

Konzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung

für das Gebiet der Verbandsgemeinde Dudenhofen,
der Gemeinde Römerberg und der Stadt Speyer



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Methodische Vorgehensweise zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung	3
2.1	Ermittlung von Ausschlussgebieten anhand absoluter Ausschlusskriterien	4
2.2	Überprüfung der verbliebenen Flächen hinsichtlich der Flächengröße	14
2.3	Einzelfalluntersuchung der verbliebenen Flächen	16
2.3.1	Standortbereich 1 - nördlich Speyer	27
2.3.2	Standortbereich 2 - nordwestlich Dudenhofen	31
2.3.3	Standortbereich 3 - westlich Römerberg	35
2.4	Ergebnis der Einzelfalluntersuchungen	39
3	Zusammenfassung	43

Verzeichnis der Rechts- und Planungsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004, zuletzt geändert am 21. Dezember 2006
- Bundesberggesetz (BBerG) vom 13. August 1980, zuletzt geändert am 09. Dezember 2006
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) vom 20. Februar 2003, zuletzt geändert am 09. Dezember 2006
- EU-Vogelschutzgebiete: Gebietskulisse gemäß Meldung des Landes Rheinland-Pfalz vom 10. Mai 2004
- FFH-Gebiete gemäß Ministerratsbeschluss vom 07. Dezember 2004
- Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002, zuletzt geändert am 09. Dezember 2006
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 19. August 2002, zuletzt geändert am 21. Juni 2005
- „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“. Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums des Innern und für Sport, des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau und des Ministeriums für Umwelt und Forsten in der Fassung vom 30. Januar 2006
- Isselbacher, K./Isselbacher, T.: Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Materialien 2/2001
- Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP III) vom 05. August 1995
- Landesgesetz über Eisenbahnen und Bergbahnen (Landeseisenbahngesetz - LEisenbG) vom 23. März 1975, zuletzt geändert am 15. Oktober 2004
- Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 28. September 2005
- Landesplanungsgesetz (LPIG) Rheinland-Pfalz vom 10. April 2003, zuletzt geändert am 02. März 2006
- Landesstraßengesetz (LStrG) für Rheinland-Pfalz vom 01. August 1977, zuletzt geändert am 28. September 2005
- Landeswaldgesetz (LWaldG) Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000, zuletzt geändert am 28. September 2005
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997, zuletzt geändert am 09. Dezember 2006
- Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 vom 05. April 2004
- Richtlinie für die Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Landeplätzen für Flugzeuge vom 25. September 1968
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998
- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG) vom 14. Dezember 1990, zuletzt geändert am 05. April 2005

Kartenverzeichnis

Karte 1:

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Siedlungsflächen 8

Karte 2:

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Naturschutz I 9

Karte 3:

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Naturschutz II 10

Karte 4:

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Wasserwirtschaft 11

Karte 5:

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereiche Rohstoffsicherung, Ver- und Entsorgung, Verkehr und Militär 12

Karte 6:

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Summe der Ausschlussgebiete (inkl. Abstandsflächen) 13

Karte 7:

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Ausschlussgebiete und potenzielle Eignungsgebiete kleiner als 15 Hektar 15

Karte 8:

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Naturschutz I 20

Karte 9:

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Naturschutz II 21

Karte 10:

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Naturschutz III 22

Karte 11:

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Wasserwirtschaft 23

Karte 12:

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen –
Themenbereich Naherholung 24

Karte 13:

Standortbereich 1 - nördlich Speyer 26

Karte 14:

Standortbereich 2 - nordwestlich Dudenhofen 30

Karte 15:

Standortbereich 3 - westlich Römerberg 34

Karte 16:

Empfohlenes Vorranggebiet für die Windenergienutzung 42

Übersichtskarte:

Empfohlene Vorrang- und Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung 45

1 Ausgangslage

Rechtliche Regelungen

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind Windenergieanlagen im Außenbereich privilegiert. Somit besteht ein Rechtsanspruch auf Genehmigung, sofern die Erschließung gesichert ist und insbesondere die in § 35 Abs. 3 BauGB angeführten öffentlichen Belange nicht entgegenstehen.

Zur Vermeidung eines „Wildwuchses von Windenergieanlagen“ und negativer Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds wurde vom Bundesgesetzgeber gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ein sog. „Planvorbehalt“ eingefügt. Danach stehen öffentliche Belange einem privilegierten Vorhaben wie Windenergieanlagen in der Regel auch dann entgegen, wenn für diese durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Dadurch soll erreicht werden, dass durch positive Standortzuweisungen für privilegierte Nutzungen an einer oder mehreren Stellen im Plangebiet der übrige Planungsraum von Windenergieanlagen freigehalten werden kann. Hierzu muss die Stadt bzw. Gemeinde eine Untersuchung des gesamten Gemeindegebiets vorgenommen und ein schlüssiges Planungskonzept für den gesamten Außenbereich erarbeitet haben. In dem Planungskonzept sind eine Vielzahl von Ausschluss- und Abwägungskriterien systematisch, plausibel und flächendeckend abzuarbeiten, damit eine Rechtssicherheit bei der Steuerung der Windenergienutzung erreicht werden kann.

Planerische Ausgangslage

Die Planungsgemeinschaft Rheinpfalz hat im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung festgelegt. In Bezug auf den Untersuchungsraum wurde im westlichen Bereich der Gemarkung Römerberg (nordwestlich der B 9) ein Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. Große Teile des Untersuchungsraums sind zudem aufgrund des Anwohner-, Natur- und Landschaftsschutzes als Ausschlussgebiet für die Windenergienutzung festgelegt. Darüber hinaus sind im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 sogenannte „Weißflächen“ verblieben, für die keine regionalplanerischen Aussagen getroffen werden (vgl. Gesamtkarte sowie Beikarte 16 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinpfalz 2004). In den Vorbehaltsgebieten und Weißflächen ist es Aufgabe der Städte und Gemeinden, eine Steuerung von Windenergieanlagen auf der Flächennutzungsplanebene vorzunehmen.

Auf Flächennutzungsplanebene sind bisher im Untersuchungsraum lediglich seitens der Gemeinde Römerberg Festlegungen zur Windenergienutzung getroffen worden. Dabei ist das im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 festgelegte Vorbehaltsgebiet für die Windenergienutzung in der Änderung 10 des Flächennutzungsplans der Gemeinde Römerberg als Fläche für Versorgungsanlagen Windkraft ausgewiesen worden und in den Flächennutzungsplan II der Gemeinde Römerberg übernommen worden. Die Verbandsgemeinde Dudenhofen und die Stadt Speyer haben auf Flächennutzungsplanebene noch keine Regelungen zur Windenergienutzung getroffen.

Aufgrund der unterschiedlichen Verfahrensstände der Städte und Gemeinden im Untersuchungsraum ist es für ein Gesamtkonzept zur Steuerung der Windenergienutzung im Gebiet der Verbandsgemeinde Dudenhofen, der Gemeinde Römerberg und der Stadt Speyer notwendig, im Sinne der Rechtssicherheit ein flächendeckendes Planungskonzept für den gesamten Untersuchungsraum mit einer einheitlichen Planungssystematik zu erstellen.

Mit der Durchführung des Planungskonzepts wurde der Verband Region Rhein-Neckar seitens der Träger der Bauleitplanung im Untersuchungsraum beauftragt. Das Konzept soll auf den Festlegungen zur Windenergienutzung im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 aufbauen und auch aktuelle gesetzliche Rahmenbedingungen und Gerichtsurteile berücksichtigen.

Das Konzept bietet die fachliche Grundlage für den Abschluss einer vertraglichen Vereinbarung nach § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB über die Darstellung von Flächen für die Windenergienutzung in der Flächennutzungsplanung der Verbandsgemeinde Dudenhofen, der Gemeinde Römerberg und der Stadt Speyer.

2 Methodische Vorgehensweise zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung

Die Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen im Bereich der Verbandsgemeinde Dudenhofen, der Gemeinde Römerberg und der Stadt Speyer wurde unter folgenden Zielsetzungen durchgeführt:

- Es sollen Flächen als Standorte für Windenergieanlagen ermittelt werden, die unter Aspekten des Anwohner-, Natur-, Landschafts-, Freiraum- und Umweltschutzes verträglich und geeignet sind.
- Um negative Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Einzelanlagen zu vermeiden, sollen Windenergieanlagen nicht ungeordnet errichtet, sondern vielmehr an geeigneten Standorten konzentriert werden.
- Windenergieanlagen sollen im Sinne einer ertragreichen Nutzung an Standorten errichtet werden, an denen ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb möglich ist. Aus diesem Grund flossen auch die Windgeschwindigkeit, die Nähe zum Stromnetz und die Erschließung der Standorte in die Untersuchung ein.

Zur Ermittlung der geeigneten und nicht geeigneten Flächen für die Windenergienutzung wurde eine flächendeckende Untersuchung des gesamten Planungsraums unter Anwendung einer dreistufigen Planungsmethodik durchgeführt:

- Schritt 1: Ermittlung von Ausschlussgebieten anhand absoluter Ausschlusskriterien. Es wurden Flächen als Standorte für Windenergieanlagen ausgeschlossen, die sich aus EU-, bundes- und landesrechtlichen Regelungen, fachgesetzlichen Vorgaben sowie notwendigen planerischen Abstandsregelungen ergeben.
- Schritt 2: Überprüfung der verbliebenen Flächen hinsichtlich der Flächengröße. Im Sinne des Bündelungsprinzips sollen Windenergieanlagen in Windparks mit drei oder mehr Anlagen konzentriert werden. Dies erfordert eine Mindestflächengröße von 15 ha.
- Schritt 3: Einzelfalluntersuchung der verbliebenen Flächen. Neben den absoluten Ausschlusskriterien aus dem ersten Verfahrensschritt gibt es weitere Gebietskategorien, die nur eingeschränkt für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommen. Die verbliebenen Flächen wurden in Bezug auf diese Gebietskategorien überprüft. Zudem wurden weitere Kriterien, wie die Windgeschwindigkeit und das Landschaftsbild, herangezogen, um die Flächen hinsichtlich ihrer Eignung zu beurteilen. Um die Situation am Standort beurteilen zu können, wurden intensive Vor-Ort-Besichtigungen durchgeführt.

Die Vorgehensweise und die verwendeten Kriterien orientieren sich an den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des Landes Rheinland-Pfalz vom 30. Januar 2006.

2.1 Ermittlung von Ausschlussgebieten anhand absoluter Ausschlusskriterien

Die nachfolgenden Kriterien zur Abgrenzung von Ausschlussgebieten ergeben sich aus EU-, bundes- und landesrechtlichen Regelungen, fachgesetzlichen Vorgaben sowie notwendigen planerischen Abstandsregelungen.

In den nach diesen Kriterien abgegrenzten Flächen ist der Bau und Betrieb von Windenergieanlagen nicht zulässig.

Gebietskategorie	Abstand	Begründung
Siedlungsflächen		
• Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung (Bestand sowie wirksam gewordene FNP und in Kraft getretene B-Pläne)	1000 m	Drehbewegungen der Rotorblätter von Windenergieanlagen verursachen Geräuschemissionen, Schattenwurf und Lichtreflexe. Zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Bevölkerung sollen Windenergieanlagen deshalb nicht in unmittelbarer Nähe zu Siedlungen errichtet werden.
• Einrichtungen für Gesundheit, Soziales, Bildung und Kultur (Krankenhäuser, Schulen, Kindergärten, Altenheime etc.)	750 m	In Abhängigkeit von der jeweiligen Funktion der Siedlungsflächen werden unterschiedliche Mindestabstände festgelegt.
• Dorfgebiete / Geschlossene Ortsteile	700 m	Zu Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung wird, entsprechend den Empfehlungen in den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des Landes Rheinland-Pfalz, ein Abstand von 1000 m eingehalten. Dadurch wird dem Schutz öffentlicher und privater Belange in gebotenem Umfang Rechnung getragen und dem Eindruck einer erdrückenden Wirkung von Windenergieanlagen mit einer Höhe von mehr als 100 m in der Nähe von Wohngebieten vorgebeugt. Hinzu kommt, dass mit Ausnahme von Hanhofen und Harthausen alle Städte und Gemeinden im Untersuchungsraum mit der besonderen Funktion „Wohnen“ gemäß Plansatz 3.5.7 sowie Tab. 6 im Anhang des Regionalen Raumordnungsplans Rheinland-Pfalz 2004 ausgewiesen sind. Ein Abstand von 1000 m dient auch dazu, dass bei diesen Städten und Gemeinden der Handlungsspielraum zur Ausweisung von Wohnbauflächen über den Eigenbedarf hinaus nicht in unvertretbarem Maß eingeschränkt wird.
• Wochenend- und Ferienhausbebauung, Campingplätze	500 m	
• Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung im Außenbereich (Einzelhäuser und Siedlungssplitter)	400 m	
• Sport- und Freizeitanlagen, Grünanlagen, Friedhöfe etc.	300 m	
• Industrie- und Gewerbeflächen (Bestand sowie wirksam gewordene FNP und in Kraft getretene B-Pläne)	300 m	Um auch zukünftig eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Siedlungen zu gewährleisten, wurden auch planungsrechtlich gesicherte kommunale Siedlungserweiterungsvorhaben mit den entsprechenden Mindestabständen belegt.
		Darüber hinaus orientieren sich die Abstandswerte an der Genehmigungspraxis, an Abstandsvorschriften anderer Bundesländer und an den Festlegungen in benachbarten Planungsräumen.
		Für Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung im Außenbereich gelten geringere Abstandsregelungen als für entsprechende Flächen im Innenbereich. Gemäß der Empfehlung in den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des Landes Rheinland-Pfalz werden Mindestabstände von 400 m eingehalten.
		Sonderbedingungen müssen für Dorfgebiete und geschlossene Ortsteile gelten. Diese können einerseits nicht wie Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung im Innenbereich (Abstand 1000 m) gewertet werden, andererseits auch nicht mit Einzelhäusern und Siedlungssplittern im Außenbereich (Abstand 400 m) gleichgesetzt werden. Dies gilt insbesondere für den Speyerer Ortsteil Rinkenberghof. Deshalb wird hier ein Abstand von 700m eingehalten.

Tabelle 1: Normative, fachbehördliche und raumordnungsrechtliche Tabuflächen
(Ausschlusskriterien und Abstandsflächen)

Gebietskategorie	Abstand	Begründung
Naturschutz		
• Naturschutzgebiete (Bestand und Planung)	200 m	Naturschutzgebiete dienen in besonderem Maß dem Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen. Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beeinträchtigung oder Veränderung des Gebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 17 Abs. 2 LNatSchG Rheinland-Pfalz verboten. Zur Vermeidung von störenden Einwirkungen auf die Randzonen der Schutzgebiete wird in der Untersuchung ein Abstand von 200 m festgelegt.
• Besonders geschützte Biotope	200 m	Besonders geschützte Biotope nach § 30 Abs. 1 BNatSchG und § 28 Abs. 3 LNatSchG Rheinland-Pfalz dürfen keinesfalls zerstört, beschädigt oder in ihrem charakteristischen Zustand verändert werden. Es wird ein Schutzabstand von 200 m eingehalten.
• Naturdenkmale	30 m	Die Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltige Störung der Naturdenkmale ist gem. § 28 Abs. 2 BNatSchG sowie § 22 Abs. 2 LNatSchG nicht zulässig. Der einzuhaltende Schutzabstand von 30 m beschränkt sich auf den Flächenbedarf für die Fundamentfläche einer Einzelanlage. Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren können sich im Einzelfall Abweichungen von den pauschalen Abstandszonen für geschützte Naturdenkmale ergeben.
• Geschützte Landschaftsbestandteile	30 m	Geschützte Landschaftsbestandteile (z.B. Raine, Alleen, Feldgehölze, Parke, Friedhöfe etc.) sind gemäß § 29 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 23 Abs. 1 LNatSchG Rheinland-Pfalz durch Rechtsverordnung festgesetzte Teile von Natur und Landschaft zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbilds bzw. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen. Es wird ein Schutzabstand von 30 m eingehalten.
• Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz	0 m	Gemäß Plansatz 5.3.1.1 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinland-Pfalz 2004 sollen die Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz einen Beitrag zum Aufbau eines ökologisch wirksamen Verbundsystems im Sinne der überörtlichen Biotopvernetzungsplanung leisten. Diese Vorranggebiete dienen der Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wildlebender Pflanzen- und Tierarten. Eine Beeinträchtigung dieser Flächen durch die Errichtung von Windenergieanlagen ist mit dieser Zielsetzung nicht vereinbar.
Ver- und Entsorgung		
• Hochspannungsfreileitungen ab 110 KV	100 m	Bei Hochspannungsfreileitungen können die Leiterseile durch Verwirbelungen bei der Nachlaufströmung einer Windenergieanlage in Schwingung geraten und dadurch beschädigt werden. Zur Vermeidung von schädlichen Einwirkungen wird ein Sicherheitsmindestabstand von 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ab 110 KV festgelegt. Im Baugenehmigungsverfahren muss in Abstimmung mit dem Netzbetreiber bzw. den betroffenen Stellen der konkret zwischen Windenergieanlage und Hochspannungsfreileitung einzuhaltende Abstand ermittelt werden.
• Deponien, Abfallbehandlungsanlagen, Umspannstationen, Kläranlagen, Wasserwerke	0 m	Anlagen und Einrichtungen der Abfallbehandlung und -entsorgung, Stromversorgung sowie Wasserver- und -entsorgung sollen grundsätzlich von Windenergieanlagen freigehalten werden.

noch Tabelle 1: Normative, fachbehördliche und raumordnungsrechtliche Tabuflächen
(Ausschlusskriterien und Abstandsflächen)

Gebietskategorie	Abstand	Begründung
Wasserwirtschaft		
• Wasserschutzgebiete Zone 1	200 m	Wasserschutzgebiete werden nach § 19 WHG durch eine ordnungsbehördliche Verordnung ausgewiesen. Aufgrund der hohen hydroökologischen Empfindsamkeit der Wasserschutzgebietszone 1 bedürfen diese besonderer Schutzbestimmungen. Im Sinne einer nachhaltigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung ist in diesen Zonen jegliche bauliche Nutzung ausgeschlossen. Da Beeinträchtigungen durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen in unmittelbarer Nähe der Schutzzone 1 nicht ausgeschlossen werden können, wird ein Mindestabstand von 200 m festgelegt.
• Gewässer	40 m	Gemäß § 76 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) Rheinland-Pfalz sind Flächen an Gewässern 1. und 2. Ordnung im Abstand von 40 m, an Gewässern 3. Ordnung im Abstand von 10 m von baulichen Anlagen freizuhalten.
1. Ordnung	40 m	
2. Ordnung	10 m	
3. Ordnung		
Verkehr		
• Straßen		
- Bundesautobahn	100 m	Nach § 9 Bundesfernstraßengesetz bedürfen Hochbauten in einem Abstand von 100 m zu Bundesautobahnen und 40 m zu Bundesstraßen der Genehmigung durch die Straßenbaubehörden. Im Fall von Windenergieanlagen ist regelmäßig von einer Versagung der Genehmigung innerhalb dieser Sicherheitsabstände auszugehen. Aus diesem Grund werden die Sicherheitsabstände als Ausschlusskriterium verwendet. Gemäß § 22 Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz gilt ein Bauverbot für Hochbauten an Landesstraßen in einer Entfernung von 20 m und an Kreisstraßen in einer Entfernung von 15 m. Im konkreten Baugenehmigungsverfahren kann es evtl. zu erheblich höheren Abständen von Windenergieanlagen zu Straßen kommen. Dies ist im entsprechenden Verfahren unter Einbeziehung der zuständigen Verkehrsbehörde zu prüfen.
- Bundesstraßen	40 m	
- Landesstraßen	20 m	
- Kreisstraßen	15 m	
• Schienenstrecken	60 m	Gemäß § 18 Landeseisenbahngesetz Rheinland-Pfalz sollen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit die Bahntrassen sowie die Flächen in einem Abstand von 60 m freigehalten werden. Im konkreten Genehmigungsverfahren kann es ggf. zu größeren Abständen kommen.
• Verkehrslandeplatz Speyer	Bauschutzzone	Beim Verkehrslandeplatz Speyer wird die Bauschutzzone als Abstand eingehalten.
• Sonderlandeplatz Herrenteich (Hockenheim)	2600 m	Der Sonderlandeplatz Herrenteich liegt zwar außerhalb des Untersuchungsraums auf der Gemarkung Hockenheim, jedoch wirken die Schutzbereiche, die um den Sonderlandeplatz eingehalten werden müssen, in den Untersuchungsraum hinein. Entsprechend den „Richtlinien für die Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Landeplätzen für Flugzeuge“ vom 25. September 1968 wird ein Schutzabstand von 2600 m eingehalten.

Gebietskategorie	Abstand	Begründung
Rohstoffsicherung		
• Abbaustandort oberflächen-naher Rohstoffe	0 m	Flächen, die nach dem Bundesberggesetz (BBergG) zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe gesichert sind, sind von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten, die eine Rohstoffgewinnung behindern können.
• Betriebsflächen der Rohstoffgewinnung	0 m	Alle Betriebsflächen, die der Rohstoffgewinnung dienen, sind von Windenergieanlagen freizuhalten.
• Vorranggebiet für die Rohstoffsicherung	0 m	In den „Vorranggebieten Rohstoffsicherung“ gem. Plansatz 4.3.1 sowie der Gesamtkarte des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinland 2004 hat die Rohstoffsicherung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen und darf durch andere Nutzungen nicht ausgeschlossen oder wesentlich beeinträchtigt werden. Der Bau und Betrieb von Windenergieanlagen auf diesen Flächen ist somit nicht zulässig, da eine erhebliche Beeinträchtigung des Rohstoffabbaus nicht ausgeschlossen werden kann.
Militär		
• Militärflächen / Sonderflächen Bund	400 m / 300 m / 0 m	Flächen zu Zwecken der Landesverteidigung und Erfüllung militärischer Aufgaben sind mit der Windenergienutzung nicht vereinbar. Militärflächen werden je nach ihrem Nutzungszweck behandelt: Alle Übungsgelände, Hallen und Depots werden ebenso wie Kasernen und sonstige Wohngebäude grundsätzlich ausgeschlossen. Kasernen und sonstige Wohngebäude werden mit einem Abstand von 400 m (entsprechend der Wohnbebauung im Außenbereich) versehen. Bei Hallen, Depots etc. wird ein Abstand von 300 m eingehalten (entsprechend Industrie- und Gewerbeflächen). Übungsgelände werden nicht mit einem Abstand belegt.

noch Tabelle 1: Normative, fachbehördliche und raumordnungsrechtliche Tabuflächen
(Ausschlusskriterien und Abstandsflächen)

Im Rahmen der Untersuchung wurden Nachttiefflugstrecken der Bundeswehr nicht generell als Ausschlussgebiete für Windenergieanlagen gewertet, da in deren Flugkorridor die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich ist. Jedoch kann bei bestimmten Standorten eine Beschränkung der Anlagenhöhe erforderlich sein. Im Rahmen konkreter Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen ist eine diesbezügliche Abstimmung mit der zuständigen Wehrbereichsverwaltung erforderlich. Ebenso soll im konkreten Genehmigungsverfahren eine mögliche Beeinträchtigung von Richtfunkstrecken überprüft werden.

Die einzelnen Ausschlussgebiete sind thematisch geordnet in den Karten 1 bis 5 dargestellt:

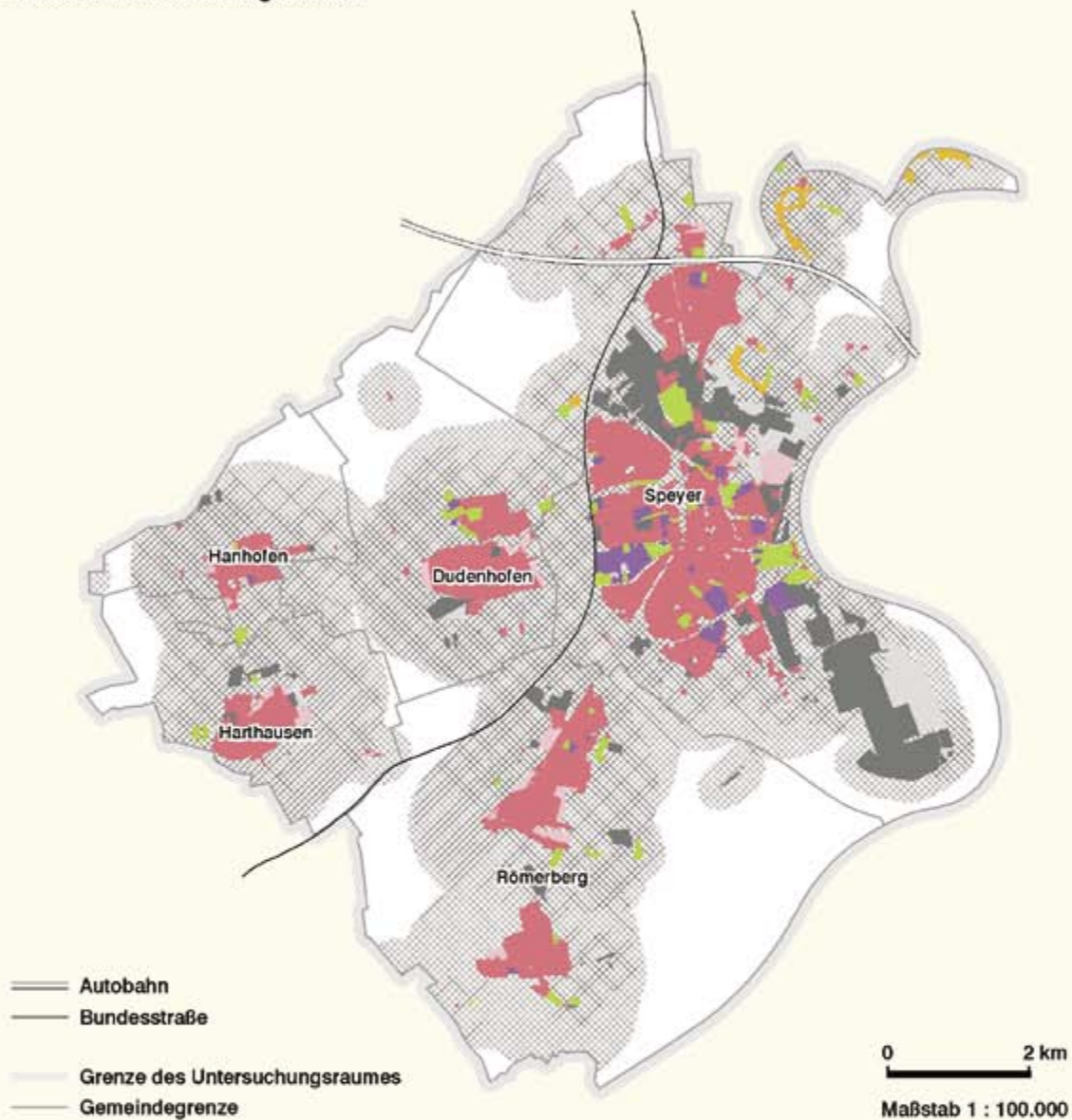
- Karte 1: Themenbereich Siedlungsflächen
- Karte 2: Themenbereich Naturschutz I
- Karte 3: Themenbereich Naturschutz II
- Karte 4: Themenbereich Wasserwirtschaft
- Karte 5: Themenbereich Rohstoffsicherung, Ver- und Entsorgung, Verkehr, Militär

Die Summe der Ausschlussgebiete inklusive Abstandsflächen nach dem ersten Arbeitsschritt ergibt sich aus Karte 6.

Untersuchungsraum

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Siedlungsflächen

1



Ausschlussgebiete



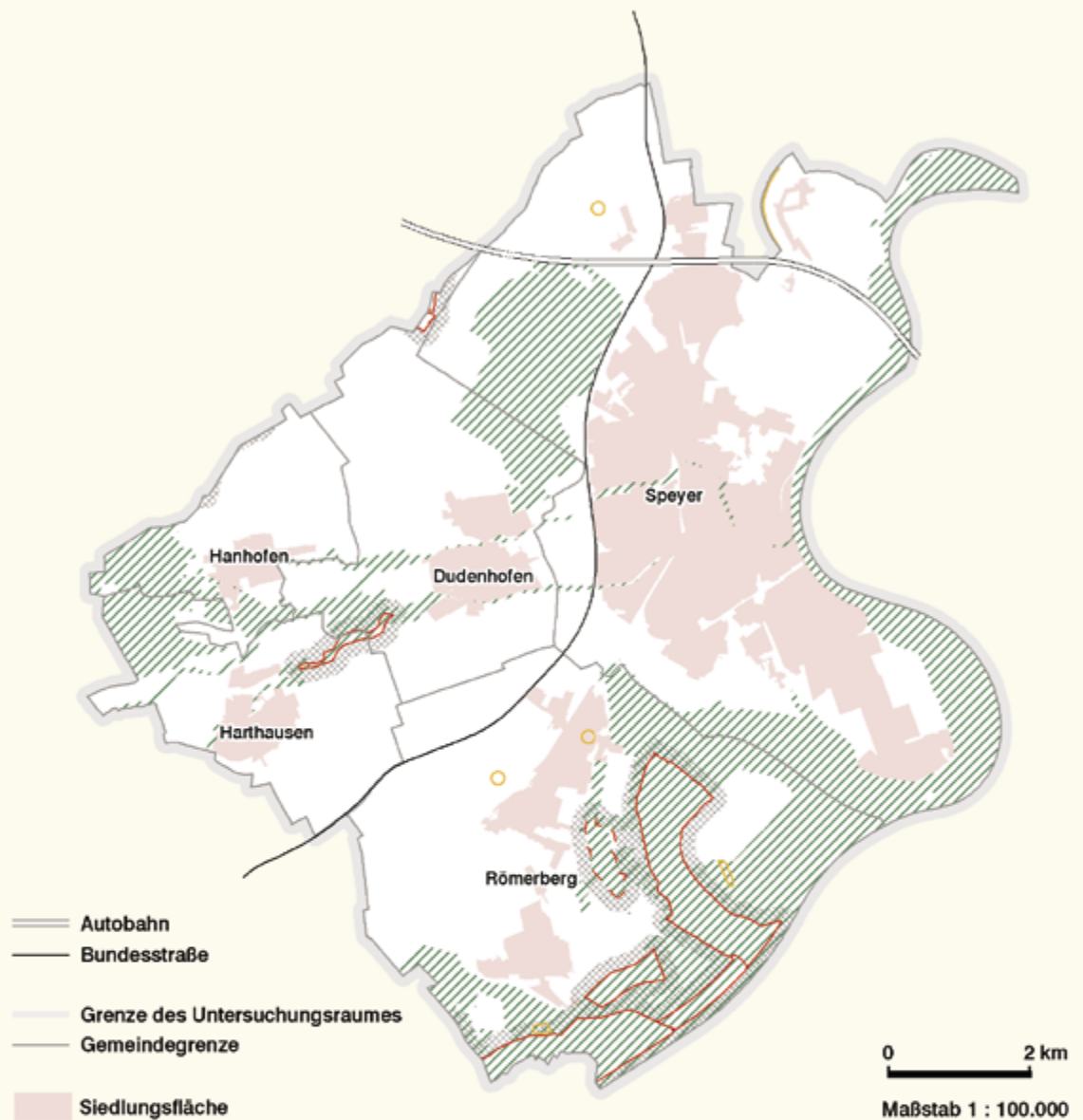
Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Planungsgemeinschaft Rheinpfalz, Mannheim, 2004.

Untersuchungsraum

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Naturschutz I

2



Ausschlussgebiete



* Abstandsflächen im Kartenmaßstab nicht darstellbar

Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

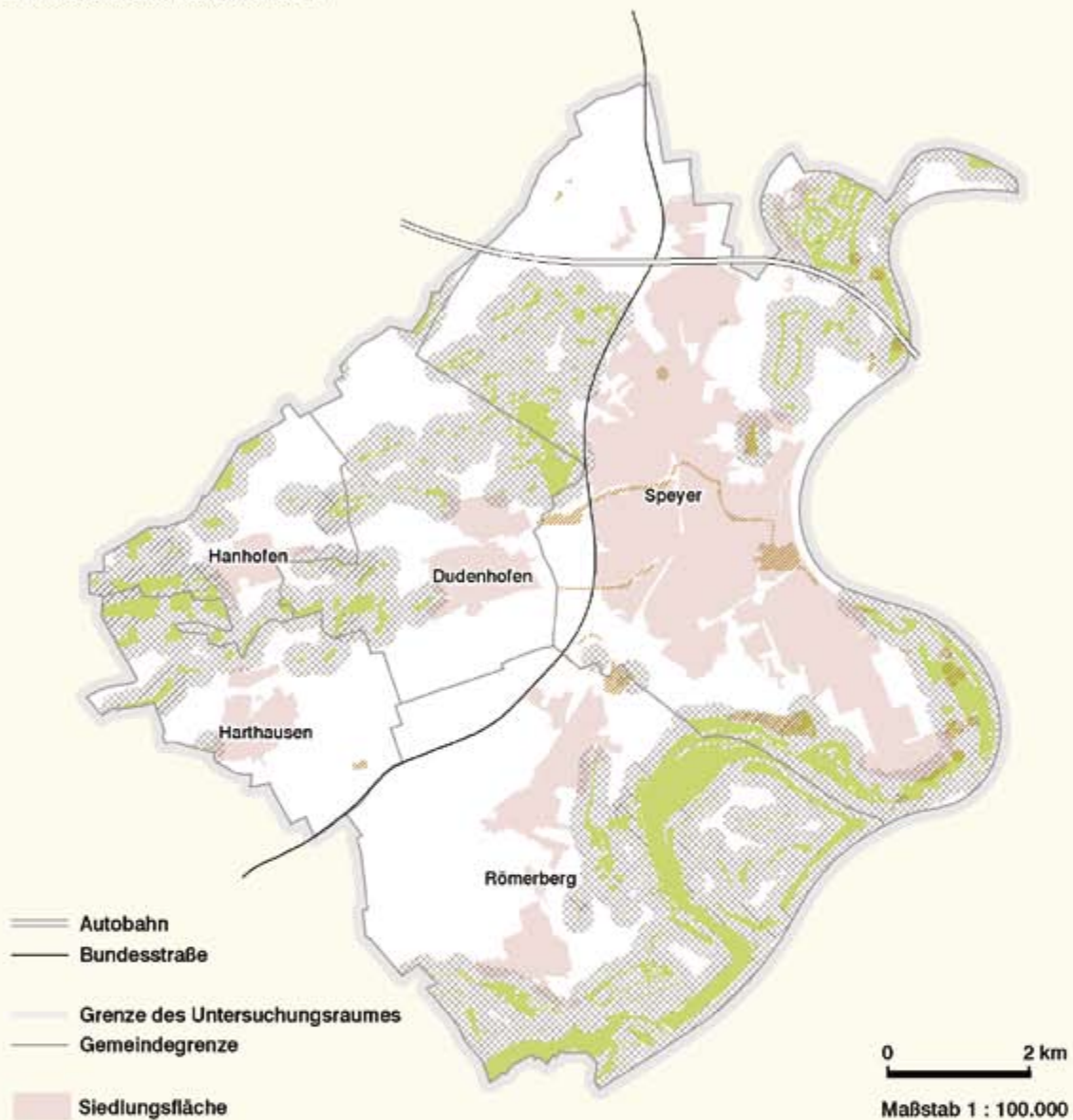
Weitere Datenquellen:

- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt a.d. Weinstraße, 2004.
- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Mainz, 2003.
- Planungsgemeinschaft Rheinland, Mannheim, 2004.

Untersuchungsraum

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Naturschutz II

3



Ausschlussgebiete

- besonders geschütztes Biotop
- Abstandsfläche
- geschützter Landschaftsbestandteil*

*Abstandsflächen im Kartenmaßstab nicht darstellbar

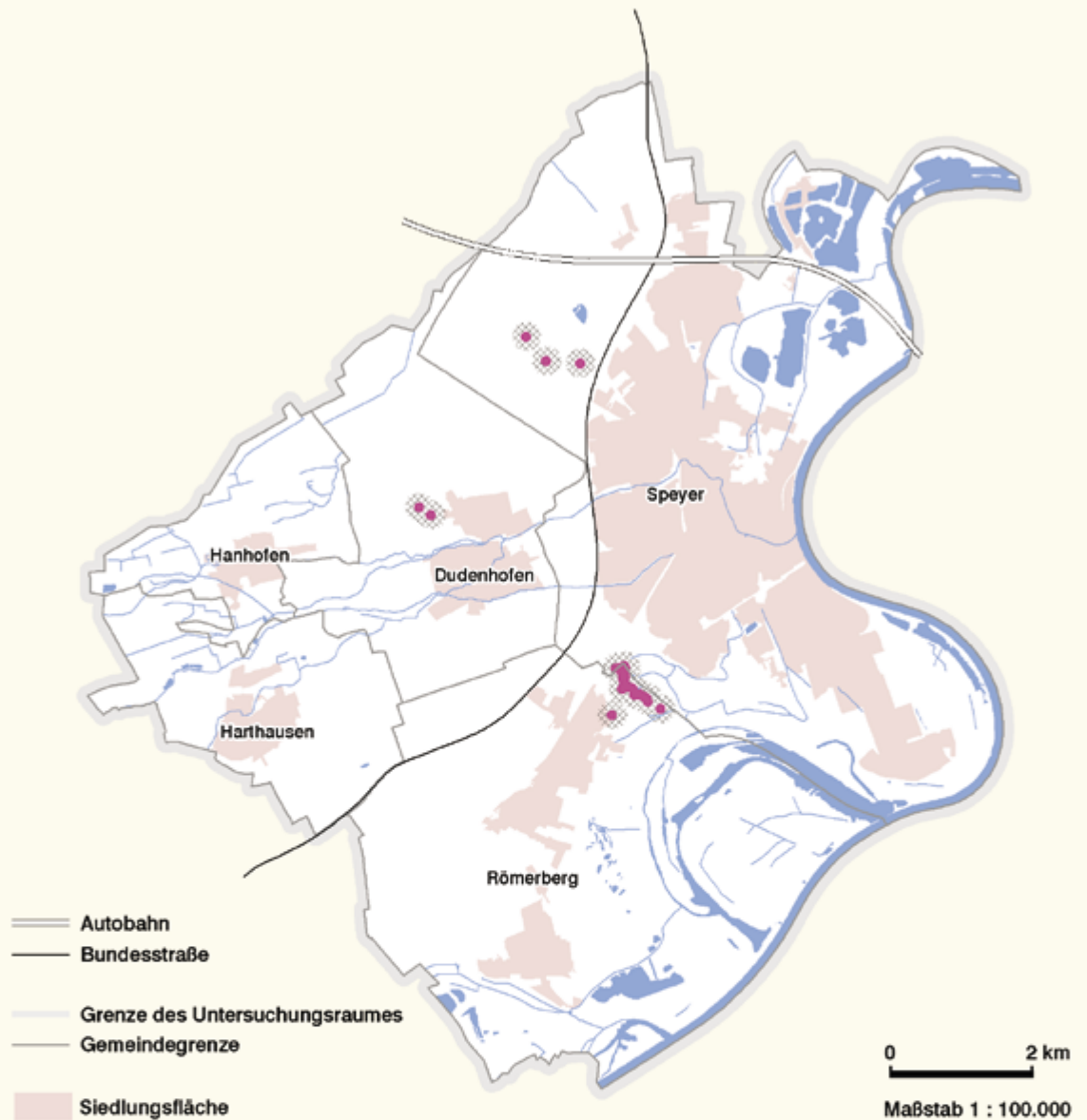
Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Mainz, 2003.

Untersuchungsraum

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Wasserwirtschaft

4



Ausschlussgebiete

- Wasserschutzgebiet Zone I
- Gewässer*
- Abstandsfläche

* Abstandsflächen im Kartenmaßstab nicht darstellbar

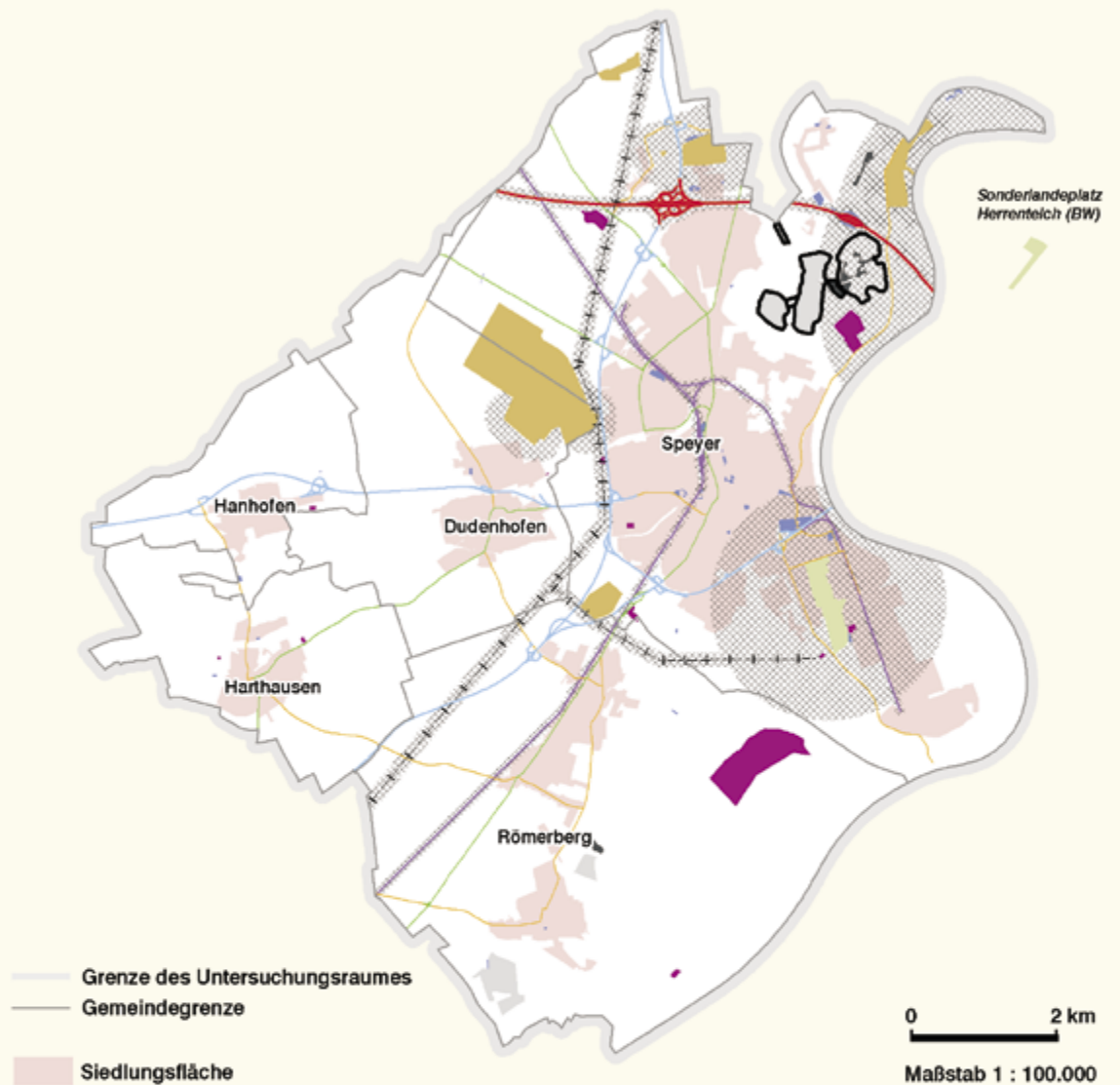
Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt a.d. Weinstraße, 2004.

Untersuchungsraum

5

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Rohstoffsicherung, Ver- und Entsorgung, Verkehr und Militär



Ausschlussgebiete

Bundesautobahn (inkl. Rastplätze)	Schienenstrecke	Fläche für Ver- und Entsorgung	Militär
Bundesstraße*		Vorranggebiet Rohstoffsicherung	Flugplatz
Landesstraße*		Abbaustandort	Parkplatz
Kreisstraße*	Freileitung	Bergbaubetrieb	Abstandsfläche

*Abstandsflächen im Kartenmaßstab nicht darstellbar

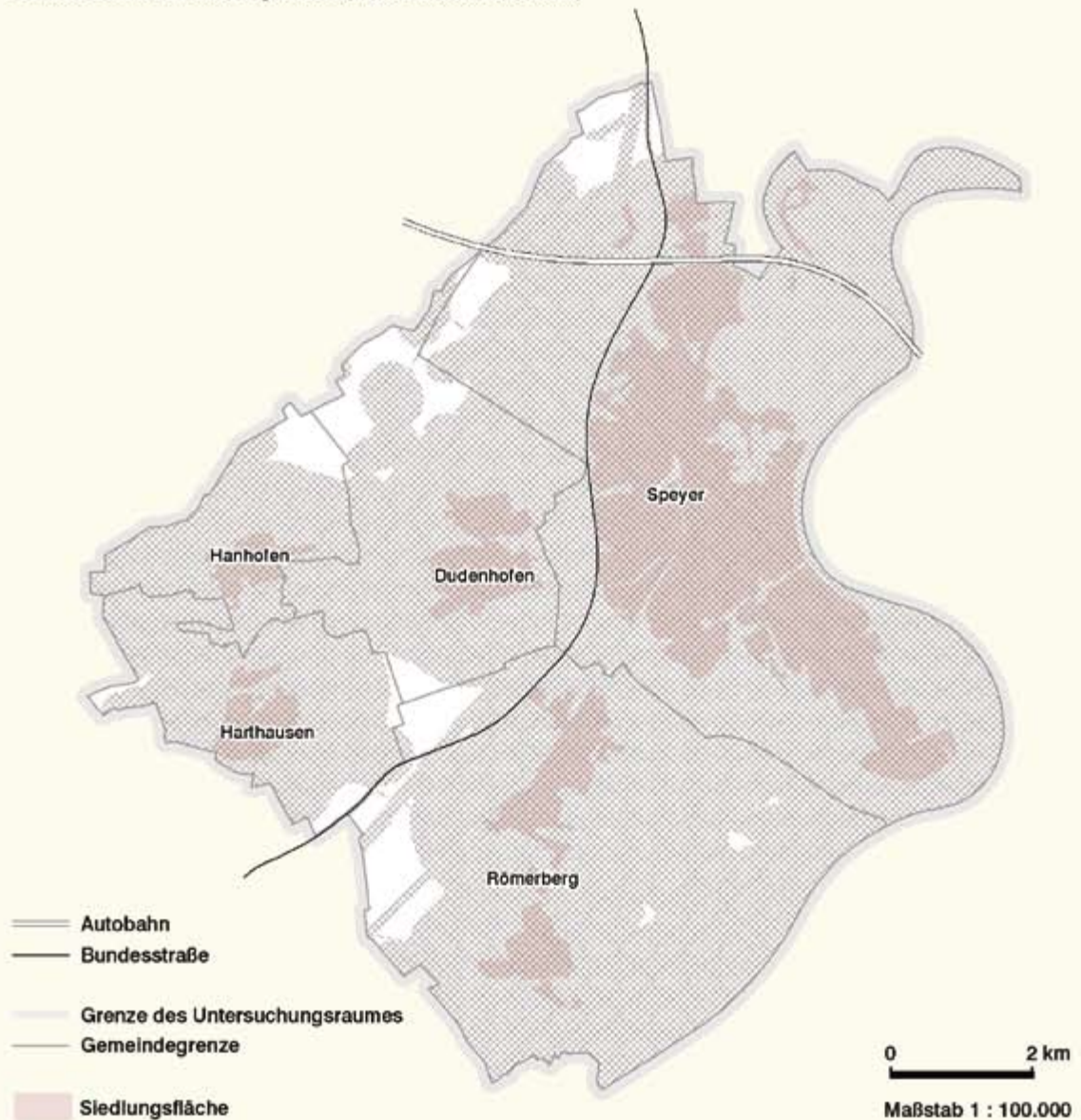
Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Planungsgemeinschaft Rheinlandpfalz, Mannheim, 2004.

Untersuchungsraum

6

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Summe der Ausschlussgebiete (inkl. Abstandsflächen)



Ausschlussgebiete

Ausschlussgebiet für die Errichtung von Windenergieanlagen

Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

2.2 Überprüfung der verbliebenen Flächen hinsichtlich der Flächengröße

Die nach dem ersten Verfahrensschritt verbliebenen Flächen wurden hinsichtlich der Flächengröße überprüft. Dabei wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

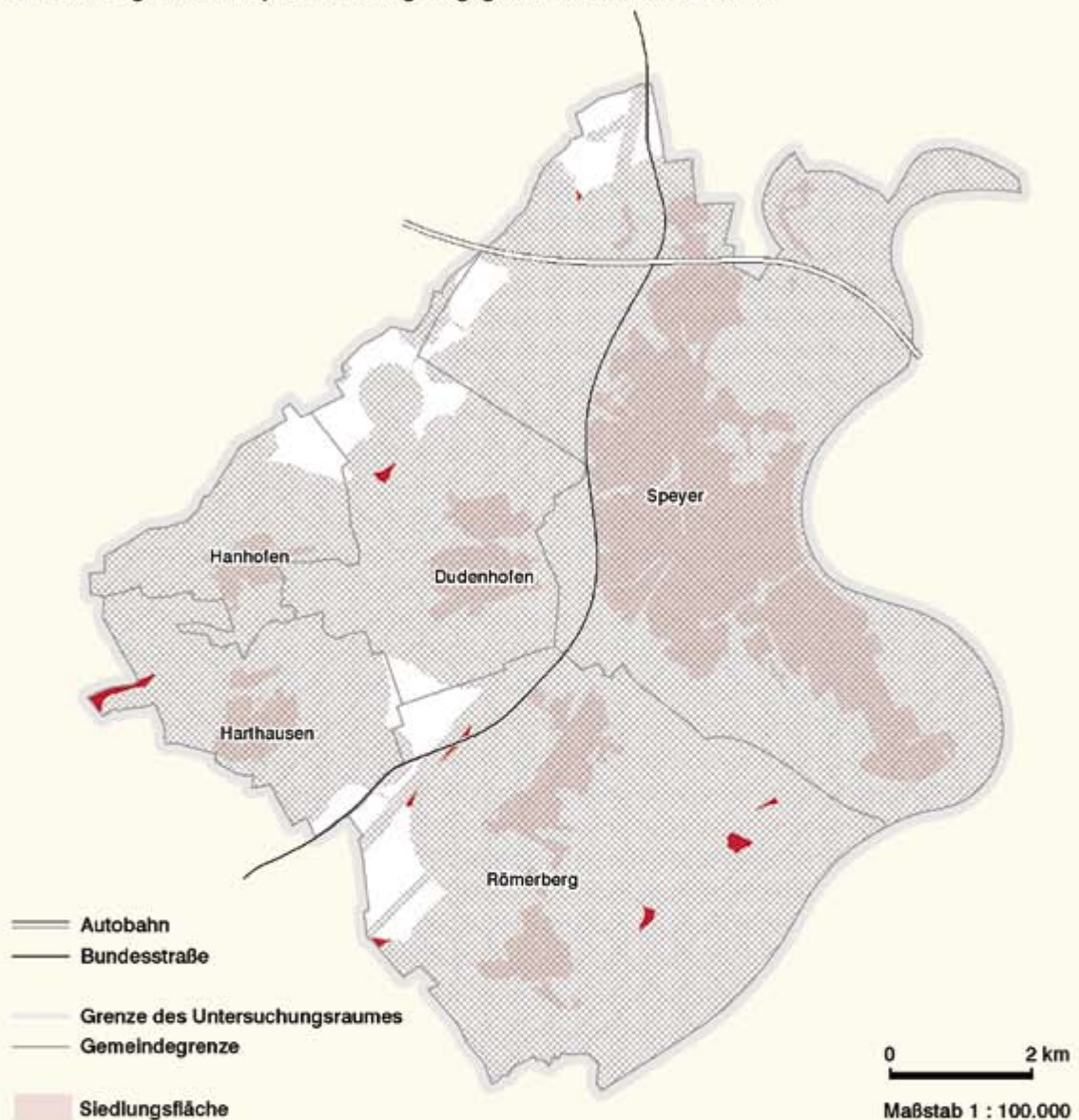
Kriterium	Begründung
• Flächen kleiner als 15 ha	Um eine negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Einzelanlagen zu vermeiden, sollen gemäß Plansatz 6.3.3.2 des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinland-Pfalz 2004 Windenergieanlagen in Windparks mit drei oder mehr Anlagen konzentriert werden. Dafür geeignete Standorte müssen eine ausreichende Größe aufweisen. Der Flächenanspruch ist im wesentlichen von der Anlagenhöhe, der Aufstellungsdichte und dem Anlagentyp abhängig. Einfluss auf die Flächengröße haben aber auch der Geländezuschnitt, die Geländehomogenität und die vorherrschende Windrichtung. Als grundsätzlicher Näherungswert kann davon ausgegangen werden, dass zur störungsfreien Funktion Windenergieanlagen in Hauptwindrichtung einen Abstand zueinander einhalten sollten, der dem drei- bis fünffachen Rotordurchmesser entspricht. In Nebenwindrichtung soll der Abstand den sechs- bis zehnfachen Rotordurchmesser betragen. Bei optimalen Bedingungen kann man ab einer Flächengröße von 12 ha davon ausgehen, dass die Möglichkeit zur Errichtung von drei Windenergieanlagen besteht. Entsprechende optimale Bedingungen sind jedoch in der Realität nur äußerst selten anzutreffen. Für Windenergieanlagen des Typs ENERCON E 66 wird als empfohlener Richtwert für einen Windpark mit mindestens drei Einzelanlagen ein durchschnittlicher Flächenbedarf von ca. 20 ha angegeben. Dieser Wert kann in der Praxis in Abhängigkeit von den oben beschriebenen Standortfaktoren größer oder kleiner sein. In der vorliegenden Untersuchung wird ein Mindestflächenbedarf von 15 ha zur Errichtung von drei Windenergieanlagen vorausgesetzt. Alle Flächen, die kleiner als 15 ha sind und eine isolierte Lage aufweisen, werden im weiteren Verfahren ausgeschlossen.

Als Ergebnis des zweiten Arbeitsschritts werden die in der folgenden Karte 7 rot dargestellten Flächen ausgeschlossen, da ihre Flächengrößen 15 ha nicht überschreiten.

Untersuchungsraum

7

Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Ausschlussgebiete und potenzielle Eignungsgebiete kleiner als 15 Hektar



Ausschlussgebiete

- Ausschlussgebiet für die Errichtung von Windenergieanlagen
- potentielles Eignungsgebiet kleiner als 15 ha (= > Ausschluss)

Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

2.3 Einzelfalluntersuchung der verbliebenen Flächen

Nach den zwei durchgeführten Verfahrensschritten verbleiben im Untersuchungsraum insgesamt 13 Einzelflächen, die potenziell für die Windenergienutzung geeignet sind. Aufgrund ihrer räumlichen Lage zueinander werden die 13 Einzelflächen zu drei Standortbereichen gruppiert. Diese Standortbereiche werden im Folgenden einer Einzelfallbetrachtung unterzogen. Dazu werden weitere Kriterien herangezogen, um die Flächen hinsichtlich ihrer Eignung zu überprüfen. Zur Beurteilung des Landschaftsbilds, der Realnutzung am Standort und der Erschließung wurden Ortsbesichtigungen durchgeführt.

Kriterium	Begründung
Realnutzung	Standorte auf landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden als prinzipiell geeignet für die Windenergienutzung eingestuft. Die Errichtung von Windenergieanlagen auf überwiegend ackerbaulich genutzten, monostrukturierten Flächen ist als nur wenig konfliktintensiv zu werten, da diese Flächen in der Regel keine besondere ökologische bzw. erlebniswirksame Bedeutung aufweisen. Forstwirtschaftlich genutzte Flächen weisen dagegen insbesondere in der Rheinebene ein höheres Konfliktpotenzial auf. Insgesamt weist die Rheinebene nur einen vergleichsweise geringen Waldbestand auf. Aus diesem Grund haben Waldflächen in der Rheinebene unter Aspekten des Schutzes von Flora und Fauna sowie aufgrund ihrer Erholungseignung eine größere Bedeutung als Waldflächen in walddreichen Gebieten. Hinzu kommt, dass die Standorterschließung in Waldflächen schwieriger ist als in landwirtschaftlichen Gebieten.
Flächengröße	Es werden die Flächengröße und der Flächenzuschnitt beurteilt.
Windgeschwindigkeit	Zur Beurteilung der Windgeschwindigkeiten wurden die Daten des Deutschen Wetterdienstes über die mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten in 50 m über Grund herangezogen. Grundsätzlich ist in Bezug auf den Untersuchungsraum anzumerken, dass die Windgeschwindigkeiten zwischen 3,5 m/s und 4,3 m/s in 50 m über Grund variieren und sich damit insgesamt auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau befinden.
Erschließung	
• Zuwegung	Bei der Erschließung eines Standorts für die Windenergienutzung sind vor allem die Zuwegung und die Nähe zu Einspeisepunkten in das Stromnetz von Bedeutung. Die Zufahrt muss für die Kran- und Montagefahrzeuge auf eine Breite von 4 m bis 4,5 m und eine Achslast von 12 t ausgelegt sein, während die max. Steigung bei geschotterten Wegen 6 % nicht überschreiten sollte. Grundsätzlich wurden Standorte besser bewertet, die in der Nähe von asphaltierten Straßen bzw. gut ausgebauten und befestigten Feld- und Wirtschaftswegen liegen.
• Netzanbindung	Der von Windenergieanlagen erzeugte Strom muss in das bestehende Stromnetz eingespeist werden. Dabei ist die Transportkapazität des Stromnetzes eine Bestimmungsgröße. Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass 20 KV-Leitungen eine ausreichende Tragfähigkeit zum Anschluss von bis zu fünf Windenergieanlagen mit jeweils zwei Megawatt aufweisen. Bei der Einzelbewertung der Standorte wurde die Entfernung zum Mittelspannungsnetz berücksichtigt (bei Anschluss an das Hochspannungsnetz ist die Errichtung eines Umspannwerks notwendig). Dabei wurden Standorte in der Nähe zum Mittelspannungsnetz besser bewertet als Standorte in größeren Entfernungen zu den Einspeisepunkten.
• Vorbelastungen	Standorte in der Nähe von Hochspannungsfreileitungen, Sendeanlagen, Industrie- und Gewerbegebieten, Autobahnen, Bundesstraßen etc. wurden aufgrund der bestehenden Vorbelastungen als geeigneter eingestuft als Standorte ohne visuelle Vorbelastungen.

Tabelle 4: Kriterien der Einzelfalluntersuchung

Kriterium	Begründung
Landschaftsbild, Einsehbarkeit	
• Beeinträchtigung des Landschaftsbilds	Zur Ermittlung der Sensibilität des Landschaftsbilds gegenüber Windenergieanlagen wurden die Kriterien Erlebniswirksamkeit, Vorbelastungen, landschaftliche Transparenz, Einsehbarkeit und Sichtbarkeit herangezogen. Die Kriterien wurden auf der Grundlage einschlägiger Veröffentlichungen zur Auswirkung von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild hergeleitet.
• Lage zu Siedlungsbereichen, Einsehbarkeit	Aufgrund der Höhe von Windenergieanlagen sind diese immer von Siedlungsbereichen einsehbar. Jedoch ergeben sich Unterschiede zwischen den einzelnen Standorten in Bezug auf die Intensität der Einsehbarkeit. So weisen Standorte, die direkt von Siedlungsbereichen einsehbar sind und in geringerer Entfernung von Siedlungen liegen, eine höheres Konfliktpotenzial auf.
Naturschutz	
• Natura 2000-Gebiete - EU-Vogelschutzgebiete - FFH-Gebiete	FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete dienen dem Aufbau und dem Schutz des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“, insbesondere dem Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 25, 26 LNatSchG Rheinland-Pfalz sind Projekte innerhalb von Natura 2000-Gebieten unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks führt. Ein Projekt darf nur zugelassen werden, wenn es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und zumutbare Alternativen an anderer Stelle und mit geringeren Beeinträchtigungen nicht gegeben sind. Ein Großteil der Natura 2000-Gebiete ist bereits durch andere Schutzkategorien, wie Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Biotope etc., ausgeschlossen. Entsprechend den Empfehlungen in den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des Landes Rheinland-Pfalz werden Natura 2000-Gebiet als Flächen eingestuft, die nur eingeschränkt für die Errichtung von Windenergieanlagen in Betracht kommen.
• Landschaftsschutzgebiete	Landschaftsschutzgebiete sollen zur Gewährleistung bzw. Wiederherstellung eines funktions- und leistungsfähigen Naturhaushaltes, zum Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft beitragen und sind außerdem für die Erholung von besonderer Bedeutung. Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 20 Abs. 2 LNatSchG Rheinland-Pfalz sind in Landschaftsschutzgebieten alle Vorhaben verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck von Natur und Landschaft zuwiderlaufen. Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten stehen in Konflikt zu diesem Schutzzweck. Allerdings ist der Schutzstatus von Landschaftsschutzgebieten nicht so hoch einzustufen wie bei den absoluten Ausschlusskriterien des ersten Verfahrensschritts.
• Regionale Grünzüge/Grünzäsuren	Regionale Grünzüge und Grünzäsuren sind regionalplanerische Ordnungsinstrumente zur Freiraumsicherung. Gemäß Plansatz 5.2 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinland-Pfalz 2004 dienen Regionale Grünzüge dem Schutz und der Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Kulturlandschaft, der Naherholung sowie der Gliederung des Siedlungsraums. Grünzäsuren übernehmen Funktionen als Lebensraum und Austauschgebiet für Tiere und Pflanzen, als siedlungsnaher Erholungszonen und Klimaschneisen und gliedern den Siedlungsraum. Die in der Gesamtkarte des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinland-Pfalz 2004 ausgewiesenen Regionalen Grünzüge/Grünzäsuren sollen vor anderweitiger Inanspruchnahme, insbesondere Bebauung, geschützt werden. Es dürfen nur Vorhaben zugelassen werden, die die Funktion der Regionalen Grünzüge/Grünzäsuren nicht beeinträchtigen oder die im überwiegenden öffentlichen Interesse notwendig sind.

Kriterium	Begründung
• Sonstige bedeutende Gebiete zur Ergänzung des Biotopverbundsystems (Optionsflächen)	Die sonstigen bedeutenden Gebiete zur Ergänzung des Biotopverbundsystems nach Plansatz 5.3.1.2 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinland-Pfalz 2004 stellen Ergänzungsflächen zu den Vorranggebieten für den Arten- und Biotopschutz (s. Ausschlussgebiete) dar. Sie tragen zur Erhaltung und Entwicklung eines leistungsfähigen Naturhaushalts, zur Vielfalt und Eigenart von Natur und Landschaft sowie zur landschaftsgebundenen Erholung bei.
• Vogelschutz	In der Publikation „Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz“ des Landesamts für Umwelt-, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LfUWG) wurden die zu erwartenden Konflikte zwischen Windenergieanlagen und Vogelwelt untersucht. Dabei wird ein Schwerpunkt auf die potenziellen Beeinträchtigungen von landesweit bedeutsamen Gebieten für Brutvögel, Rastvögel und Durchzügler durch Windenergieanlagen gelegt. Zudem werden Zuglinien des Vogelzugs dargestellt. Die Ergebnisse der Untersuchung werden in Bezug auf die Standortbereiche dargestellt.
Wasserwirtschaft	
• Vorranggebiete für die Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Grundwasserschutz	Nach Plansatz 5.3.3.2 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinland-Pfalz 2004 dienen Vorranggebiete für die Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Grundwasserschutz der Deckung des langfristigen Bedarfs an Trinkwasser. In den Vorranggebieten hat die Sicherung der Trinkwasserversorgung Vorrang vor solchen Nutzungsansprüchen, die zu einer Beeinträchtigung der Qualität der Grundwasservorkommen führen. Unter dem Versorgungsgesichtspunkt sind in den Vorranggebieten u.a. auch Infrastrukturmaßnahmen zu vermeiden.
• Vorranggebiete für die Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Hochwasserschutz	Überschwemmungsgebiete gem. § 88 Landeswassergesetz (LWG) Rheinland-Pfalz dienen der Regelung des Hochwasserabflusses, dem Erhalt oder der Verbesserung der ökologischen Strukturen der Gewässer und ihrer Überflutungsflächen, der Verhinderung erosionsfördernder Eingriffe oder dem Erhalt oder der Wiederherstellung natürlicher Rückhalteflächen. Nach § 89 LWG sind in diesen Überschwemmungsgebieten Eingriffe verboten, die nicht dem Ausbau, der Unterhaltung oder der Benutzung von Gewässern und Deichen dienen. In den „Vorranggebieten für die Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Hochwasserschutz“ haben gem. Plansatz 5.4.2 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinland-Pfalz 2004 die Belange des Hochwasserschutzes Vorrang vor konkurrierenden Nutzungen. Zu den Vorranggebieten gehören nicht nur die nach § 88 LWG bestehenden bzw. festgesetzten Überschwemmungsgebiete, sondern auch die Flächen, für die ein Festsetzungsverfahren eingeleitet ist.
• Vorbehaltsgebiete Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Hochwasserschutz	Gemäß Plansatz 5.4.3 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinland-Pfalz 2004 soll in den „Vorbehaltsgebieten Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Hochwasserschutz“ den Belangen des Hochwasserschutzes bei allen raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Zu den in der Gesamtkarte des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinland-Pfalz 2004 ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten zählen die in der Begründung und Erläuterung zu Plansatz 5.4.3 aufgelisteten Überschwemmungsgebiete des Wasserwirtschaftsplans Rheinland-Pfalz 03/2002, bei denen Handlungsbedarf zur Ausweisung von Überschwemmungsgebieten besteht. In diesen überschwemmungsgefährdeten Bereichen soll eine Bebauung grundsätzlich unterbleiben.
• Wasserschutzgebiete Zone 2	Die langfristige qualitative und quantitative Sicherung der Grundwasserreserven ist eine existenzielle Notwendigkeit. Unter dem Vorsorgeaspekt sind in den für die Gewährleistung der zukünftigen Trinkwasserversorgung festgesetzten Wasserschutzgebieten konkurrierende oder schädliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. In den durch Rechtsverordnung bzw. behördenverbindlich abgegrenzten Wasserschutzgebieten der Zone 2 sind daher sämtliche Nutzungen und Funktionen auszuschließen, die ein entsprechendes Gefährdungspotenzial aufweisen. Der Bau von Windenergieanlagen führt wegen ihrer in der Regel tiefen Fundamentierung zu einer Minderung bzw. Beseitigung der zu schützenden Bodendeckschichten. Außerdem besteht aufgrund der für den Betrieb der Windenergieanlagen erforderlichen Schmierstoffe, Kühlmittel sowie ggf. Reinigungs- und Enteisungsmittel das Risiko von Verunreinigungen oberflächennaher Bodenschichten und somit einer Minderung der Qualität des Grundwassers.

noch Tabelle 4: Kriterien der Einzelfalluntersuchung

Kriterium	Begründung
Naherholung	
• Bereiche mit besonderer Bedeutung für Naherholung	Die aufgrund ihrer landschaftlichen Vorzüge für die Naherholung besonders geeigneten Gebiete in der Region Rheinpfalz sind nach Plansatz 4.4.1 des Regionalen Raumordnungsplans Rheinpfalz 2004 als Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Naherholung ausgewiesen. In diesen Bereichen sollen die Belange des Erholungswesens bei raumbedeutsamen Maßnahmen berücksichtigt und die erholungswirksamen landschaftlichen Eigenarten erhalten bzw. wiederhergestellt werden.
Sonstiges	In der Rubrik „Sonstiges“ werden ggf. weitere Gesichtspunkte aufgeführt, die für oder gegen den Standortbereich sprechen.

noch Tabelle 4: Kriterien der Einzelfalluntersuchung

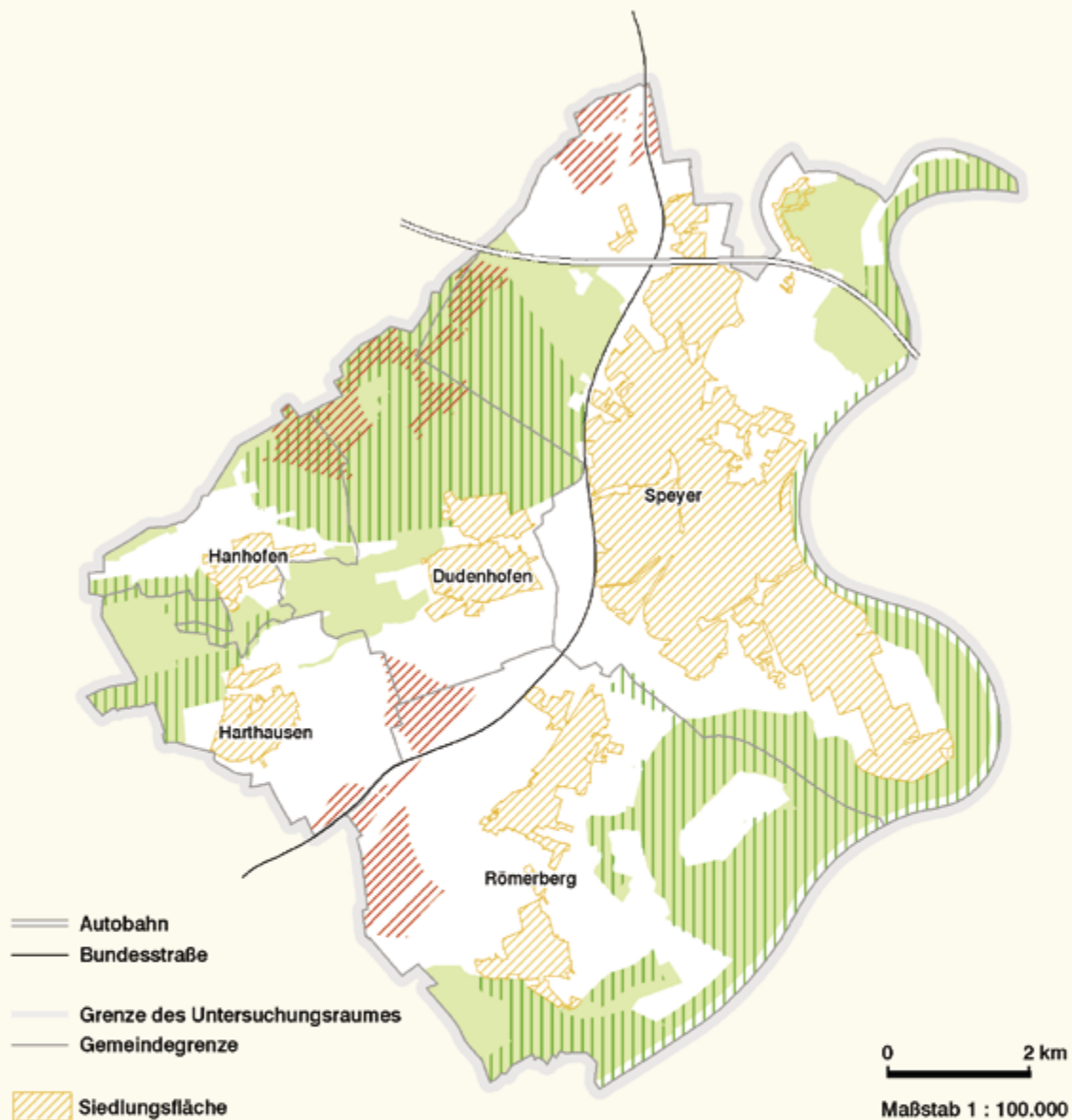
In den Karten 8 bis 12 sind folgende Abwägungskriterien thematisch geordnet dargestellt:

- Karte 8: Themenbereich Naturschutz I
- Karte 9: Themenbereich Naturschutz II
- Karte 10: Themenbereich Naturschutz III
- Karte 11: Themenbereich Wasserwirtschaft
- Karte 12: Themenbereich Naherholung

Untersuchungsraum

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Naturschutz I

8



Abwägungsgebiete

- Vogelschutzgebiet (Stand: 10.05.2004)
- FFH-Gebiet (Stand: 07.12.2004)

Potentieller Standortbereich für die Windenergienutzung

- potentieller Standortbereich

Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

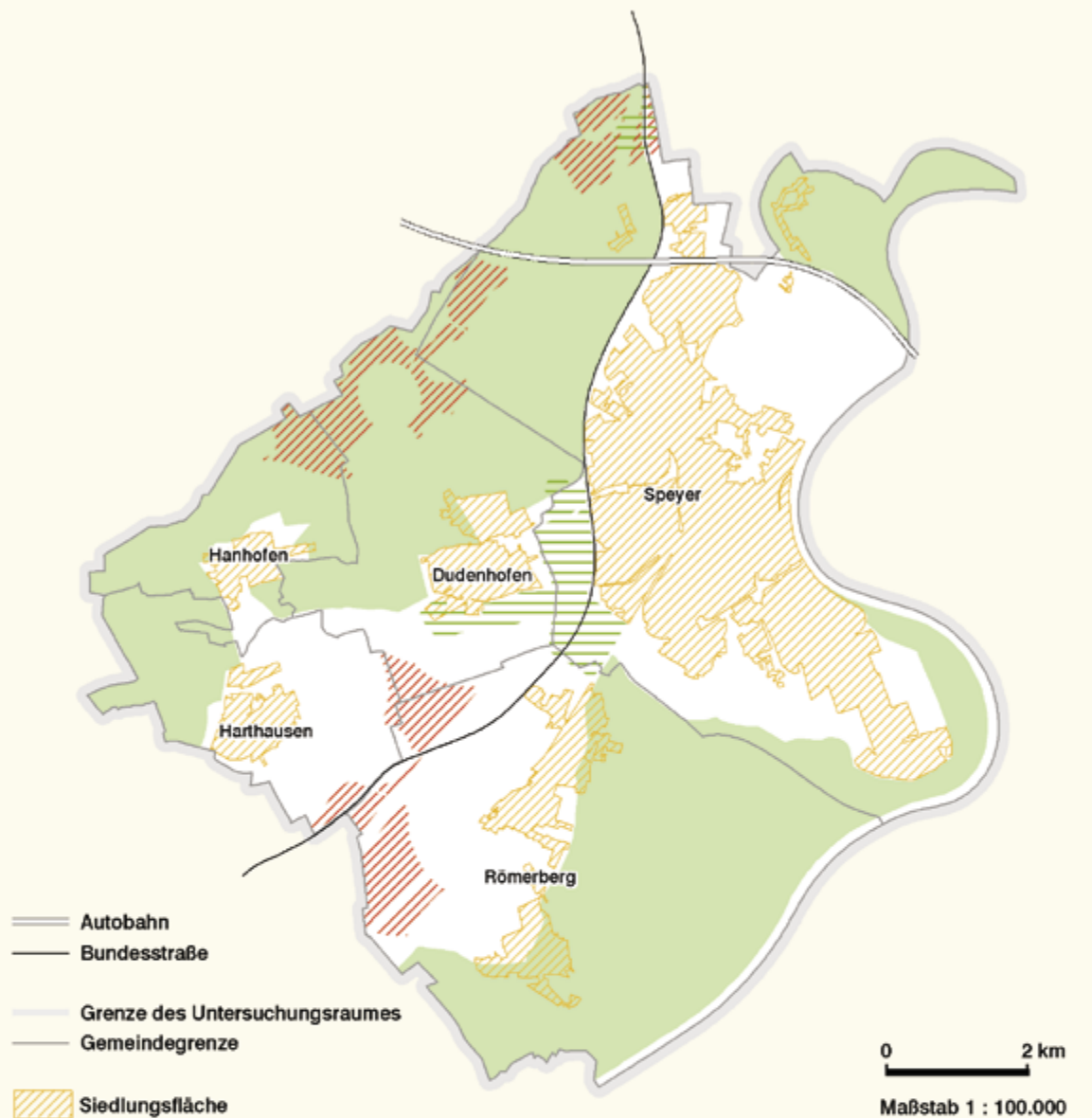
Weitere Datenquellen:

- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Mainz, 2005.

Untersuchungsraum

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Naturschutz II

9



Abwägungsgebiete

- Landschaftsschutzgebiet
- Optionsfläche des Biotopverbundsystems

Potentieller Standortbereich für die Windenergienutzung

- potentieller Standortbereich

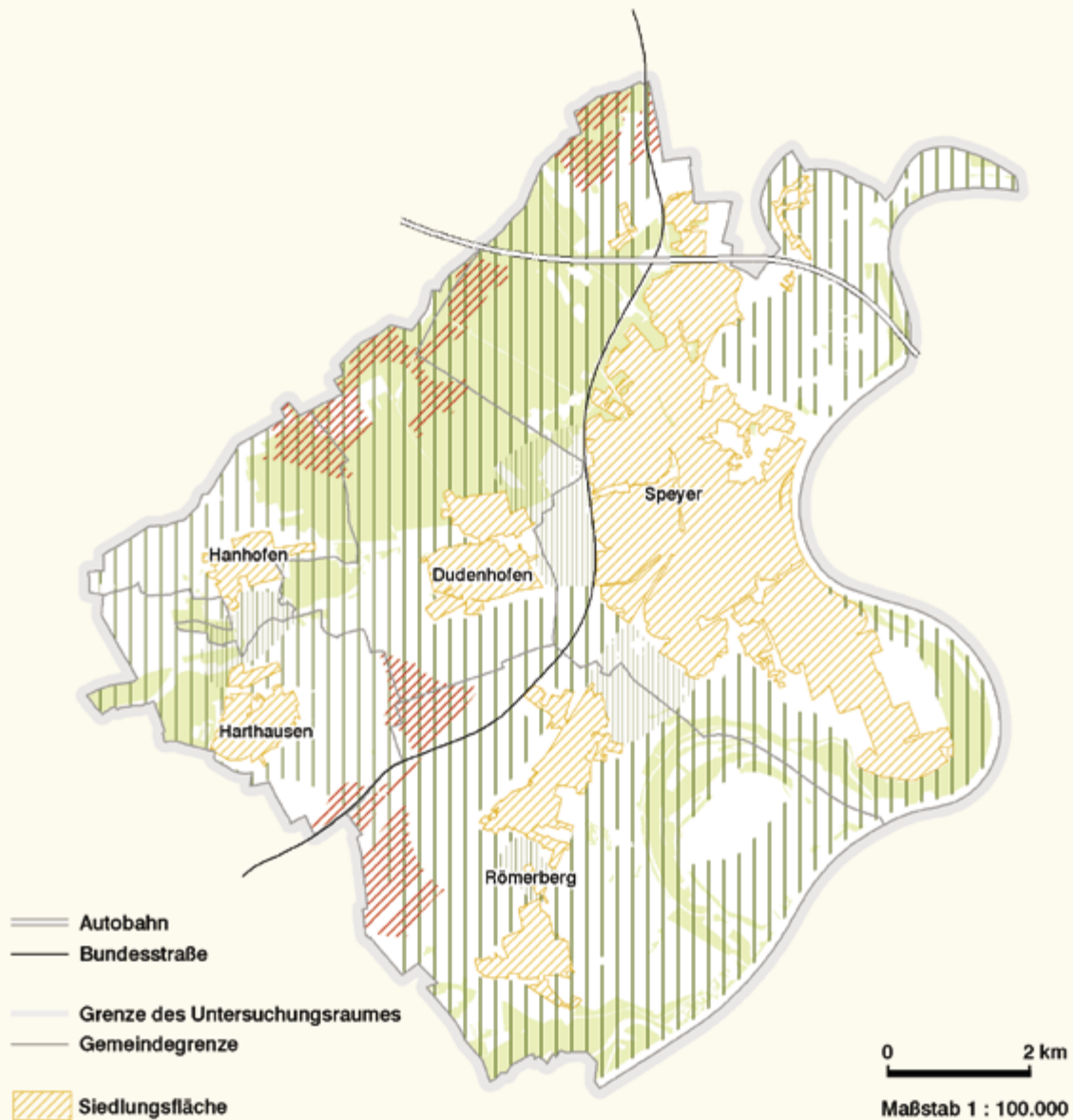
Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt a.d. Weinstraße, 1998, 2004.

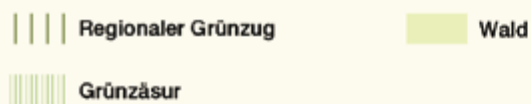
Untersuchungsraum

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Naturschutz III

10



Abwägungsgebiete



Potentieller Standortbereich für die Windenergienutzung



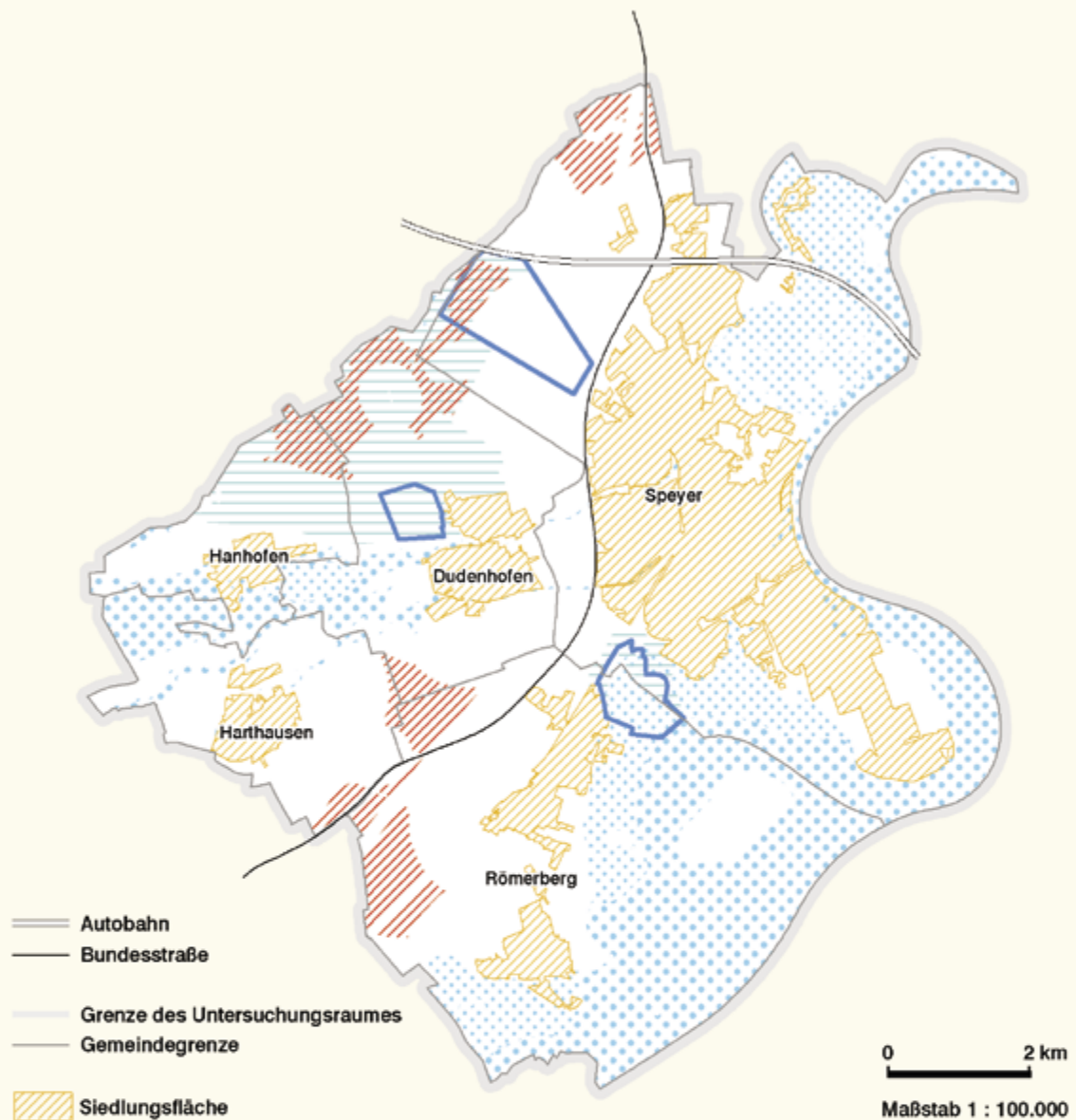
Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Planungsgemeinschaft Rheinpfalz, Mannheim, 2004.

Untersuchungsraum

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Wasserwirtschaft

11



Abwägungsgebiete

- Wasserschutzgebiet Zone II
- Vorranggebiet Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Grundwasserschutz
- Vorranggebiet Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Hochwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet Wasserwirtschaft - Schwerpunkt Hochwasserschutz

Potentieller Standortbereich für die Windenergienutzung

- potentieller Standortbereich

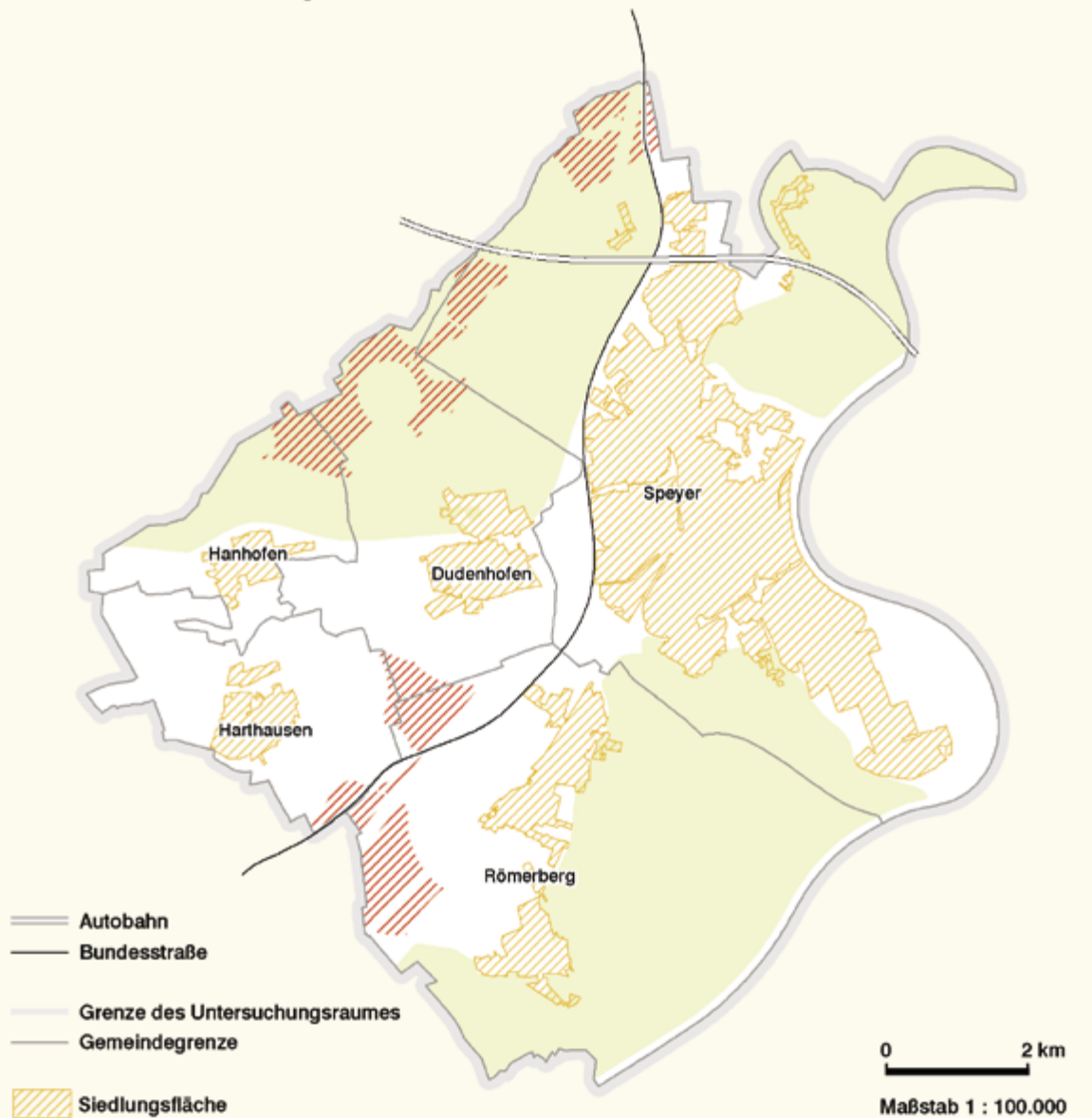
Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt a.d. Weinstraße, 2005
- Planungsgemeinschaft Rheinpfalz, Mannheim, 2004.

Untersuchungsraum

Abwägungsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen
Themenbereich Naherholung

12



Abwägungsgebiete

Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung

Potentieller Standortbereich für die Windenergienutzung

potentieller Standortbereich

Darstellung auf der Grundlage von Daten des Amtlichen-Topographisch-Kartographischen Informationssystems -ATKIS-.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

Weitere Datenquellen:
- Planungsgemeinschaft Rheinpfalz, Mannheim, 2004.

Im Folgenden werden die drei im Suchverfahren verbliebenen Standortbereiche kartographisch dargestellt und einer verbal-argumentativen Bewertung hinsichtlich der aufgeführten Kriterien unterzogen. Um die Intensität der Konfliktpotenziale bzw. die Standorteignung zu verdeutlichen, werden bei der Beurteilung der Kriterien verschiedene Bewertungsstufen unterschieden:

Bewertungsstufe 0	kein Konflikt / sehr gute Standorteignung
Bewertungsstufe 1	geringer Konflikt / gute Standorteignung
Bewertungsstufe 2	mittlerer Konflikt / mittlere Standorteignung
Bewertungsstufe 3	hoher Konflikt / geringe Standorteignung
Bewertungsstufe 4	sehr hoher Konflikt / keine Standorteignung

Die Bewertungsstufen dienen einem einfachen Überblick, bei welchen Kriterien an einem bestimmten Standort Konflikte bestehen bzw. die Standorteignung eingeschränkt ist. Sie sind keinesfalls dazu geeignet, im Sinne einer Nutzwertanalyse aufaddiert zu werden, um dadurch den bestgeeignetsten Standortbereich zu ermitteln.

Potentielle Standortbereiche für die Errichtung von Windenergieanlagen

13

Standortbereich 1: nördlich Speyer



Suchraum

0 500 m

Maßstab 1 : 30.000

Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten der Topographischen Karte 1 : 25 000.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

2.3.1 Standortbereich 1 - nördlich Speyer

Kriterium	Beschreibung der Konfliktpotentiale	Konfliktstufe
Realnutzung	Der Standortbereich ist überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Lediglich auf kleinen Teilbereichen im Süden und Osten wird Landwirtschaft betrieben. Aufgrund des vergleichsweise geringen Waldbestands in der Rheinebene sollen die bestehenden Waldflächen geschont werden. Es besteht ein hohes Konfliktpotenzial.	3
Flächengröße	94 ha, die auf vier Teilflächen aufgeteilt sind. Die Teilflächen sind durch die B 9, die Hochspannungsfreileitung und das Militärgelände getrennt. Der Flächenzuschnitt stellt grundsätzlich kein Hindernis für die Ausweisung eines Windenergiestandorts dar. Allerdings sind die beiden Teilflächen östlich der Hochspannungsfreileitung und beidseitig der B 9 aufgrund der Flächengröße und unter Berücksichtigung möglicher größerer Abstände zur B 9 im Genehmigungsverfahren voraussichtlich nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet.	0
Windgeschwindigkeit	3,6 - 3,9 m/s in 50 m über Grund. Die Windgeschwindigkeiten sind als sehr gering einzustufen und lassen voraussichtlich einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb nicht zu.	4
Zuwegung	Der Standortbereich kann von der Anschlussstelle Otterstadt über zum Teil asphaltierte Feldwege erreicht werden. Im Waldbereich bestehen nur enge Forstwege. Hier müsste aufgrund der Breite der Kran- und Montagefahrzeuge ein zusätzlicher Baumeinschlag am Wegrand erfolgen. Das Konfliktpotenzial ist als mittel einzustufen.	2
Netzanbindung	Eine 20 kV-Leitung verläuft östlich der B 9 am Rand des Standortbereichs. Eine 110 kV-Leitung quert den Standortbereich in Nord-Süd Richtung.	0
Vorbelastungen	Durch die Hochspannungsleitung und die B 9 sind Vorbelastungen am Standort vorhanden.	2
Landschaftsbild	Der Standortbereich weist aufgrund des Wechsels von Wald- und Ackerflächen und des naturbelassenen Waldbestands ein hochwertiges Landschaftsbild auf, das durch die Errichtung von Windenergieanlagen erheblich beeinträchtigt würde. Es besteht ein hohes Konfliktpotenzial.	3
Lage zu Siedlungsbereichen, Einsehbarkeit	Der Standortbereich weist einen Abstand von 700 m zum Rinkenbergerhof auf und ist von diesem, ebenso wie von Otterstadt, direkt einsehbar. Das Konfliktpotenzial kann als mittel eingestuft werden.	2
FFH-Gebiet	Kein Konflikt	0
Vogelschutz	Kein Konflikt	0
Landschaftsschutzgebiet	Der Standortbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet „Rehbach - Speyerbach“. Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets besteht in der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie wegen der besonderen Bedeutung für die Naherholung in der Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit. Die Errichtung von Windenergieanlagen würde in einem hohen Konflikt mit diesen Schutzziele stehen.	3
Grünzäsur	Kein Konflikt	0
Regionaler Grünzug	Der Standortbereich liegt in einem Regionalen Grünzug. Aufgrund des Wechsels von Wald- und Ackerflächen, der Naherholungseignung, der vergleichsweise hohen Naturbelassenheit und Erlebniswirksamkeit ist das Konfliktpotenzial als vergleichsweise hoch einzuschätzen.	3

Kriterium	Beschreibung der Konfliktpotentiale	Konfliktstufe
Optionsfläche des Biotopverbundsystems	Ein östlicher Teil des Standortbereichs liegt in einer Optionsfläche des Biotopverbundsystems. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist der Konflikt als gering einzustufen.	1
Vorranggebiet Grundwasserschutz	Kein Konflikt	0
Vorranggebiet Hochwasserschutz	Kein Konflikt	0
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	Kein Konflikt	0
Wasserschutzgebiet Zone II	Kein Konflikt	0
Naherholung	Der Standortbereich liegt in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für die Naherholung. Auch wenn sich weder am Standort selbst noch in der direkten Umgebung Einrichtungen zur Naherholungsnutzung befinden, wird der Spitalwald doch vergleichsweise häufig wegen seines naturnahen Waldbestands von Erholungssuchenden aufgesucht. Insofern ist das Konfliktpotenzial als hoch einzustufen.	3
Sonstiges	Im südlichen Bereich des Standorts befindet sich ein Grabungsschutzgebiet aufgrund von archäologischen Bodendenkmälern. In diesem Bereich bestehen für die Errichtung von Windenergieanlagen erhebliche Einschränkungen.	2

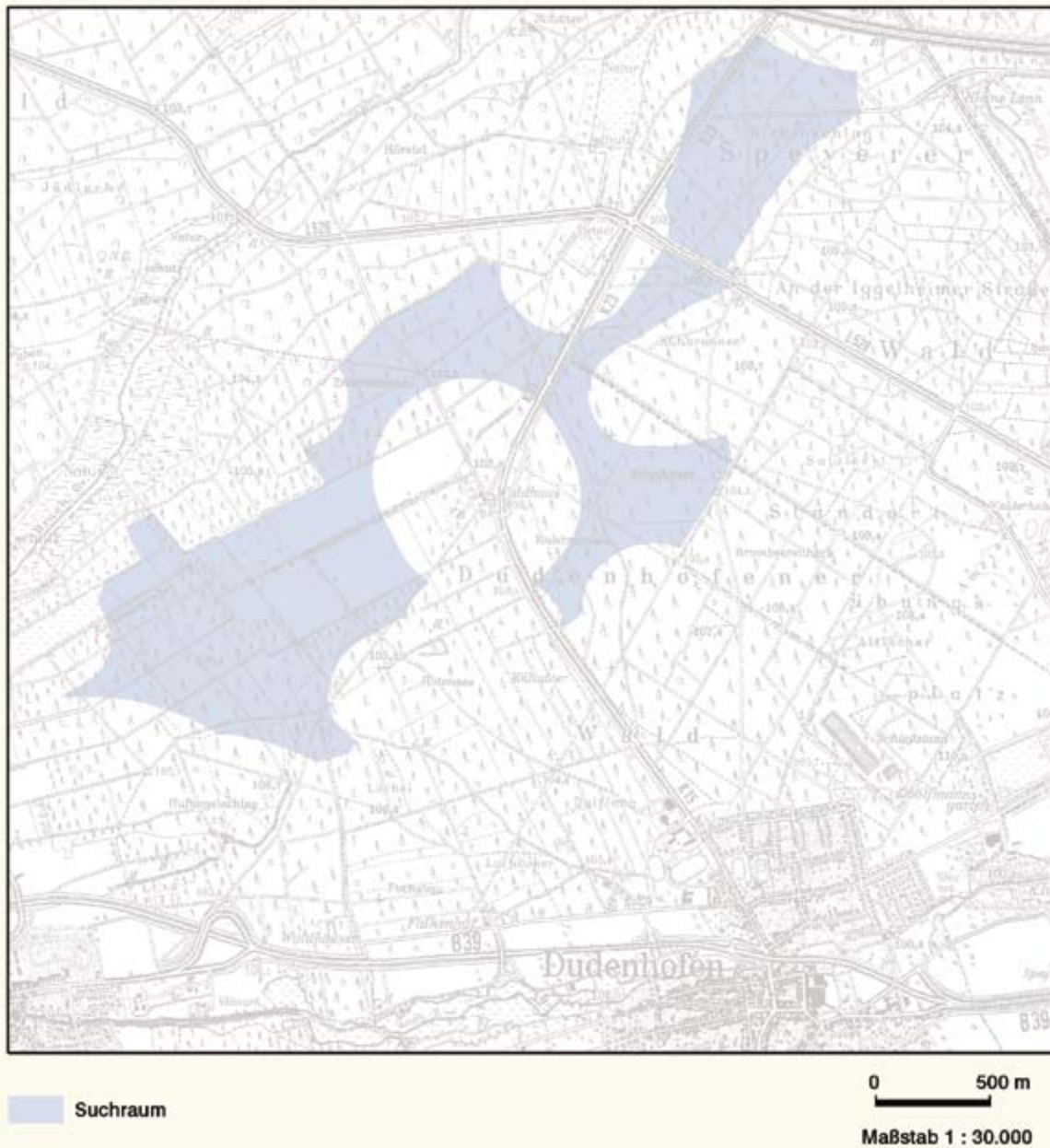
Abschließende Beurteilung:

Der Standortbereich ist aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet, des naturbelassenen Waldbestands, des Wechsels von Wald- und Ackerflächen und dem dadurch begründeten hochwertigem Landschaftsbild, der Erholungseignung sowie der sehr geringen Windgeschwindigkeiten nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet.

Potentielle Standortbereiche für die Errichtung von Windenergieanlagen

14

Standortbereich 2: nordwestlich Dudenhofen



Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten der Topographischen Karte 1 : 25 000.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

2.3.2 Standortbereich 2 - nordwestlich Dudenhofen

Kriterium	Beschreibung der Konfliktpotentiale	Konfliktstufe
Realnutzung	Überwiegend naturnaher Waldbestand, nur eine kleine Fläche westlich vom Waldhaus wird landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund des vergleichsweise geringen Waldbestands in der Rheinebene sollen die bestehenden Waldflächen geschont werden. Es besteht ein hohes Konfliktpotenzial.	3
Flächengröße	246 ha verteilt auf zwei Teilflächen, die durch die K 15 bzw. K 23 getrennt sind. Hinsichtlich des Flächenzuschnitts bestehen keine Restriktionen zur Ausweisung eines Standorts für Windenergieanlagen.	0
Windgeschwindigkeit	3,5 - 3,7 m/s in 50 m über Grund. Der Großteil der Fläche liegt im Bereich von 3,6 m/s. Die Windgeschwindigkeiten sind als sehr gering einzustufen und lassen voraussichtlich einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb nicht zu.	4
Zuwegung	Der Standort ist über die K 15 / K 23 gut erschlossen. Im Waldbereich bestehen nur enge Forstwege. Hier müsste aufgrund der Breite der Kran- und Montagefahrzeuge ein zusätzlicher Baumeinschlag am Wegrand erfolgen. Das Konfliktpotential ist als mittel einzustufen.	2
Netzanbindung	In der unmittelbaren Umgebung des Standortbereichs verlaufen keine Mittelspannungsleitungen. Die nächsten Einspeisepunkte in das Mittelspannungsnetz befinden sich in etwa 2 km Entfernung am Ostrand der Gemeinde Dudenhofen bzw. am südlichen Ortsrand von Hanhofen.	3
Vorbelastungen	Der Standortbereich weist keine Vorbelastungen auf.	3
Landschaftsbild	Aufgrund der Lage des Standortbereichs in einem der größten zusammenhängenden Waldgebiete der Rheinebene besteht ein erhebliches Konfliktpotenzial.	3
Lage zu Siedlungsbereichen, Einsehbarkeit	Der Standortbereich weist einen Minimalabstand von 1000 m zu Wohnbauflächen auf. Durch die Lage im Wald besteht eine gewisse Abschattung.	2
FFH-Gebiet	Der Standort liegt in einem FFH-Gebiet.	4
Vogelschutz	Der Standort liegt in einem EU-Vogelschutzgebiet. Nach der Publikation „Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz“ gibt es am Standortbereich selbst keine schützenswerten Vogelvorkommen. In der Umgebung sind jedoch einige Rast- und Brutgebiete verzeichnet: - Im Bereich zwischen Hanhofen und Harthausen sind zwei Vorkommen der Rohrweihe gemeldet. Die Rohrweihe ist im wesentlichen an Feuchtgebiete und Röhrichte gebunden, aber auch offene Agrarlandschaften und Feldfluren haben als Übersommerungs- und Mauserplätze Bedeutung. Auf die Ausweisung von Standorten für Windenergieanlagen soll an Brutplätzen inklusive eines Abstands von 2 km verzichtet werden. Der Standortbereich weist einen Minimalabstand von etwa 2 km zu dem Vorkommen der Rohrweihe auf. - Rastgebiete des Kiebitz sind in dem Dreieck zwischen Dudenhofen, Hanhofen und Harthausen gemeldet. Kiebitze werden als sehr sensibel und störanfällig gegenüber Windenergieanlagen charakterisiert. Deshalb fordert die staatliche Vogelschutzwarte für Rheinland-Pfalz, dass überregionale und regionale Rastplätze des Kiebitz von Windenergieanlagen freigehalten werden. Die Entfernung zwischen Standortbereich und Kiebitzvorkommen beträgt minimal 1,5 km.	4

Kriterium	Beschreibung der Konfliktpotentiale	Konfliktstufe
	Insgesamt besteht ein mittleres Konfliktpotential in Bezug auf den Vogelschutz, insbesondere bei Rohrweihen und Kiebitzen. Aufgrund der Größe des Standortbereichs können die Konflikte jedoch je nach Festlegung des konkreten Vorranggebiets minimiert werden.	
Landschaftsschutzgebiet	Der Standortbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet „Rehbach - Speyerbach“. Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets besteht in der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie wegen der besonderen Bedeutung für die Naherholung in der Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit. Die Errichtung von Windenergieanlagen würde in einem hohen Konflikt mit diesen Schutzziele stehen.	3
Grünzäsur	Kein Konflikt	0
Regionaler Grünzug	Der Standortbereich liegt in einem Regionalen Grünzug. Aufgrund der vergleichsweise hohen Naturbelassenheit und Erlebniswirksamkeit sowie der Naherholungseignung ist das Konfliktpotential als vergleichsweise hoch einzuschätzen.	3
Optionsfläche des Biotopverbundsystems	Kein Konflikt	0
Vorranggebiet Grundwasserschutz	Der Standortbereich liegt in einem Vorranggebiet für den Grundwasserschutz. Da von Windenergieanlagen keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Grundwasserschutzes zu erwarten sind, ist das Konfliktpotenzial als mittel einzustufen.	2
Vorranggebiet Hochwasserschutz	Kein Konflikt	0
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	Kein Konflikt.	0
Wasserschutzgebiet Zone II	Der nordöstliche Teilbereich liegt in einem Wasserschutzgebiet Zone II. Da von Windenergieanlagen keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Grundwasserschutzes zu erwarten sind und nur eine kleiner Teil des Standortbereichs betroffen ist, ist das Konfliktpotenzial als gering einzustufen.	1
Naherholung	Der Standortbereich liegt in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für die Naherholung. Auch wenn sich weder am Standort selbst noch in der direkten Umgebung Einrichtungen zur Naherholungsnutzung befinden, werden der Speyerer und Dudenhofener Wald doch vergleichsweise häufig wegen seines naturnahen Waldbestands von Erholungssuchenden aufgesucht. Im Entwicklungskonzept „Erholung im Speyerer Stadtwald“ von Carola Schnug-Börgerding ist dazu ausgeführt: „Der Speyerer Stadtwald gehört zu den beliebten stadtnahen Erholungsgebieten. Insgesamt ist von einer starken Frequentierung des Speyerer Stadtwalds durch Erholungssuchende auszugehen.“ Insofern ist das Konfliktpotenzial als hoch einzustufen.	3
Sonstiges	-	0

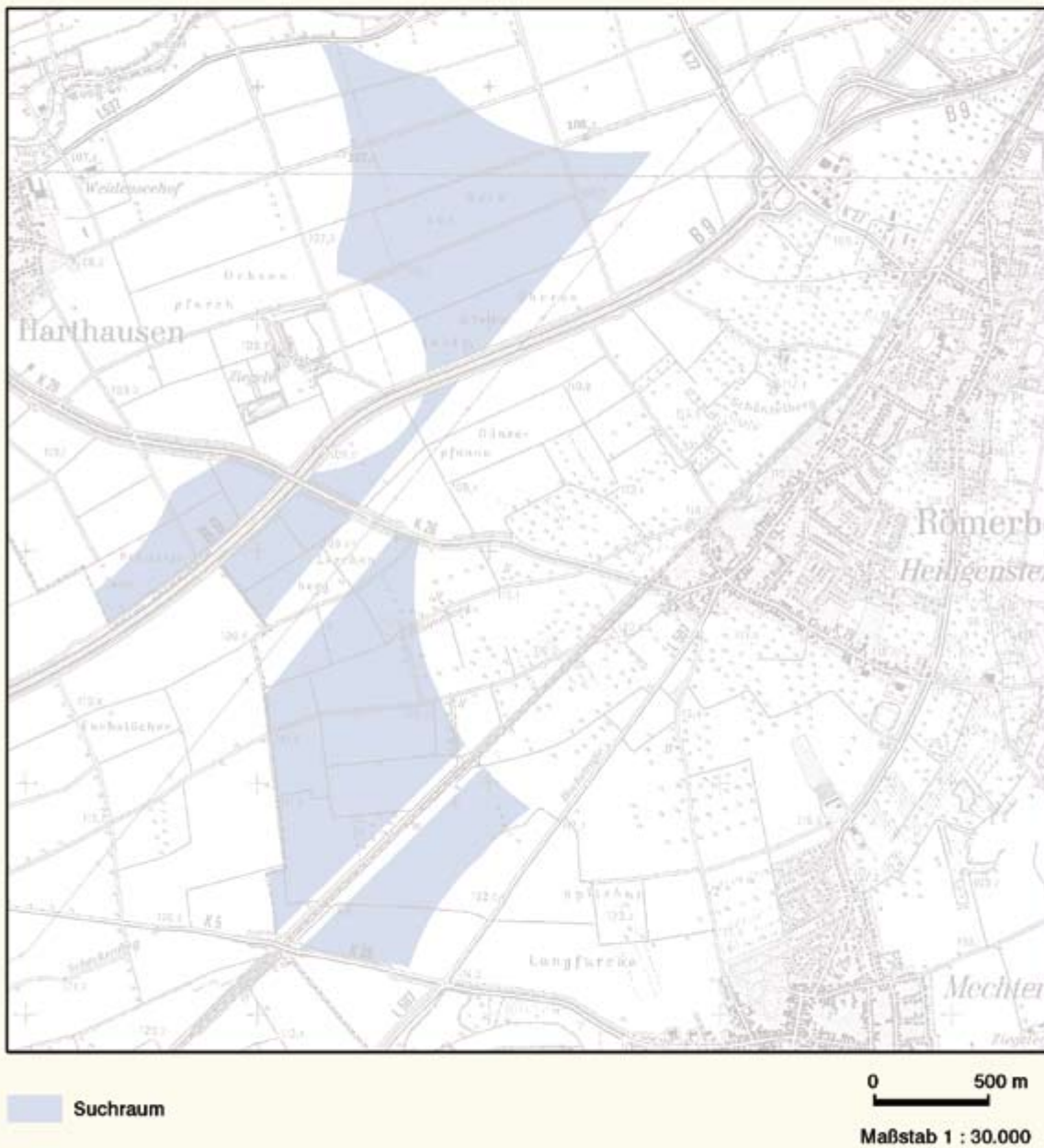
Abschließende Beurteilung:

Der Standortbereich ist aufgrund der Lage im FFH-, EU-Vogelschutz- und Landschaftsschutzgebiet sowie wegen des naturbelassenen Waldbestands, der Naherholungseignung, der geringen Windgeschwindigkeiten und der Entfernung zu Einspeisepunkten nicht für die Windenergienutzung geeignet.

Potentielle Standortbereiche für die Errichtung von Windenergieanlagen

15

Standortbereich 3: westlich Römerberg



Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten der Topographischen Karte 1 : 25 000.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

2.3.3 Standortbereich 3 - westlich Römerberg

Kriterium	Beschreibung der Konfliktpotentiale	Konfliktstufe
Realnutzung	Landwirtschaftliche Nutzung	0
Flächengröße	248 ha, verteilt auf sieben Teilflächen. Die Teilflächen sind durch die B 9, die K 26, die K 25, die Hochspannungsfreileitung und die Bahnlinie voneinander getrennt. In Bezug auf den Flächenzuschnitt bestehen keine Restriktionen für die Ausweisung eines Windenergiestandorts.	0
Windgeschwindigkeit	4,2 - 4,3 m/s in 50 m über Grund. Der Großteil der Fläche liegt im Bereich von 4,2 m/s. Der Standort verfügt über die mit Abstand besten Windgeschwindigkeiten der drei im Suchverfahren verbliebenen Standortbereiche.	1
Zuwegung	Der Standortbereich kann über die B 9, die L 537, die K 26 und K 27 sowie über zum Teil asphaltierte Feldwege problemlos erreicht werden.	0
Netzanbindung	Sowohl durch den nördlichen als auch den südlichen Teil des Standortbereichs verlaufen zwei 20 kV-Leitung. Zudem quert eine 110 kV-Leitung den Standortbereich von Südwest nach Nordost.	0
Vorbelastungen	Am Standortbereich ist bereits eine Windenergieanlage errichtet. Durch die Hochspannungsleitung und die B 9 bestehen zudem weitere große Vorbelastungen.	1
Landschaftsbild	Das Landschaftsbild ist am Standortbereich wegen der Vorbelastungen und der ausgeräumten landwirtschaftlichen Fläche als nicht hochwertig einzustufen.	1
Lage zu Siedlungsbereichen, Einsehbarkeit	Der Standortbereich liegt mit einem Minimalabstand von 1000 m zentral zwischen den Gemeinden Dudenhofen, Harthausen und Römerberg und ist von diesen direkt einsehbar. Insofern ist das Konfliktpotential als mittel bis hoch einzustufen.	2-3
FFH-Gebiet	kein Konflikt	0
Vogelschutz	Der Standort liegt nicht in einem EU-Vogelschutzgebiet. In der Publikation „Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz“ sind am Standortbereich selbst keine schützenswerten Vogelvorkommen aufgeführt. In der näheren und weiteren Umgebung sind jedoch einige Rast- und Brutgebiete verzeichnet: · Graureiher kommen im Bereich Berghäuser Altrhein / Insel Flotzgrün vor. Da der Abstand zum Standortbereich minimal 3 km beträgt und Graureiher nur bei direkten Störungen am Brutplatz betroffen sind, sind keine Konflikte zu erwarten. · Zwei Vorkommen der Rohrweihe liegen im Bereich zwischen Hanhofen und Harthausen. Die Rohrweihe ist im wesentlichen an Feuchtgebiete und Röhrichte gebunden, aber auch offene Agrarlandschaften und Feldfluren haben als Übersommerungs- und Mauserplätze Bedeutung. Auf die Ausweisung von Standorten für Windenergieanlagen sollte an Brutplätzen inklusive eines Abstands von 2 km verzichtet werden. Der Standortbereich weist einen Minimalabstand von etwa 1 km zu dem Vorkommen der Rohrweihe auf. Insofern besteht ein erhöhtes Konfliktpotential, das jedoch je nach konkreter Lage des Vorranggebiets gemindert werden kann. Zwei weitere Vorkommen der Rohrweihe in den Mechtersheimer Tongruben und auf der Insel Flotzgrün weisen einen Abstand von etwa 3 km zum Standortbereich auf.	3

Kriterium	Beschreibung der Konfliktpotentiale	Konfliktstufe
	- Rastgebiete des Kiebitz sind in den Bereichen östlich Berghausen sowie in dem Dreieck zwischen Dudenhofen, Hanhofen und Harthausen gemeldet. Kiebitze werden als sehr sensibel und störanfällig gegenüber Windenergieanlagen charakterisiert. Deshalb fordert die staatliche Vogelschutzwarte für Rheinland-Pfalz, dass überregionale und regionale Rastplätze des Kiebitz von Windenergieanlagen freigehalten werden. Der Bereich Dudenhofen/Hanhofen/Harthausen grenzt nördlich an den Standort, der Bereich Berghäuser Altrhein / Insel Flotzgrün weist einen Abstand von etwa 3 km zum Standort auf. - Ein Rastplatz des Goldregenpfeifers ist östlich von Harthausen gemeldet. Goldregenpfeifer reagieren sehr empfindlich auf Windenergieanlagen und halten nach verschiedenen Untersuchungen Abstände von etwa 500 m ein. Die staatliche Vogelschutzwarte für Rheinland-Pfalz fordert den Ausschluss von Windenergieanlagen an überregional und regional bedeutsamen Rastplätzen, insbesondere dann, wenn keine oder nicht genügend Ausweichgebiete in der näheren Umgebung vorhanden sind. - Ein bedeutender Rastplatz von Wasservögeln (Enten, Gänse, Limikolen) ist der Bereich Berghäuser Altrhein / Insel Flotzgrün. Nach Aussagen der Studie sind durch die Errichtung von Windenergieanlagen erhebliche Störungen auf Rastplätzen von Wasservögeln zu erwarten (Aufgabe und Verlagerung von Nahrungsflächen, Beeinträchtigung von Einflugschneisen und Flugkorridoren). Aufgrund der Mindestentfernung von 3 km zum Standortbereich sind jedoch keine Konflikte zu erwarten, da nach verschiedenen Untersuchungen Wasservögel die Umgebung von Windenergieanlagen in einem Abstand von maximal 1 km meiden. Insgesamt besteht ein hohes Konfliktpotential in Bezug auf den Vogelschutz, insbesondere bei Rohrweihen, Kiebitzen und Goldregenpfeifer. Aufgrund der Größe des Standortbereichs können die Konflikte jedoch je nach Festlegung des konkreten Vorranggebiets minimiert werden.	3
Landschaftsschutzgebiet	kein Konflikt	0
Grünzäsur	Kein Konflikt	0
Regionaler Grünzug	Der Standortbereich liegt bis auf einen kleinen südwestlichen Teilbereich in einem Regionalen Grünzug. Aufgrund der ausgeräumten landwirtschaftlichen Fläche, der Nähe zur B 9 und der geringen Naherholungseignung ist das Konfliktpotenzial jedoch als gering einzustufen.	1
Optionsfläche des Biotopverbundsystems	Kein Konflikt	0
Vorranggebiet Grundwasserschutz	kein Konflikt	0
Vorranggebiet Hochwasserschutz	Kein Konflikt	0
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	Kein Konflikt	0
Wasserschutzgebiet Zone II	Kein Konflikt	0

Kriterium	Beschreibung der Konfliktpotentiale	Konfliktstufe
Sonstiges	Auf der Gemarkung Schwegenheim ist ein Vorranggebiet für die Windenergienutzung ausgewiesen, in dem drei Windenergieanlagen errichtet sind. Der Mindestabstand vom Vorranggebiet zum Standortbereich beträgt ca. 500 m. Um Überlastungen des Landschaftsraums mit Windenergieanlagen und bandartige Strukturen zu vermeiden, sollte ein gewisser Abstand zu den Anlagen in Schwegenheim eingehalten werden.	3

Abschließende Beurteilung:

Der Standortbereich ist grundsätzlich für die Windenergienutzung geeignet. Durch die bereits errichtete Windenergieanlage, die Hochspannungsfreileitung und die B 9 gibt es wesentliche Vorbelastungen. Zudem verfügt der Standort über die mit Abstand höchsten Windgeschwindigkeiten aller drei Standortbereiche. Einschränkungen bestehen aufgrund der Nähe zu Siedlungsbereichen und der dadurch bedingten Einsehbarkeit sowie aufgrund der Nähe zu den Windenergieanlagen in Schwegenheim. Zudem bestehen zwar am Standortbereich selbst keine Konflikte mit dem Vogelschutz, aber in der näheren und weiteren Umgebung des Standortbereichs liegen mehrere Rast- und Brutgebiete von verschiedenen Vogelarten, die z.T. sehr sensibel auf Windenergieanlagen reagieren. Die Konflikte in Bezug auf die Nähe zu Siedlungsbereichen und die Einsehbarkeit, auf die Nähe zu den Windenergieanlagen in Schwegenheim sowie auf den Vogelschutz können jedoch je nach Festlegung der konkreten Lage des Vorranggebiets minimiert werden.

2.4 Ergebnis der Einzelfalluntersuchung

Von den nach den ersten beiden Arbeitsschritten verbliebenen drei potenziell geeigneten Standortbereichen sind nach einer genaueren Untersuchung und nach Standortbegutachtungen im Rahmen der Einzelfallbetrachtung zwei Standorte aufgrund verschiedener Mängel nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet:

- Standortbereich 1 - nördlich Speyer wegen der Lage im Landschaftsschutzgebiet, des naturbelassenen Waldbestands, des Wechsels von Wald- und Ackerflächen und dem dadurch begründeten hochwertigem Landschaftsbild, der Erholungseignung sowie der geringen Windgeschwindigkeiten.
- Standortbereich 2 - nordwestlich Dudenhofen wegen der Lage im FFH-, EU-Vogelschutz- und Landschaftsschutzgebiet sowie aufgrund des naturbelassenen Waldbestands, der Naherholungseignung, der geringen Windgeschwindigkeiten und der Entfernung zu Einspeisepunkten.

Der Standortbereich 3 - westlich Römerberg kommt grundsätzlich für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage. Der Standortbereich verfügt über die mit Abstand höchsten Windgeschwindigkeiten aller drei in der Endauswahl verbliebenen Standortbereiche. Zudem ist die Erschließung und die Netz-anbindung gesichert und es bestehen die geringsten Konflikte mit dem Natur- und Landschaftsschutz. Auch im Sinne einer Bündelung von Windenergieanlagen ist dem Standortbereich aufgrund der bestehenden Anlage eindeutig der Vorrang einzuräumen. Einschränkungen bestehen wegen der Nähe zu Siedlungsbereichen und der Einsehbarkeit, der Nähe zu den Windenergieanlagen in Schwegenheim und der Brut- und Rastplätze von verschiedenen Vogelarten in der Umgebung des Standortbereichs.

Aus städtebaulichen Gründen soll nicht die gesamte Fläche des Standortbereichs 3 - westlich Römerberg als Vorranggebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen werden, um eine Überformung der Landschaft mit Windenergieanlagen zu vermeiden und die Konflikte mit der Einsehbarkeit, der Nähe zu den Windenergieanlagen in Schwegenheim und dem Vogelschutz zu minimieren.

Festlegung des Vorranggebiets für die Windenergienutzung

Standortbereich 3 - westlich Römerberg verfügt über eine Fläche von insgesamt 248 ha, die auf sieben Teilflächen verteilt sind. Die einzelnen Teilflächen sind durch die B 9, die K 25, die K 26, die Bahnlinie und die Hochspannungsfreileitung (vgl. Karte 15) getrennt. In dem Fall, dass die gesamten 248 ha als Vorranggebiet für die Windenergienutzung ausgewiesen würden, könnten in dem Gesamtareal voraussichtlich mehr als 20 Windenergieanlagen errichtet werden. Dies würde zu einer eindeutigen Überlastung des Raums mit Windenergieanlagen führen, vor allem auch unter Berücksichtigung des westlich an den Standortbereich anschließenden Windenergiestandorts in Schwegenheim mit drei errichteten Anlagen, der nur eine Minimalentfernung von etwa 500 m aufweist.

Aus fachlichen Gründen soll der Standortbereich um folgende Teilflächen reduziert werden:

- Um eine Überlastung des Landschaftsraums mit Windenergieanlagen und insbesondere bandartige Strukturen zu vermeiden, sollen unter Berücksichtigung des Windenergiestandorts in Schwegenheim die südlich der B 9 und südwestlich der K 26 liegenden Teilflächen ausgeschlossen werden. Dadurch wird ein Mindestabstand von etwa 3 km zu dem Vorranggebiet in Schwegenheim gewährleistet. Ein Mindestabstand von 3 km zwischen Windparks wird u.a. auch in der Teilfortschreibung Windenergie des Regionalplans für die Region Rhein-Neckar-Odenwald eingehalten.

- In dem Dreieck zwischen Dudenhofen, Hanhofen und Harthausen gibt es mit der Rohrweihe, dem Kiebitz und dem Goldregenpfeifer Vogelvorkommen, die sehr sensibel auf Windenergieanlagen reagieren (vgl. 2.3.3). Insbesondere zu Vorkommen der Rohrweihen ist nach der Studie „Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz“ ein Mindestabstand von zwei Kilometern einzuhalten. Um die Konflikte mit dem Vogelschutz zu minimieren, soll das Vorranggebiet einen möglichst großen Abstand zur L 537 als südlicher Begrenzung des Gemeindedreiecks Dudenhofen, Hanhofen und Harthausen einhalten.
- Auch hinsichtlich der Einsehbarkeit der Anlagen bietet sich die Reduzierung des nördlichen Teilbereichs an, da dadurch die Blickbeziehungen zwischen Dudenhofen und Harthausen nicht beeinträchtigt werden. Zudem ist es im Sinne der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild sinnvoll, das Vorranggebiet mit der bestehenden Hochspannungsfreileitung zu bündeln.
- Der Mindestabstand zur B 9 wurde im ersten Arbeitsschritt entsprechend § 9 Bundesfernstraßengesetz auf 40 m festgelegt. Bei der konkreten Festlegung des Vorranggebiets wird ein Sicherheitsabstand von 100 m zur B 9 eingehalten. Im Gemeinsamen Rundschreiben des Landes Rheinland-Pfalz „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ ist die Beteiligung der zuständigen Verkehrsbehörde (Landesbetrieb Straßen und Verkehr Speyer) im Genehmigungsverfahren gefordert, wenn die Entfernung der Windenergieanlage zu Verkehrsanlagen weniger als das Ein- und eineinhalbfache der Anlagenhöhe beträgt. Dies kann erst geklärt werden, wenn der konkrete Anlagenstandort und die Anlagenhöhe feststehen.

Berücksichtigt man die dargestellten Einschränkungen, verbleibt ein Vorranggebiet für die Windenergienutzung mit einer Fläche von 48 ha. Diese Flächengröße ermöglicht die Errichtung von drei bis vier Windenergieanlagen. Das empfohlene Vorranggebiet für die Windenergienutzung ist in Karte 16 dargestellt.

Im konkreten Genehmigungsverfahren für die Errichtung von Windenergieanlagen können sich ggf. weitere Einschränkungen bezüglich der Nähe zu Hochspannungsleitungen ergeben. Bei der Festlegung des Vorranggebiets wurde ein Abstand zur Hochspannungsfreileitung von 100 m verwendet. Im Genehmigungsverfahren wird seitens der Netzbetreiber entsprechend den Empfehlungen der Elektrotechnischen Kommission in DIN und VDE ein Abstand des einfachen Rotordurchmessers gefordert für den Fall, dass die Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen ausgestattet werden. Werden keine Schwingungsschutzmaßnahmen vorgenommen, beträgt der einzuhaltende Mindestabstand das Dreifache des Rotordurchmessers. Der Rotordurchmesser der bestehenden Windenergieanlage im Standortbereich westlich Römerberg beträgt 90 m.

Beurteilung der Flächenanzahl und Flächengröße

In Bezug auf die Flächenanzahl und die Flächengröße, die für die Windenergienutzung ausgewiesen werden sollen, bieten verschiedene Gerichtsurteile Anhaltspunkte: Danach muss eine Gemeinde bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans der vom Gesetzgeber vorgesehenen Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich Rechnung tragen und für die Windenergienutzung substantiell Raum schaffen. Der Planvorbehalt nach § 35 Abs. 3 BauGB (vgl. Kap. 1) soll dabei keine Handhabe bieten, die Zulassung von Windkraftanlagen in der Weise restriktiv zu steuern, dass die Gemeinde sich einseitig von dem Ziel leiten lässt, die Entfaltungsmöglichkeiten der Windenergienutzung auf das rechtlich unabdingbare Minimum zu beschränken.

Hinsichtlich der Anzahl und der Größe der Vorranggebiete für die Windenergienutzung gibt es in den Gerichtsurteilen nur wenige konkrete Angaben. Grundsätzlich ist die Beschränkung auf nur ein Vorranggebiet für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan noch kein Indiz für eine Verhinderungsplanung. Die Größe der ausgewiesenen Fläche ist dabei nicht nur in Relation zu setzen zur Gemeindegröße, sondern auch zur Größe der Gemeindegebietsteile, die für die Windenergienutzung nicht in Betracht kommen. Eignet sich nur ein geringer Teil des Gemeindegebiets für die Windenergienutzung, so lässt

sich ein im Vergleich zur Gesamtgröße der Gemeinde kleines Vorranggebiet für Windenergieanlagen nicht als Indikator für eine Verhinderungsplanung werten.

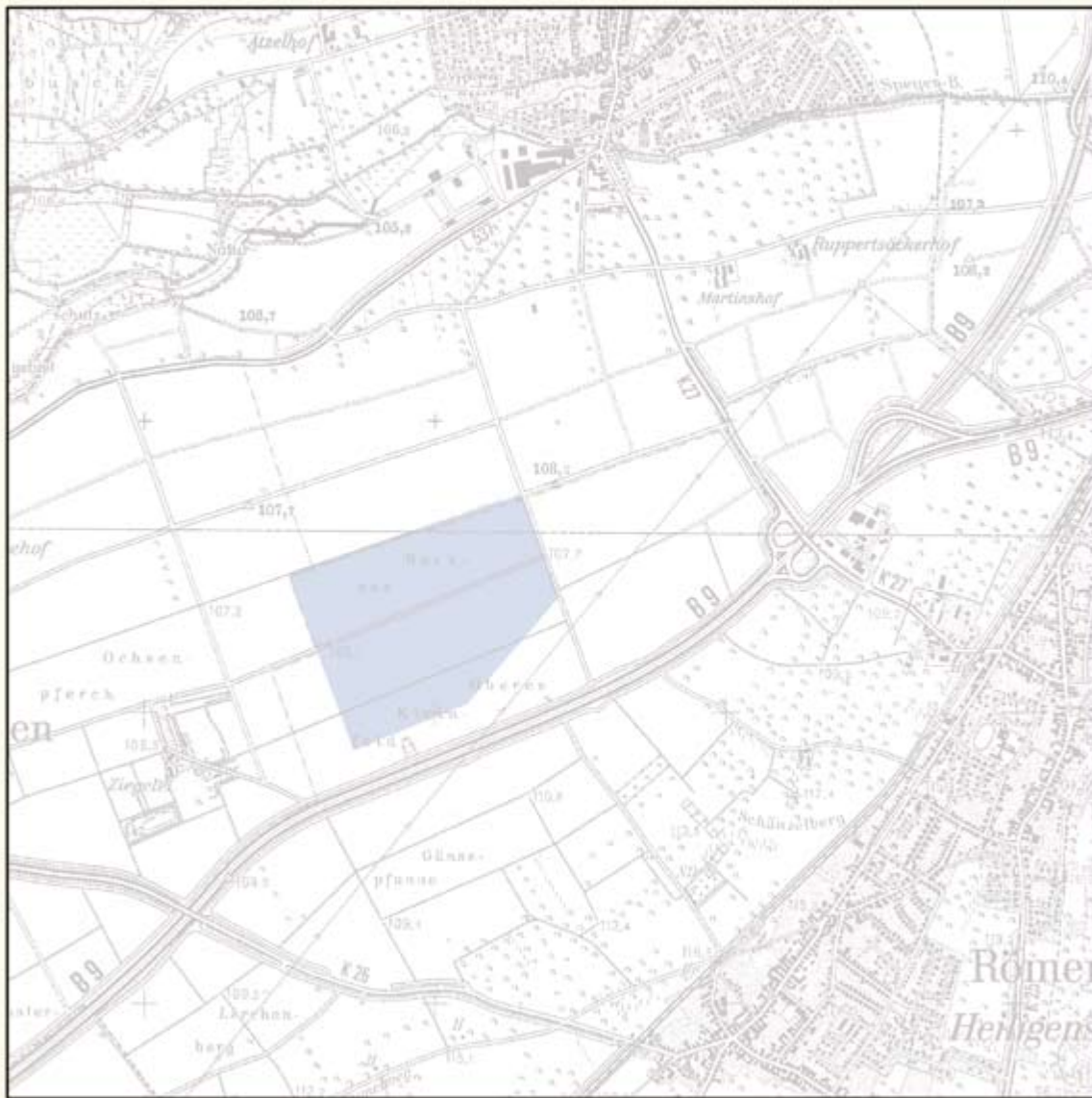
In Bezug auf den Untersuchungsraum kann daraus folgendes interpretiert werden: Grundsätzlich verfügen die Verbandsgemeinde Dudenhofen, die Gemeinde Römerberg und die Stadt Speyer nur über begrenzte Gebietsteile, die für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommen. Aus diesem Grund erscheint die Ausweisung nur eines Vorranggebiets für Windenergieanlagen angemessen. Dieses Vorranggebiet sollte eine Fläche aufweisen, die im Sinne des Bündelungsprinzips die Errichtung von zumindest drei Windenergieanlagen ermöglicht. Mit der Ausweisung eines Vorranggebiets, das die Errichtung von drei bis vier Windenergieanlagen ermöglicht, sollte gewährleistet sein, dass im Untersuchungsraum im Sinne der Rechtssprechung substantiell Raum für die Windenergienutzung geschaffen wurde. Unter Berücksichtigung der Begebenheiten im Untersuchungsraum ist bei einer eventuellen gerichtlichen Überprüfung nicht davon auszugehen, dass die Ausweisung eines Vorranggebiets für die Errichtung von drei bis vier Windenergieanlagen als Verhinderungsplanung gewertet würde, auch wenn das Vorranggebiet nur etwa 0,5 % der Gesamtfläche des Untersuchungsraums ausmacht.

Mit der Ausweisung des Vorranggebiets für die Windenergienutzung können alle übrigen Flächen im Untersuchungsraum für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen werden.

Empfohlenes Vorranggebiet für die Windenergienutzung

16

Standortvorschlag:
westlich Römerberg



 empfohlenes Vorranggebiet für die Windenergienutzung

0 500 m
Maßstab 1 : 25.000

Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten der Topographischen Karte 1 : 25 000.
Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

3. Zusammenfassung

Der Verband Region Rhein-Neckar wurde im August 2006 seitens der Verbandsgemeinde Dudenhofen, der Gemeinde Römerberg und der Stadt Speyer als Träger der Bauleitplanung mit der Erstellung eines Konzepts zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung beauftragt. Das Konzept sollte auf der Grundlage der regionalplanerischen Ausweisungen zur Windenergienutzung nach Regionalem Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 durchgeführt werden und aktuelle gesetzliche Rahmenbedingungen und Gerichtsurteile ebenso wie die Vorplanungen der Städte und Gemeinden berücksichtigen.

Im Sinne der Rechtssicherheit wurde ein flächendeckendes Planungskonzept für den gesamten Untersuchungsraum mit einer einheitlichen Planungssystematik erstellt.

Zur Ermittlung der geeigneten und nicht geeigneten Flächen für die Windenergienutzung wurde in Orientierung an den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des Landes Rheinland-Pfalz eine dreistufige Planungssystematik verwendet:

1. Im ersten Schritt wurden anhand von 24 Ausschlusskriterien und planerischen Abstandszonen die Flächen abgegrenzt, die für die Windenergienutzung generell nicht in Betracht kommen. Als Ergebnis des ersten Schritts sind im Untersuchungsraum Flächen verblieben, die nach Verwendung der Ausschlusskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich in Frage kommen.
2. Im Rahmen des zweiten Schritts wurden die verbliebenen Flächen hinsichtlich der Flächengröße überprüft. Im Sinne des Bündelungsprinzips und zur Vermeidung von negativen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Einzelanlagen sollen Windenergieanlagen an einem Standort konzentriert werden. Für die Errichtung von drei Windenergieanlagen wird eine Mindestflächengröße von 15 ha benötigt. Flächen unter dieser Größe wurden ausgeschlossen, soweit sie eine isolierte Lage aufwiesen und nicht mit anderen benachbarten Flächen zu einem Standortbereich mit mehr als 15 ha zusammengruppiert werden konnten.
3. Im dritten Schritt wurden die verbliebenen 13 Flächen aufgrund ihrer räumlichen Lage zueinander zu drei potenziell geeigneten Standortbereichen zusammengruppiert. Die drei Standortbereiche wurden daraufhin einer Einzelfallprüfung mittels 20 weiterer Eignungskriterien und Vor-Ort-Begutachtungen unterzogen. Zur Beurteilung der Konfliktpotenziale und der Standorteignung wurde eine vierstufige Bewertungsskala verwendet. Als Ergebnis der Einzelfallbetrachtung wurden zwei Standortbereiche für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen. Der Standortbereich 3 - westlich Römerberg kann aufgrund des geringsten Konfliktpotenzials als Vorranggebiet für die Windenergienutzung empfohlen werden.

Bei Berücksichtigung der standortbedingten Restriktionen (Einsehbarkeit, Vogelschutz, Nähe zu Windenergieanlagen in Schwegenheim) ist am Standortbereich 3 - westlich Römerberg die Ausweisung eines Vorranggebiets für die Windenergienutzung mit einer Fläche von 48 ha möglich. Diese Flächengröße ermöglicht die Errichtung von drei bis vier Windenergieanlagen.

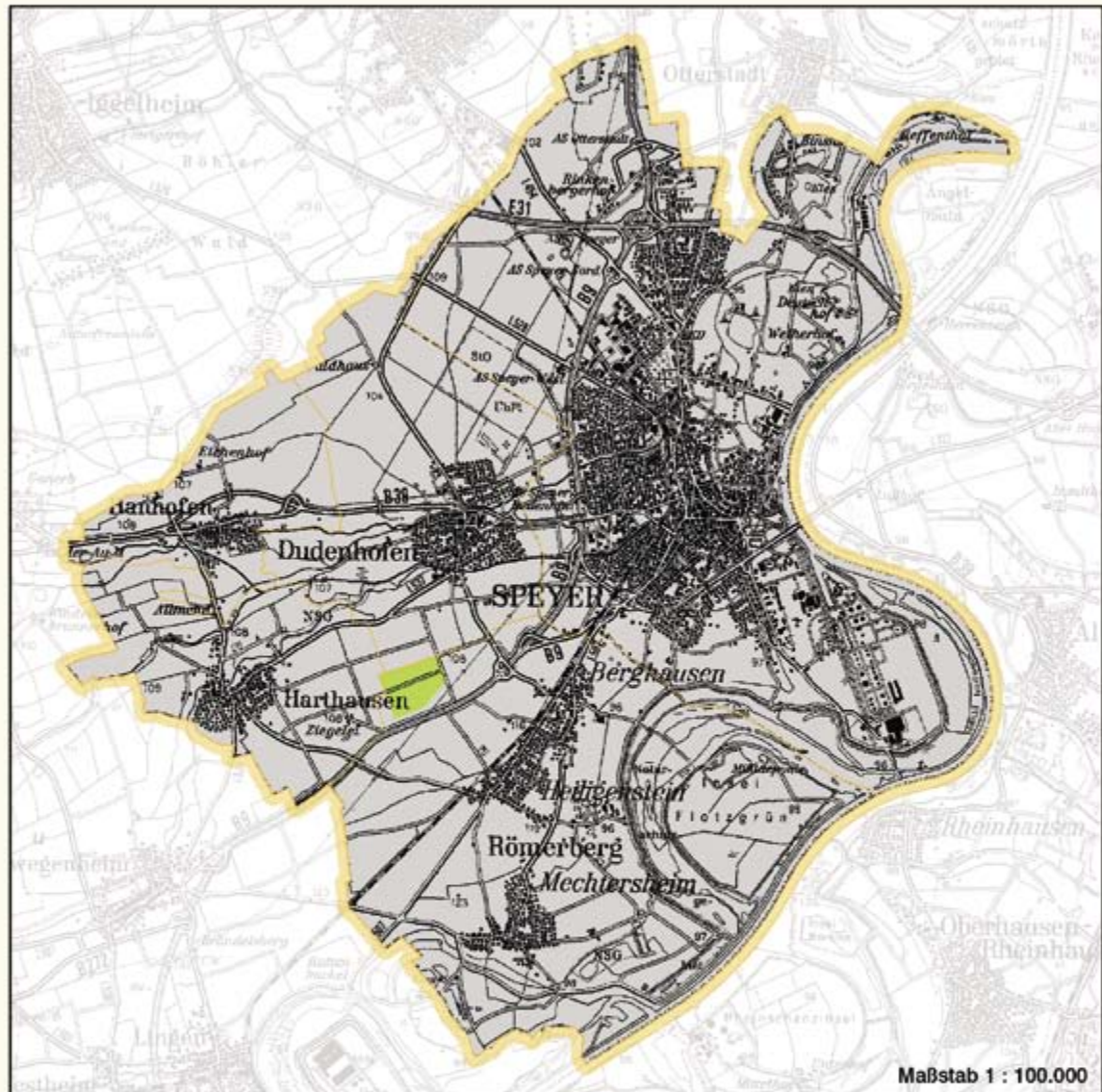
Mit der Ausweisung des Vorranggebiets schaffen die Verbandsgemeinde Dudenhofen, die Gemeinde Römerberg und die Stadt Speyer in ihrem Gemarkungsgebiet substantiell Raum für die Windenergienutzung. Durch die Ausweisung des Vorranggebiets für die Windenergienutzung können alle übrigen Flächen im Untersuchungsraum für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen werden.

Den Trägern der Flächennutzungsplanung im Untersuchungsraum wird empfohlen, auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchung eine vertragliche Vereinbarung nach § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB abzuschließen. Darin soll festgelegt werden, dass sich die Windenergienutzung innerhalb des Untersuchungsraums ausschließlich in dem Vorranggebiet „Westlich Römerberg“ konzentriert. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Römerberg soll das Vorranggebiet als „Sonderfläche Windenergieanlagen“ oder „Fläche für Versorgungsanlagen - Windenergie“ dargestellt werden. Durch die vertragliche Vereinbarung zwischen der Verbandsgemeinde Dudenhofen, der Gemeinde Römerberg und der Stadt Speyer

wird die „Sonderfläche Windenergieanlagen“ bzw. „Fläche für Versorgungsanlagen - Windenergie“ als für alle Vertragspartner verbindliches Vorranggebiet für die Windenergienutzung bestimmt. Dadurch können Windenergieanlagen auf allen übrigen Flächen des Vertragsgebiets ausgeschlossen werden.

Untersuchungsraum

Empfohlene Vorrang- und Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung



Ausschlussgebiete

 Ausschlussgebiet für die Windenergienutzung

Grenzen

 Untersuchungsraumgrenze

 Gemeindegrenze

Standortvorschlag

 empfohlenes Vorranggebiet für die Windenergienutzung

Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten der Topographischen Karte 1 : 100 000.

Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002.

