

# GIS-Analysen mit Geodaten von Regionalplänen und ihre Bedeutung für die Politikberatung

*Klaus Einig*

(Dipl.-Ing. Klaus Einig, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Deichmanns Aue 31-37, D-53179 Bonn, Klaus.Einig@bbr.bund.de)

## 1 ABSTRACT

Topic of this paper is the geodata management in the plan information system “Raumordnungsplan-Monitor” (ROPLAMO) of the Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development (BBSR) for monitoring and evaluating regional plans. ROPLAMO is a nationwide information system for political consulting. Regional planning is not concerned with direct land-use regulation. Its regulation mechanism is meta-regulation, the regulation of other regulation processes. A meta-regulatory strategy aims not to control individual land-use decisions but the planning and decision processes of other public organisations and pays careful attention to the problem of government failure. Using the example of wind power and raw materials the paper demonstrates the application of regulation tools in regional plans to steer these land uses.

## 2 EINLEITUNG

Regionalpläne sind ein Regulierungsinstrument zur Setzung verbindlicher Regeln, die Ermächtigungen/Begünstigungen/Erlaubnisse ebenso wie Verbote/Einschränkungen/Ausschlüsse umfassen können (Einig 2011). In einem Regionalplan sind nur die textlichen und zeichnerischen Vorgaben raumordnungsrechtlich für ihre Adressaten verbindlich, die den Kriterien eines Ziels, eines Grundsatzes oder eines sonstigen Erfordernisses der Raumordnung entsprechen. Solche Festlegungen stellen „Ordnungsregeln“ dar. Sie ziehen jeweils unterschiedliche Rechtsfolgen für ihre Adressaten nach sich. Ziele der Raumordnung verlangen von ihren Adressaten eine zwingende Befolgung der Vorgabe des Regionalplans (Beachtungspflicht), während Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse nur eine möglichst hohe Realisierung der normativen Vorgaben des Plans fordern (Berücksichtigungspflicht). Materiell ist der Vollzug dieser Pflichten durch Raumordnungsklauseln im Bauplanungsrecht und den Fachplanungsgesetzen gesichert. Mittels Regionalplänen werden in erster Linie andere öffentliche Planungen reguliert, die selbst Regulierungsaufgaben erfüllen. Erst über den Umweg der Bindung anderer öffentlicher Planungen beeinflusst die Regionalplanung die Art und Intensität der Flächennutzung und konkrete Vorhaben von Privaten. Traditionell wird in der Unverbindlichkeit raumordnungsrechtlicher Festlegungen gegenüber Personen des Privatrechts der wesentliche Unterschied zu Festlegungen eines Bebauungsplans oder eines Planfeststellungsbeschluss gesehen. Aufgrund dieses indirekten Wirkungspfades wird Regionalplanung als „Kontextsteuerung“ bezeichnet. Regulierungstheoretisch betrachtet, entspricht dieser Steuerungsmodus der Meta-Regulierung (Einig 2011). Bei der Meta-Regulierung werden Regulierungsprozesse zum Objekt der Regulierung, d. h. Regulatoren unterliegen selbst einer Regulierung durch andere Regulatoren. In diesem Zusammenhang kommt der Politikberatung eine zentrale Bedeutung zu. Sie sollte darüber informieren, wie die Regulierung durch Raumordnungspläne erfolgt und ob sie geeignet ist, die politischen Zielsetzungen auch zu erreichen.

Für die Standortsteuerung raumbedeutsamer Vorhaben sind vor allem Raumordnungsgebiete zentral, die in allen Regionalplänen ausgewiesen werden. Das Raumordnungsgesetz unterscheidet Vorrang-, Vorbehalts-, Eignungs- und Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung.

Der primäre Zweck von Regionalplänen ist die Regulierung raumbedeutsamer Planungen und Projekte. Durch Ausdehnung der Bindungswirkung ihrer Festlegungen sind Regionalpläne mittlerweile von einer Rahmenplanung zu einer Planung mit direkter Wirkung auf Einzelvorhaben geworden. Beispiele hierfür sind die Steuerung des oberflächennahen Rohstoffabbaus und der Bau von Windkraftanlagen. Die Raumordnung ist hier nicht auf die mediatisierende Wirkung ihrer Festlegungen durch eine andere raumbedeutsame Planung angewiesen, wie dies ansonsten immer noch typisch für die Raumordnungsplanung ist (Einig 2010), ihre Festlegungen richten sich in diesen Fällen direkt an die Genehmigungsentscheidung einer Zulassungsbehörde. Spricht ein textliches oder zeichnerisches Ziel der Raumordnung gegen ein bestimmtes Vorhaben privater Maßnahmenträger, kann eine Behörde das Vorhaben nicht genehmigen bzw. planfeststellen. Zielwidrige Vorhaben haben faktisch kaum eine Genehmigungschance.

Bisher gab es in Deutschland keine Institution, die einen deutschlandweiten Überblick über die rechtsverbindlichen Festlegungen der Landes- und Regionalplanung hatte. Flächendeckend vorliegende Planinformationen, insbesondere in Form von Geodaten, sind aber für Politik und Wirtschaft von großer Bedeutung. Der Bund benötigt Plan-Geodaten im Rahmen seiner eigenen Planungen. Aber auch andere Bundesressorts sind auf deutschlandweite Informationen über Festlegungen der Raumordnung angewiesen. Um eine nachhaltige Rohstoffsicherung für die deutsche Wirtschaft zu gewährleisten, ist die Bereitstellung von ausreichenden Flächen für den Rohstoffabbau in Deutschland ein wichtiger Belang der Rohstoffstrategie der Bundesregierung (BMW i 2010, S. 12), weshalb dem Umfang von Festlegungen der Regionalplanung eine zentrale Rolle für die nationale Rohstoffvorsorge zukommt. Ebenso lassen sich die Ziele für den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland, wie sie kürzlich das Energiekonzept der Bundesregierung vorgegeben hat, nur dann erreichen, wenn die Regionalplanung weitere Flächen für den Bau von Windkraftanlagen sichert (BMW i, BMU 2010, S. 9). Informationen über die räumlichen Vorgaben der Landes- und Regionalplanung haben somit einen wichtigen Stellenwert in der Politikberatung. Aber auch von der Privatwirtschaft werden bundesweite Festlegungsinformationen benötigt, wenn ein Unternehmen Standorte für große Industrieflächen sucht, ein Windparkbetreiber nach noch freien Standorten für Windkraftanlagen ermittelt oder Abbauflächen für oberirdische Rohstoffe sondiert werden sollen.

### 3 GEODATENBASIS: RAUMORDNUNGSGEBIETE IN REGIONALPLÄNEN

Um diesen Informationsbedarf zu befriedigen, wurde im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) der Raumordnungsplan-Monitor (ROPLAMO) aufgebaut. ROPLAMO ist ein deutschlandweites Planinformationssystem, das alle in Kraft befindlichen Raumordnungspläne der Landes- und Regionalplanung sowie der Bundesraumordnung erfasst (Einig/Dora 2008, Einig 2009). Es werden vor allem die Planzeichen von Raumordnungsplänen systematisch thematisiert und möglichst vollständig als Geodaten erfasst, um deutschlandweite und teilraumdifferenzierte GIS-gestützte Analysen zu ermöglichen. Ihre systematische Dokumentation und laufende Haltung ist eine zentrale Voraussetzung für Evaluationen und Soll-Ist-Vergleiche. Die Plan-Geodaten der Landes- und Regionalpläne bildet somit die entscheidende Basis für die wissenschaftliche Politikberatung durch vergleichende Plananalysen. Für die hier im Vordergrund stehenden Themen des oberirdischen Rohstoffabbaus und der Windkraftnutzung spielen vor allem zeichnerische Festlegungen in Form von Raumordnungsgebieten eine zentrale Rolle.

Verbindliche gebietsscharfe Festlegungen werden seit 1998 im Raumordnungsgesetz als Raumordnungsgebiete definiert (§ 8 Abs. 7 ROG). Folgende Typen werden unterschieden:

Vorranggebiete nach § 8 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 ROG	Gebiete, die für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen und Nutzungen nicht vereinbar sind. Da Vorranggebiete innergebietlich eine strikte Ausschlusswirkung gegenüber diesen nicht erwünschten Nutzungen entfalten und den Zielnutzungen einen Vorrang einräumen, weisen sie die Rechtsqualität von Zielen der Raumordnung auf.
Vorbehaltsgebiete nach § 8 Abs. 7 S. 1 Nr. 2 ROG	Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen ist. Vorbehaltsgebiete sind als bloße Grundsätze der Raumordnung anzusehen. Als Optimierungsgebot sind sie nur mit einem relativen Abwägungsvorrang gegenüber anderen Belangen ausgestattet. Vorbehaltsgebiete stellen somit das Ergebnis einer landesplanerischen Zielfindung dar, für die noch keine abschließende Abwägung stattgefunden hat. Abweichend wird in Bayern von einem Zielcharakter von Vorbehaltsgebieten ausgegangen. Diese Sichtweise muss allerdings als Mindermeinung gewertet werden.
Eignungsgebiete nach § 8 Abs. 7 S. 1 Nr. 3 ROG	Gebiete, die bestimmte raumbedeutsame Maßnahmen im Außenbereich steuern, die städtebaulich nach § 35 BauGB zu beurteilen sind und an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen werden. In Eignungsgebieten wird eine Fläche des Außenbereichs für genau spezifizierte raumbedeutsame Vorhaben als geeignet ausgewiesen. Nach herrschender Meinung entspricht diese innergebietliche Wirkung einem Vorbehaltsgebiet und hat daher die Rechtsqualität eines Grundsatzes der Raumordnung. Die Besonderheit eines Eignungsgebiets liegt in der Verknüpfung mit einer außergebietlichen Ausschlusswirkung, die einem Ziel der Raumordnung



	entspricht. Außerhalb der Flächen eines Eignungsgebietes, d. h. an allen anderen Stellen im gesamten Planungsraum werden die raumbedeutsamen Vorhaben ausgeschlossen.
Vorranggebiete mit kombinierter Ausschlusswirkung nach § 8 Abs. 7 S. 2 ROG	Ihre innergebietliche Konzentrations- und Vorrangwirkung als auch die außergebietliche Ausschlusswirkung weisen bei diesem Gebietstyp den Rechtscharakter eines Ziels der Raumordnung auf, weshalb sie auch als Kombinationsgebiete bezeichnet werden. Dieser Raumordnungsgebietstyp ist die restriktivste Regulierungsform aller gebietsscharfen zeichnerischen Instrumente der Regionalplanung.
Ausschlussgebiete (keine Normierung im ROG)	Es definiert für eine Planungsregion den Raum, in dem eindeutig bestimmte raumbedeutsame Vorhaben nicht zugelassen werden dürfen. Es hat den Charakter eines Ziels der Raumordnung und verzichtet auf die Bestimmung der Gebiete, in denen entsprechende Vorhaben einen Vorrang oder Vorbehalt genießen, weshalb die Ausweisung von Ausschlussgebieten in der Regel mit Vorrang- oder Vorbehaltsgewebieten kombiniert wird.

Table 1: Raumordnungsgebiete nach dem Raumordnungsgesetz.

Bis auf einzelne Ausnahmen sehen die meisten Landesplanungsgesetze Vorrang- und Vorbehaltsgewebiete vor. Eignungsgebiete sowie die Kombination aus Vorrang- und Eignungsgebieten kommen bislang nur in einzelnen Ländern zum Einsatz. Von den zwölf Flächenländern haben insgesamt fünf auf die Einführung von Eignungsgebieten verzichtet. Drei von ihnen haben stattdessen landesrechtliche Ermächtigungen für die Ausweisung von Ausschlussgebieten in Regionalplänen geschaffen.

Einsatz von Raumordnungsgebietstypen in Regionalplänen

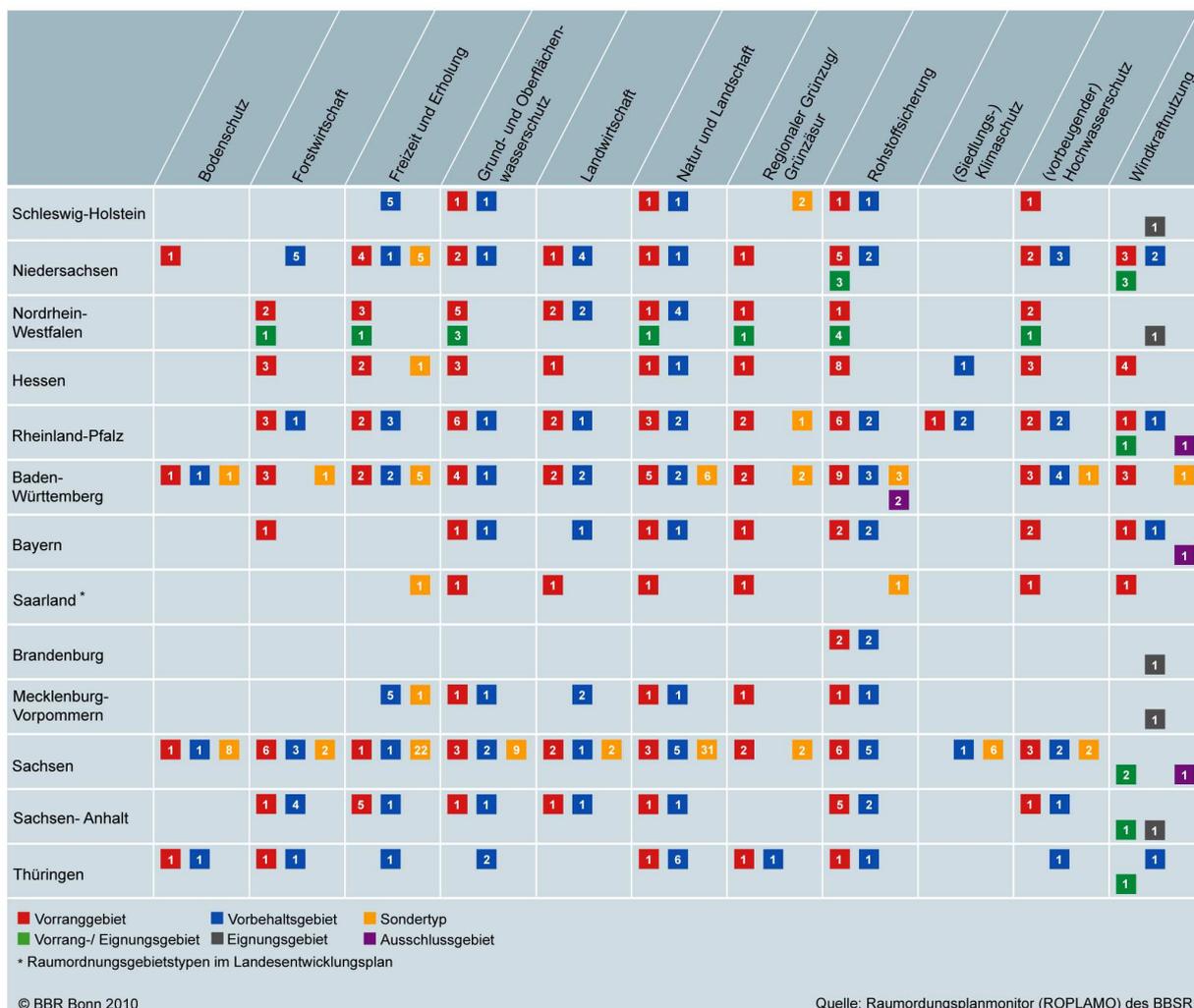


Abb. 1: Raumordnungsgebiete in Regionalplänen nach Themen im Ländervergleich.

Betrachtet man die Verbreitung von Raumordnungsgebietstypen nach Themenbereichen, so zeigen sich einige spezifische Länderunterschiede. Niedersachsen, Sachsen, Thüringen und Baden-Württemberg weisen die meisten Themenbereiche auf, in denen Raumordnungsgebiete in der Regionalplanung zum Einsatz kommen. Da in Brandenburg erst zu wenigen Themen sachliche Teilpläne in Kraft sind, verwundert es nicht, dass auch nur sehr wenige Themenbereiche durch Raumordnungsgebietsausweisungen abgedeckt sind.

Noch selten werden in den Themenbereichen Raum-, Siedlungs- und Infrastruktur von der Regionalplanung Raumordnungsgebiete eingesetzt. In den meisten Ländern sieht dies der Landesgesetzgeber nicht vor. Während gebietliche Festlegungen zur Raumstruktur nahezu vollständig fehlen, existieren zur Siedlungsstruktur in einigen Länder Vorrang- und Vorbehaltsgebiete. Im Unterkapitel über Festlegungen zur Gewerbeentwicklung wird auf die Ausweisung von Raumordnungsgebieten zur Steuerung der Siedlungsentwicklung näher eingegangen. Im Bereich infrastruktureller Festlegungen sind entsprechende gebietliche Ausweisungen noch sehr selten. Hier dominieren punkt- und linienförmige Ausweisungen. Einen neuen Weg geht hier das Land Niedersachsen, das in seine Planzeichenverordnung explizit Festlegungen zur Infrastruktur für Standorte und Gebiete für Vorrang- und Vorbehaltsfestlegungen vorgesehen hat.

Der Ländervergleich belegt, dass die Anwendung von Raumordnungsgebieten im klassischen Themengebiet der Koordination von Standortnutzungen im Freiraum weit verbreitet ist, während sie zur Steuerung der Siedlungs- und Infrastruktur noch kaum zum Einsatz kommen. Häufig fehlen die notwendigen Ermächtigunggrundlagen für die Regionalplanung.

#### **4 STEUERUNG DER WINDKRAFTNUTZUNG DURCH REGIONALPLÄNE**

Obwohl Windenergieanlagen im Außenbereich durch den Gesetzgeber eine Privilegierung erfahren haben, hängt ihr Ausbau entscheidend vom Umfang der Raumordnungsgebietsausweisungen in Regionalplänen ab. Die Privilegierung erzeugt einen Rechtsanspruch auf die Genehmigung einer Windenergieanlage, wenn die Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Das Gegengewicht zur Privilegierung ist der Planungsvorbehalt des § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 BauGB, der die Bauleit- und Regionalplanung zu einer Standortsteuerung von Windenergieanlagen durch Ausweisung von Konzentrationszonen ermächtigt und eine Raumordnungsklausel verankert, wonach raumbedeutsame Außenbereichsvorhaben den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen dürfen. Grundsätzlich ermöglicht § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 BauGB zwei Steuerungsansätze. Durch Festlegung von Konzentrationszonen und Ausschlussgebieten können Windenergieanlagen zum einen durch die Regionalplanung und zum anderen durch die Flächennutzungsplanung der Gemeinden auf die geeigneten Standorte gelenkt und von den ungeeigneten Standorten abgewehrt werden. Da keine Fachplanung für Windkraft existiert, kommt den Festlegungen der Regionalplanung zur Steuerung der Windkraftnutzung eine Fachplanung ersetzende Funktion zu.

Der Ausbau der Windkraftnutzung hat seit den 1990er Jahren einen enormen Boom erfahren. Der nationale Aktionsplan Erneuerbare Energie und das Energiekonzept der Bundesregierung, aber auch die energiepolitischen Pläne der Länder sehen für die nächsten Jahrzehnte die Fortsetzung dieses expansiven Ausbaupfades vor. Allein durch das Repowering, d. h. das Ersetzen alter Anlagen durch leistungsfähigere und in der Regel weniger Windenergieanlagen, werden diese ehrgeizigen Ausbauziele der Politik allerdings nicht zu erreichen sein. Mehr Flächen werden benötigt, um zusätzliche Anlagen errichten zu können. Das Energiekonzept der Bundesregierung fordert deshalb eine Initiative, um gemeinsam mit den Ländern und Kommunen die Raumordnungspläne mit dem Ziel weiterzuentwickeln, dass ausreichende Flächen für neue Windenergiegebiete ausgewiesen werden (BMWi/BMU 2010, S. 9). Für die Politikberatung stellt sich daher die Frage, ob die Raumordnung ausreichend Flächen für die Windkraft ausgewiesen hat, um die politische Zielerreichung zu gewährleisten.

Der Regionalplanung kann sowohl in Form von Vorrang- als auch Vorbehaltsgebieten eine räumliche Lenkung von Windenergieanlagen vornehmen. Mit ihrer Festlegung geht aber nicht automatisch ein Ausschluss von Windenergieanlagen im sonstigen Raum einer Planungsregion einher. Als weiteren Steuerungsansatz, der ursprünglich vom Bundesgesetzgeber nicht vorgesehen war, haben einzelne Länder das Ausschlussgebiet als eigenständigen Raumordnungsgebietstyp eingeführt. In Bayern und Baden-Württemberg hat der Landesgesetzgeber die Regionalplanung ermächtigt, innerhalb einer Planungsregion die Gebiete verbal und/oder zeichnerisch abzugrenzen, die aus raumordnerischer Sicht für die Windkraftnutzung ungeeignet sind. Nur innerhalb der verbliebenen Bereiche, die vom Ausschlussgebiet ausgespart werden,



wären dann in einer Planungsregion raumbedeutsame Windkraftanlagen realisierbar. Gegenüber konkurrierenden Nutzungen kann sich der Bau von Windkraftanlagen aber nur dann ausreichend durchsetzen, wenn diese Bereiche zusätzlich als Vorranggebiet gesichert werden.

Zur Steuerung der Windkraftnutzung greifen bislang Berlin-Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein auf Eignungsgebiete zurück. Auch in der Region Braunschweig findet eine Festlegung von Eignungsgebieten ergänzend zur Ausweisung von Vorranggebieten mit einer kombinierten Ausschlusswirkung statt. Ausschließlich das letztgenannte Instrument kommt in Sachsen (mit Ausnahme der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge), Nordthüringen sowie den meisten niedersächsischen Planungsregionen zum Einsatz. Demgegenüber erfolgt in Baden-Württemberg sowie in einzelnen Regionen Rheinland-Pfalz und Bayerns die Festlegung von Ausschlussgebieten in Kombination mit der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Dabei werden die Ausschlussgebiete nur teilweise gebietsscharfe dargestellt. In zahlreichen Regionen basiert ihre Abgrenzung auf einer textlichen Festlegung. So werden in etwa in Baden-Württemberg alle außerhalb der Vorranggebiete gelegenen Flächen zu Ausschlussgebieten erklärt. Auf die zeichnerische oder verbale Festlegung von Räumen, in denen eine Windkraftnutzung explizit ausgeschlossen ist, verzichten die Planungsregionen in Hessen und Thüringen, mit Ausnahme von Nordthüringen. In diesen Regionen werden lediglich Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete festgelegt.

Insgesamt werden von 75 Planungsregionen Raumordnungsgebiete zur Windenergie ausgewiesen. Bislang verzichten – mit Ausnahmen der Region Münsterland – alle Planungsregionen in Nordrhein-Westfalen auf eine Steuerung der Windkraftnutzung durch Raumordnungsgebiete. Ebenso weisen zahlreiche Regionen in Bayern sowie einzelne Regionen in Baden-Württemberg, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt keine gebietsscharfen Bereiche für Windkraftnutzung aus.

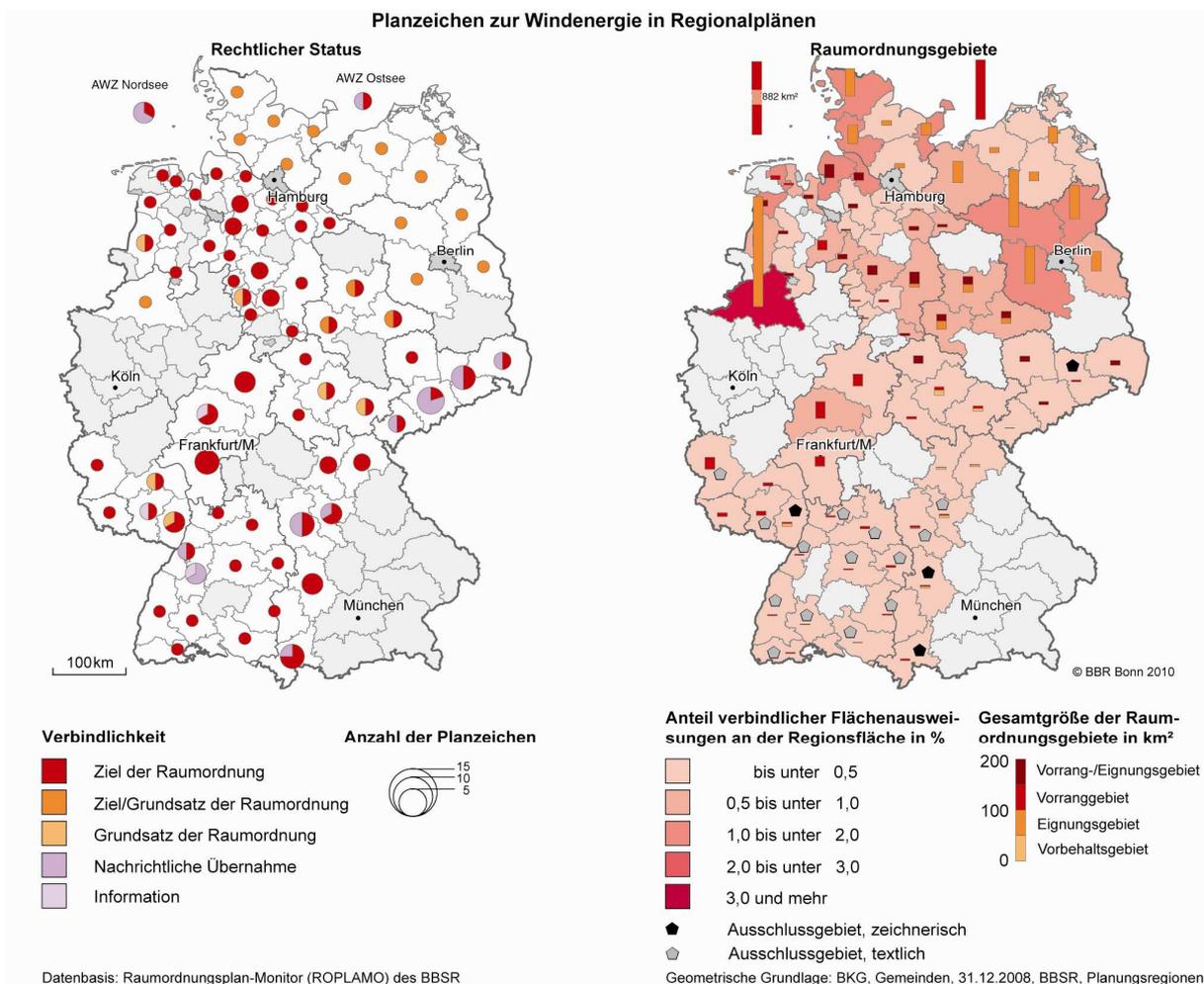


Abb. 2 Rechtlicher Charakter von Raumordnungsgebieten zur Windkraftnutzung und ihr Anteil an der Planungsregion.

Besonders umfangreiche Flächensicherungen nehmen die Planungsregion Münsterland sowie die Regionen in Brandenburg vor. Während im Münsterland rund 4 % der Regionsfläche als Eignungsgebiete dargestellt

sind, nehmen in Brandenburg durchschnittlich 1,3 % der Regionsfläche Eignungsgebiete in Anspruch, während in Schleswig-Holstein die Planungsregionen im Mittel zu 1 % abgedeckt werden. In den übrigen Ländern werden deutlich geringere Flächenanteile der Raumordnungsgebietsausweisungen erreicht. So liegt der Anteil im Durchschnitt in den Planungsregionen in Sachsen-Anhalt, die Eignungsgebiete festgelegt haben, bei 0,7 % der Regionsfläche, in Niedersachsen bei 0,6 % und in Hessen bei 0,4 %. Bei Vorrang- und Vorbehaltsgebietsausweisungen in Thüringen und Rheinland-Pfalz wird im Durchschnitt ein Anteil von 0,3 % je Planungsregion erreicht. Der Anteil liegt in den bayerischen und sächsischen Regionen bei 0,2 % und in Baden-Württemberg sogar nur bei 0,1 % an der Regionsfläche.

Im deutschlandweiten Mittel liegt die Größe von Raumordnungsgebieten für Windkraftnutzung – ohne Ausschlussgebiete und Gebietsausweisungen auf dem Meer – bei 73 ha. Auch hier treten die Eignungsgebiete in Brandenburg besonders hervor. So weist der inzwischen durch Gerichtsurteil aufgehobene Teilplan der Planungsregion Havelland-Fläming eine durchschnittliche Flächengröße von 600 ha je Raumordnungsgebiet auf. In Prignitz-Oberhavel beträgt die durchschnittliche Raumordnungsgebietsgröße rund 250 ha. Besonders kleine Flächenausweisungen sind in Südwestsachsen mit durchschnittlich unter 10 ha zu finden.

Raumordnungsgebietsausweisungen zur Windenergienutzung sind nicht nur auf das Land beschränkt, sondern finden auch in ausgiebigem Umfang im Offshorebereich auf dem Meer statt. In den Bundesraumordnungsplänen für die Ausschließliche Wirtschaftzone (AWZ) in Nord- und Ostsee werden umfangreiche Vorranggebiete für Windenergie festgelegt. In der Nordsee beträgt die durchschnittliche Flächengröße der 5 Gebiete 176 km<sup>2</sup>. In der Ostsee werden zwei Gebiete mit einer durchschnittlichen Größe von 130 km<sup>2</sup> ausgewiesen.

Festlegungen zur Windenergie in Regionalplänen

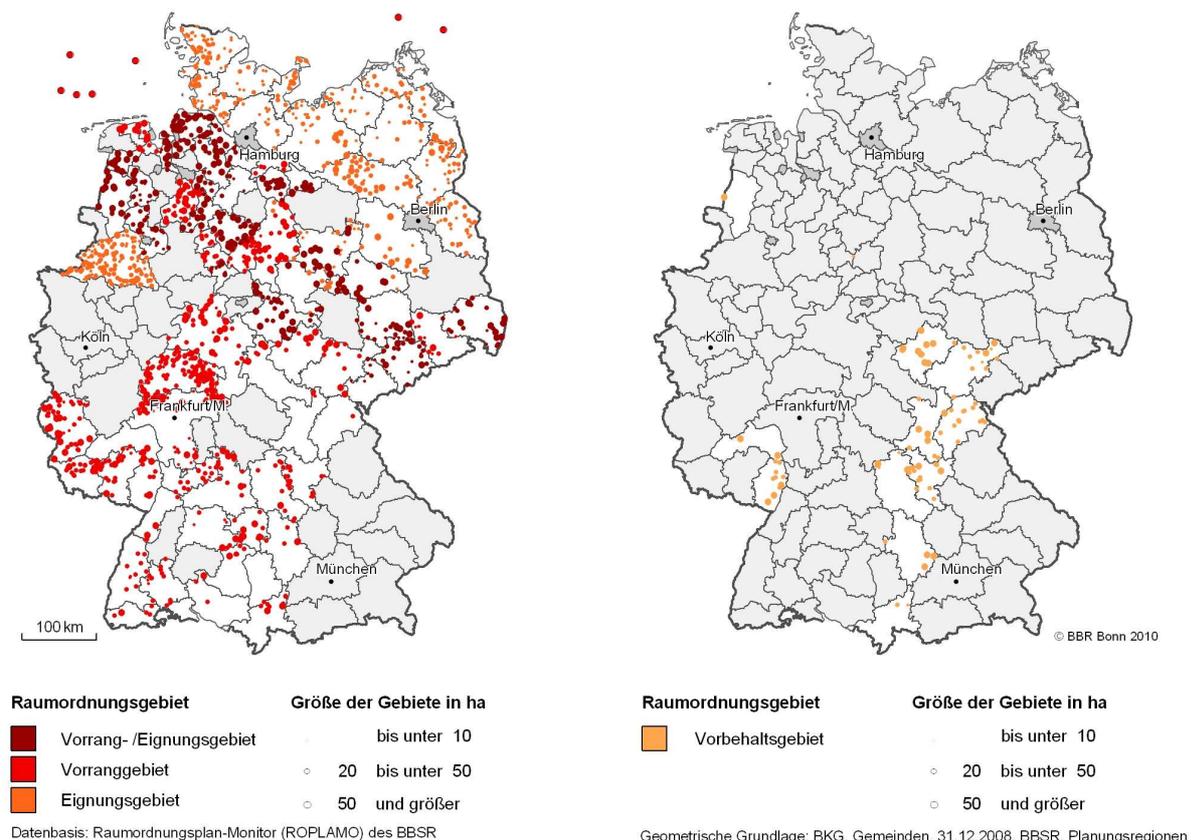


Abb. 3: Typen von Raumordnungsgebieten zur Windkraftnutzung im Ländervergleich.

## 5 STEUERUNG DES ROHSTOFFABBAUS DURCH REGIONALPLÄNE

Oberflächennahe Rohstoffe werden vorrangig von der Bauwirtschaft benötigt. Als Massenrohstoff sind Kies, Sand und Steine transportintensive Güter. Einer regionalen Versorgung kommt deshalb eine zentrale Bedeutung zu. Da die oberflächennahen Rohstoffe nur begrenzt vom Regelungsbereich des BBerG erfasst werden, kommt der vorsorgenden Sicherung von Flächen für den Rohstoffabbau durch Festlegungen der

Regionalplanung eine zentrale Bedeutung zu, denen eine Fachplanung ersetzende Funktion zu kommt (Staatliche Geologische Dienste 2008). Nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG sind die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen durch Raumordnungsplanung zu schaffen. Durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten wird dimensioniert, in welchen Umfang in einzelnen Planungsregionen zukünftig die Wirtschaft welche Rohstoffarten potenziell abbauen kann. Für die wissenschaftliche Politikberatung stellt sich die Frage, ob die Regionalplanung ihre Aufgabe einer vorsorglichen Rohstoffsicherung in ausreichendem Maße erfüllt.

Unter Rohstoffsicherung werden alle Maßnahmen verstanden, die Rohstoffvorkommen langfristig einer wirtschaftlichen Gewinnung und Verwertung zur Verfügung stellen und entgegenstehende Ansprüche von Dritten abwehren (Staatliche Geologische Dienste 2008, S. 3). Die Sicherung der Versorgung mit heimischen Rohstoffen ist somit ein wichtiger öffentlicher Belang (Bund-Länder-Ausschuss Bodenschutz 2004, S. 5). Aus den in den Regionalplänen festgelegten Raumordnungsgebieten können allerdings keine direkten Abbaurechte abgeleitet werden. Die Ausweisung spiegelt lediglich die raumordnerische Zustimmung zu einem möglichen Abbau wider. Zusätzlich müssen im notwendigen Umfang Zulassungsentscheidungen durch Genehmigungsbehörden getroffen werden.

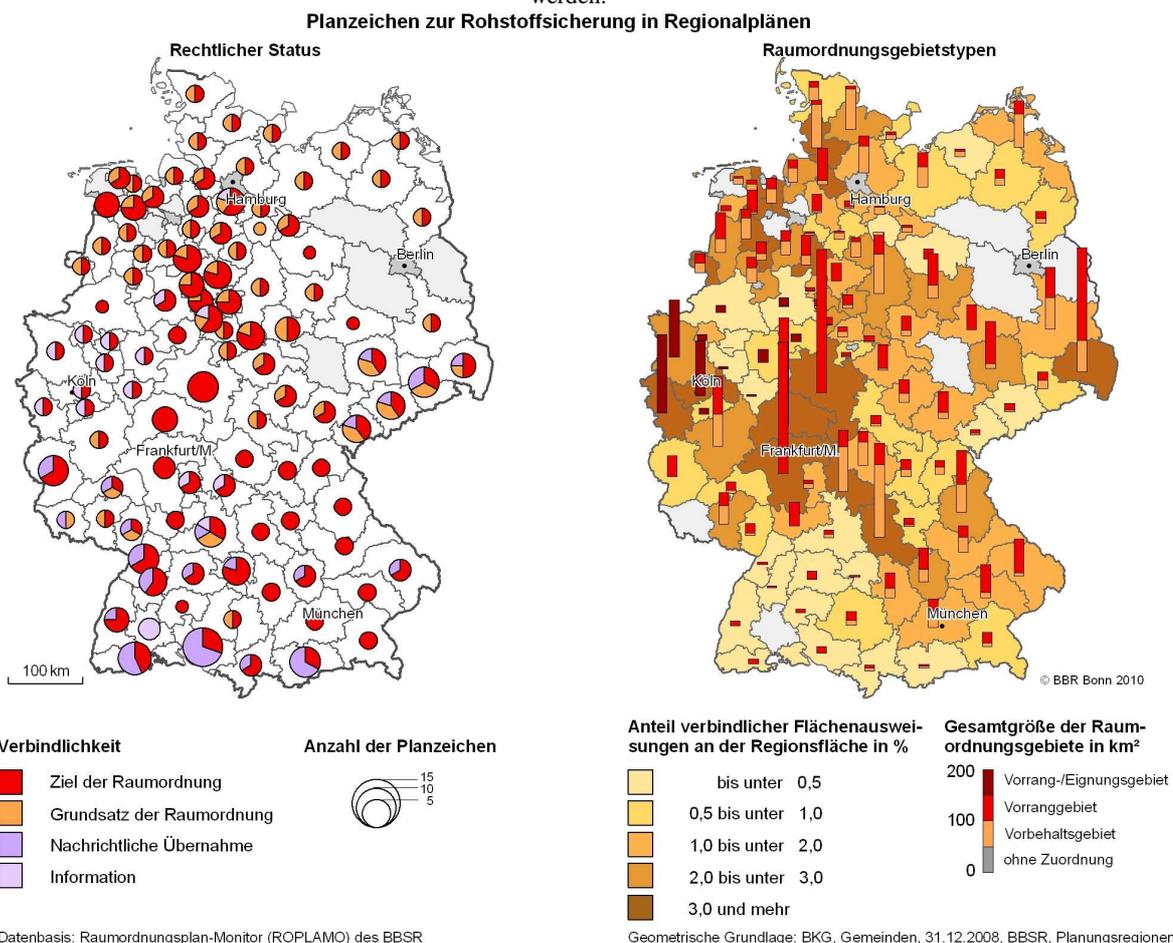


Abb. 4: Rechtlicher Charakter von Raumordnungsgebieten zum Rohstoffabbau und ihr Anteil an der Planungsregion.

Das Thema Rohstoffsicherung wird überwiegend in integrierten Regionalplänen behandelt. In einzelnen Fällen, z. B. Brandenburg, wird auch mit sachlichen Teilplänen gearbeitet. Mit Ausnahme der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg, in der Raumordnungsgebiete zum Rohstoffabbau von der Genehmigung durch das Land ausgenommen wurden und lediglich Informationscharakter besitzen, und drei Planungsregionen in Brandenburg, weisen alle restlichen Planungsregionen in Deutschland verbindliche zeichnerische Festlegungen zur Rohstoffsicherung auf.

In fast allen Planungsregionen werden gebietsscharfe Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Eine Ausnahme bildet das Saarland. Hier erfolgt eine standortscharfe Festlegung mit Grundsatzcharakter. Nur in Nordrhein-Westfalen wird mit der Festlegung eines Vorranggebietes eine außergebietliche Ausschlusswirkung verknüpft. Raumbedeutsame Vorhaben des Rohstoffabbaus sind hier außerhalb der dargestellten Vorranggebiete ausgeschlossen. Ausschlusswirkungen kennen allerdings auch andere Regionalpläne. Eine Ausweisung von Ausschlussgebieten nehmen einzelne Regionen in Niedersachsen und

Baden-Württemberg vor. So werden in den Regionen Leer und Hameln-Pyrmont gemeindegrenze sowie in der Region Hannover gebietsscharfe Ausschlussgebiete für raumbedeutsame Rohstoffabbauvorhaben im Regionalplan definiert. Gebietsscharfe Ausweisungen von Ausschlussgebieten erfolgen auch in den Regionalplänen der Regionen Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee.

Eine besonders umfangreiche Flächensicherung für Rohstoffe nehmen die Regionalpläne in Hessen vor. Jeweils rund 4 % der Fläche der Regionen werden im Landesmittel als Vorranggebiet ausgewiesen. In Nordrhein-Westfalen konzentriert sich die Rohstoffsicherung vor allem auf die Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf. Ebenso, wie die Ausweisungen im Regierungsbezirk Köln, sind auch die umfangreichen Festlegungen in der sächsischen Region Oberlausitz-Niederschlesien auf die hier verorteten Braunkohlentagebaue Gebiete konzentriert.

Lage und Größe der Raumordnungsgebiete zur Rohstoffsicherung

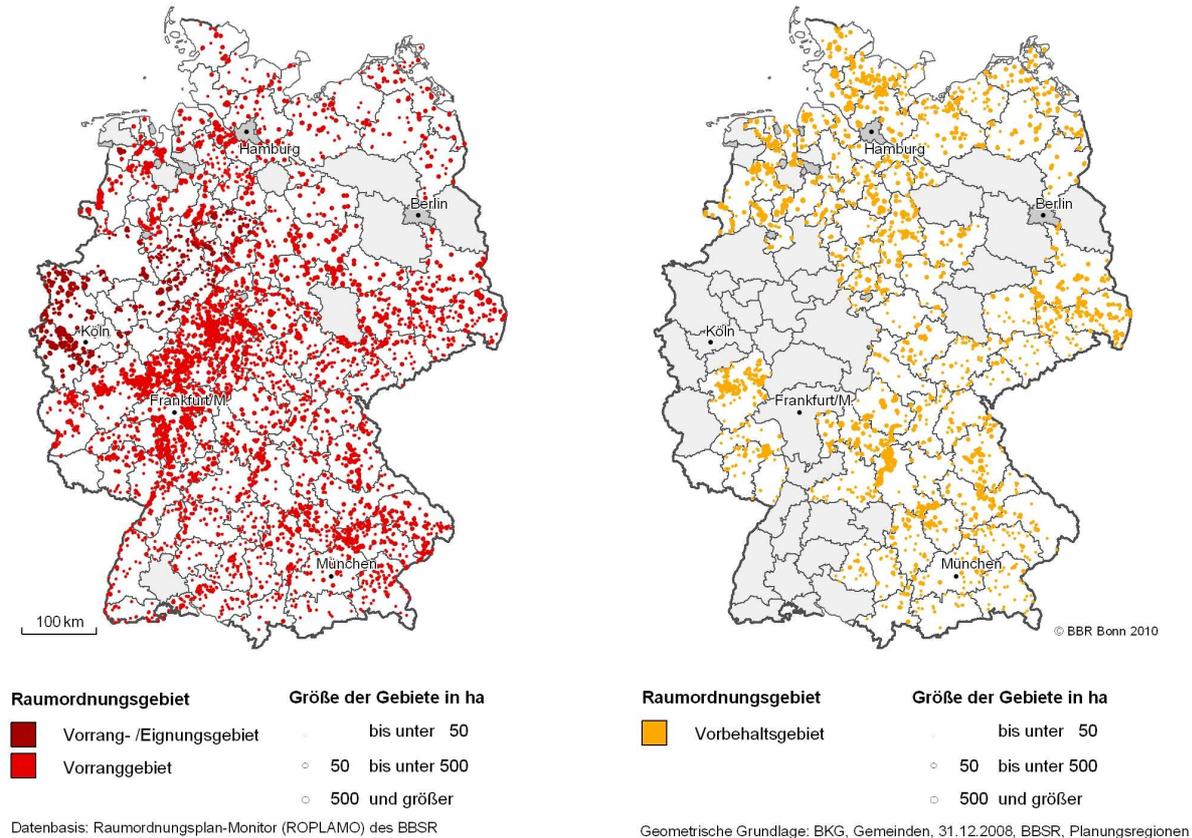


Abb. 5: Typen von Raumordnungsgebieten zum Rohstoffabbau im Ländervergleich.

In einem deutlich geringeren Umfang weisen die Regionen in Baden-Württemberg Raumordnungsgebiete zur Rohstoffsicherung aus. Mit Ausnahme der Regionen Rhein-Neckar-Odenwald und Donau-Iller liegt der Anteil an der Regionsfläche im Mittel unter 0,5 % an der Regionsfläche. Ähnlich niedrige Werte verzeichnen die im Nordosten Nordrhein-Westfalens gelegenen Regionen, einzelne Regionen in Ostdeutschland sowie die am Alpenrand gelegenen Regionen Allgäu und Oberland.

## 6 AUSBLICK

Die laufende Erfassung der gebietlichen Ausweisungen der Regionalplanung und die Pflege dieser Geodatenbasis ermöglicht Aussagen über den realisierten Umfang der Flächensicherung für raumbedeutsame Vorhaben der Windkraftnutzung und des Rohstoffabbaus in Regionalplänen. Dieses Wissen ist eine notwendige Grundlage aber noch keine hinreichende für die Beantwortung der Frage, ob die Regionalplanung in ausreichendem Umfang entsprechende Raumordnungsgebiete ausgewiesen hat. Allein auf der Kenntnis des Anteils der Raumordnungsgebiete für Windkraft und Rohstoffabbau kann diese Frage noch nicht beantwortet werden. Hierfür ist es zum einen nötig, zusätzlich in Erfahrung zu bringen, ob die bereits ausgewiesenen Raumordnungsgebiete auch für die vorgesehenen Nutzungen in Anspruch genommen werden konnten. Zum anderen muss die politische Zielvorgabe – den Anteil, den die Windkraft bis zum Jahr 2030 an allen erneuerbaren Energien erreichen soll – in Flächenäquivalente umgerechnet werden, d. h. es

muss bestimmt werden, welche Fläche für die Realisierung der politischen Ausbauziele nötig ist. Auch im Falle der Rohstoffsicherung müssen ähnliche Fragen beantwortet werden. Es muss bekannt sein, welcher Rohstoffbedarf in welchem Zeitraum befriedigt werden muss und in welchem Ausmass die bestehenden Raumordnungsgebiete bereits für den Rohstoffabbau genutzt werden. Daten, die Antworten auf diese Fragen geben könnten, liegen bisher weder mit der nötigen Genauigkeit noch für das gesamte Bundesgebiet vor.

Im BBSR wird deshalb eine Bestandsaufnahme der Auslastung von Raumordnungsgebieten für Windkraft erarbeitet. Erfasst werden die innerhalb und außerhalb von Raumordnungsgebieten realisierten Windkraftanlagen und ihre Leistungsdaten. In den Ländern, in denen die Regionalplanung bisher auf eine Ausweisung von Raumordnungsgebieten für Windkraft verzichtet hat, werden die Konzentrationszonen ermittelt, die im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ausgewiesen wurden. Mit diesen Daten kann abgeschätzt werden, in welchem Umfang noch zusätzliche Raumordnungsgebiete benötigt werden.

Eine ähnliche Untersuchung für den Stand des Rohstoffabbaus in Raumordnungsgebieten ist noch nicht geplant.

## 7 LITERATUR

- BMWI (2010): Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung Deutschlands mit nicht-energetischen mineralischen Rohstoffen. Berlin:
- BMWI, BMU (Hrsg.) (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Berlin, [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept\\_bundesregierung.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf), Zugriff am 28.2.2011
- Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung: Rohstoffsicherung in der Bundesrepublik Deutschland (2004): Vorschläge zu einer nachhaltigen Entwicklung (Maßnahmenkatalog). Stand: 8. Oktober 2004, [http://www.infogeo.de/bla-geo/aktuelles/pdf\\_pool/Massnahmenkatalog\\_Rohstoffsicherung.pdf](http://www.infogeo.de/bla-geo/aktuelles/pdf_pool/Massnahmenkatalog_Rohstoffsicherung.pdf), Zugriff am 12.10.2010
- Einig, Klaus (2009): Monitoring von Raumordnungsplänen mit einem bundesweiten Planinformationssystem. In: Jacoby, Ch. (Hrsg.): Monitoring und Evaluation von Stadt- und Regionalentwicklung. In: Arbeitsmaterial, Nr. 350, Hannover: ARL, 45-60.
- Einig, Klaus (2010): Kulturlandschaft und Raumordnung aus institutioneller Perspektive. In: Raumforschung und Raumordnung, 68. Jg., H. 1, S. 15-24.
- Einig, Klaus (2011): Regulierung durch Regionalplanung. In: DÖV - Die Zeitschrift für öffentliches Recht und Verwaltungswissenschaft, H. 5, im Druck
- Einig, Klaus; Dora, Marcus (2008): Raumordnungsplan-Monitor (ROPLAMO): ein bundesweites Informationssystem für Raumordnungspläne. In: REAL CORP 2008, 13. internationale Konferenz zu Stadtplanung und Regionalentwicklung in der Informationsgesellschaft, [http://www.corp.at/corp\\_relaunch/papers\\_txt\\_suche/CORP2008\\_12.pdf](http://www.corp.at/corp_relaunch/papers_txt_suche/CORP2008_12.pdf), 375-385.
- Staatliche Geologische Dienste der Bundesrepublik Deutschland: Rohstoffsicherung in der Bundesrepublik Deutschland – Zustandsbericht –. Stand: 31. Dezember 2008, [http://www.infogeo.de/dokumente/download\\_pool/rohstoffsicherung\\_2008.pdf](http://www.infogeo.de/dokumente/download_pool/rohstoffsicherung_2008.pdf), Zugriff am 23.02.2011