

# Windkraft

einige Berichte aus ECOtrinoa-Nachrichten\* 2-2005, 4.8.2005  
Hrsg.: ECOtrinoa e.V., Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen  
ecotrinoa@web.de c/o Dr. Georg Löser

## Windkraft-Planung

Entwurf für südlichen Oberrhein

vorgelegt und in Diskussion

© Dr. Georg Löser, 4.8.2005

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein hat kürzlich seinen Windkraft-Regionalplanentwurf öffentlich vorgestellt, die er auf der Basis des Baugesetzbuches (BauGB, 1997) im Rahmen des Landesplanungsgesetzes (2003) vornehmen muss für regionalbedeutsame Windkraftanlagen (WKAs). Noch unter der CDU/CSU-FDP-Regierung wurden WKAs im Außenbereich vom Bundestag zwecks Klimaschutz und Ressourcenschonung privilegiert mit der Möglichkeit, sie durch regionale und kommunale Planung planerisch räumlich gegen Wildwuchs zu steuern (BauGB § 35). Gemäß Landesgesetz werden in BW Vorranggebiete festgelegt, alle übrigen Flächen sind Ausschlussgebiete. Die Pläne werden nach Genehmigung der Endfassung durch das Landwirtschaftsministerium und Rechtskraft verbindlich.. BürgerInnen konnten sich bis Juli äußern, Träger öffentlicher Belange bis 10.8.05.

Der Regionalverband hat **15 Vorranggebiete** festgelegt für bis zu 68 regionalbedeutsame (ab 50m Nabenhöhe) WKAs, gut für rund 200 Millionen kWh jährlich. Das kann bei Anlagen mit je 1,8 MW Nennleistung als substantieller Beitrag der Windenergie in der Region wie vom Bundesverwaltungsgericht gefordert, vermutlich gerade noch ausreichen, ist aber nicht völlig befriedigend angesichts des hohen Windkraftpotentials der Region in diesem Schwarzwaldbereich sowie aus Sicht des BauGB mit den Anforderungen Klimaschutz und Ressourcenschonung. Bisher sind 44 Anlagen in Betrieb, meist deutlich kleiner als die Referenzanlage des Plans. Mit der Ausweisung als Vorranggebiet ist aber nicht gesichert, dass die Anlagen auch tatsächlich dort per Genehmigungsverfahren realisiert werden (können).

9 der 15 Standorte liegen im Ortenau-Kreis und nur 2 im Kreis Emmendingen (Biederbach/Eckstraße, Freiamt/Schillinger Berg), also im nicht so hohen Mittelschwarzwald, **nur 4 im meist windstärkeren Kreis Breisgau-Hochschwarzwald** (St. Peter/Hinterer Hochwald, Freiburg/ Gundelfingen: Rosskopf, Freiburg/Ob. Kappler Wald, Löffingen/Hart). Für die Windkraft in den Kreisen Brsg.-Hochschw. und Emmendingen sicherlich unbefriedigend, zumal manche windkraftwillige Gemeinden wie Oberried, Titisee-Neustadt und Glottertal leer ausgehen und andere wie Freiburg und Freiamt zu wenig erhalten.

**Gewonnen hat eine Überbetonung des konservierenden Landschaftsschutzes**, obwohl WKAs in Maßen eine Landschaft auch neu und attraktiv gestalten können. Hoffnungen: Der Planentwurf wird noch hie und da aufgestockt, einige Kriterien wo sinnvoll weniger schablonenhaft angewandt, und: ein Regionalplan ist fortschreibbar. Klimaschutz und Ressourcenschonung werden ja ständig dringender.

**Der Bundesverband Windenergie kritisierte**, dass die rund 100 besten Windstandorte im Plangebiet vor allem aus Gründen der Sichtbarkeit ausgeschieden worden seien. Gute Standorte statt schwächerer an Hängen usw. seien aber für die Energiewende weg vom fossil-nuklearen Energie-System notwendig.

Andere Kritiker betonen, dass eine Grundlage der Planung teilweise unbrauchbar sei, nämlich die **Windangebotskarte**. Es liege eine ähnliche Schwäche vor wie beim früheren Windatlas des Landes BW. Die Methode sei zwar bei Flachland in Ordnung, versage zu oft in Berg-Tal-Gebieten wie dem Schwarzwald. So seien im Vergleich zum realem Windangebot, das Windkraftpraktiker sehen, erhebliche Fehler entstanden und die Anlagen in real relativ windschwache Gebiete platziert worden, dies auch um ihre Sichtbarkeit zu vermindern, obwohl bekannt ist, dass Windkraftanlagen für gute Erträge aus den Hauptwindrichtungen frei angeströmt sein müssen.

Folgerichtig gibt es bereits **Ärger mit der Stadt Freiburg**, die detail-gutachterlich belegen kann, dass der für sie aus-erkorene weitere Standort (Ob. Kappler Wald) ungeeignet ist. Ärger verursacht auch, dass viele bisherige genehmigte oder schon mit WKAs bestückte Standorte im Plan nicht enthalten sind, obwohl sie gut geplant worden waren. Sie haben zwar Bestandsschutz, können aber später nicht mit anderen Anlagen bebaut werden, wenn überhaupt, dann mit genehmigungsgleichen.

Hier zeigen sich **weitere Schwächen den Plans**, der

- mindestens 3 Anlagen pro Standort verlangt, obwohl im Schwarzwald aufgrund verschiedener Einschränkungen häufig nur 2 möglich sind, so wie am Schauinsland,
- als Referenzanlagen die neuen großen 98-m-Türme voraussetzt für die 2-MW-Klasse, obwohl kleinere Anlagen, die näher beieinander stehen können und kleinere Abstände zu Gebäuden usw. benötigen, dann zu zweit oder zu dritt auch sinnvoll wären wie bei der bisher überwiegenden 1-MW-Klasse, die auch überdies landschaftlich leichter einzubinden ist.

Quellen. Regionalverband Südlicher Oberrhein. Reichsgrafenstr. 19, D-79102 Freiburg. Der Planentwurf mit Liste der Plan-Standorte, Karten zum Plan und bestehenden Anlagen sowie umfangreiche Unterlagen sind unter [www.region-suedlicher-oberrhein.de](http://www.region-suedlicher-oberrhein.de) als pdf-Dateien unter Aktuelles, Termine, 28.4.2005, verfügbar. Bundesverband Windenergie LV Baden-Württemberg Pressemit. 15.4.2005.

### **Kommentar:**

Insider bestätigen, dass der Regionalverband zu 90% der Untersuchungszeit, abgesehen von der extern beauftragten Windkarte und manchmal zu schablonenhaften Anwendung einiger Kriterien recht gute Arbeit gemacht hat. Aber zum Schluß habe er sich zu sehr politischem Druck aus Richtung eines als extremer Windkraftgegner bekannten Landrats und der windkraftfeindlichen Landesspitze gebeugt, so dass die Anlagen möglichst in nicht sichtbare Zonen gedrängt wurden. Nur: dort ist hie und da relativ wenig Wind. Also im Endeffekt z.T. eine versteckte - verbotene - Verhinderungsplanung? Leider habe sich der VGH Baden-Württemberg in seinen Urteilen zu restriktiv gegen Windkraft einen Namen gemacht, um solche Schwächen mit guter Aussicht rechtlich anzugreifen. Auf Nachfrage bestätigte der Regionalverband, dass es in seinem Planentwurf zumeist gut gelungen sei, die Anlagen zu verstecken. Dr. Georg Löser, 4.8.2005

(PS: 23.11.2006: der 2006 gültig gewordene Regionalplan hat Windkraft noch etwas weiter eingeschränkt: [www.rvso.de](http://www.rvso.de), Pressemitteilung 1.6.2006)

## **Fledermäuse gegen Windkraft? Manipulationsverdacht besteht weiter.**

### **Gute Lösung möglich**

© Dr. Georg Löser, 4.8.2005

Sicher scheint, dass in seltenen Fällen auch Fledermäuse durch Windkraft zu Schaden kommen, obwohl diese Tiere bestens per Ultraschall orten können. Aber mit einer Art Neugier und auf der Jagd nach fliegender Nahrung gelangen Fledermäuse auch zu Windkraftanlagen (WKAs), wo Markierungs-Rotlicht und warme Lichtungen Insekten anlocken und suchen die Rotoren nach Spalten ab. Im Rahmen einer noch nicht abgeschlossenen Studie i.A. des Regierungspräsidiums Freiburg bei 32 WKAs im Schwarzwald fand man im Mitte 2004 insgesamt 40 Fledermausopfer, meist bei Anlagen im Wald, jedoch nicht bei Anlagen auf Wiesen u. dgl... Fledermausforscher Brinkmann berichtete kürzlich beim Gemeinderat in Gundelfingen i.Br., dass Fledermausopfer in erster Linie nach warmen windarmen Sommernächten gefunden werden. Dann drehen sich die Rotoren aber nur langsam oder nicht. Bei Starkwind und bei Kälte würden die Fledermäuse dort nicht fliegen. Die Opferzahl müsse aus methodischen Gründen noch hochgerechnet werden aufgrund Schwundes und nur teilweise abgesuchter Flächen.

Bei den Anlagen auf dem Freiburger Roskopf hatte bis Juli 2004 niemand von toten Fledermäusen berichtet. Just am 5.8.2004, dem 1. Tag der vorsorglich dem Windkraftbetreiber auferlegten Fledermausstudie, fand man 30 Opfer (der Tag des Studienbeginns war bekanntgeworden), und als ein SWR-Team drehte, vier bei der Anlage, wo gefilmt werden sollte: drei am Parkplatz, eine am Weg, die einzigen vier binnen 6 Wochen. Am 26.6.2005, vor dem Roskopflauf, hatten Gutachter abends abgesucht. Nachts wurden die Rotoren unbemerkt absichtlich abgestellt. Trotzdem wurden morgens drauf zwei Fledermausopfer gefunden. Die erwarteten äusseren Verletzungen oder Flügelbrüche durch Kollision oder Lungenrisse durch Verwirbelungen (die sind bei Schwachwind schwach oder gering) wurden jedoch nicht gefunden. Fragen über Fragen, so der auch an Ökologie und Naturschutz interessierte Bundesverband Windenergie. Weitere noch unveröffentlichte Merkwürdigkeiten liegen vor.

Ein Mitarbeiter des RP Freiburg übrigens spielte der Presse im Frühjahr 2005 einen Zwischenbericht der Roskopfuntersuchung zu. Dies erregte bei einigen Zeitungen und Politikern bundesweit heftige Aufmerksamkeit gegen Windkraft, ohne dass der Sachverhalt geklärt war und verunsicherte viele Menschen, beeinflusste Meinungen.

Der Windkraftbetreiber am Roskopf, die Regiowind aus Freiburg, geht nach den vielen Merkwürdigkeiten am Roskopf davon aus, dass Manipulation durch Windkraftgegner die Studie sehr verfälscht. Möglicher Hintergrund: der

fanatische Kampf des früheren Ministerpräsidenten und einiger Mitstreiter gegen Windkraft. Einverstanden war Regiowind damit, bis auf weiteres die Anlagen in warmen windschwachen Sommernächten vorsorglich abzuschalten, was zu nur ca. 0,5 Prozent weniger Stromerzeugung führt - die Lösung? Es wäre eine natur-ökologische Anpassung der Windkraft.

Der Regionalverband des Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Freiburg, hat mittlerweile wiederholt eine manipulationssichere Wiederholung der Untersuchungen gefordert und sieht den hochgespielten Fledermausstreit als Element des Kampfes anderer gegen die Energiewende.

Bei Untersuchungen in Brandenburg wurden nur je 1 toter Vogel und eine Fledermaus pro Anlage und Jahr gefunden. Bei vereinzelt Anlagen an Waldrändern sind anderenorts auch höhere Fledermauszahlen gefunden worden (Quelle: s.u. unter Windkraft und Vögel.). Wieviele es ohne Windkraft wären, ist unklar. Kontrolluntersuchungen fehlen.

Übrigens hatten früher verbreitet angewandte Biozide der Landwirtschaft wie DDT die Nahrung der Fledermäuse so vergiftet, dass sie beinahe ausstarben. Inzwischen wohnen wieder um die 1000 allein im Freiburger Münster und mehrere Tausend in und um Freiburg.

**Quellen:** Bericht Dr. Robert Brinkmann im Gemeinderat Gundelfingen, Juli 2005; Regiowind; div. Berichte der Badischen Zeitung, Bundesverband Windenergie LV BW Pressemit. 9.5.2005, Neue Energie 1-2005 S. 30,31.

## **Windkraft und Vögel: weitgehende Entwarnung**

Der Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) hat 450 Literaturstellen und 127 Studien zusammengefasst., bei letzteren 75 aus Deutschland. „Windkraftnutzung an Land. Vögel und Fledermäuse“, 2004, finanziert vom Bundesamt für Naturschutz. BfN. Aus den Ergebnissen (nach Neue Energie, Heft 1-2005):

1. Vogelschlag kommt bei den meisten Anlagen selten oder gar nicht vor. Aber bislang 40 von 26 000 deutschen Rotmilanen und 13 Seeadler, deren Bestand zunimmt, kamen unter die Windräder.
2. Die meisten Brutvogelarten lassen sich von Windkraft nicht vertreiben.
3. Bei Repowering (Anlagenvergrößerung) nehmen Scheuch- und Kollisionswirkung weniger zu als die Anlagengröße.
4. Barrierewirkung (Umfliegen) tritt besonders bei Gänsen, Kranichen und manchen Kleinvogelarten auf, sie kollidieren deshalb kaum. Weniger vorsichtig sind Enten, Möven und einige Greifvögel.
5. Gewöhnung (Näherkommen mit den Jahren) bei abstandssuchenden Arten tritt zur Brutzeit bei der Hälfte, ausserhalb der Brutzeit bei zwei Dritteln solcher Arten auf.
6. Die nur 12 vorliegenden Fledermaus-Untersuchungen zeigen i.d.R.0 bis 5 Opfer pro Jahr und Anlage . Bei zwei einzelnen Anlagen wesentlich mehr: 15 und 50.

Zusammengestellt von Dr. Georg Löser 4.8.2005

## **dena-Netzstudie günstig für Windkraft**

Ein Gutachter-Konsortium hat im Auftrage der Deutschen Energieagentur dena und anderer ausführlich die Fragen zu Windkraftausbau und Stromnetz geprüft. Aus den Ergebnissen (wir berichteten vorab in 1-2005):

1. Windkraftausbau hat keine negativen Folgen für die Stabilität der Stromversorgung.
2. In 2015 können rund 15 % der deutschen Stromversorgung aus Windkraft gedeckt werden zu moderaten Kosten und ohne großen technischen Aufwand.
3. Der nötige Stromnetzausbau ist mit 850 km neuen Höchstspannungsleitung überraschend klein.
4. Für den Netzausbau sind jährlich rund 115 Mio Euro nötig (derzeit werden jährlich 2 Mrd. in Netze investiert).
5. Zusätzliche konventionelle Kraftwerke müssen beim Ausbau von 16000 (heute) auf 36000 MWel (2015, incl. Offshore) nicht investiert werden.
6. Die konventionelle Kapazität kann allerdings nur um 2000 MW verringert werden.
7. Die Kosten für Regelenergie und Reserve sind viel ge-ringer als befürchtet.
8. Die Differenz zwischen Windstromkosten und konventionellem Strom halbiert sich bis 2015. (dies scheint sich aktuell stark zugunsten der Windkraft zu ändern, s. Essay)
9. Windkraft wird ein Hauptbeitrag zum Klimaschutz.

**(Bericht Dr. Georg Löser)**

**Hintergrund - Essay:**

## Der Kampf um Windkraft

Zwar ist Windkraft laut Öko-Institut neben Stromsparen und Biogas **eine der wirtschaftlich und ökologisch effizientesten Maßnahmen zum Klimaschutz**. Und die Energie-Rückzahlzeit der Anlagen ist mit 3 Monaten in guten Lagen äußerst günstig. Und sie wird immer kostengünstiger: 2015, bei steigenden Strompreisen etwa 2012, wird Windstrom laut Bundesumweltministerium mit Strom aus fossilen Energien konkurrieren können (das schafft das kostensenkend wirkende Erneuerbare Energien-Gesetz EEG), auch ohne Anrechnung externer öko-sozialer Kosten bei den Fossilen.

Aber: Zum Feind hat sie große **Stromkonzerne**, denn langfristig, bei starkem Ausbau, verringert die bürger- und mittelstandsbetriebene Windkraft nicht nur den Steinkohlestrom, sondern auch die Grundlast aus Braunkohle und Atomkraft. Braunkohlestrom ist zu Schwachlastzeiten und gleichzeitigem Starkwind schon heute durch Windkraft verringert. (Gutachten des Fraunhofer ISI, Karlsruhe, 2005 für Bundesmin. für Umwelt). Hierzu fand der Gesetzgeber immerhin das Ablenkungsmittel, die Stromkonzerne zum EEG zuzulassen und ihnen u.a. Offshore-Windkraft als Aktionsfeld zu geben.

Zum anderen stört die Windkraft **einige Politiker**, die auf Atomkraft setzen. Vor allem wurde und wird sie von einigen Spitzenpolitikern und Landräten in B-W geradezu maßlos verteufelt. Dabei warnen auch das Umweltbundesamt in Studien, aktuell dessen Präsident und die Vereinigung Christdemokraten gegen Atomenergie CDAK vor der Atomkraft. Weit über Gebühr wurde Hässlichkeit der Windenergie herbeigeredet, die man sonst bei wirklich hässlichen Dingen gern vergisst. Unvoreingenommene Ausländer etwa aus Japan oder der Schweiz sind fasziniert von der Schönheit der Windkraftanlagen im Schwarzwald, auch wenn letztere neuerdings die Grenzen landschaftsverträglicher Größe erreichen oder auf Geheiß der Regierung unnötigerweise rot markiert werden). Vielleicht haben diese Politiker zu viele persönliche Aktien oder Posten der Großstromversorger, oder das Land BW hat sich im geheimen Zusatzvertrag mit der EDF beim Verkauf der EnBW-Anteile zu seltsamen absatzsichernden Maßnahmen verpflichtet? Denn Bürgerwindkraft führt zu Umsatz- und Gewinnrückgang bei Stromkonzernen.

Zu allem Ungemach hat ein sogenannter **Landschaftsschutzverein** bundesweit Kommunen mit windschiefen und grossenteils unzutreffenden Argumenten, die z.T. auf Anti-Windkraftpropaganda der Großstromwirtschaft sowie auf Angstmacherei fußen, angeschrieben, verunsicherte und fand teilweise Gehör. Und die (Un-)Argumente wurden teils leichtgläubig, teils fahrlässig, teils interessengebunden weiterverbreitet oder in mancher Presse überhöht. Es bleibt ja immer etwas hängen... Glücklicherweise haben sich die großen Umwelt- und Naturschutzverbände wie NABU, BUND, Greenpeace, die frühzeitig Sachverstand zu Windkraft aufgebaut haben, nicht auf diese Verdummungskampagne eingelassen, sondern sie aktiv widerlegt. Auch der Deutscher Naturschutzring DNR betätigte kürzlich, dass sich Windenergie-Ausbau mit Natur- und Landschaftsschutz vereinbaren lässt.

Die Großstromlobby versucht(e) parallel, direkt und über ihre Mittelsmänner in der Bürokratie auf allen Ebenen bis hin zur EU, die Bürgerwindkraft und die diese stützenden deutschen **Gesetze** (Stromeinspeisungsgesetz und EEG) zu bekämpfen, hat aber auf EU- und höchster deutscher Ebene stets verloren.

Dann mussten die **Touristen** herhalten. Auch hier gelang es kaum, Gegnerschaft aufzubauen ausser bei den Kreisen, die die falschen Argumente gegen Windkraft glaubten und sie deswegen hässlich finden wollten, weil sie ja angeblich so wenig bringt und alle möglichen schlechten Eigenschaften hat, die sie aber in dem Maße weitaus nicht oder gar nicht hat. Auch die privaten **Pferde** eines Spiegel-Spitzenredakteurs, der in seinem Blatt äußerst einseitig gegen Windkraft schreiben ließ, wurden trotz Bemühungen vor Gericht nicht windkraftscheu.

So ließ man seit Jahren tote **Vögel** bei den behaupteten Vogelschreddern suchen, und fand überraschend sehr wenig. 2004/5 gaben die deutschen Vogelstudien weitgehend Entwarnung (siehe unten). Komisch: gegen den viel, viel größeren Vogeltoed im Verkehr, durch freilaufende Katzen und an Verglasungen wird von den Windkraftgegnern nicht angegangen. Der NABU, als fachorientierter Bürger-Verband schwerpunktmäßig für Vogelschutz zuständig, hatte sich auf Bundesebene früher und jetzt der weitgehenden Entwarnung angeschlossen (Meldung s.o.)

Statt dessen findet man **Fledermäuse** - Missbrauch bietet sich an, sowohl argumentativ als auch real. Und letzteres wäre kriminell. Zwar ist es gut, dem Verdacht und den offenbar seltenen Problemen bei den

Fledermäusen nachgehen und (wahrscheinlich gute) Lösungen finden wie in Freiburg. Aber: Es bleibt ja immer etwas hängen, die positiven Meldungen kommen in der Presse klein oder nicht.

Und: Es kommt ja den verbohrten Windkraftgegnern und ihren Hintermännern in der Großstromwirtschaft darauf an, Bürgerwindkraft zu verhindern, die ihnen derzeit jedes Jahr als Speerspitze der Energiewende zusammen mit den anderen erneuerbaren Energien 1 Prozent mehr vom Stromabsatz wegnimmt. Ein Phänomen, dass sich ähnlich schon vor über 100 Jahren in Norddeutschland ereignete, als Mühlenfreiheit gegeben wurde, das Mühlenmonopol gebrochen war, die Bauern also selber (Wind-) Mühlen bauen lassen durften (deren Restbestände heute bewundert werden), um selber Korn zu mahlen.

© Georg Löser\*, 30.7.2005. \* beobachtet seit 1990 die Windkraft. Co-Autor der BUND-Position Windkraft, 1995 Mitglied der AG Windenergie des RP Freiburg. Autor von <Windkraft contra Naturschutz ?>

**\* ECOTrinova-Nachrichten für ein ECOvalley am Oberrhein**

**- Probeex. per E-Mail bei Interesse**

**- E-Mail-ABO pro Jahr 10 – 20 Euro (4 Ausgaben jährlich)**

**- einige Probehefte im Internet: [www.ecotrinova.de](http://www.ecotrinova.de)**