



Windenergienutzung an Land

*Anforderungen und Ansätze
einer planerischen Steuerung
naturverträglicher Windenergienutzung*

Christoph Herden



Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH
Adolfplatz 8
D-24105 Kiel

9.12.-10.12.2010: Workshop: Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien- Möglichkeiten und Grenzen



Inhalt

Wesentliche Konfliktfelder Windkraft und Naturschutz
Wesentliche Anforderungen aus Sicht des Naturschutzes
Instrumente zur räumlichen Steuerung der Windkraft
Vertiefungsthemen

9.12.-10.12.2010: Workshop: Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien- Möglichkeiten und Grenzen



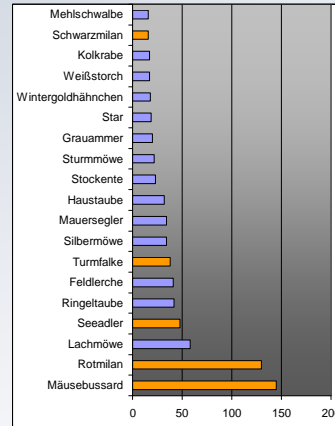
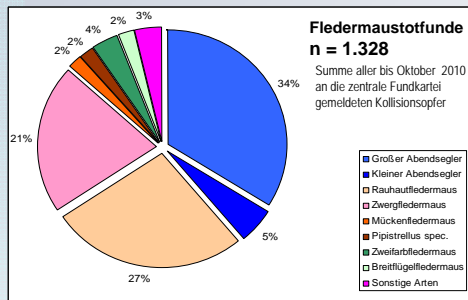
Wesentliche Konfliktfelder Windkraft und Naturschutz

Kollisionen fliegender Tiere mit WEA

Vögel und Fledermäuse

- tierartspezifisch !
- standortabhängig !
- bauartspezifisch (Höhe, Rotorradien etc.)
- saisonale/diurnale Unterschiede

Einfluss auf lokale Populationen noch nicht abschließend zu beurteilen.



Summe aller bis März 2010 an die zentrale Fundkartei gemeldeten Kollisionsopfer (Greifvögel hervorgehoben).
Sehr hohe Dunkelziffer!

9.12.-10.12.2010: Workshop: Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien- Möglichkeiten und Grenzen



Wesentliche Konfliktfelder Windkraft und Naturschutz

Scheuchwirkungen

Brut- und Rastvögel

Beeinträchtigung von Lebensräumen durch „Silhouetteneffekt“ (visuelle Wirkungen):

- artspezifisch (v.a. Offenlandarten)
- standortabhängig, v.a. in Offenlandgebieten
- bauartspezifisch ? (Höhe, Rotorradien etc.)
- saisonale Unterschiede

Einfluss auf lokale Populationen noch nicht abschließend zu beurteilen.

Bei Errichtung von WEA in oder in der Nähe von traditionellen Rastgebieten oder bedeutenden Brutgebieten ist in vielen Fällen auch von einer **Erhöhung des Kollisionsrisikos** auszugehen!



9.12.-10.12.2010: Workshop: Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien- Möglichkeiten und Grenzen



Wesentliche Konfliktfelder Windkraft und Naturschutz

Landschaft

- „technische Überprägung“ der Landschaft
- Einschränkung der Eigenart und Ursprünglichkeit

Kriterien u.a.

- Empfindlichkeit der Landschaft / Topografie
- Größe des WP
- Höhe der WEA (Gefahrenkennzeichnung)

Beurteilung sehr subjektiv; objektive Kriterien kaum vorhanden!



9.12.-10.12.2010: Workshop: Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien– Möglichkeiten und Grenzen



Weitere Konfliktfelder Windkraft

- Mensch (Immissionen, „Heimatgefühl“)
- Beeinträchtigungen von Kulturgütern, Denkmälern etc.
- Kleinräumig z.T.: Wasser, Boden (Versiegelungen)

Im Folgenden nicht weiter thematisiert...

9.12.-10.12.2010: Workshop: Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien– Möglichkeiten und Grenzen



Wesentliche Anforderungen aus Sicht des Naturschutzes

9.12.-10.12.2010: Workshop: Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien – Möglichkeiten und Grenzen



Wesentliche Anforderungen aus Sicht des Naturschutzes

Vögel

- Meidung von Gebieten mit besonderen Vogelvorkommen, v.a. Freihaltung von Flugkorridoren, wichtigen Nahrungsgebieten etc. in der Nähe von Brutplätzen empfindlicher Arten und Vogelzugwegen, um den Individuenverlust von Vögeln durch Kollisionen zu minimieren.
- Meidung wichtiger Rastgebiete und Lebensräume scheueempfindlicher Vogelarten, um die Vergrämung von Brut und Rastvögeln zu verhindern.

Fledermäuse

- Meidung von Gebieten mit besonderen Fledermausvorkommen und hoher Flugaktivität, Freihaltung von Flugstraßen zu bedeutenden Quartieren, um Individuenverluste durch Fledermauskollisionen zu minimieren.
- Nutzung wirtschaftlich vertretbarer Vermeidungsmaßnahmen (Abschaltvorgaben)

Landschaft

- Meidung von Gebieten mit besonderem Erholungs- und Erlebniswert und Anpassung der Windparkgestaltung und Anlagenhöhe, um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu minimieren.
- Freihaltung von für die Landschaftswahrnehmung besonders wichtiger Sichtachsen und Sichtbeziehungen.

9/10.12.2010: Workshop Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien – Möglichkeiten und Grenzen



Instrumente zur räumlichen Steuerung der Windkraft

9/10.12.2010: Workshop Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien – Möglichkeiten und Grenzen



Instrumente zur räumlichen Steuerung der Windkraft

- a) **Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung auf Ebene der Regionalplanung (Eignungsgebiete, Vorranggebiete, Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung nach außen etc.)**

Eignungsgebiete mit fachlich abgesicherten Auswahlkriterien und einer Ausschlusswirkung nach außen haben sich (zumindest in SH) sehr bewährt. Bei einem Überangebot an geeigneten Flächen kann in begründeten Einzelfällen ein geeignetes, aber nicht ausgewiesenes Gebiet immer noch durch ein Zielabweichungsverfahren nachträglich legitimiert (und optional über eine Bauleitplanung präzisiert) werden. Kein „Wildwuchs“ möglich!

Vorranggebiete (dann aber immer mit Ausschlusswirkung nach außen!) können da hilfreich sein, wo ein Ausbau aufgrund „nichtfachlich begründeter Befindlichkeiten“ an gut geeigneten Standorten ansonsten nicht umgesetzt werden könnte. Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung nach außen lassen unter Umständen „Wildwuchs“ zu!

Ausschlussgebiete können helfen, „Tabuflächen“ des Naturschutzes zu sichern; für eine räumliche Lenkung sind Eignungsgebiete jedoch sinnvoller.

Vorbehaltsgebiete sind zu wenig verbindlich, um einen Ausbau der Windenergie zu lenken.

9/10.12.2010: Workshop Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien – Möglichkeiten und Grenzen



Instrumente zur räumlichen Steuerung der Windkraft

b) Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in der Bauleitplanung mit Umweltbericht (inkl. Eingriffsregelung und Artenschutz)

Die **kommunale Ebene** ist als einzige räumliche Steuerung der Windkraft ungeeignet, da i.d.R. zu klein und keine regionale Lenkung möglich ist. Zudem zu viel Spielräume für rein wirtschaftliche Interessen (Abwägung der Gemeinde).

c) Anlagenzulassung nach BImSchG mit naturschutzrechtlichen Prüfungen und ggf. UVP

Hier kann allenfalls noch eine Ablehnung/Veränderung eines konkreten Vorhabens erfolgen, was bereits derzeit der Genehmigungspraxis entspricht; eine räumliche Steuerung der Windkraftnutzung im engeren Sinne ist damit nicht möglich.

d) Landschaftsplanung mit Berücksichtigung raumbezogener Zielaussagen zu den Ausbaupotenzialen für Windenergienutzung als informelle Orientierung/ Vorgaben für die Anlagenzulassung (im Falle fehlender planerischer Vorgaben) bzw. der Regionalplanung und Bauleitplanung.

Die **Grundvoraussetzung** für eine naturschutzfachlich abgewogene räumliche Steuerung! Je besser und konkreter die Inhalte, desto besser die Wirkung aus Sicht des Naturschutzes!

Instrumente zur räumlichen Steuerung der Windkraft

e) Spezifizierte Schutzgebietsverordnungen mit Ge- und Verboten, die auf die Windenergienutzung zielen.

In windhöffigen Gebieten (Nutzungsinteresse von Investoren) können/sollten besonders empfindliche Schutzgebiete („Tabu-Flächen“) durch entsprechende Verbote in der Schutzgebietsverordnung zusätzlich abgesichert werden. Dies kann auch erforderlich sein, um langfristige Entwicklungspotenziale zu schützen (z.B. geplante Umwandlung von Forsten in Naturwälder, Wiedervernässungen etc.).

Andererseits könnten die Verbote durch eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG auch wieder aufgehoben werden. Kriterien hierfür:

- überwiegende Gründe des öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, **oder**
- die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Vertiefungsthemen

Vertiefungsthemen

1) **Ist die formale Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung nach außen auf Ebene der Regionalplanung geeignet, um**

a) Beeinträchtigungen von gegenüber der Windkraft besonders empfindlichen Schutzgütern vorzubeugen ?

Für die meisten Schutzgüter ist die Ausweisung von **Eignungsgebieten** gut geeignet (und hat sich vielfach bewährt), allerdings nur unter der Voraussetzung, dass die der Ausweisung zu Grunde liegenden Daten (v.a. Vorkommen/ Verbreitung der relevanten Schutzgüter) hinreichend gut und aktuell sind. Vor allem kann durch die Ausschlusswirkung eine **gezielte räumliche Steuerung gesichert** werden. Eine Präzisierung der Gebiete und/oder der konkreten Ausgestaltung des jeweiligen Vorhabens ist im Rahmen der nachgeordneten Genehmigungsschritte erforderlich.

Problematisch sind nur die räumlich nicht flächenscharf einzugrenzenden Schutzgüter (z.B. Vogelzug, in der offenen Kulturlandschaft jagende Fledermäuse oder Greifvögel mit großem Raumanpruch, wechselnde Brutplätze von Großvögeln etc.).

Vertiefungsthemen

1) Ist die formale Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung nach außen auf Ebene der Regionalplanung geeignet, um

- b) ...ausreichend Standortpotenziale gemäß der Zielvorgaben für Erneuerbare Energien anzubieten?

Nach derzeitiger Entwicklung des Ausbaus (und auch nach den Prognosen des Branchenverbands) werden die vom BMU anvisierten Ziele für die Onshore-Windkraft bis 2020 (und auch 2050) vermutlich **weit übertroffen**. Aktuell weisen z.B. einige der besonders windhöffigen Bundesländer (z.B. SH, BB) große neue Eignungsgebiete aus. Dies wird zusätzlich zu dem erheblichen Repoweringpotenzial in den bestehenden Gebieten zu einer starken Erhöhung der installierten Leistung führen. Diese Pläne sind in den BMU-Ausbauszenarien noch nicht alle berücksichtigt.

Wind (onshore)	Ist-Zustand 2008	Szenario 2020		Zuwachsfaktor
	Ist-Zustand	Leitszenario BMU 2009	Potenzialatlas (BEE Branchenprognose)	Potenzialatlas
Fläche	170.000 ha	k.A.	270.000 ha	1,6
install. Leistung	24 GW	33 GW	55 GW (60% > als Leitszenario)	2,3

9/10.12.2010: Workshop Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien – Möglichkeiten und Grenzen



Vertiefungsthemen

Ausbauszenarien für Onshore-Windkraft

Ein Unterschreiten der Zielvorgaben für den Ausbau der Windenergienutzung an Land ist damit nicht zu erwarten!

Es wäre energiewirtschaftlich somit wohl auch möglich, in relativ windarmen, aber besonders konfliktreichen Gebieten (z.B. kuppenreiche Waldlandschaften Süddeutschlands) auf die Windkraftnutzung weitgehend zu verzichten. Für einen Ausbau dort sprechen wohl v.a. wirtschaftliche Erwägungen.

Eine wesentliche Voraussetzung für den weiteren Ausbau ist aber in vielen Regionen nicht gegeben: **der ausreichende Ausbau der Stromnetze!**

Darüber hinaus ist der wirtschaftliche Anreiz für Investoren ein wesentlicher Aspekt. Die Entwicklung der Einspeisevergütung, der Stromerzeugungskosten etc. sind damit ebenfalls von Bedeutung. Hier kann ggf. nachgesteuert werden.

9/10.12.2010: Workshop Planerische Steuerung der Erneuerbaren Energien – Möglichkeiten und Grenzen



Vertiefungsthemen

- 2) **Lässt sich ggf. eine neue Planungskategorie einführen, die eine genauere naturschutzfachliche Prüfung der Windeignung auf der nachgelagerten Planungsebene oder im Zuge der Genehmigung zulässt?**

Nicht nötig, wenn eine begründete Gebietskulisse im Rahmen der Regionalplanung ausgewiesen wird. Die genauere naturschutzfachliche Prüfung auf nach gelagerten Ebenen entspricht bereits derzeit weitgehend der Genehmigungspraxis:

→ Eignungsgebiete (o. Vorranggebiete) auf Regionalplanebene als Angebotsplanung

→ Bestätigung/Präzisierung der Gebiete in der Bauleitplanung bzw. im BlmSch-Verfahren, dabei erfolgt auch eine Prüfung der standort-/projektspezifischen Naturschutzbelange (Umweltbericht/UVS, Artenschutz, ggf. FFH-VP...).

Aufgrund der immensen Raumwirkung moderner Windparks und der möglichen Beeinträchtigung angrenzender Gebiete sind großmaßstäbige Betrachtungen erforderlich. **Kreiskonzepte** oder zumindest gemeindeübergreifende Planungen mit größerem Planungsmaßstab können ggf. als Zwischenebene zielführend sein. Rein kommunale Planungen sind daher eher nicht geeignet, naturschutzfachlich geeignete Standorte auszuweisen.

Vertiefungsthemen

- 3) **Bietet die Bebauungsplanung Chancen, anhand naturschutzrechtlicher Prüfungen weitere Flächen, die nicht innerhalb von Eignungs- oder Vorranggebieten liegen, für die Windenergienutzung auszuweisen?**

Sehr kritisch!

Bei der Verlagerung der Standortfindung in die Bauleitplanung (d.h. auf die Gemeinde) besteht die große Gefahr, dass naturschutzfachliche Argumente im Abwägungsprozess wegfallen, da oft ein rein wirtschaftliches Interesse überwiegt. In vielen ländlichen Gemeinden sind die Argumente des Naturschutzes zudem schwer vermittelbar.

Eine übergeordnete Abwägung/Prüfung sollte daher stets stattfinden. Dies kann z. B. im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens durch die zuständigen Planungsstelle erfolgen (dies sollte aber nur in begründeten Ausnahmen stattfinden).

Vertiefungsthemen

4) Welchen Nutzen haben Abstandsregelungen (Horstschutz, Wald, Schutzgebiete etc.) aus planerischer und genehmigungsrechtlicher Sicht?

- Für die **räumliche Steuerung** sind **pauschale Abstandsregelungen sehr hilfreich**, da so relativ schnell großräumig Potenzialflächen ermittelt werden können (alternativ müsste stets eine Einzelfallprüfung erfolgen, wobei die Kriterien oft noch gar nicht klar sind; → erheblicher Abstimmungsbedarf für jeden Einzelfall, der zu Verzögerungen führen kann);
- **Genehmigungsrechtlich** sind pauschale Abstände bei im Außenbereich privilegierten Vorhabenstypen wie Windkraft in vielen Fällen wohl nicht haltbar, da hier *handfeste* Argumente her müssen (z.B. tatsächliche Betroffenheit, spezifische Risikoanalyse);

Vertiefungsthemen

Beispiele für pauschale Abstandsanforderungen Quelle: Windcomm Schleswig-Holstein (2010)

Erhebliche Unterschiede! Fachlich begründbar? Rechtlich haltbar?

Schutzgut / Kriterium	Abstandsanforderung		
	moderat	mittel	hoch
Wohngebiet	500 m [Brandenburg (Oderland-Spree), 2004]	1.000 m [überwiegend]	1.500 m [Nordrhein-Westfalen, 2005]
Einzelhäuser	400 m [Rheinland-Pfalz, 2006]	3,5 x Gesamthöhe [Schleswig-Holstein, 2003]	1.500 m [Nordrhein-Westfalen, 2005]
Autobahnen; Hauptverkehrswege	100 m [Mecklenburg-Vorpommern, 2006]	1,0 x Gesamthöhe [Schleswig-Holstein, 2003]	300 m [Bayern (West-mittelfranken), 2007]
EU-Vogelschutzgebiete	4,0 x Gesamthöhe abzgl. 200 m [Schleswig-Holstein, 2003]	500 m [Niedersachsen Naturschutz + Wind-energie, 2007]	1.000 m [Brandenburg, tierökologische Abstände, 2003]
Wald	Freigabe von Waldstandorten [Hessen, 2009]	200 m [überwiegend]	500 m [Mecklenburg-Vorpommern, 2006]
Gewässer I. Ordnung	50 m [Nordrhein-Westfalen, 2005]	1,0 x Gesamthöhe abzgl. 50 m [Schleswig-Holstein, 2003]	1.000 m [Brandenburg, tierökologische Abstände, 2003]

Vertiefungsthemen

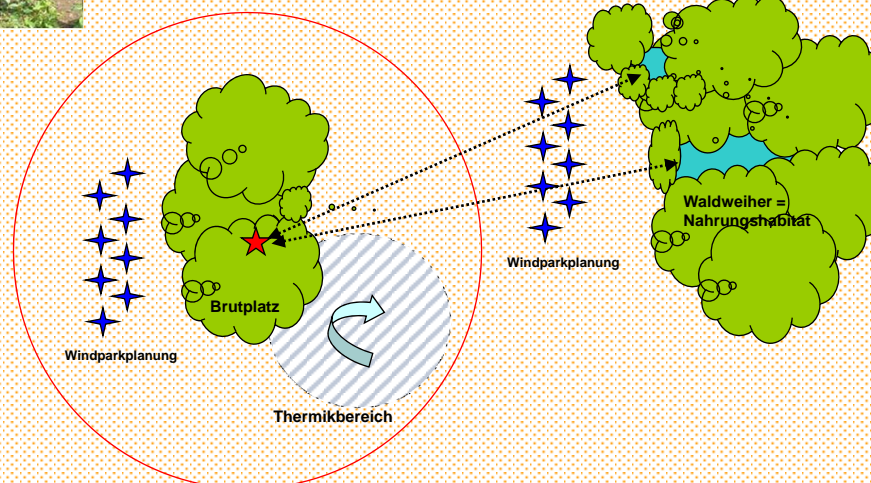
4) Welchen Nutzen haben Abstandsregelungen (Horstschutz, Wald, Schutzgebiete etc.) aus planerischer und genehmigungsrechtlicher Sicht?

Viele **Tierlebensräume** sind zu **komplex** oder **nicht flächenscharf abgrenzbar** (z.B. Jagdgebiete von im freien Luftraum jagenden Fledermäusen, Jagdgebiete von Rotmilanen etc.), so dass ein pauschaler Schutzabstand auch aus fachlicher Sicht nicht unproblematisch ist. Bei pauschalen Abstandszonen um Tierlebensräume ist jedoch zumindest ein **Mindestschutz** gewährleistet.

Allerdings gibt es hier erhebliche artspezifische Unterschiede (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan). Im Einzelfall kann eine pauschaler Ansatz (der in der Regel keine konkrete Betrachtung des Einzelfalls mehr erfordert) konfliktträchtiger sein, als eine konkrete Fallanalyse (s. folgendes Bsp.)



Bsp: Schwarzstorchbrutplatz



Vertiefungsthemen

5) „Homogene“ Verteilung von Windparks im Raum oder Arrondierung in „Energie(industrie)landschaften“?

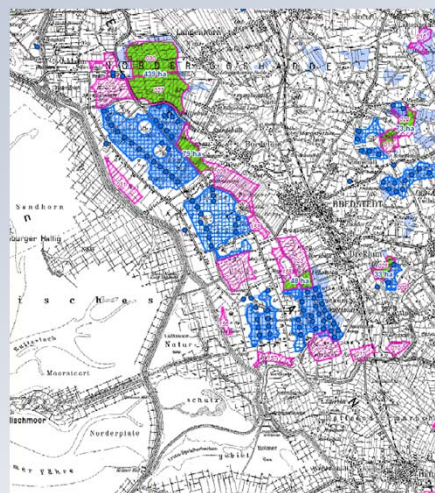
Zumindest in den windhöffigen Naturräumen (v.a. nordwestdeutsche Tiefebene) mit großen Standortpotenzialen sind zwei grundsätzlich verschiedene Wege möglich.

- 1) Großräumige Arrondierung/Verdichtung in bestimmten Räumen, dafür Freihaltung an anderer Stelle?
- 2) Weitgehend homogene Verteilung auf viele kleinere Standorte?

Kriterien für eine Entscheidung?

Vertiefungsthemen

Bsp: Kreis Nordfriesland (Aufstellung Kreiskonzept für LEP) (Raum Husum-Bredstedt)



Bereits große existierende (und bebaute) Eignungsgebiete vorhanden.

Im Rahmen des Kreiskonzeptes haben die Gemeinden Vorschläge an den Kreis gemacht. Eine Umsetzung der Gemeindevorschläge im Rahmen der Teilfortschreibung würde zu einem nahezu geschlossenen riesigen Eignungsgebiet führen.

Vielen Dank !

