheingau, Kaiser-Wilhelm-Turm, Jagdschloss Platte und Aussichtsturm Kellerkopf in der Landeshauptstadt Wiesbaden, Burg Hohenstein, Herzbergturm und Weißer Turm in Bad Homburg vor der Höhe, Burg Altweilnau in Weilrod, Adolfsturm in Friedberg, Basilika Ilbenstadt in Niddatal, Burg Münzenberg, Schloss Ortenberg und Burg Lißberg in Ortenberg, Schloss Büdingen, Burg Ronneburg, Bellinger Warte in Steinau an der Straße, Burg Brandenstein in Schlüchtern, Burgruine Schwarzenfels in Sinntal, Schloss Birstein, Ludwigsturm auf der Ludwigshöhe in Darmstadt, Veste Otzberg, Schloss Lichtenberg in Fischbachtal, Burg Breuberg, Burg Lindenfels und Bismarkwarte in Lindenfels, Schloss Reichenberg in Reichelsheim, Morsberg in Reichelsheim und Mossautal, Starkenburg in Heppenheim und Burgruine Freienstein in Beerfelden.

b) Unzumutbare technische Überformung der Landschaft

Bei diesem Schritt wurde geprüft, ob die ermittelten Potenzialflächen zur Nutzung der Windenergie aufgrund ihrer Größe oder aufgrund der Dichte, in der verschiedene Potenzialflächen zueinander liegen, zu einer unzumutbaren Überprägung / Überlastung des Landschaftsbilds mit technischen Elementen und damit zu einer Verunstaltung des Landschaftsbilds im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB führen können. Geprüft wurden Potenzialflächen ab einer Größe von 200 ha. Verdichtungsräume wurden aufgrund der tatsächlichen Anordnung der Potenzialflächen im Raum abgegrenzt. Folgende Potenzialflächen über 200 ha und Verdichtungsräume wurden geprüft:

Taunuskamm und Rheingau als Verdichtungsraum, zwei Verdichtungsräume im Hinteren Taunus, ein teilweise im Regierungsbezirk Gießen liegender Verdichtungsraum im Hochtaunus bei Weilrod, eine Potenzialfläche im Hochtaunus bei Grävenwiesbach, eine Potenzialfläche im Taunus bei Friedberg, ein Verdichtungsraum im Unteren Vogelsberg bei Hirzenhain und zwei Potenzialflächen im Unteren Vogelsberg bei Fischborn und Birstein, ein Verdichtungsraum im Bereich Büdinger Wald und Sandsteinspessart, Potenzialfläche teilweise im Regierungsbezirk Kassel in Steinau an der Straße, im Bereich Landrücken und Kuppenrhön bei Sinntal und im Reinheimer Hügelland bei Otzberg sowie zwei Verdichtungsräume im Odenwald.

Infolge dieser Prüfung wurden die Vorranggebiete 414 und 414k mit einer Fläche von ursprünglich insgesamt 1.800 ha erheblich reduziert. Gleiches gilt für die Vorranggebiete 449, 449c, 448 und 901 mit einer Fläche von ursprünglich insgesamt 1 600 ha.

c) Besonders schützenswerte Landschaftsräume

Aus dem Gedanken heraus, gerade in einer von Verdichtung geprägten Region wie Südhessen noch einige wenige Landschaftsräume zu erhalten, in denen ein von technischer Überprägung freier Naturgenuss möglich ist, wurden entsprechende Landschaftsräume, die derzeit noch über diese Qualitäten verfügen, ermittelt. Diese Räume wurden aufgrund ihrer sehr hohen Erlebnis- und Erholungsqualität (Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000), die auf besonderer Naturnähe, Freiheit von technischen Vorbelastungen und maßvoller Erschließung für naturbezogene Erholung basiert, und aufgrund der Tatsache abgegrenzt, dass es sich um zusammenhängende, weitgehend unzerschnittene und verkehrsarme Räume handelt. Bei ihnen ist im Einzelfall abzuwägen, ob hier nicht ein unbeeinträchtigtes Landschaftserleben und ein ungehinderter Naturgenuss möglich bleiben sollen und gegenüber dem Belang der Nutzung der Windenergie überwiegen. Folgende besonders schutzwürdige Landschaftsräume in Bezug auf das Landschaftsbild wurden identifiziert.

- Wispertaunus und Oberes Mittelrheintal
- Sandsteinspessart
- Vorderer Odenwald (in Teilen)
- Sandsteinodenwald (in Teilen)

Die festgelegten Vorranggebiete wurden gegenüber den in der ersten und zweiten Offenlage ermittelten Potenzialflächen aufgrund anderer entgegenstehender Belange erheblich reduziert. Der Träger der Regionalplanung hat sich deshalb dagegen entschieden, die genannten Räume von jeglichen Vorranggebieten freizuhalten. Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion sind zwangsläufig mit der Nutzung der Windenergie verbunden und zur Erreichung der klimapolitischen Ziele hinzunehmen.

Durch Windenergielagen wird kein Zerschneidungseffekt hervorgerufen. Windenergieanlagen sind punktuelle bauliche Anlagen, die keine Barrierewirkung innerhalb zusammenhängender Naturräume bewirken. Als Trennelemente unzerschnittener Räume sind Siedlungen oder Autobahnen, Bundesstraßen, Landstraßen, Kreisstraßen, mehrgleisige Bahnlinien und ausgebaute Kanäle zu nennen. Windenergieanlagen – auch wenn sie das Landschaftsbild beeinträchtigen – gehören nicht zu den Indikatoren der landschaftszerschneidenden Elemente.

d) Umfassung von Ortschaften

Umfassungen von Ortschaften entstehen, wenn Ortschaften durch Potenzialflächen in einem Abstand von weniger als 4 km umstellt werden und so eine besondere Bedrängungswirkung entsteht.

Diese Umfassung kann vermieden werden, wenn der freie Blick (180 Grad) vom äußeren Rand der Wohnbebauung einer Ortschaft in die Landschaft ohne Windenergieanlagen von mindestens 60 Grad möglich ist und der Umfassungswinkel unter 120 Grad beträgt. Messorte für die Prüfung der Umfassungswirkung sind im Geltungsbereich des Regionalen Flächennutzungsplans die Siedlungsflächen (Bestand und Planung aus dem Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010) in Ortsrandlage mit Wohnbebauung. Wegen des Maßstabs von 1:100.000 wurde außerhalb des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main der jeweilige Ortsmittelpunkt als Bezugsgröße herangezogen. Dabei wurden nur solche Ortsteile berücksichtigt, welche im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 mit einem Vorranggebiet Siedlung (Bestand/Planung) in der Plankarte verzeichnet sind.

Tabelle 2: Gebietsveränderungen zum Schutz des Landschaftsbilds

Gemeinde / Ortsteil	Flächen-Nummer	Veränderung
Beerfelden, Rothenberg	2-23	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Beerfelden, Rothenberg	2-23a	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Wald-Michelbach, Ober-Schönmattenwag	2-25	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Beerfelden	2-31	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Grasellenbach, Wald-Michelbach, Mossautal	39	Entfällt wegen Umfassung
Bad Orb	69	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Bad Soden-Salmünster, Alsberg	2-73	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Jossgrund, Flörsbachtal	2-76	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Groß-Umstadt	2-95	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Schaafheim	95a	Entfällt wegen Umfassung
Groß-Umstadt	95b	Entfällt wegen Umfassung
Erbach, Mossautal	102	Entfällt wegen Umfassung
Bad König	112a	Entfällt wegen Umfassung
Bad König, Lützelbach, Michelstadt	2-122	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Bad König	122a	Entfällt wegen Umfassung
Bad König, Lützelbach	2-122b	Entfällt wegen Umfassung

Gemeinde / Ortsteil	Flächen-Nummer	Veränderung
Lützelbach	136a	Entfällt wegen Umfassung
Bad König, Höchst im Odenwald	2-138	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Jossgrund, Lettgenbrunn	2-304a	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Hünstetten	370b	Entfällt wegen Umfassung
Hünstetten, Hohenstein, Hambach, Strinz-Margarethä	2-388c	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Heidenrod, Hohenstein	392	Entfällt wegen Umfassung
Bad Schwalbach, Heidenrod	399, 399a	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Eltville am Rhein, Geisenheim, Oestrich-Winkel	2-414	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Oestrich-Winkel, Geisenheim	2-414	Entfällt teilweise wegen Landschaftsbild und technischer Überprägung
Eltville am Rhein, Kiedrich, Oestrich-Winkel, Schlangenbad	414a	Entfällt wegen Umfassung
Rüdesheim am Rhein	414f	Entfällt wegen Umfassung
Geisenheim, Oestrich-Winkel, Rüdesheim am Rhein	2-414k	Entfällt teilweise wegen Landschaftsbild und technischer Überprägung
Geisenheim, Oestrich-Winkel, Rüdesheim am Rhein	2-414k	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Brachttal, Wächtersbach	447	Entfällt wegen Umfassung
Büdingen	2-448	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Wächtersbach	2-448a	Entfällt wegen Umfassung
Gelnhausen, Gründau	2-449a	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Wächtersbach	449b	Entfällt wegen Umfassung
Gründau	2-449c	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Schlüchtern	480	Entfällt wegen Umfassung
Birstein	701	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Steinau an der Straße, Rabenstein	841	Entfällt wegen Umfassung
Wald-Michelbach, Raubach, Aschbach	2-905	Entfällt wegen Umfassung
Birstein	2-924	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Jossgrund	2-935	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Hofheim, Eppstein	3003	Entfällt teilweise wegen Umfassung
Weilrod-Hasselbach	7100	Wegfall Teilfläche in Abstimmung mit RP Gießen

3.3.3.4.2 Gebiete mit besonderen Waldfunktionen

Die Planungsträger haben sich dagegen entschieden, einzelnen Waldfunktionen wie der Erholungs- oder Bodenschutzfunktion einen generellen Vorrang vor der Nutzung der Windenergie einzuräumen. Die besonderen Waldfunktionen sind auf Ebene des Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen.

Saatgutbestände sollen die Versorgung mit hochwertigem und identitätsgesichertem forstlichen Vermehrungsgut sichern, um den Wald in seiner genetischen Vielfalt zu erhalten und zu verbessern. Waldbesitzer sind aufgrund des Hessischen Waldgesetzes verpflichtet, im Wald geeignetes Saat- und Pflanzgut zu verwenden. Hierfür bedarf es entsprechender Saatgutbestände. Bei Überlagerung ermittelter Potenzialflächen mit raumbedeutsamen Saatgutbeständen wurden diese im Zuge der Abwägung im Einzelfall ausgeschieden. Nicht raumbedeutsame Saatgutbestände sind auf Ebene des Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen.

Forstliche Versuchsflächen, die der wissenschaftlichen Untersuchung zum Wuchsverhalten verschiedener Baumarten über einen Zeitraum von mehreren Jahren bis Jahrzehnten dienen, sind aufgrund ihrer nur geringen Ausdehnung von weit weniger als 5 ha nicht raumbedeutsam. Die einer Nutzung der Windenergie insoweit entgegenstehenden forstfachlichen Belange können auf der Ebene des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens bearbeitet werden.

Gleiches gilt, soweit im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgetragen wurde, eine Nutzung der Windenergie solle dort ausgeschlossen werden, wo gleichzeitig Wasserschutzgebietszonen III festgelegt sind.

Inwieweit Rodungen oder veränderte Flächennutzungen Einfluss auf den örtlichen Wasserhaushalt, also auch die Abflussverhältnisse nehmen, hängt von den ganz konkreten örtlichen Verhältnissen, wie beispielsweise Umfang der Flächeninanspruchnahme, Neigung, bisheriger und zukünftiger Nutzung, Bodenverhältnissen ab und kann nur im Einzelfall, also im Zuge des konkreten Zulassungsverfahrens für eine Windenergieanlage, geprüft werden. Dass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen die Funktion des Waldes als Frischluftentstehungsgebiet wesentlich beeinträchtigen, ist weder belastbar vorgetragen noch ersichtlich.

3.3.3.4.3 Belange des Denkmalschutzes

Nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB ist der Bau von Windenergieanlagen hinsichtlich der Belange des Denkmalschutzes nur dann unzulässig, wenn die Beeinträchtigung des Umgebungsschutzes eines Denkmals als „besonders erheblich" erachtet wird. Eine Aussage zur Betroffenheit denkmalpflegerischer Belange ist erst bei Kenntnis der genauen Standorte und Art der

Anlagen möglich. Für die Beurteilung der Konfliktfälle auf Ebene der Planung wird in Ermangelung konkreter Standortdaten ein Worst-Case-Szenario angenommen.

a) Ermittlung der Konfliktfälle

Anhand der im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 dargestellten regionalbedeutsamen Denkmäler sowie der in der Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege Hessen vom 6. Mai 2014 enthaltenen Liste wurden zunächst alle Denkmäler ermittelt und deren Prüfradien entsprechend berücksichtigt. Den Denkmälern wurden vom Landesamt für Denkmalpflege Hessen – in Abhängigkeit von ihrer jeweiligen Raumwirksamkeit – Prüfradien von 1 km (lokal wirksame Denkmäler), 2 km (regional wirksame Denkmäler) beziehungsweise 5 km (überregional wirksame Denkmäler) zugeordnet.

Die sich hieraus ergebenden Verschneidungsflächen der ermittelten Potenzialflächen mit den Prüfradien ergeben die Untersuchungsfälle, in denen die Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie im Hinblick auf die Belange des Denkmalschutzes vertiefend zu prüfen ist.

b) Identifizierung relevanter Sichtbeziehungen

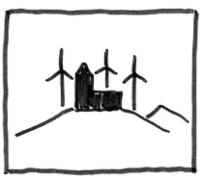
Der Sichtbeziehung zu sowie – im Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit einer Windenergieanlage – auch von einem Denkmal kommt eine hohe Bedeutung zur Beurteilung einer möglichen Beeinträchtigung durch ermittelte Potenzialflächen zur Nutzung der Windenergie zu.

Deshalb wurden Standorte identifiziert, von denen aus und zu denen das jeweils betroffene Denkmal üblicherweise von den Betrachtern wahrgenommen wird. Hierbei spielen historische Sichtbeziehungen, Hauptansichten (sogenannte Postkartenansichten) sowie, im Falle der Bewertung des Blicks vom Denkmal, die Hauptausblicke eine Rolle.

c) Bewertung der ermittelten Konfliktfälle

Ob eine besonders erhebliche Beeinträchtigung der Hauptansicht anzunehmen ist oder nicht, wurde anhand der nachfolgenden Fallgruppen entschieden: Von einer besonders erheblichen Beeinträchtigung ist nach Auffassung des Trägers der Regionalplanung auszugehen, wenn

- bei Anblick eines Denkmals mögliche Windenergieanlagen in ermittelten Potenzialflächen hoch aufragend hinter dem Denkmal zu sehen sind. Die Anlagen drohen die Ansicht des Denkmals optisch zu „erdrücken".

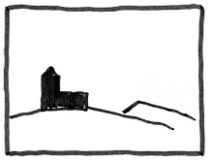


- mögliche Windenergieanlagen in einer ermittelten Potenzialfläche zwischen dem Betrachter und dem Denkmal stehen und damit ein „Verstellen“ des Denkmals bewirken.

Diesem Fall gleichgestellt sind die Fälle, in denen unabhängig von einer Hauptansicht möglichen Windenergieanlagen in den ermittelten Potenzialflächen in einer bestehenden, historisch belegbaren Sichtbeziehung – ausgehend von einem Kulturdenkmal – errichtet werden und so ebenfalls ein „Verstellen“ der Sichtbeziehung bewirken.

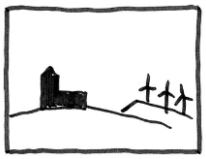
Demgegenüber liegt keine besonders erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB vor, wenn in einer ermittelten Potenzialfläche im jeweils einschlägigen Prüfradius eines Denkmals von 1 km, 2 km oder 5 km

- mögliche Windenergieanlagen vorhanden, jedoch beim Anblick des Denkmals nicht sichtbar sind.

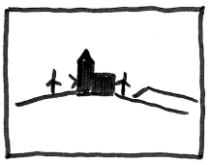


- mögliche Windenergieanlagen oberhalb und hinter dem Denkmal sichtbar sind, jedoch optisch in den Hintergrund treten und den Anblick des Denkmals nicht dominieren.

- mögliche Windenergieanlagen abseits neben dem Denkmal sichtbar sind und damit den Anblick des Denkmals nicht dominieren.



- mögliche Windenergieanlagen unterhalb, hinter dem Denkmal sichtbar sind, jedoch optisch in den Hintergrund treten und damit den Anblick des Denkmals nicht dominieren.



Bei der Beurteilung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung eines Denkmals vorliegt, wurde zudem davon ausgegangen, dass die optische Wirkung einer 200 m hohen Windenergieanlage dann zunehmend in die Fernsicht übergeht, wenn sie weniger als 10 % des vertikalen Blickwinkels des Betrachters einnimmt (Windfibel des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg, 2001). Dies ist bei einem Abstand von 4 km vom Betrachter zur potenziellen Windenergieanlage in der Regel der Fall.

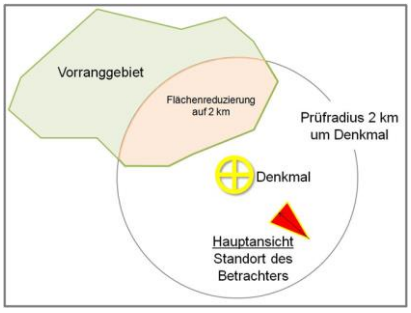


Abbildung 4: Darstellung der Reduzierung eines Vorranggebiets um den Radius von 2 km entsprechend dem Prüfradius des Denkmals

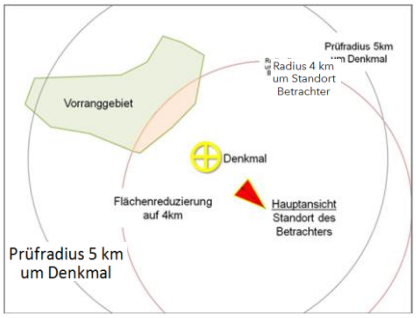


Abbildung 5: Darstellung der Reduzierung eines Vorranggebiets um den Radius von 4 km entsprechend der Entfernung vom Standort des Betrachters

Von einer lediglich unerheblichen Beeinträchtigung ist ferner auszugehen, wenn das Denkmal eine introvertierte Anlage oder ein Gebäude ohne direkten Außenbezug darstellt (zum Beispiel innerstädtische Gesamtanlage, niedriges Gebäude umgeben von Wald oder Tallage). Die Ergebnisse der entsprechend den vorgenannten Schritten vorgenommenen Bewertung sind dem Anhang zu entnehmen.

d) Prognose der Genehmigungsfähigkeit

Dem bundesrechtlichen Begriff des Denkmalschutzes in § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB kommt eine eigenständige Bedeutung zu. Es kann daher sein, dass eine nach § 18 Abs. 2 HDSchG erforderliche denkmalschutzrechtliche Genehmigung zu versagen ist, obwohl eine Beeinträchtigung des öffentlichen Belangs des Denkmalschutzes zu verneinen ist.

Um zu gewährleisten, dass sich die Nutzung der Windenergie auf den festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie mit den Wirkungen von Eignungsgebieten durchsetzt, haben die Träger der Regional- bzw. Flächennutzungsplanung zusätzlich eine Prognose der Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen in den ermittelten Potenzialflächen vorgenommen. Bei der Prognose der Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen in der Umgebung eines Denkmals gehen die Planungsträger von folgenden Annahmen aus:

- Sowohl der Klimaschutz als auch der Denkmalschutz genießen Verfassungsrang, sodass grundsätzlich weder dem einen noch dem anderen Belang ein genereller Vorrang eingeräumt werden kann. Allerdings bestimmt § 9 Abs. 1 Satz 3 HDSchG, dass Behörden bei allen Entscheidungen die Belange des Klima- und Ressourcenschutzes besonders zu berücksichtigen haben.
- Auch wenn es sich bei § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB um einen Auffangtatbestand handelt, ist in einem Großteil der Fälle, in denen eine

maßgebliche Beeinträchtigung dieses Belangs zu verneinen ist, auch die denkmalschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu bejahen.
- Diese Annahme ist dann gesondert zu überprüfen, wenn sich die Errichtung und der Betrieb auf den Bestand oder das Erscheinungsbild eines Denkmals deswegen negativ auswirken können, weil im Einzelfall nicht nur der Anblick eines Denkmals, sondern auch der Blick von einem Denkmal in dessen Umgebung beeinträchtigt werden kann.

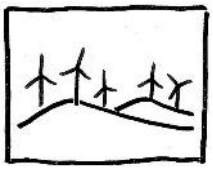
Ein solcher Fall ist auch nach § 18 HDSchG nur ausnahmsweise dann anzunehmen, wenn ein Baudenkmal so gestaltet ist, dass es bewusst in eine bestimmte Landschaft „hineinkomponiert" oder seine Umgebung so gestaltet wurde, dass sie sich ihrerseits auf das Denkmal bezieht, um die mit ihm verfolgte künstlerische Absicht zu verdeutlichen oder zu verstärken (Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 25. Juni 2013 – 22 B 11.701).

Die Bewertung der Beeinträchtigung des Hauptausblicks wurde bei Denkmälern notwendig die folgenden Kriterien entsprechen:

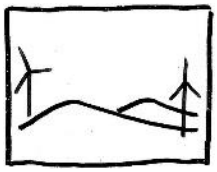
- Für das Denkmal wurde vom Landesamt für Denkmalpflege (LfDH) in seiner Stellungnahme vom 2. Juni 2017 eine erhebliche Beeinträchtigung durch in der Umgebung liegende Vorranggebiete festgestellt.
- Im Prüfradius von 5km, 2km oder 1km um das Denkmal befinden sich Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie.
- Bei dem Denkmal muss erkennbar sein, dass es in die Landschaft „hineinkomponiert" wurde und damit eine "Aussichtsabsicht" vorliegt. (Beispielsweise eine erhöhte Lage des Denkmals zum Zweck der Überwachung, ein vorhandener Aussichtsturm oder eine Platzierung bzw. Ausrichtung des Bauwerks an einer strategisch bedeutenden Stelle die ein bestimmtes Blickfeld oder eine Blickachse ermöglicht.)
- Aussichtsabsichten gelten aufgrund der introvertierten Nutzung nicht für Gesamtanlagen (GA) in Innerortslage, Klöster, Kirchen und Kapellen. Dies gilt jedoch nur wenn keine bestimmte Blickbeziehung durch das Landesamt für Denkmalpflege (LfDH) genannt wurde. Bei entsprechender Nennung wurde die genannte Blickachse oder Blickbeziehung untersucht.

Ob eine besonders erhebliche Beeinträchtigung des Hauptausblicks anzunehmen ist oder nicht, wurde anhand der nachfolgenden Fallgruppen entschieden: Von einer besonders erheblichen Beeinträchtigung ist nach Auffassung des Trägers der Regionalplanung auszugehen, wenn

- bei Blick vom Denkmal mögliche Windenergieanlagen in einer ermittelten Potenzialfläche ein „Verstellen“ des Hauptausblicks bewirken.

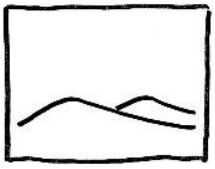


- bei Blick vom Denkmal mögliche Windenergieanlagen in ermittelten Potenzialflächen den Blick vom Denkmal in der Art einschränken, dass ein freier Sehwinkel von 60° nicht gewährleistet ist.

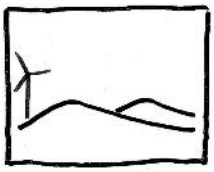


Demgegenüber liegt keine besonders erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn in einer ermittelten Potenzialfläche im jeweils einschlägigen Prüfradius eines Denkmals von 1 km, 2 km oder 5 km

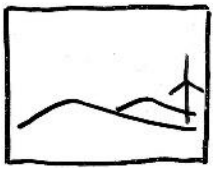
- mögliche Windenergieanlagen vorhanden, jedoch bei Blick vom Denkmal nicht sichtbar sind.



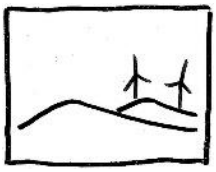
- mögliche Windenergieanlagen vorhanden, jedoch bei Blick vom Denkmal den zu gewährleistenden freien Sehwinkel von 60° einseitig tangieren aber nicht einschränken.



- mögliche Windenergieanlagen vorhanden, jedoch bei Blick vom Denkmal den zu gewährleistenden freien Sehwinkel von 60° einseitig tangieren aber nicht einschränken.



- mögliche Windenergieanlagen vorhanden sind, diese sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 4 km befinden.



e) Ergebnis der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit

Das Landesamt für Denkmalpflege Hessen hat in seiner Stellungnahme vom 2. Juni 2017 im Entwurf 2016 enthaltene Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie benannt, gegen deren Festlegung aus Sicht der Denkmalfachbehörde erhebliche Bedenken bestehen. Diese Vorranggebiete mit

den Wirkungen von Eignungsgebieten, die nicht bereits aus anderen Gründen weggefallen sind, wurden erneut anhand der oben genannten Kriterien überprüft, soweit diese innerhalb des jeweils maßgeblichen Prüfradius (5 km, 2 km, 1 km, siehe oben: Ermittlung der Konfliktfälle) liegen.

Im Ergebnis wurden folgende Fälle ermittelt, in denen den Belangen des Denkmalschutzes Rechnung getragen wurde:

- VRG 2-120: Der Hauptausblick von der Burg Breuberg in südliche Richtung, könnte durch WEA im VRG 2-120 verstellt werden. Die Fläche wurde gestrichen.
- VRG 3003: In der Einzelfallbetrachtung im Rahmen der Abwägung der in der Offenlage vorgetragenen Belange wird das nördliche Teilgebiet des VRG 3003 zurückgenommen, um den geschützten Sichtbeziehungen Rechnung zu tragen. Die verbleibenden Gebiete liegen nun randlich in der Hauptblickrichtung vom Kaisertempel (Blick nach W-NW ins Daisbachtal über die Burg und Stadtanlage von Eppstein hinweg)
- VRG 5701: Das VRG 5701 liegt innerhalb der Prüfradien von Bad Homburg v.d.H. (Stadtanlage und Einzelkulturdenkmäler), Dornholzhausen (Saalburg, Limes und Gasthof Saalburg) sowie des Kirdorfer Feldes. Des Weiteren liegt die katholische Kirche St. Johannes in Kirdorf (Einzeldenkmal) direkt in der Sichtachse von Weißen Turm über das Kirdorfer Feld auf das VRG. Bei der Einzelfall-Überprüfung der Sichtbeziehungen zu und von den oben genannten Einzeldenkmälern und Gesamtanlagen wurde festgestellt, dass in der Gesamtschau die Belange des Denkmalschutzes an dieser Stelle Vorrang haben vor den Belangen der Nutzung der Windenergie. Das VRG 5701 wurde daher gestrichen.
- VRG 10501: Die Hauptansicht der Burg und Gesamtanlage Münzenberg könnte durch die Errichtung von WEA im VRG 10501 erheblich beeinträchtigt werden (vgl. hierzu ablehnender Genehmigungsbescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt für die Errichtung von vier Windenergieanlagen in Wölfersheim-Wohnbach vom 04.05.2017). Das VRG 10501 wurde daher aufgrund entgegenstehender arten- und denkmalschutzrechtlicher Belange gestrichen.

3.3.3.4.4 Bodendenkmäler

HessenARCHÄOLOGIE hat mit Stellungnahme zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien Bodendenkmäler mitgeteilt, welche bei der Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie berücksichtigt werden sollen. Die meisten Bodendenkmäler sind kleinteilig und nehmen innerhalb der Vorranggebiete einen untergeordneten Flächenanteil ein.

Durch rücksichtsvolle Platzierung der Windenergieanlagen können Konflikte mit Bodendenkmälern in der Regel im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gelöst werden.

In wenigen Einzelfällen kann der Zuschnitt eines Windvorranggebiets dazu führen, dass keine Ausweichstandorte für den Bau von Windenergieanlagen möglich sind und Bodendenkmäler gefährdet werden. Deshalb wurde im Geltungsbereich des Regionalen Flächennutzungsplans im Einzelfall geprüft, ob und wie den Belangen der Bodendenkmalpflege Rechnung getragen werden kann. Dies hat in einem Fall dazu geführt, dass ein Gebiet als Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie ungeeignet ist.

3.3.3.4.5 Erweiterung des Sichtschutzbereichs zum Weltkulturerbe Limes

Im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien wird über die Kernzone des Limes hinaus ein Schutzabstand eingehalten, um weitere negative Einflüsse auf diesen zu vermeiden. Dieser Schutzabstand berücksichtigt die örtliche Situation im Einzelfall. Er beruht einerseits auf der fachlichen Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege – HessenARCHÄOLOGIE – welches Flächen im Umfeld des Limes sowie Sichtachsen, die in antiker Zeit Signalverbindungen darstellten, untersucht hat. Andererseits wurde die aktuelle Rechtsprechung und Genehmigungspraxis für einzelne Windenergieanlagen berücksichtigt.

Danach ist davon auszugehen, dass denkmalschutzrechtliche Belange der Errichtung und dem Betrieb einer Windenergieanlage grundsätzlich nicht entgegenstehen, wenn aufgrund der Entfernung, Topographie oder Gehölzbestand zum Denkmal ein Sichtschutz besteht (Oberverwaltungsgericht Lüneburg, Urteil vom 10. Januar 2008 – 12 LB 22/07).

Dieser Mindestabstand zum Limes wurde mit 200m dann als ausreichend angesehen, wenn sich Limes und Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie im Wald befinden.

3.3.3.4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile

Gemäß § 29 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Die üblicherweise kleinflächigen geschützten Landschaftsbestandteile können im Regelfall auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen durch kleinräumige Standortanpassungen und Bauauflagen geschützt werden.

3.3.3.4.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, verboten.

Die hessische Biotopkartierung enthält Biotope oder Biotopkomplexe, die möglicherweise gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG unter besonderem Schutz stehen. Ergänzende Informationen hierzu enthält das hessische Naturschutz-Informationssystem (NATUREG).

Anhand dieser Informationen hat die obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt diesen Schutzstatus geprüft. Einzelne Biotope größer 5 ha wurden für die Festlegung / Darstellung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie ausgeschlossen.

Kleinflächigere gesetzlich geschützte Biotope finden auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen Berücksichtigung und können dort durch kleinräumige Standortanpassungen und Bauauflagen geschützt werden.

3.3.3.4.8 Naturparke, Erholung

Die Schutzgebietskategorie Naturpark ist entsprechend § 27 BNatSchG nicht prinzipiell mit der Nutzung der Windenergie unverträglich und stellt daher keinen entgegenstehenden Belang dar. Dies gilt auch für den Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald, dem am 17. November 2015 das Prädikat „UNESCO Global Geopark" verliehen wurde.

Mit der Verleihung des Prädikats des Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald als „UNESCO Global Geopark" haben sich die damit verbundenen Zielvorgaben – der Schutz des geologischen, natürlichen und kulturellen Erbes sowie die Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft – nicht verändert. Hauptaufgaben sind weiterhin Umweltpädagogik, nachhaltiger Tourismus und der Schutz der Ressourcen. Rechtliche Vorgaben, wie in Zulassungsverfahren mit dieser neuen Institution umzugehen ist, existieren nicht.

Erlebnis- und Erholungsräume sollen nach den Grundsätzen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Ihre Freihaltung wurde im Rahmen der Abwägung im Einzelfall berücksichtigt.

Eine Vielzahl von Prüfkriterien des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien dienen dem Schutz der Erlebnis- und Erholungsfunktion. So werden unter anderem Schutz- und Bannwälder, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, die Kernzonen der Welterbestätten, Still- und Fließgewässer und vieles mehr nicht für die Nutzung der Windenergie zur Verfügung stehen. Zu

Fernradwegen sowie zu Strecken für Mountainbiker wurden keine Schutzabstände definiert. Hier wird davon ausgegangen, dass mögliche Beeinträchtigungen hinzunehmen sind.

3.3.3.4.9 Flächenabgrenzung aufgrund der besonderen Lage zu vorhandener Erschließung, topografischen Gegebenheiten, besonderen Waldkulisse

Bei der Abwägung im Einzelfall wurde im Geltungsbereich des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main auch die Lage ermittelter Potenzialflächen zu vorhandenen Erschließungswegen berücksichtigt. Der Bau der erforderlichen Erschließung für Bau und Betrieb von Windenergieanlagen stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Aufwand für den Bau der Erschließung wird in Relation zum Ertrag (Größe des geplanten Vorranggebiets zur Nutzung der Windenergie) betrachtet. Der Schutz wertvoller Böden und die Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft spielen ebenfalls bei der Abwägung im Einzelfall eine Rolle.

Bei der Bewertung der Einzelfläche haben die Planungsträger auch die Topografie berücksichtigt. Dabei blieben raumbedeutsame, randlich gelegene Räume einer ermittelten Potenzialfläche mit Steigungen über 30 % unberücksichtigt.

Auf Ebene des Regionalen Flächennutzungsplans kamen hier auch Belange des Bodenschutzes zum Tragen. Steile Lagen können nur mit einem erheblichen Eingriff in die Topografie bebaut werden, da für die Gründung von Windenergieanlagen Fundamente von ca. 30 m Durchmesser benötigt werden.

Ferner finden die vorhandene topografische Situation und der Bewuchs bei der Grenzziehung der Vorranggebiete Berücksichtigung, um die Einbindung in die vorhandene Freiraumstruktur und den Höhenverlauf im Einzelfall zu gewährleisten.

Die vorhandene Waldkulisse kann zu einer Reduktion der störenden Wirkung von Windenergieanlagen beitragen. Wenn es die örtliche Situation ermöglicht, wird die Grenzziehung des Vorranggebiets an den Bewuchsgrenzen orientiert.

3.3.3.4.10 Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten

Im Einzelfall wurden im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 festgelegte Vorbehaltsgebiete anhand der Stellungnahme des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie aus den ermittelten Potenzialflächen ausgeschieden. In den festgelegten Vorranggebieten für Windenergie soll mittel- bis langfristig die Nutzung der Wind-

energie - auch durch die Möglichkeit des Repowerings – Vorrang vor anderen Nutzungen haben. Daher werden die von der Fachbehörde genannten Rohstoffvorkommen, die eine besondere Bedeutung für die bereits rohstoffabbauende Industrie in Südhessen haben und/oder für die ballungsraumnahe Versorgung des Rhein-Main-Gebiets von hoher Bedeutung sind, aus der Flächenkulisse der Potenzialflächen für Windenergienutzung herausgenommen. Von einer entsprechenden Herausnahme wurde im Einzelfall abgesehen, wenn – nach Beteiligung des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie – auf einer entsprechenden Potenzialfläche bereits Windenergieanlagen immissionsschutzrechtlich genehmigt sind bzw. zurzeit erkennbar ist, dass der Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung keine grundsätzlichen Hindernisse im Wege stehen.

3.3.3.4.11 Flächennutzungspläne mit Windkonzentrationszonen

Im Rahmen der Abwägung nach § 7 Abs. 2 Satz 1 ROG hat der Träger der Regionalplanung außerhalb des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main gemäß § 13 Abs. 2 Satz 2 in Verbindung mit § 1 Abs. 3 ROG auch Flächennutzungspläne berücksichtigt, die ihrerseits Konzentrationsplanungen nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB darstellen.

Dabei wurde geprüft, aus welchen Gründen die Darstellung von Konzentrationszonen sowie des sich daraus ergebenden Ausschlussgebietes von den Festlegungen des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien abweicht.

Vor dem Hintergrund, dass der Träger der Landesplanung entschieden hat, dass die Steuerung der Windenergienutzung einheitlich durch die Träger der Regionalplanung erfolgen soll, wurde sodann davon ausgegangen, dass den im vorliegenden Plankonzept angewandten harten und weichen Kriterien sowie der Bewertung der im Einzelfall für und gegen die Nutzung der Windenergie sprechenden Belange in der Regel ein höheres Gewicht beizumessen ist, als den im Rahmen der Flächennutzungsplanung angewandten Kriterien.

Dieser Vorrang der Regionalplanung vor der kommunalen Flächennutzungsplanung kann allerdings dann nicht angenommen werden, wenn vom vorliegenden Teilplan abweichende Kriterien eines Flächennutzungsplans einen besonderen Bezug zur jeweiligen Kommune haben. Dies ist dann der Fall, wenn Kriterien oder Bewertungen in besonderer Weise gerade in der örtlichen Gemeinschaft wurzeln, das heißt, wenn Besonderheiten der jeweiligen Kommune, die sich von der übrigen Planungsregion unterscheiden, eine Abweichung vom vorliegenden Planungskonzept rechtfertigen oder gar erfordern.

Abweichungen, die sich zwischen dem vorliegenden Teilplan einerseits und Flächennutzungsplänen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB andererseits ergeben, resultieren in einem Großteil der Fälle auf aktuelleren Daten zum Artenschutz. Hierbei handelt es sich um einen Belang, der keinerlei Bezüge zur örtlichen Gemeinschaft aufweist. Vielmehr betrifft die Methodik zur Berücksichtigung sowie die Gewichtung dieses Belangs die gesamte Region Südhessen gleichermaßen.

Weiterhin ergeben sich Unterschiede daraus, dass ein Mindestabstand zwischen Konzentrationsflächen als zusätzliches weiches Kriterium eingeführt wurde. Zwar stellt ein solcher Mindestabstand ein zulässiges Kriterium dar, es resultiert jedoch in erster Linie aus dem Gewicht, das der Nutzung der Windenergie seitens der Gemeinde eingeräumt wird. Aus der Begründung entsprechender Teil-Flächennutzungspläne war nicht zu erkennen, dass gerade Besonderheiten der jeweiligen Gemeinde einen Mindestabstand zwischen Konzentrationszonen erfordern.

Abweichungen vom vorliegenden Konzept wurden dort zugelassen, wo gerade die konkreten Gegebenheiten vor Ort in Übereinstimmung mit einem Teil- Flächennutzungsplan gegen die Festlegung eines Vorranggebiets zur Nutzung der Windenergie sprechen. So wurde beispielsweise eine Potenzialfläche unter anderem deshalb gestrichen, weil diese im Flächennutzungsplan wegen des unverhältnismäßig hohen Erschließungsaufwandes nicht enthalten ist.

3.3.3.4.12 Hindernisfreiflächen

Im Einzelfall wurden zudem die Hindernisfreiflächen von Flughäfen, Landeplätzen und Segelflugplätzen berücksichtigt. Da ein sicherer An- und Abflug Voraussetzung für den Betrieb von Flughafen, Landeplatz und Segelflugplatz ist, muss unter Berücksichtigung der Sicherheit des Flugverkehrs dort auch faktisch im Einzelfall die Errichtung von Windenergieanlagen unzulässig sein.

3.3.3.4.13 Kompensationsflächen kleiner 5 ha

Rechtliche gesicherte Kompensationsflächen kleiner 5 ha finden auf der Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung im Einzelfall Berücksichtigung, soweit sie am Rand eines geplanten Vorranggebietes liegen.

3.3.3.4.14 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung einzelner Windenergieanlagen

Die folgenden Belange können nicht auf Ebene der Regionalplanung / Regionalen Flächennutzungsplanung Berücksichtigung finden, da sie die genauen Kenntnisse des Baus und Betriebs einzelner Windenergieanlagen voraussetzen:

a) Schattenwurf / „Disco-Effekt"

Führt der Betrieb einer oder mehrerer Windenergieanlagen an einem einzelnen Immissionspunkt (zum Beispiel Wohnhaus, Terrasse) zu unzumutbaren Beschattungszeiten, werden diese Anlagen durch entsprechende Nebenbestimmungen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid mit einer Abschaltautomatik versehen, die gewährleistet, dass das zumutbare Maß hinzunehmender Verschattung nicht überschritten wird.

Zur sicheren Verhinderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch störende Lichtblitze („Disco-Effekt") sind Mast, Kanzel und Rotor mit matten Farben beschichtet. Diese matten Farben werden bereits seit vielen Jahren verwandt, wodurch belästigende Lichtreflexionen in der Praxis nicht mehr vorkommen.

b) Schallimmissionen (ohne Infraschall)

Für die Beurteilung von Schallimmissionen durch Windenergieanlagen stellt die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) eine anerkannte Beurteilungsgrundlage dar.

Nach ständiger Rechtsprechung ist die als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift aufgrund von § 48 BImSchG erlassene TA Lärm auf Windenergieanlagen anwendbar. Weitere Maßnahmen sind beim Bau und Betrieb der Windenergieanlagen möglich. Über die festgelegten Mindestabstände zu Wohnbauflächen hinaus gibt es keine Veranlassung, die ermittelten Potenzialflächen weiter zu reduzieren.

c) Infraschall

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens zum vorliegenden Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien und auf Bürgerversammlungen wurde mehrfach die Befürchtung geäußert, dass der von Windenergieanlagen ausgehende Infraschall gesundheitliche Schäden bei Mensch und Tier hervorrufen könne. Auf Grundlage des Faktenpapiers Infraschall der Hessenagentur kann davon ausgegangen werden, dass von Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von Infraschall ausgehen.

Da der Betrieb einer Windenergieanlage zu keiner schädlichen Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes führen darf, gehört zum Prüfungsumfang des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens auch die Beurteilung von tieffrequenten Geräuschen nach TA Lärm (Nr. 7.3 und Anhang A.1.5.), zu denen auch Infraschall gehört.

Der von Windenergieanlagen erzeugte Infraschallpegel liegt nach heutigem Stand der Wissenschaft in 150 bis 300 m Abstand zur Windenergieanlage unterhalb der Nachweisschwelle und hat keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Der Hessische Verwaltungsgerichtshof hat bestätigt, dass moderne Windenergieanlagen Infraschall nicht in einem belästigenden Ausmaß erzeugen.

d) Hindernisbefeuerung zum Zwecke der Flugsicherheit

Die Befeuerung der Anlagen führt konstruktionsbedingt und unter Berücksichtigung der Mindestabstände zwischen festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie und der Wohnbebauung zu keiner schädlichen Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes- Immissionsschutzgesetzes, sodass im Rahmen der Abwägung keine weitere Reduzierung der ermittelten Potenzialflächen veranlasst ist.

e) Brandschutz

Die Nebenbestimmungen der Genehmigungsbescheide zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen schreiben Brandschutzkonzepte vor. Gründe, die ermittelten Potenzialflächen aus Gründen des Brandschutzes zu reduzieren, sind nach Auffassung des Trägers der Regionalplanung nicht vorhanden.

f) Eiswurf

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren werden für die Funktionsfähigkeit der modernen Windenergieanlagen übliche Systeme zur Eiserkennung, zur Verhinderung von Eisansatz und gegebenenfalls zur sicheren Abschaltung der Windenergieanlage bei Bedarf gefordert. Aus Sicht der Planungsträger wird keine Veranlassung gesehen, die Thematik Eiswurf bei der Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie tiefergehend zu berücksichtigen.

g) Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Schutzzone III

In festgesetzten oder zur Festsetzung vorgesehenen Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten hat der Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung

und der Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen Vorrang vor allen anderen Nutzungen. Eine Zulassung von Windenergieanlagen kann nur in den Zonen III erfolgen und unterliegt der Einzelfallprüfung.

In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung werden alle relevanten Aspekte (z.B. hydrogeologische Betrachtung des Vorhabenbereichs, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Abstand zum Wasserschutzgebiet Zone II, Verwendung nachweislich unbedenklicher Baumaterialien etc.) behandelt, um Beeinträchtigungen durch eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner physikalischen, chemischen oder biologischen Eigenschaften zu vermeiden. Dies gilt auch in den Fällen, in denen das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie aufgrund geologischer Besonderheiten (z.B. Taunusquarzit/Hermeskeilschichten) eine Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen grundsätzlich ausschließt. Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens auf der Hohen Wurzel wurden vertiefte Untersuchungen durch Probebohrungen vorgenommen. Daraus schließen die Träger der Regional- bzw. Flächennutzungsplanung, dass es auch beim Zusammentreffen von Wasserschutzgebieten Zone III mit geologischen Besonderheiten auf eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ankommt. Die Problematik betrifft die Vorranggebiete 2-359, 2-377, 2-439 (vollständig) sowie teilweise die Vorranggebiete 2-384, 2-384a, 2-414g und 7805.

h) Erschütterungen

Erschütterungen sind alle Arten von mechanischen Schwingungen. Erfahrungsgemäß treten bei den großen Abständen zwischen Wohnbebauung und den festgelegten Vorranggebieten keine Beeinträchtigungen durch Erschütterungen auf. Die Möglichkeit individueller Beeinträchtigungen wird im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geprüft, soweit der Einzelfall hierzu Anlass gibt. Seismische und vulkanische Aktivitäten werden durch den Hessischen Erdbebendienst beim Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie beobachtet. Da für Südhessen ein Erdbebengefährdungsniveau angenommen wird (Erdbebenzone 1), müssen Windenergieanlagen erdbebensicher ausgeführt werden, was ebenfalls Prüfgegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist.

i) Weitere Tierarten

Im Aufstellungsverfahren zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien werden Vogel- und Fledermausarten berücksichtigt, die durch den Betrieb der zukünftigen Windenergieanlagen maßgeblich beeinträchtigt werden können. Dies sind besonders kollisionsgefährdete Arten mit hohem Tötungsrisiko oder Arten, die besonders störungsempfindlich sind. Bei störungsempfindlichen Arten besteht die Gefahr, dass Brut- oder Rastgebiete aufgegeben werden. Die Vorgehensweise wurde im Kapitel 3.3.3.3.9f), Seite 43, beschrieben.

Alle weiteren Tierarten können im Wesentlichen nur durch den Bau der Windenergieanlagen beeinträchtigt werden. Diese Prüfung kann nur auf Genehmigungsebene erfolgen, denn mögliche Beeinträchtigungen sind maßgeblich davon abhängig, welche konkreten Habitate durch die Standortwahl innerhalb der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie beansprucht werden.

Die möglichen Beeinträchtigungen können innerhalb der Vorranggebiete durch Standortverschiebung oder Verzicht auf einzelne Standorte vermieden werden. Ferner sind konkrete Maßnahmen, wie z.B. bauzeitliche Regelungen oder Umsiedlungsmaßnahmen möglich, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass die mit dem Bau der Windenergieanlagen einhergehenden artenschutzrechtlichen Fragestellungen auf der Zulassungsebene bewältigbar sind und angesichts der zeitlichen begrenzten Bautätigkeit und der überschaubaren Flächenbeanspruchung hieraus keine Konflikte grundsätzlicher Natur erwachsen.

j) Vogelzug

Der Kranichzug wie auch das weitere Vogelzuggeschehen können ausreichend auf der Zulassungsebene behandelt werden. Soweit der Kranichzug im konkreten Fall von Windenergieanlagen tangiert wird, werden Regelungen im Genehmigungsbescheid getroffen, wonach die Anlagen an Massenzugtagen bei schlechter Witterung abgeschaltet werden. Bei günstiger Witterung fliegen die Kraniche so hoch, dass keine Konflikte mit der Errichtung von Windenergieanlagen bestehen. Lokale Verdichtungen des weiteren Vogelzugs bestehen in der Regel in direkter Folge landschaftlicher Strukturen (Täler, Einschnitte, Pass-Situationen, Waldränder, …) und damit nur eng begrenzt. Diese Bereiche können bei der standortbezogenen Planung von Windenergieanlagen freigehalten werden. Eine Prüfung des Vogelzugs auf Ebene des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans ist daher nicht erforderlich.

k) Forstrechtliche Belange

Die Genehmigungen zur Rodung und Nutzungsänderung (dauerhaft und temporär) von Waldflächen werden im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens mit erteilt. Durch die obere Forstbehörde wird in der Regel bereits im sehr frühen Verfahrensstand (hier: Festlegung der konkreten Anlagestandorte) mitgewirkt und somit sichergestellt, dass der Verlust von Waldflächen so gering als möglich gehalten wird beziehungsweise Rodungen in wertvollen Waldbeständen vermieden beziehungsweise vermindert werden. Es ist zu berücksichtigen, dass – da die festgelegten Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie große, verschiedenartig strukturierte Waldbereiche umfassen – die Möglichkeit besteht, dass auch innerhalb dieser Gebiete an konkreten Standorten forstfachliche Gründe (zum Beispiel Forstschutzrisiken) der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen entgegenstehen können. Eine forstrechtliche Genehmigungsfähigkeit kann daher – bei einzelnen Standorten von Windenergieanlagen - in besonders begründeten Einzelfällen versagt werden.

l) Standsicherheit

Soweit im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgetragen wurde, dass der Untergrund in bestimmten Räumen aufgrund früherer Bergbauunternehmen nicht geeignet sei, eine gefährdungsfreie Standsicherheit von Windenergieanlagen zu gewährleisten, ist auch dies ein Belang, der mangels Raumbedeutsamkeit ausschließlich im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu bearbeiten ist.

m) Tiefflugschneise

Tiefflugschneisen, die durch den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden können, werden im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung behandelt, da hierzu in jedem Einzelfall konkrete Angaben zu den geplanten Anlagen (Position, Höhe und Bauart) benötigt werden.

n) Beeinträchtigung des Rundfunkempfangs

Vorgebrachte Bedenken hinsichtlich einer Störung des Rundfunkempfangs finden auf Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung keine Berücksichtigung. Diese können Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sein. Im Gegensatz zu Funkstellen und Radaranlagen des zivilen und militärischen Luftverkehrs, stellen Sendeanlagen der Rundfunkanstalten keinen entgegenstehenden Belang im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB dar.

o) Altlastenvorkommen

Registrierte Altlastenvorkommen stehen der Festlegung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie ebenfalls nicht entgegen. Für den Fall, dass die zur Errichtung und zum Betrieb einer oder mehrerer Windenergieanlagen erforderliche Sanierung einer Altlast das Projekt unwirtschaftlich machen sollte, kann dies durch geringfügige Verschiebungen des Vorhabenstandorts innerhalb eines festgelegten Vorranggebiets zur Nutzung der Windenergie im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens gelöst werden.

p) Wetterradare

Im Bereich von 5km bis 15km um die Wetterradaranlagen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) führt dieser Im Rahmen des immissionsschurzrechtlichen Genehmigungsverfahrens eine Einzelfallprüfung durch, um mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren.

q) Schutz von Erdleitungen

Auch Erdleitungen wie zum Beispiel Gas- Hochdruckleitungen können mit den entsprechenden Schutzmaßnahmen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ausreichend Berücksichtigung finden.

3.3.3.4.15 Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung

Für jedes ermittelte Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie wurden im Geltungsbereich des Regionalverbands FrankfurtRheinMain gebietsbezogene Umweltprüfungen während des Aufstellungsprozesses durchgeführt, welchen die Kriterien der Umweltprüfung zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (siehe Umweltbericht) zugrunde liegen. Auf diese Weise können frühzeitig Konflikte und Restriktionen erkannt und durch geeignete Gebietsabgrenzung vermieden werden. Die Abwägung erfolgt im Rahmen der Einzelfallbetrachtung, da gebietsbezogene Besonderheiten hier von Bedeutung sind.

Die Träger der Regional- bzw. Flächennutzungsplanung haben keinen neuen Umweltbericht erstellt. Da zum jetzigen Zeitpunkt ausschließlich Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie beschlossen werden, soweit diese bereits im Entwurf 2016 unverändert enthalten waren, kann davon ausgegangen werden, dass sich die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien gegenüber dem Entwurf 2016 im Ergebnis nicht verändern werden. Dies gilt auch insoweit, als in geringem Umfang Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie gegenüber dem Entwurf 2016 wegfallen. Zwar verringern sich dadurch auch die positiven Wirkungen, die mit dem Einsatz Erneuerbarer Energien einhergehen, diese können jedoch vernachlässigt werden. Der Umweltbericht zum Entwurf 2016 wird daher unverändert erneut vorgelegt. Zur Berücksichtigung der Ergebnisse der beiden Umweltberichte im Rahmen der Abwägung wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

3.3.3.5 Erneute Überprüfung der weichen Kriterien – substanzieller Raum

Die mit dem vorliegenden Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien verbundene Ausschlusswirkung in sämtlichen Räumen, die nicht als Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie festgelegt sind, regelt im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG unmittelbar Inhalt und Schranken des Eigentums. Wegen § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist es Eigentümern von Außenbereichsgrundstücken in der Regel verwehrt, außerhalb festgelegter Vorranggebiete raumbedeutsame Windenergieanlagen zu errichten und zu betreiben. Weiterer Rechtsakte, wie beispielsweise einer Umsetzung des vorliegenden Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien mit den Mitteln der Bauleitplanung, bedarf es nicht.

Dieser Eingriff in das Grundrecht aus Art. 14 Abs. 1 GG bedarf der Rechtfertigung, die darin zu sehen ist, dass die Nutzung der Windenergie in den konfliktärmsten Räumen konzentriert werden soll. Durch die Konzentration raumbedeutsamer Windenergieanlagen in den festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie mit den Wirkungen von Eignungsgebieten wird ein Großteil der Region Südhessen von den raumbeeinflussenden Wirkungen, die mit der Nutzung der Windenergie einhergehen, entlastet.

Diese - durch § 7 Abs. 3 ROG und § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB sanktionierte - Ordnung des Raums allein vermag den Eingriff in Art. 14 Abs. 1 GG allerdings nicht zu rechtfertigen. Zusätzlich haben die Planungsträger zum Einen zu gewährleisten, dass sich die Nutzung der Windenergie in den festgelegten Vorranggebieten mit hinreichender Sicherheit gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen wird durchsetzen können (siehe hierzu Kapitel 3.3.3.5.1, Seite 75). Zum anderen ist zu gewährleisten, dass der Nutzung der Windenergie infolgedessen im Verhältnis zu ihrer Privilegierung

gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB in substanzieller Weise Raum zur Verfügung gestellt wird (siehe hierzu Kapitel 3.3.3.5.2, Seite 79).

3.3.3.5.1 Umsetzbarkeit der Planung

a) Vorranggebiete mit den Wirkungen von Eignungsgebieten

Die Planungsträger haben sichergestellt, dass der Nutzung der Windenergie Räume zugewiesen werden, in denen sich die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen verwirklichen lassen. Es bestünde ansonsten die Gefahr einer versteckten Negativ- oder Verhinderungsplanung. Dementsprechend dient ein Großteil der angewandten weichen Tabukriterien dazu, ungeeignete Räume für die Umsetzung der Planung von vornherein auszuschließen.

Es handelt sich hierbei um Kriterien, die mit hoher Wahrscheinlichkeit die Prognose zulassen, dass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen dort nicht genehmigungsfähig sein werden, etwa, weil Ausnahmen oder Befreiungen für die Einteilung von Genehmigungen erforderlich sind. Lediglich ein Teil der weichen Kriterien geht über die Frage der Genehmigungsfähigkeit hinaus und trifft Festlegungen aus raumordnerischer oder städtebaulicher Sicht. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn aus Vorsorgegründen größere Siedlungsschutzabstände gewählt werden als die derzeit üblichen Mindestschutzabstände aus immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen von einzelnen Windenergieanlagen. Nachfolgender Tabelle 3 kann entnommen werden, welcher Zweck jeweils hinter der Wahl der weichen Tabukriterien steht. Aufgrund der konsequenten Anwendung der weichen Tabukriterien gehen die Planungsträger davon aus, dass der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen im Einzelfall nur solche Belange entgegenstehen können, die auf der Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung nicht erkennbar oder nicht von Bedeutung sind. Zudem führt die umfassende Prüfung der Belange des besonderen Artenschutzes wie dargelegt dazu, dass - falls aufgrund veränderter Umstände artenschutzrechtliche Verbotstatbestände berührt sein sollten - mit höherer Wahrscheinlichkeit Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zugelassen werden können.

Tabelle 3: Einordnung der festgelegten weichen Kriterien

Weiche Tabukriterien zu Sicherstellung der Bebaubarkeit der Vorranggebiete Räume werden ausgeschlossen, in denen nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen nach Bundes- Immissionsschutzgesetz dort zugelassen werden können	**Weiche Tabukriterien** Räume werden ausgeschlossen zur Vorsorge vor negativen Auswirkungen auf andere Nutzungen (planerischer Gestaltungsspielraum)
Vorranggebiete Siedlung (Planung)	
Abstand zu Vorranggebieten Siedlung (Bestand und Planung) - Abstand bis 600 m	Abstand zu Vorranggebieten Siedlung (Bestand und Planung) – 600 m bis 1 km
Grünflächen, Sonderbauflächen mit hohem Grünanteil (Bestand und Planung) inklusive Mindestabstand von 300 m	
Vorranggebiete Industrie und Gewerbe / Bauflächen mit gewerblichem Charakter (Bestand und Planung) inklusive Mindestabstand von 600 m	
Mindestabstand von 600 m zu Wohnbauflächen im Außenbereich	
Sonderfläche Bund – Munitionslager mit 270 m Schutzabstand	
	Abstand von bis zu 100 m beziehungsweise 150 m zu Straßen- und Schienenwegen
Ausschluss der Platzrunden von Flughafen, Landeplatz, Segelflugplatz-Platzrunden	
Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten	
Festgesetzte Überschwemmungsgebiete	
Naturschutzgebiete	
Natura 2000-Gebiete (Flora Fauna Habitat- und Vogelschutzgebiete)	Natura 2000-Gebiete (Flora Fauna Habitat- und Vogelschutzgebiete)
Ausgewählte Landschaftsschutzgebiete	
Naturschutzrechtliche Kompensationsflächen > 5 ha	
Bann- und Schutzwälder	
Besonderer Artenschutz	Besonderer Artenschutz
Kernzone Weltkulturerbe Limes	Sichtschutzwald Limes von 200 m
Kernzone Weltkulturerbe Mittelrheintal	
Abstand zu Hochspannungsfreileitungen	
	Mindestwindgeschwindigkeit
	Mindestflächengröße von 10 ha

Sollten festgesetzte Wasserschutzgebietszonen I und II – entgegen der hier vertretenen Auffassung (siehe Kapitel 3.3.3.2.1, Seite 26) – nicht als hartes Kriterium einzustufen sein, würde dies zu keinem anderen Ergebnis führen. Die Zonen I und II der Wasserschutzgebiete müssten in diesem Fall als weiches Kriterium eingestuft und in der linken Spalte von Tabelle 3, Seite 76 eingeordnet werden. Sollten Genehmigungen von Windenergieanlagen entgegen der Annahme der Planungsträger innerhalb der Zonen I und II der Schutzgebiete im Einzelfall möglich sein, müssten diese Zonen jedenfalls als weiches Tabukriterium festgelegt werden: Nur so könnte gewährleistet werden, dass sich die Nutzung der Windenergie mit hinreichender Wahrscheinlichkeit in den festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie wird durchsetzen können. Selbst wenn die Planungsträger also davon ausgingen, der Nutzung der Windenergie nicht ausreichend Raum zur Verfügung gestellt zu haben, wäre der Spielraum der Planungsträger im Hinblick auf die Festlegung eines weichen Ausschlusskriteriums bezüglich der Zonen I und II von festgesetzten Wasserschutzgebieten minimal.

Gleiches gilt für den Fall, dass der 5 km- Radius um Wetterradaranlagen einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB nicht in jedem Fall entgegenstehen sollte.

b) Vorranggebiete ohne die Wirkungen von Eignungsgebieten

Die Prognose, dass sich die Nutzung der Windenergie in den festgelegten Vorranggebieten durchsetzen kann, die innerhalb der Schutzbereiche um die Einrichtungen der Deutschen Flugsicherung liegen, kann nicht getroffen werden (im Schutzbereich der militärischen Flugsicherungsanlage liegen keine Vorranggebiete). Deshalb sind die entsprechenden Vorranggebiete in der Karte abweichend von den anderen Vorranggebieten blau schraffiert. Innerhalb dieser Gebiete ist derzeit davon auszugehen, dass der Belang der Deutschen Flugsicherung in Verbindung mit § 18a LuftVG der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen entgegenstehen kann. Die Planungsträger haben daher entschieden, in den vom Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung genannten Schutzbereichen um die Einrichtungen der Deutschen Flugsicherung, welche über die unter Kapitel 3.3.3.3.5, Seite 36, genannten weichen Tabukriterien (3 km-Zone) hinausgehen, nur Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie ohne die Wirkungen von Eignungsgebieten festzulegen beziehungsweise darzustellen. Aufgrund der Stellungnahme des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherung war es den Planungsträgern nicht möglich, die Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen hinreichend sicher zu prognostizieren.

Da die Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen innerhalb der Schutzbereiche wesentlich von der Vorbelastung durch bereits vorhandene Windenergieanlagen sowie der Topografie abhängt, ist eine abschließende Beurteilung derzeit auf Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung nicht möglich und eine Einzelfallprüfung gemäß § 18a LuftVG im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung erforderlich. Gleichwohl hat die abschließende Abwägung der Träger der Regional- und Flächennutzungsplanung ergeben, dass die blau gekennzeichneten Räume dauerhaft für die Nutzung der Windenergie gesichert werden sollen.

Damit können diese Vorranggebiete für den Fall, dass der Belang der Flugsicherung aufgrund künftiger Änderungen in tatsächlicher Hinsicht (beispielsweise durch eine vollständige Umstellung auf Digitaltechnik, Satellitennavigation (siehe Pressemitteilung der Deutschen Flugsicherung vom 22. September 2017) oder durch Neueinstellung der vorhandenen Anlagen) nicht mehr entgegenstehen, mittelfristig für eine Festlegung auch als Vorranggebiet mit den Wirkungen von Eignungsgebieten gesichert werden.

Die Funktion von Anlagen der Flugsicherung wird dann nicht beeinträchtigt, wenn Windenergieanlagen eine bestimmte (absolute) Höhe nicht überschreiten. Ausnahmsweise konnten daher außerhalb des Geltungsbereichs des Regionalen Flächennutzungsplans – in Abhängigkeit von der jeweiligen Topografie – auch innerhalb der Anlagenschutzbereiche Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie mit den Wirkungen von Eignungsgebieten festgelegt werden.

Vorranggebiete ohne die Wirkungen von Eignungsgebieten müssen bei der Frage, ob der Nutzung der Windenergie substanziell Raum zur Verfügung gestellt wird, außer Acht bleiben. Dieses Vorgehen widerspricht weder den Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 in der Fassung der 3. Änderung – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie – noch dem System des § 7 Abs. 3 ROG beziehungsweise § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Zwar verpflichtet der Landesentwicklungsplan Hessen 2000 die Träger der Regionalplanung dazu, Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung für den übrigen Raum festzulegen. Diese Vorgabe kann jedoch nur insoweit gelten, als die Festlegung entsprechender Vorranggebiete rechtlich zulässig ist, was – wie dargelegt – innerhalb der Schutzbereiche um die Flugsicherungsanlagen nicht der Fall ist. Gerade die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 sprechen dafür, Räume, die abgesehen von den Belangen des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB zur Nutzung der Windenergie geeignet sind, zumindest als „reine" Vorranggebiete zu sichern.

Im Planungsraum Südhessen haben die Planungsträger folgende Flugsicherungseinrichtungen berücksichtigt: DVOR (**D**oppler **V**ery High Frequency **O**mnidirectional **R**adio Range = Doppler-UKW-Rundum-Funkortung) Taunus, VOR Metro, DVOR Gedern, DVOR Ried, VOR Charlie, DVOR Nauheim, Radar Neunkircher Höhe, Radar Götzenhain, Radar Frankfurt West, Radar Frankfurt Süd, TACAN Wiesbaden.

3.3.3.5.2 Verhältnis der festgelegten Vorranggebiete zur Privilegierung der Nutzung der Windenergie – substanzieller Raum

Die Planungsträger haben der Nutzung der Windenergie substanziell Raum gegeben. Die ermittelten Flächenverhältnisse dienen jedoch nur als Orientierungsgröße. Die Frage, wann die Grenze zur Verhinderungsplanung über- bzw. unterschritten ist, lässt sich nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nicht an abstrakten, allgemein verbindlichen Größenordnungen festmachen. Vielmehr haben sich die Planungsträger anhand der konkreten Verhältnisse im Plangebiet und unter Würdigung der Gesamtumstände darüber Klarheit zu verschaffen, ob sie davon ausgehen, der Nutzung der Windenergie substanziell Raum zu Verfügung gestellt zu haben.

Tabelle 4: Größen / Verhältnisse der festgelegten Vorranggebiete

Fläche	RP ohne RV	RV	Gesamt
Planungsregion Südhessen [ha]	498.552	245.640	744.192
Planungsraum [ha] (Außenbereich)	452.924	204.574	657.498
Harte Tabuzonen [ha]	35.033	49.278	84.311
Referenzraum [ha] (Planungsraum minus harte Tabuzonen)	413.153	155.296	567.409
Vorranggebiete Gesamt [ha]	9.888	1.307	11.195
Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung [ha]	7.202	588	7.790
Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung [ha]	2.686	719	3.405
Substanzieller Raum [%] (Verhältnis Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung zu Referenzraum)	**1,7**	**0,4**	**1,4**
Grundsatz aus LEP (2 %) (Verhältnis Vorranggebiete Gesamt zu Planungsregion Südhessen)	2,0	0,5	1,5

Bei der Beurteilung, ob die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 eingehalten wurden, ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Region Südhessen um einen dicht besiedelten Raum handelt. Es liegt auf der Hand, dass mit der Zahl und Größe der besiedelten Räume auch die Zahl der Räume ansteigt, die aufgrund ihrer Nähe zum Außenbereich (beziehungsweise dessen regionalplanerischer Entsprechung) mit der Nutzung der Windenergie konfligieren. Dies wird deutlich, wenn man die Größe der Vorranggebiete zu den Außenbereichsflächen in dünn besiedelten Kreisen ins Verhältnis setzt. So beträgt der Anteil der Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung beispielsweise im Odenwaldkreis knapp 2,7 % des zur Verfügung stehenden Raums.

Wie der Einordnung der weichen Tabukriterien in Tabelle 3, Seite 79, zu entnehmen ist, eignen sich nur wenige weiche Tabuzonen für die planerische Überprüfung, weil sie Vorsorgeplanung sind.

Die Festlegung des Siedlungsflächenabstands über den Mindestabstand von 600 m hinaus, die Schutzabstände zu Straßen über die Bauschutzabstände hinaus, die Vorgabe einer Mindestwindgeschwindigkeit sowie einer Mindestflächengröße sind Entscheidungen der Planungsträger, die auf vorsorgenden Qualitätsüberlegungen basieren. Lediglich diese Kriterien und die Entscheidungen im Einzelfall unterliegen in Gänze der Disponibilität der Planungsträger. Aufgrund der Größe der Räume, die der Nutzung der Windenergie durch die Anwendung der einzelnen weichen Tabukriterien entzogen werden, ist in erster Linie der Siedlungsabstand relevant. Durch die Erhöhung des zur Wohnbebauung einzuhaltenden Mindestabstands von 600 m auf 1 km gehen – allein außerhalb des Regionalverbands FrankfurtRheinMain und ohne Berücksichtigung der Überlagerungen von Tabuzonen – rund 111.000 ha an Potenzialfläche verloren. Dies entspricht allerdings keinesfalls dem maximal zu erwirtschaftenden zusätzlichen Flächenpotenzial, da ohne nähere Prüfung davon auszugehen ist, dass erhebliche Teile dieser Fläche (rund 70 %) von anderen Ausschlusskriterien überlagert sind.

Auf den ersten Blick mag diese Größenordnung dafürsprechen, den festgelegten Mindestabstand von 1 km zugunsten der Nutzung der Windenergie zu reduzieren. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Gesetzgeber mit § 7 Abs. 3 Satz 3 ROG und § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB den Planungsträgern gerade die Möglichkeit gibt, die Nutzung der Windenergie vorsorgend zu planen. Damit geht zwingend einher, dass bei der Planung von Windvorranggebieten pauschale Schutzabstände zu Flächen mit Wohnnutzung eingehalten werden, welche die Qualität der Wohnstandorte langfristig sichern.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Planungsträger im Hinblick auf die Schutzbereiche der Flugsicherungsanlagen bei der Prognose der Genehmigungsfähigkeit umsichtig vorgegangen sind. Es spricht einiges dafür, dass derzeit als Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung festgelegten Flächen künftig als Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung festgelegt werden können und nur der Schutzbereich von 3 km um die Einrichtungen der Deutschen Flugsicherung als Tabuzone verbleibt.

Die Planungsträger haben auch die Reduktion der Mindestwindgeschwindigkeit von 5,75 m/s auf 5,5 m/s zur Erweiterung des Planungsraums untersucht. Allerdings bestehen erhebliche Bedenken, ob der wirtschaftliche Betrieb von Windenergieanlagen mit einer solchen Mindest-Windgeschwindigkeit sichergestellt werden würde. Deshalb sind die Planungsträger von einer Herabsetzung der Mindestwindgeschwindigkeit abgekommen.

Dass das schlüssige Plankonzept und die letztendlich gewählten Tabukriterien richtig gewählt wurden, ergibt sich auch aus den Vorgaben des Hessischen Energiegesetzes sowie des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 in der Fassung der 3. Änderung – Vorgaben zur Nutzung der Windenergie. Danach gilt der Grundsatz, dass zur Erreichung der bis zum Jahr 2050 festgelegten Energieziele für die Festlegung von Vorranggebieten langfristig ein Flächenbedarf in einer Größenordnung von 2 % der Landesfläche erforderlich ist. Einschließlich der blau schraffierten Vorranggebiete innerhalb der Schutzbereiche um die Anlagen der Deutschen Flugsicherung beträgt der Anteil der festgelegten Vorranggebiete an der Fläche der Planungsregion Südhessen 1,5 %.

3.3.3.6 Verwirklichung des Plankonzeptes in zwei Schritten

3.3.3.6.1 Die sogenannte Weißflächenlösung

Die Berücksichtigung der Stellungnahmen, die im Rahmen der Offenlage (BauGB) beziehungsweise der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (HLPG) eingegangen sind, sowie die Beschlüsse der Regionalversammlung Südhessen vom 14.06.2019 und der Verbandskammer des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain vom 12.12.2018 sowie 19.06.2019, führen zu einer Änderung der im Entwurf des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energie 2016 enthaltenen Flächenkulisse. 68 % der Fläche der im Entwurf 2016 enthaltenen Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie bleiben unverändert. Mithin entfällt ein Flächenanteil von 32 % der im Entwurf 2016 enthaltenen Flächen entweder komplett oder teilweise. Hinzu kommen Fälle, in denen Vorranggebiete erstmals im Entwurf 2019 enthalten sind.

Jede raumbedeutsame Änderung der Flächenkulisse führt zu einer erstmaligen oder stärkeren Berührung von Belangen im Sinne des § 9 Abs. 3 Satz 1 ROG und somit zwingend zu einem erneuten Beteiligungsverfahren. Entsprechendes gilt im Bereich des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain gemäß § 4a Abs. 3 Satz 1 BauGB. Dabei kommt es nicht darauf an, ob Räume innerhalb der im vorherigen Entwurf enthaltenen Vorranggebiete wegfallen oder ob im Vorentwurf nicht enthaltene Vorranggebiete (mit oder ohne Ausschlusswirkung) neu festgelegt werden können. Im Rahmen des erneuten Beteiligungsverfahrens kann sowohl nach dem Landesplanungs- als auch nach dem Bauplanungsrecht bestimmt werden, dass Stellungnahmen nur im Hinblick auf die gegenüber dem Vorentwurf geänderten oder ergänzten Teile abgegeben werden dürfen.

Selbst bei Beschränkung des Beteiligungsverfahrens auf die sich gegenüber dem Entwurf 2016 ändernden Vorrangflächen würde auf der Grundlage der bisherigen Erfahrungen bis zu einer erneuten Befassung der Träger der Regional- beziehungsweise Flächennutzungsplanung mit den Behandlungsvorschlägen zu den dann eingegangenen Stellungnahmen annähernd ein Jahr vergehen.

Allerdings dürften sich die Geschäftsstelle der Regionalversammlung Südhessen und der Regionalverband FrankfurtRheinMain nicht auf die Vorbereitung der Beschlussvorschläge zu den eingegangenen Stellungnahmen beschränken. Vielmehr müssten für die Beschlussfassung über den gesamten Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien sämtliche neuen Erkenntnisse, insbesondere aus der fortlaufenden artenschutzrechtlichen Prüfung, die dem Plangeber bis zu diesem Zeitpunkt vorliegen, geprüft und gegebenenfalls berücksichtigt werden. Die Ergebnisse der Prüfungen können zur Reduzierung von Vorranggebieten, aber auch zu einer neuerlichen Wiederaufnahme eines Vorranggebietes führen. Erneute Änderungen der Flächenkulisse mit der daraus folgenden Notwendigkeit immer weiterer Beteiligungsverfahren wären die Folge.

3.3.3.6.2 Entscheidung für die konsequente Umsetzung des Artenschutzkonzeptes

Für den Bereich der Bauleitplanung ist anerkannt und höchstrichterlich entschieden, dass eine Kommune einen Bauleitplan nach Durchführung der zwingend erforderlichen Beteiligungsverfahren zunächst mit dem Inhalt in Kraft setzen kann, der sich durch das Beteiligungsverfahren gegenüber dem Vorentwurf nicht geändert hat. Den Teil des Bauleitplans, in dem sich Änderungen gegenüber dem Vorentwurf ergeben haben, kann die Kommune abtrennen und unbeplant belassen. Dieser Teil ist zwar Bestandteil des in Kraft gesetzten Bauleitplans, er enthält jedoch keine Darstellungen oder Festsetzungen. Man spricht insoweit von sogenannten „Weißflächen".

Zwar ist die hier gewählte Vorgehensweise noch nicht Gegenstand einer höchstrichterlichen oder obergerichtlichen Entscheidung gewesen. Die „Festlegung von Weißflächen" ist unter folgenden Voraussetzungen zulässig: ein entsprechendes Vorgehen muss sachlich begründet sein, der Windenergie muss auch unter Berücksichtigung der Weißflächen substanziell Raum verschafft werden, das Gebot der Konfliktbewältigung ist zu beachten, und die Festlegung muss mit den Vorgaben des Landesentwicklungsplans vereinbar sein. Diese Voraussetzungen sind mit den von der Regionalversammlung Südhessen und der Verbandskammer des Regionalverbandes beschlossenen Abwägungsergebnissen gegeben.

a) Vorliegen eines sachlichen Grundes

Der oben dargestellte Zusammenhang zwischen dem Artenschutzkonzept der Planungsträger sowie der Notwendigkeit weiterer Beteiligungsverfahren nach Änderung der Flächenkulisse macht es erforderlich, zur Aufrechterhaltung des Konzeptes in zwei unmittelbar aufeinanderfolgenden Schritten vorzugehen:

In einem ersten Schritt wurden die gegenüber dem Entwurf 2016 des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien unveränderten Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie und der unveränderte Ausschlussraum für die Windenergie von der Regionalversammlung Südhessen und der Verbandskammer des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain beschlossen und dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen zur Genehmigung vorgelegt. Räume, die gegenüber dem Inhalt des Entwurfs 2016 neu, erstmals als Vorranggebiet ohne die Wirkungen von Eignungsgebieten oder nicht mehr als Vorranggebiet festgelegt werden sollen, wurden ohne jede Festlegung in den Teilplan integriert. Diese Flächen sind so zu behandeln, als gäbe es den Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien nicht, das heißt für sie gilt weder die Ausschlusswirkung des übrigen Raumes, noch eine Festlegung als Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie. Auf diese Weise kann bereits im ersten Schritt ein Ausschlussraum von ca. 97,9 % der Regionsfläche Südhessens planungsrechtlich gesichert werden.

Unmittelbar nach Genehmigung dieses Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien wird ein Planänderungsverfahren eingeleitet. Gegenstand dieses Planänderungsverfahrens wird es sein, die „Weißflächen" mit den bereits ermittelten Festlegungen (zumeist als Teil des Ausschlussraumes) zu füllen. Auf diese Weise gelingt es, das durch die Pufferung einzelner Vorkommen windkraftempfindlicher Vogel- und Fledermausarten angestrebte hohe Schutzniveau aufrechtzuerhalten, ohne Beteiligungsrechte der Öffentlichkeit zu verkürzen. Eine erstmalige oder stärkere Berührung von Belangen tritt durch die Festlegung von „Weißflächen" nicht ein, da sich der Status quo dieser Flächen nicht ändert.

Die nachfolgende Abbildung 6 zeigt beispielhaft entsprechende „Weißflächen". Da für den Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien der Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010 Grundlage ist, bleiben dessen Festlegungen an der betroffenen Stelle natürlich unverändert bestehen, sodass keine „Weißfläche" im wörtlichen Sinn vorliegt. Die Darstellung erfolgt daher durch eine orangene Umrandung.

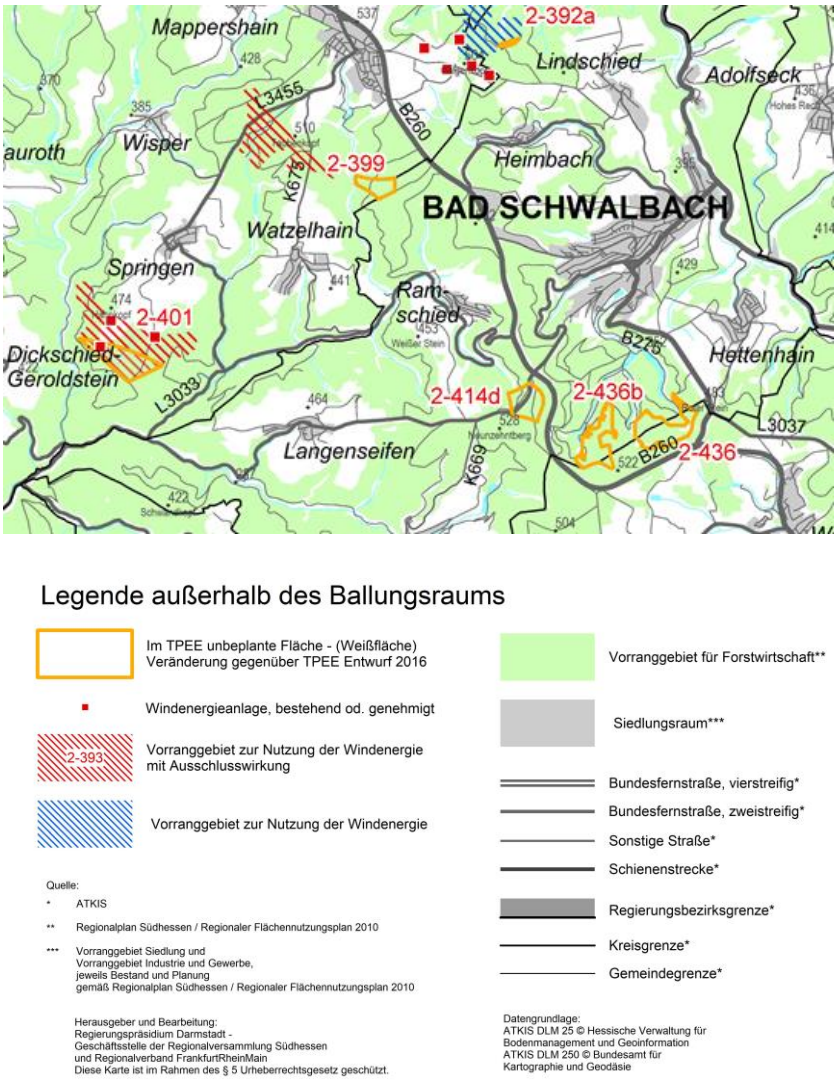


Abbildung 6: Beispielhafte Weißflächendarstellung

b) Schaffung substanziellen Raums

Der Verzicht auf Festlegungen innerhalb der „Weißflächen" im ersten Schritt ändert nichts daran, dass sich die Träger der Regional- beziehungsweise Flächennutzungsplanung gleichwohl Gewissheit darüber verschaffen müssen, dass der Nutzung der Windenergie trotz des Ausschlusses eines Großteils des Außenbereichs nach wie vor ausreichend Raum zur Verfügung steht. Gemäß dem Beschlussvorschlag zur Behandlung der Stellungnahmen aus der zweiten Beteiligung zum Entwurf 2016 des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien, unter Berücksichtigung der von der Regionalversammlung Südhessen und der Verbandskammer des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain beschlossenen Änderungen der Flächenkulisse, ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 5: Größen / Verhältnisse der festgelegten Vorranggebiete bei Festlegung von sogenannten Weißflächen gemäß Beschlussvorlage

Fläche	RP ohne RV	RV	Gesamt
Planungsregion Südhessen [ha]	498.552	245.640	744.192
Planungsraum [ha] (Außenbereich)	452.924	204.574	657.498
Harte Tabuzonen [ha]	35.033	49.278	84.311
Sogenannte Weißflächen [ha] (Gegenüber dem Entwurf 2016 weggefallene, neu entstandene oder im Hinblick auf die Ausschlusswirkung veränderte Vorranggebiete, ausgenommen Flächenänderungen < 1 ha)	4.852	851	5.703
Referenzraum [ha] (Planungsraum minus harte Tabuzonen minus Weißflächen)	413.039	154.445	567.484
Gegenüber 2016 unveränderte Vorranggebiete Gesamt [ha]	8.945	1.248	10.193
Davon Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung [ha]	6.309	577	6.886
Davon Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung [ha]	2.636	671	3.307
Substanzieller Raum [%] (Verhältnis Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung zu Referenzraum)	**1,5**	**0,4**	**1,2**
Grundsatz aus LEP (2 %) (Verhältnis Vorranggebiete gesamt zu Planungsregion Südhessen)	1,8	0,5	1,4

Bezogen auf den Referenzraum („Außenbereich" minus harte Tabukriterien minus „Weißflächen") wird der Nutzung der Windenergie im Zeitraum von der Bekanntmachung des genehmigten Plans bis zum Inkrafttreten der ersten Änderung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien 6.886 ha an Vorranggebieten mit den Wirkungen von Eignungsgebieten, mithin ein Anteil von 1,2 % zur Verfügung stehen.

Insgesamt werden Vorranggebiete mit und ohne Ausschlusswirkung mit einer Gesamtgröße von 10.193 ha festgelegt, was - bezogen auf die Fläche der Region Südhessen – einem Anteil von 1,4 % entspricht.

Nach Inkrafttreten sowohl dieses Plans als auch der ersten Änderung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien zur abschließenden Beplanung der sogenannten Weißflächen würden sich diese Anteile voraussichtlich auf 1,4 % (substanzieller Raum) beziehungsweise 1,5 % (Grundsatz des Landesentwicklungsplans Hessen 2000) erhöhen. Alle Daten beziehen aktuelle Flächenänderungen mit ein, welche sich aus den Unterlagen zur Beratung der Verbandskammer des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain im Dezember 2018 und Juni 2019 sowie der Regionalversammlung Südhessen im Juni 2019 ergeben. Kleinräumige Änderungen von unter 1 ha sind in der Plankarte außerhalb des Gebietes des Regionalverbands im Maßstab 1:100.000 nicht darstellbar und werden daher nicht als Weißfläche erneut offengelegt.

Auch hier gilt, dass ein Großteil der weichen Kriterien kein Ausdruck einer besonders restriktiven Einstellung gegenüber der Windenergienutzung ist, sondern schlicht dazu dient, die Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen innerhalb der festgelegten Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie zu gewährleisten. In den wenigen Fällen, in denen dies nicht der Fall ist, halten die Planungsträger daran fest, das Schutzniveau – gerade auch im Hinblick auf eine sich daraus ergebende erhöhte Akzeptanz gegenüber Windenergieanlagen – nicht zugunsten eines größeren Anteils von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie abzusenken.

c) Beachtung des Gebots der Konfliktbewältigung

Durch das vorgeschlagene Vorgehen werden auch keine Konflikte ungelöst gelassen beziehungsweise auf eine andere Planungsebene verschoben. Das Plankonzept soll im Rahmen der ersten Änderung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien unverändert beibehalten werden.

Sowohl im ersten Schritt, in dem die gegenüber dem Entwurf 2016 des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien unveränderten Vorrangflächen und der unveränderte Ausschlussraum beschlossen und zur Genehmigung vorgelegt werden, als auch im Rahmen der ersten Änderung wird – bezogen auf den jeweils beplanten Raum – ein gesamträumliches Konzept angewandt, das die durch den Plan hervorgerufenen Konflikte jeweils vollständig löst.

d) Kein Verstoß gegen den Landesentwicklungsplan Hessen 2000

Schließlich steht auch der Landesentwicklungsplan Hessen 2000 dem Vorgehen nicht entgegen. Zwar werden zunächst nicht für sämtliche, für die Nutzung der Windenergie geeigneten Räume Festlegungen durch Ziele der Raumordnung getroffen. Allerdings stellt dies keinen Widerspruch zum Grundsatz 5.3.2.2-5 (G) des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 dar. Ziel des Vorgehens ist es gerade, diesem Grundsatz nach Inkrafttreten der ersten Änderung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien entsprochen zu haben.

Jedes andere Vorgehen, würde bei Änderung des Konzeptes entweder zu einer Absenkung des Artenschutzniveaus, oder – bei Beibehaltung des jetzigen Vorgehens – zu einer weit größeren Verzögerung bei der Umsetzung der Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 führen. Die Festlegung des Ausschlussraumes führt zudem dazu, dass weitere Konflikte zwischen Windenergie und Artenschutz in diesem Raum reduziert werden.

3.4 Solarenergie

3.4.1 Grundsätze

G3.4.1-1 Zur Umwandlung solarer Strahlungsenergie in Strom sollen vorrangig Photovoltaikanlagen auf und an Gebäuden genutzt werden.

G3.4.1-2 Der Ausbau der Photovoltaik beziehungsweise Solarthermie im Siedlungsbereich beziehungsweise 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.

G3.4.1-3 Grundsätzlich für die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächen- und Solarthermieanlagen 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-Freiflächen- und Solarthermieanlagen, die innerhalb dieser Gebiete realisiert werden sollen, ist ein Zielabweichungsverfahren gemäß HLPG notwendig.

G3.4.1-4 Nach einer Einzelfallprüfung und unter bestimmten Voraussetzungen für Photovoltaik-Freiflächen- und Solarthermieanlagen 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 bzw. Solarthermieanlagen, 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.

G3.4.1-5 Grundsätzlich regionalplanerisch geeignete Gebiete für Photovoltaik- Freiflächenanlagen sowie Solarthermieanlagen sind:

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
- Deponien (in Abfallentsorgungsanlagen enthalten)

G3.4.1-6 Neben diesen regionalplanerischen Kategorien sind militärische Konversionsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen geeignete Gebiete mit geringem Restriktionspotenzial – sofern ein hoher Versiegelungsgrad (> 50%) vorliegt und eine Vorbelastung auf der Modulfläche gegeben ist (Altlast, Altstandort), so dass von keiner naturschutzfachlichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Weitere geeignete Flächen, die nach einer Einzelfallprüfung bevorzugt genutzt werden können, 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

G3.4.1-7 Fachgesetzlich geschützte Bereiche (zum Beispiel Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Natura 2000-Gebiete, die engeren Zonen der Wasser- und Heilquellenschutzgebiete oder die Kernzonen der Weltkulturerbestätten) sind in der Regel ungeeignet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

3.4.2 Begründung zu 3.4.1

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:

Tabelle 6: Anteil Südhessen an PV-Freiflächenanlagen

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 beziehungsweise 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 (zum Beispiel 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 unter anderem 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.

3.5 Bioenergie

3.5.1 Grundsätze

G3.6.1-1 Die Nutzung von Biomasse für energetische Zwecke soll nachhaltig, effizient und raumverträglich ausgebaut werden.

G3.6.1-2 Bei der Abwägung zwischen der flächengebundenen Produktion von Nahrungsmitteln einerseits und Energiepflanzen andererseits soll die bedarfsgerechte Nahrungsmittelerzeugung Vorrang genießen.

G3.6.1-3 Die Potenziale flächenneutraler Biomasse sollen gegenüber der flächenrelevanten Biomasse bevorzugt genutzt werden.

G3.6.1-4 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.

G3.6.1-5 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.

G3.6.1-6 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.

G3.6.1-7 Raumbedeutsame Bioenergieanlagen sollen vorrangig in

- Vorranggebieten Industrie und Gewerbe
- Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft
- Flächen für die Abfallentsorgung

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

G3.6.1-8 Neben diesen regionalplanerischen Kategorien sind militärische Konversionsflächen geeignete Gebiete mit geringem Restriktionspotenzial – sofern ein hoher Versiegelungsgrad (> 50 %) vorliegt und eine Vorbelastung auf der Bioenergieanlagenfläche gegeben ist (Altlast, Altstandort), so dass von keiner naturschutzfachlichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

G3.6.1-9 Fachgesetzlich geschützte Bereiche (zum Beispiel Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Natura 2000-Gebiete, die engeren Zonen der Wasser- und Heilquellenschutzgebiete oder die Kernzonen der Weltkulturerbestätten) sind in der Regel ungeeignet für Bioenergieanlagen.

3.5.2 Begründung zu 3.5.1

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 Strom-bereich 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 unter anderem 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 Rohstofferzeugung 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.

3.6 Sonstige erneuerbare Energien – Geothermie und Wasserkraft

3.6.1 Grundsätze

G3.6.1-1 Die in der Region verfügbaren sonstigen regenerativen Energien wie Wasserkraft und Geothermie sollen nach dem Stand der Technik eingesetzt werden.

G3.6.1-2 Die Nutzung der Tiefengeothermie für die Stromerzeugung soll möglichst mit einer Nutzung der Wärmeenergie gekoppelt werden.

G3.6.1-3 Geothermieanlagen sollen vorrangig in Industrie- und Gewerbegebieten, beziehungsweise gebündelt mit sonstigen baulichen oder mit Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.

G3.6.1-4 Die Nutzung der Wasserkraft an den Fließgewässern soll insbesondere durch Anlagenoptimierung oder Wiederinbetriebnahmen gefördert werden.

3.6.2 Begründung zu 3.6.1

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.

3.6.2.1 Geothermie

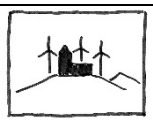
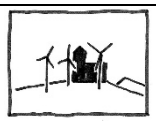
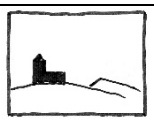
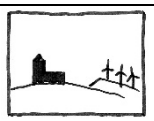
Die Nutzungsformen der Geothermie lassen sich in die oberflächennahe Geothermienutzung durch Wärmepumpen und in die tiefe Geothermie differenzieren. Der Bereich des Oberrheingrabens eignet sich besonders für die Strom- und Wärmeproduktion aus tiefer Geothermie. Potenzielle Nutzungskonflikte, wie zum Beispiel mit dem Grundwasserschutz beziehungsweise 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 Geothermieanlagen auch die anfallende Wärme genutzt werden.
Um eine weitere Inanspruchnahme von Freiflächen und eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen Geothermieanlagen möglichst in Industrie- und Gewerbegebieten errichtet werden.

3.6.2.2 Wasserkraft

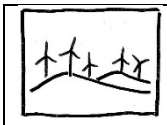
Die Wasserkraft wird aufgrund der Gegebenheiten in Hessen einen relativ geringen Anteil an erneuerbaren Energien stellen. Gleichwohl ist anzustreben, das Wasserkraftpotenzial in Abhängigkeit von der Wirtschaftlichkeit und von Naturschutzbelangen auszuschöpfen. Bei Ausbau- und Neubauplanungen ist im Einzelfall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

Anhang

1. Konfliktfälle bei der Bewertung der Hauptansicht eines Denkmals

					
Variante 1) erhebliche Beeinträchtigung (hinter Denkmal hoch aufragend)	Variante 2) erhebliche Beeinträchtigung (Hauptansicht wird verstellt)	Variante 3) keine erhebliche Beeinträchtigung (WEA nicht sichtbar)	Variante 4) keine erhebliche Beeinträchtigung (WEA oberhalb hinter dem Denkmal)	Variante 5) keine erhebliche Beeinträchtigung (WEA abseits neben dem Denkmal)	Variante 6) keine erhebliche Beeinträchtigung (WEA unterhalb hinter dem Denkmal)

2. Konfliktfälle bei der Bewertung des Hauptausblicks von einem Denkmal

					
Variante 1) erhebliche Beeinträchtigung (Hauptausblick wird verstellt)	Variante 2) erhebliche Beeinträchtigung (freier Sehwinkel kleiner 60°)	Variante 3) keine erhebliche Beeinträchtigung (WEA nicht sichtbar)	Variante 4) keine erhebliche Beeinträchtigung (60° freier Sehwinkel)	Variante 5) keine erhebliche Beeinträchtigung (60° freier Sehwinkel)	Variante 6) keine erhebliche Beeinträchtigung (WEA mehr als 4km entfernt)

3. Übersicht aller untersuchten Denkmäler

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Stadt Wiesbaden:				
Fasanerie Jagdschloss mit Tierpark und Schützenhaus, Wiesbaden	C	kein VRG betroffen	-	-
Jagdschloss Platte, Wiesbaden	B	2-384; 2-377	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5)	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3)
Kaiser-Wilhelm-Turm auf dem Schläferskopf, Wiesbaden	B	2-433	VRG 2-433 entfällt aus anderen Belangen	VRG 2-433 entfällt aus anderen Belangen
Kellerskopf / Aussichtsturm, Wiesbaden	B	2-385	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3)	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4; 5)
Neroberg, Wiesbaden	B	kein VRG betroffen	-	-
Russische Kirche, Wiesbaden	A	2-384; 2-377	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt – Hauptaus-blick nicht untersucht
Sonnenberg / Burgruine, Wiesbaden	B	kein VRG betroffen	-	-

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Kreis Bergstraße:				
Abtsteinach-Ober-Abtsteinach, Kath. Pfarrkirche St. Bonifatius, Pfarrhof, Absteinach	B	kein VRG betroffen	-	-
Bensheim-Auerbach, Auerbacher Schloss, Bensheim	A	kein VRG betroffen	-	-
Bensheim-Auerbach, Fürstenlager, Bensheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Grasellenbach (GA), Grasellenbach	B	2-294	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Wald-Michelbach, Grenzstein-reihe, Wald-Michelbach	C	2-24	Bodendenkmal	Bodendenkmal
Grasellenbach-Hammelbach (GA), Grasellenbach	B	2-294; 2-288	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6); VRG 2-288 entfällt aus anderen Belangen	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht; VRG 2-288 entfällt aus anderen Belangen
Rimbach-Zotzenbach, Ireneturm, Rimbach	B	kein VRG betroffen	-	-
Lindenfels (Burg), Lindenfels	A	2-292	VRG 2-292 entfällt aus anderen Belangen	VRG 2-292 entfällt aus anderen Belangen
Lindenfels (GA), Lindenfels	B	kein VRG betroffen	-	-
Lorsch (Kloster) , Bensheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Heppenheim, Starkenburg, Heppenheim	A	2-290	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 6); VRG 2-290 entfällt aus anderen Belangen	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4); VRG 2-290 entfällt aus anderen Belangen
Heppenheim (GA), Altstadt mit Schlossberg, Heppenheim	B	2-290	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6); VRG 2-290 entfällt aus anderen Belangen	Keine Aussichtsabsicht festgestellt; VRG 2-290 entfällt aus anderen Belangen
Abtsteinach-Unter-Abtsteinach Marienkapelle, Absteinach	C	kein VRG betroffen	-	-
Wald-Michelbach, Unter-Schön-mattenwaag (GA), Wald-Michelbach	B	2-24; 2-25	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Wald-Michelbach, Lichten-klingen, Kirchenruine St. Maria , Wald-Michelbach	C	2-25, 2-26a	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Wald-Michelbach, Unter-Schön-mattenwaag, St. Johannes der Täufer, Kath. Pfarrkirche, Wald-Michelbach	B	2-24; 2-25	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Fürth-Weschnitz, Walpurgiskapelle, Fürth	B	2-292; 2-294	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3); VRG 2-292entfällt aus anderen Belangen	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4; 5); VRG 2-292entfällt aus anderen Belangen

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Stadt Darmstadt:				
Darmstadt/ Mathildenhöhe (GA), Darmstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Darmstadt/ Mathildenhöhe (GA) Hochzeitsturm, Darmstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Landkreis Darmstadt-Dieburg:				
Babenhausen (GA), Babenhausen	B	kein VRG betroffen	-	-
Babenhausen-Harreshausen (GA), Babenhausen	B	kein VRG betroffen	-	-
Babenhausen-Hergershausen (GA), Babenhausen	B	kein VRG betroffen	-	-
Babenhausen-Langstadt (GA), Babenhausen	B	kein VRG betroffen	-	-
Ernsthofen (Schloss und GA), Ober-Ramstadt	C	kein VRG betroffen	-	-
Fischbachtal, Lichtenberg (Schloss), Fischbachtal	B	kein VRG betroffen	-	-
Frankenstein (Burg), Ober-Ramstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Groß-Umstadt (GA), Groß-Umstadt	C	kein VRG betroffen	-	-
Messel (GA), Messel	C	kein VRG betroffen	-	-
Messel (Grube) UNESCO Welt-kulturerbe , Messel	C	kein VRG betroffen	-	-
Nauses (Schloss), Groß-Umstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Otzberg (Veste), Groß-Umstadt	A	2-817	Keine erhebl. Beein-trächtigungen (Variante 5); VRG 2-817 entfällt aus anderen Belangen	Keine erhebl. Beein-trächtigungen (Variante 4); VRG 2-817 entfällt aus anderen Belangen
Otzberg-Hering (GA), Groß-Umstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Otzberg-Lengfeld (GA), Groß-Umstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Otzberg-Nieder-Klingen (GA), Groß-Umstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Otzberg-Ober-Klingen (GA), Groß-Umstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Reinheim (GA), Reinheim	C	kein VRG betroffen	-	-
Reinheim-Ueberau (GA), Reinheim	C	kein VRG betroffen	-	-
Schaafheim (GA), Groß-Umstadt	B	2-88	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Schaafheim, Schaafheimer Warte, Groß-Umstadt	B	2-88	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 6)	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-5)

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beeinträchtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beeinträchtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Hochtaunuskreis:				
Bad Homburg v.d. Höhe, Stadtanlage und Einzel-KDs, Bad Homburg v.d. Höhe	A	VRG 5701	Erhebliche Beeinträchtigungen (Variante 1); VRG 5701 entfällt	Erhebliche Beeinträchtigungen (Variante 1); VRG 5701 entfällt
Dornholzhausen, Gasthof Saalburg, Bad Homburg v.d. Höhe	A	VRG 5701	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptausblick nicht untersucht
Dornholzhausen, Saalburg und Limes, Bad Homburg v.d. Höhe	A	VRG 5701	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptausblick nicht untersucht
Dornholzhausen, GA - Historischer Ortskern, Bad Homburg v.d. Höhe	-	kein VRG betroffen	-	-
Kirdorf, GA Historischer Ortskern, Bad Homburg v.d. Höhe	B	kein VRG betroffen	-	-
Kirdorf, Kath. Kirche St. Johannes, Bad Homburg v.d. Höhe	B	kein VRG betroffen	Erhebliche Beeinträchtigungen (Variante 1), Blick vom Weißen Turm; VRG 5701 entfällt	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptausblick nicht untersucht-
Kirdorf, Kirdorfer Feld, Bad Homburg v.d. Höhe	-	VRG 5701	Erhebliche Beeinträchtigungen (Variante 1); VRG 5701 entfällt	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3)
Ober-Erlenbach, GA - Ortskern, Bad Homburg	B	VRG 4607, 4608	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptausblick nicht untersucht
Niederreifenberg, Fernmeldeturm auf dem Großen Feldberg, Schmitten	-	VRG 5401 (ltd. LfDH)	VRG 5401 entfällt aus anderen Belangen	VRG 5401 entfällt aus anderen Belangen
Oberreifenberg, Oberreifenberg mit Höhenburg, Schmitten	B (2014)	kein VRG betroffen	-	-
Kransberg, GA - Ortskern mit Burg Kransberg, Usingen	B (2014)	kein VRG betroffen	-	-
Altweilnau, GA - Ortskern und Burg, Weilrod	B (2014)	kein VRG betroffen	-	-
Neuweilnau, GA - Ortskern und Schloss, Weilrod	B (2014)	6802	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5)	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4,5)
Main-Kinzig-Kreis:				
Bad-Soden, Salmünster (GA), Bad Soden-Salmünster	C	kein VRG betroffen	-	-
Schlüchtern-Elm, Schloss Brandenstein , Schlüchtern	B	2-45	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5)	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-5)
Gelnhausen (GA) und Marienkirche, Gelnhausen	B	kein VRG betroffen	-	-
Schlüchtern-Ramholz, Schloss Ramholz mit Park, Burgruine Steckelberg, Sinntal	C	kein VRG betroffen	-	-
Stumm´sches Mausoleum, Sinntal	C	kein VRG betroffen	-	-
Sinntal-Schwarzenfels, Burg Schwarzenfels, Schlüchtern	B	2-48	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 6)	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4)

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Steinau a. d. Straße (GA), Steinau a. d. Straße	B	kein VRG betroffen	-	-
Ronneburg-Altwiedermus, Burg Ronneburg, Ronneburg	B	2-475a, 2-914, 5301, 5302	VRGs 2-475a, 2-914, 5301, 5302 entfallen aus anderen Belangen	VRGs 2-475a, 2-914, 5301, 5302 entfallen aus anderen Belangen
Maintaunuskreis:				
Burg Eppstein mit Kaisertempel, Eppstein	B	VRG 3003	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3+4)	Erhebliche Beeinträchti-gungen in Bezug auf Kaisertempel (Variante 2); Reduzie-rung VRG 3003
Eppstein, GA - historischer Ortskern mit Kaisertempel, Eppstein	B	VRG 3003	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3+4)	Erhebliche Beeinträchti-gungen in Bezug auf Kaisertempel (Variante 2); Reduzie-rung VRG 3003
Diedenbergen, Ortskern, Hofheim am Taunus	B	VRG 3005	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Langenhain, Bahá'i- Tempel, Hofheim am Taunus	B	VRG 3003, 3004	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5); VRG 3004 entfällt aus anderen Belangen	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5); VRG 3004 entfällt aus anderen Belangen
Langenhain, Ortskern, Hofheim am Taunus	B	VRG 3003, 3004	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-5); VRG 3004 entfällt aus anderen Belangen	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Wallau, Ortskern, Hofheim am Taunus	B	kein VRG betroffen		
Wildsachsen, Ortskern, Hofheim am Taunus	B (2014)	VRG 3003, 3004	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4); VRG 3004 entfällt aus anderen Belangen	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Odenwaldkreis:				
Bad König (GA), Brombachtal	C	kein VRG betroffen	-	-
Beerfelden (GA), Beerfelden	C	kein VRG betroffen	-	-
Beerfelder Galgen (Stn LfDH 2014), Bestandteil von Beerfelden (GA), Beerfelden	C	kein VRG betroffen	-	-
Beerfelden- Gammelsbach, Burgruine Freienstein, Beerfelden	B	2-23, 2-23b	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4; 5); VRG 2-23 entfällt	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3); VRG 2-23 entfällt
Beerfelden- Gammelsbach, Jagdhaus Steingrund, Beerfelden	B	2-23b	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3)	Keine erheblichen Be-einträchtigungen (Variante 5)
Beerfelden- Hetzbach, Himbächel-Viadukt, Beerfelden	C	kein VRG betroffen	-	-

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Breuberg-Neustadt, Burg Breuberg, Breuberg	A	2-92; 2-95; 2-117; 2-118; 2-120; 2-138	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5); VRG 2-120 entfällt	Hauptausblick erheblich beeinträchtigt (Variante 1) - VRG 2-120 entfällt
Erbach im Odenwald (GA), Erbach	B	kein VRG betroffen	-	-
Lautertal-Reichenbach, Hohenstein (Hofgut) und Forst-haus, Lautertal	C	kein VRG betroffen	-	-
Michelstadt (GA), Marktplatz, Kir-che, Burg, Stadtmauerbering, ev. Pfarrkirche, Rathaus, Michelstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Michelstadt- Steinbach (GA), Schloss Fürstenau mit Lustgarten und Einhardsbasilika, Michelstadt	C	kein VRG betroffen	-	-
Michelstadt- Würzberg (GA), Michelstadt	C	2-125	Keine erheblichen Be-einträchtigungen (Vari-ante 3-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Michelstadt- Würzberg GA - Jagdschloss und Park Eulbach "Englischer Garten", Michelstadt	C	2-125	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Reichelsheim, Schloss Reichen-berg, Ev. Pfarrkirche St. Michae-lis, Reichelsheim	A	2-112; 2-292	VRG 2-112 und 2-292entfallen aus anderen Belangen	VRG 2-112 und 2-292 entfallen aus anderen Belangen
Erbach (GA), Erbach	B	kein VRG betroffen	-	-
Rheingau-Taunus-Kreis:				
Assmannshausen (GA), Rüdesheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Adolfseck (GA), Bad Schwalbach	C	kein VRG betroffen	-	-
Bleidenstadt (St. Ferrutius), Taunusstein	C	kein VRG betroffen	-	-
Breithardt, Hohenstein	C	kein VRG betroffen	-	-
Burg Ehrenfels, Rüdesheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Burg Hohenstein, Hohenstein	B	2-392a; 2-920	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3; 4)	Potenzielle Beeinträchti-gung - Hauptausblick nicht untersucht
Burg Nollig, Lorch	B	2-425	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5); VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen	VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen: Hauptausblick nicht untersucht
Burg Rheinberg, Lorch	C	kein VRG betroffen	-	-
Burg Waldeck, Lorch	C	2-425	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5); VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen	VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen: Hauptausblick nicht untersucht

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Clemenskapelle, Lorch	B	2-425	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5); VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen	VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen: Hauptausblick nicht untersucht
Domäne Neuhof, Eltville	B	kein VRG betroffen	-	-
Eltville, GA - Altstadt (Mittel-punkt: Kurfürstliche Burg), Eltville	B	kein VRG betroffen	-	-
Eltville-Erbach (GA) , Eltville	B	kein VRG betroffen	-	-
Geisenheim (GA), Geisenheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Hallgarten (GA), Oestrich-Winkel	B	kein VRG betroffen	-	-
Hattenheim (GA) , Etville	B	kein VRG betroffen	-	-
Idstein (GA), Idstein	B	2-371	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Johannisberg (GA), Geisenheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Johannisberg, Schloss, Geisenheim	A	kein VRG betroffen	-	-
Kiedrich (GA), Kiedrich	B	kein VRG betroffen	-	-
Klinik Eichberg, Eltville	B	kein VRG betroffen	-	-
Kloster Eberbach, Eltville	B	kein VRG betroffen	-	-
Kloster Marienthal, Geisenheim	C	kein VRG betroffen	-	-
Kloster St. Hildegard, Rüdesheim	A	kein VRG betroffen	-	-
Lorch (GA), Lorch	B	kein VRG betroffen	-	-
Lorchhausen (GA), Lorch	B	2-425	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6); VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen	VRG 2-425 entfällt aus anderen Belangen: Hauptausblick nicht untersucht
Mittelheim (GA), Oestrich-Winkel	B	kein VRG betroffen	-	-
Niederseelbach (GA), Niedernhausen	C	kein VRG betroffen	-	-
Niederwald (Osteinscher Park), Rüdesheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Niederwald-Denkmal, Rüdesheim	A	kein VRG betroffen	-	-

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Nieder-Walluf (GA), Walluf	B	kein VRG betroffen	-	-
Oestrich (GA), Oestrich-Winkel	B	kein VRG betroffen	-	-
Rauenthal (GA), Eltville	B	2-343; 2-414g	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt - Hauptaus-blick nicht untersucht
Rüdesheim GA - Altstadt, Rüdesheim	B	kein VRG betroffen	-	-
Schlangenbad (GA), Schlangenbad	C	kein VRG betroffen	-	-
Schloss Vollrads, Oestrich-Winkel	B	kein VRG betroffen	-	-
Steinheimer Hof, Eltville	B	kein VRG betroffen	-	-
Strinz-Trinitatis (GA), Hünstetten	C	kein VRG betroffen	-	-
Wallrabenstein (Burg), Hünstetten	C	kein VRG betroffen	-	-
Walsdorf (GA), Idstein	C	kein VRG betroffen	-	-
Winkel (GA), Oestrich-Winkel	B	kein VRG betroffen	-	-
Wetteraukreis:				
Bad Nauheim (GA), Bad Nauheim	A	VRG 10502	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 5)	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4,5)
Büdingen, GA-Altstadt / Schloss, Büdingen	B	kein VRG betroffen	-	-
Büdingen-Lorbach, Herrnhaag, Büdingen	B	kein VRG betroffen	-	-
Butzbach-Hoch-Weisel, Butzbach	C	kein VRG betroffen	-	-
Florstadt-Staden (GA), Florstadt	B	kein VRG betroffen	-	-
Friedberg (GA), Stadtkern, Burg, Stadtkirche, Wartberg-Turm, Friedberg	B	kein VRG betroffen	-	-
Karben-Kloppenheim, ehem. Deutschordensschloss, Karben	C	kein VRG betroffen	-	-
Münzenberg (GA), Burg Münzenberg, ev. Kirche, Hattsteiner Hof, Münzenberg	A	VRG 10501	Erhebliche Beeinträch-tigungen (Variante 1); VRG 10501 entfällt	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6) ; VRG 10501 entfällt
Niddatal, Ilbenstadt (GA), Ortskern mit EKD	B	kein VRG betroffen	-	-
Niddatal-Ilbenstadt (GA), Prämonstratenserkloster und Nonnenkloster Nieder-Ilben-stadt, Niddatal	B	kein VRG betroffen	-	-

Kulturdenkmal, Kommune	Kategorie A=5km, B=2km, C=1km	VRG im Prüf-radius	Optische Beein-trächtigung der Hauptansicht (Nr. der zutreffenden Variante)	Optische Beein-trächtigung des Hauptausblicks (Nr. der zutreffenden Variante)
Ortenberg- Effolderbach (GA), Ortenberg	C	kein VRG betroffen	-	-
Ortenberg- Konradsdorf (GA), Ortenberg	C	kein VRG betroffen	-	-
Kloster Konradsdorf, Ortenberg	C	kein VRG betroffen	-	-
Schloss Ortenberg, Ortenberg	B	kein VRG betroffen	-	-
Ortenberg- Altstadt (GA), Ortenberg	B	kein VRG betroffen	-	-
Ortenberg-Lißberg , Ortenberg	C	kein VRG betroffen	-	-
Ortenberg-Selters (GA), Ortenberg	C	kein VRG betroffen	-	-
Ortenberg-Usenborn (Hofgut Luisenlust), Ortenberg	C	2-502	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 3-6)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt – Hauptaus-blick nicht untersucht
Lahn-Dill-Kreis:				
Schloss Braunfels, Braunfels	B (2014)	kein VRG betroffen	-	-
Landkreis Weilburg-Limburg:				
Bad Camberg, GA Ortskern mit Einzel-KDs, Bad Camberg,	B (2014)	kein VRG betroffen	-	-
Dombach, Kath. Pfarrkirche St. Wendelin, Bad Camberg	B (2014)	VRG 6803	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt – Hauptaus-blick nicht untersucht
Schwickershausen, Kath. Pfarr- und Wallfahrtskirche St. Georg, Bad Camberg	B (2014)	kein VRG betroffen	-	-
Haintchen, Kath. Pfarrkirche St. Nikolaus, Selters	B (2014)	VRG 7702	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (Variante 4)	Keine Aussichtsabsicht festgestellt – Hauptaus-blick nicht untersucht

4. Untersuchte Denkmäler außerhalb Hessens

Die folgenden, außerhalb Hessens liegenden, Denkmäler wurden zusätzlich überprüft (Vorträge aus Stellungnahmen), Flächenänderungen aufgrund besonders erheblicher Beeinträchtigungen wurden nicht notwendig:

Bad Brückenau/ Bayern; Burgschwallbach/ Rheinland-Pfalz; Grafenschloss Diez/ Rheinland-Pfalz; Burg Ardeck, Holzheim/ Rheinland-Pfalz; Kloster Schönau, Strüth/ Rheinland-Pfalz; Burg Pfalzgrafenstein, Kaub/ Verbandsgemeinde Loreley/ Rheinland-Pfalz; Burg Gutenfels, Kaub / Verbandsgemeinde Loreley/ Rheinland-Pfalz; Loreley, Bornich / St. Goarshausen - Verbandsgemeinde Loreley/ Rheinland-Pfalz

5. Zusätzlich überprüfte Denkmäler

Die folgenden, nicht vom Landesamt für Denkmalpflege Hessen in seinen Stellungnahmen genannten Denkmäler wurden zusätzlich überprüft (Vorträge aus Stellungnahmen), Flächenänderungen aufgrund besonders erheblicher Beeinträchtigungen wurden nicht notwendig:

Kloster Marienborn, Büdingen; Bad Orb; Jagdschloss Krähberg, Oberzent; St. Leonhardskapelle, Leonhardshof, Oberzent; Laufbrunnen, Oberzent; Hallgartener Zange, Oestrich-Winkel; Burgruine Scharfenstein, Kiedrich; Villa Lilly, Bad Schwallbach