



Den Landschaftswandel gestalten!

Potentiale der Landschafts- und Raumplanung zur modellhaften
Entwicklung und Gestaltung von Kulturlandschaften
vor dem Hintergrund aktueller Transformationsprozesse

Band 2: Regionalplanung und Landschaftsrahmenplanung



| Herausgeber

Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Kontakt: Jens Schiller | jens.schiller@bfn.de

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt
für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Kontakt: Dr. Fabian Dosch | fabian.dosch@bbr.bund.de

Die Broschüre wurde vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) und vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und mit Mitteln der Ressortforschung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gefördert.

| Bearbeitung Gesamtprojekt

Technische Universität Dresden
Institut für Landschaftsarchitektur
Lehr- und Forschungsgebiet Landschaftsplanung
www.tu-dresden.de
Prof. Dr. Catrin Schmidt, Alexander Dunkel,
Martin Hofmann, Eva Schneeberger



agl | angewandte geographie,
landschafts-, stadt- und raumplanung
www.agl-online.de
Andrea Hartz, Sascha Saad,
Eva Lichtenberger



HHP Hage + Hoppenstedt Partner
Raum- und Umweltentwicklung
www.hhp-raumentwicklung.de
Prof. Adrian Hoppenstedt, Gottfried Hage,
Boris Stemmer



Universität Kassel
FG Landschaftsentwicklung/ Umwelt- und Planungsrecht
www.uni-kassel.de
Prof. Dr. Ing. Dr. iur. Andreas Mengel, Dr. Markus Schwarzer,
Katharina Sauer



| Bearbeitung Broschüre Band 2

HHP Hage + Hoppenstedt Partner
Raum- und Umweltentwicklung
www.hhp-raumentwicklung.de
Prof. Adrian Hoppenstedt, Gottfried Hage,
Boris Stemmer



Universität Kassel
FG Landschaftsentwicklung/ Umwelt- und Planungsrecht
www.uni-kassel.de
Prof. Dr. Ing. Dr. iur. Andreas Mengel, Dr. Markus Schwarzer,
Katharina Sauer



Eine digitale Version der Broschüre Band 1 bis 3 findet sich auf der Projekthomepage des Lehr- und Forschungsgebietes Landschaftsplanung am Institut für Landschaftsarchitektur der TU Dresden im Internet. Sie sind unter nachfolgendem Link abrufbar:
http://tu-dresden.de/landschaftsarchitektur/landschaftswandel_gestalten

| Druck

addprint® AG

1. Auflage | 3000 Exemplare

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier mit FSC-Zertifikat

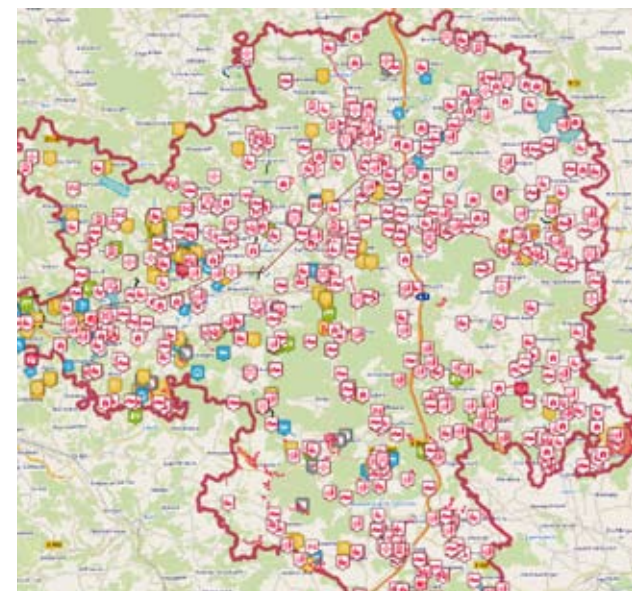
Wir bedanken uns für die Überlassung von Bildmaterial. Der Auftraggeber hat versucht, alle Inhaber von Urheberrechten zu kontaktieren.

Bei eventuellen Versäumnissen bitten wir, Kontakt mit dem Auftraggeber aufzunehmen. Alle Rechte verbleiben bei den Urhebern.

© November 2014




Impressum



- 01__ Überblick
- 02__ Steuerung erneuerbarer Energien in der Landschaftsrahmen- und Regionalplanung - Analyse und Perspektiven
- 14__ Befragung der Träger der Regionalplanung und der Landschaftsrahmenplanung
- 22__ Internetbasierte Partizipation
- 28__ Kommunale Steuerung der Windenergie? – Praxiserfahrungen aus Baden-Württemberg
- 36__ Handlungsempfehlungen

Überblick





Mit dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Den Landschaftswandel gestalten“ werden innovative Potenziale und Steuerungsmöglichkeiten der Raum- und Landschaftsplanung bei der Gestaltung von Kulturlandschaften in aktuellen Transformationsprozessen ausgelotet sowie am Beispiel von drei Regionen kreativ weiter entwickelt. Ziel ist es, mit Handlungsempfehlungen und Best-Practice-Beispielen neue Impulse für Strategien und Leitbilder der Kulturlandschaftsentwicklung in die bundesweite Diskussion zu geben. Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wird in drei Broschüren mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten dargestellt.

Der vorliegende Band 2 beschäftigt sich mit der Analyse der räumlichen Steuerung der erneuerbaren Energien, vor allem Solarenergie, Windenergie und Biomasse, in der Regionalplanung und Landschaftsrahmenplanung. Hierfür wurden bundesweit Normen, Steuerungsinstrumente, Fachliteratur sowie aktuelle Regional- und Landschaftsrahmenpläne analysiert. Eine bundesweite Befragung der Träger der Regional- und Landschaftsrahmenplanung zeigt darüber hinaus die Sicht der in der Praxis tätigen Planer. Abschließend werden auf Grundlage der Analysen Handlungsempfehlungen gegeben, die sich sowohl an die Praxis als auch an die Forschung richten und durch die Darstellung von Praxisbeispielen abgerundet werden.

Die Untersuchungen zeigen deutlich, dass die Akteure die Steuerungs- und Gestaltungspotenziale der Regional- und Landschaftsrahmenplanung in Bezug auf die erneuerbaren Energien noch nicht

vollständig ausschöpfen. Während die Nutzung der Windenergie insbesondere in der Regionalplanung ein fester Bestandteil der Planungspraxis ist, finden sich Aussagen zu den Energieträgern Sonne und Biomasse sowie zum Netz- und Speicherausbau bislang nur vereinzelt in der Planungspraxis. Die Landschaftsrahmenplanung, der die Aufgabe zukommt entscheidungsrelevante Grundlagen zum Thema Landschaft zu erarbeiten und diese in die Regionalplanung einzubringen, kann häufig bei vollständiger Fortschreibung mit der rasanten Entwicklung der erneuerbaren Energien nicht Schritt halten. Daher sind inhaltliche oder teilräumliche Fortschreibungen, ergänzt mit informellen Komponenten oder Konzepten, sinnvoll und erforderlich.

Eine angemessene Bearbeitung des Handlungsgegenstandes „Landschaft“ in der Regional- und Landschaftsrahmenplanung ist jedoch ein wesentlicher Beitrag zur räumlichen Steuerung der Transformationsprozesse. Landschaften sollten insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung für das natürliche und kulturelle Erbe, die landschaftliche Vielfalt sowie das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft differenziert analysiert werden. Für die Verwendbarkeit der Aussagen der Landschaftsrahmenpläne zur Steuerung der erneuerbaren Energien durch die Regionalplanung ist es entscheidend, dass einerseits eine Bewertung der landschaftlichen Qualität in Bezug auf die Zieldimensionen des Bundesnaturschutzgesetzes durchgeführt und andererseits die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Veränderungen durch die Nutzung der erneuerbaren Energien beurteilt wird.

Ein weiteres Ergebnis der Analysen ist, dass die besondere Bedeutung von Kommunikation und Kooperation als wichtiges Kriterium für den Rückhalt der jeweiligen Planung in der Öffentlichkeit erkannt wird. Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens wurde daher für die Region Ostwürttemberg ein Online-Beteiligungs-tool entwickelt, das die Regional- und Landschaftsrahmenplanung darin unterstützen soll, die Landschaftswahrnehmung und -aneignung der Öffentlichkeit einzubeziehen. Erste Ergebnisse dieser Arbeit werden ebenfalls in der vorliegenden Broschüre dargestellt.

Im Band 2 werden im einzelnen Ergebnisse folgender Untersuchungen zusammengefasst:

- Bundesweite Analyse der räumlichen Steuerung erneuerbarer Energien in der Regional- und Landschaftsrahmenplanung vor dem Hintergrund planungs- und naturschutzrechtlicher Möglichkeiten und Grenzen,¹
- bundesweite Befragung der Träger der Regional- und Landschaftsrahmenplanung zur Gestaltung der Transformationsprozesse und zu Partizipationsmöglichkeiten,
- Vertiefung einzelner Praxisbeispiele² sowie
- Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung und Fortschreibung der Regionalplanung und der Landschaftsrahmenplanung.³

¹ Universität Kassel, Fachgebiet Landschaftsentwicklung | Umwelt- und Planungsrecht: Prof. Dr. Dr. Andreas Mengel, Dr. Markus Schwarzer, Katharina Sauer

² Hage + Hoppenstedt Partner: Gottfried Hage, Boris Stemmer

³ gesamtes Forschungsteam

Steuerung erneuerbarer Energien in der Landschafts-

Der Ausbau erneuerbarer Energien ist ein wichtiger Baustein für die Energiewende. Ihr Erfolg wird nicht zuletzt davon abhängen, wie die Konflikte gelöst werden, die bei der Umsetzung raumkonkret auftreten. Dieser ist in der Regel noch nicht genau auf Bundes- und Landesebene, meist aber auf regionaler Ebene fassbar. Daher kommt der regionalen Landschaftsrahmenplanung als Fachplanung für Natur und Landschaft und der überfachlichen, auf Koordination und Abstimmung der raumrelevanten Belange ausgerichteten Regionalplanung eine große Bedeutung zur (vorbereitenden) Steuerung des Ausbaus erneuerbarer Energien zu.

Frage- und Zielstellung

Im Vorhaben wurde der Frage nachgegangen, wie die Landschaftsrahmen- und Regionalplanung den aktuellen Landschaftswandel im Kontext der Energiewende, insbesondere hinsichtlich Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Biomasse und Windenergieanlagen, steuert. Gefragt wurde zudem, welche Steuerungspotenziale zum landschaftsverträglichen Ausbau dieser erneuerbaren Energien angesichts der naturschutz- und planungsrechtlichen Möglichkeiten und Grenzen für die genannten Planarten ausgelotet werden können. Ein wichtiges Ziel war, die tatsächlichen Ansätze zur Steuerung und Gestaltung des aktuellen Landschaftswandels im Zuge der Energiewende vor dem Hintergrund der rechtlich möglichen Ansätze auszuwerten und Empfehlungen zur Fortschreibung von Landschaftsrahmen- und Regionalplänen zu geben.¹

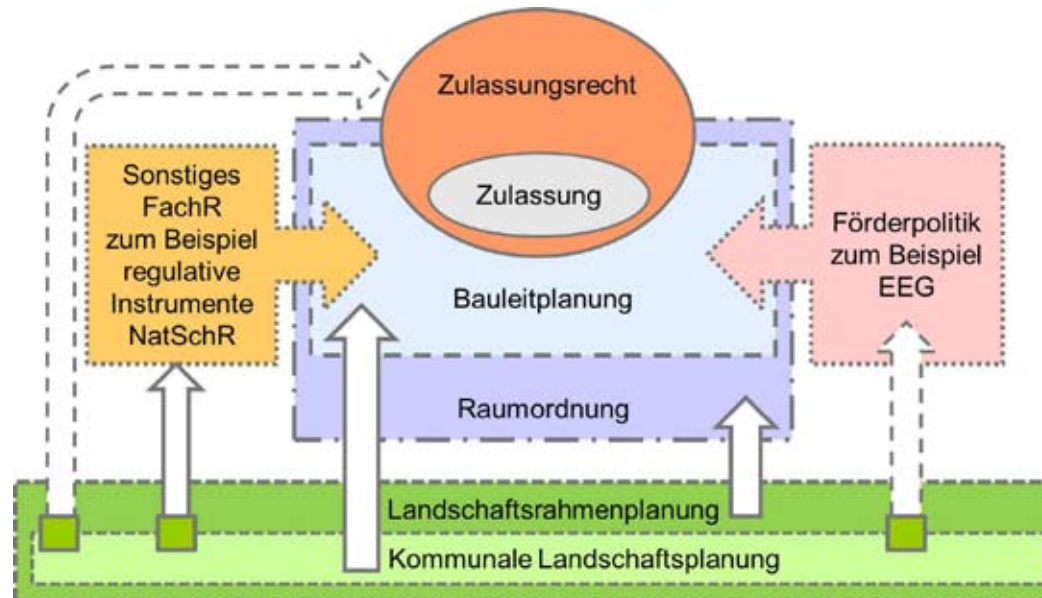


Abbildung 1: Übersicht über die „Steuerungslandschaft“ (eigene Darstellung).

Auswahl der Regional- und Landschaftsrahmenpläne

Die Untersuchung basiert auf einer bundesweiten Auswahl möglichst aktueller Regional- und Landschaftsrahmenpläne inklusive Entwürfe, Teilfortschreibungen und verwandter Planwerke (z. B. Landesentwicklungsplan Saarland, Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK) in Bayern). Berücksichtigt wurden Pläne für Ballungsgebiete und ländliche Räume der letzten zehn Jahre. Insgesamt wurden 46 Regionalpläne und 35 Landschaftsrahmenpläne ausgewählt und untersucht.

Übersicht über die „Steuerungslandschaft“

Neben sektoralen Fachplanungen wie der Landschaftsplanung nach §§ 8 bis 12 BNatSchG (im Schema dunkel/hellgrün, siehe Abbildung 1) sieht

die räumliche Planung in Deutschland eine raumbezogene Gesamtplanung (lila/blaugrau) vor, die als Raumordnung (lila) gemäß § 8 ROG wesentlich auf der Ebene der Länder und Regionen verankert ist. Die regionale Landschaftsrahmenplanung und die kommunale Landschaftsplanung qualifizieren, wie die Pfeile anzeigen, die jeweilige Gesamtplanung, d. h. die Raumordnungsplanung der Länder und Regionen und die lokale Bauleitplanung, die u. a. wegen ihrer Zuständigkeit auch für die „sonstige Nutzung“ gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 BauGB als Teil der räumlichen Gesamtplanung aufgefasst werden kann. Die Landschaftsplanungen beider Ebenen haben weitere Auswirkungen: sie setzen fachliche Maßstäbe hinsichtlich des sonstigen Fachrechts (hellorange), z. B. im Kontext der Eingriffsregelung; sie wirken sich bedingt aus auf das Zulassungs-

¹ Der vorliegende Text ist eine Kurzfassung der Untersuchung der Steuerung erneuerbarer Energien in der Landschaftsrahmen- und Regionalplanung. Ausführlich wird diese Untersuchung in Kürze veröffentlicht, vgl. Schwarzer; Mengel 2015.

recht (dunkelorange) und sie könnten künftig fachliche Maßstäbe für die Förderpolitik, etwa für das EEG setzen, was derzeit allenfalls vereinzelt und dann nur mittelbar der Fall ist, aber z. B. hinsichtlich von Regelungen zur Verwendung von Grünlandschnitt in Biogasanlagen denkbar wäre.

Entscheidend für den Ausbau erneuerbarer Energien ist ihre konkrete Zulassung (grau), die von den genannten planungsrechtlichen, fachrechtlichen, zulassungsrechtlichen und förderpolitischen Faktoren gelenkt wird. Weil bei der Zulassung die Ziele der Raumordnungspläne zu beachten und ihre Grundsätze zu berücksichtigen sind und die Landschaftsplanung fachliche Grundlagen insbesondere für den Handlungsgegenstand „Landschaft“ zu legen hat, haben die hier untersuchte Regional- und Landschaftsrahmenplanung grundlegende Bedeutung zur räumlichen Steuerung des Ausbaus erneuerbarer Energien.

„Landschaft“ als Handlungsgegenstand räumlicher Planung

Die Landschaftsplanung befasst sich seit ihrer gesetzlichen Einführung mit der Entwicklung von Landschaften. Sie wurden jedoch geraume Zeit im Vergleich zu Arten und Biotopen untergeordnet behandelt. In der Wissenschaft, Politik und Gesellschaft gewinnt das Landschaftsthema seit mehreren Jahren wieder zunehmend an Bedeutung, nicht zuletzt aufgrund der Anforderungen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien. Die Auseinandersetzung mit Landschaft umfasst Gebiete mit spezifischen gesellschaftlich-kulturellen Bedeutungen, die insbesondere eine sinnstiftende Funktion haben, und dezidiert ästhetisch wahrge-

nommen und erlebt werden.¹ In der Regionalplanung gelten seit der Novelle des Raumordnungsgesetzes 2006 Bestimmungen zur Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG. Diese erscheinen jedoch relativ unspezifisch im Hinblick auf die planerische Praxis. Zudem ist die Art und Weise der Behandlung von Landschaft in der Praxis der Landschaftsrahmen- und Regionalplanung relativ heterogen und teilweise wenig präzise.

Wichtige Grundlagen für den Handlungsgegenstand „Landschaft“ in der räumlichen Planung sollen dem gesetzlichen Auftrag zufolge in der Landschaftsrahmenplanung gelegt werden; diese hat die wesentliche Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren (vgl. §§ 8 ff. in Verbindung mit § 1 BNatSchG).² Die Ziele nach § 1 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG geben die drei basalen Zieldimensionen von Naturschutz und Landschaftspflege wieder: die Sicherung der Diversität des natürlichen und kulturellen Erbes (Zieldimension 1), die Sicherung der materiell-physischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Naturgüter (Zieldimension 2) und die Sicherung der immateriellen Funktionen im Zusammenhang mit dem Wahrnehmen und Erleben von Natur und Landschaft (Zieldimension 3).³ Dass für Landschaft die Zieldimensionen 1 und 3 relevant sind, unterstreicht der Gesetzgeber in § 1 Abs. 4 BNatSchG durch eine Konkretisierung der hier einschlägigen Bestimmungen. So werden insbesondere „Naturlandschaften“ und „historisch

gewachsene Kulturlandschaften“ in Nr. 1 der Regelung explizit als eigenständiger Aspekt (Zieldimension 1) neben den landschaftlichen Erholungsbezug (Zieldimension 3) in Nr. 2 gestellt.⁴ Aufgrund dieser basalen Zielbestimmungen ergeben sich für den Handlungsgegenstand Landschaft *zwei grundlegende Perspektiven*, die es planerisch zu differenzieren gilt:

- Landschaften hinsichtlich ihrer Bedeutung für das natürliche und kulturelle Erbe (Zieldimension 1), insbesondere aktuell oder potenziell gefährdete Landschaften, für deren Erhaltung oder Entwicklung eine besondere Verantwortung besteht,
- Landschaften mit aktueller oder potenzieller Bedeutung für das Naturerlebnis und die Landschaftswahrnehmung einschließlich landschaftsgebundener Erholung (Zieldimension 3).

Diese Differenzierung ist in der Landschaftsplanung in Deutschland zwar noch nicht überall etabliert, aber in der planerischen Praxis finden sich zahlreiche Beispiele, in denen ähnliche Ansätze verfolgt werden.⁵ Weil der Umgang mit Landschaft als Schutz- und Entwicklungsaufgabe viel weniger rechtlich vorgeprägt ist als z. B. der europäische Arten- und Lebensraumschutz, ist er „verstärkt auf eine räumlich-planerische Substantiierung angewiesen.“⁶ Um die geforderten fachlichen Grundlagen für die Regionalplanung zu legen, sollte in der Landschaftsrahmenplanung neben einer *qualifizierten Landschaftsbeschreibung* und

1 Siehe grundlegend zu „Landschaft“: Trepl 2012, Kühne 2013, vgl. zur Analyse aktueller Landschaftskonzepte z. B. Schenk 2008, Schmidt et al 2010, Gailing/ Leibenath 2013, Hokema 2013, Schwarzer 2014.

2 Siehe dazu Mengel 2011a: Rn. 4; 8.

3 Zur näheren Herleitung siehe Mengel 2011: Rn. 28 ff.

4 Mengel 2011: § 1 Rn. 43.

5 So wird z. B. neben dem Themenkomplex Landschaftsbild/ Landschaftserleben/ Erholung auch der Themenkomplex Historische Kulturlandschaft/ Kulturlandschaftselemente behandelt, vgl. LEK Region Oberfranken-West 2005, LEK Region München 2008.

6 Mengel et al. 2010: 296.

Steuerung erneuerbarer Energien in der Landschafts-

-bewertung eine hinsichtlich der angeführten Ziel-dimensionen spezifische Auseinandersetzung mit der Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber verschiedenen Eingriffen und daran anknüpfend eine Erarbeitung von Vorschlägen zur planerischen Steuerung im Hinblick auf das Thema Landschaft geleistet werden.¹

Analyse der räumlichen Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

... in der Regionalplanung

- Sehr häufig werden nach der allgemeinen Vorgabe, dass Photovoltaik-Anlagen vorrangig an oder auf baulichen Anlagen errichtet werden sollen, *Eignungskriterien für die Auswahl bei PV-Freiflächenanlagen wie im EEG* angeführt. Das sind insbesondere vorbelastete, versiegelte, gewerbliche und militärische Konversionsflächen, Halden und Deponien sowie Pufferzonen entlang großer Verkehrsstrassen. Diese werden jedoch meist nicht räumlich konkretisiert.
- Durch *Ausschlussregelungen im Rahmen von deklarierten Zielen* (seltener durch weniger strikte Grundsätze) der Raumordnung wird

¹ Viele Landschaftsrahmenpläne, die eine Landschaftsbewertung vornehmen, legen demnach eine erste, wenn auch wichtige, fachliche Grundlage. Diese ist im Hinblick auf Fragen der Empfindlichkeit umso besser zu nutzen, je qualifizierter und nachvollziehbarer die vorgenommene Bewertung ist.

„14.2.8 (Z) Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb nachfolgender Gebiete ist unzulässig: Überschwemmungsgebiete, Waldbestände, VRG [Vorranggebiet] Natur und Landschaft, VRG Landwirtschaft, VRG Weinbau, VRG Wasserressourcen (Zonen I und II), VRG Waldmehrung, VRG Hochwasserschutz, VRG Hochwasserrückhaltebecken, VRG oberflächennahe Rohstoffe, VRG Straßenbau, Regionale Grünzüge oder Grünzäsuren, siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche, Gebiete mit hohem landschaftsästhetischen Wert, landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen, sichtexponierter Elbtalbereich, Kleinkuppenlandschaften, siedlungstypische historische Ortsrandlagen“ (Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge 2009).

„Zur Standortbewertung bei PV-Freiflächenanlagen werden Ausschlusskriterien (Nationalpark, Naturschutzgebiet, Naturwaldreservat, FFH-Gebiet, SPA Vogelschutzgebiet mit 1000 m Puffer, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Wiesenbrütergebiete u. a.), Restriktionskriterien (Landschaftsschutzgebiete soweit eine Beeinträchtigung des Schutzzwecks ausgeschlossen werden kann (ansonsten Ausschluss), Gebiete mit hoher und sehr hoher Bedeutung für Arten und Lebensräume, Böden mit sehr hoher Ertragsfunktion, Historische Kulturlandschaften besonderer Eigenart, Gebiete mit hoher Erholungswirksamkeit und Gebiete mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild) sowie im Einzelfall zu beachtende Konfliktbereiche/ Einzelelemente unterschieden“ (Landschaftsrahmenplan Donau-Wald 2011: 142 f.)

in mehreren Regionalplänen der Ausbau von PV-Freiflächenanlagen gesteuert, vgl. das Zitat aus dem Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge 2009.

Die Ausweisung von Vorbehalts- und Vorranggebieten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen stellt einen weiteren, bislang nur selten verfolgten Ansatz dar (vgl. Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge 2009: Karte 2 und Teilregionalplan Energie Mittelhessen, Entwurf 2012: 33).

... in der Landschaftsrahmenplanung

- Sofern eine Auseinandersetzung mit PV-Freiflächenanlagen stattfindet, was bisher relativ selten ist, werden z. B. *Anmerkungen zu deren Potenzial* gemacht, die mit dem Ausbau verbundenen *Beeinträchtigungen der Landschaft*² beschrieben oder es wird angeführt, dass die

² Siehe hierzu GFN/ ZSW 2011: 45-48.

jeweiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu prüfen sind.

- *Konkrete fachliche Empfehlungen*, die vor dem Hintergrund der Empfindlichkeit der Landschaft hinsichtlich PV-Freiflächenanlagen gemacht werden, finden sich nur in wenigen Plänen, z. B. im Landschaftsentwicklungskonzept Region München 2008. Derartige *Empfehlungen in textlicher und kartografischer Form* tauchen nur in einem der untersuchten Planwerke auf, im Landschaftsrahmenplan Donau-Wald 2011 (siehe das Zitat und die Abbildung 3).

Perspektiven zur räumlichen Steuerung von PV-Freiflächenanlagen

Das EEG-Vergütungsregime für PV-Freiflächenanlagen zeigt, dass die solare Form der Energieerzeugung bevorzugt im Gebäudekontext verwirklicht werden soll und andere Standorte nur dann als sinnvoll eingeschätzt werden, wenn diese durch eine hohe umwelt- oder naturschutzfachliche Vorbelastung charakterisiert sind³. Einen *ergänzenden Steuerungsbeitrag* sollte die Regionalplanung vor allem durch eine *räumliche Konkretisierung dieser abstrakten Merkmale der EEG-Förderkulisse* leisten. Dazu sollten in Form von *Vorbehaltsge-*

³ Vgl. zur naturschutzfachlichen Diskussion um Standorte für PV-Freiflächenanlagen: Mono / Kirschev 2012.

rahmen- und Regionalplanung - Analyse und Perspektiven

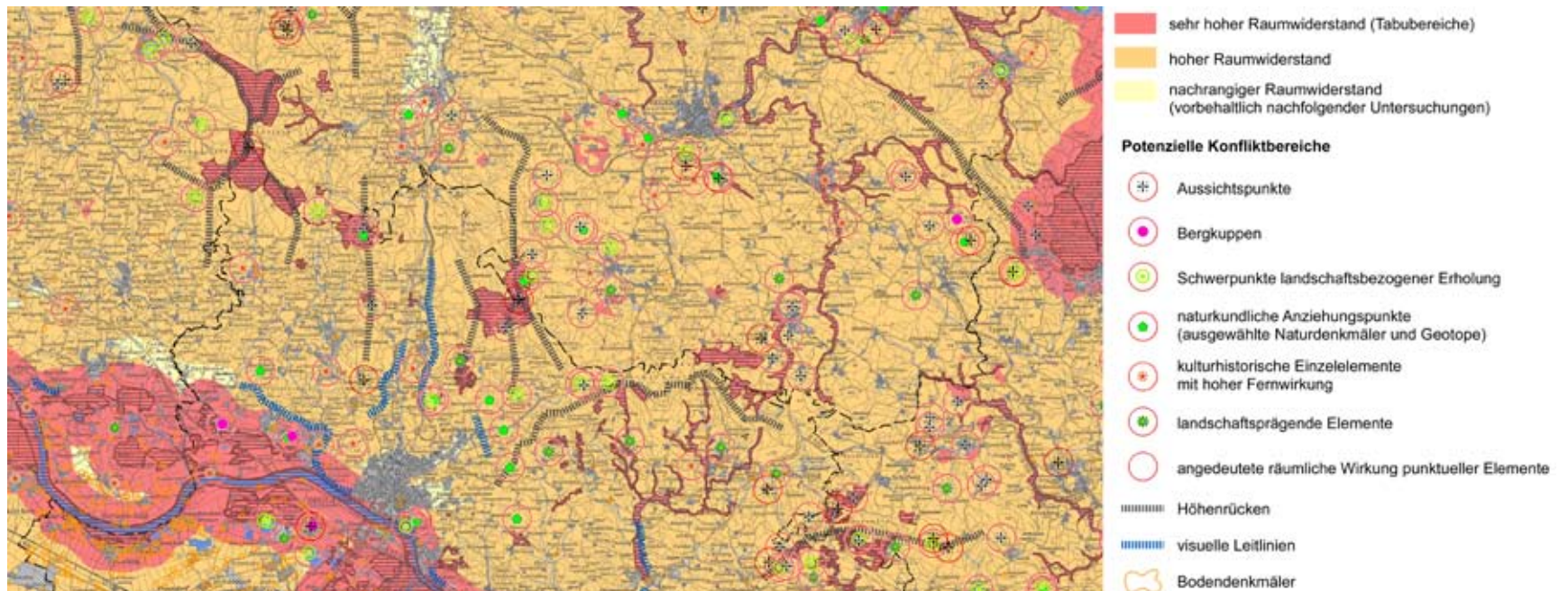
bielen Festlegungen getroffen werden, wobei deren konkrete Eignung in der Bauleitplanung im Hinblick auf weitere standortbezogene Aspekte zu prüfen ist; nur im Einzelfall erscheinen hier ggf. auch Vorranggebiete sinnvoll.

In eigenständiger, vor allem aber in ergänzender Form zu Vorbehaltsgebieten, sind *Ausschlussregelungen* gegenüber PV-Freiflächenanlagen wichtig – besonders die, die als *Ziele* formuliert sind (vgl. das Zitat aus dem Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge 2009). Die Wirkung dieses Steuerungsansatzes hängt von einer guten Auswahl der jeweiligen Ausschlussbereiche ab. Zentral stehen hierfür freiraumbezogene Vorranggebietskategorien zur Verfügung.



Abbildung 2: Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Regensburg-Plattling mit Blick aus dem Zug zum Bayerischen Wald. Foto: Markus Schwarzer.

Abbildung 3: LRP Donau-Wald 2011, Raumpotentialkarte Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Ausschnitt um Deggendorf, Maßstab im Original 1: 100.000.



Hinsichtlich der EEG-Flächenkulisse „entlang von Schienenwegen“ sowie „auf Konversionsflächen“ ist besondere Vorsicht geboten: So ist im Falle von wenig frequentierten, kaum ausgebauten Schienenwegen kaum von einer landschaftlichen Vorbelastung auszugehen; bei Konversionsflächen ist unumstritten, dass diese im Einzelfall naturschutzfachlich wertvolle Gebiete sein können. Für beide Flächenkulissen ist eine *räumlich-planerische Differenzierung und Steuerung* erforderlich.

Vor dem Hintergrund einer Beurteilung der Empfindlichkeit der Landschaft hinsichtlich PV-Freiflächenanlagen sollten in der Landschaftsrahmenplanung möglichst *konkrete fachliche Empfehlungen in textlicher und kartografischer Form* gegeben werden. Eine solche Empfindlichkeitsanalyse stößt allerdings insofern an methodisch-inhaltliche Grenzen als die Landschaftsplanung keine Nutzungsplanung ist und zum Zeitpunkt der Aufstellung künftige Nutzungen noch gar nicht bekannt sein mögen.

Dieses Dilemma könnte gelöst werden, indem (1) die Landschaftsplanung Aussagen zur Empfindlichkeit von Eingriffen generiert, sich aber *auf grundlegende Eingriffstypen beschränkt*, (2) sich alternativ *auf absolute Ausschlussflächen beschränkt*, wobei weitere Prüfungen auf der Zulassungsebene erforderlich sind oder (3) fachlich umfassende Aussagen zu den jeweiligen Nutzungen mit landschaftsplanerischen Methoden *ergänzend zur eigentlichen naturschutzrechtlichen Landschaftsplanung* vorge-

Steuerung erneuerbarer Energien in der

Landschaftsrahmen- und Regionalplanung

nommen werden und dabei an die Bewertungsinhalte und groben Empfindlichkeitsanalysen der formellen Landschaftsplanung angeknüpft wird.

Analyse der räumlichen Steuerung der Biomasse

... in der Regionalplanung

□ In den Plänen wird mehrfach ausgeführt, dass Biomasseanlagen *vorrangig in Industrie- und Gewerbegebieten* errichtet werden sollen. Ergänzend dazu wird häufig auch eine *Errichtung im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit Betrieben der Land- und Forstwirtschaft* ange-

sprochen. Außerdem sollen oftmals die Standorte so gewählt werden, dass eine (möglichst vollständige) *Wärmenutzung* möglich ist.

- Mehrfach wird der Ausbau von Biomasseanlagen durch Ausschlussregelungen im Rahmen von deklarierten Zielen (ggf. auch Grundsätzen) der Raumordnung gesteuert, z. B. durch Ausschluss in Vorranggebieten (ggf. Vorbehaltsgebieten) für Natur und Landschaft, Wald oder Hochwasserschutz, siehe das Zitat und Abbildung 5.
- Direkt auf die Anbaufläche bezogene Aussagen sind selten und meist als Grundsätze formuliert,

„(Z) Standorte für nicht privilegierte Biomasseanlagen sind raumverträglich, wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereiches vereinbar sind und eine ausreichende Verkehrsanbindung vorhanden ist sowie das Orts- und Landschaftsbild, bedeutende Teile der Kulturlandschaft oder Funktionen des Arten- und Biotopschutzes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Eine Raumverträglichkeit setzt zudem voraus, dass sie an die vorhandenen Ortslagen oder die bauleitplanerisch gesicherten Bereiche räumlich angrenzen.“ (Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland 2010: 39).



Abbildung 4: Flächenhafter Maisanbau. Foto: Andreas Mengel

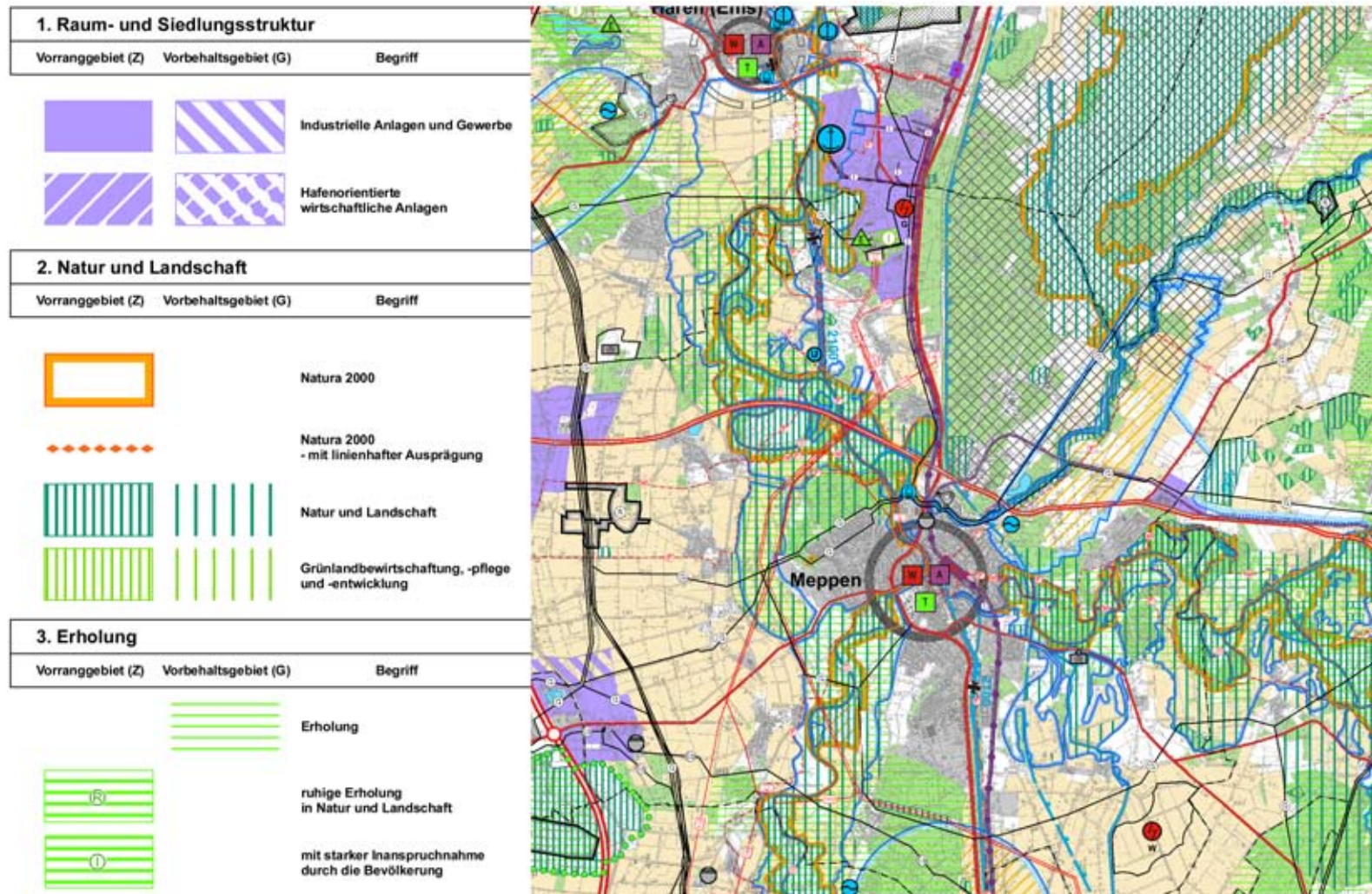


Abbildung 5: Regionales Raumordnungsprogramm Emsland 2010, Ausschnitt um Meppen, Maßstab im Original 1 : 50.000

z. B. zur Vermeidung großflächiger Monokulturen oder zur Nutzung von Schnittgut aus der Landschaftspflege; des Weiteren fordern einige Pläne, dass im Einzugsbereich von Biomasseanlagen nicht mehr als 30 % der Ackerfläche für den Anbau von Energiepflanzen beansprucht werden sollen.¹

¹ Diese Planaussagen sind insofern zu problematisieren, als die Regionalplanung keine direkte Außenwirkung gegenüber der Landwirtschaft hat (siehe dazu die Diskussion, S. 9).

... in der Landschaftsrahmenplanung

□ Wenngleich die Planwerke hierzu relativ heterogen ausfallen, so finden sich doch regelmäßig Aussagen z. B. zu den *Potenzialen in der Land- und Forstwirtschaft*, zur *Verwertung von Landschaftspflegematerial*, zu *Boden- und Gewässerbelastungen*, zu *Beeinträchtigung der Artenvielfalt durch Monokulturen* oder gene-

rell zu *verstärkten Konflikten mit dem Arten-, Biotop-, Landschafts- und Gewässerschutz*.

□ Um den Gefahren – *Umwandlung von Grünland in Acker*, die *Reduzierung auf wenige Fruchtarten* (vor allem Mais), die dadurch entstehende „*Einseitigkeit hinsichtlich der Lebensräume und des Landschaftsbilds*“ und der Einsatz vogenetisch veränderten Pflanzen – entgegenzu-steuern, wird in den Gutachterlichen LRP aus

„Zu fordern ist hierbei [Biomasseproduktion zur energetischen Verwertung]

- die Einhaltung standortspezifischer maximaler Salden in den Nährstoffüberschüssen,
- die Einhaltung einer dreigliedrigen Fruchtfolge mit mindestens 15 % Flächenumfang je Fruchtart,
- die Anwendung der Prinzipien des Integrierten Pflanzenschutzes sowie
- die Einhaltung eines regionaltypischen Anteils von Landschaftselementen (Feldgehölzen, Hecken, Saumstrukturen usw.) von wenigstens 5 % der Betriebsfläche“

(Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark 2006: 64).

Standorte mit spezifischen Erfordernissen im Sinne der Guten fachlichen Praxis nach § 5 Abs. 2 BNatSchG





-  Moorstandorte
-  Standorte mit einer hohen bis sehr hohen potenziellen Gefährdung durch Wassererosion im Offenland
-  naturschutzfachlich bedeutsame Biotope des Offenlands
-  stark grundwasserbeeinflusste Standorte

Abbildung 6: GLRP – Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte 2011, Legendausschnitt „Anforderungen an die Landwirtschaft“:

Mecklenburg-Vorpommern die Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“ (vgl. Abbildung 6), insbesondere hinsichtlich der standortangepassten Nutzung gefordert. Darüber hinaus sollen *Zwei- und Mischkulturen erprobt* werden, die zur Pflanzenvielfalt beitragen. Es soll auf eine *Intensivierung von Düngung und Pflanzenschutz und auf gentechnisch veränderte Pflanzen verzichtet* werden. Der *ökologische Anbau* soll gefördert werden und es sollen *regionale Anbaupläne* erstellt werden, um einseitige Anbaustrukturen zu vermeiden.¹

¹ GLRP Mittleres Mecklenburg/ Rostock 2007: III-134 f., vgl. nahezu identisch: GLRP Westmecklenburg 2008: III-116 f.

Steuerung erneuerbarer Energien in der Landschaftsrahmen- und Regionalplanung

Perspektiven zur räumlichen Steuerung der Biomasse

Der Bau von Biomasseanlagen kann in der Regionalplanung indirekt durch *Ausschlussregelungen im Rahmen von deklarierten Zielen der Raumordnung*, besonders durch *Vorranggebiete* für Natur und Landschaft, gesteuert werden. Dies betrifft insbesondere große Biomassekraftwerke und nicht landwirtschaftliche Biogasanlagen.²

² Einig 2011: 378 f.; 385.

Abbildung 7: Biomasseanlage. Foto: Andreas Mengel.

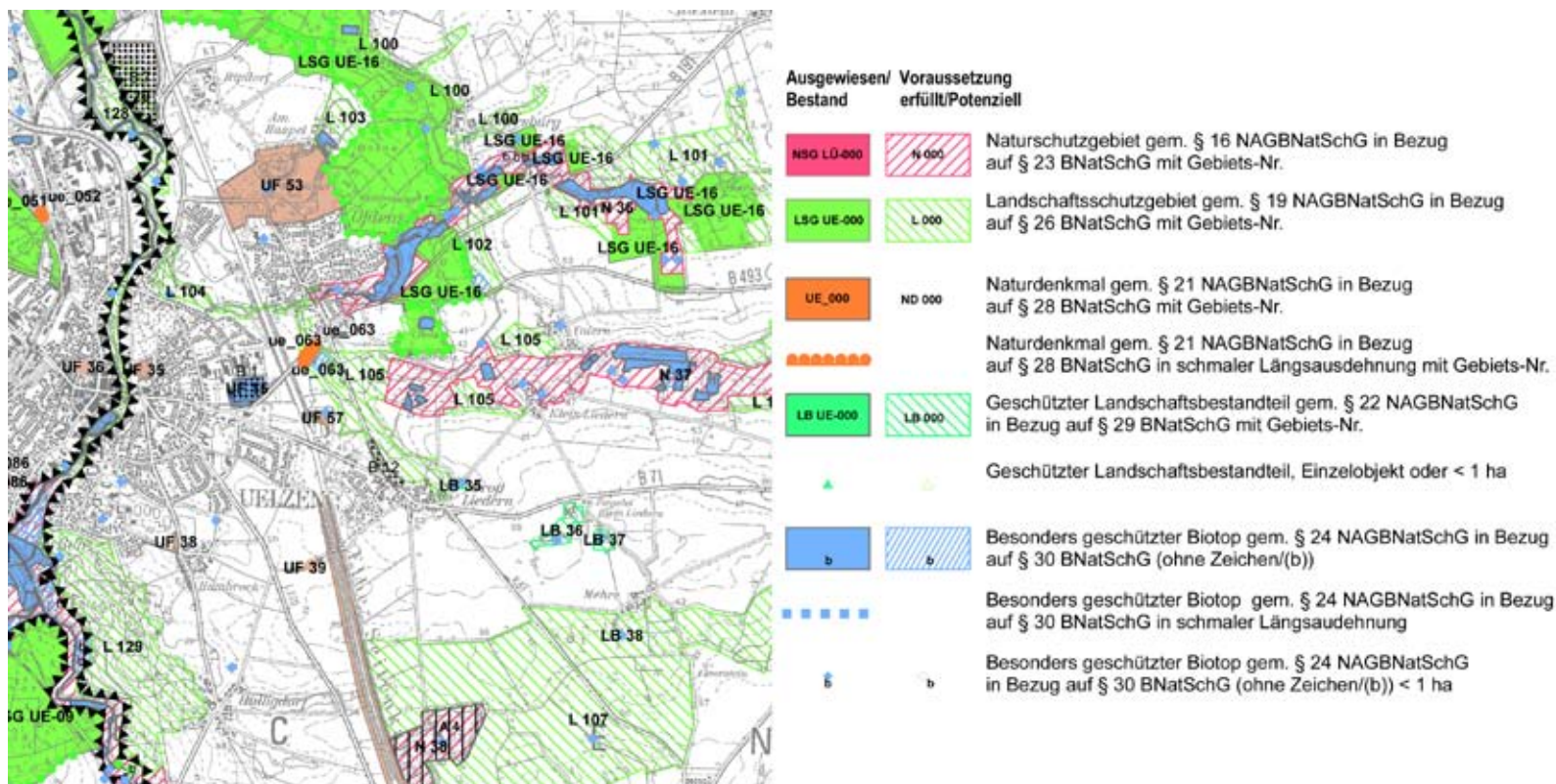


Abbildung 8: Landschaftsrahmenplan Uelzen 2012, Ausschnitt östlich von Uelzen, Maßstab im Original 1: 50.000.

Komplizierter ist die räumliche Steuerung der Biomasseanbauflächen. Aufgrund der großräumigen Flächeninanspruchnahme und erheblicher, im Allgemeinen standortabhängiger Auswirkungen auf Natur und Landschaft, kann die Raumbedeutung des Biomasseanbaus durchaus gegeben sein (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG).¹ Eine räumliche Steuerung des Energiepflanzenanbaus wird von mehreren Autoren als dringend erforderlich angesehen, die Möglichkeiten der heutigen Regionalplanung sind dafür allerdings nur eingeschränkt nutzbar², insbesondere wegen der fehlenden direkten Außenwirkung gegenüber der Landwirtschaft³ bzw. dem Fehlen eines Genehmigungstat-

bestandes bei den meisten landwirtschaftlichen Nutzungen. Aus diesem Grund empfehlen wir einen indirekten Steuerungsansatz. Die Regionalplanung sollte naturschutzfachlich bzw. landschaftlich wertvolle Bereiche über die Ausweisung differenzierter Vorranggebiete, z.B. für wertvolle Kulturlandschaften oder zur landschaftsgebundenen Erholung, sichern. Wird diese „Grundsicherung“ von der Fachverwaltung nach inhaltlicher Prüfung durch eine Schutzgebietsverordnung, z. B. als Landschaftsschutzgebiet mit einem qualitätsvollen Verordnungstext, mit möglichst regionalspezifischen standortangepassten Maßgaben zur landwirtschaftlichen Bodennutzung untersetzt, kann

sie gegenüber Dritten, etwa Landwirten, wirksam gemacht werden.⁴

Hinsichtlich beider Steuerungsansätze kommt der Landschaftsrahmenplanung die Aufgabe zu, fachlich qualifizierte Vorschläge für Schutzgebiete vorzubereiten, die für eine Ausschlussregelung im Rahmen der Regionalplanung infrage kommen (zur generellen Verwendung der Landschaftsrahmenplanung im Kontext Schutzgebiete siehe exemplarisch Abbildung 8). Vor dem Hintergrund der Höhe von Energiepflanzen ist es sinnvoll, z. B. Festlegungen zur Freihaltung von Aussichtspunkten, wichtigen Sichtbeziehungen und kulturhistorisch bedeutsamen Räumen zu treffen. Diese sind in

1 Albrecht 2013: 454 f.
 2 Greiff et al. 2010: 102.
 3 Vgl. Ludwig 2010: 949 f.

4 Vgl. hierzu die Handlungsempfehlungen, S. 48 und insbesondere Mengel et al. 2010: 165 f. und Ammermann/ Mengel 2011: 335.

erster Linie von der Landschaftsplanung zu entwickeln und in die Regionalpläne zu übernehmen.¹

Der vielversprechenden energetischen Nutzung von Landschaftspflegematerial sollte sich zukünftig die Landschaftsplanung unter Berücksichtigung der oben angesprochenen Zieldimension 3 (Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft) verstärkt annehmen. Die Pflegeregime bei Straßen- und Wegrändern, Bach- und Grabenrändern, Freiflächen im Siedlungskontext u.a. haben eine erhebliche

¹ Ludwig 2010: 949.

Bedeutung für die Alltagswahrnehmung von Natur. Hier sind räumliche Zielkonkretisierungen erforderlich, die sowohl die energetischen Potenziale als auch die möglichen Beiträge dieser Flächen für das Naturerlebnis ausloten und konzeptionell miteinander verbinden.

Perspektivisch ergeben sich Handlungsspielräume auch durch *informelle Planungskonzepte* auf Grundlage von § 13 ROG (vgl. z. B. Biomasseentwicklungskonzepte). Ein solches Vorgehen bietet,

wenn auch nicht behördenverbindlich, die notwendige Flexibilität, um auf kurzfristige Entwicklungen reagieren zu können.²

Analyse der räumlichen Steuerung von Windenergieanlagen

... in der Regionalplanung

- Am häufigsten werden *Vorranggebiete für die Windenergienutzung in Verbindung mit einer*

² Gaasch et al. 2011: 350.



Steuerung erneuerbarer Energien in

Abbildung 9: Windenergieanlagen dominieren eine vormals durch bewaldete Hangkanten geprägte Landschaft. Foto: Andreas Mengel.

Ausschlussregelung für diese Nutzung auf der übrigen Fläche ausgewiesen.

- Häufig gibt es auch *Eignungsgebiete* für die Windenergienutzung, wobei diese eine *Ausschlussregelung* für diese Nutzung an anderer Stelle im Planungsraum gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 3 ROG vorsehen (vgl. Abbildung 10). Da in den ausgewiesenen Eignungsgebieten für die Windenergienutzung kein Vorrang besteht, liegt die *Steuerung innerhalb der Eignungsgebiete bei der kommunalen Bauleitplanung*.
- Neben diesen beiden wichtigsten Modellen gibt es in einigen Bundesländern die Tendenz, die Möglichkeiten *regionalplanerischer Steuerung zu reduzieren oder weitgehend von ihnen abzusehen* und die Rolle der bauleitplanerischen Steuerung zu stärken (z. B. die Entwicklung in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz)¹.

... in der **Landschaftsrahmenplanung**

- Eine *Behandlung der durch Windenergieanlagen beeinträchtigten Schutzgüter, insbesondere Landschaft und Vögel*, findet häufig in den Plänen statt. Diese fällt teils sehr knapp, teils auch ausführlich und spezifisch im Hinblick auf die für Landschaft relevanten Zieldimensionen aus.
- Mehrfach werden *Bereiche bzw. Gebiete aufgelistet, in denen keine Windenergieanlagen errichtet werden sollen*. Als solche werden z. B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete innerhalb von Naturparks, avifaunistisch wertvolle Bereiche wie Wiesenbrütergebiete

¹ Zur aktuellen Entwicklung siehe auch Mitschang 2013: 36 f.

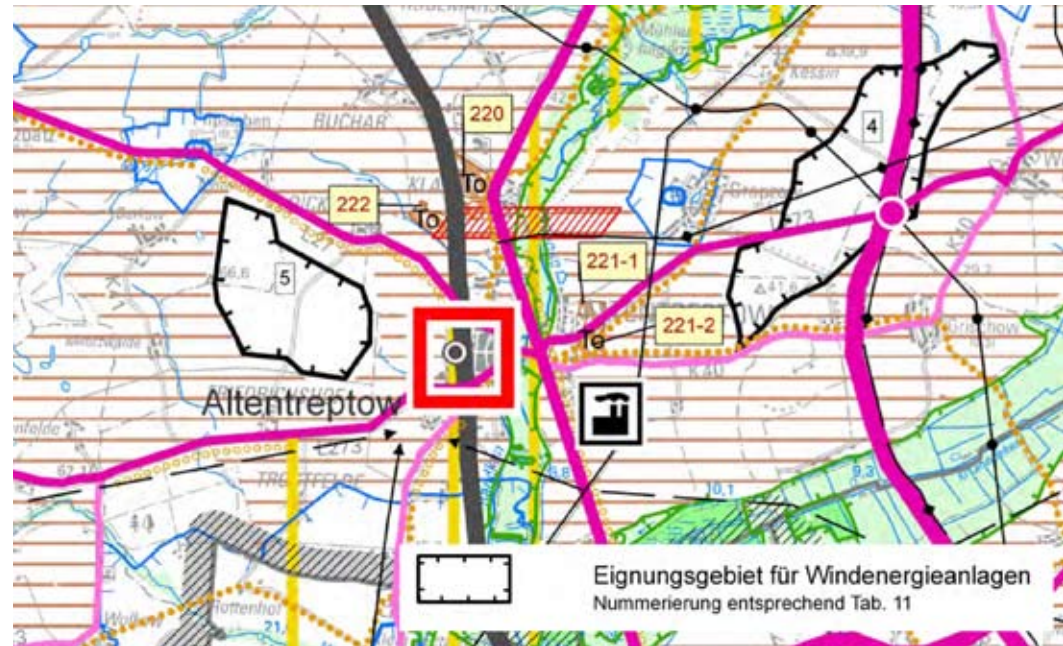


Abbildung 10: Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte 2011, Gesamtkarte, Ausschnitt um Altentreptow, Maßstab im Original 1: 100.000.

(Mindestabstand 2 km), großflächig unzerschnittene Wälder, wichtige Erholungsräume, exponierte Geländepunkte und -strukturen mit hoher Fernwirkung, hochwertige Talräume, Bereiche mit hervorragender Bedeutung für die Erhaltung historischer Kulturlandschaft, der optische Wirkungsbereich von bedeutenden Denkmä-

lern wie Burgen oder Schlössern und historisch bedeutsame Sichtbezüge aufgeführt.²

- In anderen Fällen sind – abgesehen von siedlungsnahen Bereichen – die Ausschlusskriterien im Wesentlichen auf avifaunistisch relevante Rastgebiete und häufig genutzte Flugbahnen bezogen.³

² LEK Region Oberfranken West 2005: 626, ähnlich LEK Region München 2008: 497 f., vgl. LRP Donau-Wald 2011: 140 f.

³ z.B. LRP Ostprignitz-Ruppin 2009, Bd. I: 46; 68.

„Bei Windkraftanlagen, die im Bereich bewusst gesetzter historischer Sichtachsen oder im Wirkungsfeld (12 km-Radius) historischer Bauwerke, die auf eine hohe Fernwirkung hin konzipiert wurden, errichtet werden, ist von einer erheblichen Störwirkung auf das Schutzgut Historische Kulturlandschaft auszugehen“ (Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West 2005: 165).

- Konfliktbereiche für die Errichtung weiterer Windenergieanlagen, die sich aus vorhandenen Schutzgebieten, Lebensräumen oder Flugbahnen von sensiblen Großvogelarten sowie Landschaftsräumen mit hoher Eignung für eine landschaftsbezogene Erholung ergeben, sind in einem weiteren Beispiel auch in einer Karte dargestellt.¹

Perspektiven zur räumlichen Steuerung von Windenergieanlagen

Das regionalplanerische Steuerungsregime der Ausweisung von *Vorranggebieten für die Windenergienutzung in Verbindung mit einer Ausschlussregelung für diese Nutzung auf der übrigen Fläche* bzw. von *Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten*², wie es in vielen Bundesländern angewandt wird, ist deshalb empfehlenswert, weil das Schutzgut Landschaft eine Betrachtung auf der regionalen Ebene erfordert. Dieses starke Steuerungsregime setzt allerdings voraus, dass auf der Ebene der Regionalplanung die *in Frage kommenden Beeinträchtigungen zumindest grob geprüft werden*, d. h. hinsichtlich Windenergienutzung insbesondere die Schutzgüter Landschaft, Vögel und Fledermäuse. Für die Ausgestaltung dieses Steuerungsansatzes sind vor allem *fachlich adäquate Kriterien zur räumlichen Festlegung der Gebiete von besonderer Bedeutung für die Qualität der Steuerungswirkung*.

¹ LRP Potsdam-Mittelmark 2006, Bd. 1: 72.

² Zu diesem Ansatz u.a. Köck 2010: 510.

Dieses regionalplanerische Steuerungsregime kann und sollte *auf der Ebene der lokalen Bauleitplanung weiter ausgestaltet* werden. Die Frage der Gestaltung der Windenergieanlagen innerhalb der Vorrang- oder Eignungsgebiete, insbesondere *ihre Anordnung und ihre Höhe* können und sollten im Rahmen der Bauleitplanung behandelt werden. Es können z. B. auch Regelungen zur Höhenbegrenzung der Windenergieanlagen getroffen werden.

Entscheidende Grundlagen für die Regionalplanung zum Thema Landschaft sind in der Landschaftsrahmenplanung zu legen. Dies ist auch deshalb wichtig, weil Landschaft gesellschaftlich von besonderer Bedeutung und z.B. durch Windenergieanlagen regelmäßig betroffen ist (ggf. starke Beeinträchtigung/Verlust besonders schutzwürdiger Landschaften durch Überprägung ihrer Eigenart). Daher sollte die Auseinandersetzung mit dem Thema Landschaft, das bislang planerisch nur untergeordnet behandelt wird, deutlich gestärkt werden.

Ausblick

Die Analyse der Regional- und Landschaftsrahmenpläne belegt, dass ein breites Repertoire an Möglichkeiten zur Steuerung des Ausbaus erneuerbarer Energien bzw. der Vorbereitung dieser Steuerung durch die Landschaftsplanung existiert und in der Praxis angewandt wird. Das Steuerungspotenzial der vorhandenen regionalplanerischen Instrumente wird meist jedoch nicht voll ausgeschöpft. Steuerungsansätze der Regionalpla-

nung im Hinblick auf bodengebundene Nutzungen (hier: Biomasseanbau) sind weiterzuentwickeln. Die oft heterogene, teilweise nicht aktuelle Landschaftsrahmenplanung sollte künftig verstärkt ihrer Aufgabe gerecht werden, wesentliche Grundlagen für die Regionalplanung zu Natur und Landschaft zu legen. Darüber hinaus muss sie noch mehr als bislang ihrer Bedeutung als konzeptionelle Grundlage für das Handeln der Fachverwaltung „Naturschutz und Landschaftspflege“ gerecht werden.

Die dargestellten Perspektiven zur räumlichen Steuerung der erneuerbaren Energien bilden eine Grundlage für die Handlungsempfehlungen zur Fortschreibung und Weiterentwicklung von Regional- und Landschaftsrahmenplänen, die ab S. 36 behandelt werden. Die dort ausgearbeiteten Empfehlungen können diese Planwerke deutlich stärken. Führen die Empfehlungen zu einer stringenteren Planungspraxis, können sie zum Ziel eines landschaftsverträglichen Ausbaus erneuerbarer Energien erheblich beitragen.

Steuerung erneuerbarer Energien in der



Landschaftsrahmen- und Regionalplanung




Befragung der Träger

Im Rahmen des Vorhabens wurde eine Onlinebefragung der Träger der Regionalplanung und der Landschaftsrahmenplanung durchgeführt, die dazu dient, die aktuell in der Praxis angewandten Strategien und Maßnahmen beim Versuch der Steuerung der erneuerbaren Energien zu identifizieren. Mit den gewonnen Erkenntnissen kann der Status quo der Praxis erfasst und beschrieben werden. Hiermit wird die Ausgangslage, in der die Planung sich derzeit befindet und von der aus im Verlauf des Projektes Handlungsempfehlungen gegeben werden können, dargestellt.

Als erster Schritt wurde zunächst eine Recherche zu den Ansprechpartnern der Regionalplanung und der Landschaftsrahmenplanung in den Planungsregionen Deutschlands durchgeführt. Diese ergab für die Regionalplanung 96 und für die Landschaftsrahmenplanung 113 Ansprechpartner. Die Zahl der Ansprechpartner ergibt sich aus der länderabhängigen Organisation der Regional- und Landschaftsrahmenplanung in den Bundesländern sowie diversen Sonderfällen z.B. in grenzüberschreitenden Planungsregionen, die hier nicht im Detail betrachtet werden können.

Die Befragung wurde in der Zeit vom 12.07.2013 bis 06.12.2013 ausschließlich als Online-Befragung durchgeführt. Der Fragebogen wurde auf der Website von HHP-Raumentwicklung bereitgestellt, gliederte sich in vier thematische Bereiche und war so gestaltet, dass den Teilnehmer entsprechend ihrer Angaben nicht immer alle der max. 51 Fragen gestellt wurden, sondern nur diese, die für sie relevant waren.

An der Befragung teilnehmende Gebietskörperschaften mit Zuständigkeit für die...

-  Regionalplanung
-  Landschaftsrahmenplanung
-  Regionalplanung und Landschaftsrahmenplanung

Administrative Grenzen



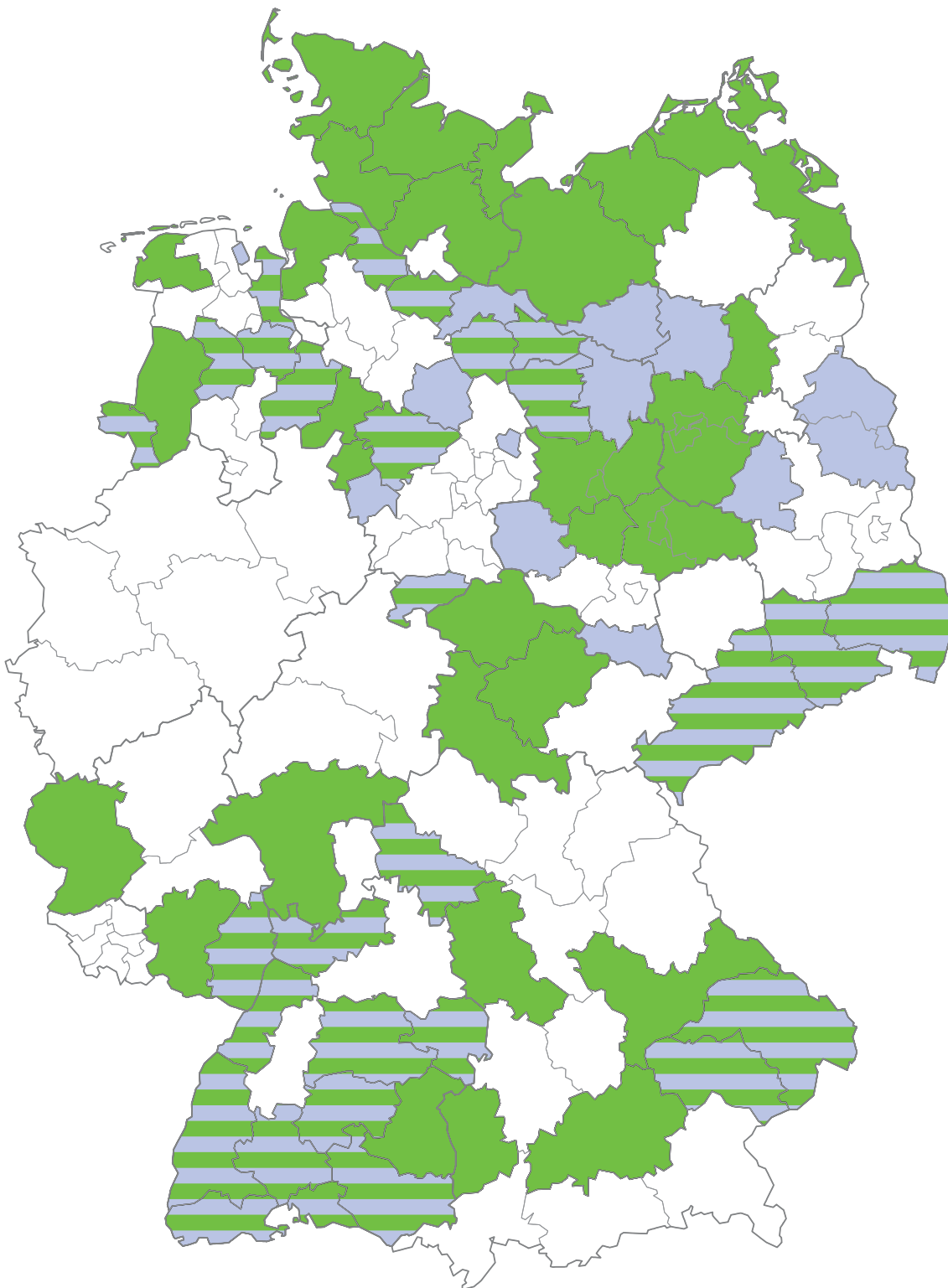
-  Bundesländer (Flächenländer)
-  Planungsregionen

Abbildung 11: Teilnehmende Gebietskörperschaften bei der Befragung der Träger der Regionalplanung und der Landschaftsrahmenplanung.



der Regionalplanung und der Landschaftsrahmenplanung

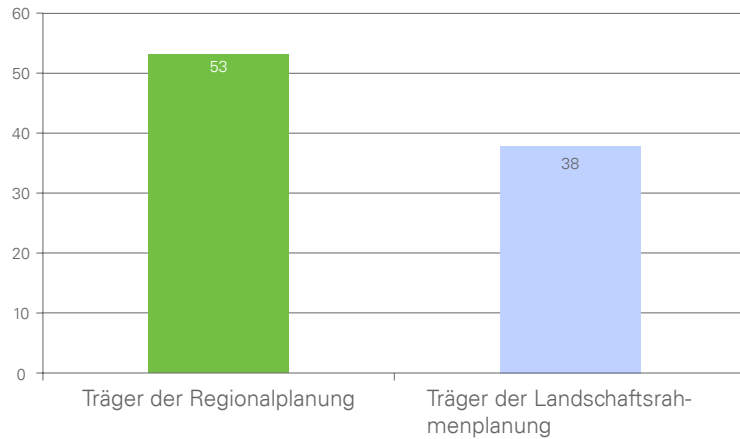


Diagramm 1: Teilnehmerzahl bei der Befragung der Träger der Regionalplanung und der Landschaftsrahmenplanung.

Fragen zum Landschaftswandel

Mit diesem Teil der Befragung sollte herausgefunden werden, in welchem Maße die Entwicklung der Nutzung erneuerbarer Energien zum Wandel der Landschaft beitragen und in welchem Maße u.U. auch andere Nutzungen der Landschaft als Treiber eines solchen Wandels wahrgenommen werden.

Anschließend wurden die Teilnehmer aufgefordert, die Treiber des Landschaftswandels in ihrer Region zu identifizieren, abermals waren Mehrfachnennungen möglich. Als bedeutender Treiber des Landschaftswandels wurde die Nutzung der Windenergie von einer Mehrzahl der Teilnehmer benannt. Es folgen die Nutzung von Biomasse und die Erweiterungen von Siedlungen und Ansiedlung von Gewerbe. Die Nutzung der Sonnenenergie befindet sich nicht unter den wichtigsten drei dieser Treiber (Diagramm 2).

Interessant sind in diesem Zusammenhang die Antworten auf die Frage, in welchen Regionen bzw. Landschaften die Nutzungen als Treiber identifiziert werden. Werden Windenergieanlagen etwa besonders in solchen Regionen als Treiber wahrgenommen, die schon besonders durch die Nutzung der Windenergie geprägt sind, also Norddeutschland, oder verhält es sich gerade andersherum?

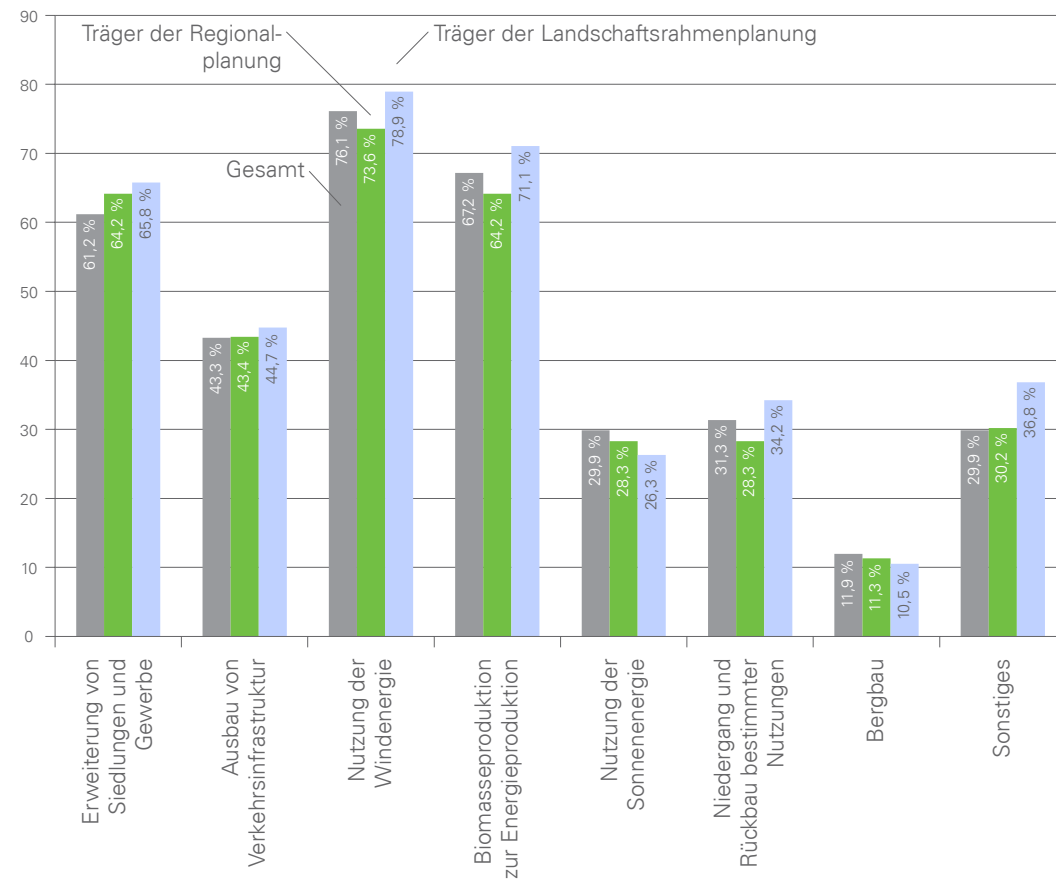


Diagramm 2: Treiber des Landschaftswandels (Gesamt: N=67, Mehrfachnennungen möglich)

Befragung der Träger der Regionalplanung

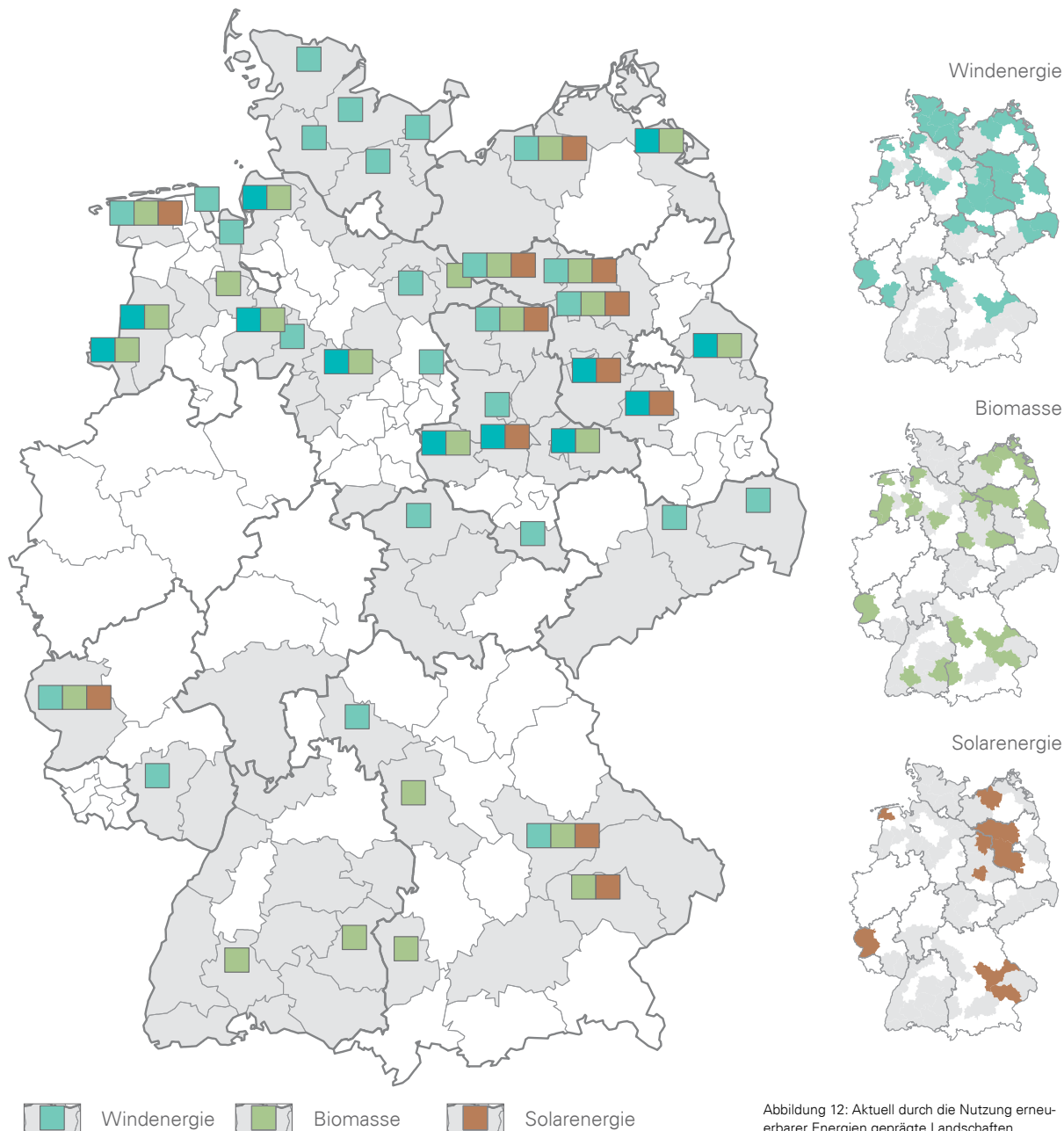


Abbildung 12: Aktuell durch die Nutzung erneuerbarer Energien geprägte Landschaften

Das Diagramm 3 zeigt den Zusammenhang zwischen der Dominanz der Nutzung in der Landschaft und der Funktion als Treiber des Landschaftswandels. Insbesondere spiegelt sich der Stand des Ausbaus der Solarenergie hier wider, die am wenigsten als Treiber eines Landschaftswandels wahrgenommen wird. Eindeutige Gewöhnungseffekte lassen sich jedoch nicht erkennen, bei einer Dominanz in der Landschaft werden die Anlagen zur Nutzung der erneuerbaren Energien meist auch als Treiber erkannt. Andersherum gibt es nahezu keinen Fall in dem Nutzungen eine Dominanz entfalten und nicht als Treiber wahrgenommen werden. Insgesamt lässt sich ein Besorgnis über das Potenzial zur Veränderung der Landschaft bei allen Energieträgern feststellen, was sich in den Fällen, in denen die Nutzung noch nicht in der Landschaft dominiert, aber als Treiber wahrgenommen wird, widerspiegelt.

Die Abbildung 12 zeigt die derzeitige Bedeutung der Nutzung der erneuerbaren Energien für den Landschaftscharakter (links) sowie die Bedeutung der erneuerbaren Energien für den künftigen Landschaftswandel (Abbildung 13).

Die Bedeutung der Windenergienutzung im Norden Deutschlands ist eindeutig ablesbar. Insbesondere im Nordosten scheinen den Umfrageergebnissen entsprechend wirkliche Energielandschaften zu entstehen, die durch einen Mix der unterschiedlichen Energieträger gekennzeichnet sind, die gleichzeitig das Landschaftsbild dominieren und den Wandel vorantreiben. Im Süden und Südosten ist ein Schwerpunkt der Solarenergie

und der Landschaftsrahmenplanung

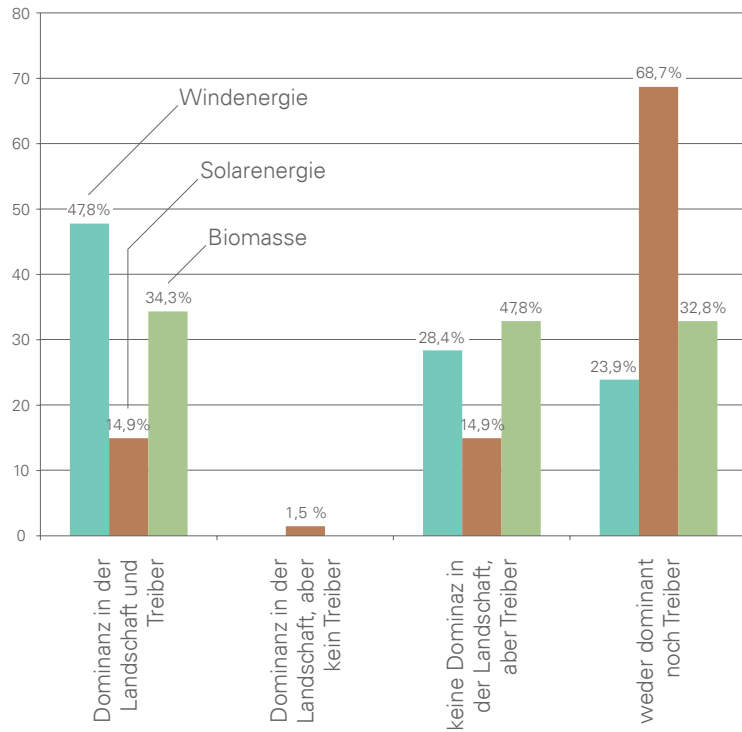
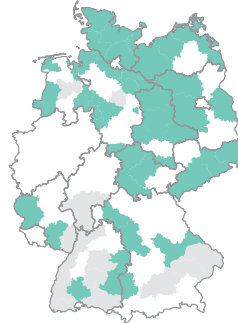


Diagramm 3: Wahrgenommene Dominanz in der Landschaft und Treiberfunktion im Vergleich

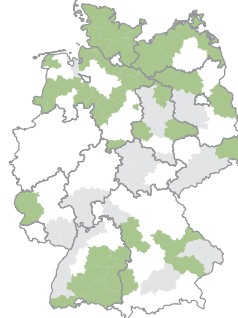
erkennbar. Auch die Nutzung der Biomasse ist in diesen Planungsregionen in vielen Fällen bedeutend, während der derzeitige Schwerpunkt noch in Norddeutschland liegt. In der Mitte Deutschlands, in den Mittelgebirgen, tritt die Windenergie zunehmend als Treiber des Landschaftswandels in Erscheinung. Dieser Trend setzt sich auch in Süddeutschland fort.

Während die Teilnehmer aus einigen Regionen bisher noch keine Dominanz bestimmter Energieträger erkennen können, sehen fast alle ihre Regionen mit Veränderungen der Landschaft in Folge der Nutzung der erneuerbaren Energien konfrontiert.

Windenergie



Biomasse



Solarenergie

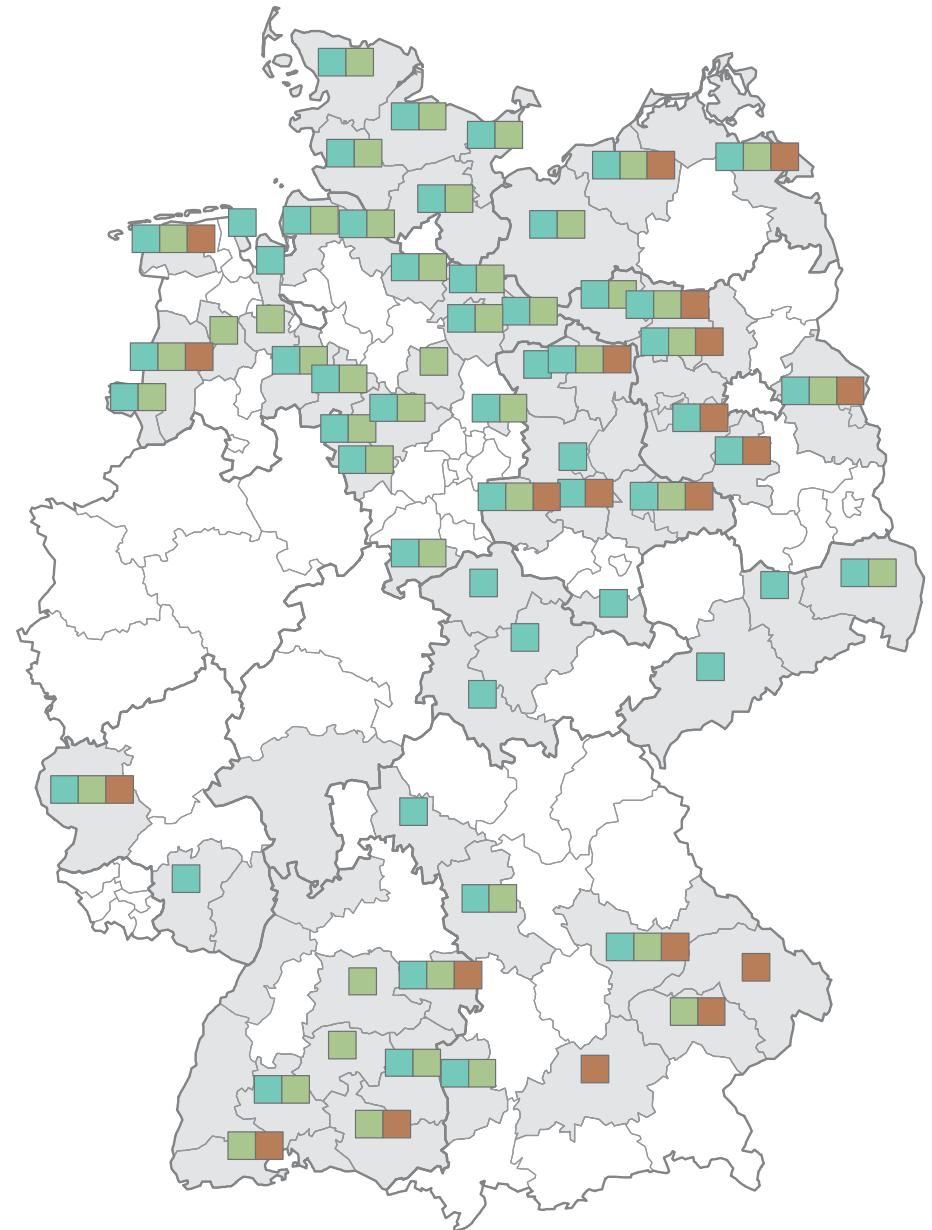
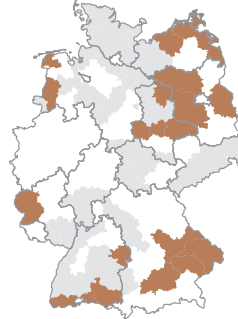


Abbildung 13: Treiber des Landschaftswandels



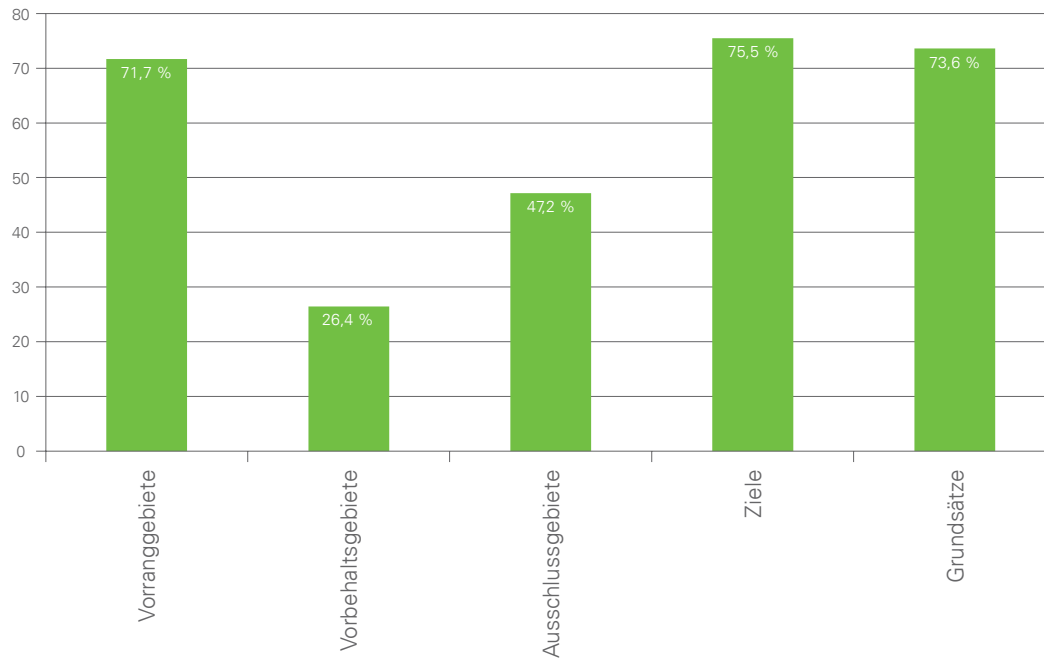


Diagramm 4: Welche Steuerungsansätze verfolgt der Regionalplan in Bezug auf die erneuerbaren Energien allgemein? (N=53, Mehrfachnennungen möglich)

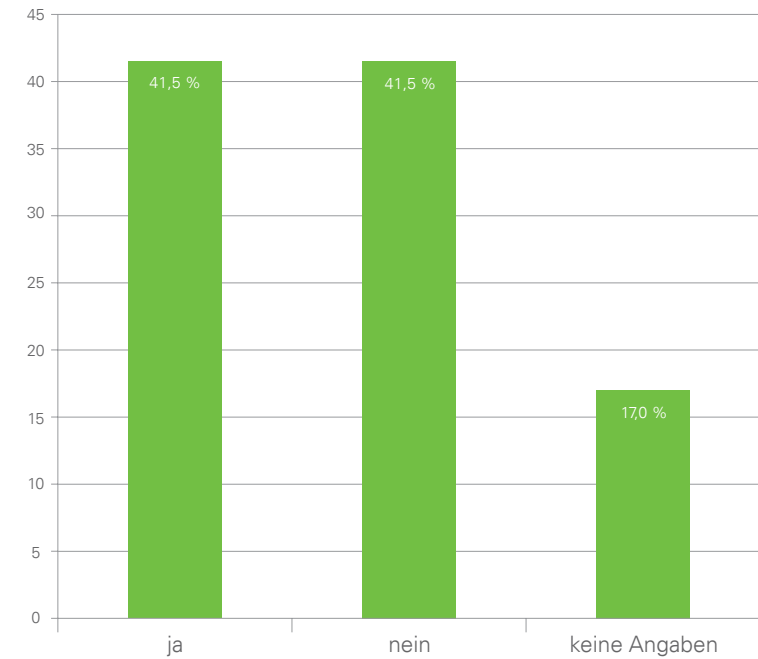


Diagramm 5: Spielen in der Regionalplanung gestalterische Aspekte (im Sinne von Ästhetik) eine Rolle? (N=53)

Befragung der Träger der Regionalplanung und der Land-

Fragen zur Rolle der Regionalplanung

Die Steuerungsmöglichkeiten der Regionalplanung wurden bereits im Kapitel zur Übersicht zum Stand der Praxis anhand einer der Analyse aktueller Regionalpläne und Landschaftsrahmenpläne beleuchtet. Dass die Ausweisung von Vorranggebieten zu den häufigsten Steuerungsansätzen in der Praxis zählt, bestätigt sich auch in der Befragung der Träger der Regionalplanung. Darüber hinaus ist auch die textliche Festsetzung in Form von Zielen und Grundsätzen besonders wichtig (Diagramm 4).

Als Teil der Steuerung des Landschaftswandels durch die Regionalplanung wird auch thematisiert, inwieweit das Wahrnehmen von Landschaft hierbei

ein relevanter Aspekt ist. Dabei stellt sich zunächst die Frage, ob ästhetische Aspekte in der Regionalplanung überhaupt eine Rolle spielen. Dies wurde von 41,5 % der Befragten bestätigt, ebenso viele Befragte gaben aber auch an, dass diese keine Rolle spielen. Eine eindeutige Erkenntnis über eine Tendenz diesbezüglich kann aus dem Ergebnis nicht abgeleitet werden. Es ist aber offensichtlich, dass ästhetische Aspekte auch in der Regionalplanung mittlerweile eine gewisse Bedeutung haben.

Immer wieder wurden Regionalpläne in Bezug auf Aussagen zu den erneuerbaren Energien gerichtlich beklagt, tlw. mit Erfolg. Dabei handelt es sich zumindest im Falle der teilnehmenden Regionen ausschließlich um Festlegungen zur Nutzung der

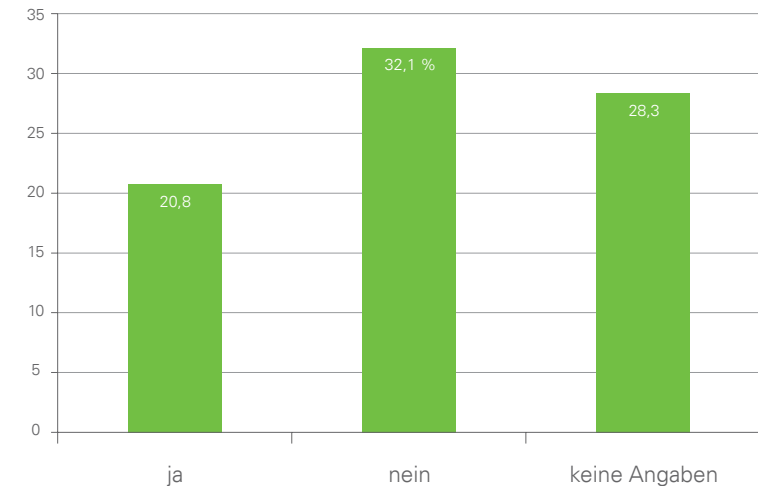


Diagramm 6: Wurde der gültige Regionalplan in der Region bereits in Bezug auf die Aussagen zu Steuerung erneuerbarer Energien juristisch überprüft? (N=53)

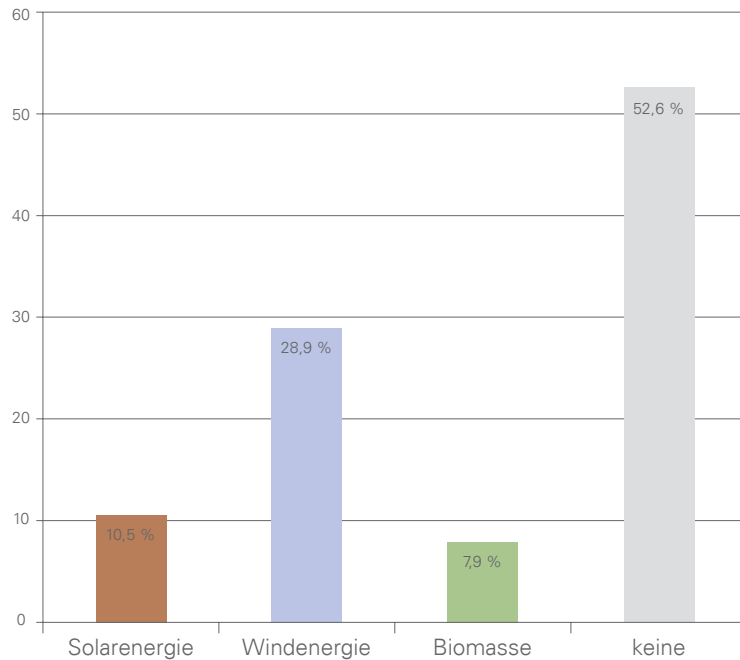


Diagramm 7: Enthält der Landschaftsrahmenplan eigene Aussagen zu der Entwicklung der erneuerbaren Energien in der Region? (N=37)

Windenergie, bei denen die Klagen erfolgreich waren. Aussagen zu den Themen Solarenergie und Nutzung von Biomasse waren dagegen in keinem Fall Gegenstand der Auseinandersetzung. Grundsätzlich waren weniger Klagen erfolgreich als erfolglos (24 erfolglose Klagen stehen 10 erfolgreichen gegenüber).

Fragen zur Rolle der Landschaftsrahmenplanung

Je nach Bundesland wird der Landschaftsrahmenplan als eigenständiger Plan (Sekundärintegration) oder als Teil des Regionalplans (Primärintegration) erstellt. In letzterem Fall wird er als Fachbeitrag direkt in den Regionalplan aufgenommen. In der Regel ist der Träger der Landschaftsrahmenplanung dann mit dem Träger der Regionalplanung identisch. Die Sekundärintegration überwiegt mit 68,4 % bei den teilnehmenden Planungsträgern (vgl. hierzu die Analyse der Regionalpläne und Landschaftsrahmenpläne S. 2 ff. und Handlungsempfehlungen S. 37).

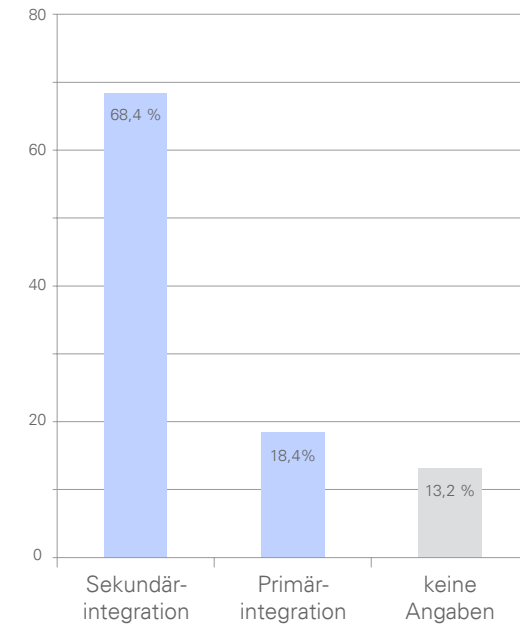


Diagramm 9: Wird der Landschaftsrahmenplan als eigenständiges Planwerk (Sekundärintegration) oder als Beitrag oder Bestandteil des Regionalplans (Primärintegration) erarbeitet? (N=37)

Mitwirkungsangebote, die über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen, müssen zunächst als zusätzliche Angebote angesehen werden. Sie bedeuten einen höheren Aufwand mit der Erwartung, dass an anderer Stelle Aufwand eingespart werden kann, da der gesamte Planungsprozess durch die Mitwirkung der Öffentlichkeit konfliktärmer wird. Vor allem bei der Erstellung der Regionalpläne wurden diese Herangehensweisen offenbar schon etwas stärker etabliert. Bei Fachplanungen, wie der Landschaftsrahmenplanung, ist dies noch seltener der Fall, was sich auch in dem Befragungsergebnis widerspiegelt. Weil aber die Landschaftsrahmenplanung gerade in Bezug auf den planerischen Umgang mit den erneuerbaren Energien die Entscheidungsgrundlagen zum Thema Landschaft für die Regionalplanung erarbeiten sollte, wäre eine stärkere Mitwirkung der Öffentlichkeit durch die Träger der Landschaftsrah-

landschaftsrahmenplanung

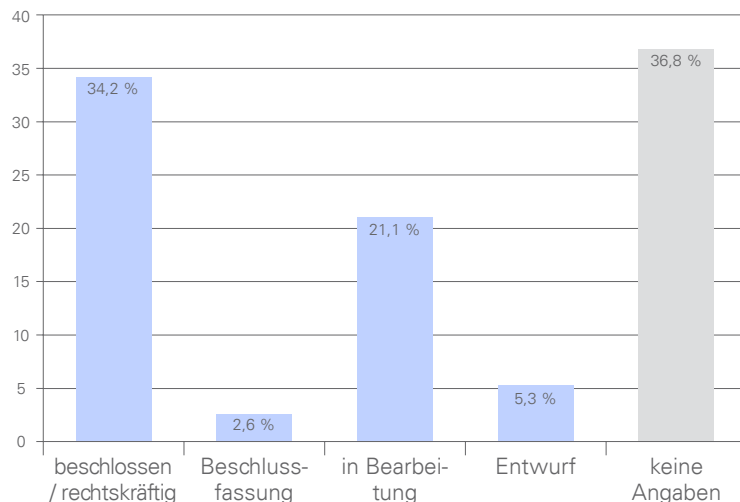


Diagramm 8: Wie ist der aktuelle Status des Landschaftsrahmenplans? (N=37)

Der Anteil der Pläne, die überhaupt keine Aussagen zur Nutzung der erneuerbaren Energien machen, liegt bei über 50 %. Hierbei handelt es sich nicht nur um alte Pläne, sondern auch um solche, die noch nicht beschlossen sind. Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung der Landschaftsrahmenplanung für die Berücksichtigung landschaftsbezogener Themen in der Regionalplanung, muss die Landschaftsrahmenplanung die landschaftlichen Aspekte der erneuerbaren Energien deutlich herausstellen und z.B. Aussagen zur Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber einzelnen Nutzungen treffen.

Fragen zu Partizipation und Best-Practice

Für den Umgang mit dem Thema Landschaft hat sich die Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Planungsaufstellung als besonders wichtig herausgestellt.

Befragung der Träger der Regionalplanung und

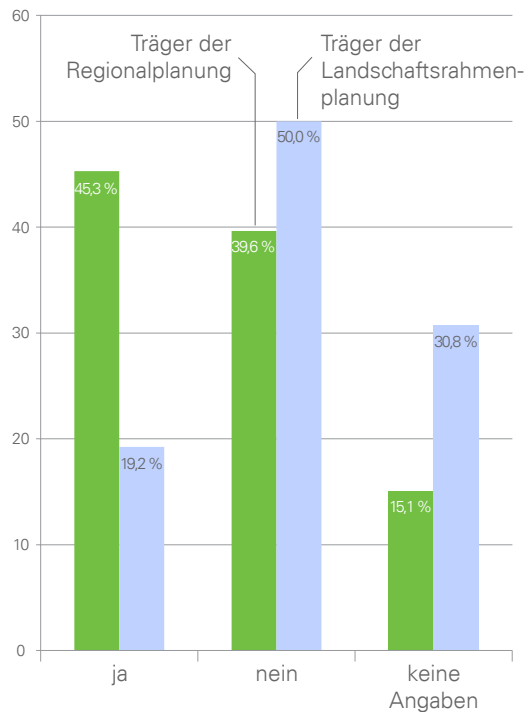


Diagramm 10: Würden bei der Aufstellung des Regionalplans (N=53) / sekundärintegrierten Landschaftsrahmenplans (N=26) Maßnahmen zur Beteiligung der Öffentlichkeit ergriffen, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen?

menplanung voran zu treiben, auch um erhebliche Konflikte im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zu Regionalplanung zu vermeiden.

Maßstab für die Beteiligung der Öffentlichkeit ist nach wie vor „Arnstein’s Ladder of Participation“ (ARNSTEIN 1969). Diese kennt acht Stufen der Mitwirkungsintensität. Zentral ist dabei die Frage, in welchem Umfang Entscheidungsgewalt an die Mitwirkenden abgegeben wird. In der formalen Planung ist durch die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen geregelt, wer welche Entscheidungsbefugnisse hat. Davon kann nicht ohne Weiteres abgewichen werden. Bei der Befragung wurde nur

in einem Fall die Entscheidungsgewalt teilweise an die Mitwirkenden übertragen. Ansonsten wurden durchaus Anstrengungen unternommen, die Mitwirkung der Bürger über das „Normale“ hinaus zu ermöglichen. Immerhin gehen die meisten Beteiligungsverfahren in der Befragung über das reine Informieren hinaus.

Neben den formalen Plänen wie Regionalplan und Landschaftsrahmenplan können weitere Pläne für die Regionen aufgestellt werden, die ebenfalls erheblichen Einfluss auf die Region ausüben können. Sie können sowohl von Seiten der Verwaltung als auch durch private und halböffentliche

Akteure initiiert werden. Viele Teilnehmer haben bestätigt, dass in den jeweiligen Regionen solche Planungen vorliegen und diese durch eine direkte Umsetzung oder durch die Aufnahme des Inhalts in den Regionalplan Einfluss auf die Region haben oder hatten.

Die Liste der genannten Pläne umfasst Planungen aus sehr unterschiedlichen Bereichen. Dennoch lassen sich vier wesentliche Gruppen erkennen, die für die Regionen und die Regional- und Landschaftsrahmenplanung von Bedeutung sind:

- Konzepte zur Siedlungsentwicklung, Nahversorgung und Demografie. Diese befassen sich

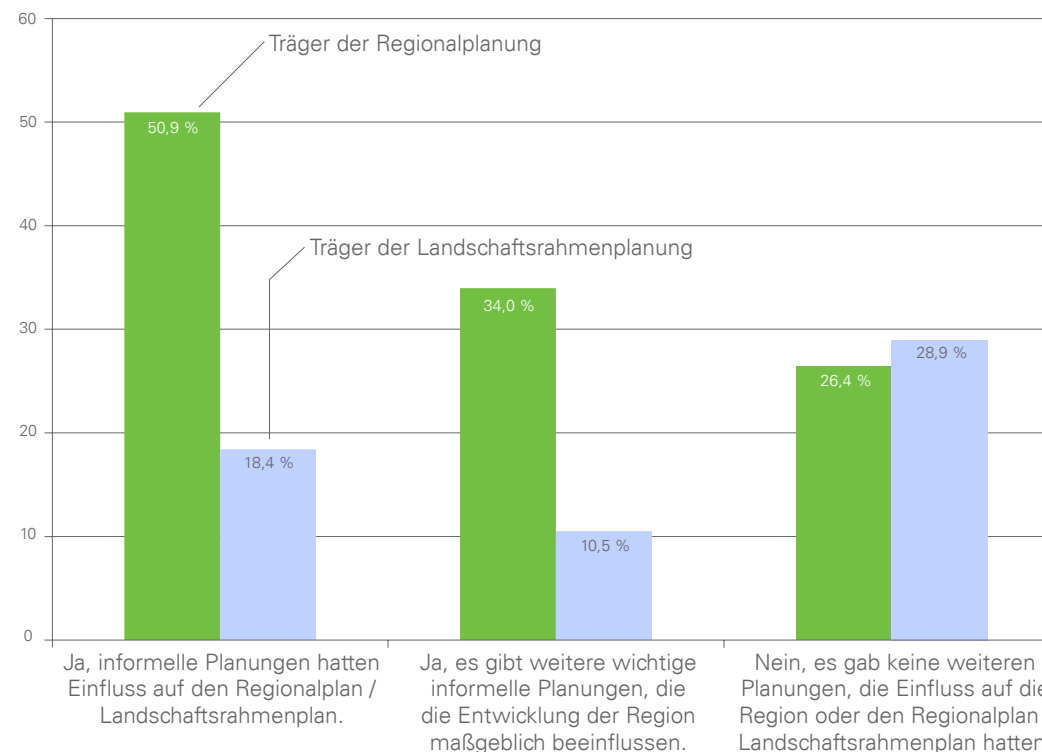


Diagramm 11: Gab es weitere (informelle) Planungen, die maßgeblichen Einfluss auf die Erstellung des Regionalplans / Landschaftsrahmenplans hatten oder auf anderem Wege maßgeblich die Entwicklung der Region beeinflussen? (N=67, Mehrfachnennungen möglich)

der Landschaftsrahmenplanung

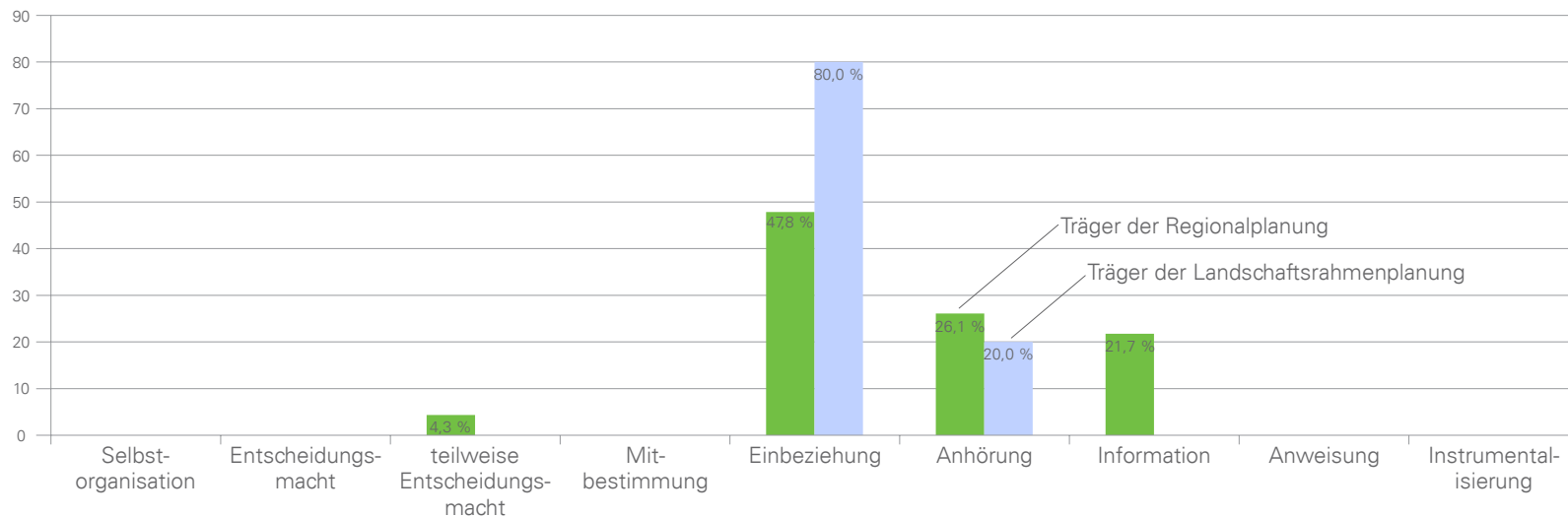


Diagramm 12: Wie lässt sich die Beteiligung der Öffentlichkeit charakterisieren? (Träger der Regionalplanung N=23 / Träger der Landschaftsrahmenplanung N=5)

auch mit dem Ziel der Reduktion des Flächenverbrauchs und der Innenentwicklung.

- Regionale Entwicklungskonzepte, vor allem im Sinne der Wirtschaftsförderung, häufig auch unter Beteiligung eines Regionalmanagements als koordinierende Institution und gefördert z.B. durch LEADER.
- Regionale Energie- und Klimakonzepte. Diese Konzepte befassen sich mit den unmittelbaren Anpassungsstrategien an die Folgen des Klimawandels sowie als Teil dieser Strategie mit der Nutzung der erneuerbaren Energien in den Regionen (tlw. als Modellregionen der Raumordnung - MORO).
- ILEK (Integrierte Ländliche Entwicklungskonzepte) und AEP (Agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen), die sich vor allem auf den ländlichen Raum beziehen und dazu dienen, diesen als Raum zum Leben, Arbeiten und für die Erholung attraktiv zu erhalten.

□ Weiterer Einfluss wird verschiedenen Fachplanungen zugerechnet (u.a. naturschutzfachliche und landschaftsplanerische Konzepte und Gutachten außerhalb der formalen Landschaftsplanung, Bodenabbau, Verkehrsplanung, Tourismus).

Zusammenfassung

Energielandschaften existieren oder entstehen vor allem im Nord-Osten Deutschlands. In den anderen Landesteilen ist, je nach standörtlichen Gegebenheiten, vor allem die Nutzung von Windenergie der wahrgenommene Treiber des Landschaftswandels. Solarenergie kommt eine geringere Bedeutung zu.

Die Regionalplanung übt die Steuerung der erneuerbaren Energien vor allem über die Formulierung von Zielen und Grundsätzen sowie die Festlegung von Vorranggebieten (z.T. mit Ausschlusswirkung/ Ausschlussgebieten) aus. Die Landschaftsrahmenplanung trifft meist keine direkten Aussagen zu

den erneuerbaren Energien, kann aber Empfindlichkeiten der Landschaft gegenüber diesen Nutzungen aufzeigen. Diese Einstufung der Empfindlichkeiten von Natur und Landschaft kann als wertvolle Planungsgrundlage der Regionalplanung dienen. Viele Pläne sind noch in der Aufstellung, im Rahmen derer auch solche Aussagen in die Pläne aufgenommen werden könnten.

Öffentlichkeitsbeteiligung ist ein wichtiges Thema insbesondere für die Regionalplanung. In der Landschaftsrahmenplanung ist die Beteiligung der Öffentlichkeit über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus noch weniger verbreitet.

In einigen Fällen üben auch informelle Planungen einen beachtlichen Einfluss auf die Entwicklung der Regionen und der Erneuerbaren Energien in diesen aus. Dieser Einfluss schlägt sich z.T. auch in der formellen Planung nieder.

Online-Mitwirkung

Die Befragung der Träger der Regional- und Landschaftsrahmenplanung hat gezeigt, dass der Partizipation bei Planungen ein hoher Stellenwert zugemessen wird. Vielfach werden auch informelle Wege zur Beteiligung der Öffentlichkeit eingeschlagen. Dazu gehören auch internetbasierte Angebote, die gerade in den letzten Jahren immer häufiger eingesetzt werden. Solche Angebote wecken die Hoffnung mehr Menschen zu erreichen und besser für die Planung nutzbare, weil räumlich konkrete Informationen von diesen zu erhalten. Viele Projekte setzen daher auf GIS-basierte Herangehensweisen. Die Zusammenschau aktueller Projekte zeigt Vor- und Nachteile unterschiedlicher Herangehensweisen. Die vorgestellten Projekte (s. Tab. 1) wurden ausgewählt, um aus sehr unterschiedlichen Ansätzen Empfehlungen für die Durch-

führung einer Online-Beteiligung in der Region Ostwürttemberg ableiten zu können (siehe S. 24).

Ziele der Projekte

Die Ziele der Projekte lassen sich zunächst in zwei unterschiedliche Gruppen ordnen. Auf der einen Seite stehen Projekte, die sich vor allem auf die Bewertung des aktuellen Zustandes eines bestimmten Gebiets beziehen. Dies sind Hotspotmonitor, My Maunula Map und Map-it.ulm. Auf der anderen Seite stehen Projekte, die das Erarbeiten von Entwicklungsperspektiven zum Ziel haben. Diese sind die Offene Kommune, Bürgerdialog Speichen und Strahlen sowie Nexthamburg. Einen Sonderfall stellt Hotspotmonitor dar, weil in diesem Projekt die Grundlagen für eine nutzerunabhängige Bewertungsmethode gesammelt werden sollen. D.h. es steht eigentlich nicht die Bewertung einer Landschaft zu einem bestimmten Zweck im

Vordergrund, sondern die Ermittlung einer empirischen Grundlage für die GIS-basierte Bewertung von Landschaften.

Welche Informationen werden erhoben?

Keines der vorgestellten Referenzprojekte zielt auf die Erfassung von Flächen, es werden ausschließlich Punkteingaben ermöglicht. Nutzerseitig spricht für den Punkt die besondere Einfachheit der Eingabe, für die Fläche würde insbesondere der höhere Informationsgehalt sprechen. Bei Hotspotmonitor werden den Punkten nach der Eingabe bestimmten Landnutzungstypen zugeordnet. So kann die Bewertung auf Flächen übertragen werden. Eine Flächeneingabe könnte den Bereich

Projekt	Offene Kommune	My Maunula Map	Hotspotmonitor	Bürgerdialog Speichen und Strahlen (eOpinion)	Nexthamburg	map-it.ulm
Quelle	http://liqd.net/ 13.11.2012	RANTANEN 2007; RANTANEN 2006	www.hotspotmonitor.nl 15.11.2012 SIJTSMA ET AL. (2012)	www.eopinio.de 04.12.2012	www.nexthamburg.de 13.11.2012; PETRIN (2012);	map-it.ulm.de 08.04.2014
Ziel	Beteiligung bei allen Fragen der Entwicklung von Kommunen und Kreisen	Bewertung der aktuellen Zustands eines Stadtteils	Ermittlung von Bewertungskriterien für Landschaft im Rahmen der CBA	Beteiligung bei der Entwicklung eines konkreten Plans	Entwicklung von Ideen, Konzepten und Plänen durch die Öffentlichkeit	Erstellen einer Karte mit attraktiven Orten
Ansatz	Forum für alle Fragen der Entwicklung der Kommune	Sammeln von lokalem Wissen für die Planung.	Lieferung von Informationen für einen Plan	Teilhabe an einem vorgegebenen Plan	Entwicklung eines eigenen Plans	Sammeln von lokalem Wissen
Eingabemöglichkeiten	Freitext (optional mit Punkt)	Punkt / Freitext	Punkt / multiple Choice	Punkt / multiple Choice / Freitext	Punkt / Freitext	Punkte / Freitext / "gefällt mir" -Button
Beteiligungsquote	-	150 Beiträge (~1 Beitrag / 50 Einwohner)	ca. 30.000 Teilnehmer (~1 Teilnehmer / 556 Einwohner)	904 Beiträge (~1 Beitrag / 765 Einwohner)	5000 User / 700 Vorschläge (~1 Vorschlag / 2500 Einwohnern)	1054 User / 466 Beiträge (ohne "gefällt mir" Angaben) (~1 Beitrag / 365 Einwohner)
Laufzeit	-	2003-2006	-	ca. 6 Monate (bis Sommer 2012)	seit 2009	12 Tage

Tabelle 1: Übersicht aktueller Projekte zur Online-Mitwirkung (Stemmer i.V. - geändert)

einer positiven Bewertung aber deutlich besser beschreiben und Hinweise darauf liefern, wie die unterschiedlichen Nutzungstypen sich zusammensetzen müssen, um einen positiven Gesamteindruck bei den Menschen zu hinterlassen.

Eine große Bandbreite gibt es vor allem bei den Informationen, die zusätzlich zu den Punkten eingegeben werden können. Dies betrifft vor allem den Grad der Vorstrukturierung. Einige Projekte erlauben die Eingabe von Freitexten, andere lediglich die Auswahl aus vorgegebenen Kategorien. Im Mittelfeld liegt die Kombination aus beiden. Mit Blick auf das Ziel ist sicherlich Hotspotmonitor am weitesten vorstrukturiert, was für die spätere

Informationen, die mit Hotspotmonitor erfasst wurden, zielgerichtet und effektiv ausgewertet werden und das angestrebte Ziel einer nutzerunabhängigen GIS-basierten Bewertung von Landschaften auf einer empirischen Basis erreicht werden. Auch bei Map-it.ulg wurde das Ziel (Karte beliebter Orte) mit der gewählten Herangehensweise sehr gut erreicht. Bei NextHamburg kann nicht nachvollzogen werden, wie gut die Informationen für den Zweck geeignet sind, weil die Verwendung nicht dokumentiert wurde. Auch bei dem Beteiligungsverfahren zum Plan Speichen und Strahlen ist die Auswertung noch nicht abgeschlossen. Für die

mangelnden Dokumentation dafür relevanter Daten in allen Projekten nicht zu führen. Beispielsweise kann bei Next Hamburg nicht einmal nachgewiesen werden, ob die Personen wirklich in Hamburg leben. Der Anzahl der Teilnehmer sowie der Zahl der Hinweise oder Vorschläge kann daher nur eine sehr geringe Bedeutung bei der Beurteilung der Projekte beigemessen werden. Allenfalls eignen sie sich zum Vergleich mit anderen Methoden der Beteiligung. Gerade im Projekt Next Hamburg wird etwas sorglos mit dieser Problematik umgegangen und die Ergebnisse als eine „Bürgervision“ (PETRIN 2012) für die Stadt aufgearbeitet. Auch im Hotspotmonitor werden die Ergebnisse verallgemeinert und als Grundlage einer neuen weitge-

Internetbasierte Partizipation

Auswertung mittels GIS ein wichtiger Vorteil ist. Insbesondere die Projekte, die einen starken Entwicklungsaspekt haben (NextHamburg, Offene Kommune), können nicht auf Freitexte verzichten, da nur so neue Ideen geäußert werden können. Auch einige bewertungsorientierte Projekte verwenden Freitexte. Diese können aber nur bei geringeren Teilnehmerzahlen ausreichend detailliert ausgewertet werden.

Was wird mit den Daten gemacht?

Entsprechend der unterschiedlichen Zielsetzung der Projekte werden die gewonnenen Informationen sehr unterschiedlich verwendet. Im Fall von My Maunula Map war es schwierig die gewonnenen Informationen für die weitere Entwicklung des Stadtteils zu verwenden. Die Texte enthielten Informationen zu vielen Lebensbereichen und müssen als multisektoral bezeichnet werden. Diese öffentliche Sicht des Stadtteils ist weitgehend mit den vorherrschenden Planungs- und Verwaltungsstruk-

turen inkompatibel. Dagegen konnten die Informationen vor.

Welche Informationen, die durch die Beteiligung gewonnen werden, schließlich für die Planung genutzt werden können, hängt insbesondere von dem Planungsziel ab. Eventuell müssen entsprechende Methoden für den Einsatz entwickelt werden. Für jeden Plan ist daher individuell zu entscheiden, was mit den Daten geschehen soll.

Beteiligungsquote

Der Rücklauf aus der Bevölkerung im Rahmen der Projekte lässt sich häufig zumindest ungefähr berechnen. Allen Projekten gemeinsam ist eine, gemessen an der Zielgruppe, geringe Beteiligung. My Maunula Map erreicht noch die höchsten Beteiligungswerte und damit ca. 2 % der Zielgruppe, alle anderen Projekte liegen deutlich unter 1 % (s. Tab. 1). Es scheint unwahrscheinlich, dass ein gewisser Grad an Repräsentativität erreichbar ist, zumindest ist der Nachweis aufgrund der

hend nutzerunabhängigen Bewertungsmethode verwendet.

Bedeutung für die Entwicklung der Plattform mitmachen-ostwuerttemberg.de

Der Vergleich von WebGIS-basierten Mitwirkungsangeboten hat gezeigt, dass die Projekte in vielen Bereichen mit ähnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Die meisten Projekte setzen auf Punkte für die Verortung der Hinweise. Flächen bieten grundsätzlich einen größeren Informationsgehalt als Punkte, sind aber schwieriger einzugeben und bergen daher eine größere Gefahr von Fehlern. Die Entscheidung zur Nutzung von Punkten ist durch die einfache Eingabe begründbar.

Einige verwenden Multiple-Choice Fragen (Kategorien), um die gewählten Orte genauer zu beschreiben. Dies stellt sicher, dass die Antworten der Teilnehmer zu den Fragen der Planer passen und ist sehr hilfreich für die spätere Nutzung.

Ansatz der Beteiligungsplattform im Überblick

Mit „mitmachen-ostwuerttemberg.de“ wurde im Rahmen des Forschungsprojektes eine Internetbeteiligungsplattform erarbeitet, die die Gestaltung des Kulturlandschaftswandels durch die Energiewende im Rahmen der Landschaftsrahmen- und Regionalplanung unterstützen soll.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit im Planungsprozess in den Phasen Analyse, Leitbild und Handlungsprogramm soll damit ergänzt werden. Informelle Beteiligungsprozesse stehen dabei im Vordergrund. Eine Erweiterung der Plattform auf formale Beteiligungsverfahren ist ebenfalls denkbar. Auch die Möglichkeit weitere Befragungen durch-

- der Vermittlung von Informationen,
- der Generierung von Informationen sowie
- der Einholung von Meinungen.

Im Rahmen des Projektes wurde die Öffentlichkeit in einem ersten Schritt aufgefordert, ihre jeweiligen Lieblingsorte in den Kategorien Natur, Landschaft, Erlebnis und Kultur darzustellen und zu beschreiben. Je nach Inhalt können Flächen, Linien oder Punkte eingegeben werden. So werden beispielsweise Aussichtspunkte im Punktformat dargestellt, während Wander- und Radwege als Linien eingegeben werden. Auf diesem Weg entsteht eine Karte des öffentlichen Interesses an der Landschaft der Region, die nicht nur Auskunft

den erneuerbaren Energien mit besonderer Sorgfalt zu betrachten.

Anforderungen an die Beteiligungsplattform

Die Beteiligungsplattform wurde von terrestrisch nach den inhaltlichen Vorgaben des Regionalverbands Ostwürttemberg und Hage + Hoppenstedt Partner aufgebaut. Im Zentrum der Plattform stehen zwei Bausteine, die unterschiedliche Interaktionen zwischen den Planern und der Öffentlichkeit erlauben. Dabei geht es zum einen darum Informationen für die Planung zu gewinnen, die dieser ohne Beteiligung nicht zugänglich sind (Informationsgewinnung). Diese Informationen sollen einerseits räumlich konkret (z.B. beliebte Orte) und

Internetbasierte Partizipation

zuführen, wurde bei der Entwicklung der Beteiligungsplattform berücksichtigt. Außerdem sollen sich Online-Angebot und Kulturlandschaftswerkstätten gegenseitig ergänzen. Dabei offeriert die Online-Plattform die Möglichkeit, sich im Vorfeld der Face-to-Face-Beteiligung zu informieren und Beiträge in die Diskussion einzubringen. Ziel ist somit eine flankierende Erfassung und Entwicklung der Landschaft in den Köpfen der Menschen. Im Vordergrund stehen dabei positive Landschaftserfahrungen.

In Bezug auf die Thematik Kulturlandschaftsentwicklung wurden die Online-Karten in die Themenbereiche Kultur, Landschaft, Natur und Erlebnis gegliedert. Ein separates Kartenfenster wird die Zukunft der Kulturlandschaftsentwicklung (Leitbild und Handlungsprogramm) beleuchten. Das WebGIS dient somit:

über die besonders beliebten Landschaften und Orte gibt, sondern auch weswegen diese besonders geschätzt werden. Die Gründe können dabei sehr unterschiedlich sein und leiten sich vor allem aus der gewählten Kategorie ab; z.B. werden von den Teilnehmern bestimmte Aktivitäten betrieben oder es geht um besonders attraktive Blicke. Freitexte werden genutzt, um weitere Informationen hinzuzufügen.

Die so generierten Informationen ergänzen die aus der öffentlichen Hand bereits vorliegenden Informationen zur Landschaft und helfen die Bedeutung unterschiedlicher Räume zu bewerten. Die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Identifikation besonders wichtiger Räume ist vor allem auch für die Steuerung der erneuerbaren Energien von besonderer Bedeutung. Insbesondere in für die Freizeitgestaltung, Natur, Kultur und Erlebniswert wichtigen Gebieten sind mögliche Konflikte mit

andererseits ohne räumlichen Bezug (z.B. Ziele für die Region) erfasst werden. Darüberhinaus sollen aber auch planerische Daten und Informationen der Öffentlichkeit in einer leicht verständlichen Art und Weise zur Verfügung gestellt werden (Informationsdarstellung). Folgende Werkzeuge sind in die Bausteine zu integrieren:

- Informationsgewinnung:
 - Kartografisches Werkzeug:
 - Ermöglicht den Nutzern raumkonkrete Aussagen zu bestimmten Fragestellungen zu machen, indem auf einer Kartengrundlage gezeichnet werden kann. Die Zeichnungen können mit Text und Bildern ergänzt werden.
 - Umfrage-Werkzeug:
 - Ermöglicht Umfragen, die das gesamte Gebiet des Regionalverbandes betreffen und nicht raumkonkret abgefragt werden sollen.

- Informationsdarstellung:
 - Werkzeug zur adressatengerechten Aufbereitung von fachplanerischen Inhalten:
 - Ermöglicht das Aufbereiten von fachplanerischen Inhalten in kartografischer und schriftlicher Form, sodass diese von der breiten Öffentlichkeit verstanden werden können. Es geht hierbei sowohl um konkrete räumliche Darstellungen (z.B. „Grünzäsur“), aber auch um Begriffe der Fachsprache (z.B. „Leitbild“, „Grünzäsur“).

	Informationsgewinnung		Informationsdarstellung
	Kartografisches Werkzeug	Umfrage-Werkzeug	Werkzeug zur adressatengerechten Aufbereitung
Analyse	x		x
Leitbild		x	x
Handlungsprogramm	x	x	x

Tabelle 2: Matrix Planungsschritte und Module

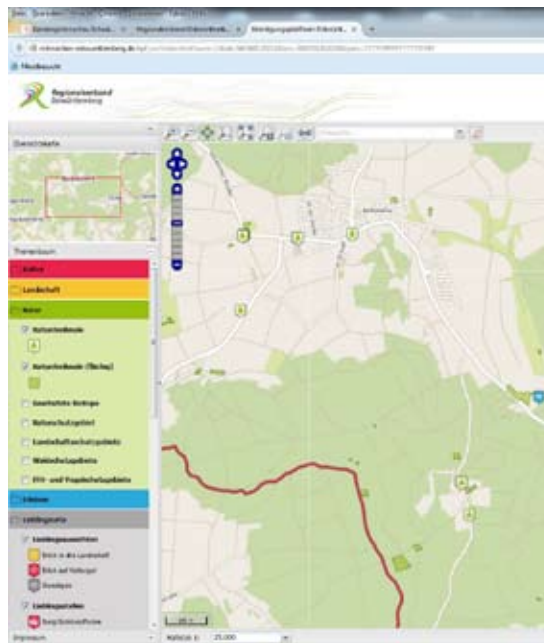


Abbildung 14: Benutzeroberfläche von mitmachen-ostwuerttemberg.de

Zu den Karten:

- [Kultur](#)
- [Landschaft](#)
- [Natur](#)
- [Erlebnis](#)
- [Die Zukunft](#)

Mitmachen

HERZLICH WILLKOMMEN im Online-Beteiligungstool der Region Ostwürttemberg!

Auf dieser Seite haben Sie die Möglichkeit, sich über die verschiedenen Aspekte der Kulturlandschaft in Ostwürttemberg zu informieren und deren Entwicklung aktiv mitzugestalten.

Mitmachen geht ganz einfach: Teilen Sie uns im Zeitraum vom 21.7.2014 und dem 20.8.2014 mit, an welchem Ort in der Region Ostwürttemberg Sie sich am liebsten aufhalten oder welchen Ort Sie einfach toll finden und was diesen Ort für Sie so besonders macht:

- Mitmachen und Lieblingsstelle, Lieblingsräume, Lieblingswege und Lieblingsaussichten eintragen.....
- Infos hinzufügen und Angaben kontrollieren.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung und viel Spaß beim Mitmachen!

[Hier erfahren Sie etwas zum Projekt](#) [Hier erfahren Sie wie Mitmachen konkret geht.](#)

[Hier kommen Sie direkt zu den Karten und Mitmach-Tool](#)

Logos: Bundesministerium für Bau, Stadt und Raum, B.N., LU:W, Regionalverband Ostwürttemberg



Abbildung 15: Postkarten zur Bewerbung von mitmachen-ostwuerttemberg.de

- Analyse
- Leitbild
- Handlungsprogramm

Praxiserfahrungen

In der Zeit vom 21.07. bis 28.09.2014 hatte die Öffentlichkeit in der Region Ostwürttemberg die Möglichkeit an der Aktion mitzuwirken. Diese stellt aber nur den Anfang einer Serie von unterschiedlichen Online-Mitwirkungsangeboten dar. So soll es in zukünftigen Aktionen um Fragestellungen zu erneuerbaren Energien sowie um konkrete Maßnahmen zur Entwicklung der Landschaft der Region gehen. Neben dem Online-Beteiligungsmodul sind begleitende Expertenworkshops geplant. Bisher wurden die folgenden Phasen der Beteiligung begonnen:

Internetbasierte Partizipation

Die drei beschriebenen Werkzeuge werden, je nachdem in welcher Phase die Planung sich befindet zum Einsatz kommen (siehe Tabelle 2).

Inhalte und Ablauf im Detail

Der Gegenstand der Beteiligung ist immer die Landschaft bzw. Kulturlandschaft, da in diesem Themenbereich für die überwiegende Zahl der Menschen der Zugang und Schnittpunkt zur Planung liegt. Im Detail soll es um die folgenden Inhalte gehen:

- Lieblingsplätze
- Kulturlandschaftselemente
- Historische Landnutzungen
- Kulturlandschaftsräume und Grenzen
- Freizeitbeschäftigung, Freizeitsport
- Naherholung
- Denkmale und Sehenswürdigkeiten

Grundlegend wird sich der Ablauf an einer systematischen planerischen Vorgehensweise orientieren, die im Wesentlichen auf die folgenden drei Planungsphasen aufbaut.

1. Phase - Onlinebeteiligung

Während der ersten Phase der Beteiligung vom 21.07. bis 20.08.2014 wurde das Angebot zur Mitwirkung auf die Internetseite des Regionalverband Ostwürttemberg gestellt und in vielfältiger Weise beworben. Zusätzlich wurde umfangreiche Pressearbeit in Form eines Pressegesprächs und zusätzlichen Pressemitteilungen, die in unterschiedlichen lokalen und regionalen Zeitungen veröffentlicht wurden, geleistet. Darüber hinaus wurden Online-Medien für die Verbreitung des Angebots genutzt. Neben der eigenen Seite des Regionalverbands Ostwürttemberg wurden die Facebook-

seite und das Extranet des Ostalbkreises genutzt. Über Email-Verteiler wurden digitale Flyer und Einladungen verteilt. Dabei dienten beispielsweise die Verwaltungen der Mittelzentren, die Landratsämter sowie die Umweltverbände als Multiplikatoren. Außerdem wurden gedruckte Flyer an die Gemeinden und Landratsämter geschickt sowie an den Bahnhöfen in Schwäbisch Gmünd, Aalen und Heidenheim und in Nahverkehrszügen ausgelegt. Auf der Landesgartenschau in Schwäbisch Gmünd lagen die Flyer an den Eingängen und Kassen. Dort wurden auch drei unterschiedliche Postkartenmotive (Abb. 15) verteilt. Am Anfang der Aktion und gegen Ende der ersten Phase wurde dies besonders aktiv betrieben. Auf diesen verschiedenen Wegen wurde eine Vielzahl unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen erreicht, sodass während der ersten Phase ca. 100 Eingaben erfolgten.

2. Phase - Mitmachaktion auf der Landesgartenschau

Während die 1. Phase im Wesentlichen eine Onlinebeteiligung war, wurde die Phase 2 von einer Aktion auf der Landesgartenschau in Schwäbisch Gmünd begleitet (17.-28.09.2014). Im Rahmen dieser Mitmachaktion wurden am Stand des RVO die Besucher persönlich angesprochen und um eine Eingabe in die Onlinekarten gebeten. Wenn erforderlich, wurden die Eingaben auch von den Mitarbeitern für die Besucher vorgenommen.

Die persönliche Ansprache und die Neugier der Besucher wirkten sich positiv auf die Teilnehmerzahlen aus. In der Phase 1 waren bereits ca. 100 Orte markiert worden, nun kamen noch einmal ca. 180 dazu, die in der Regel direkt am Stand eingegeben wurden. Die meisten Teilnehmer zeigten sich sehr interessiert und wollten auch Zuhause noch einmal das System für weitere Eingaben nutzen.

Tatsächlich blieb in der zweiten Phase die Zahl der Eingaben, die nicht im Zusammenhang mit der Aktion auf der Landesgartenschau standen, eher gering. Insgesamt konnte beobachtet werden, dass sich bei dieser Form der Beteiligung andere als die üblichen Personenkreise beteiligten. Insbesondere war der Teilnehmerkreis hinsichtlich Alter, Bildungsgrad und Berufszweig sehr divers.

Vorläufiges Fazit

Die Beteiligung ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Broschüre noch nicht abgeschlossen. Deshalb kann nur ein vorläufiges Fazit gezogen werden.

Dennoch lassen sich schon einige interessante Ergebnisse erkennen. So sind die Lieblingsorte nicht gleichmäßig über die ganze Fläche des Regionalverbandes in die Onlinekarten eingetragen, sondern in einigen Gegenden gehäuft. Während das Härtsfeld, der Landschaftsraum östlich von Ellwangen, der Bereich um Gschwend und des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald völlig frei von Eintragungen geblieben sind, gibt es beispielsweise um die Ortschaft Eschach eine auffällige Häufung. Auch in anderen Bereichen lassen sich solche Häufungen erkennen. Diese lassen allerdings nicht automatisch auf eine besonders attraktive Landschaft im Vergleich zu den Bereichen mit weniger Eintragungen schließen. Die Ungleichver-

teilung deutet vielmehr auch auf eine unterschiedlich starke Aktivierung der Bevölkerung hin. Die Häufung von Einträgen fand dort statt, wo entweder durch die Information von Multiplikatoren mehr Personen erreicht werden konnten oder aktuelle raumwirksame Planungen (z.B. Windparks, Gewerbegebiete oder Hochspannungsleitungen) zu einer stärkeren Sensibilisierung der Bevölkerung geführt haben.

Das Ziel, mehr über die beliebten Landschaften und Orte der Öffentlichkeit herauszufinden, scheint in greifbarer Nähe. Das Interesse an der Beteiligungsmöglichkeit war sehr hoch und den Regionalverband erreichten zahlreiche positive Rückmeldungen. Es konnten außerdem zusätzliche neue Teile der Öffentlichkeit erreicht werden, die sich sonst nicht beteiligen. Die Online-Plattform ist eine gute Möglichkeit den Stand der Beteiligung zu dokumentieren und die Bevölkerung kann die Entwicklung unmittelbar verfolgen. Die Erhöhung der Teilnehmerzahl während der Präsenz auf der Landesgartenschau zeigt indes, welche Bedeutung der persönliche Kontakt zu den Menschen weiterhin hat. Dieser soll durch das Online-Angebot nicht ersetzt, sondern ergänzt werden.

...mit zusätzlichen Kommunikationsangeboten mehr erreichen!



Kommunale Steuerung der Windenergie?



Abbildung 17: Landschaftliche und naturräumliche Vielfalt in Baden Württemberg (marqs / photocase.de)

Vielfach wird diskutiert, die Steuerung der erneuerbaren Energien auf der kommunalen Ebene anzusiedeln. Aus Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen stammen die neusten Beispiele für diese Entwicklung. Baden-Württemberg war jedoch das erste Land, in dem die Steuerung der Windenergie im Wesentlichen auf die kommunale Planungsebene verlagert wurde und steht damit stellvertretend für eine Entwicklung, die es kritisch zu begleiten gilt.

Aus Baden-Württemberg liegen dazu umfangreiche Praxiserfahrungen vor. Diese werden nachfolgend als Ergänzung zu den Untersuchungen zur Regional- und Landschaftsrahmenplanung in Deutsch-

land (s.o.) dargestellt und analysiert.¹ Hierbei liegt ein besonderer Fokus auf die Schnittstelle zwischen kommunaler und regionaler Planungsebene.

Rahmenbedingungen der Steuerung und Gestaltung der Windenergie in Baden-Württemberg

Über lange Jahre war Baden-Württemberg beim Ausbau der Nutzung der Windenergie im Vergleich der Bundesländer auf den hinteren Rängen.

Der Koalitionsvertrag für die Regierungszeit 2011 - 2016 zwischen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD

BADEN-WÜRTTEMBERG sieht eine deutliche Richtungsänderung bei der Förderung der erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie vor: „Wir werden die von früheren Landesregierungen betriebene Blockade beim Ausbau der Windenergie beenden. Stattdessen werden wir der Windkraft im Land den Weg bahnen. Wir wollen bis 2020 mindestens 10 Prozent unseres Stroms aus heimischer Windkraft decken. Wir werden zu diesem Zweck das Landesplanungsgesetz ändern und potenziellen Investoren klare Perspektiven geben.“ (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD BADEN-WÜRTTEMBERG 2011: 33).

¹ Den Beschreibungen und Einschätzungen liegen Telefoninterviews mit Vertretern der Ministerien, der Regierungspräsidien, der Kompetenzzentren, der Regionalverbände, von Planern der Landkreise, der Kommunen und der Projektierer sowie Praxiserfahrungen zugrunde

Änderung des Landesplanungsgesetzes und Windenergieerlass

Die Landesregierung hat die Rahmenbedingungen für die verbesserte Entwicklung der Windenergie mit dem Windenergieerlass vom 09.05.2012 und der Änderung des Landesplanungsgesetzes Baden-Württemberg zum 31.12.2012 geschaffen.

Die raumordnerischen Aussagen der Regionalpläne zur Nutzung der Windenergie in Form von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung wurden zum 31.12.2012 aufgehoben. Eine raumordnerische Vorgabe im Landesentwicklungsplan erfolgt nicht. Damit wird die regionalplanerische Steuerung von Windenergieanlagen zu Gunsten einer kommunalen Steuerung mit Sachlichen Teilflächennutzungsplänen oder einer Zulassung von Einzelanlagen im Rahmen der Privilegierung nach BauGB §35 (1) Nr. 5 weitestgehend aufgegeben.

Die Konsequenz des weitgehenden Fehlens einer überkommunalen Steuerung ist eine Diskussion der Nutzung der Windenergie auf der gesamten Landesfläche und in jeder Kommune.

Anpassung der Vorgehensweisen der Regionen

Durch die Aufhebung der bisherigen regionalplanerischen Aussagen zur Steuerung der Windenergie in den Regionalplänen, haben die Regionalverbände die Planungsaufgabe erhalten, Vorranggebiete für die Windenergie neu auszuweisen. Die Ausweisung dieser Gebiete ist aber nicht mehr mit einem Ausschluss der Nutzung der Windenergie in den übrigen Gebieten verbunden.

Diesen Verlust direkter Steuerungsmöglichkeiten versuchen die Regionen mit Mitteln einer informellen Abstimmung (z.B. Runde Tische) oder der Übernahme von Planungsleistungen für die

Kommunen auszugleichen. Daher kommt inhaltlich und methodisch der Ausgestaltung der Schnittstelle zwischen kommunaler und regionaler Planung eine besondere Bedeutung zu (Gegenstromprinzip).

Dabei darf sich die Regionalplanung nicht ausschließlich auf eine Übernahme der kommunalen Planungsaussagen beschränken, denn dies würde eine Regionalplanung letztendlich überflüssig machen. Dagegen kann eine bestimmende Regionalplanung kommunale Gestaltungsmöglichkeiten auch zu sehr beeinträchtigen. Die Konsequenz der Vorgehensänderungen in Baden-Württemberg ist jedoch vielfach eine Beschränkung der Regionalplanung auf die Darstellung einfach zu realisierender, konfliktarmer Vorranggebiete für die Windenergienutzung sowie ein Nachzeichnen der kommunalen Planungen, letztlich ohne einen eigenen Steuerungsanspruch.

Anpassung der Vorgehensweisen der kommunalen Planungsträger

In den Kommunen wurden häufig zunächst Potenzialstudien zur Windenergienutzung erarbeitet, um die Notwendigkeit einer kommunalen Steuerung auszuloten. Dabei geht es darum zu klären, ob auf dem kommunalen Gebiet die Nutzung der Windenergie aus Gründen der Windhöflichkeit überhaupt möglich ist. Ist dies nicht der Fall, kann auf eine Planung verzichtet werden, weil erstens die Wahrscheinlichkeit, dass tatsächlich Windenergieanlagen errichtet werden, gering ist und somit ein Steuerungsbedarf nicht vorliegt. Zweitens wird die Ausweisung von Konzentrationszonen mit zu geringer Windhöflichkeit im Flächennutzungsplan regelmäßig als verdeckte Verhinderungsplanung angesehen und kann so keine Rechtssicherheit bieten. Größtenteils wurden jedoch Sachliche

Teilflächennutzungspläne als Instrument genutzt, um die Entwicklung der Windenergie gestalten zu können. In diesem Zuge wurden verschiedene Möglichkeiten interkommunaler Zusammenarbeit genutzt, um die Suche nach geeigneten Konzentrationszonen über die Grenzen der Gemeinde hinweg für größere Räume bestmöglich und zum gegenseitigen Nutzen durchzuführen.

Möglichkeiten der interkommunalen Zusammenarbeit

Das Baurecht sieht dafür u.a. drei Varianten der interkommunalen Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Intensitätsstufen vor:

- Auf der ersten Stufe ist jede Gemeinde verpflichtet, ihre Bauleitpläne in materiell-rechtlicher und verfahrensrechtlicher Hinsicht mit den vorhandenen oder in Aufstellung befindlichen Bauleitplänen benachbarter Gemeinden abzustimmen (§ 2 Abs. 2 BauGB).
- Auf einer zweiten Stufe können benachbarte Gemeinden einen gemeinsamen Flächennutzungsplan nach § 204 Abs. 1 BauGB aufstellen. Dabei bleiben die planungsrechtlichen Zuständigkeiten der beteiligten Gemeinden grundsätzlich unberührt. Über die bloße Abstimmung hinaus werden jedoch dadurch zusätzliche Bindungen erzielt, so dass die Aufstellung sowie spätere Änderungen und Ergänzungen des gemeinsamen Flächennutzungsplans nur in einem abgestimmten, gemeinsamen Verfahren erfolgen können.
- Auf einer dritten Stufe ist schließlich die rechtliche und organisatorische Konzentration der Bauleitplanung benachbarter Gemeinden durch Zusammenschluss zu einem Planungsverband nach § 205 Abs. 1 BauGB möglich.

Bei Sachlichen Teilflächennutzungsplänen Windenergie kommen insbesondere die verschiedenen Möglichkeiten des § 204 BauGB in Betracht. Nach § 204 Abs. 1 Satz 1 BauGB sollten benachbarte Gemeinden einen gemeinsamen Flächennutzungsplan aufstellen, wenn ihre städtebauliche Entwicklung wesentlich durch gemeinsame Voraussetzungen und Bedürfnisse bestimmt wird oder ein gemeinsamer Flächennutzungsplan einen gerechten Ausgleich der verschiedenen Belange ermöglicht. Ist eine gemeinsame Planung nur für räumliche oder sachliche Teilbereiche erforderlich, genügt nach Satz 4 anstelle eines gemeinsamen Flächennutzungsplans eine Vereinbarung der beteiligten Gemeinden über bestimmte Darstellungen in ihren Flächennutzungsplänen.

Stand der Umsetzung

Im August 2014 haben 251 der insgesamt 412 kommunalen Planungsträger des Landes Baden-Württemberg Aufstellungsbeschlüsse für Flächennutzungspläne zur Steuerung der Windenergie gefasst. Zwölf Planungen waren zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen.¹ Bei einigen Kommunen ist allerdings abzusehen, dass sie ihre Planungen aufgeben werden.

Eine Vielzahl an Gründen führte zu schleppenden Verfahren. Neben den erst nach und nach geklärten Zuständigkeiten und Abstimmungen auf Landesebene, den sich ändernden Vorgaben und Rege-

lungen, der Unerfahrenheit der Planer, Kommunen und Genehmigungsbehörden trugen auch die örtlichen Gegebenheiten wie schlechte Windverhältnisse, hochwertige Landschaften oder wichtige Gebiete für den Artenschutz dazu bei. Diese Schwierigkeiten haben auch Folgen für die Aufstellung der Regionalpläne.

¹ Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 15.08.2014

Kommunale Steuerung der Windenergie?

Der § 204 BauGB bietet damit flexible Gestaltungsmöglichkeiten für die Regelung der Windenergienutzung wie zum Beispiel

- ❑ vertragliche Vereinbarungen über bestimmte Darstellungen in den sonst selbstständigen Flächennutzungsplänen der beteiligten Gemeinden;
- ❑ einen gemeinsamen, sachlich auf die Windenergienutzung beschränkten Teilflächennutzungsplan für angrenzende Bereiche der beteiligten Gemeinden;
- ❑ einen gemeinsamen, sachlich auf die Windenergienutzung beschränkten Teilflächennutzungsplan für das gesamte Gebiet der beteiligten Gemeinden.



Abbildung 18: Arbeitsgemeinschaft Wind Raum Baden-Baden am 12.9.2012 in Baden-Baden – Beschluss Gesamtkonzept (Stadt Baden-Baden)

Praxisbeispiel: Gemeinsam Planen im Raum Baden-Baden

Anfang des Jahres 2011 schlossen sich die Stadt Baden-Baden, Städte und Gemeinden des Landkreises Rastatt sowie weitere angrenzende Kommunen des Landkreises Calw und des Ortenaukreises zusammen, um die Frage der Steuerung und Entwicklung der Windenergie in der Region gemeinsam und in Abstimmung miteinander anzugehen.

Voraussetzungen aus Sicht der Raumordnung und Landschaftsplanung

Der gesamte Stadtkreis Baden-Baden und große Teile der oben genannten Raumschaft stehen

wald“. So weist auch der Landesentwicklungsplan 2002 großräumige Bereiche des Schwarzwaldes als unzerschnittene Räume mit hohem Wald- oder Biotopanteil und/oder als Gebiete mit einer überdurchschnittlichen Dichte schutzwürdiger Biotope mit Vorkommen landesweit gefährdeter Arten und einer besonderen Bedeutung für die Entwicklung eines wirksamen Freiraumverbunds aus.

Der Schwarzwald ist in wesentlichen Teilen eine sehr lebendige Kulturlandschaft, die aufgrund der vielfältigen und sich intensivierenden Nutzungen zunehmend unter Druck gerät. Um die vielfältigen Landschaftsqualitäten zu erhalten und weiter zu entwickeln, bedarf es neben den vorhandenen gesetzlichen Regelungen vor allem Aussagen des

unter Landschaftsschutz. Eine Gesamtbeurteilung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit, der Betroffenheit der Schutzziele der Landschaftsschutzgebiete sowie der Betroffenheit von regional bedeutsamen Kulturdenkmalen ist aufgrund der Vielschichtigkeit der Landschaft nur unter Beachtung unterschiedlicher Blickwinkel und Betrachtungsebenen möglich.

Die flächendeckende Ausweisung als größter Naturpark Deutschlands (Naturpark Südschwarzwald und Naturpark Schwarzwald Mitte-Nord), der hohe Anteil an Landschaftsschutzgebieten, FFH-Gebieten, EU-Vogelschutzgebieten, die Teilhabe an Naturschutzgroßprojekten des Bundes, einem Nationalpark, einem Biosphärengebiet sowie vielen kleinflächigen, naturschutzbezogenen Ausweisungen verdeutlichen den landes- und bundesweiten Wert der „Kulturlandschaft Schwarz-

Landes sowie auch eines Bekenntnis der Bevölkerung dazu, wie der „Kulturlandschaftsraum Schwarzwald“ in Zukunft aussehen soll und wo dementsprechende Grenzen der Nutzungsintensität zu setzen sind. Aus landschaftsplanerischer Sicht überwiegt eine Wertung des Schwarzwaldes als herausragende Landschaft des Landes, auch wenn vielfältige Nutzungen wie nun auch die Windenergie diese Qualitäten gefährden. Diese Zielkonflikte sind in den Sachlichen Teilflächennutzungsplänen Windenergie zu lösen.






- Konzeptentwurf**
-  Schwerpunkte für eine weitere Konkretisierung von Suchräumen für Konzentrationszonen (Vertiefte Betrachtung)
 -  Vertiefte Betrachtung trotz erhöhtem Konfliktpotential
 -  Suchraum für Konzentrationszonen

Abbildung 19: Suchräume für Konzentrationszonen Raumschaft Baden-Baden (HHP 2012: 105)

Kommunale Steuerung der Windenergie?

Vorgehensweise

In einem ersten Schritt wurde eine gemeinsame Konzeption für die insgesamt 1022 km² große Raumschaft erarbeitet und im September 2012 fertig gestellt. Hiermit soll ein Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz geleistet und gleichzeitig vermieden werden, dass der Bau von Windenergieanlagen aus Sicht der kommunalen Gesamtentwicklung auf ungeeigneten Flächen erfolgt. Ziel ist es, die Windenergie auf geeignete Zonen zu konzentrieren und einer Zulassung einzelner Windenergieanlagen auf Basis der Privilegierung nach §35 (1) Nr. 5 BauGB entgegen zu treten.

Vor dem Hintergrund der weitreichenden Wirkungen der Windenergieanlagen und der überaus sensiblen Landschaft des Schwarzwaldes und der Vorbergzone konnte diese Aufgabe nur in intensiver Abstimmung mit den Nachbarkommunen und der Region bewältigt werden. Hierzu wurden der Regionalverband Mittlerer Oberrhein sowie alle Fachbehörden frühzeitig in diesen Prozess eingebunden.

Mit dem Gesamtkonzept dokumentieren die 30 beteiligten Kommunen die gemeinsam beschlossene Vorgehensweise zur Steuerung der Windenergienutzung. Es wurden folgende gemeinsame Planungsgrundsätze für eine raumverträgliche und insbesondere landschaftsverträgliche Windenergienutzung formuliert:

- Sicherung von wirtschaftlich sinnvollen Standorten für eine Windenergienutzung mit geringem Konfliktpotential
- Konzentration der Anlagen in Windparks zur Vermeidung zahlreicher Einzelanlagen

- Vermeidung von Windenergieanlagen in Gebieten mit hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes

Berücksichtigt wurden vielfältige Anforderungen und Bedingungen:

- vorhandene Windpotenziale
- rechtliche Aspekte des Naturschutzes
- Ansprüche anderer Raumnutzungen
- Wünsche der Kommunen

Die Kommunen der Raumschaft haben sich nach Vorlage des Gesamtkonzeptes dazu entschieden, Flächennutzungspläne zur räumlichen Steuerung der Nutzung der Windenergie aufzustellen. Entscheidend ist, dass die Gemeinden mit dem Flächennutzungsplan (FNP) über ihr Gebiet in eigenständiger kommunaler Planungshoheit nach entsprechender fachlicher Prüfung selbst bestimmen.

Neben der Berücksichtigung einer Vielzahl an anderen Aspekten des Miteinanders an Raumnutzungen, dienen vor allem die Beurteilungen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Landschafts- und des Denkmalschutzes dazu, geeignete Flächen für die Windenergienutzung zu identifizieren.

Die Landschaften wurden im Hinblick auf die direkten Wirkungen möglicher Windenergieanlagen in den Suchräumen detailliert untersucht. Im Zuge der abgestimmten FNP-Entwicklung in der Raumschaft wurden, insbesondere nachdem einige Flächen aufgrund artenschutzrechtlicher Verbote und nicht lösbarer Konflikte mit Landschaftsschutzausweisungen aufgegeben werden mussten, auch Fragen gemeinsamer Flächennutzungspläne diskutiert.

In den FNP-Verfahren wurden die Schwerpunkträume der gemeinsamen Konzeption einer vertieften Betrachtung unterzogen, bevor sie als Konzentrationszonen im FNP der einzelnen Kommunen planungsrechtlich dargestellt wurden. So wurden z.B. Erschließungsmöglichkeiten, Artenschutzbelange oder Fragen des Landschaftsbildes auf der kommunalen Ebene intensiv überprüft.

Insbesondere die Belange des Artenschutzes und des Landschaftsschutzes ließen sich in der Gebietskulisse der Raumschaft mit den 30 Kommunen fachlich besser und auch kostengünstiger bearbeiten als nur mit Blick auf die einzelne Gemeinde. In einem gemeinsamen Gutachten zur Thematik Landschaft wurden die verschiedenen sachlichen und instrumentellen Aspekte umfänglich erfasst

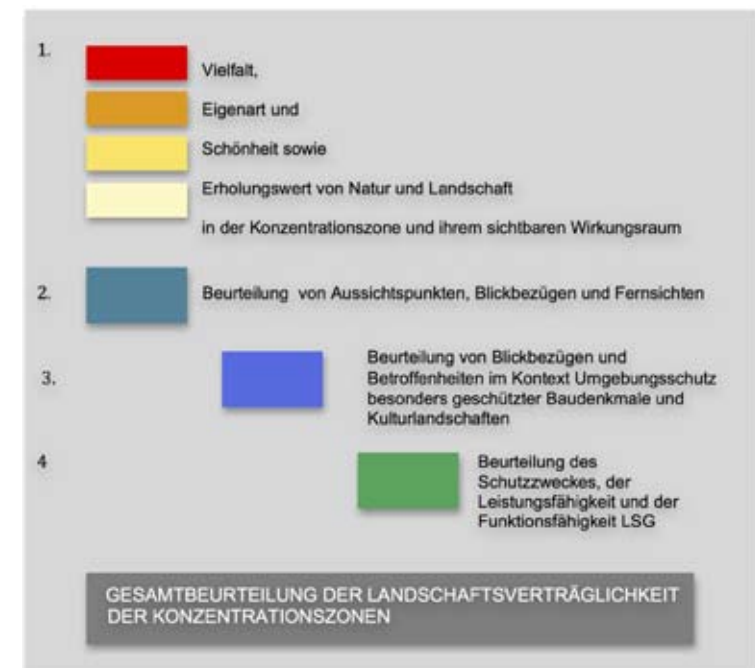


Abbildung 20: Übersicht zum Vorgehen der Beurteilung Landschaftsverträglichkeit (HHP 2014: 8)

Praxiserfahrungen aus Baden-Württemberg



Abbildung 21: Kulturdenkmal Schloss Eberstein (Foto: Stadt Gernsbach)

und geprüft. Hier konnten auch übergeordnete Zusammenhänge der Bundes-, Landes- oder Regionalebene Berücksichtigung finden, die auf der örtlichen Ebene oftmals nicht identifiziert werden können.

Es sei darauf hingewiesen, dass derzeit fast alle Kommunen des Schwarzwaldes entsprechende Planwerke zur Windenergienutzung aufstellen und es deshalb unabhängig voneinander zu einer Vielzahl an Windenergieanlagen kommen kann, die in ihrer Gesamtheit den übergeordneten Zielen und Erkenntnissen zum Erhalt hochwertiger Landschaften zuwider laufen können.

Fazit - drei Jahre kommunale Steuerung und Gestaltung der Windenergienutzung in Baden Württemberg

Eine landes- und insbesondere regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung ist gegenüber der kommunalen Steuerung aus unterschiedlichen Gründen zu bevorzugen, wie sich am Beispiel Baden-Württembergs zeigen lässt:

Die Verlagerung der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung auf die kommunale Ebene, verengt die Handlungsspielräume, die den Trägern der Raumordnung bei geschickter Nutzung der unterschiedlichen Planungsebenen gegeben wären.

Demgegenüber positiv herauszustellen ist, dass die Kommunen sich nun stärker mit den Themen Klimaschutz und Energie beschäftigen. Dies erfolgt in der Regel, auch im Angesicht knapp gesteckter Fristen, mit Hilfe von Sachlichen Teilflächennutzungsplänen. Die Entwicklung von stärker spartenübergreifenden, raumbezogenen Energiekonzepten wäre jedoch insbesondere in landschaftlich sensiblen und wenige windhöffigen Räumen sinnvoller, als auf Windenergie beschränkte Planungen.

Viele kommunale Planungsträger haben aufgrund der räumlichen Situation Schwierigkeiten, geeignete und auch gerichtsfeste Konzentrationszonen in ihrer Gemarkung auszuweisen. Gelingt dies nicht, entfällt eine planerische und räumliche Steuerung der Windenergie vollständig, und die Gefahr

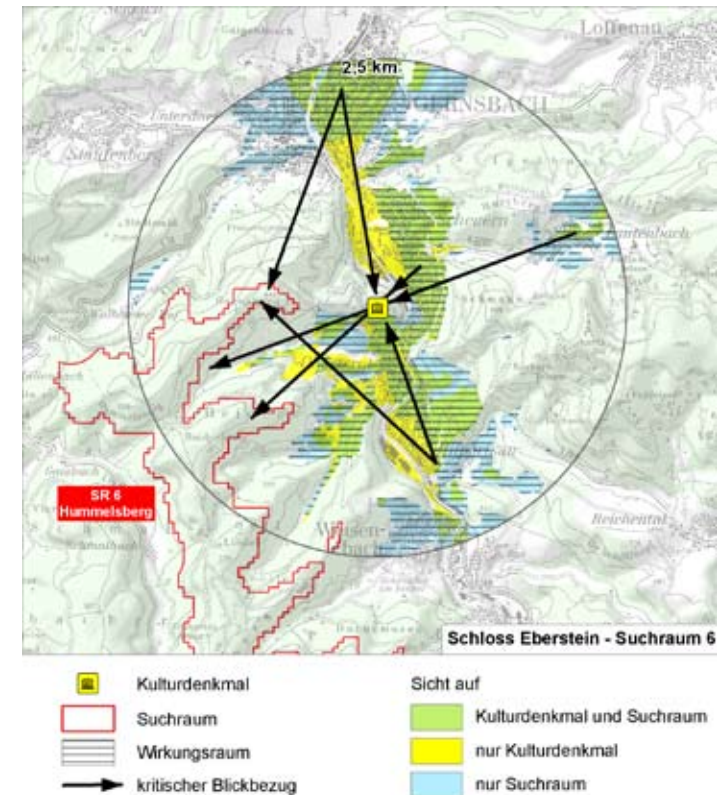


Abbildung 22: Sichtbarkeiten und kritische Blickbezüge des Baudenkmal Schloss Eberstein in Bezug auf Suchraum 6 (Hummelsberg) (HHP 2014: 147)



Abbildung 23: WEA Standort Hummelsberg, Aussichtspunkt „Gernsbach / Schloss Eberstein“ (Foto: Z&N - 3D Welt)

Abbildung 24: WEA Standort Hummelsberg, Aussichtspunkt „Gernsbach / Schloss Eberstein“; WEA: ENERCON E-101, Nabenhöhe: 135 m (Foto & Visualisierung: Z&N - 3D Welt)



Kommunale Steuerung der Windenergie?



Abbildung 25: Blick in den Schwarzwald: Vielfältige Kulturlandschaft in der Vorbergzone des Oberrheingrabens (Irina Golderer, 2014)

eines ungesteuerten Wildwuchses durch Einzelgenehmigungen steigt erheblich.

Die Tatsache, dass sich die Kommunen zusammenschließen, um die räumliche Steuerung der Windenergie gemeinsam anzugehen, zeigt den Wunsch und die fachliche Notwendigkeit nach einer übergeordneten Herangehensweise. Unter den gegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen ist eine interkommunale Zusammenarbeit und die Entwicklung gemeinsamer Sachlicher Teilflächennutzungspläne für Windenergie eine sehr gute Möglichkeit, die Windenergie raum- und landschaftsverträglich zu steuern. Ein gemeinsames Vorgehen mehrerer Kommunen bietet durch einheitliche Methoden und Bewertungsmaßstäbe gleichbleibend hohe

Qualität und gute Nachvollziehbarkeit der planerischen Ergebnisse. Mit dieser Herangehensweise kann auch vermieden werden, dass Planungsträger in für die Windenergienutzung eigentlich ungeeigneten Räumen mit viel Mühe schließlich nicht haltbare Flächennutzungspläne aufstellen. Letztendlich etablieren die Kommunen auf diese Weise jedoch eine weitere (sub-) regionale Planungsebene.

Nur die landes- und insbesondere regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung ist aber dazu geeignet, eine ertragreiche und räumlich verträgliche Bündelung von Windenergieanlagen und damit einen optimalen Ausgleich unterschiedlicher Interessen zu gewährleisten.

Sachlicher Teilflächennutzungsplan und Projektierung

Eine Befragung von Kommunen und Planer bezüglich des Zusammenwirkens von kommunaler Planung und Projektierung zeigt eine ambivalente Sicht auf: Zum einen werden hinsichtlich der Realisierung und Umsetzung Vorteile gesehen, wenn die Projektierung bereits mit dem Flächennutzungsplan zusammen angegangen wird. Auf der anderen Seite gibt es einige Beispiele die zeigen, dass wirtschaftliche Interessen der Projektierer und die Konkretheit der Planungen die Bevölkerung überfordern, die Flächennutzungsplanungen stark behindern und in einem Fall sogar zur Beendigung des Flächennutzungsplanverfahrens geführt haben. Von Seiten der Windenergie-Projektierer werden die Regionalplanungen häufig als umsetzungsrelevanter als die kommunalen Planungen eingeschätzt.

Handlungsempfehlungen

Aus der Analyse der Regionalplanung, der Landschaftsrahmenplanung und der Instrumente zur Steuerung der erneuerbaren Energien, der Befragungen der Träger der Regional- und der Landschaftsrahmenplanung sowie auch der Praxiserfahrungen lassen sich Handlungsempfehlungen für die planerische Begleitung der Transformationsprozesse der Energiewende ableiten.

Diese werden im Folgenden tabellarisch dargestellt und mit Beispielen verdeutlicht. Zunächst werden übergreifende Empfehlungen aufgelistet, die für alle Energieträger gleichermaßen gelten. Dann werden für die Energieträger spezifische

Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt. Dabei wird unterschieden zwischen Empfehlungen für die Regionalplanung und für die Landschaftsplanung. Darüberhinaus sind die Empfehlungen abgestuft:

□ **Strategische Empfehlungen** sind auf grundsätzliche, vor allem politische, Handlungsmöglichkeiten gerichtet.

□ **Empfehlungen zum Regionalplan und Landschaftsrahmenplan** sind auf die eigentlichen Pläne bzw. den Aufstellungsprozess bezogen und betreffen damit die formalen Steuerungs- und Gestaltungsmöglichkeit im Rahmen dieser Planwerke.

□ **Empfehlungen zur Regionalentwicklung und Landschaftsentwicklung** erweitern die Palette um Handlungsmöglichkeiten, die außerhalb formaler Pläne liegen.

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
Übergreifende Empfehlungen zum Regionalplan und zum Landschaftsrahmenplan...		
Die regionale Ebene stärken...	<p>Als raumbezogene Gesamtplanung ist die Regionalplanung darauf angewiesen, dass die Fachbelange „Natur und Landschaft“ von einer leistungsfähigen Fachplanung räumlich konkret bearbeitet und für das Instrument Regionalplan aufbereitet werden. Die einschlägige Fachplanung ist die Landschaftsrahmenplanung. Nicht zuletzt ist die Landschaftsrahmenplanung dabei die fachliche Basis für die einschlägigen Prüf- und Bewertungsschritte der Umweltprüfung in der Regionalplanung. Dies gilt besonders für noch wenig hart ausgeformte Schutzgüter wie „Landschaft“ und deren potenzielle Beeinträchtigung durch Verkehrs- oder Energieinfrastruktur.</p> <p>Für die planerische Berücksichtigung der Qualität von Landschaft ist die regionale Betrachtungsebene von besonderer Bedeutung. Auch deshalb ist die gründliche Behandlung der Landschaft als Teil der Sicherung und Entwicklung von Raumfunktionen im Regionalplan von hoher Relevanz.</p> <p>Bei der Erarbeitung und der Anwendung von Regionalplänen ist zwischen Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung sowie zwischen ergänzenden Inhalten wie Leitbildern, Begründungen, weiterführenden Hinweisen und sonstigen Kategorien zu unterscheiden. Sowohl die formale raumordnungsrechtliche Steuerungskraft als auch die persuasive bzw. diskursive räumliche Lenkungs-funktion wird gestärkt, wenn diese kategorialen Unterschiede bei der Erstellung von textlichen und kartographischen Festlegungen sowie bei sonstigen Inhalten sorgfältig beachtet werden.</p>	<p>Die Landschaftsrahmenplanung konkretisiert die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum. Sie bereitet den Einsatz von raumbezogenen Steuerungsinstrumenten (z. B. aus dem Naturschutzrecht) vor und qualifiziert die Regionalplanung im Hinblick auf die Belange von Natur und Landschaft.</p> <p>Neben der Zielentwicklung und der Bewertung ist es für die Verwertbarkeit der Landschaftsrahmenplanung wichtig, dass auch Einschätzungen zur Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Raumnutzungsansprüchen vorgenommen oder zumindest inhaltlich angelegt werden.</p> <p>Für die landschaftsplanerische Behandlung von Raumnutzungsansprüchen, die sich dynamisch wie die erneuerbaren Energien entwickeln, sind aktuelle Planwerke von erheblicher praktischer Bedeutung. Eine Fortschreibung bzw. eine Überprüfung der Inhalte sollte spätestens alle zehn Jahre erfolgen. In räumlichen oder sachlichen Teilbereichen kann eine ergänzende, modulartige planerische Bearbeitung auch deutlich früher erforderlich sein, z. B. bei neuen Raumnutzungsansprüchen oder bei relevanten schleichenden Veränderungen von Natur und Landschaft.</p>

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
<p>Die regionale Ebene stärken.... (Fortsetzung)</p>	<p>Bei Festlegungen zur Sicherung und Entwicklung von Raumfunktionen sind insbesondere bei Vorranggebieten, ergänzend auch bei Vorbehalts- und Eignungsgebieten, differenzierte räumliche Aussagen hinsichtlich der Steuerungsinhalte zu empfehlen. Dies gilt gerade bei der Thematik „Gestaltung der Landschaft/ des Landschaftswandels“ im Hinblick auf festzulegende Gebietskategorien, die räumliche Abgrenzung (Auswahl- und Abgrenzungskriterien, Geometrie der Gebiete, räumliche Schärfe u.a.) und die Präzision der textlichen Festlegungen.</p> <p>Die Regionalplanung sollte personell und finanziell so gestärkt werden, dass sie die zuvor benannten Anforderungen zeitnah und den Aufgaben gemäß erfüllen kann.</p>	<p>Der Landschaftsrahmenplan sollte als eigenständiges Werk (Text und Karte) vorliegen. Die Bearbeitung und Darstellung der landschaftlichen Belange sollten in ausreichender Tiefe und ausschließlich aus fachlicher Perspektive erfolgen und nicht mit anderen Aspekten vorabgewogen werden. Damit wird auch ein Beitrag zu der aus rechtlicher Sicht geforderten Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Festlegung von Raumkulissen für die erneuerbaren Energien geleistet.</p> <p>Die Landschaftsrahmenplanung stellt sowohl Landschaften dar, die als natürliches bzw. kulturelles Erbe dauerhaft erhalten bzw. qualitativ weiterentwickelt werden sollen (Zieldimension 1 nach der in § 1 BNatSchG angelegten Systematik) als auch Landschaften, die für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft einschließlich der landschaftsgebundenen Erholung eine besondere Bedeutung haben (Zieldimension 3 nach der in § 1 BNatSchG angelegten Systematik). Für die Darstellung der landschaftsbezogenen Ziele bzw. für die Bewertung von Landschaftsräumen nutzt die Landschaftsrahmenplanung einschlägige fachliche Grundlagen, Methoden und Konzepte, wendet diese auf den Planungsraum an und führt sie in raumkonkreter Form fort.</p> <p>Die Landschaftsrahmenplanung sollte personell und finanziell so gestärkt werden, dass sie die zuvor benannten Anforderungen zeitnah und den Aufgaben gemäß erfüllen kann.</p>
<p>Empfehlungen zur Regionalentwicklung und Landschaftsentwicklung...</p>		
<p>Koordination & Kommunikation</p>	<p>Mit Blick auf den Landschaftswandel sind die Handlungsmaximen in Form von Leitbildern, Strategien oder Raumvisionen zur Landschaftsentwicklung als Grundlage für Steuerungs- und Gestaltungsprozesse offenzulegen. Darauf aufbauend sollen transparente Methoden für die Analyse und Bewertung des Landschaftswandels entwickelt werden, um dieses Thema für Kooperations- und Dialogprozesse besser zugänglich zu machen.</p> <p>Regional- und Landschaftsplanung sollten stärker als bislang akteursbezogen agieren. D.h., beide sollten sich z. B. über eine frühzeitige Akteurs- und Konfliktanalyse, insbesondere zu den wesentlichen Schlüsselakteuren und den Interessen der einzelnen Akteure in der Region, ihrer eigenen Position und Gestaltungsmacht bewusster werden und gezielt strategische Allianzen suchen.</p> <p>Die Wirksamkeit und Reichweite von Raumordnung und Landschaftsplanung sollen durch gezielte Interaktionen / Kooperation mit Schlüsselakteuren, strategische Allianzen und Akteursnetzwerke erhöht werden. Hierfür sollen Management- und Prozesskompetenzen sowie Kommunikations- und Kooperationsstrategien gezielt aufgebaut werden.</p> <p>Durch zusätzliche oder integrierte informelle Ansätze kann oft schneller und flexibler auf aktuelle Entwicklungen reagiert werden.</p>	

Nachfolgend werden vor dem Hintergrund der Untersuchungen zu den übergeordneten Aspekten (siehe Band 1), zu den Regionen im Forschungsverbund (siehe Band 3), der Analyse der Regional- und Landschaftsrahmenpläne (siehe S. 2-13) und den Praxiserfahrungen (siehe Auswahl S. 28-35) für die Energieträger Windenergie, Sonnenenergie und Biomasse konkrete Handlungsempfehlungen herausgestellt. Diese werden differenziert in (1) strategische Empfehlungen, in (2) Empfehlungen zum Regional- und Landschaftsrahmenplan und

in (3) Empfehlungen zur Regionalentwicklung und Landschaftsentwicklung (siehe dazu S. 36). Hierbei wird auf die Aspekte steuern, gestalten, kommunizieren und kooperieren in der Regionalplanung und in der Landschaftsrahmenplanung eingegangen. Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, soll jedoch wesentliche Aspekte hervorheben, Denkanstöße vermitteln und zur Diskussion einer Weiterentwicklung des Instrumentariums beitragen.

Windenergie

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
Strategische Empfehlungen...		
Die regionale Ebene stärken...	<p>Aus der Raumbedeutsamkeit von Windenergieanlagen resultiert der Bedarf nach regionalen, kommunal übergreifenden Lösungen. Das Raumordnungsrecht auf Bundes- und Landesebene sollte so gestaltet sein, dass der Regionalplanung die hierfür erforderliche Planungskompetenz zukommt.</p> <p>Auch die Regionalplanung selbst muss dafür Verantwortung übernehmen; sie sollte dafür in ihrer personellen und finanziellen Leistungsfähigkeit gestärkt werden.</p>	<p>Die Landschaftsrahmenplanung sollte verstärkt ihre Aufgabe wahrnehmen, zeitlich passend zur Fortschreibung eines Regionalplanes – ggf. in einem gesonderten Beitrag „Windenergienutzung“ – geeignete fachliche Grundlagen bereitzustellen. Die Auseinandersetzung mit zukünftigen Konflikten ist Teil der Landschaftsrahmenplanung.</p>
Empfehlungen zum Regionalplan und Landschaftsrahmenplan...		
Regelungselemente/Qualifizierung und Vorbereitung von Regelungen weiterentwickeln und anwenden...	<p>Zielführend für die räumliche Steuerung von Windenergieanlagen ist die Ausweisung von Vorranggebieten in Verbindung mit Ausschlussregelungen oder von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten, soweit die möglichen relevanten Beeinträchtigungen ausreichend geprüft wurden.</p> <p>Das zuvor genannte regionalplanerische Steuerungsmodell kann und sollte von der kommunalen Bauleitplanung weiter ausgestaltet werden, z.B. bezüglich der Anzahl, Anordnung und Höhe der Windenergieanlagen.</p>	<p>Die Landschaftsrahmenplanung bereitet den Einsatz von raumbezogenen Steuerungsinstrumenten vor und qualifiziert die Regionalplanung im Hinblick auf die Belange von Natur und Landschaft. Die Vorbereitungsfunktion betrifft beispielsweise neben der Darstellung vorhandener Schutzgebiete nach Naturschutzrecht die Erarbeitung von konzeptionellen Vorschlägen für deren Weiterentwicklung. Im Kontext „Windenergie“ sind hier etwa Großschutzgebiete, Vogelschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete besonders einschlägig. Die Qualifizierungsfunktion gegenüber der Regionalplanung betrifft beispielsweise die Erarbeitung von Empfehlungen für die Festlegung bzw. Veränderung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft bzw. spezifischer für „Kulturlandschaft“ oder andere landschaftsbezogenen Kategorien. Im Kontext „Windenergie“ können diese Empfehlungen um Aussagen zur Verträglichkeit der Landschaft mit der Windenergienutzung ergänzt werden. In Abhängigkeit von der zeitlichen Parallelität mit der Regionalplanung, der Datenlage und des regionalplanerisch vorgesehenen Steuerungsmodells können auch flächendeckende Aussagen zur Verträglichkeit zielführend bzw. erforderlich sein.</p>

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
Kulturlandschaft und Landschaftsbild stärker berücksichtigen...	<p>Bei den insbesondere aus der Rechtsprechung abgeleiteten Prüfebene „harte Tabuzonen“, „weiche Tabuzonen“ und Abwägungsentscheidung bezüglich der für die Windenergienutzung vorgesehenen Bereiche aus den ermittelten Potenzialflächen kann der Belang „Kulturlandschaft und Landschaftsbild“ auf allen drei Ebenen relevant werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zur Ermittlung der harten Tabuzonen sind neben Siedlungsabständen insbesondere diejenigen Schutzgebiete einschlägig, die restriktive Regelungen zur Windenergienutzung enthalten. ■ Für die weichen Tabuzonen bedarf es eines flächendeckenden, nachvollziehbaren Bewertungs- und Auswahlkonzepts, bei dem eine aktuelle, fachlich qualifizierte Landschaftsrahmenplanung einen hohen Rationalitätsgewinn mit sich bringt. ■ Für die Abwägungsentscheidung sind raumordnungsrechtlich zulässige Entscheidungskriterien erforderlich, die sich in Abhängigkeit von der Eigenart der Landschaft teils räumlich unterscheiden mögen. Sie können sich z.B. auf Flächengröße, Mindestabstände der Vorranggebiete/ Eignungsgebiete untereinander, die Konfiguration der Gebiete und bis dahin noch nicht berücksichtigte landschaftliche Aspekte (Freihaltung bestimmter Höhenzüge o.ä.) beziehen. <p>In diesem Sinne ist dem Träger der Regionalplanung eine landschaftsbezogen differenzierte Herangehensweise und aktive Gestaltung der zukünftigen Landschaftsentwicklung zu empfehlen. Diese muss nachvollziehbar begründet sein und das Ergebnis muss der Windenergienutzung substantiell Raum geben.</p> <p>Jede Planungsebene – auch die des Bundes und der Länder – muss ihrer Verantwortung für Kulturlandschaft und Landschaftsbild gerecht werden. Auf der Landesebene können diese Aspekte z.B. durch Festlegung von landesweit bedeutsamen Bereichen hervorgehoben werden.</p>	<p>Die qualifizierte Auseinandersetzung mit Kulturlandschaft und Landschaftsbild ist eine Kernkompetenz der Landschaftsrahmenplanung. Sie behandelt dabei sowohl Landschaften als natürliches bzw. kulturelles Erbe als auch die Thematik „Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft einschließlich der landschaftsgebundenen Erholung“. Im Kontext „Windenergie“ sind beispielsweise Aussagen der Landschaftsrahmenplanung zu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gebieten mit hoher und sehr hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit, ■ landschaftsprägenden Kuppen und herausragenden Sichtbeziehungen, ■ historischen Kulturlandschaften besonderer Eigenart und der Umgebung von Kulturerbestandorten und ■ Waldgebieten in ihrer differenzierten Bedeutung für den Naturschutz und das Landschaftserleben <p>einzufordern.</p> <p>Die Landschaftsrahmenplanung muss ihre Aussagen weiter verbessern und in Bezug auf die Nutzung in der Regionalplanung, z.B. durch Analysen zur spezifischen Empfindlichkeit, ausrichten.</p> <p>Das im Landschaftsrahmenplan formulierte Leitbild stellt Hinweise zu einer gewünschten landschaftlichen Entwicklung bereit.</p>
Kommunikation und Beteiligung stärken...	Bei der Beteiligung im Rahmen der Aufstellung von Regionalplänen sind regional spezifische Formate zu empfehlen, bei denen die Bevölkerung ihre Wertschätzung für Landschaft im Kontext von Windenergieanlagen einbringen kann.	Die Berücksichtigung von Szenarien / Alternativen im Rahmen der Erstellung des Leitbildes bietet Diskussionsanreize sich mit einer gewünschten Entwicklungsrichtung der Landschaft auseinanderzusetzen. Auch Aspekte der Windenergie können hier berücksichtigt werden.
Empfehlungen zur Regionalentwicklung und Landschaftsentwicklung...		
Gestaltungsleitlinien entwickeln...	Die Träger der Regionalplanung können über die formellen Festlegungen und Steuerungsansätze hinaus, beispielsweise in regionalen Energiekonzepten, Gestaltungsleitlinien für den Kontext „Windenergienutzung“ entwickeln und den privaten, kommunalen und sonstigen Akteuren aus regionaler Sicht landschaftsbezogene Hinweise geben.	Im Rahmen von Konzepten zur Landschaftsentwicklung sollten Empfehlungen für landschaftlich differenzierte und begründete Gestaltungsleitlinien formuliert werden. Als Grundlage dafür können Szenarien und/ oder Gestaltungsalternativen erarbeitet und visualisiert werden. Diese Szenarien könnten auch als Grundlage für diskursive Prozesse genutzt werden, um die Akzeptanz für spätere Entscheidungen zu erhöhen. Eine über formale Beteiligungsprozesse hinausgehende Beteiligung der Öffentlichkeit ist vor allem in der Phase der Weichenstellungen zu empfehlen.
Kumulative Wirkungen und Sichtbeziehungen berücksichtigen...	Bei den o.g. Gestaltungsleitlinien sollte auch die kumulative Gesamtwirkung und Horizontverstellung (sog. „Umzingelungseffekte“) durch Windenergieanlagen berücksichtigt werden. Diese Aspekte können auch im Rahmen der formellen Festlegungen im Regionalplan von Bedeutung sein.	Im Rahmen von Konzepten zur Landschaftsentwicklung, ggf. auch in der Landschaftsrahmenplanung, kann im Hinblick auf die kumulative Gesamtwirkung und Horizontverstellung eine Grundlage gelegt und für die Umweltprüfung herangezogen werden.
Koordination & Kommunikation voranbringen...	Zu empfehlen sind regional spezifische Formate, die Diskurse anregen (z.B. Energiewerkstätten, Internet-Tools etc.) und die Basis für eine prozessuale Steuerung – auch über den formalen Regionalplan hinaus – legen.	Die Landschaftsplanung sollte im öffentlichen Diskurs mögliche Szenarien landschaftlicher Entwicklungen erarbeiten, diese durch Visualisierungen verdeutlichen und zu einem landschaftlichen Leitbild zusammenführen.

Sichtraumanalysen

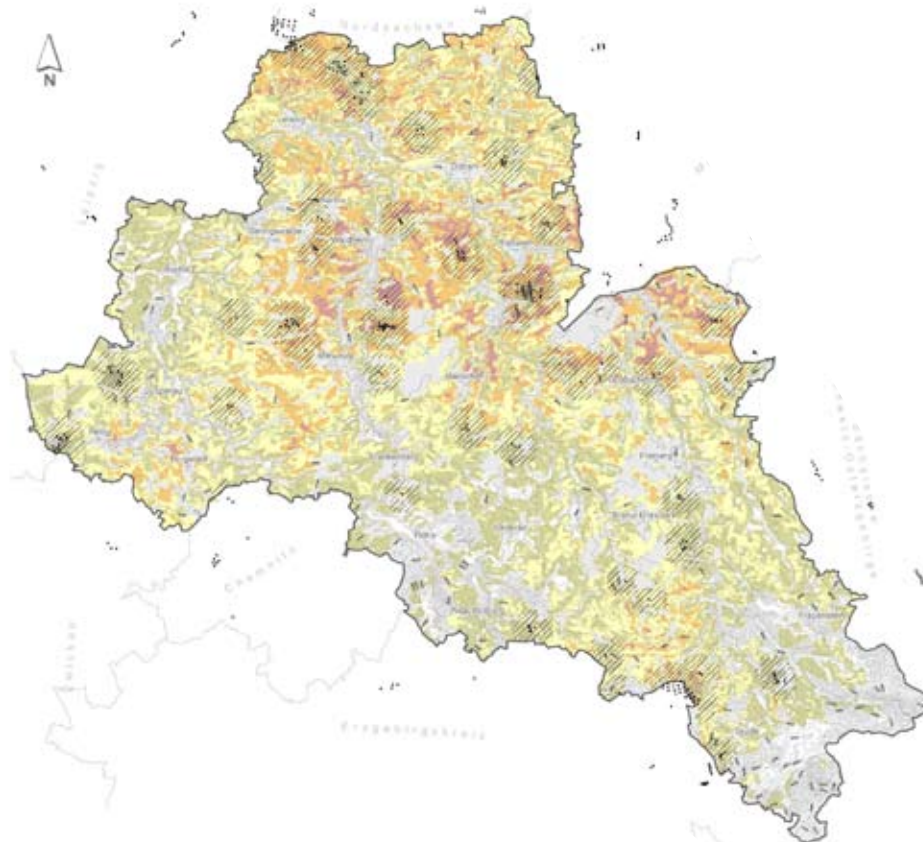
Sichtraumanalysen zu Einzelvorhaben der Windenergienutzung sind heute gängige Praxis bei Genehmigungsplanungen. Aber bereits auf regionaler Ebene ließen sich Geoinformationssysteme in dieser Richtung effektiv einsetzen, um die Wirkung bestehender und geplanter Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild im Sinne einer gestaltenden räumlichen Steuerung zu beurteilen.

So wurde jüngst im Rahmen eines Forschungsvorhabens der TU Dresden¹ für den gesamten Landkreis Mittelsachsen und damit ca. 2.100 km² unter anderem eine kumulative Sichtraumanalyse erarbeitet, die für jeden Standort Aussagen zur Sichtbarkeit von Windenergieanlagen trifft, differenziert für Nah-, Mittel- und Fernzone (vgl. Abb. 24 & 25).





¹ Schmidt et al. 2014

Die gegenwärtig verfügbaren Geodaten (wie z.B. EU DEM) ermöglichen dabei bereits heute eine umfangreiche Berücksichtigung von Höhenwerten sichtverstellender Elemente, sodass die räumliche Situation relativ realitätsnah am Rechner modelliert werden kann. Für die Regionalplanung eröffnen sich so praktikable Möglichkeiten, um Effekte für das Landschaftsbild validiert und quantifiziert in Abstimmungsprozesse einbringen zu können.





Bestand








Bestehende Horizontverstellung durch WEA in der Nah- und Mittelzone (0 bis 1,5 km)

-  4 / 4 des Horizontes
-  3 / 4 des Horizontes
-  2 / 4 des Horizontes
-  1 / 4 des Horizontes

Bestehende Horizontverstellung durch WEA in der Fernzone (1,5 bis 10 km)

-  4 / 4 des Horizontes
-  3 / 4 des Horizontes
-  2 / 4 des Horizontes
-  1 / 4 des Horizontes

Sonstige Informationen

-  bestehende WEA
-  Siedlung
-  Höhenlinie (35m-Stufen)
-  Landkreisgrenze
-  Fläche mit sichtverstellenden Vertikalelementen

Quellen:
Eigene Berechnung auf der Basis von ATKIS-Basis-DLM, DTK 10, Satellitenbilder; Höhenlinien aus DGM25 bgeleitet

Abbildung 26: Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen: Bestehende Horizontverstellung durch die WEA in der Region Chemnitz. (Schmidt et al. 2014)






Bestehende und potentiell neue Horizontverstellung durch WEA in der Nah- und Mittelzone (0 bis 1,5 km)

-  4 / 4 des Horizontes
-  3 / 4 des Horizontes
-  2 / 4 des Horizontes
-  1 / 4 des Horizontes

Bestehende und potentiell neue Horizontverstellung durch WEA in der Fernzone (1,5 bis 10 km)

-  4 / 4 des Horizontes
-  3 / 4 des Horizontes
-  2 / 4 des Horizontes
-  1 / 4 des Horizontes

Sonstige Informationen

-  bestehende und potentiell neue WEA
-  Siedlung
-  Höhenlinie (35m-Stufen)
-  Landkreisgrenze
-  Fläche mit sichtbarstellenden Vertikalelementen

Quellen:
Eigene Berechnung auf der Basis von ATKIS-Basis-DLM, DTK 10, Satellitenbilder; Höhenlinien aus DGM25 bgeleitet

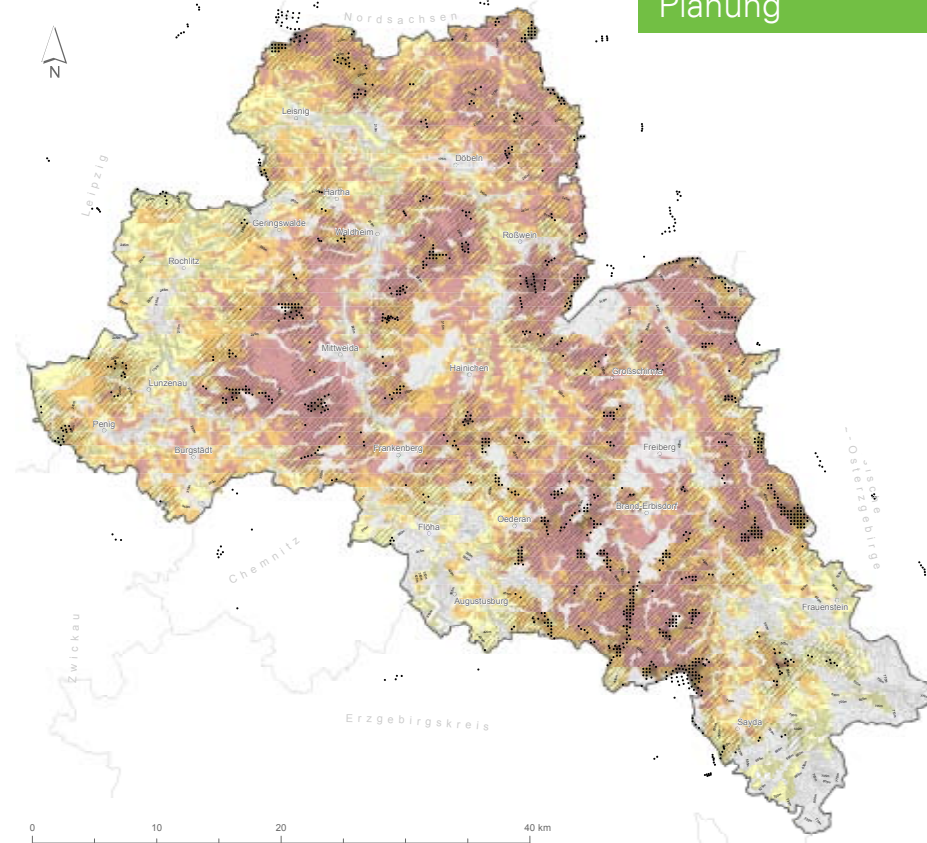


Abbildung 27: Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen: Potentiell neue Horizontverstellung durch die Potentialgebiete im Regionalplan Region Chemnitz (Entwurf nach §6 Abs. 1 SächsLPlG). (Schmidt et al. 2014)

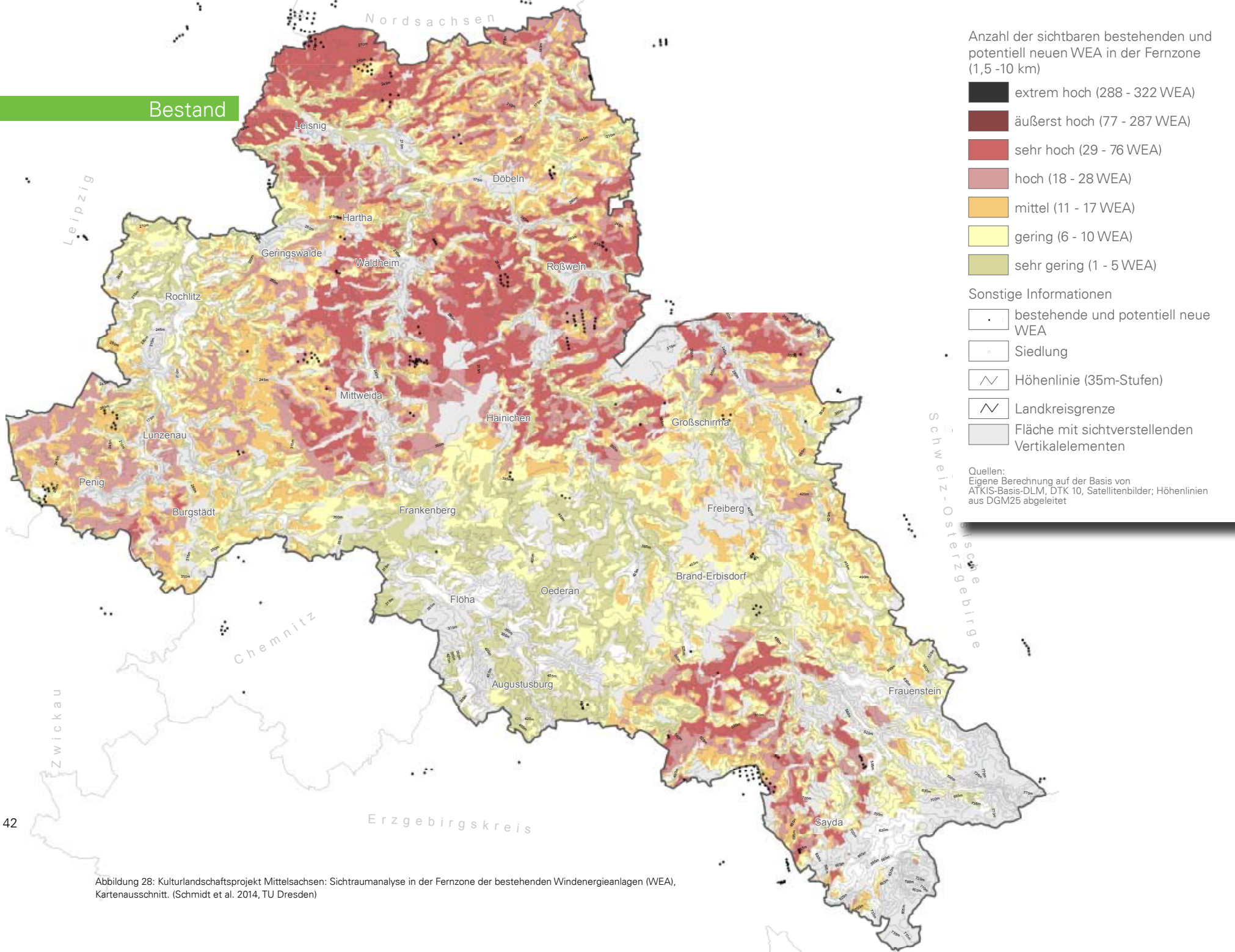
Im konkreten Beispiel ergab sich aus der Befassung, dass rund ein Viertel des Landkreises Mittelsachsen gegenwärtig in der Fernzone (1,5-10 km) von WEA dominiert wird: Auf 12% der Fläche sind 29-76 WEA pro Standort sichtbar, auf weiteren 14% sind es 18-28 WEA. Nur ca. 28% der Fläche des Landkreises wirkt derzeit noch optisch als „windkraftfrei“. Auf Grundlage des Regionalen Windenergiekonzeptes und ausgehend von derzeit gängigen Anlagenhöhen konnten zudem die Werte in Folge des zu erwartenden Zuwachses dargestellt werden - auf ca. 60% der Fläche wären dann

18-287 WEA pro Standort in der Fernzone sichtbar. Auf 27% wären es bereits 77-287 Anlagen.

Um bei der räumlichen Steuerung auf regionaler Ebene Umzingelungseffekte angemessen berücksichtigen zu können, wären Instrumente geeignet, die die Horizontverstellung mit Windenergieanlagen im Bestand und bei Planungsvarianten flächendeckend analysieren. Im Rahmen des genannten Forschungsvorhaben wurde auch dazu eine Methodik entwickelt. Für den Landkreis Mittelsachsen errechneten sich zum Untersuchungs-

zeitpunkt so GIS-basiert für 18% der Fläche eine vollständige oder überwiegende (3/4) Horizontverstellung in der Fernzone. Für den Landkreis Mittelsachsen ergeben sich zum Untersuchungszeitpunkt so GIS-basiert für 18% der Fläche eine vollständige oder überwiegende (3/4) Horizontverstellung in der Fernzone, während der erste Entwurf der Fortschreibung des Regionalen Windenergiekonzeptes ca. 43 km² neue Potentialgebiete beinhaltet, die zu einer vollständigen oder überwiegenden Horizontverstellung auf ca. 57 % der Fläche führen würden (vgl. Abb. 26 & 27).

Bestand



Anzahl der sichtbaren bestehenden und potentiell neuen WEA in der Fernzone (1,5 -10 km)

- extrem hoch (288 - 322 WEA)
- äußerst hoch (77 - 287 WEA)
- sehr hoch (29 - 76 WEA)
- hoch (18 - 28 WEA)
- mittel (11 - 17 WEA)
- gering (6 - 10 WEA)
- sehr gering (1 - 5 WEA)

Sonstige Informationen

- bestehende und potentiell neue WEA
- Siedlung
- Höhenlinie (35m-Stufen)
- Landkreisgrenze
- Fläche mit sichtverstellenden Vertikalelementen

Quellen:
Eigene Berechnung auf der Basis von ATKIS-Basis-DLM, DTK 10, Satellitenbilder; Höhenlinien aus DGM25 abgeleitet

Abbildung 28: Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen: Sichttraumanalyse in der Fernzone der bestehenden Windenergieanlagen (WEA), Kartenausschnitt. (Schmidt et al. 2014, TU Dresden)

Handlungsempfehlungen

Planung

Auf der Grundlage der Sichttraumanalysen und vieler weiterer Kriterien ist nun zu diskutieren, welche der Potentialgebiete tatsächlich als Vorrang- und Eignungsgebiete für die Windenergienutzung festgelegt werden sollen. Die Diskussion dazu ist noch nicht abgeschlossen.

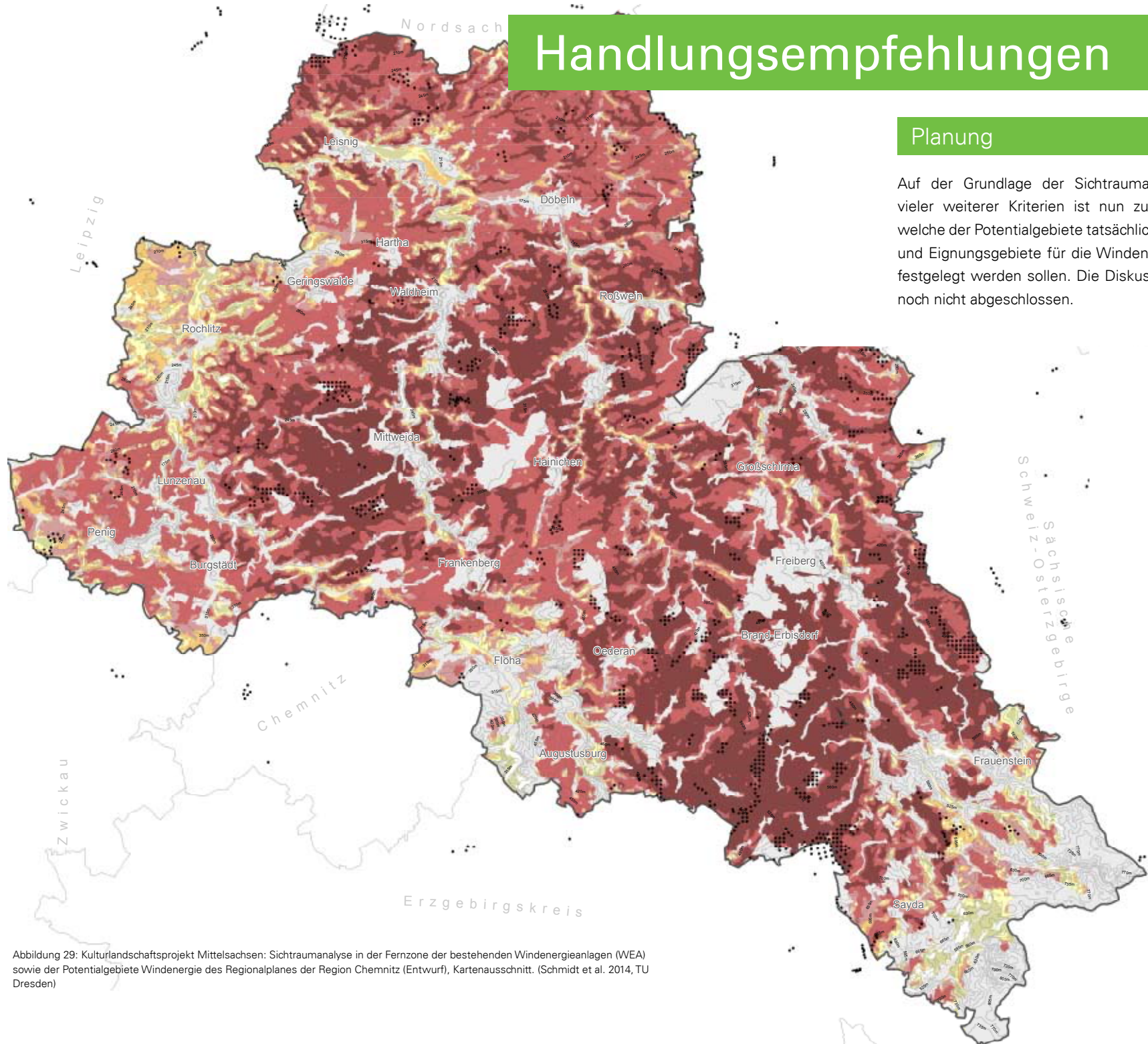


Abbildung 29: Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen: Sichttraumanalyse in der Fernzone der bestehenden Windenergieanlagen (WEA) sowie der Potentialgebiete Windenergie des Regionalplanes der Region Chemnitz (Entwurf), Kartenausschnitt. (Schmidt et al. 2014, TU Dresden)

Sonnenenergie

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
Strategische Empfehlungen...		
In die Diskussion zur nächsten Novellierung des EEG einbringen...	<p>Zu prüfen ist, ob eine Förderung von PV-Anlagen entlang von Schienenwegen in der EEG-Kulisse analog der Straßen zu differenzieren ist und kleinere Schienenwege (unterhalb der mit landesweiter Bedeutung) aus der Förderkulisse herauszunehmen sind, da sie vielfach landschaftlich sensible Gebiete durchqueren. Die Nutzung von Konversionsflächen sollte auf Flächen ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung beschränkt bleiben; eine Ausnahme lediglich der Schutzgebiete ist hierbei nicht ausreichend.</p> <p>Zu diskutieren ist eine stärkere Fokussierung der Förderung auf Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für PV-Anlagen. So könnten sich Beschränkungen der Förderung etwa auf überregional bedeutsame Schienenwege oder auf mit Bundesautobahnen verbundene Freiflächen beziehen. Bei dieser Diskussion sind allerdings die weitreichenden Folgewirkungen, die von einer Verknüpfung der Förderkulisse mit regionalplanerischen Festlegungen ausgehen, sorgfältig zu bedenken.</p>	
Empfehlungen zum Regionalplan und Landschaftsrahmenplan...		
Regelungselemente/Qualifizierung und Vorbereitung von Regelungen weiterentwickeln und anwenden...	<p>Der Gesetzgeber bevorzugt PV-Anlagen im Gebäudekontext; Freiflächen-PV-Anlagen sollen nur bei hoher umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Vorbelastung, z. B. „entlang von Schienenwegen“ sowie „auf Konversionsflächen“, vorgesehen und gefördert werden. Diese Räume sind allerdings nicht generell vorbelastet; schon deshalb ist eine räumlich-planerische Differenzierung und vorsorgende Steuerung der Freiflächen-PV-Anlagen durch die Regionalplanung zu empfehlen. Darüber hinaus ist es generell zielführend, wenn die Regionalplanung wichtige Steuerungsleistungen selbst gewährleistet, die jeweilige Förderpolitik in ihrer Ausrichtung unbeständig und ihre Steuerungswirksamkeit stets abhängig von der Marktentwicklung ist.</p> <p>Die räumliche Konkretisierung und Sicherung von besonders geeigneten Bereichen für PV-Anlagen kann durch Festlegung von Vorbehaltsgebieten, im Einzelfall auch durch Festlegung von Vorranggebieten, erfolgen.</p> <p>Die Festlegung und textliche Konkretisierung von freiraumbezogenen Vorranggebieten ist ein wichtiger Steuerungsansatz zum begründeten Ausschluss von PV-Anlagen in diesen Vorranggebieten. Hierbei kann sich die Begründung auf „bauliche Anlagen“ oder spezifisch auf „PV-Freiflächenanlagen“ beziehen.</p>	<p>Die Landschaftsrahmenplanung bereitet den Einsatz von raumbezogenen Steuerungsinstrumenten vor und qualifiziert die Regionalplanung im Hinblick auf die Belange von Natur und Landschaft. Die Vorbereitungsfunktion betrifft z. B. neben der Darstellung vorhandener Schutzgebiete nach Naturschutzrecht die Erarbeitung von konzeptionellen Vorschlägen für deren Weiterentwicklung. Im Kontext „PV-Freiflächenanlagen“ sind hier etwa Großschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete besonders einschlägig. Die Qualifizierungsfunktion gegenüber der Regionalplanung betrifft z.B. die Erarbeitung von Empfehlungen für die Festlegung bzw. Veränderung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft bzw. spezifischer für „Kulturlandschaft“ oder andere landschaftsbezogenen Kategorien. Im Kontext „PV-Freiflächenanlagen“ können diese Empfehlungen um Aussagen zur Verträglichkeit mit der PV-Freiflächennutzung ergänzt werden.</p>
Kulturlandschaft und Landschaftsbild stärker berücksichtigen...	<p>Bei der Festlegung von Vorbehalts- bzw. (im Einzelfall) von Vorranggebieten für Freiflächen-PV-Anlagen sollten landschaftlich vorbelastete Räume gewählt werden. Darüber hinaus sind bei der Festlegung auch Gestaltungskriterien etwa in Bezug auf die Flächengröße oder die Konfiguration zu berücksichtigen. Diese Gestaltungskriterien können sich in Abhängigkeit von der Eigenart der Landschaft teils räumlich unterscheiden.</p> <p>Für die Festlegung und textliche Konkretisierung von freiraumbezogenen Vorranggebieten, die Freiflächen-PV-Anlagen oder generell bauliche Anlagen ausschließen, ist auf die einschlägigen Aussagen der Landschaftsrahmenplanung zurückzugreifen.</p>	<p>Die qualifizierte Auseinandersetzung mit Kulturlandschaft und Landschaftsbild ist eine Kernkompetenz der Landschaftsrahmenplanung. Sie behandelt dabei sowohl Landschaften als natürliches bzw. kulturelles Erbe als auch die Thematik „Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft einschließlich der landschaftsgebundenen Erholung“. Im Kontext „Freiflächen-PV-Anlagen“ sind z.B. Aussagen der Landschaftsrahmenplanung zu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gebieten mit hoher und sehr hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit, ■ landschaftsprägenden Kuppen und Hanglagen. ■ historischen Kulturlandschaften besonderer Eigenart und der Umgebung von Kulturerbestandorten und ■ wertgebenden Siedlungsrandern und Silhouetten <p>anzufordern.</p> <p>Die Landschaftsrahmenplanung muss ihre Aussagen weiter verbessern und in Bezug auf die Verwendbarkeit in der Regionalplanung, z.B. durch Analysen zur spezifischen Empfindlichkeit, ausrichten. Das im Landschaftsrahmenplan formulierte Leitbild stellt Hinweise für eine gewünschte landschaftliche Entwicklung bereit.</p>



Sonnenenergie

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
Kommunikation, bei der Festlegung stärken...	Bei der Beteiligung im Rahmen der Aufstellung von Regionalplänen sind regional spezifische Formate zu empfehlen, bei denen die Bevölkerung ihre Werthaltungen zur Landschaft im Kontext der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen einbringen kann.	Die Berücksichtigung von Szenarien / Alternativen im Rahmen der Erstellung des Leitbildes bietet Diskussionsanreize sich mit einer gewünschten Entwicklungsrichtung der Landschaft auseinanderzusetzen. Auch Aspekte der Windenergie können hier berücksichtigt werden.
Empfehlungen zur Regionalentwicklung und Landschaftsentwicklung...		
Hinweise zur landschaftsbezogenen Standortverträglichkeit und Gestaltungsleitlinien entwickeln...	Die Träger der Regionalplanung können über die formellen Festlegungen und Steuerungsansätze hinaus, z.B. in regionalen Energiekonzepten, Hinweise zur landschaftsbezogenen Standortverträglichkeit geben, Gestaltungsleitlinien für den Kontext „Freiflächen-PV-Anlagen“ entwickeln und diese den privaten, kommunalen und sonstigen Akteuren aus regionaler Sicht empfehlen. Die Hinweise zur landschaftsbezogenen Standortverträglichkeit ergänzen die entsprechenden Grundsätze im Regionalplan und nutzen die größere darstellerische Freiheit von informellen Aussagen.	In Konzepten zur Landschaftsentwicklung sollten Empfehlungen für eine landschaftlich differenzierte und begründete Gestaltung von Freiflächen-PV-Anlagen formuliert werden. Dabei sind insbesondere zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> ■ der Anteil der Offenlandbereiche ohne PV-Modulüberstellung, ■ die Wahl der Einzäunung auch unter Berücksichtigung möglicher Barrierewirkungen für wildlebende Tierarten, ■ das Pflegeregime (Formen extensiver Grünlandnutzung), ■ die Erhaltung topographischer Heterogenität und ■ die Berücksichtigung der Fernwirkung von PV-Anlagen.
Hinweise an die Bauleitplanung geben...	Im Rahmen von Konzepten zur Regionalentwicklung sollten Hinweise an die Bauleitplanung gerichtet werden, die eine verbesserte Gestaltung von Freiflächen-PV-Anlagen zum Ziel haben. Neben raumplanerischen / städtebaulichen Aspekten sind dabei auch landschaftliche Aspekte einzubeziehen (siehe Landschaftsrahmenplanung).	Als Grundlage dafür können Szenarien und/oder Gestaltungsalternativen erarbeitet und visualisiert werden. Diese Szenarien könnten auch als Grundlage für diskursive Prozesse genutzt werden, um die Akzeptanz für spätere Entscheidungen zu erhöhen (siehe unten).
Hinweise auch für gebäudebezogene Anlagen geben...	Bei der Regionalentwicklung sollten Hinweise zur gestalterischen Integration von Dachflächen-PV-Anlagen bei der Neuaufstellung von Bebauungsplänen verankert werden (Adressat Bauleitplanung).	Landschaftsplanerisch können hinsichtlich gebäudebezogener Anlagen fachliche Beiträge erarbeitet werden, insbesondere zu historischen Kulturlandschaften besonderer Eigenart und der Umgebung von Kulturerbestandorten, Landschaftsräumen mit besonderen Sichtbezügen und typischen Gestaltmerkmalen der Siedlungen (inkl. typische Dachlandschaften, Farbgebungen, Proportionen etc.). Auf dieser Basis können Vorschläge für landschaftsspezifische gestalterische Leitlinien entwickelt werden und auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung z.B. in Grünordnungsplänen umgesetzt werden.
Koordination & Kommunikation stärken...	Zu empfehlen sind regional spezifische Formate, die Diskurse anregen (z.B. Energiewerkstätten, Internet-Tools etc.) und die Basis für eine prozessuale Steuerung – auch über den formalen Regionalplan hinaus – legen.	In Konzepten zur Landschaftsentwicklung sollten im öffentlichen Diskurs mögliche Szenarien künftiger Landschaft erarbeitet und durch Visualisierungen unterstützt werden, um ein landschaftliches Leitbild zu generieren.

Beispiel Landschaftsrahmenplan Donau-Wald

Im Rahmen des Fachbeitrags zum Landschaftsrahmenplan der Region Donau-Wald werden auf der Grundlage der erhobenen Daten und der durchgeführten Bewertungen Raumwiderstandsanalysen für die Standortbewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen durchgeführt. Die Entwicklung von Photovoltaik ist in der Region Donau-Wald eine besonders relevante Thematik. Zur frühzeitigen Steuerung von Standortentscheidungen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurden auf der Grundlage der erhobenen Schutzgüter und Potenziale Standortanalysen und Risikobewertungen vorgenommen. Damit soll eine Vorauswahl eher ungeeigneter bzw. eher geeigneter Standorte ermöglicht werden. Hiermit werden keine Eignungsflächen im Sinne einer Positivplanung ermittelt. Es werden ausschließlich naturschutzfachliche Kriterien genutzt, um eine mögliche Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus Sicht der Landschaftsrahmenplanung zu beurteilen. Weitergehende raumplanerische oder städtebauliche Kriterien bleiben unberücksichtigt.

In der Region Donau-Wald sind insbesondere in Teilen des Hügellandes geringere Raumwiderstände zu verzeichnen, während in den Hochlagen des Bayerischen Waldes, im Bereich der Naturschutzgebiete, im Nationalpark und dessen Umfeld sowie im Donautal hohe Raumwiderstände bestehen.

Kriterien und Vorgehensweise zur Standortbewertung bei Photovoltaik- Freiflächenanlagen

Ausschlusskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

- Nationalpark
- Naturschutzgebiet
- Naturwaldreservat
- FFH-Gebiet
- SPA Vogelschutzgebiet mit Puffer (1000 m)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (flächig), Naturdenkmäler (flächig)
- Wiesenbrütergebiete
- Kartierte Biotope *)
- 13d-Flächen *) (gesetzlich geschützte Biotope nach §13d BayNatSchHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002, BGBl 2002, S. 1193, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juni 2005, BGBl 2005, S. 1818)
- Naturdenkmäler *)
- Geotope *)
- Bodendenkmäler *)
- Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (Ökoflächenkataster)

Restriktionskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

- Landschaftsschutzgebiet (inkl. Naturpark-Kernzone) soweit eine Beeinträchtigung des Schutzzwecks ausgeschlossen werden kann, ansonsten Ausschlusskriterium
- Gebiete mit hoher und sehr hoher Bedeutung für Arten und Lebensräume (Bio- topdichte, Hemerobie, ABSP-Flächen, vgl. Methodik Schutzgut Arten und Lebensräume)
- Böden mit sehr hoher Ertragsfunktion (Stufe 5 der Schutzgutbewertung Boden)
- Historische Kulturlandschaften besonderer Eigenart
- Gebiete mit hoher Erholungswirksamkeit
- Gebiete mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild

*) Eigentlich Kategorie 1 "Ausschluss" jedoch aufgrund der Kleinflächigkeit im regionalen Maßstab keine gesonderte Darstellung; bei individuell hoher Relevanz Darstellung als Einzelelement / Konfliktbereich (s. u.)

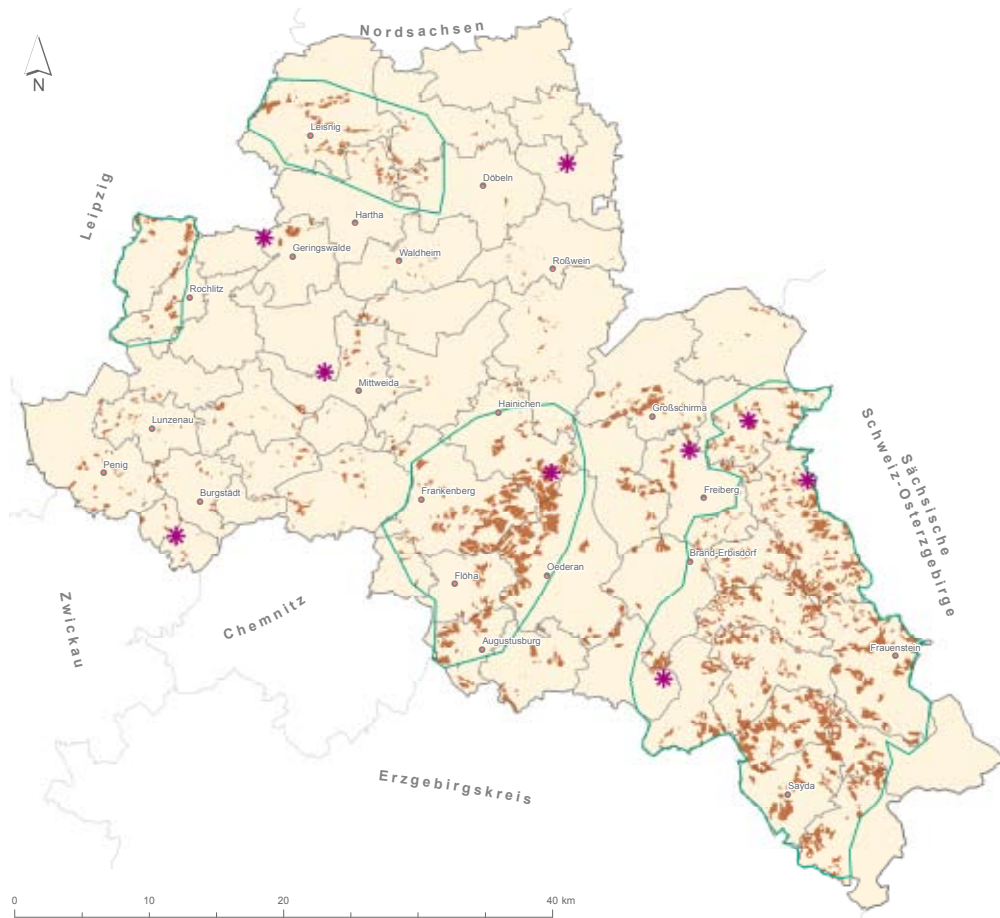
Konfliktbereiche / Einzelelemente

- Bergkuppen, Aussichtspunkte **)
- Höhenrücken **) ,
- (exponierte Hanglagen; für Region 12 keine Daten verfügbar, daher keine Darstellung) **)
- Schwerpunkte landschaftsgebundener Erholung
- Naturkundliche Anziehungspunkte**)
- Kulturhistorische Einzelelemente **)
- Bedeutende Sichtachsen; für Region 12 keine Daten verfügbar jeweils mit (potenziell) hoher Fernwirkung
- Bodendenkmäler

***) Ausschlussstatbestände im o.g. Sinne, deren konkreter räumlicher Wirkungsbereich hier nicht untersucht, im Einzelfall aber beachtet werden muss.

Biomasse

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
Strategische Empfehlungen...		
In die Diskussion zur nächsten Novellierung des EEG und des BauGB einbringen...	Zu empfehlen ist, die Vergütungssätze des EEG für die energetische Verwertung von Landschaftspflegematerial zu erhöhen, sofern sichergestellt ist, dass über die Bindung an regionale Landschaftspflegekonzepte die naturschutzfachliche Qualität der betroffenen Flächen erhalten oder gesteigert wird. Die Privilegierung von Biomasseanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 6d BauGB sollte überprüft werden.	
Empfehlungen zum Regionalplan und Landschaftsrahmenplan...		
Regelungselemente/Qualifizierung und Vorbereitung von Regelungen weiterentwickeln und anwenden...	<p>Eine räumliche Steuerung des Energiepflanzenbaus wird als dringend erforderlich angesehen. Die Möglichkeiten der heutigen Regionalplanung sind dafür nur eingeschränkt nutzbar, insbesondere wegen der fehlenden direkten Außenwirkung gegenüber der Landwirtschaft bzw. dem Fehlen eines Genehmigungstatbestandes bei den meisten landwirtschaftlichen Nutzungen.</p> <p>Zu empfehlen ist ein indirekter Steuerungsansatz: Die Regionalplanung sollte naturschutzfachlich bzw. landschaftlich wertvolle Bereiche über differenzierte Vorranggebietsausweisungen sichern, z. B. durch Vorranggebiete für wertvolle Kulturlandschaften oder durch Vorranggebiete zur landschaftsgebundenen Erholung. Wird diese „Grundsicherung“ von der Fachverwaltung nach inhaltlicher Prüfung durch eine Schutzgebietsverordnung, z.B. als Landschaftsschutzgebiet mit einem qualitativ hochwertigen Verordnungstext, mit möglichst regionalspezifischen standortangepassten Maßgaben zur landwirtschaftlichen Bodennutzung untersetzt, kann sie gegenüber Dritten, etwa Landwirten, wirksam gemacht werden.</p> <p>Insbesondere größere Biomasseanlagen können in Abhängigkeit vom Einzelfall durch Vorranggebiete für Natur und Landschaft sowie vergleichbare Freiraumfunktionen ggf. ausgeschlossen werden.</p> <p>Weitere Anforderungen an die Raumverträglichkeit der Standorte für Biomasseanlagen sind zu prüfen, sofern diese raumordnungsrechtlich festgelegt werden können (z.B. Nutzung entstehender Abwärme; ggf. Abdeckung des Bedarfs an Biomasse aus der näheren Umgebung bei Einhaltung einer zu definierenden Proportion zwischen Nahrungsmittel- und Biomasseanbau).</p> <p>Die Landschaftsrahmenplanung bereitet den Einsatz von raumbezogenen Steuerungsinstrumenten vor und qualifiziert die Regionalplanung im Hinblick auf die Belange von Natur und Landschaft. Im Kontext Biomassenutzung bzw. generell bei der Steuerung bodengebundener Nutzungen steht die Vorbereitungsfunktion für solche Instrumente im Vordergrund, die sich an den einzelnen Landnutzer richten.</p> <p>In diesem Sinne sollten in der Landschaftsrahmenplanung z.B. Anforderungen an die gute fachliche Praxis der Landwirtschaft konzeptionell so bearbeitet werden, dass in einem weiteren Umsetzungsschritt eine unmittelbar regulativ wirksame Konkretisierung unterstützt wird und so in der Vollzugspraxis wirksam werden kann. Dabei sind im Kontext Landschaftswandel und Biomassenutzung vor allem solche Anforderungen relevant, die sich besonders auf die Landschaftswahrnehmung auswirken, wie etwa Grünlandumbruchsverbote oder Maßgaben zur natürlichen Ausstattung der Nutzfläche.</p> <p>Die Vorbereitungsfunktion im Kontext Schutzgebiete nach Naturschutzrecht betrifft neben der informatorischen Darstellung der vorhandenen Schutzgebiete die Erarbeitung von konzeptionellen Vorschlägen für deren Weiterentwicklung. Für den Kontext „Biomassenutzung“ sind hier etwa Teile von Großschutzgebieten, Natura 2000-Gebiete und Landschaftsschutzgebiete besonders einschlägig.</p> <p>Die Qualifizierungsfunktion gegenüber der Regionalplanung betrifft beispielsweise die Erarbeitung von Empfehlungen für die Festlegung bzw. Veränderung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft bzw. spezifischer für „Kulturlandschaft“ oder andere landschaftsbezogene Kategorien. Dabei kommt den vorgeschlagenen raumordnungsrechtlichen Freiraumkategorien zwar keine unmittelbare Steuerungsfunktion gegenüber einzelnen Landnutzern zu. Die Regionalplanung übernimmt mit der Verankerung von entsprechenden Gebieten aber nicht nur eine Grundsicherungsfunktion gegenüber baulichen und vergleichbaren Eingriffen. Vielmehr wird eine Aufgaben- bzw. Anstoßkulisse aufgespannt, innerhalb derer ein besonders hohes Potenzial besteht, die hervorgehobenen Freiraumfunktionen in Form von fachrechtlichen Handlungsoptionen zu sichern bzw. zu entwickeln (z.B. Schutzgebietsausweisungen, Förderprogramme, Projektebene).</p>	



besonders geeignete Flächen für die Anlage neuer Kurzumtriebsplantagen aufgrund geringer bis mittlerer Hangneigung, mittlerer Bodenfruchtbarkeit und mittlerer bis hoher Wassererosionsdisposition

bestehende Kurzumtriebsplantagen

geeignete Suhräume für die Anlage neuer Kurzumtriebsplantagen

Sonstige Informationen

Städte

Landkreis Mittelsachsen

Gemeindegrenzen

Quellen:

Eigene Auswertung auf Grundlage des Bodenbewertungs-instrumentes Sachsen 50, des Digitalen Geländemodells 25 und der Biotypen- und Landnutzungs kartierung

Abbildung 31: Beispiel für die Analyse der Eignung für Kuzumtriebsplantagen (Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen Schmidt et al. 2014)

Landschaftspflege und Energiegewinnung koppeln!

Die Pflege unserer Kulturlandschaft ist vielerorts auf Fördermittel angewiesen und nur selten wirtschaftlich selbsttragend. Im Landkreis Mittelsachsen sind z.B. 531 km Hecken und mehr als 1800 ha extensiv genutzte Wiesen und Weiden zu pflegen. Andererseits haben 80% der Gemeinden seit 1990 ca. 10 bis 30 % ihrer Einwohner verloren, so dass den tendenziell steigenden Kosten für die

Landschaftspflege eine sinkende Anzahl an Steuerzahlern gegenübersteht. Vor diesem Hintergrund lohnt es sich umso mehr, die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Landschaftspflege durch eine stärkere Verknüpfung mit der Energiegewinnung aus anfallender Biomasse zu verbessern. Pilotprojekte wie z.B. „Grünlandenergie Havelland“, „KulaRuhr“ oder Fulda zeigen allerdings, dass für das Erreichen der Wirtschaftlichkeit immer eine „kritische Masse“ notwendig ist. Kommunal übergreifende

Lösungen und regionale Ansätze sind gefragt! Dabei gilt es planerisch vorzudenken: Wo gibt es Schwerpunkträume für anfallendes Landschaftspflegegut? Wie ist der Bestand an verarbeitenden Biomasseanlagen ausgeprägt? Wo sind vielleicht ausbaufähige Ansätze vorhanden? Für den Landkreis Mittelsachsen wurde im Rahmen des „Kulturlandschaftsprojektes Mittelsachsen“ eine erste zielbezogene Bestandsaufnahme vorgenommen (TU Dresden im Auftrag des Landratsamtes Mittelsachsen). Für holzartige Biomasse aus der Pflege von Hecken und Obstgehölzen kann auf vielfältige Erfahrungen des Landkreises Steinfurt zurückgegriffen werden.

Kurzumtriebsplantagen so einsetzen, dass landschaftlicher Mehrwert entsteht!

Kurzumtriebsplantagen (KUPs) stellen mehrjährige landwirtschaftliche Dauerkulturen aus schnellwüchsigen ausschlagfähigen Gehölzen (insbesondere Pappel und Weide) dar, die in der Regel in Zyklen von 2-7 Jahren (energetische Verwertung) bzw. 10-15 Jahren (stoffliche Verwertung) umgetrieben werden. Bundesweit steht dem Ziel von einer Million Hektar an KUPs im Jahr 2030 (DRL 2012) eine angebaute Fläche von lediglich 6000 ha im Jahr 2014 gegenüber. Der größte Anteil davon

Biomasse

Kurz gefasst...	Regionalplanung	Landschaftsrahmenplanung
Kulturlandschaft und Landschaftsbild stärker berücksichtigen...	Die Regionalplanung sollte den Bereich Kulturlandschaft und damit mittelbar die Land- und Bodennutzung als wichtiger Aspekt vieler Kulturlandschaften aktiv aufgreifen. Auch wenn ihr Regelungsset nicht den einzelnen Landnutzer unmittelbar erreicht, ergeben sich zahlreiche informelle Anknüpfungspunkte wie z.B. Konzepte zur ländlichen Entwicklung und mittelbare Auswirkungen. Beispielsweise sind die Bereiche wie Siedlungsentwicklung oder Tourismus von besonderer Relevanz. Siedlungsentwicklung hier unter dem Aspekt der Aufwertung landschaftlicher Qualitäten bei konfligierenden Raumnutzungsansprüchen. In Hinblick auf den Tourismus können hier diejenigen Räume mit besonderem Potenzial für die landschaftsgebundene Erholung abgeleitet werden.	Die qualifizierte Auseinandersetzung mit Kulturlandschaft und Landschaftsbild ist eine Kernkompetenz der Landschaftsrahmenplanung. Sie behandelt dabei sowohl Landschaften als natürliches bzw. kulturelles Erbe als auch die Thematik „Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft einschließlich der landschaftsgebundenen Erholung“. Im Kontext „Biomassennutzung“ sind z.B. Aussagen der Landschaftsrahmenplanung <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Freihaltung von Aussichtspunkten, wichtigen Sichtbeziehungen und kulturhistorisch bedeutsamen Räumen im Hinblick auf die Höhe von Energiepflanzen, ■ zur besonderen Bedeutung von Grünlandflächen- und gebieten, ■ zur Gestaltung von Randstreifen und sonstigen nicht genutzten Flächen und Gebieten oder ■ zu historischen Kulturlandschaftsnutzungen / -elementen einzufordern.
Empfehlungen zur Regionalentwicklung und Landschaftsentwicklung...		
Hinweise an die Bauleitplanung geben...	Es sollten Hinweise entwickelt werden, ob und ggf. in welcher Form landschaftsrelevante Ziele im Kontext Biomasseanlagen im Bebauungsplan bzw. in städtebaulichen Verträgen verankert werden können, z. B. hinsichtlich der Abwärmenutzung oder des maximalen Anteils an Biomasseproduktion im Einzugsgebiet der Anlage (z.B. nicht mehr als 30% der Ackerfläche für die Biomasseproduktion).	In Landschaftsentwicklungskonzepten wie auch im Landschaftsrahmenplan können Szenarien und Perspektiven zur zukünftigen Land-/ Bodennutzung einschließlich des Anbaus von Energiepflanzen erarbeitet und visualisiert werden. Dabei werden auf der regionalen Ebene konzeptionelle Grundlagen und Empfehlungen entwickelt, die auf der kommunalen Ebene auch jenseits der Bauleitplanung (z.B. mit Hilfe aktiver Liegenschaftspolitik – Ankauf, Tausch, Gestaltung von Pachtverträgen etc.) konkretisiert und umgesetzt werden.
Energetische Nutzung von Landschaftspflegematerial fördern...	Im Rahmen der Regionalentwicklung können Projekte initiiert und unterstützt werden, in denen die Biomassennutzung mit der Gestaltung der Kulturlandschaft gekoppelt und kooperative Ansätze gesucht werden.	In Konzepten zur Landschaftsentwicklung könnte der Umfang an dem anfallenden Landschaftspflegematerial abgeschätzt und Handlungsschwerpunkte definiert werden. Da die Pflegeregime bei Straßen- und Wegrändern, Bach- und Grabenrändern, Freiflächen im Siedlungskontext u.a. eine erhebliche Bedeutung für die Alltagswahrnehmung von Natur haben, sind hier räumliche Zielkonkretisierungen erforderlich, die sowohl die energetischen Potenziale als auch die möglichen Beiträge dieser Flächen für das Naturerlebnis ausloten und konzeptionell miteinander verbinden.
Hinweise für die Anlage von Kurzumtriebsplantagen (KUP) geben...	Für Kurzumtriebsplantagen (KUP) sollten Hinweise im Sinne von Gunst- und Restriktionskriterien entwickelt werden. Dabei sollten auch gestalterische Aspekte, z.B. in Bezug auf Größe und Anordnung, eine Rolle spielen. Diese können teilraumspezifisch, in Abhängigkeit von der Eigenart der Landschaft, unterschiedlich sein (z.B. streifig oder kompakt je nach Eigenart der Landschaft).	Konzepte zur Landschaftsentwicklung sollten hinsichtlich Kurzumtriebsplantagen (KUP) geeignete fachliche Grundlagen (z.B. in einem gesonderten Fachbeitrag) bereitstellen, insbesondere zu: <ul style="list-style-type: none"> ■ geeigneten Gebieten für die Anlage von KUP, ■ Gebieten, in denen keine KUP stehen sollten und ■ Gestaltungsleitlinien für die Anlage von KUP entsprechend der Eigenart der Landschaft.

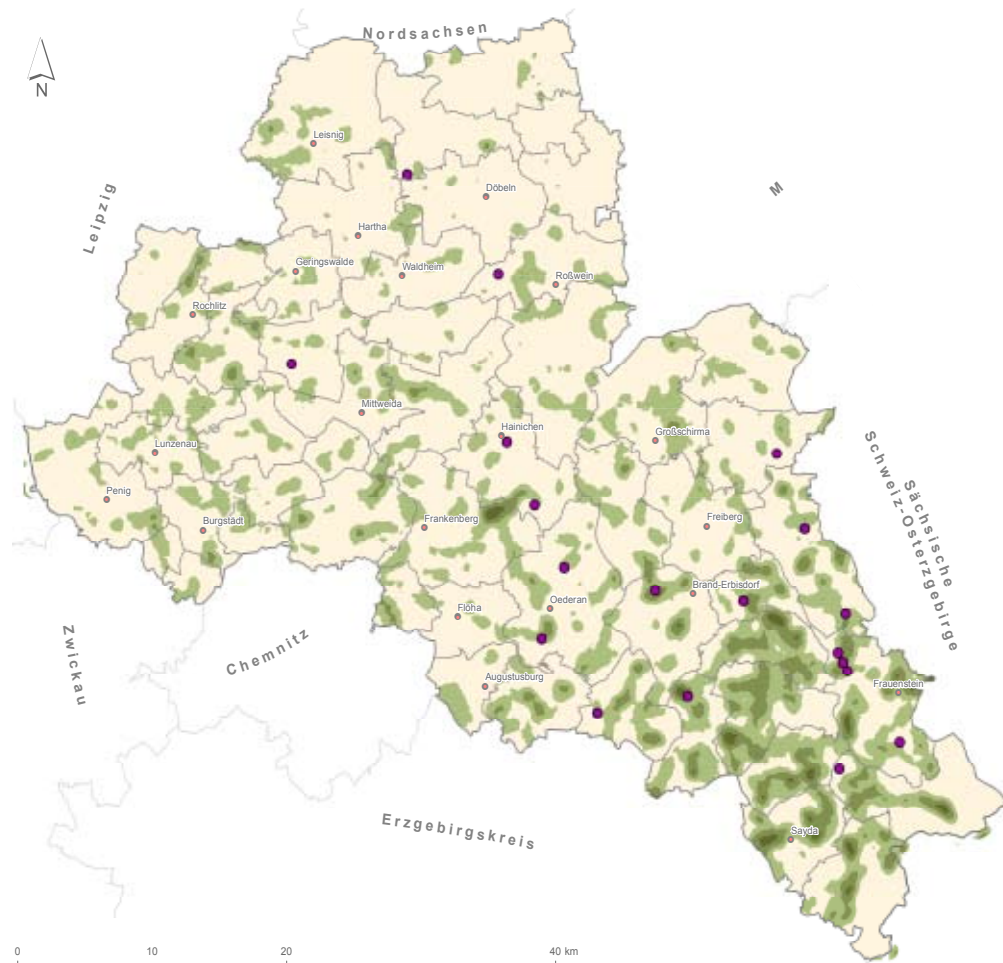
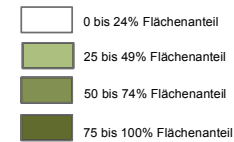


Abbildung 32: Beispiel für die Analyse potentieller Landschaftspflegeflächen (Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen Schmidt et al. 2014)

Dichtebereiche an potentiellen Landschaftspflegeflächen

Wirtschaftsgrünland, Ruderal- und Staudenfluren, Magerrasen, extensives Grünland frischer Standorte, magere Frischwiesen, Bergwiesen



Bestehende Biogasanlagen

Sonstige Informationen

Städte

Landkreis Mittelsachsen

Gemeindegrenzen

Quellen:

Eigene Auswertung auf Grundlage des Bodenbewertungs-instruments Sachsen 50, des Digitalen Geländemodells 25 und der Biotypen- und Landnutzungskartierung

dass sie für die Anlage einer KUP ausscheiden. Die Standorte sollten zudem eine Ackerzahl von mind. 30 sowie ein Wasserdargebot von mindestens 500 mm bzw. einen Grundwasseranschluss in Tiefen von 0,6-1,5 m aufweisen. Eine Jahresdurchschnittstemperatur vom mind. 6,5 ° C sollte ebenso gegeben sein. Südexponierte Lagen insbesondere am Oberhang sind eher ungünstig (Skodawessely 2010). Um einen möglichst hohen landschaftlichen Mehrwert zu erzielen, wurden zudem Flächen mit einer hohen und sehr hohen Wassererosionsgefährdung und Flächen mit einer geringen landschaftlichen Erlebniswirksamkeit einbezogen. Die auf diese Weise im „Kulturlandschaftsprojekt Mittelsachsen“ ermittelten Suchräume für KUPs sollen nun als Informations- und Diskussionsgrundlage für interessierte Landwirte und weitere Akteure dienen. Immerhin befinden sich im Landkreis Mittelsachsen schon derzeit ein Drittel aller sächsischen KUPs.

findet sich in Bayern und Baden-Württemberg. Dabei können KUPs in Abhängigkeit von ihrer Ausgestaltung eine Kulturlandschaft verarmen oder auch bereichern. Es kommt nicht zuletzt auf den Standort und die konkrete Ausformung an! So könnten KUPs gezielt zur Verminderung von Erosion eingesetzt werden oder auch der landschaftsästhetischen Aufwertung agrarisch genutzter Landschaften dienen. Welche Stand-

orte sind in einer bestimmten Region vor diesem Hintergrund für die Anlage von KUPs besonders geeignet? Die Flächenselektion im Landkreis Mittelsachsen berücksichtigt dabei sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Aspekte. So ermöglichen Flächengrößen von 4-5 ha den Einsatz vollmechanischer Maschinen, wobei Flächen, die mehr als 10 % Hangneigung aufweisen, zu so starken Einschränkungen der Befahrbarkeit führen,

I Abbildungsnachweis

Umschlagaußenseite: HHP Jaqueline Rabus. Bildmaterial: Visualisierung, Z&N - 3D Welt; Schmidt, Dunkel & Hofmann (2014: 41) (Kulturlandschaften 2010 mit voraussichtlichem Transformationsdruck bis 2030); Landschaftsrahmenplan Ostwürttemberg, Karte Kulturlandschaft, unveröffentlicht | Umschlaginnenseite: © Stefan Arendt / fotolia.com; Regionalverband Ostwürttemberg, 2014: www.mitmachen-ostwuerttemberg.de, Screenshot 24.11.2014 | Zwischenblatt: schachspieler / photocase.de | Seite 2: eigene Darstellung | Seite 5: oben: Markus Schwarzer; unten: LRP Donau-Wald 2011, Raumpotentialkarte Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Ausschnitt um Deggendorf, Maßstab im Original 1: 100.000

| Seite 6: Andreas Mengel | Seite 7: Regionales Raumordnungsprogramm Emsland 2010, Ausschnitt um Meppen, Maßstab im Original 1: 50.000 | Seite 8 oben: GLRP – Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte 2011, Legendenausschnitt „Anforderungen an die Landwirtschaft“; unten: Andreas Mengel | Seite 9: Landschaftsrahmenplan Uelzen 2012, Ausschnitt östlich von Uelzen, Maßstab im Original 1: 50.000. | Seite 10: Andreas Mengel | Seite 11: Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte 2011, Gesamtkarte, Ausschnitt um Altentreptow, Maßstab im Original 1: 100.000. | Seite 13: Ollly / Shutterstock.com | Seite 14-21: HHP Boris Stemmer,

Jaqueline Rabus | Seite 25: Regionalverband Ostwürttemberg, 2014: www.mitmachen-ostwuerttemberg.de, Screenshot 24.11.2014 | Seite 26: Regionalverband Ostwürttemberg | Seite 27: Ahlener Nachrichten 05.08.2014 | Seite 28: marqs / photocase.de | Seite 30: Stadt Baden-Baden | Seite 31: HHP 2012: 105 | Seite 32: HHP 2014: 8 | Seite 33 oben: Stadt Gernsbach; unten: HHP 2014: 147 | Seite 34: Z&N - 3D Welt | Seite 35: Irina Golderer 2014 | Seite 40-43: Schmidt et al. 2014 | Seite 45: holbox / Shutterstock.com | Seite 47: LRP Donau-Wald 2011: 142-143 | Seite 49&51: Schmidt et al. 2014

I Literaturverzeichnis

Gesetze

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 21.06.2013 bzw. 20.09.2013.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist.

ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

Planwerke

GLRP – Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte 2011. URL: www.lung.mv-regierung.de/dateien/glrp_ms_06_2011.pdf, zuletzt aufgerufen am 2.10.14.

GLRP – Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock/ 2011. URL: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung_portal/glrp_mmr_download.htm, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

GLRP – Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 2008. URL: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung_portal/glrp_wm_download.htm, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

LEK – Landschaftsentwicklungskonzept Region München 2008: URL: <http://www.regierung.oberbayern.bayern.de/aufgaben/umwelt/allgemein/lek14/>, zuletzt aufgerufen am 2.10.14.

LEK – Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-West 2005. URL: <http://www.oberfranken-west.de/lek/>, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

LRP – Landschaftsrahmenplan Region Donau-Wald 2011. URL: http://www.regierung.niederbayern.bayern.de/aufgabenbereiche/5u/naturschutz/landschplanung/lrp_donauwald/index.php, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

LRP – Landschaftsrahmenplan Landkreis Ostprignitz-Ruppin 2009. URL: <http://www.ostprignitz-ruppin.de/index.phtml?La=1&mNavID=1854.5&object=tx353.3706.1&kat=&kuo=2&sub=0>, zuletzt aufgerufen am 2.10.14.

LRP – Landschaftsrahmenplan Landkreis Potsdam-Mittelmark 2006. URL: <http://www.potsdam-mittelmark.de/opencms/opencms/pm/de/landkreis/umwelt/landschaftsrahmenplan.html>, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

LRP – Landschaftsrahmenplan Landkreis Uelzen 2012. URL: <http://www.uelzen.de/desktopdefault.aspx/tabid-6831/>, zuletzt aufgerufen am 2.10.14.

LRP – Landschaftsrahmenplan Ostwürttemberg, Karte Kulturlandschaft, unveröffentlicht.

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte 2011. URL: <http://www.region-seenplatte.de/downloads>, zuletzt aufgerufen am 2.10.14.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland 2010. URL: http://www.emsland.de/aktuell/regionalplanung/regionales_raumordnungsprogramm/regionalplanung.html, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge 2009. URL: <http://www.rpv-elbtalosterz.de/index.php?id=46>, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

Teilregionalplan Energie Mittelhessen, Entwurf zur Anhörung und Offenlegung beschlossen durch die Regionalversammlung Mittelhessen am 18. Dezember 2012. URL: http://www.rp-giessen.hessen.de/irj/RPGIE_Internet?cid=c18a1e6fb54f84ccf6162df0b39b8156, zuletzt aufgerufen am 30.9.14.

Fachliteratur

Albrecht, Juliane (2013): Planungsrechtliche Steuerung des Anbaus nachwachsender Rohstoffe unter besonderer Berücksichtigung von Natur und Landschaft, Teil 1: Räumliche Steuerung der Anbauflächen. In: Natur und Recht: 453-462.

Ammermann, Kathrin; Mengel, Andreas (2011): Energetischer Biomasseanbau im Kontext von Naturschutz, Biodiversität, Kulturlandschaftsentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 5/6: 323-337.

Arnstein, Sherry R. (1969): A Ladder of Citizen Participation. In: Journal of the American Institute of Planners 35 (4), S. 216-224.

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD Baden-Württemberg (2011): Der Wechsel beginnt. Koalitionsvertrag zwischen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der SPD Baden-Württemberg. Online verfügbar unter <http://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/Koalitionsvertrag-web.pdf>, zuletzt geprüft am 10.10.2014

Deutscher Rat für Landespflege (DLR) (Hrsg.) (2013): Anforderungen an den Um- und Ausbau des Höchstspannungsstromnetzes – aus der Sicht von Naturschutz und Kulturlandschaftspflege. Online verfügbar unter http://www.landespflege.de/schriften/DRL_SR84.pdf, zuletzt geprüft am 10.10.2014

Einig, Klaus (2011): Kapazität der Regionalplanung zur Steuerung der Produktion und Nutzung von Biomasse. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 5/6: 369-389.

Gaasch, Nadin; Starick, Anja; Klöckner, Kristina; Möller, Inga; Müller, Klaus; Matzdorf, Bettina (2011): Sicherung einer nachhaltigen Bioenergiebereitstellung. Räumlicher Steuerungsbedarf und Steuerungsmöglichkeiten durch die Regionalplanung. Informationen zur Raumentwicklung, H. 5/6.2011, S. 339-353.

Gailing, Ludger; Leibenath, Markus (Hg.) (2013): Neue Energielandschaften – Neue Perspektiven der Landschaftsforschung, Springer VS, Wiesbaden.

Greiff, Kathrin B.; Weber-Blaschke, Gabriele; Faulstich, Martin; von Haaren, Christina (2010): Förderung eines umweltschonenden Energiepflanzenanbaus. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (4): 101-107.

GFN/ ZSW – Firmenverbund GFN-Umweltplanung; ZSW, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung Baden-Württemberg (2011): Auswirkungen der Ausbauziele zu den Erneuerbaren Energien auf Naturschutz und Landschaft. URL: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/erneuerbareenergien/Publikationen_FuE/enderbericht_regionale_auswirk_ee.pdf, zuletzt aufgerufen am 2.10.14.

HHP (2014): Landschaft und Windenergie in der Raumschaft der Stadt Baden-Baden und Kommunen des Landkreises Rastatt.

HHP (2012): Windenergie in der Raumschaft Landkreis Rastatt, Stadtkreis Baden-Baden und Angrenzender Kommunen -Studie zur Entwicklung und Steuerung der Windenergie in der Bauleitplanung.

Hokema, Dorothea (2013): Landschaft im Wandel? Zeitgenössische Landschaftsbegriffe in Wissenschaft, Planung und Alltag (Diss. TU Berlin). Springer VS, Wiesbaden.

Köck, Wolfgang (2010): Planungsrechtliche Anforderungen an die räumliche Steuerung der Windenergienutzung. In: Zeitschrift für Umweltrecht: 507-512.

Kühne, Olaf (2013): Landschaftstheorie und Landschaftspraxis: Eine Einführung aus sozialkonstruktivistischer Perspektive. Springer VS, Wiesbaden.

Ludwig, Grit (2010): Möglichkeiten und Grenzen der Steuerung der Biomasseproduktion durch die Regionalplanung. In: Deutsches Verwaltungsblatt: 944-950.

Mengel, Andreas (2011): Kommentierung § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege). In: Frenz; Müggenborg (Hg.): Berliner Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, Erich Schmidt Verlag, Berlin.

Mengel, Andreas (2011a): Kommentierung § 8-12 BNatSchG (Landschaftsplanung). In: Lütkes; Ewer (Hg.): Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, C.H. Beck Verlag, München.

Mengel, Andreas; Reiß, Alexander; Thönnies, Alexandra; Hahne, Ulf; Kampen, Simone von; Klement, Martin (2010): Steuerungspotenziale im Kontext natur-schutzrelevanter Auswirkungen erneuerbarer Energien. Abschlussbericht des F+E-Vorhabens „Naturschutzrelevanz raumbedeutsamer Auswirkungen der Energiewende“ Naturschutz und Biologische Vielfalt 97, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (15.08.2014): Planung neuer Windkraftanlagen kommt voran. Umweltministerium legt neue Zahlen zum Ausbau der Windkraft vor. Online verfügbar unter <http://um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/presse/pressemitteilung/pid/planung-neuer-windkraftanlagen-kommt-voran-umweltministerium-legt-neue-zahlen-zum-ausbau-der-windk/>, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

Mitschang, Stephan (2013): Steuerung der Windenergie durch die Regional- und Flächennutzungsplanung – eine praxisbezogene Betrachtung. In: Baurecht 2013: 29-52.

Mono, Reno; Kirschey, Tom (2012): Freiflächenanlagen in Schutzgebieten – Pro und Contra. In: Natur und Landschaft 87 (12): 546-547.

Petrin, Julian (2012): NextHamburg. Bürgervisionen für eine neue Stadt. Hamburg: Ed. Körber-Stiftung.

Schenk, Winfried (2008): Aktuelle Verständnisse von Kulturlandschaft in der deutschen Raumplanung – ein Zwischenbericht. In: Informationen zur Raumentwicklung (5): 271-277.

Schmidt et al. (2014): Kulturlandschaftsprojekt-Mittelsachsen. Forschungsvorhaben im Auftrag des Landkreises Mittelsachsen. Projektleitung: Prof. Dr. Catrin Schmidt, Lehr- und Forschungsgebiet Landschaftsplanung am Institut Landschaftsarchitektur der Fakultät Architektur der TU Dresden.

Schmidt, Catrin; Hofmann, Martin; Dunkel, Andreas (2014): Den Landschaftswandel gestalten! Potentiale der Landschafts- und Raumplanung zur modellhaften Entwicklung und Gestaltung von Kulturlandschaften vor dem Hintergrund aktueller Transformationsprozesse. Band 1: Bundesweite Übersichten. Unter Mitarbeit von Andrea Hartz, Sascha Saad, Eva Lichtenberger, Adrian Hoppen-

stedt, Gottfried Hage und Boris Stemmer. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Stadt- und Raumforschung (BBSR) Bundesinstitut für Bau. Online verfügbar unter [file:///C:/Users/Boris/Downloads/LaWa_gest_Bd1_001_150dpi%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Boris/Downloads/LaWa_gest_Bd1_001_150dpi%20(2).pdf), zuletzt geprüft am 13.11.2014.

Schmidt, Catrin; Hage, Gottfried; Galandi, Renate; Hanke, Romy; Hoppenstedt, Adrian; Kolodziej, Jan; Stricker, Maria (2010): Kulturlandschaft gestalten – Grundlagen und Arbeitsmaterial (2 Bände). Naturschutz und Biologische Vielfalt 103, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Schwarzer, Markus (2014): Von Mondlandschaften zur Vision eines neuen Seelandes. Der Diskurs über die Gestaltung von Tagebaubrachen in Ostdeutschland (Diss. Georg-August-Univ. Göttingen). Springer VS, Wiesbaden.

Schwarzer, Markus; Mengel, Andreas (2015): Steuerungspotenziale der Landschaftsrahmen- und Regionalplanung beim Ausbau erneuerbarer Energien. Eine Diskussion vor dem Hintergrund einer Auswertung von Normen, Steuerungsinstrumenten und aktuellen Planwerken. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg [in Vorbereitung].

Sijsma, F. J.; Farjon, H.; van Tol, S.; van Hinsberg, A.; van Kampen, P.; Buijs, A. (2012): Evaluation of Landscape Impacts. Enriching the Economist's Toolbox with the Hotspotindex. In: C. Martijn der van Heide und Willem Heijman (Hg.): The economic value of landscapes.

Skodawessely, Pretzsch, Bemann (Hrsg.) (2010): Beratungshandbuch zu KUP. Eigenverlag der TU Dresden

Stemmer, Boris (in Vorbereitung): Neue Landschaftliche Leitbilder. Landschaftsbewertung durch Web-GIS-basierte Kommunikationstechnik. Dissertation. Universität Kassel, Kassel. Fachgebiet Landschaftsplanung und Landnutzung.

Trepl, Ludwig (2012): Die Idee der Landschaft. Eine Kulturgeschichte von der Aufklärung bis zur Ökologiebewegung. transcript, Bielefeld.

Rantanen, Heli (2007): Mapping and managing local knowledge in urban planning. ENHR 2007 International Conference 'Sustainable Urban Areas'. Rotterdam. Online verfügbar unter http://www.enhr2007rotterdam.nl/documents/W21_paper_Rantanen.pdf, zuletzt geprüft am 04.12.2012.

Rantanen, Heli (2006): From Local Knowledge Mapping to a Learning Planning Process. OPUS. Online verfügbar unter http://opus.tkk.fi/dokumentit/paper_heli_rantanen.pdf, zuletzt geprüft am 02.01.2013.





Energiewende, demographischer Wandel, Klimawandelfolgen – unsere Landschaften haben sich in den vergangenen beiden Dekaden stark verändert und befinden sich weiter in einem anhaltenden Wandelprozess – einer Transformation.

In welchem Umfang und mit welchen regionalen Unterschieden haben sich deutsche Landschaften in den letzten 15 Jahren verändert? Wie lassen sich die entstandenen Landschaften charakterisieren? Welcher Transformationsdruck ist künftig zu erwarten? Und wie kann und sollte Landschaftsplanung und Raumordnung steuernd und gestaltend auf den Landschaftswandel einwirken?

Band 2 analysiert die Rolle der Regional- und Landschaftsrahmenplanung bei der Gestaltung des Landschaftswandels, zeigt exemplarische Lösungen auf und schließt mit Handlungsempfehlungen für die räumliche Planung auf regionalem Maßstab ab.

