



# Windenergie

Zukunft Erneuerbare Energien

Je früher diese Bedenken bei der Planung eines Windparks berücksichtigt werden, desto eher lassen sich Konflikte minimieren. Viele Gemeinden nutzen mittlerweile die Möglichkeit, eine oder mehrere Vorrangflächen für die Windkraftnutzung auszuweisen, um so die Privilegierung der Windkraftanlagen im Baugesetzbuch aufzuheben. So kann die Gemeinde den Ausbau der Windenergie mitsteuern. Der NABU hat sich intensiv mit der naturverträglichen Planung von Windenergieanlagen auseinandergesetzt und seine Erfahrungen in einem Leitfaden über Konfliktlösung und Konfliktvermeidung bei Erneuerbaren Energien festgehalten.

## >> weiterlesen:

- NABU (2006): Planungsleitfaden Erneuerbare Energien – Konflikte lösen und vermeiden
- NABU (2006): Was Sie schon immer über Windenergie und Vogelschutz wissen wollten
- NABU (2005): Erneuerbare Energien. Perspektive für Klima, Mensch und Natur

[www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de)  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
[www.bfn.de](http://www.bfn.de)  
[www.wind-energie.de](http://www.wind-energie.de)  
[www.unendlich-viel-energie.de](http://www.unendlich-viel-energie.de)

## NABU für Mensch und Natur

Erneuerbare Energien sind ein wichtiges Thema für den NABU. Wind- und Solarenergie, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie werden bei der Energieversorgung der Zukunft eine zentrale Rolle spielen und sind neben Energieeffizienz und -einsparung der Schlüssel für einen wirksamen Klimaschutz.

Aber Erneuerbare Energien stellen auch immer einen Eingriff in die Natur dar und ihr Ausbau kollidiert mit anderen Interessen. Um mehr Akzeptanz für Erneuerbare Energien zu schaffen, erarbeitet der NABU mit Förderung von Umweltbundesamt (UBA) und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Konfliktlösungsstrategien rund um das Thema Erneuerbare Energien.

Der NABU berät und informiert die Beteiligten vor Ort und stellt ein umfassendes Angebot mit Info-Broschüren, Faltblättern und Hintergrundinformationen unter [www.NABU.de/energie](http://www.NABU.de/energie) bereit. Dort finden Sie auch Ansprechpartner und weitere Adressen.

### Herausgeber:

NABU (Naturschutzbund Deutschland e.V.)  
[www.NABU.de](http://www.NABU.de)

### Gefördert von



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

**Impressum:** NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V., Text: Monika Kias (NABU), Redaktion: [www.K2-kommunikation.de](http://www.K2-kommunikation.de), Layout: [www.nyenhuisgrafik.de](http://www.nyenhuisgrafik.de), Fotos: H. Kruckenberg, iStockphoto.com, Photocase.com, pixelio.de  
Wärlisch Druck (2/2007), gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Art.-Nr. 5062





# Der Wind steht gut

Die Windenergie hat in den letzten 20 Jahren eine beispiellose Erfolgsgeschichte geschrieben: Dank der Einführung des Strom-einspeisungsgesetzes 1991 und dessen Nachfolger, das heutige Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), drehten sich Ende 2006 bundesweit 18.685 Anlagen mit einer Nennleistung von über 20.000 Megawatt. Die Nutzung der Erneuerbaren Energien in 2006 hat 67,1 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Allein die Windenergie hat daran einen Anteil von 42 Prozent und leistet einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz.

Dennoch wird immer noch kontrovers über die Windenergie diskutiert. Dabei sind Argumente wie hohe Kosten und Ineffizienz längst überholt. Seit 2004 liefert die Windenergie mehr Strom als die Wasserkraft und deckte 2006 bereits fünf Prozent des Gesamtstromverbrauches. Die Einspeisung von Strom aus Windenergie hat phasenweise schon einen dämpfenden Effekt auf den Strompreis an der Börse. Da die Vorhersagetechniken für das Windaufkommen präziser werden, kann das Angebot von Strom aus Windenergie immer besser kalkuliert werden.

Eine der vorrangigsten Aufgaben für die Energiepolitik ist der Ausbau der Stromnetzkapazitäten, denn die Zukunft der Windenergie liegt auch auf dem Meer. Leistungsstarke Anlagen werden in den kommenden Jahrzehnten in Nord- und Ostsee den

Anteil der Windenergie an der Stromerzeugung nochmals deutlich steigern. An Land werden dagegen zukünftig vermehrt alte und leistungsschwache Anlagen durch moderne Anlagen ersetzt. Das sogenannte „Repowering“ wird auch bei einer erheblichen Steigerung der Windenergieleistung in der Regel mit einer Verringerung der Anlagenanzahl einhergehen. Dies ist gleichzeitig eine Chance, die in der Vergangenheit an kritischen Standorten errichteten Windenergieanlagen auf ausgewiesene Eignungsgebiete konzentrieren zu können.

## Konflikt Windenergie

Gerade die Windenergie hat sich in den vergangenen Jahren nicht nur Freunde gemacht. Die übereilte Aufstellung von Windkraftanlagen ohne angemessene Berücksichtigung der Belange von Anwohnern und Naturschützern haben der Akzeptanz der Windenergie geschadet.

Kritisch ist vor allem die Beeinträchtigung der Habitate wichtiger Vogel- und Fledermausarten sowie direkte Verluste durch Kollisionen der Tiere mit den Anlagen. Um zu einer Versachlichung der Diskussion über Windenergie und Vogelschutz beizu-

tragen, hat das Michael-Otto-Institut im NABU im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz eine Literaturstudie erstellt. Die Ergebnisse verdeutlichen beispielsweise die besondere Gefährdung von Greifvögeln wie Seeadler und Rotmilan oder die grundsätzliche Problematik von Standorten an Gewässern oder Waldrändern.

Gesundheitliche Bedenken werden vor allem durch direkte Anwohner zur Sprache gebracht. Probleme wie Lärmbelästigungen, Schlagschatten und Lichtreflexionen (Diskoeffekt) wurden erkannt und weitestgehend behoben. Gesetzliche Regelungen wie die Technische Anleitung Lärm (TA Lärm) sorgen mit einer strengen Abstandsregelung dafür, dass die Gesundheit des Menschen Vorrang hat. Lichtreflexionen gehören durch einen matten Anstrich der Anlagen meist der Vergangenheit an. Der Schattenwurf kann durch Standortwahl und Steuerungstechnik auf wenige Stunden im Jahr begrenzt werden.

