

Zonierungskonzept: Ein Ansatz für die naturverträgliche Planung von Windkraftanlagen im Naturpark Altmühltal

1. Hintergrund

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist seit 2011 energiepolitisches Ziel der bayerischen Landesregierung. Bezogen auf die Windkraftnutzung sollen bis 2021 sechs bis zehn Prozent (derzeit: rd. 0,6 %) des Stromverbrauchs Bayerns durch heimische Windenergie abgedeckt werden (s. Energiekonzept der Bayerischen Staatsregierung „Energie innovativ“, 24.05.2011). Um die Errichtung von Windkraftanlagen räumlich zu steuern, wurden mit dem sog. „Windenergieerlass“ weitreichende Vorgaben erarbeitet und Ende 2011 beschlossen. Nach diesem Erlass ist die Errichtung von Windkraftanlagen grundsätzlich auch in Landschaftsschutzgebieten und in Naturparks möglich. Da es sich hier jedoch um Gebiete handelt, die i. d. R. eine große Bedeutung für Natur und Landschaft besitzen, ist im Einzelfall darzulegen, ob und warum die Errichtung von Windkraftanlagen vertretbar ist.

Mit dem vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit geförderten Projekt „Standortfindung für Windkraftanlagen im Naturpark Altmühltal – Zonierungskonzept“ (2012) wurde ein Modellvorhaben vergeben, das, stellvertretend für weitere bayerische Naturparke und für Landschaftsschutzgebiete, eine zeit- und kosteneffiziente Methodik für die Erstellung von Zonierungskonzepten erarbeiten sollte.

2. Rahmenbedingungen des Projekts

Der Naturpark Altmühltal erstreckt sich mit rund 3.000 km² auf Teile von fünf bayerischen Regierungsbezirken und damit über fünf Planungsverbände mit unterschiedlichem Stand ihrer Regionalplanung. Betroffen sind 9 Landkreise bzw. kreisfreie Städte und 88 Gemeinden. Entsprechend vielfältig sind die Absichten hinsichtlich der Windkraftnutzung im Gebiet und ein einheitliches Vorgehen innerhalb des Naturparks wird erschwert.

Das auf Initiative des Landratsamts Eichstätt und des Naturparks Altmühltal initiierte Modellvorhaben soll einen verantwortungsvollen Umgang mit der Windkraftnutzung sicherstellen. Wie häufig in älteren Schutzgebieten gibt es auch im Naturpark Altmühltal Teilbereiche, die nicht denselben Grad an Schutzwürdigkeit aufweisen wie der Rest des Gebietes. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre eine Konzentration der Windkraftnutzung hier ggf. denkbar, um dagegen besonders schutzwürdige Teile von Beeinträchtigungen durch Windkraftnutzung frei zu halten.

Gleichzeitig war es eines der Ziele des Projektes, ausgehend von der ausschließlichen Nutzung bestehender Daten zu erproben, inwieweit damit überhaupt belastbare Aussagen zu möglichen Standorten für Windkraftanlagen getroffen werden können. Mit dem Verzicht auf Bestandserhebungen vor Ort ist das In-Kauf-Nehmen von teilweise fehlenden bzw. nicht mehr aktuellen Daten verbunden. Zum Teil konnte dies durch die Ortskenntnis der unteren Naturschutzbehörden behoben werden. Es

verbleiben jedoch Lücken, die ggf. in einem abschließenden Genehmigungsverfahren noch zu schließen sind.

Das Zonierungskonzept für den Naturpark Altmühltal enthält für die gesamte Fläche des Naturparks sog. Tabuzonen, Entscheidungszonen und Ausnahmezonen für die Windkraftnutzung, abgeleitet von naturschutzfachlichen Daten.

3. Ermittlung der Flächenkategorien

3.1 Tabuzonen

Tabuzonen sind Flächen, die aufgrund ihrer Bedeutung für den Natur- und Artenschutz, ihres herausragenden Landschaftsbildes und ihrer besonderen Erholungseignung von einer Windkraftnutzung ausgenommen werden sollten. In die Abgrenzung der Tabuzonen fließen die Aspekte „schützenswerte und weitere Tallandschaften“, „Landschaftsbild“ und „Artenschutz“ ein.

3.1.1 Schützenswerte und weitere Tallandschaften

Der Erhalt der Erholungseignung der Tallandschaften auf der Basis eines ausgewogenen Naturhaushalts und der landschaftlichen Vielfalt ist ein wesentlicher Schutzzweck im Naturpark (s. Naturpark-Verordnung vom 14.09.1995). Im Naturpark Altmühltal bilden die z. T. tief eingeschnittenen Täler das „Rückgrat“ des Naturparks, sowohl aus naturschutzfachlicher Sicht als auch aus Sicht des Landschaftsbildes.



Abb. 1: Typische Tallandschaft im Naturpark (Foto: C. Kühnau, 2012)

Ausgehend von einer Anlagenhöhe von 200 m sollen innerhalb der Tallandschaften keine Windräder in der Nah- und Mittelzone (s. 3.1.2) sichtbar sein. Dazu mussten ausreichende Abstandsflächen zu den Hanganten (Sichtbarkeitsgrenzen) ermittelt werden.

Aufgrund der Vielzahl der unterschiedlichen Talabschnitte wurde zur Ermittlung von Abstandsflächen ein pauschalisiertes Modell mit Hilfe eines Geoinformationsprogramms angewandt. Ausgehend von dem Verhältnis von Taltiefe zu Talbreite und einer pauschalen Waldüberhöhung von 25m konnten die Täler im Naturpark Altmühltal mithilfe von etwa 500 Stichproben ermittelt und abschnittsweise drei Taltypen mit unterschiedlichen Sichtwinkeln zugeordnet werden (siehe Abb. 2).

Abb. 2: Sichtbeziehungen in tief eingeschnittenen Tälern

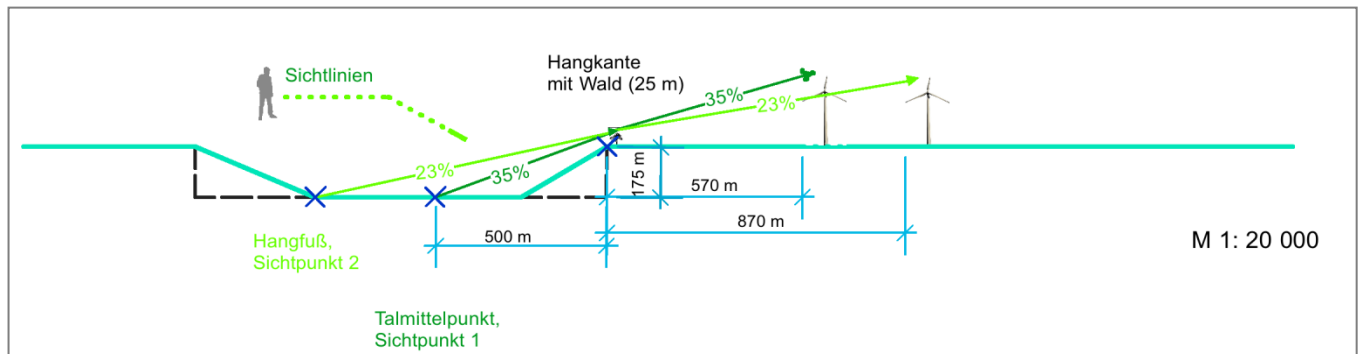


Abbildung 2 zeigt schematisch die Vorgehensweise am Beispiel der tief eingeschnittenen Täler. Da das Sichtfeld hier aufgrund der engen Taleinschnitte begrenzt ist, reichen geringere Abstände von Windenergieanlagen zur Hangkante aus, um eine Beeinträchtigung der Täler zu vermeiden. Anders verhält es sich in weiten, flachen Tälern, da hier der Blick aus dem Tal heraus weit reicht und Windkraftanlagen auf weitere Distanzen sichtbar sind.

3.1.2 Tabuzonen Landschaftsbild

Der Naturpark Altmühltal ist gekennzeichnet durch eine vielgestaltige Landschaft. Neben den Tallandschaften prägen vor allem schroffe Jurakalkfelsen die Eigenart. Wacholderheiden sind Relikte historischer Weidenutzungen. Bemerkenswert sind auch bauliche Zeugnisse der Kulturgeschichte. Erhalten sind zahlreiche Schlösser, Burgen, Kirchen und Klöster, die besondere Sichtbeziehungen in der Landschaft schaffen.



Abb. 3: Dollnsteiner Evangelisten (Foto: U. Sachser, LRA Eichstätt, 2010)

Im Zonierungskonzept sollen die Bereiche, die einen besonderen Wert für das Landschaftsbild bzw. die Kulturlandschaft haben und touristisch bedeutsam sind, vor Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen geschützt werden.

Da eine Kartierung des Landschaftsbildes nicht erfolgte, musste auf vorliegende Daten zurückgegriffen werden, die einzelne Aspekte des Themas Landschaftsbild und Kulturlandschaft betrachten.

„*Postkartenmotive*“ wurden definiert als Bau- und Bodendenkmäler sowie Landschaftsensembles, die neben ihrem kulturhistorischen Wert einen besonderen Landschaftsbezug aufweisen (z.B. Sichtbeziehungen). Sie sind deutlich sichtbare Marken in der Landschaft. Als Folge sind sie ein beliebtes Fotomotiv und steigern die Attraktivität des Gebietes für den Fremdenverkehr. Von Seiten der Landratsämter und Kreisheimatpfleger wurden 52 Postkartenmotive im Gebiet benannt. Laut Bayerischem Windenergieerlass wären sie „sensibel zu behandelnde Gebiete“. Die Postkartenmotive wurden wegen ihrer Bedeutung für Landschaftsbild/Erholung und aus Sicht des Denkmalschutzes (Kulturlandschaft) in zwei Stufen kategorisiert:

- Postkartenmotive, die nach einer vorläufigen Auswahl des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (2012) als landesweit bedeutsames, Landschaft prägendes Bau-, Bodendenkmal oder Ensemble klassifiziert sind, wichtig für die regionale Identität sind und gleichzeitig eine besondere optische Fernwirkung haben
- alle übrigen Postkartenmotive

Die Liste der landesweit bedeutsamen, prägenden Denkmäler oder Ensembles enthält keine Empfehlungen zu Abstandsflächen. In der Bearbeitung wurden daher unterschiedliche Quellen hinsichtlich möglicher Orientierungswerte für die Festlegung von Abstandsflächen gesichtet. Der Ansatz aus dem Runderlass „Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen“ (SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2003) erschien am geeignetsten, da er nachvollziehbar Abstandsflächen aufzeigt (s. Abb. 4).

Wirkzone	Distanzen bei WKA-Höhe 150 m	Distanzen bei WKA-Höhe 100 m	Distanzen bei WKA-Höhe 80 m	Beschreibung der Wirkung von WKA, die maßgebend für die Abstandsbildung ist
1	2	3	4	5
Nahzone Mikroebene	< 300 m	< 190 m	< 150 m	Abstand ist zur Wahrnehmung der vollen Objektgröße zu klein, das Objekt ist nur durch Umherblicken erkennbar
I Vordergrund	300 m - 570 m	190 m - 400 m	150 m - 300 m	Blickbindungszone, Objekt ist unübersehbar, WKA nimmt ein ganzes bis 1/2 des Blickfeldes ein
II Mittelzone/ Mittelgrund	570 m - 1.100 m	400 m - 800 m	300 m - 600 m	Vollansicht, dominant, voller Umriss der Objektgestalt ist mit einem Blick erfassbar, WKA nimmt 1/2 bis 1/4 des Blickfeldes ein
III Fernzone/ Hintergrund	1.100 m - 2.800 m	800 m - 2.000 m	600 m - 1.500 m	Ansicht, subdominant, WKA nimmt 1/4 bis 1/10 des Blickfeldes ein
Fernsicht	2.800 m - 40 km	2.000 m - 35 km	1.500 m - 30 km	Max. Sichtbarkeitszone In maximaler Entfernung nur bei sehr guten Sichtverhältnissen, optimaler Beleuchtung und weißer Farbe noch wahrnehmbar

Abb. 4: Auszug aus „Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen“ (INNENMINISTERIUM, MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT, MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2003)

Hochgerechnet auf eine Anlagenhöhe von 200 m ergäbe sich eine visuelle Wirkzone von max. 1.500 m (Mittelzone) bzw. max. 3.700 m (Fernzone). Im Vergleich hierzu benennt der Bayerische Windenergieerlass ähnliche Radien um Windkraftanlagen in dem das Landschaftsbild beeinträchtigt wird.

Für Postkartenmotive, die eine besondere optische Wirkung (Fernwirkung, Exponiertheit) und eine mindestens regionale Bedeutung haben, wurde daher eine Abstandsfläche im Radius von 3.000 m angelegt (angelehnt an die Grenze des Hintergrundes). Für die übrigen Postkartenmotive wurde ein 1.500 m Radius (entsprechend des Mittelgrundes) festgelegt.

Als weitere landschaftsbildprägende Bereiche wurden erfasst:

- Landschaftsprägende Denkmäler oder Ensembles, die kein Postkartenmotiv sind, aber einen besonderen Landschaftsbezug haben (Abstandsfläche 1.500 m, analog zur Definition des Mittelgrundes, siehe oben).
- Historische Kulturlandschaften, in denen historische Landnutzungen erkennbar sind, z.B. Wacholderheiden, Heckengebiete.

Die drei vom deutschen Wanderinstitut e.V. zertifizierten *Premium- und Qualitätswanderwege* sind ein wesentlicher Bestandteil des touristischen Angebots für eine naturverträgliche Erholung im Naturpark Altmühltal. Im Verlauf dieser Wege soll auch zukünftig eine ungestörte, ruhige Erholung gewährleistet werden. Insbesondere Aspekte des Lärmschutzes sind hier ausschlaggebend. Entsprechend den Hinweisen des Windenergieerlasses für Lärmschutz in Siedlungen wurde entlang der Wanderwege eine Abstandsfläche von 800 m festgelegt (BAYERISCHER WINDENERGIE-ERLASS, 2011).

3.1.3 Tabuzonen Artenschutz

Wichtige Lebensräume sind im Naturpark insbesondere die Mager- und Trockenstandorte, Laub- und Mischwälder, Felsen, Steinbrüche, Feuchtwiesen und Fließgewässer. Von besonderer Bedeutung ist dabei der enge Verbund dieser Lebensräume, vor allem in den Talräumen. Diese Strukturvielfalt schafft Lebensbedingungen für eine Reihe seltener Tierarten, u.a. für den Uhu (*Bubo bubo*) oder den Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*). Besonders wertvolle (und empfindliche) Lebensräume sind die Wiesenbrüteregebiete, Felsen, Höhlen und Altholzbestände (GFN/GEYER & DOLEK, 2001).

Abbildung 5 gibt einen Überblick über die Mehrzahl der verwendeten Kriterien und die Abstandsflächen. Die Kriterien orientieren sich an den Vorgaben des Bayerischen Windenergie-Erlasses, ergänzen diesen aber um einzelne Kriterien (z.B. im Ökoflächenkataster erfasste Ausgleichsflächen).

Kriterium für Tabuzone Artenschutz	Vorgehensweise im Projekt
SPA-Gebiet	Tabuzone; 1.000 m Abstandsfläche um SPA-Gebiete
FFH-Gebiet	Tabuzone; zusätzlich 1.000 m Abstandsfläche um Gebiete mit Arten nach WEA-Erlass sowie bei landesweit bedeutsamen Populationen nach Anhang II der FFH-RL
Bestehende / geplante NSG	Tabuzone; 1.000 m Abstandsfläche
Naturdenkmäler (ND), geschützte Landschaftsbestandteile (LB)	Tabuzone; bei ND, LB mit besonderem Wert für Landschaftsbild und historische Kulturlandschaft (z.B. Alleen): 300 m um Gebietsgrenze Übrige ND, LB: 50 m um Gebietsgrenze
Gesetzlich geschützte Biotope	Tabuzone; 50 m um die Gebietsgrenze
Geotope, die keinen Schutz haben	Tabuzone; 50 m um die Gebietsgrenze
Artvorkommen (Daten der Artenschutzkartierung ASK): Vögel, Fledermäuse	Tabuzone; 1.000 m bzw. 3.000 m Abstandsfläche je nach Art um den Fundpunkt; mind. 2 Fundnachweise Bei Fledermäusen Auswahl bedeutender Vorkommen (Wochenstuben, Winterquartiere)
Ausgleichs- und Ersatzflächen	Tabuzone, keine zusätzlichen Abstandsflächen
Naturwaldreservate	Tabuzone, keine zusätzlichen Abstandsflächen

Abb. 5: Kriterien und Abstandsflächen für Tabuzonen Artenschutz

3.2 Entscheidungszonen

Entscheidungszonen sind Flächen, auf denen die Möglichkeit zur Errichtung von Windkraftanlagen ggf. im Rahmen einer Einzelfallprüfung besteht, aber vorab eine Standortprüfung erfolgen muss.

Kriterien zur Festlegung der Entscheidungszonen waren

- Flächen von regionaler und landesweiter Bedeutung aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm.
- Flächen mit ausgedehnten, oft naturnahen Laub- und Mischwäldern sind, besonders in den Tälern, landschaftsprägend für den Naturpark Altmühltal und haben einen hohen Erholungswert.
- Zugverdichtungsbereiche: Entsprechend dem Schutzzweck des Naturparks wurden ebenfalls die bedeutenden Rastgebiete für Zugvögel einbezogen.

3.3 Ausnahmezonen

Ausnahmezonen sind Flächen, auf denen die Anlage von Windenergieanlagen – ausgehend von den vorliegenden Kenntnissen - ohne Verlust der Schutzwirkung des Landschaftsschutzgebietes möglich ist.

Kriterien zur Festlegung der Ausnahmezonen waren

- Flächen in der Schutzzone des Naturparks (LSG) außerhalb des Waldes, sofern nicht innerhalb der ermittelten Tabuzonen gelegen
- Flächen in der Schutzzone des Naturparks (LSG) mit einem hohen Nadelholzanteil, sofern nicht innerhalb der ermittelten Tabuzonen gelegen
- Bereiche ohne ABSP-Flächen/Punkte sowohl lokaler als auch regionaler und landesweiter Bedeutung

4 Ergebnisse

Mit den dargestellten Methoden konnten flächendeckend für das Gebiet des Naturparks Räume abgegrenzt werden, die als Tabuzonen bzw. Entscheidungs- oder Ausnahmezone für die Nutzung von Windenergie bezeichnet werden können.

Abb. 6 zeigt die Zonierung des Naturparks, schraffiert dargestellt ist die Schutzzone (LSG).

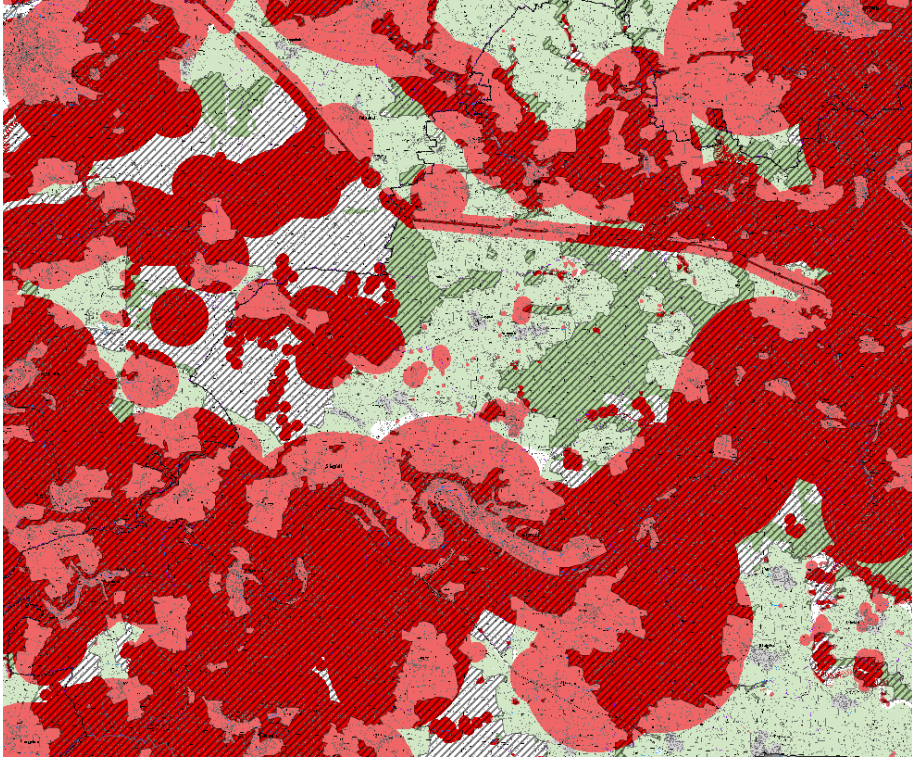


Abb. 6 Ausschnitt aus dem Zonierungskonzept Naturpark Altmühltal (HSWT, 2012)

Insgesamt rund 13% der Schutzzone konnten als Ausnahmezone kategorisiert werden und sind damit für eine Windkraftnutzung möglich, ohne dass die Werte von Natur und Landschaft zu stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Gleichzeitig werden die naturschutzfachlich und landschaftlich wertvollsten Bereiche (Tabuzonen) als indisponibel dargestellt. Innerhalb des Naturparks bzw. des Landschaftsschutzgebietes ist damit eine räumliche Steuerung der Windkraftnutzung möglich geworden.

Trotz dieses eindeutigen Erfolgs ist das Zonierungskonzept aus naturschutzfachlicher Sicht eine Kompromisslösung. Zwar kommt es nicht mehr zu einer räumlichen Verkleinerung der Schutzzonen, de facto ist mit der grundsätzlichen, politisch gewollten, Öffnung von Naturparks und Landschaftsschutzgebieten für die Windkraftnutzung in der Regel jedoch eine „inhaltliche“ Schwächung des Naturparks verbunden.

Im Artikel zitierte Literatur

Bayerische Staatsregierung (2011): Bayerisches Energiekonzept „Energie innovativ“, München.

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (2012): Beratungsrichtlinie 01/2012. Erneuerbare Energien. Solarthermie, Photovoltaik, Windkraft, Geothermie und Energie aus Biomasse in denkmalgeschützten Bereichen. München.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU, 2006): Schalltechnische Planungshinweise für Windparks. Augsburg.

Bayerische Staatsministerien des Inneren, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2011) („Windenergie-Erlass“ vom 20.12.2011): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), München.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1995): Verordnung über den „Naturpark Altmühltal (Südliche Frankenalb)“ vom 14. September 1995.

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2011): Windkraft über Wald. Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.

Fischer-Hüftle, P. (2012): Windenergieanlagen und Landschaftsschutz. Tagungsunterlagen ANL 6.2.2012.

GFN/Geyer & Dolek (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark „Altmühltal“ (Südliche Frankenalb).

Innenministerium, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (2003): Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen vom 25.11.2003.

Innenministerium, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (2011): Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen vom 22.03.2011.

Niedersächsischer Landkreistag (2011): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanungen und Zulassung von Windenergieanlagen. Hannover.

Verband Deutscher Naturparke e. V. (VDN) (2011): VDN-Positionspapier „Energiewende im Einklang mit Natur und Landschaft“ vom 23.12.2011. Bonn.

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. Nr. 4/2011, S. 82-115)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148)