

MAGAZIN

Energiewende  
Saarland e.V.

März 2017



ENERGIE WENDE SAARLAND e.V.

## Scheitert Klimaschutz in Saarbrücken am Gegenwind?

TITEL

**Scheitert Klimaschutz in  
Saarbrücken am Gegen-  
wind?**

*von Kajo Breuer*

**Die Energiewende und  
ihre Fake News**

*von Friedhelm Chlopek*

**Der Einfluss der  
EEG-Umlage auf den  
Strompreis**

*von Jürgen Kurz*

**Neubau eines Nullener-  
giehauses - ein Erfah-  
rungsbericht**

*von Winfried Anslinger*





Liebe Leserinnen und Leser des ENERGIEWENDEJOURNAL,

wir haben umgestellt. Das ENERGIEWENDEJOURNAL soll es zukünftig als ePaper und als pdf-file zum Herunterladen von unserer

Homepage geben. Am ePaper selbst arbeiten wir noch (oh du schöne Grippezeit), das ENERGIEWENDEJOURNAL als pdf-file liegt vor. Natürlich werden auch alle Artikel zusätzlich auf unserem Blogg veröffentlicht.

Wir haben im Vorstand lange darüber diskutiert, ob wir diesen Schritt wagen sollen oder nicht. Einer der wichtigsten Gründe dafür ist schlicht die Tatsache, dass auch die Energiewende rechnen muss. Unsere einzige Einnahmequelle sind zurzeit unsere Mitgliedsbeiträge. Und die fallen doch sehr moderat aus.

Der Vorstand wird sich der Diskussion den Mitgliedern stellen. Wir werden am 10. Mai um 18:00 Uhr wahrscheinlich in der Malzeit in Saarbrücken unsere nächste Mitgliederversammlung durchführen. Neben der Entlastung und der Wahl eines neuen Vorstandes werden wir auch über das ENERGIEWENDEJOURNAL und über eine Erhöhung der Mitgliedsbeiträge abstimmen lassen. Mehr dazu demnächst auf unserer Internetseite.

**Themen in diesem Heft:** *Scheitert die Energiewende in Saarbrücken am Gegenwind?* Wir beschäftigen uns mit jüngsten Vorkommnissen rund um Windkraftanlagen. Auch die Energiewende leidet unter sogenannten Fake News. Dazu mehr im Artikel *Die Energiewende und die Fake News*. Der Gastbeitrag heute kommt von Jürgen Kurz von der Firma PV Line Solutions, Saarbrücken. Er beschäftigt sich mit dem Einfluss der EEG-Umlage auf unsere Strompreise

Ihr

Friedhelm Chlopek

## Der Einfluss der EEG-Umlage auf den Strompreis

von Jürgen Kurz, Fa. PV Line Solutions, Saarbrücken

Der Strompreis setzt sich aus vielen einzelnen Komponenten zusammen, wobei der eigentliche Energiepreis nur einen geringen Anteil am gesamten Strompreis hat. Bereits heute lässt sich sagen, dass diese Umlagen, ausgenommen die EEG-Umlage, auch zukünftig stark steigen werden. Weiter lässt sich prognostizieren, dass auch die Strompreise insgesamt in den kommenden Jahren einer Änderung hin zu verbrauchszeitabhängigen Tarifen unterliegen werden. Eng daran geknüpft ist der ab diesem Jahr beginnende, verpflichtende Einbau von sogenannten Smart-Metern. Erst mit dieser Technologie ist es möglich auch verbrauchszeitabhängig abzurechnen.

Der Strompreis ist in den letzten ca. 10 Jahren immer mehr zum Politikum geworden, insbesondere die viel gescholtene EEG-Umlage ist Ziel der Angriffe, insbesondere von Kritikern der erneuerbaren Energien und der Energiewende. Die EEG Umlage ist, wie der Name schon sagt, eine Umlage die von allen Stromverbrauchern bezahlt wird. So zumindest die ursprüngliche Idee. Dieses eingenommene Geld wird dann zur Zahlung der Vergütungen, für alle Anlagen die im Rahmen des EEG Strom ins öffentliche Netz einspeisen ausbezahlt, dadurch wurde ein Anreiz geschaffen, in diese damals neue und sehr teure Technologie zu investieren.

EEG Umlage	6,88 ct/kWh	Tendenz mittel- langfristig fallend	EEG Umlage	6,88 ct/kWh	Tendenz mittel- langfristig fallend	EEG Umlage
Stromsteuer	2,05 ct/kWh	Tendenz stabil	Stromsteuer	2,05 ct/kWh	Tendenz stabil	Stromsteuer
KWK Umlage	0,463 ct/kWh	Tendenz steigend	KWK Umlage	0,463 ct/kWh	Tendenz steigend	KWK Umlage
Netzentgelte	regional verschieden, durchschnittlich ca. 6,00 ct/kWh	Tendenz stark steigend	Netzentgelte	regional verschieden, durchschnittlich ca. 6,00 ct/kWh	Tendenz stark steigend	Netzentgelte
Konzessionsabgabe	regional verschieden, max. 2,39 ct/kWh	Tendenz steigend	Konzessionsabgabe	regional verschieden, max. 2,39 ct/kWh	Tendenz steigend	Konzessionsabgabe



Bis zum Jahr 2009 hat das im Wesentlichen auch so funktioniert. Die EEG Umlage betrug zu diesem Zeitpunkt ca. 1,31 ct/kWh. Es gab auch einige wenige Ausnahmen für extrem stromintensive Industrieunternehmen, die von der Zahlung der EEG Umlage befreit waren (Stromverbrauch größer 10 Mio. kWh pro Jahr), die Befreiung war an sehr scharfe Kriterien gebunden. Zudem wurde der sogenannte Ausgleichsmechanismus eingeführt.

Kurz zusammengefasst hatte dies zur Folge, dass der bis dahin geltende Verbrauchsvorrang für den eingespeisten Strom aufgehoben wurde und der

Strom aus erneuerbaren Energien ab diesem Zeitpunkt nicht mehr 1:1 abgenommen und vergütet wurde, sondern zum jeweils geltenden Kurs an der europäischen Strombörse EEX gehandelt werden musste. In der Folge wurde wieder mehr „billiger“ Kohle- und Atomstrom produziert, überschüssiger Strom vor allem aus erneuerbaren Energien wurde zu Niedrigpreisen ins Ausland exportiert, in der Folge sank der Börsenstrompreis. Diese Entwicklung wurde durch weitere Anpassungen in der Gesetzgebung in den Jahren 2012, 2014 und 2016 weiter verschärft.

Die EEG-Umlage ist nur noch dem Namen nach das Instrument zur Förderung der erneuerbaren Energien. Mittlerweile wurde sie nahezu in Gegenteil verkehrt und ist nunmehr das Hauptargument für Gegner der erneuerbaren Energien und der Energiewende, die gebetsmühlenartig behaupten die Erneuerbaren seien zu teuer und auf Dauer nicht finanzierbar.

Im Zuge der Anpassungen am EEG wurden auch die Kriterien für die sogenannten privilegierten

Letztverbraucher weiter ausgeweitet, so dass mittlerweile nahezu 25% des gesamten deutschen Stromverbrauches von der Zahlung der Umlage ganz oder größtenteils befreit. Dies betrifft aber nur Gewerbe- und Industriekunden, die mehr als 1 Mio. kWh Verbrauch haben und die als besonders energieintensiv gelten. Im Jahr 2016 waren das 2.137 Unternehmen. Privatverbraucher, sowie kleine und mittelständische

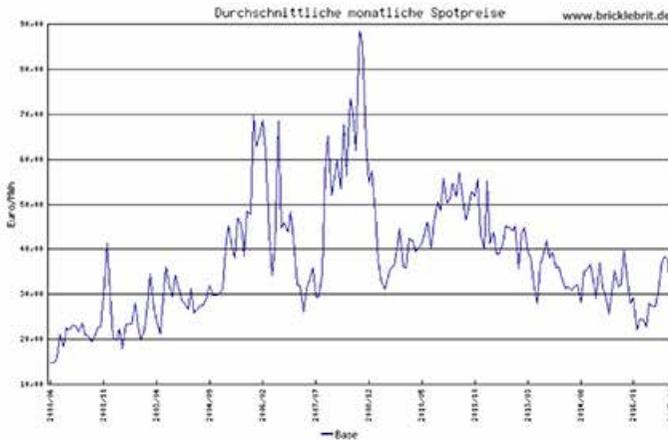
Betriebe sind hiervon ausgenommen. Auch dies führte zu einer weiter steigenden EEG-Umlage für die verbliebene Mehrheit der Stromkunden. Dennoch wird die EEG Umlage mittel- bis langfristig sinken. Die ältesten Anlagen, die nach dem EEG gefördert wurden und damit

auch die Teuersten, fallen in den nächsten Jahre aus der Vergütung heraus. Neue Anlagen werden mit einem sehr viel geringeren Betrag gefördert. Zudem nimmt die Zahl derer zu, die den Strom hauptsächlich selbst verbrauchen und nur mehr wenig bis gar nicht einspeisen.

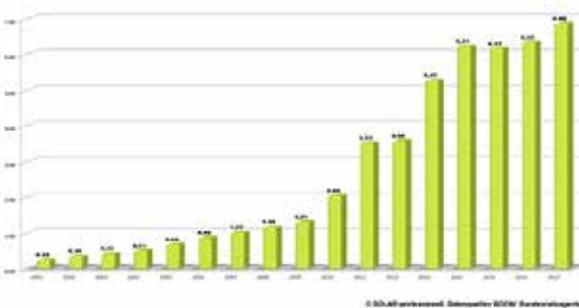
Allerdings ist abzusehen, dass der Strompreis insgesamt weiter steigen wird, da erheblich in den Netzausbau investiert werden wird, ob dies sinnvoll ist oder nicht sei dahingestellt und soll hier nicht näher betrachtet werden. Inwieweit sich Steuern, Zölle, CO2- Abgaben oder ähnliches zukünftig auf den Strompreis auswirken werden ist schwer

zu prognostizieren.

In jedem Fall lohnt sich die Überlegung, sich so weit als möglich von diesen Entwicklungen abzukoppeln, sei es durch eine eigene Photovoltaikanlage und/oder ein BHKW oder neue Technologien, wie Speicher oder eine Brennstoffzelle. Der beste Zeitpunkt in die eigene Unabhängigkeit zu investieren ist JETZT.



Entwicklung der EEG Umlage 2001 - 2017 in Cent / kWh



## Die Energiewende und die Fake News

von Friedhelm Chlopek

Lügen und Halbwahrheiten werden nicht deswegen zu Wahrheiten, weil sie uns immer wieder gebetsmühlenartig vorgesetzt werden. Fehlinformationen, neudeutsch Fake News, werden gezielt eingesetzt, um Menschen in die Irre zu leiten, um sie zu Denkmustern und Entscheidung zu bewegen, die Tatsachen und logischen Argumenten widersprechen. So geschieht es auch beim Thema Energiewende.

### Fake-News: Die Energiewende ist mit dem Ausstieg aus der Atomwirtschaft 2022 beendet.

Fakt ist, dass die Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien bis Ende 2050 erreicht werden sollen. Also in 33 Jahren! Dann soll Deutschlands Energieversorgung grundlegend umgestellt sein. Weg von nuklearen und fossilen Brennstoffen hin zu erneuerbaren Energien. Bis 2020 sollen bis zu 35 Prozent der Stromenergie aus erneuerbaren Energien kommen, bis 2040 bis zu 60 Prozent und bis 2050 mindestens 80 Prozent. Erreicht werden soll dabei auch die Reduktion der Treibhausgase um bis zu 95 Prozent im Jahr 2050. Gleichzeitig soll der Primärenergieverbrauch um bis zu 50 Prozent zurückgehen.

### Fake-News: 200 Meter hohe Kolosse und kein einziges Fleckchen freies Land in Deutschland

Fakt ist, dass neben der Windenergie beispielsweise Photovoltaik- und Biogasanlagen zur Verfügung stehen. Einer von vielen Wegen zur Erreichung der Ziele der Energiewende sind intelligente Netze, sogenannte Smart Grids, die Stromerzeuger, Speicher, Verbraucher und das Stromnetz mit modernsten Techniken steuern und miteinander verbinden. Darüber hinaus soll beispielsweise im Verkehrsbereich die Elektromobilität weiter entwickelt werden, Altbauten sollen energetisch saniert und Neubauten energieeffizient errichtet werden. Schließlich sind noch die Erforschung neuer Energietechnologien zu nennen. In allen Bereichen gilt: Je weniger Energie verbraucht wird, desto weniger muss auch erzeugt werden.



### Halbwahrheit: 270 Euro kostete die Energiewende im Jahr 2015 einen Deutschen Durchschnittshaushalt.

Fakt ist: Der Durchschnitt zahlt, große Firmen drücken sich.

Um den Strompreis allgemein zu senken, stünde dem Staat ein einfaches Mittel zur Verfügung: Er müsste den Strom nur zur Grundversorgung zählen. Und damit würde er anstatt mit 19 Prozent nur noch mit 7 Prozent belastet. Das tut unsere Regierung aber nicht.

Die EEG-Umlage machte 2016 über 22 Prozent des Strompreises aus. Der eigentliche Skandal ist, dass stromintensive Unternehmen von der Umlage ganz oder teilweise befreit werden. Reduzierte, individuelle Nutzungsentgelte werden im Paragraph 19 der Stromnetzentgeltverordnung geregelt. Die so den Großkunden erlassenen Netzentgelte summieren sich im Jahr 2017 voraussichtlich auf 1,1 Milliarden Euro.

Das ganze geschieht unter den Augen der Bundesnetzagentur (BNetzA). Im Jahr 2009 wurde die Anreizregulierung eingeführt. Über die Anreizregulierungsverordnung werden Erlösobergrenzen definiert. Gleichzeitig erfolgt ein Effizienzvergleich zwischen den vier deutschen Netzbetreibern. Alles unter den Augen der BNetzA.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Preisentwicklung der Umlage von 2006 bis 2009. Laut Bundesverband der Deutschen Energie- und Wasserwirtschaft fiel die Umlage von 6,93 Cent im Jahr 2006 auf 5,73 Cent im Jahr 2009. Erst seit Einführung der Anreizregulierungsverordnung unter Aufsicht der BNetzA steigen die Preise kontinuierlich. Dabei muss man auch wissen, dass die BNetzA nicht kontrolliert wird. Auch die Zahlen, die sie zur Verfügung stellt, werden selbst von Experten als mangelhaft und nicht nachvollziehbar beschrieben. Andreas Jahn vom Regulatory Assistance Project RAP (unabhängige, globale Organisation, die Regierungen und Behörden bei der Dekarbonisierung des Stromsystems unterstützt) meint dazu: „Im Englischen nennt man das Phänomen „regulatory capture“. Wenn es einen Regulierer gibt, der gegenüber keiner anderen Instanz Rechenschaft ablegen muss, dann bewegt sich dieser Regulierer meist auf die Regulierten zu. Umso wichtiger wird eine Kontrollinstanz, und das kann nur die Öffentlichkeit sein.“

Prognose EEG Umlage für 2017	Cent / kWh
2010	2,05
2011	3,53
2012	3,59
2013	5,28
2014	6,24
2015	6,17
2016	6,35
2017	7,1
Daten: BNetzA, Agora Energiewende	

**Wahr ist: Im Jahr 2015 war soviel Strom im Netz, dass Deutschland für 126 Stunden produzierten Strom zahlen musste, um ihn loszuwerden**

Fakt ist auch: Die Energiewende soll bis 2050 abgeschlossen sein. Im Augenblick laufen immer noch Atomkraftwerke und Kohlekraftwerke. Und der Anteil der regenerativen Energien ist so hoch, dass es in Spitzenzeiten zu Überschüssen kommt. Was verschwiegen wird ist, dass wir bereits heute diese überschüssige Energie zum Speichern von Energie verwenden könnten. Beispielsweise in Pumpspeicherkraftwerke. Das ENERGIEWENDEJOURNAL berichtete schon des öfteren darüber, dass wir, anstatt unsere Gruben zu fluten, unterirdische Pumpspeicherkraftwerke bauen könnten. Politisch ist das nicht gewollt mit all den Konsequenzen bis hin zur Verunreinigung des Grundwasser im Saarland durch verseuchtes Grubenwasser. In den Niederlanden, die rechtzeitig auf solche Pumpspeicherkraftwerke gesetzt haben, wird nun der überschüssige Strom gerne abgenommen. Zumal wir dafür zahlen müssen.

**Fazit**

Lügen, Fake-News und Halbwahrheiten bringen uns in der Sache nicht weiter. Die Erde erwärmt sich, die Pole schmelzen und der Meeresspiegel steigt. Die absehbaren Katastrophen können schon heute kaum noch verhindert werden. Die Diskussion um die Energiewende sollte endlich ehrlich geführt werden.

# Neubau eines Nullenergiehauses - ein Erfahrungsbericht

Von Winfried Anslinger

Wir haben ein neues Haus gebaut. Nach Abschluss der Berufstätigkeit mussten wir aus der Dienstwohnung ausziehen, also war zu entscheiden: Gebrauchtimmobilie oder Neubau? Die Entscheidung fiel für den Neubau, weil Einfamilienhäuser, wenn man sie energiegerecht sanieren will und ehrgeizige Ziele verfolgt, teurer werden.

Ich möchte jetzt, nach Abschluss der Maßnahme, Interessierten unsere Erfahrungen weitergeben.

Zunächst unsere Zielvorstellung: Wir wollten nach Möglichkeit ein Nullenergiehaus bauen, unter Verwendung natürlicher Materialien, so weit es geht, nicht zu teuer und mit nicht allzu viel Zeitaufwand für uns als Bauherren.

## Worauf war zu achten?

- Jahresenergiebilanz möglichst positiv
- Holzbauweise
- Innenausstattung: Naturfarben, Holzparkett und Linoleum Beläge
- Regenwassernutzung
- geringer Flächenverbrauch, also mehrstöckig
- Kostenkontrolle

## Die Bauweise

Wir wählten einen Fertighausbauer, der uns ein Gebäude in Holzständerbauweise zum Festpreis erstellte. Hier muss man unbedingt hart verhandeln, Gegenangebote einholen und genau prüfen, welche Kosten im Festpreis enthalten sind und welche nicht. Bei den meisten Fertigbauern sind zum Beispiel nicht enthalten: Grundstücksräumung, Erdarbeiten, Vermessung, Gebühren, Elektro, Wasser und Kanalanschluss und so weiter. Bei uns beliefen sich diese „Nebenkosten“ auf gut zehn Prozent der Auftragssumme.

## Die Energietechnik

Am wichtigsten ist die Dämmung. Wir haben beispielsweise Werte von durchschnittlich 0,14 in der Außenhülle. Fußbodenheizung in allen Räumen hilft, die Vorlauftemperatur sehr niedrig zu halten und schafft sehr angenehmes Raumklima. Die Wärme wird über eine elektrische Luft/Wasser-Wärmepumpe bereitgestellt (Viessmann Vitocal 222 S). Sie

hat eine hohe Jahresleistungszahl (COP Wert noch 3,8 bei 2 Grad Lufttemperatur) und ist als Splitgerät ausgeführt. Die Kompression des Betriebsgases erfolgt im Haus, wo auch die Wärme für Fußböden und Warmwasser gewonnen wird. Die Entspannung des Gases und dessen Anwärmung durch die Außenluft geschieht außen. Das Außenteil steht auf der Südwestseite zum Garten, wo über das Jahr eine um ein bis zwei Grad höhere Durchschnittstemperatur herrscht als an der beschatteten Nordseite, wo

auch noch der Nachbar sein Außenteil stehen hat. Es ist geplant, einen künftigen, selbstverständlich unbeheizten Wintergarten zusätzlich zur Vorwärmung der Luft zu verwenden, was im Frühjahr und Herbst Optimierungspotential bietet.

Die Wärmepumpe wird durch eine kontrollierte Lüftungsanlage ergänzt, die die verbrauchte Luft vor allem aus Küche und Bädern absaugt und die frische Zuluft an der Fortluft in einem Wärmetauscher erwärmt. Man kann so theoretisch bis zu 95 Prozent der Wärmeenergie zurückgewinnen. Dazu müssen allerdings während der Heizsaison Fenster und Türen geschlossen bleiben. Das Raumklima ist trotzdem viel angenehmer als bei Fensterlüftung, die meist unregelmäßig erfolgt. Außerdem lässt sich die Zuluft durch Filter von Feinstaub und Pollen freihalten.

Statt einen Keller auszuheben, haben wir das Dachgeschoss mit einem hohen Kniestock versehen. Dadurch genießen wir eine schöne Aussicht, statt auf Kellerfenster zu starren. Leider verhindern viele kleinlich gestrickte Bebauungspläne diese Möglichkeit. Wir brauchten eine Befreiung von den Restriktionen des B-Plans. An Wohnfläche belegen wir 220 m<sup>2</sup>, das Dach hat (rechnerisch) 100 m<sup>2</sup>, wobei in der Spitze ein zusätzliches „Enkelparadies“ eingerichtet werden soll. Man muss natürlich nicht so groß bauen, unsere Fläche ergibt sich aus der Familiengröße. Das Dachgeschoss hat bis jetzt keine Heizung. Es ist geplant, dort elektrische Strahlungsheizungen zu installieren und eine kleine Lüftung. Beides ist nötig, um Feuchtigkeit zu vermeiden,

unsere Außenhülle ist Luft und - was noch wichtiger ist - wasserdampfdicht. Wer darauf nicht achtet, riskiert Tauwasserausfall in der Dämmung. Das wiederum hat am betroffenen Bauteil Schimmel und Verminderung der Dämmeigenschaft zur Folge.

Innen haben wir in Eigenleistung Fertigparkett (geöltes Naturparkett) verlegt und die Wände mit Natur-Kalkfarbe gestrichen. Letztere war ein Reinform, sie enthielt jede Menge Körnung, die sich auf den gestrichenen Flächen wiederfand und mühsam abgeschliffen werden musste, eine Sauarbeit.

### **Die Energieversorgung und -bilanz**

Wir haben keinen Gasanschluss. Stattdessen eine 10 KW Photovoltaik-Anlage. Wir hoffen bei Südostlage auf einen Jahresertrag von  $\geq 8000$  kWh. Da wir allein auf Strom setzen, lässt sich leicht eine Klimabilanz erstellen. Seit 1. Januar 2017 haben wir laut Doppelzähler 610 kWh Strom bezogen und 206 kWh eingespeist. Selbst erzeugt und verbraucht haben wir 792 kWh. Insgesamt haben wir in der diesjährigen Heizsaison bisher 1402 kWh Strom benötigt. Es macht keinen Sinn, die Werte jetzt auf einen künftigen Jahresverbrauch hochzurechnen, da dieser von zu vielen Faktoren abhängt. Mir scheint aber, wir werden mehr Strom erzeugen, als wir verbrauchen. Insofern können wir mit einer positiven Klimabilanz rechnen.

Wir haben zusätzlich eine Lithium-Eisenphosphat-Batterie, die uns einen gewissen Grad an Autarkie ermöglicht. Diese ist mit zirka tausend anderen in eine bundesweite Cloud eingebunden. Bezogen wird hauptsächlich Windstrom aus nächstlich schlecht ausgelasteten Windparks und die Eigenleistung der PV-Anlagen. Ich musste dafür den Tarif der Stadtwerke kündigen, was sich als Drama erwies. Trotzdem sollte man das nicht scheuen, wenn die Stadtwerke es nicht hinbekommen, Ökostromtarife anzubieten.

Weiterhin haben wir im Boden die Schotterschicht geringer gehalten und dafür eine Schicht von zwanzig Zentimetern Glasschaumshotter eingebracht. Das ist sinnvoll, wenn man Fußbodenheizung hat, weil die Dämmung dort am dicksten sein sollte, wo die Temperaturdifferenz am größten ist.

In unserer Energiebilanz ist eine Größe nicht berücksichtigt: Die Graue Energie. Das ist der Betrag, den Produktion und Bau des Gebäudes gekostet hat. Der ist immer bedeutend und wird meist vergessen. Wir haben versucht, durch Holzbauweise die Klimalast gering zu halten. Trotzdem benötigten wir zwanzig Zentimeter Stahlbeton für die Bodenplatte, zwei Stahlstützen, große Mengen Steinwolle und geringere Mengen Styropor, hauptsächlich für die Fußbodenheizung. Dazu jede Menge Kunststoffolien für die Dichtbahnen, Kleber, Plastikteile, Betonziegeln, Beschläge, Fliesen, Porzellan und so weiter.. Da kommt einiges zusammen. Sobald die Beschränkung der privaten PV-Anlagen auf 10 KW fällt, wollen wir auf den Wintergarten einen zweiten Kollektor bringen. Ziel ist, die Graue Energielast langsam abzutragen.

### **Die Kosten**

Wir haben streng Buch geführt, was die Kosten betrifft. Das bedeutet: Man muss nicht nur ständig mit unerwarteten Mehrkosten rechnen, man muss ebenso aktiv gegensteuern, indem man versucht, nachträglich Kosten zu senken. Vergisst man letzteres, schießen die Beträge ins Kraut und man wundert sich. Umgerechnet auf Quadratmeter kamen wir auf 1273 Euro. Darin sind enthalten enthalten PV und Batterie. Nicht enthalten sind: Grundstück und grundstücksbezogene Nebenkosten. Das ist eigentlich nicht wesentlich mehr als bei einem konventionellen Bau.

## Bundesregierung benachteiligt Firmen bei Eigenstromnutzung durch Photovoltaik

Von Peter Wunsch

Die Bundesregierung möchte den Ausbau der erneuerbaren Energien verzögern, da sonst die fossil-konventionellen Energieerzeuger weiter ins wirtschaftliche Hintertreffen geraten. Zum einen wurde die Einspeisevergütung für ins Netz eingespeisten PV-Strom nach dem EEG (Erneuerbares Energiegesetz) systematisch verringert. Zum anderen wird auf eigengenutzten Strom aus PV-Anlagen über 10 kW Anlagenleistung 40 Prozent der EEG-Abgabe für Endverbraucher erhoben, was die erzielbaren Gewinne empfindlich schmälert.

Es ist schon absurd, dass Anlagenbetreiber von PV-Anlagen zur Finanzierung anderer PV-Anlagen zur Kasse gebeten werden. Auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei Anlagen über 10 kW-Leistung eine attraktive Wirtschaftlichkeit unter fünf Jahren darstellen lässt. So schrecken besonders mittelständige Firmen mit großen Dächern vor der Investition zurück. Damit wird der Ausbau der nachhaltigen Energieversorgung verhindert.

Auch die Begründung, dass diese Maßnahme erforderlich wäre, um den Anstieg der EEG-Umlage zu mindern, ist fadenscheinig. Derzeit werden ganze Branchen mit hohem Energieverbrauch von der EEG-Abgabe befreit, was diese natürlich für alle übrigen verteuert. Mittel- bis langfristig wird die EEG-Abgabe durch das Herausfallen von teuren Altanlagen ohnehin sinken. Somit ist ein klares Muster erkennbar: die Großen werden geschont, die Kleinen dürfen zahlen.

Es besteht die Hoffnung, dass sich nach der nächsten Bundestagswahl eine Regierungskonstellation einstellt, die eine wirkliche Energiewende voranbringt. Hierbei sollte darauf geachtet werden, möglichst viele Betriebe zur Selbstversorgung mit erneuerbaren Energien zu bewegen. Dann hätte die Energiewende nicht nur einen Umwelteffekt, sondern würde auch die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken.

## Schummelstrom aus den Alpen

Von Winfried Anslinger

Energiewende bedeutet für alle Versorger, Erzeuger und Netzbetreiber einen enormen Stress, der sich meist in den Jahresbilanzen niederschlägt. Ungehobene Gewinnpotentiale sind da hochwillkommen. Vor allem, wenn sie im Windschatten des verordneten Wettbewerbs erzielt werden können. Ein großes Thema ist in diesem Kontext der von manchen großen EVUs angebotene Ökostrom.

Ein Musterbeispiel bietet der im Dunstkreis der Thüga heftig beworbene „Alpenstrom.“ Das Prospekt dazu: eine alpine Naturlandschaft, Wasserkraft, kein Zeh - oh - zwei, kein Atom, alles wunderbar, für einen kleinen Aufpreis auch für dich und mich. Die Fakten dagegen: Der Strom stammt aus längst abgeschriebenen Laufwasserkraftwerken im Alpenraum. Produktionskosten deutlich unterhalb vom Börsenstrompreis. Er wird aber verkauft gegen Aufpreis. Warum eigentlich? Ein Ablass fürs schlechte Gewissen? Die erhöhte Handelsspanne wird jeden-

falls nicht verwendet, um beispielsweise neue Windparks zu bauen, sondern fließt in die Bilanzen der am Handel Beteiligten.

Ja, ist das nicht egal? Es ist doch wenigstens sauberer Strom! Der Teufel versteckt sich im verschwiegenen Kontext: Der Alpenstrom wurde ja auch bisher erzeugt. Er floss in den Graustrommix ein. Jetzt wird er herausgenommen und extra vermarktet. Die Folge: Alle anderen Stromkunden, die ihn bisher erhielten, bekommen jetzt mehr Kohle und Atomstrom. Dann stimmt die Bilanz wieder. Alpenstrom ist also nichts anderes als ein umgerubelter Schummelstrom. Ein kleines Schurkenstück aus der Giftküche gewisser PR-Abteilungen. Nirgendwo wird so erfolgreich gelogen wie in der Energiewirtschaft. Das hat eine lange Tradition aus Zeiten der Atomwirtschaft. Man muss nach wie vor auf der Hut sein.

Halt! Ich habe vergessen: VW und die Familie Piëch, die sind auch noch der Erwähnung wert...

## Innovatives Nahwärmenetzwerk in Bisingen spart Heizöl und Kohlendioxid ein

Agentur für Erneuerbare Energien zeichnet die baden.württembergische Gemeinde Bisingen als Energiekommune des Monats aus

**Berlin, 24. Februar 2017** (Agentur für Erneuerbare Energien) In der 1.300-Einwohner-Gemeinde Bisingen am Hochrhein in Baden-Württemberg versorgt seit dreieinhalb Jahren eine Kombination von Bioenergie und Solarthermie 107 Haushalte sowie alle öffentlichen Gebäude mit klimafreundlicher Wärme. Ein sechs Kilometer langes Nahwärmenetz liefert die erneuerbare Wärme direkt ins Haus. Für dieses erfolgreiche Projekt zeichnete die Agentur für Erneuerbare Energien Bisingen als Energie-Kommune des Monats aus. „Durch den Betrieb der Holzhackschnitzelanlage in Kombination mit Solarwärme gelingt es dem Bioenergiedorf Bisingen rund 450.000 Liter Heizöl und 1.200 Tonnen Kohlendioxid jährlich einzusparen“, betont Nils Boenigk, stellvertretender Geschäftsführer der Agentur

kraftbindung vor Ort durch das Nahwärmenetz überzeugte die Bürger in Bisingen, da die Energiekosten in die regionale Kreislaufwirtschaft fließen.

Heizzentrale umgeben von Solarthermiekollektoren. Quelle: solarcomplex AG

Das Nahwärmenetz in Bisingen ist seit 2012 in Betrieb, die Solarthermieanlagen wurden 2013 abgeschlossen. Ein 1.090 Quadratmeter großes Solarthermie-Kollektorfeld erzeugt 12 Prozent der Wärme, vorwiegend für den Bedarf im Sommer. Der größte Teil der Vakuumröhrenkollektoren befindet sich auf zwei Freiflächen. Als innovative Lösung wurden zusätzlich auf der Fassade der Heizzentrale Kollektoren installiert. Die restlichen 88 Prozent Wärme stellt ein Hackschnitzelheizwerk mit einer Leistung von



Heizzentrale umgeben von Solarthermiekollektoren. Quelle: solarcomplex AG

für Erneuerbare Energien.

Grundlage für das Projekt war die Bereitschaft der Gemeinde, die eigene Energieversorgung klimafreundlich auszurichten. „Wir wollten für die Zukunft gewappnet sein, indem wir die Nutzung fossiler Ressourcen vermeiden“, betont Bürgermeister Markus Möll. Die Gemeinde beauftragte ein Unternehmen aus der Region mit Planung, Bau und Betrieb von Anlagen und Nahwärmenetz. Die frühzeitige Einbindung der Bürger war wichtig, um eine hohe Beteiligung und Anzahl von Hausanschlüssen zu garantieren. Insbesondere das Argument der Kauf-

1.350 Kilowatt zur Verfügung. Zwei Speicher mit der Kapazität von je 50 Kubikmetern Warmwasser unterstützen die Versorgung. So ist es möglich, dass die Solarthermieanlage im Sommer das Heizen mit Holz entlastet. Der Holzbedarf der Gemeinde Bisingen wird pro Jahr um viele Kubikmeter Holz gesenkt und ermöglicht so Einsparungen bei den Betriebskosten. Die Solarthermie vermeidet unwirtschaftliche Teillastbetriebszustände und schafft Zeit für Wartungen an der Holzhackschnitzelheizung.

Profitieren konnte die Kommune von Förderungen durch das Land Baden-Württemberg aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

## Scheitert Klimaschutz in Saarbrücken am Gegenwind?

von Kajo Breuer

Zwei Windparkprojekte auf Saarbrücker Gemarkung haben in den letzten Monaten für Schlagzeilen und heftige Gegenkampagnen gesorgt. Mit welchem Ergebnis die Auseinandersetzungen enden werden, ist ungewiss. Aktuell wartet das verantwortliche Unternehmen auf die Entscheidung der Genehmigungsbehörde, des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA).

Vorausgegangen war den beiden Projekten eine jahrelange Planung der sogenannten Konzentrationszonen für Windenergie durch den Regionalverband Saarbrücken, in deren Rahmen auch mehrere Bürgerversammlungen – eine davon in Burbach – durchgeführt wurden. Das Interesse war eher mäßig. Für Schlagzeilen sorgte der Streit um die Mindestabstände zur nächsten Wohnbebauung. Die Vorgabe des Umweltministeriums lautete auf 650 Meter. Nach Einholen eines juristischen Gutachtens beschloss der Kooperationsrat des Regionalverbandes, - ein Gremium, von dem selbst politische Insider nicht zu sagen wissen, wozu es genau dient -, den Mindestabstand auf 800 Meter auszuweiten, - gegen die Vorgaben des Ministeriums und gegen die Stimmen der Städte Saarbrücken und Püttlingen wohlgerichtet.

Der Saarforst, ein Landesbetrieb, hatte seine Ausschreibung – auch im Auftrag des Stiftes St. Arnual, dem Flächen in Gersweiler gehört – auf Grundlage der Flächennutzungsplanung vorgenommen. Derjenige Projektierer, der die höchste Pacht anbieten würde, sollte die Flächen für Windparks entwickeln dürfen. Bemerkenswert: Maßnahmen einer Bürgerbeteiligung zählte nicht zu den Ausschreibungskriterien.

Für die Saarbrücker Flächen hatte das Trierer Unternehmen DunoAir offensichtlich die höchste Pachtzahlung angeboten, jedenfalls erhielt sie den Zuschlag.

In der Folge wurden für die Saarbrücker Flächen zwei Projekte auf den Weg gebracht. Zum einen sollten auf Gersweiler Bann in unmittelbarer Nähe zur französischen Grenze drei Windkraftanlagen gebaut, zum anderen nördlich von Burbach am Pfaffenkopf vier Windkraftanlagen auf Saarbrücker und zwei auf Riegelsberger Bann errichtet werden. Laut Projektierer würde jedes Windrad pro Jahr ca. 7 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom produzieren.

Zum Vergleich: die beiden Saarbrücker Ortsteile Gersweiler und Klarenthal verbrauchen zusammen pro Jahr 28 Millionen kWh, die drei Windräder würden damit allein 75 % des örtlichen Bedarfs aufs Jahr bezogen decken. Fast 50 Mio. kWh der sieben Windräder könnten 4 % des gesamten städtischen Strombedarfs liefern und den Kohlendioxidausstoß um fast 3 % senken. Wenn man weiß, wie schwer bzw. teuer es ist, andere gleich effektive Maßnahmen auf den Weg zu bringen, kann man beurteilen, welche Bedeutung einem solchen Schritt für den Klimaschutz in Saarbrücken zukäme.

Leider hat es DunoAir versäumt, die Menschen in der Nachbarschaft „proaktiv“ mitzunehmen. Erst auf Wunsch der Stadtverwaltung wurden Bürgerversammlungen durchgeführt, zunächst in Klarenthal zum Projekt im Stiftswald Gersweiler, später in Burbach zum Projekt Pfaffenkopf. Überschattet war die zweite Bürgerversammlung vom Zusammenschluss mehrerer Anti-Windkraft-Initiativen aus dem ganzen Land einen Tag zuvor, die dort gemeinsam zum Angriff auf alle Windprojekte bliesen. Fast alle Wortmeldungen wurden nach Art von Radio Eriwan eröffnet mit der Bemerkung, im Prinzip sei man ja für die Windkraft, aber letztlich sei sie gegen Mensch und Natur gerichtet. Besondere Stimmen drangen kaum durch, eine sachliche Diskussion war zu diesem Zeitpunkt im Großen und



Ganzen schon nicht mehr möglich.

In Klarenthal traten die Gegner des Projektes zwar lautstark auf, hatten aber für ihren Protest unfreiwillige Argumentationshilfe durch den Projektbetreiber erfahren, der vor Ort einen Fehler in der Planung eingestehen musste. DunoAir hatte die Wohnbebauung in Klarenthal als „Allgemeines Wohngebiet“ statt als „Reines Wohngebiet“ eingeordnet und dementsprechend die zulässigen Lärmwerte zu hoch angesetzt.

Streng genommen dürfen nachts im Mittel nicht mehr als 35 Dezibel (db) an den Wohnhäusern ankommen. 35 db entspricht dem Lärm, den ein Auto pro Stunde, das in 10 Meter Abstand am Haus vorbeifährt, verursacht. Zwei Autos in der Stunde – also eine Verdopplung - bedeuten bereits 38 dB. Es ist nicht anzunehmen, dass in den betroffenen Wohngebieten ein solcher Lärmwert tatsächlich eingehalten wird. Für ein neu hinzukommendes Windprojekt gelten jedoch die niedrigen Grenzwerte, auch wenn es bereits aufgrund des Autoverkehrs dort viel lauter ist. Dies mag man als widersinnig ansehen, aber so sind nun einmal die Gegebenheiten. Angesichts einer solchen Sachlage wäre es sicherlich nicht anmaßend, von betroffenen Anwohnern zu erwarten, dass sie dieser Situation im Ton Rechnung tragen.

Das Thema Klimaschutz kam in beiden Bürgerversammlungen – leider – nicht wirklich vor, oder wenn, dann nur in der Weise, dass man Kohlekraftwerke sowieso brauche, Klimaschutz an anderer Stelle realisieren solle, aber nicht vor der eigenen Haustür. Die Chance für die eigene Energieversorgung vor Ort wurde als Argument nicht ernst genommen. Dass von den existierenden Kohlekraftwerken erheblichen Umwelt- und Gesundheitsrisiken ausgehen, z.B. Staub, Abgase und vor allem giftige Quecksilberemissionen, wird von vielen Windkraftgegnern ausgeblendet, der von Windkraftanlagen ausgehende, nicht hörbare Infraschall hingegen dramatisiert. Dabei ist z.B. ein Automotor eine viel stärkere Infraschallquelle, die sich während dem Aufenthalt im Fahrzeug weniger als 2

Meter vom Kopf entfernt befindet.

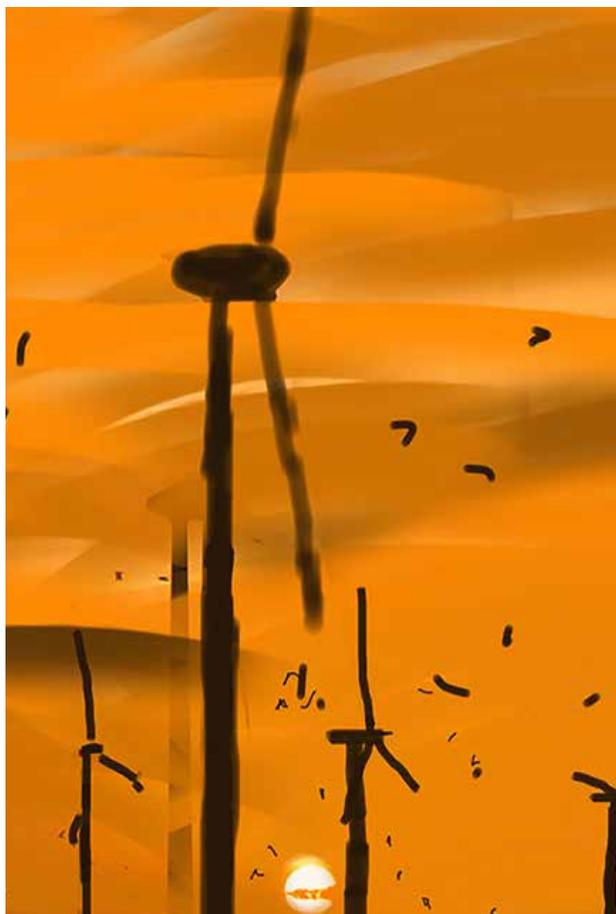
Die jeweilige Kommune, hier also die Stadt Saarbrücken, wird in einem solchen Verfahren in der Form beteiligt, dass sie das „Gemeindliche Einvernehmen“ herstellen muss. Dies ist normalerweise ein „rein formaler“ Akt. Eine Verweigerung kann nur mit Argumenten begründet werden, die im Rahmen der Festlegung der „Konzentrationszonen“ nicht einbezogen worden waren. Am Pfaffenkopf hatte die Verwaltung dem Stadtrat vorgeschlagen, das Einvernehmen zu erteilen, im Falle von Gersweiler jedoch nicht, weil Dunoair zu dem Rotorüberschlag über die Konzentrationszone hinaus keine plausible Begründung liefern konnte. Der Stadtrat erteilte aufgrund der aufgeheizten Stimmung in den Bürgerversammlungen in beiden Fällen das Einvernehmen nicht, lediglich die Grünen waren dafür. Bei einer rechtswidrigen Versagung kann das LUA das Einvernehmen „ersetzen“, d.h. das Projekt trotzdem genehmigen. Durch die sich ergebende Verzögerung des Projektes könnte sich laut dem Saarbrücker Rechtsdezernent Jürgen Wohlfarth ein Entschädigungsanspruch für den Projektierer ergeben. Zum jetzigen Zeitpunkt (28.2.17) ist immer noch nicht vom LUA über die beiden Anträge entschieden worden. Wir dürfen gespannt sein.



Welches Zwischenfazit kann man ziehen? Hätte der Saarforst-Landesbetrieb bereits in seiner Ausschreibung der Flächen eine Bürgerbeteiligung als Kriterium gesetzt, wäre in der Folge vermutlich ein ganz anderes Vorgehen gewählt worden. Der bei der Ausschreibung obliegende Projektierer hätte dann von vornherein mehr zur Einbeziehung der Bürgerschaft tun müssen. Die Landesregierung hat offensichtlich und dies bekanntlich nicht zum ersten Mal geglaubt, das Umgehen einer als aufwendig empfundenen Bürgerbeteiligung würde ein Verfahren erleichtern. Wieder einmal zeigt sich, dass eine solche Haltung kontraproduktiv ist. Eine intensive Bürgerbeteiligung stärkt die Legitimität eines Projektes und das bürgerschaftliche Selbstbewusstsein. Insoweit ist es schade, dass die Auseinandersetzungen, - not-

wendig und unumgänglich -, in einer derartig vergifteten Atmosphäre stattfinden. Auch die Argumente von Windkraftgegnern haben ja häufig durchaus Gewicht und verdienen eine ernsthafte Diskussion, die hier nicht zustande kam. Stattdessen hat ein schwach aufgestelltes Projektierungsbüro im konkreten Fall den Gegen-BIs die Arbeit leichtgemacht.

Die Chance für den Klimaschutz und für eine umweltfreundliche Energieversorgung vor Ort haben in der politischen Diskussion in Saarbrücken praktisch keine Rolle gespielt. Dass politische Parteien Stimmungen in der Bevölkerung berücksichtigen, ist nachzuvollziehen, dass sie, wie die Mehrheit im Stadtrat, dabei aber fast vollständig auf Argumente verzichten oder erkennbar nur als rhetorische Floskel vortragen, ist mehr als bedauerlich. Und dies alles, obwohl doch Klimaschutz seit dem Pariser Abkommen mehr denn je zur Pflicht für alle Staaten geworden ist.



## Impressum

Hrsg: Energiewende Saarland e.V.  
Postfach 10 04 10, 66004 Saarbrücken

email: [energiewende-saarland.de](mailto:energiewende-saarland.de)

Bankverbindung:

Bank 1 Saar eG, BLZ 591 900 00,

Kto.Nr. 658 990 00

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht notwendigerweise die Meinung der Redaktion wieder.

Satz und Layout: Friedhelm Chlopek

## Kontaktadressen:

### Artikel und Beiträge für das Internet und das Magazin:

Friedhelm Chlopek, [newsroom@energiewende-saarland.de](mailto:newsroom@energiewende-saarland.de)

**Korrektur der Artikel:** Thomas Lucchi

**Fotovoltaik:** Christian Bersin, Tel. 0681-473546,

Mail: [ChrisBersin@web.de](mailto:ChrisBersin@web.de)

**Windkraft, Beteiligungsmodelle:** Mail: [th.naegler@t-online.de](mailto:th.naegler@t-online.de)

### Energieeinsparung und -effizienz, Erneuerbare Energien:

Peter Wunsch, Tel.06897-7290800, Mail: [peter.wuensch1@gmx.net](mailto:peter.wuensch1@gmx.net)

### Finanzen, Mitgliederverwaltung:

Vera Kubitscheck-Nägler, Tel. 06861-75986, Mail: [vera.k.naegler@t-online.de](mailto:vera.k.naegler@t-online.de)

Mehr Artikel und Informationen zu den Artikeln aus diesem Heft finden Sie unter [energiewende-saarland.de](http://energiewende-saarland.de).

Den Antrag auf Mitgliedschaft in der Energiewende Saarland finden Sie ebenfalls auf unserer Homepage.

### Die nächste Ausgabe des Magazins

**Energiewende Saarland erscheint im Mai 2017.**