

MAXWÄLL-ENERGIE GENOSSENSCHAFT eG

Heimstraße 4 | 57610 Altenkirchen

Vorstand: Jürgen Salowsky, Peter Müller

Aufsichtsratsvors.: Friedrich Hagemann

Fon 0 26 81.7 88 90 97 | Fax 0 26 81.98 93 10

Email: pm@maxwaell-energie.de

www.maxwaell-energie.de

ALTERNATIVE ENERGIE**KROPPACHER SCHWEIZ GMBH – AEKS**

Wilhelmstraße 4 | 57629 Heimborn

Geschäftsführer: Peter Bräuer

Email: info@aeks-energie.de

www.aeks-energie.de

OFFENER BRIEF

an Bürgermeisterinnen und Bürgermeister in der Region Westerwald,
Mitglieder des Landtages Rheinland-Pfalz,
Mitglieder der Kreistage in der Region Westerwald,
an Verbände und Unternehmen u.a.

EIN BEITRAG ZUM DIALOG: WINDENERGIE IM WESTERWALD

im April 2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

vorab die unbequeme Wahrheit, also eine schlechte Nachricht, an der wir nicht vorbei kommen:

1. Für uns alle, für jeden privaten Haushalt und für alle Unternehmen, ist der Strom so wichtig geworden wie das tägliche Brot, und
2. die bisherige Stromversorgung, gleichgültig ob auf Kohle oder Uran basierend, ist die größte Belastung für Umwelt und Klima.

Eine naturverträgliche Energiewende ist unbedingt notwendig – für uns und aus Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen. Und sie ist machbar. Diese Möglichkeit des Machbaren begreifen wir als Herausforderung und Chance für unsere Gesellschaft und für unsere Region.

ENERGIEWENDE IM WESTERWALD

Hier im Westerwald ist der Wind eine natürliche Energie-Quelle, auch wenn wir den Ausbau der Windkraft und die darin liegenden Risiken und Gefahren nicht unkritisch beurteilen. Es gilt, Vor- und Nachteile genau abzuwägen.

Grundsätzlich treten wir für eine „Demokratisierung der Stromversorgung“ durch eine breite Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an der Stromerzeugung ein. Damit wird der in unserer Region „geborgene Schatz des Windes“ auch unserer Region zu Gute kommen.

Und wir wissen, dass die Energiewende zügig vorangehen muss. Denn es ist fraglich, ob es immer noch „fünf vor zwölf“ oder schon längstens zwölf geschlagen hat:

Nicht nur weil das Ende fossiler Energiequellen – vorrangig Öl, Gas und Kohle – absehbar ist, sondern weil jedes Gramm verbrannte Kohle, jeder Liter Erdöl den Kollaps unseres Klimas beschleunigt. Wir stimmen mit den Naturschutzverbänden darin überein, dass wir für Mensch, Natur und Umwelt dringend die „Dekarbonisierung“ – also eine Verminderung des Kohlenstoff-Umsatzes –

erreichen müssen; denn das, was sonst uns allen droht ist hinlänglich bekannt: Überflutung der Küsten durch steigenden Meeresspiegel, Übersäuerung der Meere, vermehrte Unwetterkatastrophen und das größte Artensterben seit dem Ende der letzten Eiszeit.

Wir sind mit den Naturschutzverbänden in dem Bestreben einig, diesen Umbau unseres Wirtschafts- und Energiesystems so schonend wie möglich für Landschaftsbild, Natur und gefährdete Tierarten zu gestalten.

WINDKRAFT IM WESTERWALD

Für alle, die sich über Windenergie im Westerwald informieren möchten, haben wir im Folgenden einige Fakten zusammengestellt.

1] Wie ist das Windangebot im Westerwald?

Laut Windpotentialkarte Rheinland-Pfalz haben etwa 72 % des Westerwaldes (einschließlich Unterlahn) eine ausreichende Windhöflichkeit (Windaufkommen), davon ...
83% mit 6 m/s* = 21,6 km/h durchschnittliche Windgeschwindigkeit
15% mit 7 m/s
2% mit 8 m/s = 28,8 km/h (am Stegskopf)

**) Meter pro Sekunde*

2] Welche Stromproduktion ist damit möglich?

Der Jahresertrag einer modernen Windenergieanlage (WEA) mit einer Nennleistung von 3 Megawatt (MW) beträgt bei einer Windgeschwindigkeit in 100 m Höhe von ...

5,5 m/s: 7.120 MWh
6,0 m/s: 8.478 MWh
6,5 m/s: 9.787 MWh
7,0 m/s: 11.026 MWh
8,0 m/s: 13.250 MWh

(laut Herstellerangaben, hier Fuhrländer)

Bei 5,5 m/s Wind benötigt man für denselben Jahresertrag knapp doppelt so viele Anlagen wie bei 8 m/s; diese Aussage ist auf andere Anlagentypen übertragbar. Somit werden Landschaft, Natur und Mensch zusätzlich belastet. An Standorten, bei denen die durchschnittliche Windgeschwindigkeit unter 6 m/s liegt, ist langfristig kein wirtschaftlicher Betrieb möglich, hier lassen sich nur Abschreibungsprojekte errichten. Dafür ist unsere schöne Landschaft im Westerwald zu schade.

Aus fast zwanzig Jahren Erfahrung wissen wir, dass Bürgergesellschaften und Bürger-Genossenschaften WEA nur auf Flächen mit über 6,0 m/s errichten sollten, da sonst in einigen aufeinanderfolgenden windschwachen Jahren (wie zum Beispiel 2009 bis 2012) eine wirtschaftliche Schieflage oder gar ein Konkurs droht.

3] Wer ist der Nutznießer der Nutzung guter Windkraftstandorte?

Dies wird im Erneuerbaren Energiengesetz (EEG) berücksichtigt: An Standorten mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 8 m/s vermindert sich die Einspeisevergütung nach fünf Jahren von rd. 8,93 ct./kWh auf 4,87 ct./kWh. Bei 6 m/s wird die hohe Einspeisevergütung (8,93 ct.) zwanzig Jahre lang vom Stromkunden bezahlt.

Sehr gute Standorte dienen also nicht der Gewinnmaximierung der Betreiber, sondern senken die EEG-Umlage und dienen damit der Entlastung der Stromkunden.

Wenn statt der zehn WEA an guten Standorten (8 m/s Wind) zwanzig WEA an mäßigen Standorten (6 m/s Wind) gebaut werden, entstehen zusätzliche Kosten in Höhe von rund 45 Mio. Euro, die die Stromkunden – wir alle – über die EEG-Umlage bezahlen müssen.

4| **Wie wirken sich gute Standorte auf die Versorgungssicherheit aus?**

Bei hohen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten steigt die Zahl der Stunden, in denen die WEA produziert, so dass die Versorgung gleichmäßiger ist und weniger Speicher gebraucht werden. Bei Anlagen mit einer niedrigen Anlaufgeschwindigkeit (2,5 m/s) werden an guten Standorten Produktionszeiten von über 90 % erreicht.

5| **Wieviel Strom brauchen wir zukünftig in Rheinland-Pfalz?**

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Rheinland-Pfalz, hat den großen Verdienst, im Juli 2010 einen „Fahrplan Energiewende“ ausgearbeitet zu haben.

Darin wird von massiven Einsparzenarien bis 2050 ausgegangen:

- beim Wärmeverbrauch um 70 %
- beim Kraftstoffbereich über 60 %
- beim Stromverbrauch rund 35 %.

Das wäre ein Rückgang von 28,9 TWh* auf 19 TWh. Dieser verminderte Stromverbrauch sollte laut BUND dann mit Sonne und Wind erzeugt werden.

**)Terawattstunde = 1 Mio kWh*

Wie eine eingehende Untersuchung gezeigt hat, sind die Einsparziele des „Fahrplan Energiewende“ auf dem Stromsektor nicht realisierbar, wenn man – was erforderlich ist –, die bisher für Mobilität und Wärme benötigte Energie durch Strom ersetzen will. Es muss auch mitbedacht werden, dass bei Flaute- oder trüben Tagen oft für Wochen, zum Teil sogar für Monate, Strom gespeichert werden muss. Dies lässt sich bei den heutigen Stand der Technik nur über die Umwandlung von Windstrom in Methangas oder andere Speicher erreichen. Hier entstehen Umwandlungsverluste bis zu 50 %.

Es muss also zusätzlicher erneuerbarer Strom erzeugt werden. Die im „Fahrplan Energiewende“ für 2030 für notwendig erklärte Stromerzeugung aus Windkraft von 12 TWh erscheint damit leider nicht realistisch. Vielmehr ist im regenerativen Strommix von einem Bedarf allein an Windstrom von 19 TWh auszugehen. Diese Menge an Windstrom wird selbst dann erforderlich sein, wenn in der Stromerzeugung durch Biomasse, Biogas, Solarkollektoren und Geothermik größere Potenziale liegen (als im „Fahrplan Energiewende“ angenommen wurden).

6| **Welchen Flächenverbrauch in Rheinland-Pfalz löst die Windenergie bei diesem Strombedarf aus?**

Wenn wir von einem Stromverbrauch von 12 TWh (= 1.200.000 MWh) ausgehen (diese relativ unwahrscheinliche Annahme des „BUND-Fahrplanes“) und die Flächen berücksichtigen, die 6 m/s Windgeschwindigkeit ausweisen (siehe 2), heißt das, dass rund 1.420 WEA erforderlich sind.

[1.200.000 MWh geteilt durch 8.478 MWh Jahresertrag/Anlage = 1.420 WEA]

Für eine Windkraftanlage ist folgende Fläche erforderlich:

- ein Abstand des fünffachen Rotordurchmessers in Hauptwindrichtung = 5 x 120 m = 600 m
 - ein dreifacher Rotordurchmesser quer zur Hauptwindrichtung = 3 x 120 m = 360 m
- das ergibt eine Fläche von etwa 22 Hektar.

12 TWh können mit 1.420 WEA erzeugt werden, die 31.240 ha = 312,4 km² Fläche brauchen.

Bei einer gesamten Landesfläche Rheinland-Pfalz von 19.853 km² entspricht dies rund 1,6 %.

Allerdings:

Geht man von realistischeren 19 TWh (siehe 5) werden 2,5 % der Landesfläche für 2.250 WEA gebraucht.

7| Wie sind die WEA im Land Rheinland-Pfalz zu verteilen?

Von 19.853 km² Landesfläche sind rd. 40% = 7.940 km² ausreichend windhöflich. Davon liegen im Westerwald und Unterlahn 26%, in der Eifel 44%, im Hunsrück 22% und in der Pfalz 8%.

Verteilt man die 1.420 WEA (noch immer von dem geringeren, eher unwahrscheinlicheren Verbrauch ausgehend) auf die einzelnen Gebiete ergeben sich rein rechnerisch ...

- für Westerwald und Unterlahn 368 WEA
- für die Eifel 625 WEA
- für den Hunsrück 312 WEA
- für die Pfalz 115 WEA.

Selbst wenn man annimmt, dass Eifel und Hunsrück aus ökologischen Gründen geeigneter für WEA sind und man dort also mehr WEA errichten könnte als es dem rechnerischen Anteil entspricht, verbleiben für den Westerwald trotzdem noch bestimmt 200 bis 300 WEA.

Die Landesregierung geht davon aus, dass sich die Windstromerzeugung gegenüber den bisherigen Stand etwa *verfünffachen* (!) soll. Da die bisherigen Anlage schon Flächen aus der ermittelten Gesamtbilanz belegen, kann eine Flächenbetrachtung wie folgt vorgenommen werden.

8| Wieviel Fläche steht im Westerwald für Windenergie zur Verfügung?

Berücksichtigt man im Westerwald die nach der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ zu beachtenden Pufferzonen um die Ortschaften, Einzelgehöfte und Splittersiedlungen, bleiben von der Gesamtfläche etwa 4 % für den Bau von WEA übrig. Hier wurden noch keine naturschutzfachlichen Belange eingerechnet. Nimmt man die kartierten naturschutzfachlichen Einschränkungen hinzu, bleiben noch rund 1,5 % der Gesamtfläche.

Das könnte nach dem Szenario des „Fahrplans Energiewende“ ausreichen, aber nicht, wenn man realistischer Weise von einem höheren Strombedarf im Jahr 2030 ausgeht.

Hinzu kommt, dass bei weiteren Planungsschritten mit zusätzlichen Einschränkungen aus naturschutzfachlicher Art zu rechnen ist, so dass unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen voraussichtlich nur noch 1 % der Fläche zur Verfügung stehen.

9| Welche Konsequenzen ergeben sich daraus im Interessenkonflikt Naturschutz und Windenergie?

Bedeutet das, dass die Energiewende in Rheinland-Pfalz nicht vollzogen werden kann? Nein. Aber es gibt eine bittere Pille: Unter diesen Gegebenheiten lassen sich mit Sicherheit nicht alle naturschutzfachlichen Einschränkungen berücksichtigen, so dass auf die Ausnahmeregelung des „Naturschutzfachlichen Rahmens“ bzw. des § 45 BNatSchG zurückgegriffen werden muss. Flächen mit hoher Windhöflichkeit (7 m/s und mehr) sollten vorrangig weiterbeplant werden, um die Zahl von WEA möglichst gering zu halten.

Der „Naturschutzfachliche Rahmen“ schreibt vor (S. 26): „Die Errichtung von WEA liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse gemäß § 45 Abs. 7, Satz 1, Nr. 5 BNatSchG, da dem Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung – insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien – besondere Bedeutung zukommt (§ 1 Abs. 3, Nr. 4, 2. Halbsatz, BNatSchG).“

Nach § 45 Abs. 7, Satz 2 BNatSchG überwiegt das öffentliche Interesse an der Errichtung von WEA die Belange des Artenschutzes, wenn die zu erwartenden Beeinträchtigungen auch langfristig keinen relevanten Einfluss auf den Erhalt des Zustandes der Populationen der betroffenen Art haben und keine zumutbaren Alternativen (z.B. verfügbarer günstiger Standort) gegeben sind.

Wenn 2,5 % der Fläche im Raum des Westerwaldes für den Ausbau der Windenergie benötigt werden, aber ohne Einschränkungen des Artenschutzrechtes nur 1–1,5% zur Verfügung stehen, erscheint es aus Sicht des Energieumbaus notwendig, dass die Ausnahmeregelungen des „Naturschutzfachlichen Rahmens“ greifen.

10| Lohnt sich die Energiewende dann überhaupt?

Manch einer mag denken, dass mit der Windenergie das zerstört wird, was eigentlich zu schützen der Zweck der Energiewende ist. Diesen Gedanken können wir nachvollziehen. Wir halten ihn aber für falsch.

■ Seit dem Ende der Eiszeit ist es nie zu einer so schnellen Veränderung des Klimas gekommen wie in unserer Zeit. Die Temperaturdifferenz zwischen dem Eiszeitklima und dem Klima um 1900 lag bei drei Grad. Wenn den Ursachen des Klimawandels nicht Einhalt geboten wird, kann es innerhalb von hundert Jahren durch Rückkopplungen zu einer Erwärmung von sechs Grad oder mehr kommen, wodurch die Erde zum großen Teil unbewohnbar oder zerstört wird, ganz zu schweigen von dem drohenden Anstieg des Meeresspiegels, der weit vorher schon zahlreiche küstennahe Großstädte bedroht.

Erschreckend galoppierende Entwicklung im Klimawandel

■ Alle Nationen geben vor, etwas für die Stabilität des Klimas tun zu wollen, aber die schlimmsten Verschmutzer blockieren sich gegenseitig. Darum muss ein Land, das technologisch zu den Spitzenreitern gehört, international die Vorreiterrolle übernehmen. Diese Rolle hat Deutschland angenommen und verfolgt das Ziel, aus dem atomar-fossilen System auszusteigen.

Deutschland in der Vorreiterrolle zum Besseren!

■ Die Windenergie ist unter den erneuerbaren Energien die am weitesten ausgereifte. Das kann sich in einigen Jahrzehnten ändern. Aber derzeit gibt es bei der Energiewende zu einem Ausbau der Windenergie keine Alternative.

Windkraft ist am weitesten ausgereift.

■ Schon jetzt ist der Klimawandel eine der wichtigsten Ursachen für das weltweite Artensterben. Bei fortschreitender Aufheizung des Klimas wird das Artensterben beschleunigt und die Klimaänderung der Artenkiller Nr. 1.

Artensterben aufgrund des Klimawandels

■ Wenn wir die Bedrohung oder Gefährdung einzelner Rotmilane in Kauf nehmen, geschieht dies nicht zuletzt, damit uns der Rotmilan als Art erhalten bleibt. Denn schon auf Grund des bisherigen Klimawandels hat der Rotmilan sein Verhalten geändert, ist von einem Zugvogel zu einem Teilzieher geworden, der häufig in Deutschland überwintert und Deutschland bei einer anhaltenden Erderwärmung verlassen wird.

■ Viele Rotmilane sterben in Deutschland durch Hochspannungsleitungen oder den Straßenverkehr. Aber noch niemand ist auf den Gedanken gekommen, den Straßenverkehr zu verbieten oder das Verteilnetz abzubauen.

■ Es gibt schon heute viele Arten, die vom Aussterben bedroht sind, weil sie nicht abwandern können. Diese gehen schlicht unter – sei es durch die Übersäuerung der Meere (z.B. Great Barrier Riff), sei es durch die klimabedingte Veränderung der Lebensbedingungen (z.B. alpine Pflanzengesellschaften), sei es durch die zunehmende Steppen- und Wüstenbildung (z.B. Sahel-Zone).

■ Konzentriert man die WEA im Westerwald bzw. im Land auf die tatsächlich zur Verfügung stehenden 2 bis 3 % der windhöffigen Gebiete, verbleiben 97 bis 98 % der Landesfläche windkraftfrei und stehen einer von Windkraft ungestörten Natur- und Landschaftsentwicklung zur Verfügung. Selbst wenn noch durchzuführende genauere Planungen die vorstehenden groben Berechnungen geringfügig günstiger bzw. ungünstiger darstellen sollten, ist festzustellen, dass die Energiewende auch im Westerwald ohne flächendeckende Landschafts- und Naturzerstörung, industrielle Überformung, Zerstörung aller Sichtachsen und anderer bisher veröffentlichter Schreckensszenarien möglich ist.

Konzentration der Windkraftanlagen, um unsere Natur zu schonen ...

■ Für eine moderne WEA mit einer Spitzenhöhe von etwa 200 m sind beim Bau etwa 30.000 Euro Ausgleichszahlung zu leisten. Dies ergibt bei 1.420 Anlagen eine Summe von 56,6 Mio Euro, die in Naturschutzmaßnahmen fließen könnten, so dass für den Bau von WEA im Naturhaushalt ein Ausgleich geschaffen wird.

... und dann noch mal Zahlen!

ZUSAMMENFASSUNG

Grundsätzlich:

Die Energiewende – weg vom Verbrauch fossiler, endlicher Rohstoffe – ist die Grundlage für den Erhalt der gesamten Schöpfung!

Und natürlich auch:

Es gilt, alle möglichen Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Einsparung von Energie zu ergreifen!

Die Chance für uns alle:

Eine Dezentralisierung einhergehend mit der Demokratisierung der Energiewirtschaft fördert die Akzeptanz der Bürgerinnen und Bürger, lädt ein zur aktiven Mitarbeit hin zu einer immer verantwortungsbewussteren Gesellschaft.

A EKS und Maxwäll-Energie Genossenschaft eG

im Verbund mit anderen Engagierten in der Region sind bereit, in enger Kooperation mit den Kommunen und den Naturschutzverbänden an der Umsetzung dieser Herausforderung zu arbeiten, als Chance, um Aufwand – auch Belastung – zu reduzieren, aber eben auch, um den Nutzen in der Region zu halten.

FÜHLEN SIE SICH EINGELADEN, MITZUMACHEN!

SPRECHEN SIE UNS AN!

Mit Wäller Grüßen,

Peter Müller, Vorstand
Maxwäll-Energie Genossenschaft eG

Peter Bräuer, Geschäftsführer
Alternativen Energie Kroppacher Schweiz GmbH