

Juni 2012

Liberaler Senioren Initiative Baden-Württemberg e. V.

Energiewende. Kosten?

DISKUSSIONSPAPIER

Energiewende! Kosten?

Kosten der Energiewende

Dr. Waldemar Haug war von 1970 bis 1998 im Konzern der damaligen Neckarwerke AG (heute EnBW) tätig. Er war mit der Planung, Errichtung und dem Betrieb des 1. und 2. Blocks des KKW's Neckarwestheim befasst.

Herr **Dr. Waldemar Haug** ist aktives Mitglied in der Seniorenunion.

Er nimmt im Interview mit **Dr. Wolfgang Allehoff** Stellung vor allem zu elementaren Fragen der Kosten:

- Führt der deutsche Sonderweg in der Kernenergie in die Sackgasse?
- Droht Deutschland bei konsequenter Umsetzung der „Energiewende“ wie derzeit geplant die De-Industrialisierung?
- Droht Deutschland dabei die soziale Spaltung der Gesellschaft?
- Was kostet die „Energiewende“ überhaupt?

Frage:

Herr Dr. Haug, Sie sind ein gefragter Vortragsreferent im Senioren-Alter und unterscheiden sich von vielen anderen darin, dass Sie zusammen mit den Zuhörern leicht verständliche Modellrechnungen anstellen. Diese zeigen, dass die für 2022 gesteckten Ziele kaum zu erreichen sind. Für Gesamt-Deutschland haben Sie eine Kostenschätzung von ca. 350 Milliarden € für die Energiewende aufgestellt. Wie kommen Sie zu dieser Zahl?

Dr. Haug:

Die Herausforderungen und Interessen der einzelnen Bundesländer sind unterschiedlich. Baden-Württemberg und Bayern, die einen hohen Anteil der Kernenergie an der Stromversorgung haben, sehen sich anderen Herausforderungen gegenüber, als die Länder im Osten der Republik, die schon jetzt einen hohen Anteil an Windenergie haben. Die Kostenschätzung von ca. 350 Milliarden ergibt sich aus der Summe von kumulierter EEG-Umlage für Photovoltaik, der Errichtung von Onshore und Offshore Windkraftanlagen, der Errichtung von Seekabeln zum Festland, der Errichtung von Höchstspannungsleitungen von 4500 km Länge, der Errichtung

Tab.: 1 Kosten der Energiewende

		Mrd. €
EEG-Umlage Photovoltaik	2005 - 2031 *	120
Windkraft-Anlagen Bau	offshore bis 2025	100
Offshore Anbindung an Festland		15
Übertragungs-Netze ** 1)	(ohne Erdkabel)	20
Verteil-Netze ** 2)	(ohne Erdkabel)	30
Bau von Kohle- und Gas KWs		15
Pumpspeicherkraftwerke		50
		350

* [jeweilige kumulierte Solarstromförderung über 20 Jahre]

** 3.800 km neu

4.000 km "Ertüchtigung" bestehender Freileitungen

1) Strom-Autobahnen

2) Strom-Bundesstraßen

In diesem Modell sind Einsparungen noch nicht berücksichtigt

von Pumpspeicherwerken und der Errichtung von flexiblen fossilen Kraftwerken.

Das Kernproblem ist nämlich nicht die Errichtung von Sonnen- und windkraftanlagen, sondern die Speicherung und der Transport des volatil anfallenden Stroms.

Frage:

Die Kosten sind der eine Aspekt, genauso wichtig sind der zweite und dritte Aspekt: das Zeitfenster und die technologische Machbarkeit und die Akzeptanz – was aber eng zusammenhängt. Einige Technologien – insbesondere was die Speicherung betrifft - funktionieren erst im Laborsta-

dium, andere – insbesondere was den Transport betrifft – könnten sowohl durch technische als auch durch juristische Hürden verzögert werden. Wie ist Ihre Einschätzung dazu?

Dr. Haug

Bei der Speicherung ist bekanntlich der Bau von Pumpspeicherwerken eine etablierte Technologie. Aber angesichts mangelnder Akzeptanz ist man schon jetzt in Verzug geraten.

Ein gutes Beispiel ist das Pumpspeicherwerk Atdorf. Hervorzuheben ist, dass diese Art von Speicherkraftwerken einen Wirkungsgrad von 80% hat. Das ist sehr gut. Mit einer Leistung von 1.200 MW kostet es ca. [weiter S. 2]

Beim Transport der offshore Windenergie von Nord nach Süd werden derzeit zwei Technologien diskutiert: die „alte“ Technologie mit 3-Phasen-Wechselstrom als Höchstspannungsleitung und eine neue Gleichstromleitung auf bestehenden oder neuen Trassen.

In jedem Fall ist ein neuer Netzausbau von 3.800 Km erforderlich.

Solange die Hauptschlagader Nord-Süd mit Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) nicht steht, wäre eine Abschaltung der AKWs nicht zu verantworten.

Erfahrungswerte für das Planverfahren in den 90-er Jahren für 50 km Hochspannungstrasse im ländlichen Raum in Baden-Württemberg :

20 Jahre.

Gesamtkostenschätzung der Energiewende

1,2 Milliarden Euro. Wir bräuchten aber etwa 60 „Atdorfs“ um den notwendigen Speicherbedarf zu decken. Deshalb meine konservative Einschätzung von 50 Milliarden Euro. [siehe Tabelle 1]

Der Plan der Bundesregierung ist, 25.000 MW an Windstrom vor allem offshore in der Ostsee und in der Nordsee zu erzeugen. Uns liegt mit Baltic 1 schon ein realistisches Rechenmodell vor. Die Baukosten betragen 200 Mio Euro für eine Leistung von 50 Megawatt. Anhand dieser Kenngrößen lässt sich leicht ein Kilowattpreis von 4.000 Euro ausrechnen. Für unser Rechenmodell habe ich diesen Preis genommen. Wobei dieses Modell für eine Seetiefe von 30 m gerechnet ist, unsere Nachbarn, die Dänen und Holländer bauen die Anlagen erheblich näher am Strand um die Trassenkosten zu senken. Wir planen ja, noch weiter raus zu gehen. Wir setzen eine sehr konservative

Schätzung von 25 Milliarden Euro für die Offshore Anbindung an. Der nächste Punkt ist der Transport der offshore Windenergie von Nord nach Süd und West in die industriellen Ballungs- und privaten Verbrauchszentren. Hier werden derzeit zwei Technologien diskutiert: die „alte“ Technologie mit 3-Phasen-Wechselstrom als Höchst-Spannungsleitungen und eine „neue“ Gleichstromleitung auf bestehende oder neue Trassen. Erforderlich ist in jedem Fall ein Netzausbau von 3.800 km in Deutschland. Nach dem von den vier großen Übertragungsbetreibern vorgelegten Netzausbauplan sind die Kosten von 20 Milliarden Euro moderat geschätzt. [siehe Tabelle 1]

Dabei ist nicht absehbar, welcher Anteil der Trassen als Erdkabel verlegt werden muss als Folge gerichtlicher Auseinandersetzungen. Erdkabel sind etwas 7 mal teurer als Freileitungen.

gen. Nach neuesten Schätzungen der Betreibergesellschaften sind aber auch 4.000 km bestehende Trassen zu optimieren.

Auch wundert mich, wie leichtfertig mit den Ängsten der Bevölkerung im Falle von Pumpspeicherwerken umgegangen wird. Auf der einen Seite werden der Tsunami und die Schlampererei in Fukushima verallgemeinert und auf der anderen Seite ein Erdbeben und ein Staumauerriss beim Pumpspeicherwerk ignoriert. Da bin ich auf die ersten juristischen Auseinandersetzungen gespannt.

Beim Bau von Onshore Trassen ist schon jetzt ein deutlicher zeitlicher Verzug eingetreten. Und der wird sich fortsetzen. Auch Offshore Kabel sind wegen technischer und vor allem Finanzierungsproblemen auf Seiten der Firma Tenet in Verzug.

Frage:

Der deutsche Sonderweg mit dem Ausstieg aus der Kernenergie war schon vor Fukushima beschlossen.

Als offizielle Sprachregelung wurde die Kernenergie als „Brückentechnologie“ bis zur Erreichung eines Status angesehen, wo 80% des Stroms durch erneuerbare Ressourcen gewonnen werden können. Durch die vorgezogenen Abschaltungen müssen nun flexible Kraftwerke ans Netz, um die Grundlast abzusichern. Die vereinbarten CO2-Standards können damit nicht gehalten werden. Insbesondere werden zusätzlich werden Gaskraftwerke benötigt, die aber wegen der Grenzkostenberechnung der Strompreise für Betreiber

derzeit unrentabel sind. Diese werden Brückentechnologie genannt. Können diese den Energiebedarf überhaupt decken?

Dr. Haug

Zur Deckung des Strombedarfs ist eine gesicherte Engpassleistung von 80.000 MW bereitzustellen. Die Windkraftanlagen werden dabei mit ihrem Beitrag zur gesicherten Leistung nur mit 7 % berücksichtigt. Für eine Übergangsphase, solange es noch keine Stromspeicher gibt, ist deshalb der Bau von flexiblen fossilen Kraftwerken nötig. Wie in der Frage festgestellt, müssen zusätzliche Anreize geschaffen werden, um die Bereitstellung von Leistung wirtschaft-

lich attraktiv zu machen. Unter dieser Voraussetzung kann der Energiebedarf gedeckt werden. Für den Bau dieser „flexiblen fossilen“ Kraftwerke veranschlage ich weitere 15 Milliarden Euro. In diesen Kosten sind die Wartungskosten der bestehenden Kernkraftanlagen noch nicht enthalten, diese müssen ja nach wie vor gewartet werden. Hier kommt natürlich auch der Aspekt des schleppenden Trassenausbaus zum Tragen. Solange die Hauptschlagader Nord-Süd mit Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) nicht steht, wäre eine Abschaltung der AKWs nicht zu verantworten.

Wer trägt die Kosten der Energiewende?

Frage:

Schon heute sind die Industriestromkosten bei uns die zweit-höchsten der Welt.

Es ist allgemeiner Konsens, dass diese nicht weiter steigen sollen. Der Ausbau der sogenannten Brückentechnologie parallel zum subventionierten Ausbau der erneuerbaren Energien kostet, wie Sie sagten, viel Geld.

Diese Kosten werden also komplett auf den Privatverbraucher verlagert. Ist dieser Eindruck korrekt?

Dr. Haug:

Die Industriestrompreise liegen im direkten Vergleich zwischen Deutschland und Frankreich zum Beispiel bei 12 ct/KW in Deutschland und 7 ct/ KW in Frankreich.

Durch gesetzliche Regelungen wird die Industrie nicht in dem Maße an den Kosten des EEG beteiligt, wie der nicht industrielle Sektor.

Das heißt der Kostenblock muss von weniger Schultern getragen werden. Falls dies weiterhin über

die EEG Umlage erfolgen sollte, wäre eine Verlagerung auf die Privatverbraucher naheliegend. Das heißt, hier ist eine spürbare Verteuerung zu erwarten. Trotzdem sind die Unterschiede bei den Industriestrompreisen in Europa gravierend. Das heißt im schlimmsten Fall haben wir eine drastische Verteuerung für den Normalverbraucher und Abwanderung der Industrie ins preiswerte europäische Ausland.

Industriestrompreise im direkten Vergleich

Deutschland 12 ct/KW

Frankreich 7 ct/ KW

„Im Jahr 2013 drohen für einen normalen Haushalt mit einem Verbrauch von 3500 Kilowattstunden Ökoförder-Kosten von bis zu 175 Euro (derzeit 125). Der Hintergrund: Die zuständigen Netzbetreiber rechnen mit einem deutlichen Anstieg der von allen Stromverbrauchern zu zahlenden Umlage zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Der Grund liege auch in immer mehr Ausnahmen für Industriebetriebe und in einer neuen, sehr teuren Marktprämie für Wind- oder Solarparkbesitzer, die ihren Strom selbst vermarkten.“

Handelsblatt online

1. Juni 2012

Wichtig bleibt festzuhalten, dass neben der festgelegten EEG-Umlage von 3,59 ct / KWh in 2012 und 5,2 ct /KWh in 2013 auch **Netzentgelte** auf den Letztverbraucher umgelegt werden.

Lösungsoptionen

Frage:

Seriöse Organisationen wie die IHK und das KIT in Karlsruhe gehen von Kostensteigerungen für den Privatbereich bis 2025 von 70% aus. Diese werden von der Politik heftig bestritten. Sind diese 70% angesichts der Anforderungen und Ihrer Modellrechnungen nicht eher zu optimistisch zu sehen, und es sind wahrscheinlich weit mehr?

Dr. Haug

Die Prognosen für die zukünftige Strompreisentwicklung sind mit vielen Unsicherheiten belastet, da

ein vollständiger Masterplan der Bundesregierung nicht vorliegt. Eine Größenordnung zwischen 25 % und 70 % erscheint jedoch plausibel.

Frage:

Spricht man mit ausländischen Freunden, zeigen diese zwar großen Respekt vor unserem Anspruch – äußern aber auch massive Zweifel, ob das Ziel überhaupt erreicht werden kann. Selbst der Weltenergieat, eine Unterorganisation der UNO teilt diese Ansicht. Es heißt allgemein: wenn es ein Land schaffen kann, dann

Deutschland. Was ist aber, wenn wir es nicht schaffen? Wie ist Ihre Ansicht dazu?

Dr. Haug

Die Auffassung des Weltenergierats zeigt, dass Deutschland wahrscheinlich die Energiewende so wie geplant nicht schaffen kann. Die Äußerungen auch deutscher Experten zeigen, dass wir schon heute insbesondere beim Bau der Stromtrassen in einem erheblichen zeitlichen Verzug sind, der nach heutiger Einschätzung nicht mehr aufholbar ist.

Empfehlungen an die Politik

Frage:

Man sagt den Deutschen die sogenannte „german Angst“ nach – eine Art Verzagttheit, die zu überstürzten Angstreaktionen führen kann. Es gilt aber auch die Volksweltheit: wer keine Sorgen hat, hat Angst. Der beschleunigte Ausstieg aus der Kernenergie wurde aus Angst beschlossen, die Folgen, die Verspargelung der Landschaft mit gigantischen Windrädern werden zu mas-

siven „Sorgen“ auf regionaler Ebene führen. Ich meine das „Nicht-bei-mir-im-Vorgarten-Denken“. Das dürfte die Umsetzung massiv behindern. Sehen Sie hier eine Lösung?

Dr. Haug

Es ist technisch unproblematisch, die Kernkraft sofort abzuschalten. Die Folgen wurden aber wenig bedacht. Aus meiner

Sicht wurde auch die Abstimmung mit unseren europäischen Nachbarn komplett vernachlässigt, was sich jetzt bitter rächt.

Ein Beispiel: 2010 waren im Osten Deutschlands 12.000 MW an Windkraftanlagen installiert. Der Eigenverbrauch beträgt 5.000 MW und über drei



Dr. Waldemar Haug

Eine Koordination zwischen den Bundesländern findet unzureichend statt - wir haben 16 verschiedene Energiewenden.

Eine Koordination auf europäischer Ebene ist erst in Ansätzen zu erkennen.

Der deutsche Sonderweg der Energiewende hat planwirtschaftliche Aspekte.

Marktwirtschaftliche Hilfsmittel führen zu einem komplizierten Mischsystem.

Eine Steuerung über den Merit-Order-Effekt weckt Kritik.

„Wir haben 16 verschiedene Energie-Wenden“

Trassen werden 4.000 MW nach Westen geliefert. Was geschieht mit den restlichen 3.000 MW? Diese werden nach dem Ohmschen Gesetz über Polen und Tschechien in den Süden der Bundesrepublik geleitet.

Nichtsdestotrotz bauen die Ost-Bundesländer nach wie vor Windanlagen, weil sie die Subventionen wollen. Eine Koordination zwischen den Bundesländern findet unzureichend statt - wir

haben 16 verschiedene Energiewenden. Eine Koordination auf europäischer Ebene findet ebenso wenig statt.

Es ist richtig, dass die Energiewende nicht in Berlin umgesetzt werden kann. Das muss in den Regionen geschehen. Aber ich habe den Eindruck, dass die notwendigen Leitplanken fehlen. So arbeitet jeder an „Insellösungen“, die sich zum Teil massiv widersprechen. Der Umsetzungsmasterplan fehlt.

Dazu kommt, dass es in Deutschland nicht mehr möglich zu sein scheint, Großprojekte in einem zeitlich angemessenen Rahmen durchzuführen. Jeder verfolgt seine Partikularinteressen. Diese Annahme trifft wahrscheinlich auch für das Mammutprojekt Energiewende zu. Durch juristische Einsprüche erwarte ich eine massive Behinderung, insbesondere beim Bau der Trassen und der Pumpspeicherwerke.

„Leider gibt es keinen Masterplan“.

Frage:

Der deutsche Sonderweg der Energiewende hat eindeutig planwirtschaftliche Aspekte. Das heißt die Entscheidungen zur Zuordnung knapper Ressourcen wie Kapital zur Produktion von Gütern wird vom Staat getroffen.

Dies steht im Gegensatz zu unserer marktwirtschaftlich organisierten Gesellschaft.

Voraussetzung für das Gelingen einer Planwirtschaft ist das Vorliegen eines Plans, oft eines 5-Jahres-Plans.

Wenn ich sie richtig verstanden habe, fehlt bei der Energiewende sowohl der

übergeordnete Masterplan, aber auch ein Umsetzungsplan.

Welche Eckpunkte sind aus Ihrer Sicht notwendig, dass das „Mischsystem“ Energiewende aus Ihrer Sicht überhaupt gelingen kann?

Dr. Haug

Die Bundesregierung hat die Absicht bekundet, die planwirtschaftlichen Elemente in dem Mischsystem Energiewende einzudämmen.

Derzeit haben wir ein Modell mit etwa 4.000 Preisfestsetzungen im Bereich des EEG.

Das sogenannte „Markt-Prämien-Modell“ soll

marktwirtschaftliche Elemente in den Vordergrund rücken.

Es soll im Falle PV sicherstellen, dass die in der EEG-Umlage vereinbarten Mindesteinkünfte erzielt werden.

Das Konzept führt natürlich nicht zu einer Vereinfachung des Systems.

Unter der Überschrift „Marktintegration“ gibt es eine Reihe interessanter Ansätze, dieses Ziel weiter zu verfolgen.

Ein Ansatz ist der Merit-Order-Effekt. Das Konzept stößt aber auf berechtigte Kritik.

Ein integrativer Ansatz fehlt noch.

„Droht durch die überstürzte Umsetzung der Energiewende Verarmung?“.

Frage:

Von der Politik wird die EEG-Umlage mit 3,59 ct/KWh ab dem Jahr 2012 festgelegt. Angesichts der obengenannten Kosten stellt sich die Frage, ob dieser Betrag ausreicht?

Dr. Haug

Das Problem ist, dass nicht nur die EEG-Umlage vom Verbraucher gezahlt werden muss, sondern auch

die Netzentgelte. 2011 betrug die Strompreissteigerung wegen des Ausbaus der erneuerbaren Energien 10%. Verivox berechnete für 2012 eine weitere Steigerung wegen EEG und Netzentgelten von ca 5%. Schon heute werden pro Jahr rund 600.000 Haushalte von den Energieversorgern gesperrt, weil sie ihre Rechnungen nicht

zahlen können. Hier sind Geringverdiener, Rentner, kleine Selbständige und Gewerbetreibende stärker betroffen als Hartz IV Empfänger. Durch die Fokussierung auf die technischen Auswirkungen der Energiewende wird die soziale Dimension aus dem Blick verloren. Die Ausgaben für die Energiewende werden aber steigen.

Exkurs: Der Merit-Order-Effekt

Der Merit-Order-Effekt

(englisch für *Reihenfolge der in Anspruch genommenen Leistung*) bezeichnet Auswirkungen der Einsatzreihenfolge der Kraftwerke. Diese wird durch die variablen Kosten der Stromerzeugung bestimmt.

Beginnend mit den **niedrigsten Grenzkosten** werden solange Kraftwerke mit höheren Grenzkosten zugeschaltet, bis die Nachfrage gedeckt ist. An der Strombörse bestimmt das letzte Gebot, das noch einen Zuschlag erhält, den Strompreis (Market Clearing Price). Der Preis für Strom wird also durch das jeweils teuerste Kraftwerk bestimmt, das noch benötigt wird, um die Stromnachfrage zu decken.

Der Merit-Order-Effekt soll die „teuer“ produzierenden Kraftwerke durch den Markteintritt eines Kraftwerks mit geringeren variablen Kosten, z. B. durch Aufschaltung eines solchen Kraftwerks auf das Netz, verdrängen.

Entsprechend der **Ausgleichsmechanismus-Verordnung** wird in Deutschland der nach EEG (Strom aus Wind, Wasser, Solarenergie, Biomasse, etc) eingespeiste Strom seit 2010 von den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) am Spotmarkt (EEX) vermarktet.

Die Grenzkosten für diesen Strom betragen 0.

Dieser "EEG-Strom" verdrängt gegebenenfalls das aktuell teuerste Kraftwerk und senkt so über den Merit-Order-Effekt den Börsenpreis.

Festsetzung der Grenzkosten*

(Beispiel mit Ø Zahlen; vgl. auch A. Voß; IER 2010)

	Grenzkosten pro KW/h
Erneuerbare Energien	0,0 ct
Kernkraft (DWR)	3,0 ct
Braunkohle	3,5 ct
Steinkohle	4,0 ct
Erdgas GuD	8,0 ct
Öl	11,0 ct

* ohne MWSt (die MWSt kassiert der Staat)

Der Merit-Order-Effekt führt nur auf den ersten Blick zu einer Kostensenkung. Die niedrigeren Börsenpreise bedingen ihrerseits höhere EEG-Differenzkosten. Dadurch ergibt sich eine höhere EEG-Umlage für den Letztverbraucher.

Kritik (siehe EWI, Köln)

Das **Merit-Order-Modell** ist nur zur Berechnung kurzfristiger Effekte geeignet, nicht aber zur Berechnung langfristiger Auswirkungen, weil sich durch erneuerbare Energien längerfristig die Zusammensetzung des Angebots an konventionellen Kraftwerken ändert.

Außerdem wird bemängelt, dass das Modell davon ausgehe, dass sämtlicher produzierter Strom an **einer** Börse gehandelt werde, was aber tatsächlich nur für einen kleinen Teil der Fall ist. So muss z. B. der nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz eingespeiste Strom von den Netzbetreibern auch **dann** zu den in diesem Gesetz festgelegten Vergütungssätzen abgenommen werden, wenn der Börsenpreis weit darunter liegt und manchmal sogar negativ ist

Außerdem wird darauf hingewiesen, dass der Merit-Order-Effekt nicht unmittelbar die Stromgestehungskosten reduziere, da die hohen Investitionskosten für Stromerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien hierbei unberücksichtigt blieben.

Die niedrigeren Börsenpreise bedingen ihrerseits höhere EEG-Differenzkosten. Dadurch ergibt sich eine höhere EEG-Umlage für den Letztverbraucher.

Exkurs;

Planwirtschaftlich-marktwirtschaftliches Mischsystem Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)

- Der Endkunde zahlt 3,59 ct pro Kilowatt EEG-Umlage an den Energieversorger (plus MWSt)
- Einer von 1000 Energieversorgern in Deutschland kauft den Strom bei einem ÜNB
- Die vier Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) informieren die und kaufen bei der EEX-Strombörse in Leipzig

ÜNBs in Deutschland

- Tennet TSO GmbH, vormals E.on
- 50Hertz Transmission GmbH, vormals Vattenfall
- Amprion GmbH, vormals RWE
- TransnetBW GmbH, vormals EnBW



Libérale Senioren Initiative Region Stuttgart

Kirchheimer Straße 60
70619 Stuttgart

liberalesenioren_stuttgart@a-b-consult.de

Für eine altersoffene moderne Gesellschaft

Die Autoren verfolgen die Diskussion um die Energiewende und vor allem um deren Umsetzung mit zunehmender Sorge.

Deshalb möchten wir hiermit eine Diskussion zum Thema anstoßen.

Der aus unserer Sicht überstürzte Ausstieg aus der Kernenergie auf dem Weg zu erneuerbaren Energien entpuppt sich in der Umsetzungsphase immer mehr als ein chaotisches Durchwursteln von 16 verschiedenen Energiewenden auf den Länderebenen. Da neben uns alle ernstzunehmenden Beteiligten das Fehlen eines Masterplans hervorheben, sehen wir in der Erstellung eines solchen einen ersten Schritt in die richtige Richtung.

Für die Zunahme an Ausnahmeregelungen für die Industrie haben wir großes Verständnis, weil sonst die De-Industrialisierung unseres Landes droht. Allerdings bedeutet das die Verteilung der EEG-induzierten Kosten auf immer weniger Schultern. Wir als Senioren werden davon zusammen mit Familien mit Kindern und kleinen Gewerbetreibenden am massivsten betroffen sein.

Wenn das Handeln der politisch Verantwortlichen so weitergeführt wird, befürchten wir eine Verarmung breiter Bevölkerungsteile UND eine De-Industrialisierung.

www.liberalesenioren-bw.de

Themen-Newsletter

Dieser Themennewsletter behandelt die Eckpunkte der Energiewende vor allem unter dem Kostenaspekt für den Letztverbraucher.

- EEG-Umlage PV
- Kosten Windanlagen
- Stromautobahnen an Land
- Pumpspeicherkraftwerke
- Kostenumlage
- Das Merit-Order-Modell

- Interview mit Dr. Waldemar Haug

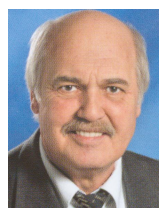
Autoren dieses Newsletters:



Dr. Wolfgang Allehoff



Dr. Kurt Sütterlin



Günther Hammer

Interview mit:



Dr. Waldemar Haug