



# Verein zum Schutz der Bergwelt e.V.

gegründet 1900, gemeinnütziger und nach § 63 BNatSchG anerkannter Naturschutzverein in Bayern

Verein zum Schutz der Bergwelt  
Von-Kahr-Str. 2 - 4 80997 München Deutschland

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft,  
Energie und Technologie  
Herr Rudolf Escheu  
80525 München

**VzSB-Geschäftsstelle**  
Von-Kahr-Str. 2 - 4  
80997 München  
Deutschland

Ansprechpartner:  
Michael Robert  
Tel.: +49/(0)89/211224-55  
Fax: +49/(0)89/14003-81827  
E-Mail: [info@vzsb.de](mailto:info@vzsb.de)  
Internet: [www.vzsb.de](http://www.vzsb.de)  
Steuer-Nr.: 143/223/70580  
Bürozeiten:  
Di, Mi: 14-18 Uhr,  
Fr: 9:00-16:00 Uhr

Ihre Nachricht	Unser Zeichen	Telefon	E-Mail	Datum
92b-9211/11/4	RE	089/211224-55	<a href="mailto:info@vzsb.de">info@vzsb.de</a>	22.08.2015

## Überarbeitung des Windenergie-Erlasses; Verbandsanhörung, Frist bis 31.8.2015

### Stellungnahme des Vereins zum Schutz der Bergwelt

Sehr geehrter Herr Escheu,  
sehr geehrte Damen und Herren,

der Verein zum Schutz der Bergwelt bedankt sich für die Beteiligung an der Überarbeitung des Windenergie-Erlasses. Wir geben folgende Stellungnahme ab:

**Wir begrüßen die Überarbeitung des Windenergieerlasses insbesondere hinsichtlich der Abstandsregelungen zum Vogelschutz auf Basis der Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten vom April 2015. Wir sehen darin eine Stärkung des Naturschutzes im Zusammenhang mit dem Ausbau der Windenergie in Bayern.**

**Grundsätzlich sehen wir aber in Deutschland und in Bayern keine langfristige Planung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien mit dem Ziel des Klimaschutzes. Weder die zeitlichen noch die energetischen Dimensionen sind bedacht. Eine realistische Betrachtung sieht die deutsche Energiewende in der jetzigen Form auf dem Weg des Scheiterns. Diese Erkenntnis wird wahrscheinlich zu spät zum Schutz von Natur und Landschaft kommen. Wir stellen deshalb eine grundsätzliche Vorbemerkung zur Einordnung unserer Aussagen zum Windenergie-Erlass voraus. Dieser wird von uns als transitorische Begrenzung des Ausbaus der Windenergie auf dem Weg zur Totalindustrialisierung der Landschaft Bayern gesehen.**

**Konten Inland:**  
Postbank München  
Kto.Nr. 99 05 808  
BLZ 700 100 80  
IBAN: DE66 7001 0080 0009 9058 08  
BIC: PBNKDEFF

**Konten Ausland:**  
Hypo Tirol Bank Innsbruck  
Kto.Nr. 200 59 1754  
BLZ 57000  
IBAN: AT16 5700 0002 0059 1754  
BIC: HYPTAT22

Credit Suisse Basel  
Kto.Nr. 99 68 26-01  
BLZ 4060  
IBAN: CH97 0483 5099 6826 0100 0  
BIC: CRESCHZZ40R

## Grundsätzliche Bemerkung zur Energiewende in Deutschland und Bayern:

Der Windenergie-Erlaß der Bayerischen Staatsregierung steht unter der Prämisse, dass »die Nutzung der Windenergie **an für Natur, Landschaft und Bevölkerung verträglichen Standorten** ... einen Beitrag zum Umbau der Energieversorgung leisten [kann].« (S. 4, Hervorheb. RE)

Auch wir vom Verein zum Schutz der Bergwelt sorgen uns darum, dass die Nutzung der Windenergie tatsächlich »an für Natur, Landschaft und Bevölkerung verträglichen Standorten« stattfindet. Dazu gehört aus unserer Sicht auch die 10-H-Regelung. Das darf aber nicht dazu führen, dass man nun die Windräder verstärkt in Landschaftsschutzgebieten und Naturparks unterbringt. So widerspricht für uns die Möglichkeit, unter bestimmten Voraussetzungen Windräder mit einer Höhe von 200 Meter in Landschaftsschutzgebiete zu bauen, eindeutig den Zielen des Landschaftsschutzes. Diese Windräder sind industrielle Anlagen und haben mit der früheren Idee der „sanften Energie aus Windkraft“ nichts gemein.

Laut einer Aussage der Bayerischen Staatsregierung aus dem Jahre 2011 sind im Rahmen der Energiewende bayernweit rund 1.000 bis 1.500 Windkraftanlagen bis zum Jahr 2021 realistisch. Was dabei mit „realistisch“ gemeint ist, ist unklar: Ist das nur eine Marke in einem weitergehenden Ausbauprozess oder soll bis 2021 das bayerische Potenzial ausgeschöpft sein?

Wie groß der Beitrag der Windenergie am Umbau der Energieversorgung sein soll, bleibt im Windenergieerlass offen. Er formuliert nur die gesetzlichen Rahmenbedingungen, unter denen in Bayern die Windenergie ausgebaut werden kann und darf. Wenn dieser Rahmen ausgeschöpft ist, dann ist ein weiterer Ausbau der Windenergie in Bayern nicht mehr möglich.

Der Windenergieerlass behandelt damit die Windenergie wie eine technische Möglichkeit zur Stromgewinnung unter vielen anderen Optionen. Ist diese Option ausgeschöpft, so hat man Alternativen. Im Prinzip wird das so vorhandene Potenzial als unbegrenzt angenommen: Es wird sich ein Weg finden, in Bayern das Energiesystem klimaneutral umzubauen. Aber ist diese Annahme realistisch?

Der IPCC hat 2014 seinen 5. Optionenbericht zum Klimaschutz vorgelegt.<sup>1</sup> Darin wird berechnet, dass für den Fall, dass der weltweite jährliche (steigende) Ausstoß von Greenhouse Gases (GHGs) das Volumen von 2010 beibehält (49 Gt CO<sub>2</sub>eq/yr), im Jahr 2044 das Maß von 3000 Gt voll ist zum Einhalten des 2°-Zieles. Wird das Maß der 3000 Gt überschritten, so „erlaubt“ der IPCC einen „Overshoot“ an CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre, der ihr allerdings bis zum Jahr 2100 wieder mittels Geoengineering entnommen werden muss.<sup>2</sup>

Es wurde vielfach kritisiert, dass dieser Overshoot ein ungedeckter Wechsel des IPCC auf die Zukunft ist.<sup>3</sup> Man kann diese erlaubte »CO<sub>2</sub>-Verschuldung« auch als das Eingeständnis des IPCC deuten, dass der Klimaschutz mit dem 2°-Ziel jetzt schon am Scheitern ist.

---

<sup>1</sup> Summary for Policymakers: [http://report.mitigation2014.org/spm/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_summary-for-policymakers.pdf](http://report.mitigation2014.org/spm/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf) 20.8.2015

<sup>2</sup> A.a.O., S. 10 ff.

<sup>3</sup> Geden, Oliver (2015): Qualitätssicherung in der klimawissenschaftlichen Politikberatung. SWP 53, Mai 2015. [http://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/aktuell/2015A53\\_gdn.pdf](http://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/aktuell/2015A53_gdn.pdf) 20.8.2015. Oliver Geden spricht statt von Overshoot von »CO<sub>2</sub>-Verschuldung« bzw. »Budget-Überziehung«, S. 5ff.

Deutschland ist als eines der reichsten Industrieländer in der Pflicht, den notwendigen Umstieg auf eine klimaneutrale Energieversorgung so schnell wie möglich zu realisieren. Deutschland sieht sich darin auch auf einem guten Weg und als Vorreiter des Klimaschutzes, auch wenn das momentan durch den teilweisen Ersatz der Atomkraft durch Braunkohle konterkariert wird.

Welche Konsequenzen haben die dramatischen Aussagen des IPCC zum Klimawandel und die Selbstverpflichtung Deutschlands für den Klimaschutz für den Ausbau der Erneuerbaren Energien hier?

Betrachtet man nur die Stromversorgung in Deutschland, so müssten bis ca. zum Jahr 2050 600 TWh Strom regenerativ substituiert werden. Diese Größenordnung ist durchaus realistisch, da Spar- und Effizienzeffekte durch den Umstieg auf die E-Mobilität wieder aufgehoben sein werden.

Im Jahr 2014 wurden in Deutschland 52 TWh Windenergie mit ca. 25.000 Windrädern erzeugt. Will man nur die Hälfte dieser 600 TWh mit Windenergie erzeugen, also 300 TWh<sup>4</sup>, so benötigt man dazu 150.000 Windräder – rechnet man Repowering und Offshore ab, so bleiben vielleicht noch 100.000 Windräder onshore übrig. Das Flächenland Bayern träge dann 20% dieser 100.000 Windräder, also 20.000.

Aus der Sicht des jetzigen Windenergie-Erlasses sind 20.000 Windräder eine Fiktion. Vielfach wurde kritisiert, gerade die 10-H-Regelung und die Naturschutzregelung schränken den Ausbau der Windkraft erfolgsverhindernd ein. Aber 20.000 Windräder sind auch ohne 10-H-Regelung reine Utopie. Man überschreitet hier schon objektive Grenzen.

Es ist aber mit dem Umbau allein der Stromversorgung auf erneuerbare Energien nicht getan – die gesamte Energieversorgung muss klimaneutral gestaltet werden. Dazu hat das Umweltbundesamt UBA im Jahr 2014 die Studie „Treibhausgasneutrales Deutschland für 2050“<sup>5</sup> veröffentlicht. Sehr ambitioniert geht die Studie davon aus, dass sich in Deutschland bis 2050 der Endenergieverbrauch von ca. 2600 TWh im Jahr 2010 auf ca. 1300 TWh halbiert.<sup>6</sup>

Ambitioniert ist das deshalb, da der Endenergieverbrauch in Deutschland seit 1990 (1992 entstand die Klimarahmenkonvention in Rio) bis 2013 gerade mal um 2,4 % gesenkt werden konnte<sup>7</sup> (und da ist die in Waren importierte Energie nicht enthalten).

Im Jahr 2010 benötigte man für die ca. 2600 TWh Endenergie ca. 3900 TWh Primärenergie. Im Jahr 2050 wird man laut Studie für die klimagerechten 1300 TWh ca. 3000 TWh Primärenergie klimaneutral herstellen müssen.<sup>8</sup>

Die Differenz sind Verluste, die sich aus Umwandlungs- und Speichereffekten ergeben. In der Studie ist das begründet. Die Differenz zwischen Primär- und Endenergie ist in einem wesentlich auf Wind- und

---

<sup>4</sup> Viele Szenarien gehen von ungefähr folgendem Mix an EE aus: Windenergie ca. 300 TWh, Sonnenenergie 150 TWh, 150 TWh andere, z.B. Biomasse, Wasserkraft etc. – es geht nur um die Größenordnungen.

<sup>5</sup> UBA-Studie (2014): Treibhausgasneutrales Deutschland 2050.

[http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/07\\_2014\\_climate\\_change\\_dt.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/07_2014_climate_change_dt.pdf) 15.8.2015

<sup>6</sup> A.a.O., S. 87f.

<sup>7</sup> <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/251538/umfrage/endenergieverbrauch-in-deutschland/> 20.8.2015

<sup>8</sup> UBA 2014, S. 94ff.

Sonnenenergie basierten Energiesystem größer als im jetzigen konventionellen Energiesystem. Will man der tatsächlichen Klimasituation, wie sie der IPCC voraussagt, gerecht werden, so sollte (eigentlich: muss!) Deutschland als Vorreiter der Energiewende diesen klimaneutralen Stand tatsächlich um das Jahr 2050 erreicht haben.

Was aber bedeutet das für die technische Infrastruktur?

Standardmäßig geht man von einem 2/3 zu 1/3 Mix zwischen Wind- und Sonnenenergie aus. Ein maßgeblicher Beitrag aus Biomasse wird von der Studie als nicht realistisch betrachtet. So bleiben ca. 2000 TWh, die aus Windenergie bereitgestellt werden müssen. Nimmt man den Stand von 2014: 52 TWh mit 25.000 WEAs, rechnet man optimistisch mit nur 20.000 WEAs für 50 TWh, so wären das 800.000 Windräder. Damit bewegen wir uns endgültig im Bereich der Fiktion.

**Konsequenter Weise geht die UBA-Studie davon aus, dass 80% der Primärenergie im Jahr 2050 importiert werden müssen.<sup>9</sup>**

Nun ist aber Deutschland weltweit eine der führenden Nationen im Ausbau der EE. Wo sollten diese 2400 TWh herkommen, wenn nicht aus Deutschland? Das Projekt *Desertec* wurde, wie die Süddeutsche Zeitung nicht ohne Häme titulierte, von den Investoren »ab in die Wüste« geschickt.<sup>10</sup>

In Deutschland hat noch nicht einmal die Debatte begonnen, die Energiewende könnte nicht mit den erneuerbaren Ressourcen des Landes und der Nord- und Ostsee gemeistert werden. Und gerade die Vermeidung der Importe von Energie analog jetzt Kohle, Öl und Erdgas wird als Ziel der Energiewende angesehen.

Was heißt das nun für den Windenergieerlass in Bayern?

Dieser ist, wie oben gesagt, so formuliert, dass die Windenergie »einen Beitrag zum Umbau des Energiesystems leistet.« Der Beitrag ist dann zu Ende, wenn das durch den Erlass definierte Potenzial ausgeschöpft ist. Dann kommen andere Energieformen zum Zuge.

Im Umbau auf ein System erneuerbarer Energien bleibt als tragfähige Alternative nur die Photovoltaik. Diese ist aber allein durch ihren geringen Nutzungsgrad von 10% und den daraus resultierende Leistungspeaks, sobald man ein bedeutendes Potenzial ausbaut, begrenzt. Bleibt nur ein Mix aus Wind- und Sonnenenergie.

D.h., der Windenergie-Erlass widerspricht in seinen Grundannahmen und in seinen Aussagen allen mittelfristigen Prognosen und Notwendigkeiten des Umbaus des Energiesystems, so wie er in Deutschland gegen den Klimawandel konzipiert ist. Alternativen werden nicht einmal diskutiert. Die UBA-Studie wurde

---

<sup>9</sup> A.a.O., S. 96.

<sup>10</sup> Balsler, Markus (SZ 15.10.2014) Ab in die Wüste. Die mit großen Hoffnungen gestartete Desertec-Planungsgesellschaft zerfällt: 15 Gesellschafter steigen aus:

»Die Initiative galt als eines der ehrgeizigsten Erneuerbare-Energien-Projekte überhaupt. Bis 2050 sahen Machbarkeitsstudien den möglichen Bau Hunderter Öko-Kraftwerke in Nordafrika und dem Nahen Osten vor. Mit viel Pathos hatten sich die Gründungskonzerne beim Start dem Klimaschutz ... verschrieben.«

in der Öffentlichkeit einfach ignoriert. Nur in der Süddeutschen Zeitung stand dazu am 12.4.2014 ein Artikel mit dem täuschenden Titel »Geht doch – Der Weg zum klimaneutralen Deutschland«<sup>11</sup>. Das Window of Opportunity für Alternativen wird sich schließen – dafür sorgt schon der sich verschärfende Klimawandel.

### **Der Verein zum Schutz der Bergwelt zieht daraus folgenden Schluss:**

Deutschland hat sich den tatsächlichen Dimensionen der Energiewende bisher nicht gestellt. Der gewählte Ausbaupfad der Erneuerbaren Energie kann nicht zum Erfolg führen. Diese Erkenntnis wird erst spät, wahrscheinlich zu spät reifen. Dagegen wird der drohende Klimawandel in der Zukunft das Handeln diktieren. Mangels Alternative wird es dann keinen anderen Weg geben, als den radikalen Ausbau der Wind- und Sonnenenergie im Binnenland und Offshore vor Deutschlands Küsten. Der jetzige Windenergie-Erlass wird dann Makulatur sein, da die Anzahl der Windräder, die er erlaubt, lächerlich gering ist gegenüber den tatsächlichen Notwendigkeiten. Das Leitmotiv des Erlasses »Die Nutzung der Windenergie **an für Natur, Landschaft und Bevölkerung verträglichen Standorten**« wird dann ein hoffnungsfrohes Zwischenspiel auf dem Weg zur totalen Industrialisierung der deutschen Lande und Bayerns im Zuge des Klimaschutzes gewesen sein.

### **Aus diesem Bewusstsein heraus kommen wir zu folgenden Anmerkungen:**

- Wir begrüßen sehr, dass die Steuerung der Windkraft in Bayern weiterhin in erster Linie über die Regionalplanung erfolgt. Eine übergeordnete Planung erachten wir für einen sinnvollen, natur- und landschaftsschonenden Ausbau als notwendig.
- Wir bedauern, dass in der Regionalplanung weiterhin die Möglichkeit besteht, dass unbeplante („weiße“) Flächen verbleiben, die von den Gemeinden beplant werden können. Hierdurch wird der Ansatz, in einer Region die am besten geeigneten Flächen zu identifizieren, teilweise unterlaufen.
- Wir unterstützen die Festlegung, dass vom Antragsteller eine Erklärung abzugeben ist, in der er sich zum Rückbau der Anlagen nach endgültiger Aufgabe der Nutzung verpflichtet.
- Wir bedauern, dass in Landschaftsschutzgebieten, innerhalb und außerhalb von Naturparks unter bestimmten Umständen Windräder erlaubt sein werden.

### **Vogelschutz**

Der aktuelle Entwurf des Windkrafteerlasses übernimmt die „Abstandsempfehlungen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) vom April 2015. Im Gegensatz zur LAG VSW wird jedoch im Entwurf des Windkrafteerlasses grundsätzlich nur von Prüfradien gesprochen. Die empfohlenen Abstände zu Brutplätzen sollten jedoch verbindlich sein. Wir bitten darum den Erlass dahingehend anzupassen.

Bayern hat für den Rotmilan eine besondere Verantwortung. Deutschland ist Heimat für mehr als 50 % des Weltbestandes des Rotmilans, gleichzeitig ist dieser Greifvogel vom Ausbau der Windkraft besonders

---

<sup>11</sup> Weiss, M; Baumüller, M (SZ 12.4.2014): Geht doch – Der Weg zum klimaneutralen Deutschland.

stark betroffen. Der Abstand von Windkraftanlagen zu Brutvorkommen des Rotmilans wurde von 1000 auf 1500 m erhöht. Dadurch wird auch jüngeren Forschungsergebnissen Rechnung getragen. Wir begrüßen zudem, dass erstmals der Steinadler mit aufgenommen wurde.

### **Windhöffigkeit von Standorten**

Es ist bekannt, dass vielfach Windenergieanlagen an sehr ertragsschwachen Standorten errichtet werden, teilweise werden diese Standorte von Gutachtern und Projektierern schöngerechnet. Von einem hilfreichen Beitrag zum Klimaschutz kann da gar nicht mehr geredet werden. Um Natur, Landschaft und Denkmäler vor solchen unsinnigen Projekten zu schützen, muss

- die Windhöffigkeit eines Standortes als maßgebliches Abwägungskriterium bei Planungs- und vor allem bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren festgelegt werden. Eine Mindestertragsschwelle von 60 % des EEG-Referenzertrags muss ein Standort erreichen, um als genügend ertragreich zu gelten.
- Die Erstellung von Gutachten über die Windhöffigkeit eines Standortes nach einheitlichen Regeln ist sicherzustellen. Gutachten zur Ermittlung der Windhöffigkeit eines Standortes dürfen nicht nur akkreditieren Gutachtern oder Fachbüros überlassen werden, sondern müssen einheitlich nach den Richtlinien der Fördergesellschaft Windenergie (FGW) Teil 6, „Bestimmung von Windpotenzial und Energieerträgen“, i. V. m. EEG 2014 Anlage 2 zu § 49 erstellt werden.

Mit freundlichen Grüßen



Rudi Erlacher  
Geschäftsführender Vorsitzender



Dr. Klaus Lintzmeyer  
Schriftführer