



---

**Dokumentation**

---

**Pro und Contra Windkraftanlagen**



**Pro und Contra Windkraftanlagen**

Verfasser/in: [REDACTED]  
Aktenzeichen: WD 5 – 3000/185-12  
Abschluss der Arbeit: 27.11.2012  
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Technologie, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Tourismus  
Telefon: [REDACTED] [REDACTED]

---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Diskussion in Internetforen, hier <a href="http://www.pro-und-kontra.info/energie/windkraftanlagen/">http://www.pro-und-kontra.info/energie/windkraftanlagen/</a></b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Internetveröffentlichung der Naturstrom AG</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>website des Deutschen Naturschutzring (DNR) „Windkraft im Visier“</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Diskussionsforen</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Darstellung der Windenergieanlagen und deren Vor- und Nachteile bei Wikipedia</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Verbraucherportal zu globaler Erwärmung und Klimaschutz</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>Zum Zusammenhang von Windenergieanlagen und Luftsicherheit</b>	<b>7</b>

---

## 1. Diskussion in Internetforen, hier <http://www.pro-und-kontra.info/energie/windkraftanlagen/>

„Der Umstand, dass stetig steigende CO<sub>2</sub>-Werte gemessen werden, verlangt bezüglich dem Umgang mit der Umwelt ein Umdenken. So ist es wichtig, der Umwelt zuliebe, schon kurzfristig die CO<sub>2</sub>-Emission zu senken.

Verzicht auf “schmutzige Kraftwerke”:

Ein Angriffspunkt hierfür ist der Verzicht auf Energiegewinnung aus “schmutzigen” Kraftwerken wie z.B. Kohlekraftwerken. Neben Atomenergie, die langfristig gefährlich sein kann, gibt es umweltfreundliche Konzepte, Sonnen-, Gezeiten oder Windenergie nutzbar zu machen.

Alternative: Regenerative Energien

Als Alternative können regenerative Energien wie beispielsweise Erdwärme oder Windkraft eingesetzt werden. Ein kaum zu übersehendes Konzept ist das der Windenergie-Gewinnung mit Windkraftanlagen.

Pro:

- Beständigkeit: Wind wird es immer geben
- Energiebilanz: Positive CO<sub>2</sub>-Bilanz (beim Betrieb einer Windkraftanlage fallen keine weiteren CO<sub>2</sub>-Emissionen an)
- Unabhängig: Da es auch hier im Lande Wind gibt, verringert sich die Abhängigkeit von Rohstofflieferanten
- Wirtschaft: Neue Arbeitsplätze (durch die Entwicklung und Erbauung von Windkraftträgern entwickelt sich ein ganzer Industriezweig)
- Preis: Durch den Einsatz neuer Technologien wird Strom der aus Windkraft erzeugt wird von Jahr zu Jahr billiger

Kontra:

- Schwankungen: Wind ist nicht immer in ausreichender Stärke vorhanden
- Bündelung: Windkraft läßt sich nicht einfach speichern, sie muß umgesetzt werden
- Naturbelassenheit: Windkraftträger ändern das Landschaftsbild (wobei Starkstromleitungen auch nicht so schön sind)

Fazit:

Die Nutzung von Windenergie durch Windkraftanlagen sollte auch weiterhin vorangetrieben werden. Insbesondere für das Problem der unsteten Windstärke gekoppelt mit dem Problem der Windkraftspeicherung wird es in der Zukunft umsetzbare Lösungen geben (z.B. Wind in Form von Druckluft in alte Bergwerkstollen speichern, um diesen bei Flauten zu nutzen,...)“

<http://www.pro-und-kontra.info/energie/windkraftanlagen/> (abgerufen am 27.11.2012)

---

## 2. Internetveröffentlichung der Naturstrom AG

„Als Ergänzung zum Artikel im Newsletter Mai 2003 haben wir die häufigsten Argumente von Windkraftgegnern im Folgenden aufgegriffen, diskutiert und mit weiterführenden Links versehen. Dabei werden die folgenden Argumente betrachtet:

1. „Windenergieanlagen könnten nur einen minimalen Anteil an der Stromproduktion erreichen.“
2. „Windkraftanlagen gefährden die Gesundheit derjenigen, die in der Nähe solcher Anlagen wohnen müssen.
  - 2.1 „Rückgang der Lebensqualität durch Schattenwurf“
  - 2.2 „Gesundheitsgefährdung durch Infraschall“
  - 2.3 „Gesundheitsgefährdung durch Eiswurf, Rotorenteile u.ä.“
  - 2.4 „Gesundheitsgefährdung durch Lärm von Windkraftanlagen“
3. „Windenergieanlagen verschandeln die Landschaft“
4. „Die Förderung von Windkraftanlagen ist ökonomisch unsinnig“
5. „Windräder gefährden Tiere, insbesondere Vögel“
6. „Windparks machen nur Besitzer und Investoren reich“

(Autor: Tobias Fabian-Krause, Naturstrom AG, hier in überarbeiteter Form wiedergegeben, Copyright Naturstrom AG, 2003)“

<http://www.staedte-server.de/downloads/windkraft.pdf> (abgerufen am 22.11.2012) In **ANLAGE** findet sich der vollständige Text der Argumentensammlung.

## 3. website des Deutschen Naturschutzring (DNR) „Windkraft im Visier“

Der **Deutsche Naturschutzring DNR** hat auf einer website, gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages 2010 ebenfalls eine Übersicht über pro und contra Windenergie zusammengestellt:

„Noch vor wenigen Jahren ahnte niemand, welche Bedeutung die Windkraft für unsere Energieversorgung gewinnen würde – aber auch nicht, dass sie die öffentliche Meinung einmal so polarisieren würde. „Windkraft im Visier“ will mit objektiven und fundierten Informationen helfen, Klarheit zu schaffen und unsachliche Scheinargumente zu entlarven. Wir haben daher mit Experten gesprochen und sie um ihre Einschätzung zu den möglichen Gefahren von Windkraftanlagen gebeten.

---

## Argumente pro Windenergienutzung

Für die Nutzung von Windenergie wird angeführt, dass sie ein wesentlicher Bestandteil einer nachhaltigen Energiewirtschaft ist, da sie eine Energiequelle nutzt, ohne diese zu verbrauchen. Wind entsteht immer auf der Erde und er weht auch weiter ohne nennenswerte Veränderung, wenn ein Teil seiner Bewegungsenergie durch Windenergieanlagen in elektrische Energie umgewandelt wird. Wind ist erneuerbar, ja er erneuert sich sogar selbst – durch seine Nutzung werden keine Ressourcen verbraucht und keine Abfall- oder Reststoffe produziert.

Unsere Gesellschaft hat sich entschieden, dass sie eine schädliche Veränderung der Atmosphäre durch den Eintrag von so genannten Treibhausgasen in Zukunft verhindern will. Dafür ist auch die Nutzung des Windes zur Energiegewinnung ein wichtiger Beitrag, da diese Energieerzeugung im Gegensatz zur Nutzung fossiler Energieträger ohne die Produktion des klimaschädlichen Kohlendioxids auskommt.

Die Nutzung von Windenergie birgt keine elementaren Gefahren für den Menschen (im Gegensatz beispielsweise zur Atomkraft) und für die Umwelt (im Gegensatz beispielsweise zur Verbrennung von Kohle oder Gas) und sie kann (und sollte) so betrieben werden, dass schädliche Auswirkungen auf Mensch, Umwelt und Natur in nur geringem Umfang auftreten.

Der Bundesverband Windenergie hat errechnet, dass mit der im Jahr 2003 durch Windenergieanlagen (WEA) erzeugten Energie 18 Mio Tonnen Treibhausgase eingespart werden konnten. WEA erzeugen in ihrer etwa 20jährigen Nutzungsdauer durchschnittlich mehr als 50 mal so viel Energie, wie für ihren Bau eingesetzt wurde.

## Argumente contra Windenergienutzung

Gegen die Nutzung von Windenergie werden zum einen Bedenken hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit von WEA und zum anderen mögliche negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt angeführt. Grundsätzlich wird kritisiert, dass Windenergie nur einen sehr kleinen Teil zur notwendigen Stromproduktion beitragen kann und trotzdem ungerechtfertigt stark gefördert wird. Ihre Gegner halten die Energiebilanz von WEA für schlecht. Vor diesem Hintergrund sehen sie die negativen Auswirkungen von WEA, unter denen die Bevölkerung leiden müsse (ohne einen wirklichen Vorteil von der Windenergie zu haben), als besonders problematisch. Im einzelnen werden folgende Problempunkte aufgeführt:

- WEA beeinträchtigen nachhaltig das Landschaftsbild durch ihre Größe, die Rotorbewegung und die nächtliche Befeuerung
- Hochspannungsmasten werden durch WEA nicht überflüssig, sondern oft sogar noch zusätzlich zur Netzanbindung nötig
- große Naturflächen werden durch den Bau von WEA dauerhaft versiegelt
- Lichtreflexionen und Lärm beeinträchtigen die unmittelbaren Anwohner
- es entsteht ein Wertverlust für Immobilien in der Nachbarschaft von WEA
- der Erholungswert einer Region und damit das Fremdenverkehrsaufkommen sinkt durch WEA
- es besteht eine Unfallgefahr durch Eiswurf auf nahe gelegenen Straßen
- an bestimmten Standorten beeinträchtigen WEA Vogelflugrouten und führen zu Vogelschlagopfern

- Brände in WEA durch Blitzschlag können sich auf die Umgebung ausweiten“

<http://www.wind-ist-kraft.de/windkraft-pro-und-kontra/> (abgerufen am 27.11.2012), hier finden sich auch weitere links zu den Themen Windenergie und Landschaft, Wald, Ökobilanz, Vogelschutz, Schallschutz und Nebenwirkungen.

#### **4. Diskussionsforen**

<http://www.disputatio.org/Pro-und-Contra-Argumente-164.html> (abgerufen am 27.11.2012)

<http://www.sfv.de/lokal/mails/kd/windkraf.htm> vom 12.12.2005 (abgerufen am 27.11.2012), ausführliche Diskussion der Vorteile der Windenergie auf der website des Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV): „12 Argumente für die Windkraft im Binnenland“.

<http://www.abc-alternative-energy.de/windenergie/nachteile-windkraft-vorteile.html> (abgerufen am 27.11.2012)

#### **5. Darstellung der Windenergieanlagen und deren Vor- und Nachteile bei Wikipedia**

<https://de.wikipedia.org/wiki/Windkraftanlage> (abgerufen am 27.11.2012), hier insbesondere die Kapitel 5 und 6 zu den Auswirkungen auf die Umwelt und die Auswirkungen auf die Gesellschaft sowie Kapitel 10 zu den Unfallrisiken.

#### **6. Verbraucherportal zu globaler Erwärmung und Klimaschutz**

Auf einem Verbraucherportal wird die Seminararbeit eines „Klimawandel-Global.de Lesers“ von der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München aus dem Jahr 2008 vorgestellt, bei der die Aspekte Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz und Ökonomische Faktoren wie Konjunktur und Arbeitsplätze diskutiert werden.:

<http://www.klimawandel-global.de/klimaschutz/erneuerbare-energien/windenergie/die-auswirkungen-des-klimawandels-auf-den-energiesektor-am-beispiel-der-windenergie/> (abgerufen am 27.11.2012)

#### **7. Zum Zusammenhang von Windenergieanlagen und Luftsicherheit**

Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hans-Josef Fell, Oliver Krischer, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/7245 – Stand der Umsetzung des Energiekonzepts der Bundesregierung bezüglich der Windenergie, BT-Ds. 17/7579 vom 2.11.2011

<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/075/1707579.pdf>