

ENERGIE DEPESCHE

18. Jahrgang

Nr. 3 September 2004

4 Euro

Informationen für Energieverbraucher



Energiekrise

**Geht uns
bald das
Heizöl aus?**

Geld sparen:

**Heizkosten
günstiger
abrechnen**

Hilfe für Viele:

**Wie man
sich be-
schwert**

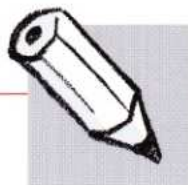
Chance für Verbraucher?

**Das neue
Energie-
wirtschafts-
Gesetz**



© 2004 Twentieth Century Fox Film Corporation. Alle Rechte vorbehalten. © 2004 Twentieth Century Fox Home Entertainment, Inc. Alle Rechte vorbehalten. „Twentieth Century Fox“, „Fox“ und ihre Logos sind Eigentum der Twentieth Century Fox Film Corporation und werden mit deren Erlaubnis genutzt. Twentieth Century Fox Home Entertainment hat das Bild freigegeben. THE DAY AFTER TOMORROW erscheint am 7. Oktober auf Video und DVD.





Liebe Leserinnen und Leser,

Sind wir schon mittendrin in der Energiekrise, ohne dass es jemand merkt? Die Bilder aus dem Film „The Day After Tomorrow“ werden fast tagtäglich überlagert durch Tagesschau-Bilder von Hurrikan-Verwüstungen, Überschwemmungen und Hochwassern. Die Börsenkurse fallen mit steigenden Ölpreisen, weil das Wirtschaftswachstum gebremst wird. Allen Ölförderländern gelingt es trotz weltweiten Anstrengungen nicht, die Fördermenge um auch nur fünf Prozent anzuheben. Das ist etwa die Menge, die China heute mehr verbraucht als vor fünf Jahren. China hat nur ein Fünftel der Bevölkerung der USA und verbraucht wenig mehr als die Hälfte des Öl der USA: Wussten Sie, dass Restholzmengen in Deutschland bereits heute von China aufgekauft werden. Will sagen: Wir haben es mit einem globalen Problem zu tun und sind darauf angewiesen, siebzig Prozent unseres Energieverbrauchs auf den Weltmärkten zu beschaffen. Der Höhepunkt der weltweiten Ölförderung liegt möglicherweise schon hinter uns (Seite 9). Und der Energieverbrauch wächst weltweit und in allen Ländern. Es geht nicht mehr weiter wie bisher in der Energieversorgung. Für die Erneuerbaren und die Energieeffizienz wird in Deutschland und weltweit nur ein Bruchteil der Mittel aufgewendet, wie für fossile und nukleare Energieträger. Von gleichen Ausgangsbedingungen sind wir selbst heute noch weit entfernt. Man lese nach in den unlängst dazu erschienenen Studien. Derweil versinken schon die ersten Landstriche in den gestiegenen Meeresfluten, die Apokalypse mag schneller kommen, als uns lieb ist. Das führt uns Roland Emmerichs Film „The Day After Tomorrow“ im Kino und unserer Titelseite deutlich vor Augen. Das Orchester spielt weiter auf der Titanic, auch wenn sich das Deck schon neigt ...

Nun können wir Sie doch noch mit guten Nachrichten verblüffen, die uns

nach Redaktionsschluss erreichen und deshalb im übrigen Heft keinen Platz mehr fanden:

Zum neuen Vorstandsvorsitzenden von E.on wurde überraschend der Geschäftsführer der Stadtwerke Kreuzlingen, Dr. Dieter Reichelt, gewählt. Die Stadtwerke Kreuzlingen senken ihre Strompreise zum 1. September 2004, weil die Ertragslage dies ermöglicht. Der Aufsichtsrat E.on dokumentiert durch diese Neubesetzung, dass es sich als Serviceunternehmen im Dienst der Kunden versteht und dass künftig die Gewinne des Monopolunternehmens durch Preissenkungen an die Kunden zurückfließen werden. Daraufhin entschloss sich auch RWE zu einem ähnlichen Schritt und berief Ernst Tobler, den Geschäftsführer der Stadtwerke Rohrschacherberg an die Spitze des Vorstands. In Rohrschacherberg werden am 1. Oktober 2004 zum fünften



Vorbildlich: Die Gemeinde Rorschacherberg in der Schweiz.

mal in Folge die Strompreise für die Kunden gesenkt. Die beiden schweizer Strommanager wurden auch in den Beirat der neuen Regulierungsbehörde berufen. Als erste Entscheidungen kündigten die beiden Manager an, die Netznutzungsentgelte um 32 beziehungsweise 37 Prozent zu senken. Damit kamen sie einer Verfügung der Regulierungsbehörde zuvor. Der Bund der Energieverbraucher zeigte sich erfreut.

Ups, ich habe doch aus Versehen das Editorial des Jahres 2007 gegriffen ...



2004 gibt es andere Meldungen: Gewinne der Strom- und Gasversorger steigen, die Strom- und Gaspreise werden nochmals drastisch erhöht, die vorgeschriebene staatliche Regulierung kommt Jahre später, wenn überhaupt.

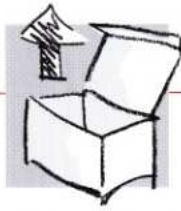
Diese Heft bringt Ihnen: Neues zum Thema Solarenergie von der Bonn-Konferenz (Seite 10) und Einzelheiten zum neuen Erneuerbare Energien Gesetz (Seite 38), überfällige Reformen im Schornsteinfeger-Handwerk (Seite 30), neue und genauere Daten zum privaten Energieverbrauch (Seite 12), wie beschwere ich mich richtig? (Seite 24), grundsätzliche Überlegungen darüber, dass Verbrauchermacht Verbraucherinformation voraussetzt (Seite 28) und wie immer viele Serviceinformationen für Ihre ganz private Energiewende.

Wie immer viel Vergnügen beim Lesen

Ihr

Arbet Pösch

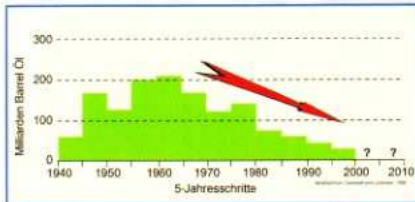
PS: Sehen wir uns im November auf der Jahrestagung des Vereins? Anmeldeformular auf der Hefrückseite.



Nr 3 September 2004

www.energiedepesche.de

18. Jahrgang



Seite 9: Die Menge des weltweit neu entdeckten Öls nimmt seit den sechziger Jahren ab.



Seite 24: Beschwerden selbstbewußt geltend machen.



Seite 34: Die Energieabteilung der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg



Seite 38: Das neue Gesetz bringt viele Verbesserungen.

Editorial.....	2
Aktuelles	4
Öl für Generationen?	8
Geht uns bald das Öl aus?	9
Bonn-Konferenz für erneuerbare Energien	10
Wieviel Energie (ver)braucht der Mensch?	12
Stromformel für Haushalte	13
Heizkostenabrechnung: Was darf sie kosten?	14
Selbst abrechnen = Günstiger	15
Leserforum.....	16
Ihr gutes Recht	18
Aktuelle Wetterdaten	19
Strom aktuell	20
Kochfelder im Test.....	22
Brennwertkessel: Nur 96 Prozent Nutzungsgrad	23
Die Kunst der Beschwerde	24
Wiederentdeckung der Reparatur	26
Stromsparen durch Pumpenstopp	27
Nur gutinformierte Verbraucher sind Könige	28
Kritik der Monopolkommission	30
Schornsteinfeger: Monopol im Umbruch	32
Hamburg: Helle Köpfe sparen besser	34
Gas/Öl aktuell.....	36
Flüssiggas: Scharr und Tyczka unterliegen.....	37
Das neue EEG-Gesetz	38
Intern	40
Service.....	41
Vor-Ort-Energieberater	42
Übersicht: Staatliche Fördergelder	43
Literatur – Veranstaltungen	43



Hausgeräte

Neue Geräteliste

In Deutschland werden derzeit im Handel etwa 2.400 unterschiedliche Kühl- und Gefrierschränke, 670 Waschmaschinen, 750 Spülmaschinen, 200 Wäschetrockner und 65 Wäschetrockner angeboten. Einige Modelle sind besonders sparsam, andere haben einen hohen Strom- und Wasserverbrauch. Selbst scheinbar ge-

Weitere Kurzmeldungen unter STROM aktuell auf Seite 20 und ÖL/ GAS aktuell auf Seite 36

ringförmige Verbrauchsunterschiede können sich über Jahre zu beträchtlichen Mehrkosten aufsummieren. Das Niedrigenergie-Institut Demold hat ein aktuelles Faltblatt mit den besonders sparsamen Geräten zusammengestellt, unterstützt vom Bund der Energieverbraucher. Zusätzlich befinden sich alle Geräte in einer aktuellen Datenbank im Internet (www.spargeraete.de).

Das Faltblatt enthält erstmals keine besonders sparsamen Waschmaschinen mehr, denn Modelle mit extrem niedrigem Wasserverbrauch erzielen teilweise keine befriedigenden Waschergebnisse.

Das 16-seitige Faltblatt kann beim Bund der Energieverbraucher bestellt werden gegen einen Unkostenbeitrag von 2,88 Euro.

KfW

Zinssätze gesenkt

Am 12. August 2004 hat die KfW die Darlehen für energetische Gebäudemodernisierung um etwa 0,2 Prozentpunkte abgesenkt. Die Gebäudesanierung wird damit noch günstiger (vergleiche Seite 43).

Aktuelle Hausgeräte-Datenbank

			Energieeffizienzklasse									
Kühl- und Gefriergeräte	Form/Größe	Anzahl	A++	A+	A	B	C	D	E	F	G	
Kühlschränke ohne Sternfach	TG/TGU	85	2	27	34	19	5	—	—	—	—	
Kühlschränke ohne Sternfach	SG -400 l	91	2	38	48	4	1	—	—	—	—	
Kühlschränke mit ("/*")-Fach	TG/TGU	94	7	19	67	8	—	—	—	—	—	
Kühlschränke mit ("/*/*")-Fach	SG -300 l	22	—	—	22	—	—	—	—	—	—	
Kühlschränke mit ("/*/*/*")-Fach	EG, 89 cm	95	—	8	74	11	2	—	—	—	—	
Kühl-Gefrier-Kombis	SG 200-400 l	522	11	94	383	62	2	—	—	—	—	
Gefrierschränke	TG/TGU	96	—	12	44	38	2	—	—	—	—	
Gefrierschränke	SG -400 l	230	12	70	117	29	3	—	—	—	—	
Gefriertruhen	200-400 l	43	19	44	13	8	1	1	—	—	—	
Waschmaschinen					A	B	C	D	E	F	G	
Frontlader	4,5 kg	81	n.v.		59	22	—	—	—	—	—	
Toplader	4,5 kg	84			63	15	5	—	—	—	—	
Frontlader	5,0 kg	226			202	22	2	—	—	—	—	
Toplader	5,0 kg	35			31	4	—	—	—	—	—	
Wäschetrockner					A	B	C	D	E	F	G	
Frontlader	4,5 kg	8	n.v.		—	—	4	3	1	—	—	
Frontlader	5,0 kg	32			—	17	12	3	—	—	—	
Wäschetrockner					A	B	C	D	E	F	G	
Ablufttrockner, gasbetrieben	4,5-5,0 kg	2	n.v.		2	—	—	—	—	—	—	
Ablufttrockner, elektrisch	4,5-6,0 kg	78			—	—	68	5	5	—	—	
Kondenstrockner mit Wärmepumpe	5,0 kg	1			1	—	—	—	—	—	—	
Kondenstrockner, elektrisch	4,5-6,0 kg	109			—	—	99	10	—	—	—	
Spülmaschinen					A	B	C	D	E	F	G	
Frontlader ca. 60 cm breit	12-14 Ged.	576	n.v.		472	61	43	—	—	—	—	
Frontlader ca. 45 cm breit	8-10 Ged.	221			154	21	43	3	—	—	—	

TG=Tischgerät, TGU=Tischgerät unterbaufähig, SG=Standgerät, EG=Einbaugerät, Ged=Zahl Maßgedecke
n.v. = A++ und A+ gibt es bei diesen Geräten offiziell nicht.

Die Tabelle zeigt, wie sich die angebotenen Modelle der häufigsten Gerätebauarten heute auf die Energieeffizienzklassen A++ bis G verteilen. Bei Kühl- und Gefriergeräten spielt sich der Markt nahezu nur noch zwischen A++ und A+ ab. Fast alle Wasch- und Spülmaschinen sind heute A und bis auf wenige Ausnahmen sind alle Wäschetrockner C.

Sonnenwärme

Heizungswasser im Kollektor

Die Firma Paradigma bringt derzeit das neue Aqua-System auf den Markt. Das Prinzip dieser thermischen Solaranlage ist völlig neu: Das Heizungswasser fließt direkt durch einen Röhrenkollektor auf dem Dach. Ein extra Solarspeicher mit Wärmetauscher ist nicht mehr notwendig. Der Kollektor arbeitet wie ein zweiter Heizkessel auf dem Dach. Das bisher übliche Wasser-Glykol-Gemisch braucht man nicht mehr. Die Befüllung ist dadurch wesentlich vereinfacht. Durch eine Reihe von Maßnahmen wird ein Einfrieren des Kollektors selbst bei extrem kalter Witterung verhindert: Hoher Wirkungsgrad der Röhrenkollektoren, gut gedämmte Rohrleitungen, Kon-

trolle der Pumpenfunktion durch den Regler. Durch die Zusammenarbeit mit China können die Röhrenkollektoren in großen Stückzahlen kostengünstig gefertigt werden. In einem großen Feldtest hat sich das System bereits gut bewährt und wird nun am Markt angeboten.

Gasheizung

Abgasklappen sparen jährlich bis 5.000 kWh

Atmosphärische Gasheizungen haben eine so genannte Strömungssicherung. Das ist eine ständig offene Verbindung zwischen Schornstein und Heizkessel. Wenn die Abgase nicht über den Schornstein abziehen, dann können sie über die Strömungssicherung gefahrlos über den Heiz-

raum entweichen. Wenn der Heizkessel nicht arbeitet, dann verlässt warme Luft durch die Strömungssicherung und den Schornstein das Haus und entzieht dem Haus Wärme.



Abgasklappe verhindert Auskühlung des Kellers

Professor Rudolf Rawe von der Fachhochschule Gelsenkirchen (www.fh-ge.de) hat die Verluste untersucht und beziffert sie auf jährlich zwischen 1.000 und 5.000 Kilowattstunden für eine einzige Heizung, abhängig von den Wind-

Quelle: NEI-Hausgerätedatenbank, Stand 30. Juli 2007/4

verhältnissen und dem Schornsteinquerschnitt. Eine Abgasklappe vermindert diesen Verlust um 80 bis 90 Prozent, indem sie bei Brennerstillstand den Schornstein mechanisch verschließt. Sie spart damit deutlich mehr ein, als eine thermische Solaranlage zur Brauchwassererwärmung. Es gibt thermische Abgasklappen für circa 100 Euro: Ein Bimetall öffnet die Klappe nur, wenn warme Abgase entströmen, ansonsten schließt die Klappe. (Diermayer-Klappe, Hersteller zum Beispiel Kutzner + Weber, www.kutzner-weber.de). Motorische Abgasklappen kosten zwischen 400 und 500 Euro. Der Einbau amortisiert sich für thermische Klappen in ein bis drei Jahren und für motorische Klappen in zwei bis zehn Jahren. Lassen Sie durch einen Schornsteinfeger die Einbaumöglichkeiten prüfen. Aber Vorsicht: Moderne Gasheizungen haben einen Gebläsebrenner und keine Strömungssicherung. Steht also eine Heizungserneuerung an, dann könnte die Abgasklappe überflüssig werden. Für Vereinsmitglieder: Vergünstigter Bezug – direkt beim Verein oder www.energieverbraucher.de/seite1375.html.

Solarwärme

Günstiger als man denkt?

Nur sieben Prozent der Verbraucher schätzen den Preis einer Solaranlage realistisch (bis zu 5.000 Euro) ein, meldet die Initiative Solarwärme plus.

Die Anschaffungskosten für eine Solarwärmanlage, die bis zu 60 Prozent der Energie für die Warmwasserbereitung in einem Vier-Personenhaushalt liefert, lägen, so die Initiative, bei durchschnittlich 4.000 bis

5.000 Euro. Darin sind etwa sechs Quadratmeter Kollektorfläche, der Warmwasserspeicher, die Regelungstechnik und Installationsmaterialien sowie die Montagekosten enthalten.

Wer einen Förderzuschuss aus dem bundesweiten Marktanzreizprogramm beantragt, kann die Investitionskosten um 110 Euro pro Quadratmeter Kollektorfläche senken – in diesem Fall also um 660 Euro.

Das Energieberatungszentrum Main-Taunus-Kreis schätzt die Kosten einer Standardanlage (fünf Quadratmeter Kollektorfläche) installiert auf meist 7.500 Euro. „Die Meldung ist eine werbewirksame Mitteilung der Solarwirtschaft und entspricht nicht der Praxis. Es sei denn, man wohnt im Niedriglohngebiet“.

E-Mobil

Mofa aus USA

„Helio“ ist eine Kreuzung aus Fahrrad, Mofa und Roller. Das in den USA erfolgreiche Gefährt wird nun auch in Deutschland angeboten. Es fährt bis 37 km/h schnell und bis 40 km weit mit einer Batterieladung. Auf 100 Kilometer verbraucht Helio eine Kilowattstunde Energie. Ein Auto braucht das Hundertfache: Es



Auf 100 km nur ein zehntel Liter Sprit.



Gut gedämmt schmelzen vom Eisblock in neun Wochen nur 17 Prozent.

fährt mit einer Kilowattstunde nur einen Kilometer weit. Beim Bremsen wird der Motor des Helios zum Generator und speichert die Bremsenergie in die Batterie zurück. Helio zieht zügig an: Nach drei Sekunden hat es schon dreißig Meter zurückgelegt. Für Einkaufsfahrten gibt es einen Hänger mit 45 Kilo Zuladung. Kostenpunkt: 1.690 Euro inklusive Mehrwertsteuer: „Really cool“ kommentierte das Time-Magazin. Internet: www.solar-mobil.de

Sonderpreis für Vereinsmitglieder: Bis 1. November 2004 können alle Vereinsmitglieder das Helio um 150 Euro günstiger bestellen.

Eisblockwette

Dämmung bringt's

Am 27. März wurde ein Eisblock von zwei Kubikmetern in einem gut gedämmten Holzhaus eingeschlossen. Am 5. Juni, also neun Wochen später, waren nur 17 Prozent des Eises geschmolzen. Das Experiment wurde an 17 Standorten durchgeführt. Die Ergebnisse lagen zwischen acht und 33 Prozent. Im Internet haben 67.000 Bürger auf das Ergebnis Wetten abgeschlossen.

Gute Dämmung lässt weder Kälte, noch Hitze ins Haus.

Lüftungsanlagen

Richtige Frequenz spart Geld

In einer Fertigungshalle von Bertelsmann wurde das Lüftungssystem mit einem Frequenzumrichter „gezähmt“. Der Volumenstrom kann nach Bedarf auf 74 Prozent vermindert werden. Die Motorleistung und der Energieverbrauch kann auf 20 Prozent abgesenkt werden. Dafür wird die Drehfrequenz von 50 auf 20 Hertz herabgesetzt. Die Energieeinsparungen sind beträchtlich. Das Projekt wurde von Carsten Dollmann als Diplomarbeit der Fachhochschule Dortmund verwirklicht.

Kontakt: carstendollmann@web.de

Auto

Benzin der Zukunft: Stickstoff?

Stickstoff ist ein ungiftiges Element, aus dem unsere Atmosphäre zu 78 Prozent besteht. Bei minus 197 Grad verflüssigt sich Stickstoff. Wird der Stickstoff erwärmt, dann dehnt er sich auf das 800-fache Volumen aus. Mit dieser Expansionsenergie kann man Motoren antreiben, so wie sich ausdehnender Wasserdampf



Dampfmaschinen antreibt. Genauso wie bei Wasserstoff muss die Antriebsenergie allerdings zuvor für die Verflüssigung des Stickstoffs aufgewendet werden. Der Erfinder Heinrich Schmid aus dem niederbayerischen Deggendorf will mit seiner Firma n-Gine die Technik zum Durchbruch bringen. Ähnlich wie beim Elektromotor steht bereits beim Start das volle Drehmoment zur Verfügung. Für die Herstellung eines Liters Flüssigstickstoffs muss man circa 200 Wattstunden aufwenden. Die Hälfte davon kann vom Motor in Bewegung umgesetzt werden. Um mit einem Auto 100 Kilometer zu fahren, braucht man 100 Liter Stickstoff, die derzeit etwa 15 Euro kosten. Gegenüber Pressluft hat Stickstoff die dreifache Energiedichte.

Meeresenergie

Pilotanlage erfolgreich

Seit einem Jahr trotzt ein neuartiges Kraftwerk den rauen Bedingungen der Nordsee. Die Pilotanlage vor der Küste Cornwalls ähnelt einer Windenergieanlage – doch der Rotor dreht unter Wasser, angetrieben von dem ständigen Wechsel der Gezeiten. Die Maschine nutzt die Gezeitenströmungen zur Stromerzeugung. Die neuartige Turbine überstand den Winter sowie einige Stürme unbeschadet. Als Pilotanlage liefert Seafloat wertvolle Daten für die Entwicklung künftiger Meeresströmungs-Kraftwerke.

Die ersten Betriebsergebnisse sind ermutigend. „Der Rotor ist leistungsfähiger als wir erwartet haben“ erläutert Jochen Bard vom Institut für Solare Energieversorgungstechnik

(ISET) in Kassel. Dennoch gibt es bis zur kommerziellen Stromerzeugung mit Meeresströmungsturbinen noch viel zu tun. Zahlreiche Detaillösungen des Triebstranges, der Netzanbindung und der Gründung müssen noch optimiert werden. Während die Pilotanlage für eine Nennleistung von 350 Kilowatt ausgelegt wurde, sollen künftige Anlagen mit zwei Rotoren eine Gesamtleistung von 1 Megawatt erreichen.

Während der Wind nicht immer weht und die Sonne nicht immer scheint, strömt das Meer kontinuierlich und berechenbar, getrieben von Sonne und Mond. Da die Dichte von Wasser deutlich größer ist als die von Luft, genügt auch das eher gemächliche Tempo von Ebbe und Flut, um Strom zu gewinnen. Ideale Wassertiefen liegen bei 15 bis 20 Metern mit Fließgeschwindigkeiten von zwei bis drei Metern pro Sekunde – Bedingungen, die an der deutschen Küste kaum zu finden sind.

Großbritannien könnte zehn bis 20 Prozent seines Strombedarfs mit der Energie von Meeresströmungen decken. Insgesamt sind in Europa über

100 geeignete Standorte mit einem Potenzial von zwölf Gigawatt bekannt. Durch die Kombination von Meeresenergieanlagen mit Offshore-Windparks könnten erhebliche Synergiepotenziale beispielsweise durch eine gemeinsame Netzanbindung ausgeschöpft werden.

Jena

Strom zu teuer

Die Haushaltskunden können auf zwei Arten mit Strom versorgt werden: Als Tarifkunden wird der Haushalt zum „Allgemeinen Tarif“ beliefert, der jeweils vom Landeswirtschaftsministerium genehmigt wird. Als Sondervetragskunde wird ein Vertrag zwischen Kunde und Stromversorger geschlossen, der den Preis und alle anderen Details wie Vertragsdauer und so weiter festlegt.

In Jena haben alle Kunden der Stadtwerke im September 1999 einen Brief von den Stadtwerken erhalten, die eine Versorgung zu einem deutlich günstigeren als dem „allgemeinen Tarif“ anbot. Nach Ansicht von Rechtsanwalt Fricke aus Jena kam dadurch ein Sondervvertrag zustande, der

allerdings keinerlei Preisanpassung oder Änderung vorsah. Auch die Tarifaufsicht im Erfurter Wirtschaftsministerium bestätigt die Zuordnung der Tarifkunden zum Segment der Sonderabkommen.

In den Folgejahren kam es jedoch dann doch anders als erwartet: Die Stromversorgung wurde von der TEAG im Auftrag der Stadtwerke übernommen. Dies führte zwischenzeitlich für viele Kunden zur Anhebung der Preise auf den weit höheren Allgemeinen Tarif des Regionalversorgers TEAG, einer Tochter des E.on-Konzerns.

Rechtsanwalt Fricke beruft sich nun auf seinen „Sondervvertrag“ vom September 1999: Danach wäre der alte Preis heute noch gültig. Er verlangt deshalb eine Korrektur aller Verbrauchsabrechnungen, bei denen nicht der vertraglich vereinbarte Preis zugrundegelegt wurde, und die unverzügliche Erstattung der Differenzbeträge.

In Zukunft sollten die Stadtwerke wieder selbst die Versorgungsaufgabe übernehmen oder die Stromlieferungen für Jena regelmäßig ausschreiben, um günstiger versorgen zu können.

Der Bund der Energieverbraucher hilft den betroffenen Mitgliedern bei der Durchsetzung ihrer Interessen. Wer an einer Rückzahlung Interesse hat, bitte beim Verein melden.

Klimadaten

IWU-Arbeitshilfe erschienen

Das Institut Wohnen und Umwelt (IWU) in Darmstadt hat auf Basis der Daten des Deutschen Wetterdienstes eine Arbeitshilfe erstellt, mit der monatliche und jährliche



12.000 Megawatt Potenzial in Europa: Die Pilotanlage hat sich bewährt.

Klimadaten deutscher Stationen 

Wetterstation: Klimazone: Jahr: Start:

Klimazone 7 nach DIN V 4108-6:2003

Innertemperatur: zur Berechnung der Gradtagszahl

Heizgrenztemperatur: ☐ Gradtagszahl (nach VDI 2067) ☐ Heiztage (nach VDI 3807)

Monat	2003		langjähriges Mittel*	
	Gradtagszahl G19/12	Heiztage	Gradtagszahl G19/12	Heiztage
Januar 2003	536	31	407	31
Februar 2003	474	28	441	28
März 2003	292	25	389	29
April 2003	204	15	279	23
Mai 2003	68	8	111	11
Juni 2003	0	0	36	4
Juli 2003	0	0	5	1
August 2003	0	0	5	1
September 2003	33	4	58	7
Oktober 2003	334	27	213	20
November 2003	297	27	305	28
Dezember 2003	456	31	452	30
Jahr	2692	196	2661	213

Verhältnis der Gradtagszahl G19/12 2003 zu langjährigem Mittel:

Verhältnis der Heiztage H12 2003 zu langjährigem Mittel:

* von 1991 - 2003

IWU-Arbeitshilfe ermöglicht Klimabereinigung.

Gradtagszahlen (nach VDI 2067) und Heizgradtage (nach DIN 3807) von 42 Orten in Deutschland für beliebige Raum- und drei verschiedene Heizgrenztemperaturen berechnet werden können. Für die Jahre 1990 - 2004 gibt das Berechnungstool weiterhin die Anzahl der Heiztage, die mittlere Temperatur an Heiztagen sowie die Korrekturfaktoren zum langjährigen Mittelwert der jeweiligen Station aus. Damit können Verbrauchswerte von Gebäuden aus verschiedenen Jahren einfach temperaturbereinigt und anschließend miteinander verglichen werden.

Die Arbeitshilfe kann kostenlos im Internet heruntergeladen werden unter www.energieverbraucher.de/seite543.html.

Blockheizkraftwerke

Vertragskündigung empfohlen

Der Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK), Berlin, empfiehlt den Betreibern von KWK-Anlagen, ihre Einspeiseverträge mit den Netzbetreibern umgehend zu kün-

digen, wenn die Netzbetreiber nicht mindestens den Preis vergüten, den die Neuregelungen im EEG und im KWKG möglich machen. Der Verband berechnet auf Basis des EEG eine maximal mögliche Vergütung von 2,15 Cent je Kilowattstunde.

Die Änderungen des KWKG sehen einen üblichen Preis vor, der sich an den EEX-Börsenpreisen für das vorangegangene Quartal orientiert. Dazu kommen vermiedene Netznutzungsentgelte sowie ein KWK-Bonus. Es sei

aber auch ein frei verhandelter Preis mit verschiedenen Differenzierungen möglich, so der B.KWK.

China 1

Regen soll Strom sparen

Künstlich erzeugter Regen soll an heißen Sommertagen in der chinesischen Millionenmetropole Shanghai für Abkühlung und weniger Stromverbrauch durch Klimaanlage sorgen. Flugzeuge sollen über der Stadt Wolken aus Trockeneis, Silberjodid und Salz erzeugen, um Regen herbeizuführen.

Shanghais explosionsartige wirtschaftliche Entwicklung und eine 40 Tage andauernde Hitzeperiode hatten im vergangenen Sommer zu massiven Stromengpässen geführt. Auch dieses Jahr gab es bereits Energieprobleme. Klimaanlage verbrauchen in den Städten in den heißen Sommermonaten etwa 40 Prozent des Stroms.

China drohe in diesem Sommer die größte Energiekrise

der vergangenen 20 Jahre, meldet die amtliche Nachrichtenagentur Xinhua. In mindestens 24 der 31 chinesischen Provinzen und Regionen wurde bereits in den vergangenen Monaten vorübergehend der Strom abgestellt. Die Energieprobleme werden durch das Wachstum energieintensiver Branchen wie der Stahl- und Autoindustrie sowie der Urbanisierung noch verstärkt. Zudem sind viele Kraftwerke technisch veraltet.

Aus Furcht vor einer akuten Energieknappheit im Sommer hat Peking für mehr als 6.000 Unternehmen Hitzefrei angeordnet.

China 2

Weltgrößte Solarfabrik mit deutscher Beteiligung

China ist bereits heute das Land mit den meisten Solar Kollektoren. Allein im letzten Jahr wurden circa 10 Millionen Quadratmeter Kollektorfläche zur Warmwasserbereitung installiert. Die weltgrößte Solarfabrik ist in China als Joint Venture durch Außenminister Joschka Fischer eröffnet worden.

Die Shandong Linuo Paradigma Co. Ltd. ist ein deutsch-chinesisches Joint Venture zwischen der Paradigma Energie- und Umwelttechnik und dem chinesischen Glasröhrenproduzenten Linuo.

Der Hauptgesellschafter von Paradigma, Alfred T. Ritter (Ritter-Sport-Schokolade):

„Mit der neuen Solarproduktion treiben wir den Know-how-Transfer und den technischen Austausch zwischen China und Deutschland weiter voran.“



Chinas Energiehunger ist immens: Künstlich herbeigeführter Regen soll sommerliche Stromverbrauchsspitze dämpfen.



Öl für Generationen?

Die Ölwirtschaft verbreitet fröhliche Sorglosigkeit, wenn es um die Reserven und Reichweiten von Öl und Gas geht – auch wenn die eigenen Felder nur zehn Jahre weit reichen. Dies steht in bemerkenswertem Gegensatz zu den bekannten Fakten.

Wie jedes Jahr veröffentlicht die deutsche Filiale von ExxonMobil kurz nach den BP-Zahlen für den deutschen Leser eine eigene Statistik unter dem Namen „Öldorado“.

Daran fällt folgendes auf:

- In keinem der GUS-Staaten wurde auch nur eine Nachkommastelle der Reserven gegenüber dem Vorjahr verändert, obwohl in diesem Zeitraum 509 Millionen Tonnen gefördert wurden.
- In Afrika wurden vor allem in Algerien und Libyen die Reserven um fast 30 Prozent angehoben.
- In den restlichen Regionen der Welt wurden die Reserven weitgehend konstant gehalten.

Damit sind die Weltreserven auf einen neuen Rekord gestiegen: 171,727 Milliarden Tonnen (dies entspricht etwa 1.260 Milliarden Barrel). Erst im vergangenen Jahr wurde ein Rekordanstieg von 139 Milliarden Tonnen (1.020 Gigabarrel auf 164 Milliarden Tonnen (1.200 Gigabarrel) vermeldet. Damals wurde der Anstieg mit der Einbeziehung der kanadischen Öl-

sande begründet. Diesmal wird angeführt, dass die Neubewertung der iranischen Ölfelder diesen Sprung ermöglicht habe.

Beide Male wird dies mit den günstiger werdenden Förderkosten aufgrund neuer Technologien begründet. So schrieb das Branchenjournal Brennstoffspiegel im Augustheft 2004 mit der Titelüberschrift: „Öl für Generationen“.

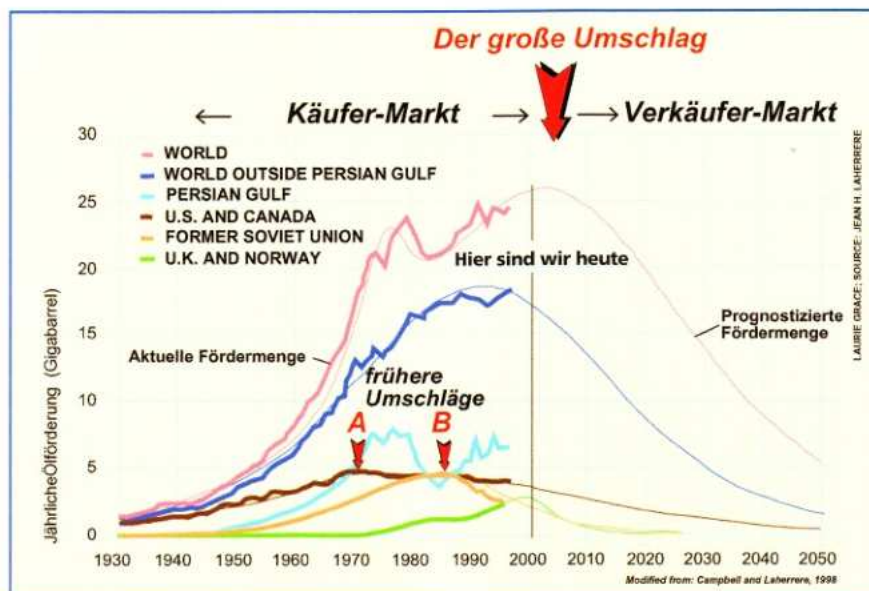
„Seit Jahrzehnten sind die sicher bestätigten Ölreserven ständig gestiegen. Im Jahr 1940 betrugen sie sechs Milliarden Tonnen und ihre Reichweite 21 Jahre. 1960 – 20 Jahre später, waren die sicher bestätigten Reserven auf das Fünffache, nämlich 41 Milliarden Tonnen gestiegen und die Reichweite hatte sich auf 38 Jahre verlängert, obwohl der jährliche Verbrauch erheblich zugenommen hatte. Heute entsprechen die sicher bestätigten Reserven trotz weiterer Verbrauchssteigerung mit 172 Milliarden Tonnen rund 48 Jahren. Fazit von Schulte-Bornemann, Leiter der Presse ExxonMobil Hamburg: So ist es eine sichere Voraussage, dass weder wir, unsere Enkel noch deren Enkel das Ende des Öls erleben werden“.

Diese Sichtweise geht an wesentlichen Fakten vorbei:

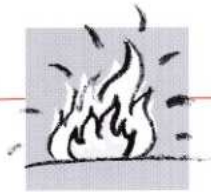
- Die weltgrößte Ölfirma Exxon verfügt nur über Ölreserven für die kommenden zwölf Jahre. Für die Zeit danach hofft man auf neue Funde.
- Die größten Ölfelder der Welt wurden alle vor mehr als 50 Jahren gefunden.
- Seit den 60er Jahren nehmen die Ölfunde tendenziell ab (siehe Grafik gegenüber).
- Seit 1980 übersteigt der jährliche Verbrauch die jährlichen Neufunde.
- Dem historischen Maximum der Ölfunde muss irgendwann ein Maximum der Ölförderung folgen. Es gibt viele Hinweise darauf, dass dieser Zeitpunkt sehr nahe bevorstehen könnte oder sogar bereits hinter uns liegt.

Immer deutlicher klaffen die Schätzung der Optimisten und der Pessimisten auseinander. Eine Ausweitung der Förderquote von derzeit etwa 77 Millionen Barrel täglich (3,9 Milliarden Tonnen jährlich) scheitert bereits heute, weil kein Land seine Förderung noch deutlich ausweiten kann. Saudi Arabien müsste seine Förderung von derzeit zehn Millionen Barrel täglich um drei bis fünf Millionen Barrel täglich ausweiten, um die Förderrückgänge in anderen Regionen der Welt auszugleichen.

Werner Zittel und Jörg Schindler von der Ludwig-Bölkow-Stiftung sind der Meinung, dass die vom US Geological Survey (USGS), US Energy Information Administration (EIA) und Internationaler Energieagentur (IEA) vertretenen Projektionen über die künftige Verfügbarkeit von Öl zu großer Sorge Anlass geben – wegen ihrer beruhigenden Botschaft, die auf unzureichenden Begründungen beruht. Künftige Begrenzungen, die sich mittlerweile klar abzeichnen, werden ignoriert und damit werden fatale politische Signale gesendet (www.energiekrise.de). ■



Grafik aus dem Poster des US Geological Survey.



Der „große Umschlag“

Less Magoon, leitender Mitarbeiter des US Geological Survey hat in einem Poster im Jahre 2001 den „Big Rollover“, den großen Umschlag beschrieben. Wir übersetzen hier das Interview, das auf dem Poster enthalten ist.

Geht uns bald das Öl aus?

Die Frage ist falsch. Die Frage ist, „Wann kommt der große Umschlag (englisch „The Big Rollover“)“?

Was ist denn der „große Umschlag“?

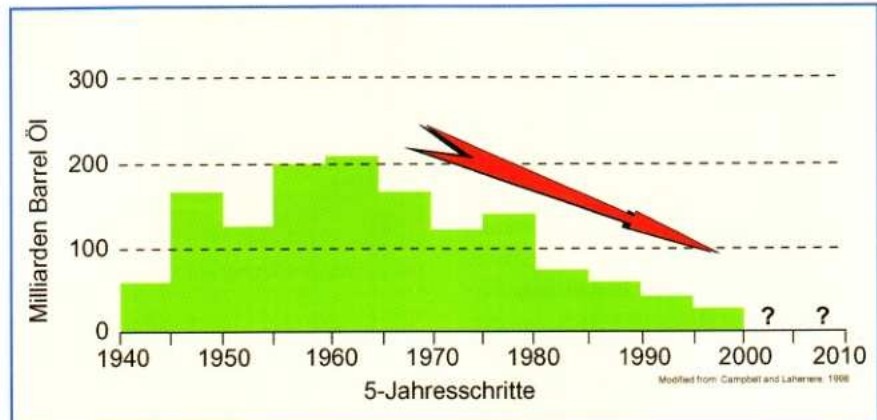
Das ist der Zeitpunkt, zu dem die Nachfrage die Förderkapazität übersteigt.

Gab es schon einmal solche Umschläge in der Vergangenheit?

In kleinerem Maßstab durchaus. In den USA gab es den Umschlag im Jahr 1970. Können Sie sich noch an die langen Schlangen vor den Tankstellen im Jahr 1973 erinnern? Auch in der früheren Sowjetunion gab es diesen Umschlag im Jahr 1985. Der große Umschlag ist jedoch weltweit und nicht regional.

Bedeutet das, dass uns die Energie ausgehen wird?

Nicht ganz! Es bedeutet eine Verknappung der bequemsten Energieart, die unsere Flugzeuge, Züge und Autos bewegt hat! Bis heute haben auf den Märkten die



Die Menge des weltweit neu entdeckten Öls nimmt seit den sechziger Jahren ab.

Käufer das Sagen, aber nach dem großen Umschlag sind es die Verkäufer. Das Öl wird uns nicht ausgehen, aber es wird wertvoller werden.

Sollten wir uns irgendwie auf den großen Umschlag vorbereiten?

Es ist ähnlich wie bei der Angst vor der Jahrtausendwende: darüber reden ... reden ... reden! Jemand hat einmal gesagt: „Du kannst ein Problem erst dann lösen, wenn du weißt, dass du eines hast“. Wenn die gegenseitigen Beschuldigungen hinter uns liegen, dann werden die wirklichen Lösungen von unseren kreativsten Wissenschaftlern, Geschäftsleuten und Politikern kommen. Wir sind alle zusammen betroffen!

Wäre es nicht klüger, das Problem zu lösen, bevor uns der große Umschlag überrollt hat?

Absolut richtig! Es gibt nichts Besseres, als zu planen und dies umzusetzen bevor die Ölverknappung beginnt. Wir können eine Situation, in der es nur Verlierer gibt umwandeln in eine Situation, in der es nur Gewinner gibt, wenn wir jetzt starten.

Wie sieht es mit Saudi-Arabien aus?

Saudi-Arabien könnte seine Förderung noch um drei Millionen Barrel täglich er-

höhen. Je nach Nachfrage könnte das für ein paar mehr Jahre reichen. Aber was ist dann?

Werden unsere technischen Fortschritte uns künftig nicht so viel Öl neu finden lassen, wie wir verbrauchen?

Nein! Wir haben unglaubliche technologische Fortschritte gemacht. Aber wo nichts ist, kann auch nichts gefunden werden. In den vergangenen fünf Jahren haben wir 27 Milliarden Barrel jährlich verbraucht, aber nur drei Milliarden Barrel jährlich neu entdeckt. Wir könnten also nur einen Liter Öl ersetzen von neun verbrauchten Litern.

Wann wird denn nun der große Umschlag kommen?

Keiner kann das genau wissen. Die Prognosen liegen irgendwo zwischen den Jahren 2003 und 2020. Nahezu alle sind sich darüber einig, dass wir dies noch erleben werden und zwar möglicherweise schon sehr bald.

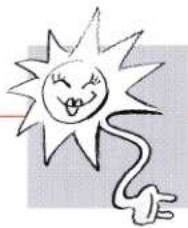
Wie sollen wir uns auf den großen Umschlag vorbereiten?

Dran bleiben. Wenn wir das Problem nicht bald erkennen und lösen, dann wird es uns sonst stark beuteln. ■

China hat seinen Verbrauch von drei Millionen Barrel 1993 auf 5,5 Millionen Barrel täglich verdoppelt.

Wurde der Höhepunkt der Ölförderung bereits im Jahr 2000 erreicht? Im Jahr 2003 wurde zwar mehr Öl produziert als 2002 und 2001, der Fördermaximum von 2000 wurde nicht mehr erreicht (Manfred Kriener am 10. August 2004 in der TAZ).

Die Öl- und Gasproduktion von Shell sank im zweiten Quartal 2004 um fünf Prozent. Für 2005 und 2006 erwartet man Förderrückgänge um zehn Prozent. Exxon steigerte seine Produktion im ersten Halbjahr 2003 um ein Prozent.



Bonn-Konferenz für Erneuerbare

Schlussklärung und Aktionsplan der Bonn-Konferenz

Mit einem überraschenden Befreiungsschlag ging die Erneuerbare Energien-Konferenz in Bonn zu Ende. Nachdem die politische Abschlussdeklaration kurz vor Konferenzende noch höchst umstritten war, wurde in der Abschlusssitzung gar nicht mehr diskutiert. Der Moderator Mohamed Al-Ashry verlas den geänderten Text und bekam dafür Beifall vom Plenum. Bevor es überhaupt auch nur eine Wortmeldung gab, erklärte Minister Jürgen Trittin dem überraschten Plenum: „Die Abschlusserklärung ist per Akklamation angenommen“.

Aktionsplan unzureichend

Einen nennenswerten Beitrag liefern erneuerbare Energien derzeit weltweit nicht, insbesondere im Vergleich zum rasch steigenden Energieverbrauch. Daran kann sich auch nichts ändern, wenn die Entwicklung wie bisher weitergeht. Der von der Konferenz beschlossene Aktionsplan und die politische Erklärung gehen nur wenig über das „business as usual“ hinaus.



Die Schlussklärung wird durch Beifall „beschlossen“.

Alle Länder und Organisationen konnten ihre laufenden und geplanten Aktivitäten in ein Formblatt eintragen und diese Blätter wurden zum „Aktionsplan“ zusammengeheftet. Die Spannweite reicht von der bemerkenswerten Ankündigung Chinas, 17 Prozent seiner Stromversorgung bis zum Jahre 2020 durch erneuerbare Energien zu decken bis zur Ankündigung anderer, Seminare zu erneuerbaren Energien durchzuführen.

Die Konferenz hat die Notwendigkeit zu einer Kurskorrektur unübersehbar gemacht. Derzeit geht es aber noch im alten Trott weiter.

Hermann Scheer: „Mit dem Spiel: Über erneuerbare Energien reden und die notwendigen Maßnahmen aufschieben muss endlich Schluss sein“.

Zeitgleich zur Bonn-Konferenz fand auch eine internationale Konferenz von Parlamentariern in Bonn statt. Die Parlamentarier beschlossen eine politische Erklärung, die weitaus konkretere Handlungsschritte enthält.

Das Ergebnis der Bonn-Konferenz

Was hat die Konferenz gebracht? Hat nun das Zeitalter der erneuerbaren Energien begonnen?

- Die Konferenz selbst war ein Ereignis von großem Gewicht. Es war die weltweit erste Konferenz so zahlreicher Regierungen zu erneuerbaren Energien. Die Konferenz hat den Zusammenhang zwischen Armut, Entwicklungsrückstand und Energieversorgung unübersehbar gemacht. Und die dringende Notwendigkeit zum Handeln verdeutlicht: aus Gründen des Umweltschutzes, der Versorgungssicherheit, des Weltfriedens und der Armutsbekämpfung.
- Die Beteiligung unterschiedlichster Betroffenenengruppen auf einem weltweiten Niveau in einer internationalen Regierungskonferenz ist ein gelungenes Experiment dieser Konferenz.
- Die Finanzierung erneuerbarer Energien in den Entwicklungsländern ist durch die Konferenz nicht substanziell vorangekommen. Die Zusage der Weltbank, in den kommenden fünf Jahren statt einem zwei Prozent in erneuerbare Energien zu investieren zeigt deutlich die



80 Regierungen und viele Nichtregierungsorganisationen nahmen an der Konferenz teil.



Mitglieder der Verbraucherdelegation auf der Konferenz (von links): Jayen Chellun, Mauritius, Aribert Peters, Edda Müller, Deutschland und Bejon Misra, Indien.

Kluft zwischen dem, was dringend notwendig wäre und dem, was tatsächlich geschieht.

- Der von der Konferenz beschlossene Aktionsplan und die politische Erklärung gehen nur wenig über das „business as usual“ hinaus. Hier kann man keinesfalls von einem großen Durchbruch sprechen.
- Die armen Länder, die am dringendsten auf erneuerbare Energien angewiesen sind, können sie sich nicht leisten. Und die reichen Länder verweigern ihnen die Mittel dafür. Auch das wurde auf der Konferenz sehr deutlich.
- Weltweit und insbesondere in den entwickelten Ländern setzt ein Bewusstseinswandel ein bezüglich erneuerbarer Energien. Einen nennenswerten Beitrag liefern aber Erneuerbare weltweit nicht, insbesondere im Vergleich zum steigenden Energieverbrauch.
- Es ist das Verdienst der Konferenz, die Aufmerksamkeit auf die gravierenden Defizite bei der Nutzung Erneuerbarer gelenkt zu haben und auch auf den dringenden kurzfristigen Handlungsbedarf. Konkrete gemeinsame Beschlüsse zur Beseitigung der Defizite wurden aber leider nicht gefasst: Nicht bezüglich verbesserter Finanzierung oder eines besseren organisatorischen Rahmens bei der Umsetzung der Ziele.
- Bedauerlicherweise wurde die enge Beziehung zwischen effizienter Energienutzung und erneuerbaren Energien von der Tagung nicht systematisch thematisiert oder gar programmatisch umgesetzt.

Das Zeitalter der Erneuerbaren hat mit der Konferenz leider noch nicht begonnen. Aber es wurde ein wichtiger und

großer Schritt in diese Richtung getan. Statt Bekenntnissen brauchen die erneuerbaren Energien gleichberechtigte Wettbewerbsbedingungen und einen sorgsameren Umgang mit Energie. Davon sind wir noch weit entfernt

Die Beschlüsse und Handlungspläne der Konferenz werden dem dringenden Handlungsbedarf in keiner Weise gerecht

Der Kampf um unsere Energiezukunft hat zwar begonnen, er ist aber noch lange nicht gewonnen.

Der Dialog der Beteiligten

Nicht nur Vertreter der Regierungen von 80 Staaten, sondern auch die unterschiedlichsten Gruppen von Betroffenen („Stakeholder“) waren in die Konferenz eingebunden und nahmen nahezu gleichberechtigt teil. Dazu gehörten Vertreter von Verbraucherorganisationen, Gewerkschaften, Industrieverbänden, Umweltgruppen usw.

Als Mitglied des Weltverbraucherbundes „Consumers International“ nahm auch der Bund der Energieverbraucher an der Konferenz teil.

Eine Mehrheit von Entwicklungsländern und Beteiligtegruppen vermissten den notwendigen Schwung beim Umstieg in die Erneuerbaren. O-Ton: „Es muss doch möglich sein, wenn sich alle einig sind, hier mehr als reine Absichtserklärungen abzugeben“.

Über folgende Punkte bestand weitgehend Einvernehmen:

- Die derzeitigen Subventionen für Nichterneuerbare müssen den Erneuerbaren zugute kommen. Damit werden ledig-

lich die Startnachteile der Erneuerbaren ausgeglichen.

- Die Forschungsmittel für Erneuerbare müssen um den Faktor zehn wachsen. Immer noch gehen die meisten Forschungsmittel weltweit in nukleare und fossile Energien.
- Entwicklungshilfe muss mit der Förderung Erneuerbarer verknüpft werden.
- Erneuerbare werden auf örtlicher Ebene verwirklicht.
- Es bedarf stabiler Rahmenbedingungen und verlässlicher Zielsetzungen, damit investiert wird.
- Verbraucher, Gewerkschaften, sozial Schwache und Frauen, kurz die benachteiligten Gruppen, müssen aktiv für Erneuerbare gewonnen werden. Denn die Erneuerbaren können bestehende Benachteiligungen abbauen.

Die OECD-Staaten äußerten sich auffallend zurückhaltend zu diesen Erwartungen.

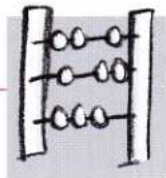
Insbesondere die sehr armen Staaten erwarten viel von den Erneuerbaren. Die steigende Ölrechnung dieser Länder raubt ihnen jede Chance wirtschaftlicher Entwicklung.

Die US-Delegation hob die Vorteile einer Effizienzstrategie hervor: Das kostet am wenigsten und bringt am meisten. ■



John Geesman von der Kalifornischen Energiekommission berichtet von einem Zusammenschluss von 12 US-Bundesstaaten zur Förderung Erneuerbarer. Kalifornien hat sich für 2010 ein Ziel von 20 Prozent Erneuerbarer vorgenommen, Arnold Schwarzenegger will bis 2020 sogar 33 Prozent erreichen.

„Vor 228 Jahren haben sich 13 US-Staaten zu Abschaffung der Sklaverei zusammengeschlossen. Wir wissen, was daraus entstanden ist. Mit demselben Elan gehen wir jetzt an die Erneuerbaren. Gemeinsam können wir die Welt verändern.“



Wieviel Energie (ver)braucht der Mensch?

20.000 Haushalte wurden eingehend über ihren Energieverbrauch befragt.

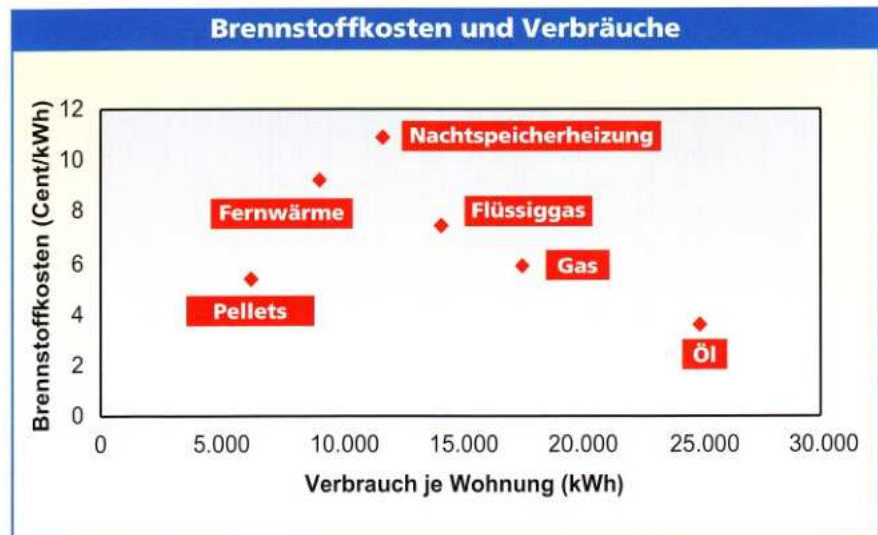
Die Ergebnisse sind überaus überraschend und aufschlussreich. Erstmals liegen tragfähige empirische Daten über den Energieverbrauch von Haushalten und ihre Einflussfaktoren vor. Wir berichten über die wichtigsten Ergebnisse.

Daten sind Mangelware wenn es um den Energieverbrauch geht. Die amtlichen Statistiken geben wenig her. Licht ins Dardunkel bringt ein großes Forschungsprojekt im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums, das im April 2004 unter Leitung des Fraunhofer-Instituts ISI abgeschlossen wurde. Es sollte durch Erhebung die wesentlichen Struktur- und Energieverbrauchsdaten für Haushalte sowie Gewerbe und Dienstleistungen für das Jahr 2001 gewinnen. 20.000 Haushalte wurden durch das GfK-Institut mit einem zweiseitigen Fragenbogen befragt und die Antworten mit anderen Statistiken abgeglichen sowie bereinigt und plausibilisiert.

Die Heizsysteme im Vergleich

Heizsysteme können nach dem absoluten Energieverbrauch je Wohnung, dem Energieverbrauch je Quadratmeter Wohnfläche, dem Energiepreis je Kilowattstunde und dem Energiepreis je Quadratmeter Wohnfläche untereinander verglichen werden.

Stromheizung ist bezogen auf die Wohnfläche das mit Abstand teuerste Heizsystem. Das erstaunt insofern, als die verheizte Strommenge deutlich geringer ist als die in den anderen Heizsystemen eingesetzten Energiemengen. Bezieht man allerdings die verlustreiche Stromerzeugung



Offensichtlich wird mit teuren Energiearten sparsamer umgegangen.

in die Betrachtung ein, dann liegt der Energieverbrauch der Stromheizung über dem der anderen Systeme. Heizstrom ist zwar mit fast 11 Cent je Kilowattstunde deutlich teurer als Gas (5,8 Cent) und Heizöl (3,6 Cent), jedoch deutlich günstiger als normaler Haushaltsstrom (circa 17 Cent). Fernwärme ist bezogen auf die Quadratmeter nach der Stromheizung das zweit teuerste System. Erstaunlich sind die niedrigen Kosten der Pelletheizung von 1,59 Euro je Quadratmeter – fast zehnmal günstiger als Strom-

heizung. Nur die Heizung mit Stückholz und Hackschnitzeln ist noch günstiger. Die zugrundeliegenden Fallzahlen sind allerdings sehr gering.

Bemerkenswert ist der deutlich geringere Brennstoffpreis von Heizöl (3,6 Cent/Kilowattstunde) gegenüber Erdgas (5,8 Cent/Kilowattstunde). Durch die höheren spezifischen Verbräuche ist der Kostenvorteil von Heizöl je Quadratmeter gegenüber Erdgas viel geringer als der Kostenvorteil bei den Brennstoffkosten. Systeme mit hohen Brennstoffkosten haben insgesamt geringere spezifische Verbräuche je Quadratmeter Wohnfläche (Bild).

Verbrauchskennziffern der Haushalte

Energieträger	Verbrauch (kWh)	spez. Verbrauch (kWh/qm)	spez. Kosten (Cent/kWh)	spez. Kosten (Euro/qm)
Erdgas	17.600	162	5,8	8,58
Heizöl	25.008	207	3,6	7,26
Fernwärme	9.166	107	9,2	8,57
Pellets	6.318	58	5,3	1,49
Flüssiggas	14.242	128	7,4	7,71
Elektrospeicherheizung	11.867	125	10,9	12,14

Stromverbrauch

Äußerst aufschlussreich sind die Stromverbräuche. Je Haushalt beträgt der Stromverbrauch durchschnittlich 3.100 Kilowattstunden. In den alten Ländern liegt der Durchschnittsverbrauch mit 3.400 Kilowattstunden ein Drittel über dem Verbrauch in den neuen Ländern (2.300

Kilowattstunden). Der Verbrauch hängt stark ab von der Personenzahl im Haushalt und von der Wohnfläche.

Wovon der Heizenergieverbrauch abhängt

Die Befragungsergebnisse erlauben auch Rückschlüsse darauf, von welchen Faktoren der Energieverbrauch abhängt. Denn von jedem einzelnen Befragten sind zahlreiche Daten zum Beispiel über seine Wohnung, über seine Verbrauchsgewohnheiten und so weiter bekannt.

Der Energieverbrauch von Einfamilienhäusern nimmt seit der ersten Ölkrise 1973 deutlich ab. Seit den sechziger Jahren hat sich der spezifische Energieverbrauch halbiert (Bild).

In Einfamilienhäusern nimmt der spezifische Brennstoffverbrauch mit dem Alter des Heizkessels zu: Bei Mehrfamilienhäusern gilt dieser Zusammenhang nicht.

Die Untersuchung isolierte folgende Einflussfaktoren für den spezifischen Brennstoffverbrauch (kWh/qm, jeweils im Vergleich zum Einfamilienhaus):

- Gebäudebaujahr: je Jahr 0,3 Prozent Abnahme,
- Zweifamilienhaus: + 32 Prozent,
- Drei- bis Fünffamilienhaus: - 19 Prozent,
- Sechs- bis Zehnfamilienhaus: - 64 Prozent,
- Wohnzimmer-Temperatur je Grad: sechs Prozent,
- Isolierung (je Kategorie zwischen sehr gut bis sehr schlecht): + 16 Prozent,
- Baujahr des Kessels (pro Jahr): ein Prozent,
- Lüftungsverhalten (je Kategorie kurz mittel lang): sieben Prozent,
- Beheiztes Schwimmbad: 38 Prozent.

Kompaktere Gebäude haben geringere Verbräuche. Zentrale Beheizung erhöht den spezifischen Energieverbrauch um zehn bis 20 Prozent.

Energiesparlampen

Im Mittel sind in jedem Haushalt 25 Lampen zu finden. Davon sind 3,6 Energiesparlampen. Das entspricht einem Anteil von 17 Prozent. Ein gutes Drittel der Befragten (36 Prozent) hat überhaupt keine Energiesparlampen. Bei 13 Prozent sind mehr als 40 Prozent der Lampen Energiesparlampen. ■

Die Stromformel für Verbraucher

Eine neue Formel für den Stromverbrauch hat der Bund der Energieverbraucher entwickelt. Die Formel erlaubt eine Abschätzung und Bewertung des eigenen Stromverbrauchs. Verbraucher können damit herausfinden, ob sie im Vergleich zum Bundesdurchschnitt mehr oder weniger Strom verbrauchen.

Viele Verbraucher möchten wissen, wie hoch der „übliche“ Stromverbrauch ist, um abzuschätzen, ob ihr eigener Verbrauch hoch oder niedrig ist. Weil der Stromverbrauch von zahlreichen Faktoren abhängt, ist eine Antwort entweder einfach und sehr ungenau, zum Beispiel der Durchschnittsverbrauch beträgt 3.140

Kilowattstunden jährlich. Oder die Antwort setzt eine genaue Erfassung aller Verbräuche voraus und ist entsprechend aufwändig (vergleiche Stromverbrauchstest, ED 3 / 04 Seite 12 oder www.energieverbraucher.de/seite1093.html).

Einen Mittelweg bietet die Stromformel vom Bund der Energieverbraucher. Sie basiert lediglich auf der Wohnfläche, der Personenzahl und der Zahl der Hausgeräte. Der Formel liegt eine detaillierte Analyse des Verbrauchsverhaltens von etwa 17.000 Haushalten zugrunde, die unlängst im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums fertiggestellt und veröffentlicht wurde.

„Gold“, „Silber“ oder „Zitrone“?

Jährlicher Stromverbrauch = Wohnfläche (qm) x 9 kWh

+ Personenzahl x 200 kWh

(wenn Warmwasser elektrisch, statt 200: 550 kWh)

+ Gerätezahl x 200 kWh

(Waschmaschine, Trockner, Kühlschrank, Gefriertruhe, Geschirrspüler, Elektroherd, Mikrowelle, elektrisches Heizgerät, Fernseher, Computer)

Die durchschnittliche Haushaltsgröße liegt bei 2,13 Personen. Die mittlere Wohnfläche liegt bei 87 Quadratmeter, neue Länder: 78 Quadratmeter, alte Länder: 102 Quadratmeter. Die mittlere Hausgerätezahl liegt bei 8,2 Stück, neue Länder 8,4, alte Länder 7,0.

Zitrone Liegt Ihr tatsächlicher Verbrauch um 50 Prozent höher als der errechnete Wert? Dann gehören Sie zu den Vielverbrauchern und könnten Ihren Stromverbrauch wesentlich senken.

Silber Liegt Ihr tatsächlicher Verbrauch um mindestens 30 Prozent unter dem errechneten Wert? Dann gehören Sie zum „sparsamen Viertel“.

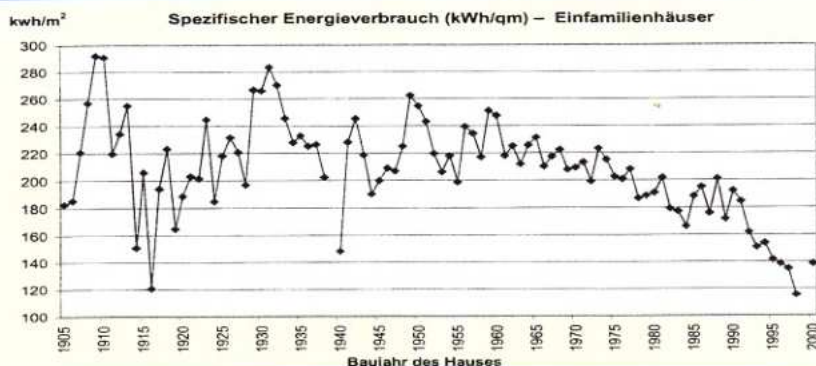
Gold Liegt Ihr tatsächlicher Verbrauch um mindestens 50 Prozent unter dem errechneten Wert? Dann gehören Sie zu den sparsamsten fünf Prozent der Bevölkerung. Willkommen im Klub der „Goldenen Fünf Prozent“! Verraten Sie uns Ihre Spartipps!

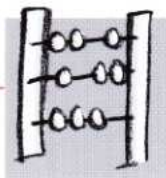
Freundlichen Dank an Edelgard Gruber für die Unterstützung.

Spezifischer Stromverbrauch je Haushalt und je m² nach Haushaltstypen

	Alte Länder		Neue Länder		Insgesamt	
	kWh je		kWh je		kWh je	
	Haushalt	m ²	Haushalt	m ²	Haushalt	m ²
1 Person	1901	25,4	1346	23,2	1768	25,0
2 Personen	3334	30,9	2270	29,2	3090	30,6
3 Personen	4163	35,0	3138	32,6	3923	34,5
4 Personen	4563	35,3	3652	32,3	4431	34,9
5 und mehr Personen	5417	35,8	4573	38,4	5328	36,0
Insgesamt	3358	31,7	2313	29,3	3132	31,3
Fälle	8758		2412		11171	

Brennstoffverbräuche in Einfamilienhäusern nach einzelnen Baujahren





Heizkostenabrechnung: Was darf sie kosten?

Die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung sollte nicht mehr kosten, als sie an Einsparungen erbringt. Als Obergrenze für die Messkosten gelten 15 Prozent der Heizkosten. Wenn die Erfassungskosten steigen oder die Heizkosten sinken, ist diese Grenze schnell erreicht.

Die Heizkostenabrechnung wird von Verbrauchern akzeptiert und die Kosten werden anerkannt. Denn die verbrauchsabhängige Abrechnung ist kein Selbstzweck. Sie dient der gerechten Verteilung der Heiz- und Wasserkosten und bewirkt dadurch nennenswerte Energie- und Kosteneinsparungen. Wenn in Extremfällen die Abrechnungskosten so hoch sind wie die gesamten Heizkosten, dann ist dies nicht mehr zu rechtfertigen. Auch für die Heizkostenabrechnung gilt das Gebot der Wirtschaftlichkeit. Explizit ist dies in Paragraph 11, Abs. 1 Nr. 1a der Heizkostenverordnung festgelegt. Danach sind die Kosten der Wärmeversorgung nicht nach Verbrauch zu verteilen, wenn „das An-

bringen der Ausstattung zur Verbrauchserfassung, die Erfassung des Wärmeverbrauchs oder Verteilung der Kosten des Wärmeverbrauchs nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten möglich ist“. Entsprechendes gilt nach Paragraph 11 Abs. 2 der Heizkostenverordnung für Warmwasser. Nach Paragraph 5 des Energieeinsparungsgesetzes müssen die Anforderungen der Heizkostenverordnung wirtschaftlich vertretbar sein. Das bedeutet, dass die Aufwendungen innerhalb der Nutzungsdauer erwirtschaftet werden können.

15-Prozent-Grenze

Es gibt eine Reihe von unterschiedlichen Gerichtsurteilen, welche Erfassungs-

kosten akzeptabel und welche Erfassungskosten zu hoch sind. Dabei werden die Einbau- und Folgekosten den möglichen Energieeinsparungen gegenübergestellt. Als Einsparquoten werden dabei regelmäßig 15 Prozent der Brennstoffkosten (nicht Heizkosten!) zugrunde gelegt. Dabei sind der Betrachtung eine Nutzungsdauer von fünf Jahren zugrunde zu legen. Liegen die Kosten für die Verbrauchserfassung höher als die mit 15 Prozent der Brennstoff- und Wasserkosten anzusetzenden Einsparung, sind die Kosten für die verbrauchsabhängige Abrechnung als unwirtschaftlich anzusehen (Vergleiche Wall: Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit bei Erfassung der Heiz- und Wasserkosten, Wohnungswirtschaft und Mietrecht, 3/2002, S. 130 ff).

Wie hoch liegen die Erfassungskosten?

Nach einer Auswertung der Arbeitsgruppe Energie betragen die durchschnittlichen Kosten für die Verbrauchserfassung 0,04 bis 0,05 Euro je Quadratmeter und Monat. Diese Angabe basiert auf der Auswertung von 375 Abrechnungen aus München für die Jahre 2001 bis 2003.

Eine Heizkostenabrechnung kostet je Wohneinheit größenordnungsmäßig 30 bis 50 Euro jährlich. Hinzu kommen die Kosten für die Messtechnik mit vier bis sechs Euro je elektronischem Heizkostenverteiler und Heizkörper im Jahr.

Im Niedrigenergiehaus wird es eng

Aus Erfassungskosten von 0,045 Euro je Quadratmeter und Monat ergibt sich ein Grenzwert für die Heizkosten von 0,3 Euro je Quadratmeter und Monat oder 3,6 Euro je Quadratmeter und Jahr. Liegen



Ist die Heizkostenabrechnung zu teuer, so braucht sie nicht bezahlt zu werden.

Selbst Abrechnen = Günstiger

Ein neues Heizkosten-Abrechnungssystem über das Internet senkt die Abrechnungskosten um 50 bis 70 Prozent. Zudem werden die Transparenz und Qualität der Abrechnung verbessert.

die Heizkosten über 3,6 Euro je Quadratmeter, dann liegen auch die Erfassungskosten unter 15 Prozent – durchschnittliche Erfassungskosten vorausgesetzt. Für Mehrfamilienhäuser im Bestand liegen die jährlichen Heizkosten bei etwa 8,4 Euro je Quadratmeter und Jahr. Ein Wärmeschutz nach Niedrigenergiehaus-Standard senkt die Heizkosten auf 3,4 Euro je Quadratmeter und Jahr, mit Wärmerückgewinnung auf zwei Euro je Quadratmeter und Jahr. Selbst bei durchschnittlichen Erfassungskosten steigen die Erfassungskosten für Niedrigenergiehäuser schnell über die kritische 15-Prozent-Marke.

Eine neuere Untersuchung der Heizkostenverteilerfirma Viterra beziffert auch für Niedrigenergiehäuser Erfassungskosten von einem Euro je Quadratmeter und Jahr als wirtschaftlich (Einfluss des Gebäudestandards und des Nutzerverhaltens auf die Heizkosten, TGA-Gebäudeplaner, 2-2004, S. 18ff). Statt die Einspar-effekte schönzurechnen, lassen sich auch die Erfassungskosten durch effiziente Abrechnungsverfahren senken (vergleiche Kasten).

Wenn statt elektronischer Verteiler Wärmemengenzähler verwendet werden, dann steigen die Erfassungskosten über den oben genannten Wert. Auch dann kann es zu einem Missverhältnis zwischen Erfassungskosten und Einsparungen kommen.

Folge zu hoher Erfassungskosten

Überschreiten die Erfassungskosten die 15-Prozent-Grenze, dann sind die Heizkosten verbrauchsunabhängig entsprechend der Wohnfläche abzurechnen. Das kann der Mieter auch verlangen, wenn sich im Verlauf der Zeit durch die Betriebskostenabrechnung herausstellt, dass die Verbrauchserfassung unwirtschaftlich ist. Allerdings muss die Heizkostenabrechnung für alle Mieter nach einem einheitlichen Verteilschlüssel erfolgen. Eine andere Konsequenz kann der Mieter ziehen, indem er die Umlage der Erfassungskosten nur bis zur 15 Prozent-Grenze akzeptiert und darüber hinausgehende Kosten als nicht umlagefähig kürzt. Der Vermieter muss durch Wechsel zu einer günstigeren Abrechnungsfirma oder einem günstigeren Messverfahren die Wirtschaftlichkeit der Abrechnung wieder herzustellen versuchen. ■

Internet-Abrechnung

Die Firma eddi 24 hat ein Online-Heizkostenabrechnungssystem entwickelt. Dieses System ermöglicht dem Vermieter, die Ablesedaten der Heizkostenverteiler selbst einzugeben. Mittels Knopfdruck wird dann die Heiz- und Hausnebenkostenabrechnung für den Vermieter und alle Mietparteien erstellt. Der Berechnungsvorgang ist hierbei innerhalb weniger Minuten abgeschlossen. Die Abrechnungen liegen als PDF-Dokumente direkt zur Weitergabe vor. Das Online-Abrechnungssystem ist bereits seit einem Jahr im Einsatz und hat bereits 60.000 registrierte Anwender, die zu 80 Prozent eine Abrechnung ausgeführt haben.

Das Komplettsystem

Die Firma W-Serv hat das Internet-Abrechnungssystem von eddi 24 zum kompletten Abrechnungsservice ausgebaut. Die Firma W-Serv bietet auch einen Komplettservice mit Zählermontage, Zählerablesung und Abrechnung an.

Geschäftsführer Ralf Werthschützky: „Wir arbeiten nach dem Aldi-Prinzip. Die Kostenvorteile, die durch das wachsende Volumen entstehen, wollen wir an die Kunden weitergeben.“ Werthschützky war 15 Jahre verantwortlich für den Kundendienst bei der Viterra Energy Services GmbH & Co. KG, einem Marktführer im Bereich der Heiz- und Nebenkostenabrechnung.

Die Kosten für eine Heizkostenabrechnung über das Online-Abrechnungsportal der W-Serv liegen zum Beispiel für ein Vier-Familien-Haus bei 15 Euro pro Nutzereinheit und Abrechnung, wenn die Daten selbst online eingegeben werden. Der Full-Service kostet etwa 25 Euro. Die marktüblichen Preise liegen zwischen 35 und 60 Euro je Wohneinheit.

Verbrauchernutzen

Die Mieter profitieren von der günstigen Internet-Abrechnung nicht nur durch geringere Kosten. Abrechnungen, die durch die W-Serv erbracht werden,



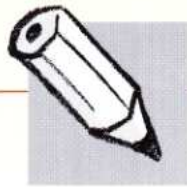
**W-Serv-Geschäftsführer
Ralf Werthschützky**

steigern die Transparenz des gesamten Abrechnungsverfahrens gewaltig:

- Die Abrechnung sowie alle Bearbeitungsschritte können im Internet detailliert nachvollzogen werden.
- Die Belege für die Heiz- und Nebenkosten können vom Vermieter per Internetupload weitergeleitet oder alternativ an die W-Serv gefaxt werden. Die W-Serv legt die Belege direkt zur Liegenschaft im Internet ab. Nach Abschluss der Abrechnung werden die Belege online zur Verfügung gestellt, so dass sie für alle betroffenen Mieter einsehbar sind.
- Die Plausibilität der Abrechnung wird anhand von Kriterien überprüft, die der Vermieter online vorgeben kann:
 - Kennzahlen für das Verhältnis der Mess- und Abrechnungskosten zu den Brennstoff- und Wasserkosten
 - Energiebedarf je Quadratmeter beheizter Wohnfläche
 - Anteil von Schätzungen in der Liegenschaft
 - Kostenanteil des Einzelnutzers an der Gesamtabrechnung

Zusammenarbeit mit dem Bund der Energieverbraucher

Der Bund der Energieverbraucher wird die Einführung dieses neuen Abrechnungssystems kritisch begleiten. Mitglieder des Bundes der Energieverbraucher erhalten auf die Miete der Erfassungsgeräte einen Rabatt von zehn Prozent.



Zu ED 2/2004: Oder spülen Sie noch von Hand?

Als ich die Überschrift „Oder spülen Sie noch von Hand?“ sah, vermutete ich zunächst wieder eine dieser unsäglichen, von felsenfesten Statistiken untermauerten und somit zwangsläufig unzweifelhaften Auflistungen, warum das Spülen von Hand gar nicht so sparsam sein kann wie das Spülen in der wunderbaren Geschirrspülmaschine. Da ich mich gerne mal über derartige (von der Spülmaschinen-Industrie gesponserte?) Abhandlungen aufrege, habe ich aber weitergelesen und musste zu meiner allergrößten Befriedigung fest-

stellen, dass in Ihrem Super-Artikel der Reihe nach nahezu alle Argumente, die ich seit Jahren vehement im Familien- und Freundeskreis für das Spülen von Hand vertrete, dargelegt sind. Wie habe ich mich darüber gefreut! Vielen Dank!

Zwei Argumente, die Sie unerwähnt lassen, die aber einen weiteren Pluspunkt für das Spülen von Hand darstellen, möchte ich Ihnen noch gerne nachliefern:

1. Da bestimmte Geschirrtteile von Hand gespült werden müssen, kommen diese Verbrauchswerte zusätzlich zum Maschinenverbrauch hinzu.

2. Das Vorhandensein einer Spülmaschine verleitet meiner Beobachtung nach viele zu der Einstellung „Ich habe doch eine Spülmaschine, auf das bisschen Geschirr mehr, das ich benutze, kommt es nicht an“. HandspülerInnen (wie ich) und ihre Familien lernen, sparsam im Benutzen (Beschmutzen) von Geschirr zu sein.

Im Übrigen stimme ich voll und ganz mit Ihnen überein, dass doch jede/r ruhig zugeben könnte, dass ihm/ihr das Handspülen einfach lästig ist. Ich brauche mich doch nicht hinter dem Deckmäntelchen der energiebewussten Geschirrspülmaschine zu verstecken und alle wirklich sparsamen Handspüler als altmodische Umweltsünder abkanzeln.

In diesem Sinne: Weiterhin viel Spaß beim Spülen!

Claudia Rieß, 86316 Friedberg

Zu ED 1/2004 „Wie grün ist grüner Strom?“

Ich habe vor einigen Jahren, im Selbstorganisierten Stadtteilzentrum Bremen die Arbeitsgruppe „Energiewende-konkret!“ gegründet, die sich damals sehr intensiv mit der Entwicklung des „liberalisierten“ Strommarktes und den neuen Ökostromanbietern beschäftigt hat. Wir haben unter anderem einen, von der Energiedepesche inspirierten, Energiesparcheck für Privathaushalte angeboten und konnten so Dutzende von Haushalten

beim Einbau von einfacher Wasser- und Stromspartechnik unterstützen. Seitdem bin ich eifriger und erfreuter Leser der Energiedepesche und schätze ihre konsequent vom Standpunkt der Verbraucher ausgehende Arbeit sehr.

Ökostrom ist sicher nicht das entscheidende Instrument zur Durchsetzung der Energiewende, schon gar nicht das einzige, aber ein möglicher Beitrag, gerade für weniger wohlhabende Verbraucher, die zur Miete wohnen und daher nicht die Möglichkeit haben eine Photovoltaikanlage oder ein Mini-Blockheizkraftwerk im eigenen Haus installieren zu lassen.

Meines Erachtens sind EWS, Greenpeace Energy und Naturstrom-AG die drei glaubwürdigen Ökostrom-Anbieter in Deutschland. Zum Glück verfolgen sie unterschiedliche Ansätze, so dass die Ökologiebewegung insgesamt bei den sich schnell ändernden Rahmenbedingungen in Bezug auf Ökostrom flexibel im Sinne der Energiewende reagieren kann. Es bringt meiner Ansicht nach nichts, diese unterschiedlichen Ansätze gegeneinander auszuspielen, wie dies anfangs auch bei den überideologisierten Debatten über das Aufschlag- oder das Händler-Modell der Fall war, die inzwi-

schen zum Glück von der Realität überholt worden sind. Richtig schädlich dagegen wird es, wenn, wie in ihrem Artikel, aufgrund von nicht nachvollziehbaren Kriterien einer dieser glaubwürdigen Anbieter herabgestuft und ökologisch engagierte Verbraucher ungerechtfertigterweise verunsichert werden.

Christian Dunker, 28203 Bremen

Zu ED 2/2004: Zweiklassengesellschaft

Nach Rückfrage weshalb man bei MVV Mannheim bei Neukundenwerbung am Telefon immer auf den teuersten Tarif verweist, wurde durch Herrn Hoch entgegnet, dass dies interne Vorschrift sei und er nicht auf günstigere Tarife aufmerksam machen dürfe!!!

Gregor Weible, 68161 Mannheim

Zu ED 2/2004: Fernwärme: Preisgleitklauseln

Die AP-Formel enthält mehrere Druckfehler im Beispiel 2. Die 25 Prozent gehören vor den Kohle-Quotient und die 20 Prozent vor den Erdgas-Quotient und die 50 Prozent sind nicht der Multiplikator der Kohle.

Wolfgang Türpe, 09212 Limbach

Zu ED 2/2004: Erdgaspreise im Vergleich

Nun ist mir aufgefallen, das Sie öfter mit einem Gaspreis von circa 4,5 Cent pro Kilowattstunde ausgehen. Nur, wenn ich meine letzte Rechnung aus dem Dezember 2003 anschau, habe ich 5,5524 Cent pro Kilowattstunde bezahlt, bei der RWE Plus AG. Kann das richtig sein?? Wir haben das

AUF DIESEN SEITEN SOLLTEN SIE ALS LESER ZU WORT KOMMEN:

Mit Ratschlägen, Anregungen und Meinungen, auch Polemik. Zu kontroversen Themen sollen möglichst beide Seiten zu Wort kommen. Kürzere Zuschriften werden bevorzugt, wir behalten uns Kürzungen vor.

Also greifen Sie gleich zur Feder.



Erst das Öl, dann das Gas verbrennen: Auf dem Weg zum „Day After Tomorrow“.

Foto: Ford Werke AG

Haus in Rheinhessen im Mai 2003 gekauft. Unsere Vorgänger haben noch in 2002 3,0 und 3,2 Cent pro Kilowattstunde bezahlt.

Thomas Schmelzle, 55286 Sulzheim

Antwort der Redaktion

Bei den Energiepreisen handelt es sich um Durchschnittspreise. Die Preise einzelner Unternehmen addieren sich insgesamt zu diesem Mittelwert. Erstaunlich sind die großen Abweichungen der Unternehmen von diesem Mittelwert.

Zu ED 2/2004: Autogas oder Erdgas?

Der Artikel „Autogas oder Erdgas“ war sehr übersichtlich und gut recherchiert. Nur die Aussage, dass die Gasantriebe bis zu 20 Prozent mehr Energie verbrauchen ist nicht richtig. Der Energieverbrauch ist im Vergleich zum Benzinantrieb praktisch identisch.

Florian Melber,
Ingenieurbüro für Gasantriebe,
75382 Althengstett

„Erdgas verflüssigt sich erst bei erheblich höherem Druck.“ – Falsch. Es bleibt gasförmig. Auch mit weiterer Druckerhöhung würde es sich nicht verflüssigen.

D. Schmitz, Autogas- & Erdgas-Fahrzeug-Forum, 51083 Köln

Vor dem Hintergrund des absehbaren Rückgangs der Ölförderung schwenkt die Autoindustrie allmählich auf gasbetriebene Fahrzeuge um. Zur Verkaufsstrategie gehört, dass die Verbrennung von Erdgas „umweltfreundlicher“ sei als die von Benzin. Man baut

Gasautos allerdings nicht wegen der sogenannten Umweltverträglichkeit, man missbraucht bloß ein starkes Umweltbewusstsein fürs Marketing. Das klimaschädigende Gas Kohlendioxid wird heruntergespielt, der Energiemehrverbrauch meist versteckt.

Es ist das (un-)erklärte Ziel der Mineralöl-, der Gas- und der Fahrzeugindustrien weltweit, dass das gesamte Potenzial an fossilen Energieträgern zu Kohlendioxid verbrannt werde. Erst das Erdöl, dann das Erdgas. Im Namen der Umwelt, bitte sehr.

Diese Umwelt- und Klimapolitik steuert auf den „Day After Tomorrow“ zu.

Peter Klemm, 22045 Hamburg

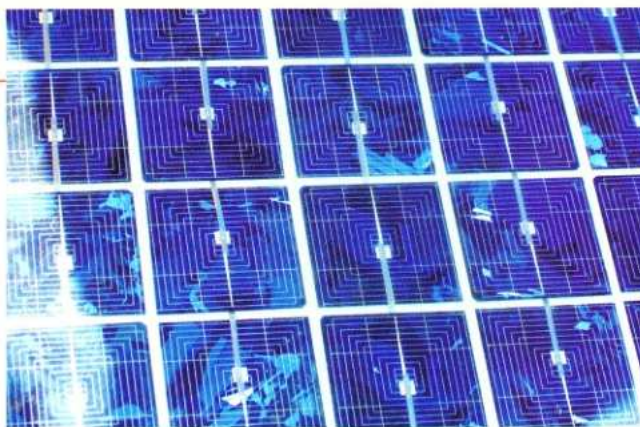
Zu ED 2/2004: Kesselerneuerung: Das stilisierte Wunder

Ohne Frage wird die „ENEV“ für Geschäftemacherei missbraucht. Ich erlebe das tagtäglich. Umso wichtiger, dass wir als Verbraucherschützer uns an einen gewissen Kodex halten! Nicht jede vorzeitige Heizkesselerneuerung ist sinnlos.

Sven Feddersen, 22395 Hamburg

Zu ED 2/2004: Leserbriefe

Leider hat Herr Frey den Brennwerteffekt beziehungsweise die Kondensationswärme vergessen. Bei einem Brennwertkessel (BWK) kühlt das Abgas so stark ab (unter der Voraussetzung, dass der Kessel mit einer witterungsgeführten Regelung ausgestattet und diese vernünftig eingestellt ist), dass der im Abgas enthaltene Wasserdampf kondensiert. Diese Kondensationswärme gewinnt der BWK zusätzlich, im Gegensatz zu den übrigen aufgeführten Ge-



Energetische Amortisation in ein bis drei Jahren.

räten. Das bedeutet, dass der Abgasverlust beim BWK -9 Prozent (Erdgas) und nicht +2 Prozent ist.

Anders gesagt: Der Schornsteinfeger gibt den Abgasverlust eines Niedertemperaturheizkessels zum Beispiel mit sechs Prozent an. Er unterschlägt dabei die Kondensationswärme (elf Prozent), die im Abgas enthalten ist, wenn dieses den Kessel mit 100 °C und mehr verlässt. Der Abgasverlust eines NT-Kessels ist in Wirklichkeit also 6 Prozent + 11 Prozent = 17 Prozent. Das gleiche gilt für die Einzelöfen. Auch die Stiftung Warentest hat in ihren früheren Tests einen Unterschied von 15 Prozent zwischen NT und BWK-Kessel ausgemacht.

Diese ganze Verwirrung gibt es nur, weil immer nur mit dem Heizwert eines Brennstoffs gerechnet wird. Wenn man konsequent mit dem Brennwert rechnet, stimmt die Physik. Der Heizwert sollte abgeschafft werden.

Es bleibt dabei: Brennwertkessel sind weitaus effizienter als die übrigen Kandidaten.

Hubert Westkämper,
26931 Elsfleth-Neuenbrok

Zu ED 2/2004: Unbillig hohe Strompreise nicht bezahlen

Fürwahr die Energiekosten steigen und steigen. Stromrechnungen werden unangenehm. Gott sei Dank wirken Sie dem etwas entgegen. Was mich am meisten stört: Mehrmals wird

mein Strompreis „angepasst“. Dann lobt sich E.on mit tollen Ergebnissen und der Vorstand genehmigt sich horrende Tantiemen. Was dort gute Arbeit ist, ist bei mir Diebstahl. Und der Staat guckt zu. Warum klappte bloß beim Telefon die Regulierungsbehörde?

Georg Deinlein, 95478 Kemnath

Zu ED 2/2004: Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen

Es wird so viel über die Rentabilität der Photovoltaik geredet. Es würde mich interessieren, ob die Energieabgabe von Photovoltaik während ihrer gesamten Lebensdauer inzwischen den Energieaufwand zur Herstellung übersteigt.

Ich denke dabei an den Gesamtwirkungsgrad von der Verstromung von Kohle über das Zonenschmelzverfahren für monokristalline Zellen bis zum fertigen Solarpanel.

Willi Walz, 97900 Kitz

Antwort der Redaktion:

Nach drei bis fünf Jahren hat eine Photovoltaik soviel Strom abgegeben, wie insgesamt für ihre Herstellung einschließlich Entsorgung aufgewendet wurde (energetische Amortisationszeit). Ihre Lebensdauer übersteigt 30 Jahre. Bei Dünnschichtzellen sind künftig energetische Amortisationszeiten von deutlich unter einem Jahr zu erwarten.

Quelle: DGS – Photovoltaische Anlagen, Leitfaden.



Ihr gutes Recht

Fernwärme

Gericht kürzt überhöhte Preise

Das Amtsgericht Potsdam hat überhöhte Grundpreise für Fernwärme für unzulässig erklärt und gekürzt (Az: 26 C 445/99). Zu recht, befand jetzt das Landgericht Potsdam (11 S 233/02). Die Stadtwerke Beelitz hatte die Wohnungsgesellschaft zu einem Preis von 290 DM/Kilowatt beliefert, während Privatkunden nur 115 DM/Kilowatt zu zahlen hatten. Die Weitergabe dieser ohne Grund überhöhten Preise verstöße gegen das Gebot, den vermieteten Grundbesitz kostengünstig zu bewirtschaften. Deshalb sei die Heizkostenabrechnung nicht ordnungsgemäß.

Haftung

BGH-Urteil bestätigt Novellierungsbedarf

Derzeit wird das Energiewirtschaftsgesetz komplett novelliert. Das Bundeswirtschaftsministerium will die Haftungsfreistellung für die Stromversorger erhalten. Das sieht der vorgelegte Gesetzentwurf vor. Dieses Privileg führt dazu, dass Stromversorger anders als alle anderen Wirtschaftsunternehmen nur begrenzt für die von ihnen verursachten Schäden haften müssen. Der Bund der Energieverbraucher hält diese Haftungsfreistellung für unzeitgemäß. Er hat das Wirtschaftsministerium erfolglos aufgefordert, von dieser überholten Regelung im neuen Gesetz Abschied zu nehmen. Auch im überarbeiteten Gesetzentwurf findet sich bedauerlicherweise die Haftungsfreistellung wieder.

Ein aktuelles Urteil des Bundesgerichtshofes (Urteil vom 26. Mai 2004 – VIII ZR 311/03) bestätigt die Notwendigkeit einer Neuregelung. Ein Versorgungsunternehmen hatte grob fahrlässig eine viel zu hohe Spannung ins Netz geschaltet. Den entstandenen Schaden wollte der Stromversorger nicht in vollem Umfang ersetzen. Der BGH hält dies für rechtmäßig, weil § 6 der Allgemeinen Versorgungsbedingungen die Haftung begrenzt.

Millionen an Lippstadt

Der Essener Energiekonzern RWE AG muss den Stadtwerken Lippstadt GmbH eine Summe von knapp zehn Millionen Euro sowie Zinsen in Höhe von knapp sechs Millionen Euro zurückzahlen. Das berichtet die Zeitung ZfK. Mit diesem Urteil beendete das Oberlandesgericht (OLG) Düsseldorf letztinstanzlich einen Rechtsstreit, der sich über fast zehn Jahre hinzog. Dabei ging es um den Verkauf des lokalen Stromnetzes an die Stadtwerke Mitte der neunziger Jahre, bei dem die Lippstädter offenbar zu viel bezahlt hatten.

Gegen das Urteil ist keine Revision möglich; RWE kann lediglich eine Beschwerde gegen die Nichtzulassung einlegen. Es ist deswegen von weitreichender Bedeutung, da einige Stadtwerke ihr Stromnetz seinerzeit zu ähnlichen Bedingungen übernommen hatten und derzeit noch mehrere vergleichbare Fälle zur Ent-

scheidung ausstehen. Dazu gehört etwa die Klage der Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH (BEW) gegen RWE Energy.

Zum 1. Januar 1995 hatten die Stadtwerke Lippstadt von der RWE-Vorgängergesellschaft Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen (VEW) das lokale Stromnetz übernommen – aus dem Stand heraus, ohne vorher jemals in dieser Sparte tätig gewesen zu sein. Dafür verlangte der Konzern den sog. Sachzeitwert auf Wiederbeschaffungsbasis. Einschließlich der Summe für die 110-kV-Einspeisung, die die Stadtwerke ebenfalls übernehmen wollten, mussten die Lippstädter rund 43 Millionen Euro zahlen – allerdings unter Vorbehalt einer höchststrichterlichen Entscheidung.

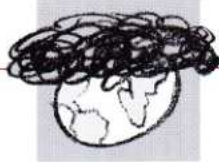
Streitpunkt Abschreibungen

Schon wenige Tage nach der Übernahme landete der Fall bei der Justiz – zunächst beim Landgericht Dortmund.



Der Bund der Energieverbraucher legt Beschwerde in Brüssel ein.

WENDLAND



Aktuelle Klimadaten

Referenzstation	Mai 2004		Juni 2004		Juli 2004	
Mitteltemperatur in °C	aktuell	Ø 5 Jahre	aktuell	Ø 5 Jahre	aktuell	Ø 5 Jahre
1 Hamburg	12,0	14,5	14,9	16,7	16,3	18,1
2 Garmisch-Partenkirchen	10,9	13,1	14,8	16,6	17,1	16,9
3 Ingolstadt	12,3	14,9	16,4	18,3	17,9	18,3
4 Mannheim	14,2	16,8	18,7	20,6	20,2	20,9
5 Potsdam	13,9	15,6	17,1	17,9	18,8	19,1
6 Stolberg	10,3	12,5	13,7	14,9	15,1	15,9
7 Mülheim	12,0	14,6	15,3	17,5	16,6	18,2
8 Hammelburg	12,2	14,5	15,9	17,8	17,3	18,1
9 Hof	9,7	12,4	14,1	15,5	15,8	16,1
10 Mainz	13,3	15,3	17,6	18,7	18,8	19,1
11 Wolfsburg	12,8	14,4	16,2	16,9	17,3	18,0
12 Chemnitz	11,0	13,7	15,1	16,4	16,6	17,3
13 Baltrum	12,2	12,6	15,2	15,6	16,8	17,2
14 Freiburg	14,3	16,0	18,4	20,1	19,8	20,2
15 Juliusruh	11,5	12,6	14,6	15,7	16,7	17,8
Durchschnitt	12,2	14,2	15,9	17,3	17,4	18,1



mc meteo control
Energie&WetterService

meteocontrol GmbH | Stadtjägerstraße 11 | D-86152 Augsburg |

phone +49 (0)821/34666-0 e-mail info@meteocontrol.de
fax +49 (0)821/34666-11 web www.meteocontrol.de

Die Kommunen wollten nur einen Kaufpreis auf Basis der Anschaffungskosten abzüglich Abschreibungen zahlen. Der Sachzeitwert jedoch, den VEW verlangte, liegt üblicherweise um 50 Prozent über dieser Summe. Lippstadt wollte nicht einsehen, für Anlagen noch einmal einen überhöhten Preis zu zahlen, die ohnehin bereits nach Ablauf der 20-jährigen Laufzeit des Konzessionsvertrags über Abschreibungen finanziert waren.

Ähnlich sah dies nun auch das OLG Düsseldorf. Es taxierte mit Hilfe eines unabhängigen Gutachters einen angemessenen Kaufpreis, der rund ein Viertel unter derjenigen Summe lag, die seinerzeit in die Kasse von VEW geflossen war. Der Bundesgerichtshof (BGH) hatte Ende 1999 im Streit zwischen der Gemeinde Kaufering und den Lech-Elektrizitätswerken (LEW) entschieden, dass die Bemessungen nach dem Sachzeitwert zwar nicht „schlechthin unzulässig“ sind. Es komme dann aber zu einer kartellrechtlich unzulässigen Bindung an den bisherigen Versorger, wenn der Preis den Ertragswert des Versorgungsnetzes übersteigt und dadurch ein Versorgerwechsel verhindert wird.

Impressum Nr. 3 · 2004

Die Energiedepesche

erscheint einmal vierteljährlich.

Einzelheft: 4,00 Euro inkl. MwSt., Abo für

4 Hefte inkl. Versandkosten: 18 Euro

Für Mitglieder ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Herausgeber:

Bund der Energieverbraucher e.V.,
Grabenstraße 17, 53619 Rheinbreitbach,
E-Mail: redaktion@energiedepesche.de,
Tel.: 0 22 24 / 92 27-0, Fax: 0 22 24 / 10 32 1,
www.energieverbraucher.de

Postgiro Köln, Kto 17573-508, BLZ 370 100 50

Redaktion u.v.i.S.d.P.: Aribert Peters

Redaktionsschluss: 20. September 2004

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Dieter Sarkander, Ingo Schönheit,
Less Magoon, Fritz Mückenhaupt,
Aribert Peters, Jens R. Prüß, Oliver Stens.

Die Beiträge liegen in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

Titelbild: Flutwelle aus dem Film „The Day After Tomorrow“ mit freundlicher Genehmigung der „Twentieth Century Fox Home Entertainment“. Der Film erscheint am 7. Oktober 2004 auf DVD und Video.

Layout: DesignBüro Blümling, Köln,
E-Mail: bluemling@netcologne.de

Anzeigenleitung: Erwin Bidder, Postfach 3210,
53615 Rheinbreitbach, Tel.: 0 22 24 / 76 48 2,
E-Mail: Erwin.Bidder@t-online.de

Beihemer: Diese Ausgabe enthält einen Beihemer der Firma KEC
Kretschmer Energie-Consulting, Peine.

Druck: Krahe Druck GmbH,
53572 Unkel, Tel.: 0 22 24 / 7 58 44
E-Mail: krahe@krahe-druck.de

Papier: 100% chlorfrei gebleicht,
ISSN 0933-8055, Vertriebskz Z 2045 F
Nachdruck oder Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Herausgebers.



Wetterschaden?



Eine Auskunft klärt's.

wetter'Service

gutachten@meteocontrol.de
www.meteocontrol.de



Schweiz

Strompreis-Senkung statt Gewinnerhöhung

Strompreise und Gewinne müssen nicht nur steigen. In der kleinen Schweizer Gemeinde Rorschacherberg hat der Gemeinderat beschlossen, dass per 1. Oktober 2004 der Strompreis für alle Tarifgruppen um sieben bis zehn Prozent gesenkt wird. Damit sinken die Strompreise zum fünften Mal in Folge.

Die Stadt Kreuzlingen hat dem Antrag der Technischen Betriebe zugestimmt, die Strompreise zu senken. Bereits seit 1997 senkt die schweizerische Stadt ihre Stromtarife kontinuierlich. Begründet wurde die neuerliche Preissenkung mit der Liberalisierung auf dem europäischen Strommarkt.

Angesichts der dadurch entstandenen komplexen Situation hätten die Technischen Betriebe Kreuzlingen (TBK) den Auftrag, „marktgerecht zu han-

deln, was wiederum heißt, den Strom in der richtigen Menge am richtigen Ort und zum richtigen Preis bereit zu halten“, erklärte der für die Technischen Betriebe zuständige Stadtrat Gerhart Lehmann.

Die neuste Stromtarifanpassung nach unten erklärt TBK-Direktor Dieter Reichelt damit, dass die Marktlieferanten EKT und Axpo ihre Strompreise gesenkt hätten und dass Kreuzlingen diese Reduktionen übernehmen kann, weil die örtliche Stromversorgung technisch auf sehr hohem Niveau stehe.

Strom

Stromversorger wechseln

Auch wenn es zum 1. Juli 2004 noch keine Strom-Regulierungsbehörde gibt: Verbraucher können durch einfachen Wechsel des Stromanbieters jährlich zwischen 20 und 64 Euro sparen.

Der Wechsel zu einem günstigeren Anbieter ist einfach und ohne Gefahr für die Ver-

sorgungssicherheit möglich. Wer den Wechsel zu einem anderen Anbieter scheut, bekommt auf Nachfrage beim alten Stromanbieter meist einen Sondertarif eingeräumt. Leider wissen das die wenigsten Stromkunden. Nur wenn Verbraucher die Chance zum Wechsel auch nutzen, kommt der Wettbewerb in Gang.

Zum Beispiel München: Der Wechsel von den Stadtwerken München zu den Stadtwerken Dachau spart 58 Euro bei einem jährlichen Verbrauch von 3.500 Kilowattstunden.

Zum Beispiel Köln: Der Wechsel von GEW zu den Stadtwerken Düsseldorf spart 45 Euro bei einem jährlichen Verbrauch von 3.500 Kilowattstunden.

Der Bund der Energieverbraucher sucht auf Anfrage den günstigsten Anbieter. Sofern keine Mitgliedschaft in dem Verbraucherverein besteht, kostet das zehn Euro.

Vattenfall-Preiserhöhung

Tiefschlag für die neuen Länder

Als Tiefschlag für Wirtschaft und Verbraucher in den neuen Ländern hat der Bund der Energieverbraucher die geplante Netztarifierhöhung von Vattenfall Europe um 28 Prozent zum 1. Januar 2005 kritisiert.

Betroffen sind die Verbraucher in Berlin und den neuen Bundesländern, deren Netztarife und Strompreise bereits heute deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegen, ohne dass es dafür eine Begründung gibt. Als eines der bundesweit vier Verbundunternehmen gehört das gesamte Gebiet der neuen Länder zur „Regelzone“ von Vattenfall und ist somit von den Preiserhöhungen betroffen.

Das Nettoergebnis der Vattenfall-Gruppe war im Jahr 2003 vor Steuern um über 20 Prozent auf eine Milliarde Euro gestiegen. Das Betriebsergebnis in Deutschland erhöhte sich 2003 um 33,5 Prozent.

Erneuerbare Energien

Umlage überhöht

Eine halbe Milliarde Euro haben die deutschen Stromversorger schon zuviel für Strom aus Erneuerbaren Energien abgerechnet. Das geht aus Berechnungen des Bundesverbandes Erneuerbare Energie (BEE) hervor. In 2003 wurden den Kunden 233 Millionen Euro zuviel abgerechnet. Im Jahr 2004 werden es etwa 270 Millionen Euro sein. Bei den Produzenten von Ökostrom kommt davon nichts an.

Der Präsident des BEE Johannes Lackmann: „In der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes sind die Vergütungen beispielsweise für Strom aus Windkraft gesenkt worden. Jedes Jahr sinken die Kosten für Ökostrom während die Preise für Strom aus Kohle, Gas und Atom steigen.“ Der weitere Ausbau erneuerbarer Energien sei ohne steigende Mehrkosten machbar. „Dafür senken wir aber Umweltkosten, reduzieren Energieimporte und sparen Milliarden subventionen für die alten Energien.“

Anstelle von Preiserhöhungen fordert der BEE jetzt Rückerstattungen an die Stromkunden. Lackmann: „Während der Verband der Netzbetreiber für das Jahr 2003 seine Kostenprognosen mehrfach nach unten korrigiert hat, haben die Stromhändler davon nichts an die Kunden weiter-

Anbieterwechsel lohnt sich!

Strompreisvergleich für große deutsche Städte bei einem Jahresverbrauch von 3.500 Kilowattstunden

Stadt	Preis beim örtlichen Versorger in Euro	
	Ergebnis durch Wechsel zum günstigsten Anbieter oder günstigsten Tarif des örtlichen EVU	Günstigster Anbieter bzw. Tarif
Aachen	625 5%	Stadtwerke Düsseldorf
Berlin	656 7%	günstigster Tarif des örtlichen Versorgers
Bremen	667 7%	Hansestrom
Dortmund	588	kein günstigerer Anbieter
Duisburg	646 6%	Stadtwerke Düsseldorf
Düsseldorf	625 4%	günstigster Tarif des örtlichen Versorgers
Dresden	628 4%	günstigster Tarif des örtlichen Versorgers
Essen	628 6%	Stadtwerke Düsseldorf
Frankfurt	661 5%	günstigster Tarif des örtlichen Versorgers
Hamburg	660 6%	Hansestrom
Hannover	620 1%	Yello
Köln	637 7%	Stadtwerke Düsseldorf
Leipzig	677 6%	EV Gera
München	647 9%	Stadtwerke Dachau
Nürnberg	608	kein günstigerer Anbieter
Stuttgart	697 12%	Stadtwerke Heidelberg

Quelle: Bund der Energieverbraucher, Verivox, Stand: 12.08.2004

gegeben. Zudem rechnen sie weiterhin mit nachprüfbar viel zu hohen Differenzkosten zwischen EEG-Strom und konventionellem Strombezug. Wenn wir eine funktionierende Strompreisaufsicht hätten, würden die Preise gesenkt und nicht erhöht werden.“

Durch Heraufsetzen der Netznutzungsentgelte habe sich die Branche weitgehend dem Wettbewerb entzogen, weil diese Entgelte dem Netzbetreiber zufließen und dieser Netzbetreiber ein Monopolunternehmen bleibe. Deshalb sei eine Regulierung ähnlich wie im Telekommunikationsbereich seit langem überfällig.

Energiewirtschaftsgesetz

Regulierung lässt auf sich warten

Am 28. Juli 2004 hat das Bundeskabinett ein neues Energiewirtschaftsgesetz vorgelegt. Damit können nun Bundestag und Bundesrat gleichzeitig über den Gesetzentwurf beraten, um schließlich zu einem gemeinsamen Beschluss zu kommen. Das wird angesichts der komplexen Materie wohl einige Zeit in Anspruch nehmen. Einige Bundesländer wie zum Beispiel Bayern, Hessen und das Saarland haben bereits angekündigt,



der vorgesehenen weichen Regulierung nicht zuzustimmen.

Weil nach EU-Recht die Regulierungsvorschriften bereits am 1. Juli 2004 in deutsches Recht hätten umgesetzt sein müssen, hat der Bund der Energieverbraucher bei der EU-Kommission in Brüssel formell Beschwerde gegen die Bundesrepublik eingereicht. Den Verbrauchern entstünden durch die Verzögerung ein Schaden von monatlich etwa einer Milliarde Euro durch überhöhte Strom- und Gaspreise.

Der jetzt vorgelegte Entwurf ist gegenüber dem ersten Entwurf vom April dieses Jahres zwar deutlich verbessert. Eine Reihe von Kritikpunkten des Bundes der Energieverbraucher wurden berücksichtigt. Der Entwurf weist aber bezüglich der Regulierung noch entscheidende Schwächen auf. Die im neuen Gesetz vorgesehenen zahlreichen Verordnungen liegen erst zum Teil vor. Deshalb sind wichtige Teile der Neuregelung noch gar nicht bekannt.

Die Monopolkommission

erwartet von dem Entwurf keine substanziellen Verbesserungen der regulatorischen Rahmenbedingungen (vergleiche Seite 30). Auch der Präsident des Bundeskartellamtes Ulf Böge äußerte sich kritisch zum Gesetzentwurf: „Es wird in absehbarer Zeit zu keiner Verbesserung der Wettbewerbssituation und damit auch nicht zu Preissenkungen kommen. Die im Gesetz vorgesehene nachträgliche Kontrolle („ex post“) kann erst 2007 beginnen“. Bis sich herausstellt, dass dies nicht funktioniert, vergehen weitere Jahre.

Offensichtlich spielt das Bundeswirtschaftsministerium und die Versorgungswirtschaft auf Zeit: Solange die Regulierung noch nicht greift, erhöht man die Preise.

Stromkennzeichnung

Kritik an VDEW-Dena-Vorschlag

Damit Kunden genau wissen, woher ihr Strom kommt, haben der Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW), Berlin, und die Deutsche Energie-Agentur (dena), Berlin, einen Vorschlag zur Stromkennzeichnung erarbeitet. Dabei seien die drei zuständigen Bundesministerien einbezogen worden.

Auf einer Veranstaltung am 30. März 2004 traf der Vorschlag auf die Kritik verschiedener Verbraucher- und Umweltverbände. Kritisch äußerten sich Greenpeace, das Öko-

institut und auch die Verbraucherzentrale Bundesverband:

Der Umsetzungsvorschlag sei nicht ausreichend, um qualifizierte Kaufentscheidungen der Stromkunden wirksam zu unterstützen.

Die Ausrichtung erfolge nicht am Interesse der Verbraucher, sondern an denen eines Teils der Stromwirtschaft.

Verwirrung

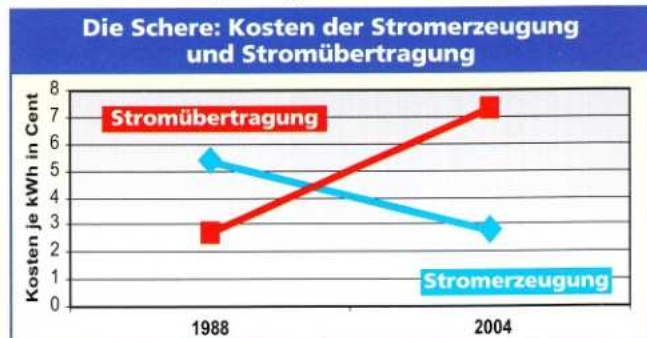
Vorschaltgesetz gefordert

Diffuse Ankündigungen von Preiserhöhungen sind die jüngste Strategie zur Behinderung des Wettbewerbs. Konkurrierenden Anbietern wird dadurch die Kalkulationsgrundlage entzogen. „Der deutsche Energiemarkt gleicht derzeit einem Selbstbedienungsladen, wo Netzbetreiber zu jeder Zeit ungehemmt plündern können“, schimpft Henning Borchers vom Bundesverband Neuer Energieanbieter. Der Verband fordert ein Vorschaltgesetz, dass den Preisanstieg gesetzlich deckelt, bis die Regulierungsbehörde die Arbeit aufnimmt.

E.on

Bußgeld in Großbritannien

E.on UK beziehungsweise deren Tochter Powergen sollen nach dem Votum der Energieaufsichtsbehörde Ofgem 700.000 Pfund Bußgeld zahlen, weil das Unternehmen rund 20.000 Haushaltskunden durch unkorrekte Maßnahmen daran gehindert habe, zu einem anderen Strom- beziehungsweise Gaslieferanten zu wechseln. Powergen versorgt in Großbritannien rund sechs Millionen Kunden.



Die Schere: Die Kosten der Stromübertragung betrugen 1988 2,8 Cent je Kilowattstunde laut einer Untersuchung für das Bundeswirtschaftsministerium. Derzeit verlangen die Stromversorger für die Stromübertragung 7,3 Cent je Kilowattstunde.



Kochfelder im Test

Die Stiftung Warentest hat Kochfelder verglichen: Nach Preis, Energiekosten und Schnelligkeit. Die klassische Kochplatte ist zwar in der Anschaffung am billigsten, jedoch Schlusslicht bei den Energiekosten und der Schnelligkeit.

Warentest wollte es genau wissen. Und testete die vier gebräuchlichen Kochfelder: Elektrokochplatte, Gaskocher und Glaskeramik beheizt mit Infrarot, Induktion, Gas oder Halogen.

Kochen mit Strom ist dreimal teurer als Kochen mit Gas. Denn Gas kostet je Kilowattstunde derzeit nur ein Viertel von Strom. In puncto Schnelligkeit ist der Gasherd fast gleich langsam wie die klassische Kochplatte. Glaskeramik mit Induktion kocht am schnellsten und mit geringstem Energiebedarf.

Die Keramik Kochfelder sind teurer als Kochplatten oder Gasbrenner. Gaskeramik mit Induktion oder Infrarot kosten über tausend Euro. Günstiger ist Glaskeramik Halogen ab 260 Euro.

Vergleich von Kochfeldern beim Erhitzen von 1,5 Litern Wasser

Art	Zeit (min)	Energiekosten (Cent)	Energiebedarf (kWh)	Anschaffung (ab ... Euro)
Klassische Kochplatten	10,5	4,50	0,26	110
Glaskeramik mit Infrarot	8,0	3,80	0,22	390
Glaskeramik mit Halogen	7,5	3,90	0,23	260
Glaskeramik mit Induktion	6,5	3,00	0,18	1.200
Klassischer Gasbrenner	10,0	1,50	0,33	200
Gasbrenner auf Glaskeramik	10,5	1,50	0,34	390
Gasbrenner unter Glaskeramik	10,0	2,20	0,48	1.000

Kochfelder im Vergleich aus test 8/2004, Seite 68

Kochfelder im Vergleich

So viel Zeit und Geld brauchen die Kochfelder, um 1,5 Liter Wasser zu erwärmen.

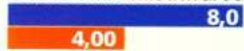
Klassische Kochplatten



Glaskeramik mit Infrarot



Glaskeramik mit Infrarot und Sensoren



Glaskeramik mit Halogen



Glaskeramik mit Induktion



Klassischer Gasbrenner



Gasbrenner auf Glaskeramik

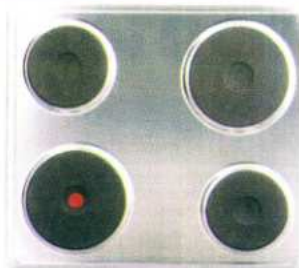


Gasbrenner unter Glaskeramik



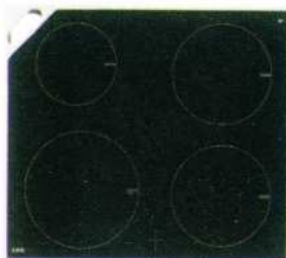
Zeit zum Erhitzen von 1,5 Liter Wasser von 15 auf 90 Grad in Minuten

Energiekosten für Strom oder Gas in Cent



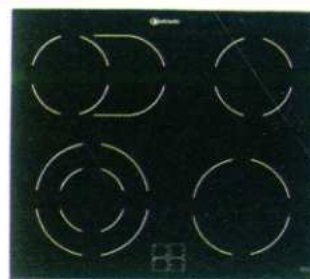
Klassische Kochplatten

Sie sind schon ab 110 Euro erhältlich und haben eine hohe Speicherkapazität: Die Platten heizen lange nach. Schnellkochplatten bringen mehr Komfort.



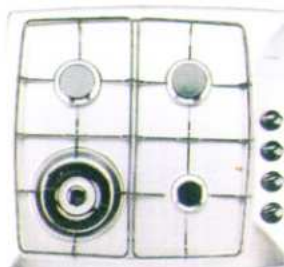
Glaskeramik mit Induktion

Beste Energieausnutzung. Wärme entsteht nur im Topfboden durch magnetische Wechselfelder. Herdplatte selbst bleibt relativ kalt, es kann nichts einbrennen („kaltes Kochen“).



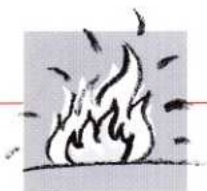
Glaskeramik Kochfelder

Die ebene Fläche verhindert, dass Töpfe kippen. Beheizungsarten: Infrarot (Heizspiralen), Halogen (Heizwendeln in Edelgas) oder Gasbrenner. Vorsicht, wenn es überkocht (kann einbrennen).



Gaskochfeld

Sind sofort heiß, wenn die Brenner gezündet werden. Heizen dafür auch nicht nach, wenn man sie abstellt. Großer Wärmeverlust durch die offene Flamme, aber geringe Energiekosten.



Brennwertkessel: 96 statt 109 Prozent Nutzungsgrad

In Niedrigenergiehäusern sind die Wärmeerzeugerverluste so hoch wie der Heizwärmebedarf. Das ist eines der erstaunlichen Ergebnisse eines Forschungsprojekts des Trainings- und Weiterbildungszentrums Wolfenbüttel.

Untersucht wurde das Betriebsverhalten von Brennwertgeräten.

Die Projektergebnisse bestätigen deutlich, dass die häufig angegebenen Normnutzungsgrade von Brennwertkesselanlagen um 109 Prozent im Praxisbetrieb unter den in klassischen Heizungsanlagen vorliegenden Randbedingungen nicht zu erreichen sind. Der gemessene Mittelwert des Jahresnutzungsgrades liegt bei 96 Prozent (bezogen auf den unteren Heizwert) bei einer mittleren Anlagenauslastung von neun Prozent. Den deutlichsten Einfluss auf die Effizienz von Kesseln hat die Art der hydraulischen Einbindung (mit oder ohne ein Überströmventil) und der Aufstellort des Wärmeerzeugers im beheizten oder unbeheizten Bereich.

Geringere Leistung

Mit zunehmenden Dämmstandard neuer und nachträglich modernisierter Gebäude differiert in immer stärkerem Maße die Leistungsanforderung an die minimale und maximale Kesselleistung einerseits für die Raumheizung (im Einfamilienhaus zwei bis sechs Kilowatt) und



Wärmeerzeuger mit hohen Verlusten

für die Trinkwassererwärmung (mindestens zehn bis zwölf Kilowatt beim Speicherprinzip, 18 bis 24 Kilowatt beim Durchflussprinzip).

Nutzungsgrad sinkt mit dem Verbrauch

Aus den Messwerten lässt sich klar ableiten, dass der Jahresnutzungsgrad bei sinkendem Wärmeverbrauch der Gebäude kleiner wird, obwohl die absoluten Wärmeverluste des Erzeugers sinken. Als Folge erreicht die gleiche Kesselanlage in einem Niedrigenergiehaus einen niedrigeren Jahresnutzungsgrad als in einem Altbau. Die aus Monatsmesswerten ermittelten Effizienzmerkmale der Kessel lassen eine vom Nutzen unabhängige Bewertung des Kessels zu und sind unmittelbar mit Herstellerwerten vergleichbar. In Zukunft sollten sie zur Bewertung der Effizienz herangezogen werden.

Alternativ beziehungsweise zusätzlich sind flächenbezogene Verlustkennwerte anstelle von Nutzungsgraden und Aufwandzahlen sinnvoll. Die mittleren, auf

die beheizte Wohnfläche bezogenen Wärmeerzeugerverluste der untersuchten Gebäude liegen mit circa 15 Kilowattstunden $\text{Ho}/(\text{m}^2\text{a})$ in der gleichen Größenordnung wie der gesamte Raumheizwärmebedarf eines Passivhauses. Die Wärmeabgabe von Trinkwarmwasserzirkulationsleitungen und von Heizwasserleitungen liegt mindestens noch einmal in der gleichen Größenordnung.

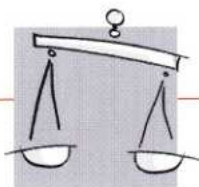
Ausblick: Gesamtoptimierung

Aus der vorliegenden Untersuchung geht hervor, dass es nicht ausreicht, den Wärmeerzeuger oder andere Komponenten der Heizungsanlage einzeln zu betrachten und zu bewerten. Nur die Optimierung der Gesamtanlage im Zusammenspiel mit Gebäudedämmstandard und Nutzerprofil kann zu einer besseren Energieausnutzung und einwandfreien Funktion der Heizungsanlage führen. Dabei liegen die größten Einsparpotenziale im Bestand.

• Weitere Informationen: <http://enev.twv.de> >> Projekte >> DBU BRENNWERTkessel

Heizwert und Brennwert

Der untere Heizwert (kurz: Hu) bezieht die im Brennstoff enthaltene Energie ohne Berücksichtigung der im Abgas enthaltenen Kondensationswärme. Der obere Heizwert (kurz Ho) oder Brennwert bezieht auch die als Verdampfungswärme im Abgas enthaltene Energie ein. Der Unterschied beträgt bei Gas rund zehn Prozent, bei Heizöl etwa fünf Prozent. Brennwertanlagen nutzen die im Abgas enthaltene Energie durch Kondensation des Wasserdampfes. Bezogen auf den unteren Heizwert werden Nutzungsgrade bis 110 Prozent möglich.



Die Kunst der Beschwerde

Wenn etwas mit Ihrer Energieversorgung schief läuft, dann haben Sie das Recht, sich bei Ihrem Versorger zu beschweren. In Großbritannien bearbeitet die staatlich finanzierte unabhängige Behörde „Energywatch“ jährlich über 100.000 Verbraucherbeschwerden. In Deutschland ist der Bund der Energieverbraucher die Interessenorganisation der privaten Energieverbraucher.

Als unabhängiger Verbraucherverband möchte der Bund der Energieverbraucher Ihnen helfen, Ihre Beschwerden selbst direkt mit Ihrem Energieversorger zu klären. Dazu stellen wir hier Ratschläge zusammen. Wir ermuntern Sie, Ihre Rechte dem Versorger gegenüber selbstbewusst geltend zu machen.

Viele Versorger reagieren spät, gar nicht oder abweisend auf eine Beschwerde. Lassen Sie sich nicht entmutigen! Wenn Sie Mitglied im Bund der Energieverbraucher sind, stehen Ihnen weitere Möglichkeiten zur Durchsetzung Ihrer Rechte zur Verfügung.

Bei welchen Problemen sollte ich mich beschweren?

Verstehen Sie Ihre Strom-, Gas- oder Fernwärmerechnung nicht? Sie haben Anspruch auf eine verständliche Abrechnung und auch auf eine Erläuterung. Kommen Ihnen die Preise oder die berechneten Energiemengen zu hoch vor? Bekommen Sie eine Rechnung, obwohl Sie bereits bezahlt haben? Sind Sie besorgt über Ihre Versorgungssicherheit? Sind Geräte oder Vorräte durch zuviel oder zuwenig Netzspannung beschädigt worden? Egal bei welchem Problem, eine Beschwerde hilft bei der Klärung des Problems.

An wen wende ich mich zuerst?

Wenn Sie ein Problem mit Ihrer Energieversorgung bemerken, wenden Sie sich in jedem Fall zuerst an Ihren Energieversorger und geben Sie ihm die Möglichkeit, das Problem zu beseitigen. Der Bund der Energieverbraucher kann Ihren Fall nicht aufgreifen, bevor Ihr Versorger nicht die Gelegenheit erhalten hat, das Problem direkt mit Ihnen zu lösen.

Wenn Ihr Versorger nicht in der Lage war, das Problem zu lösen, oder wenn Sie mit seiner Antwort nicht zufrieden sind,

dann informieren Sie den Bund der Energieverbraucher – als Mitglied können Sie auf unsere Hilfe zählen.

Wie beschwere ich mich bei meinem Energieversorger?

Sie können sich auf verschiedene Weise beschweren: schriftlich, telefonisch, per E-Mail oder über das Internet, falls das bei Ihrem Versorger möglich ist.

Wie beschwere ich mich telefonisch?

- Halten Sie alle wichtigen Dokumente (Rechnungen/Schreiben Ihres Versorgers) griffbereit.
- Machen Sie vor dem Anruf Notizen, was Sie eigentlich sagen wollen;
- Halten Sie etwas zu Schreiben parat und notieren Sie den Namen der Person, mit der Sie sprechen, Datum und Uhrzeit sowie Inhalt und Ergebnisse des Gesprächs.
- Machen Sie deutlich, auf welche Weise das Problem Ihrer Meinung nach gelöst werden soll.

Häufig auftretende Beschwerden

- Die Rechnung für Strom, Gas oder Fernwärme ist falsch oder unverständlich.
- Die abgerechneten Verbräuche sind falsch oder erscheinen zu hoch.
- Eine Rechnung wird angemahnt, obwohl bereits bezahlt wurde oder gar keine Lieferung stattfand.
- Zu hohe Strom-, Gas- oder Fernwärmepreise.
- Überhöhte Anschlußkosten oder Zählergebühren.
- Wenn Sie sich telefonisch beschweren, schreiben Sie zusätzlich noch einen Brief, besonders wenn Ihre Beschwerde schwerwiegend ist. Das verleiht Ihrer Beschwerde mehr Nachdruck.

Wie beschwere ich mich per Post, E-Mail oder über das Internet?

- Rufen Sie Ihren Versorger an und finden Sie heraus, an wen Sie die Beschwerde adressieren sollten.



Beschwerden selbstbewußt geltend machen.



Innerhalb von zehn Arbeitstagen können Sie eine Antwort auf Ihre Beschwerde erwarten.

- Stellen Sie sicher, dass Sie das Problem umfassend und nachvollziehbar schildern und geben Sie die Daten der zu beanstandenden Vorkommnisse an.
- Fügen Sie Kopien von Unterlagen bei, die die Ursache Ihrer Beschwerde belegen, wie zum Beispiel Quittungen, Fotos, Rechnungen und Briefe.
- Achten Sie auch darauf, Ihre Adresse und Kundennummer anzugeben, so dass Ihr Versorger Ihnen auch antworten kann. Geben Sie außerdem Ihre Telefonnummer an, so dass Ihr Versorger Sie für weitere Fragen erreichen kann.

Wie fasse ich eine Beschwerde ab?

- Sie sollten Unterlagen nur als Kopie an Ihren Versorger senden. Behalten Sie immer die Originale.
- Notieren Sie die Zählerwerte und das Ablesedatum, besonders wenn ihre Beschwerde die Abrechnung oder Versorgung betrifft, wenn Sie ausziehen oder den Versorger wechseln.
- Halten Sie den Fortgang Ihrer Beschwerde fest: mit wem Sie telefoniert beziehungsweise wem Sie geschrieben haben, ebenso wie Datum und Uhrzeit; so können Sie sich im Folgenden darauf beziehen.
- Behalten Sie Kopien des Schriftverkehrs mit Ihrem Versorger, so dass Sie darauf Bezug nehmen können.

Was ist zu beachten, wenn ich eine Entschädigung oder Rückzahlung fordere?

- Wenn Sie zuviel bezahlt haben, dann dürfen Sie nur bei offensichtlichen Rechenfehlern die nächste Rechnung entsprechend kürzen.

- Sie haben nur in sehr wenigen Fällen das Recht, selbst Zahlungen als Entschädigung einzubehalten. Daher ist es an Ihrem Versorger, auf jegliche Entschädigungsforderung Ihrerseits zu reagieren.
- Erwähnen Sie Ihre Entschädigungsforderung bereits in Ihrem ersten Schreiben.
- Zeigen Sie auf, welche Art der Entschädigung Sie anstreben und warum.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Forderung dem Problem, mit dem Sie zu tun haben, angemessen ist.

Kommentar des Branchenblattes TAM zum Beschwerdemanagement in Versorgungsunternehmen:

Noch vor kurzem gab es keine Veranstaltung, in der nicht das Hohelied aufs Beschwerdemanagement und dessen heilsame Wirkungen auf Kundenbeziehungen und interne Abläufe angestimmt wurde. Nun, da der Wettbewerb nahezu eingeschlafen ist, entpuppt sich das Ganze als eine weitere durchs Dorf getriebene Sau. In der Energiewirtschaft ist ein professionelles Beschwerdemanagement noch lange nicht in Sicht: Nach einer Befragung der imug Beratungsgesellschaft von 45 EVU sind fast 70 Prozent der Unternehmen erst am Anfang und 22 Prozent etwas weiter in der Umsetzung. Nur 9 Prozent nutzen das Instrument konsequent. Ganz schön mager für etwas, das noch vor kurzem als unverzichtbar galt. Da werden noch viele Beschwerden im Telefonnetz versickern.

- Fügen Sie alle Belege, die Ihre Forderung unterstützen, als Kopie bei.
- Schildern Sie ausführlich, in welcher Weise das beanstandete Problem Sie eingeschränkt und betroffen hat. Hat es Ihnen Umstände bereitet, Geld gekostet oder eine Verletzung verursacht?

Was ist zu tun, wenn mein Versorger das Problem nicht löst?

- Innerhalb von mindestens zehn Arbeitstagen können Sie eine Antwort Ihres Versorgers erwarten. Erfolgt nach zwei Wochen keine Antwort, so wiederholen Sie Ihre Beschwerde.
- Wenn Ihr Energieversorger Ihre Beschwerde nicht zufrieden stellend beantwortet, kontaktieren Sie den Bund der Energieverbraucher. Da der Bund der Energieverbraucher sich ausschließlich durch Mitgliederbeiträge finanziert, kann er nur seinen Mitgliedern zur Seite stehen. Wenn es sinnvoll und angebracht ist, wird der Bund der Energieverbraucher Ihnen weitere Unterstützung bei der Verfolgung Ihrer Beschwerde zukommen lassen.
- Zu vielen häufig auftretenden Problemen gibt es ausführliche Darstellungen des Bundes der Energieverbraucher. Sie zeigen, in welchen Fällen und wie Lösungen möglich sind. Sie finden diese Darstellungen auf den Internetseiten www.energieverbraucher.de oder in der Zeitschrift „Energiedepesche“, die der Bund der Energieverbraucher vierteljährlich veröffentlicht.
- Viele berechtigte Ansprüche lassen sich nur durch Einschaltung von Gerichten gegen den Energieversorger durchsetzen. Wenn Sie eine Rechtsschutzversicherung haben, können Sie Ihr Recht auch gerichtlich leichter durchsetzen. Wer gerichtlich gegen seinen Versorger vorgeht, braucht keine Angst um seine Versorgung zu haben. Denn der Versorger ist durch Gesetz zur Belieferung mit Strom, Gas oder Fernwärme verpflichtet, selbst wenn eine Beschwerde oder ein Gerichtsverfahren läuft.
- Solange eine Beschwerde läuft, sollten Sie Zahlungen nur unter Vorbehalt leisten.
- Wird Ihre Beschwerde unbefriedigend bearbeitet, so ziehen Sie die Konsequenz: Wechseln Sie den Versorger! ■



Wiederentdeckung der Reparatur

Die Reparatur von Haushaltsgroßgeräten ist unterm Strich meist günstiger als der Austausch gegen ein sparsameres Neugerät. Denn die Verbrauchssenkungen stoßen an Grenzen.

Der Autor Oliver Stens repariert seit Jahren Hausgeräte als Servicetechniker.

„Die Reparatur lohnt nicht mehr. Die Waschmaschine ist schon zu alt, da sind Ersatzteile schwierig zu bekommen. Und wer weiß, wann das nächste Teil an der Maschine kaputtgeht. Da ist das neue Modell effektiver und auch viel sparsamer ...“ – Was bleibt dem Kunden nach dieser Diagnose anderes übrig, als dem Rat des Fachmanns zu folgen und sich von dem treuen Haushaltshelfer zu verabschieden?

Langsam! Nur weil wieder mal eine neue Generation von Geräten auf den Markt kommt, ist das noch lange kein Grund, sich vorschnell von seinem langjährigen Diener zu trennen. Es lohnt sich, genauer hinzusehen und nachzurechnen, ehe man entscheidet.

Reparatur oder Neukauf?

Richtig ist, dass die meisten Neugeräte tatsächlich sparsamer sind als ihre betagten Kollegen. Trotzdem ist in den meisten Fällen eine Reparatur lohnender als die Verschrottung und Neukauf.

Ein Beispiel: Eine 4-köpfige Familie wäscht durchschnittlich fünf Waschladungen pro Woche. Nach zehn Jahren ist die Laugenpumpe der Waschmaschine undicht geworden. Soll man noch mal 100 Euro in die Reparatur stecken? Mit 70 Litern Wasser und 1,4 Kilowattstunden Strom verbraucht die Maschine etwa 40 Prozent mehr als ein sparsames Neugerät.

Wer hier von der Reparatur abrät, gibt dem Kunden einen schlechten Rat. Erst



Oft lohnt die Reparatur

nach zwölf Jahren würde sich ein neues Gerät durch die niedrigeren Verbrauchskosten bezahlt machen (siehe Tabelle). Ob dieses Alter erreicht wird, ist fraglich. Bei der Reparatur braucht man nur drei Jahre weiterzuwaschen, damit sich die Reparatur gelohnt hat.

Einspargrenze erreicht

Geräte, die vor etwa zehn Jahren gebaut worden sind, sind bereits ziemlich sparsam. Auch muss die Qualität der Neugeräte keineswegs besser sein als bei den alten Veteranen. Zu beobachten ist ein Trend zur Verwendung von kurzlebigeren Komponenten (vergleiche Energiedepesche 1/

2004). Was nutzt die sparsamste Maschine, wenn sie am Ende nur noch halb so lange lebt? Hat ein Gerät dagegen zwölf Jahre oder länger gut funktioniert, ist das ein Qualitätsmerkmal und spricht für eine Reparatur, nicht dagegen.

Die Hälfte der Fehler an Wasch- und Spülmaschinen treten unabhängig von ihrem Alter auf und haben nicht das Ge-

Häufige Irrtümer

Maschine ist schon zu alt

Nach 20 Jahren darf man ein Gerät alt nennen, nicht aber nach acht Jahren. Es gibt keinen technischen Grund, warum ein Gerät nach 20 Jahren nicht mehr so gut wie am ersten Tag funktionieren sollte, wenn alle Funktionsbauteile in Ordnung sind.

Ersatzteile längst ausverkauft

Ersatzteile von bekannten Marken sind meist über einen Zeitraum von über 20 Jahren lieferbar. Und für gängige Geräte produzieren Alternativhersteller passende Ersatzteile.

Wer weiß, wann das nächste kaputtgeht

Nur die Hälfte der Fehler ist erfahrungsgemäß verschleißbedingt.

Reparatur teurer als Neukauf

Drei Viertel der Reparaturen können mit Kosten unter 100 Euro repariert werden.

Programmschaltwerk kaputt

Durch Stehenbleiben, Blinken oder Überfahren zeigt das Schaltwerk manche Fehler an. Fälschlicherweise wird es daher oft als defekt verdächtigt. Gewöhnlich sind es am Programmschaltwerk angeschlossene Komponenten, die den Fehler auslösen. Ein kaputtes Schaltwerk ist ein sehr seltener Fehler (circa drei Prozent).

ringste mit Verschleiß zu tun. Diese Fehler können genau so gut bei einem neuen Gerät in der ersten Woche auftreten, wie bei einem alten Gerät nach 20 Jahren.

Wer sein Gerät reparieren lassen will, muss erst mal einen vertrauenswürdigen Kundendienst suchen. Empfehlungen von

Fortsetzung auf Seite 27

Daten des vorhandenen Gebrauchsgüter	Einsparung bei Austausch gegen	Waschhäufigkeit in Maschinen je Woche									
Baujahr	Verbrauch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2000-1995	60 l	137	69	46	34	27	23	20	17	15	14
1995-1990	70 l	69	34	23	17	14	11	10	9	8	7
1990-1985	80 l	46	23	15	11	9	8	7	6	5	5
1985-1980	90 l	34	17	11	9	7	6	5	4	4	3
1980-1970	100 l	27	14	9	7	5	5	4	3	3	3

Berechnungsgrundlagen: Verbrauch des Neugeräts: 50 Liter, 1 kWh; Neugerät: 500 l, 0,15 kWh, 4 km/h

Die Tabelle zeigt, wie viele Jahre eine neue Waschmaschine mindestens laufen müsste, bis sich der geringere Verbrauch auszahlt. Je nach Maschinendaten und Waschhäufigkeit wird dieses Alter aber oft nie erreicht.



Strom Sparen mittels Pumpenstopp

Es ist Sommer und Sie stellen mit Schrecken fest, dass Ihre Heizung zwar aus ist, aber Ihre Heizungspumpe im Keller immer noch läuft. Leider hatten Sie es wieder einmal versäumt, die Heizungspumpe rechtzeitig auszuschalten. Sie beschließen, künftig besser aufzupassen – um dann im nächsten Jahr das Gleiche wieder zu erleben.

Hier erfahren Sie, wie Sie dem jährlichen Heizungs-Dilemma entgegen können.

Ich habe meine ältere – aber noch intakte – Heizungssteuerung nachträglich mit einem „Pumpenstopp-Zusatz“ ergänzt, der bei warmer Witterung auch für das Ausschalten der Heizungspumpe sorgt. Die Schaltungsergänzung funktioniert seit zehn Jahren ohne Störung. In der Heizzeit von Anfang September bis Ende Mai lässt sich damit Strom sparen. Bei einer 65-Watt-Pumpe vermied die Schaltung in dieser Zeit regelmäßig circa 200 Kilowattstunden Stromverbrauch pro Jahr.

So wird es gemacht

Der Zusatz wurde in eine 11-Kilowattstunden-Gasheizung eingebaut, die eine Fußbodenheizung versorgt (keine Brennwert-Nutzung!). Das warme Wasser für die Dusche erzeugt ein separater Durchlauferhitzer. Wie die Heizungssteuerung abgeändert beziehungsweise ergänzt wurde, ersehen Sie aus dem Schaltbild. Verwendet wurde das Reiheneinbaurelais EZ12RV-230V von Eltako, dessen „Nachlaufzeit“ (Abschaltverzögerung) zwischen 0,1 Sekunde und 40 Stunden (!) quatzgenau eingestellt werden kann. Es ist zudem „nachschaubar“ (sehr wichtig!). Kosten des Reiheneinbaurelais (Abmaße 60x90x20 mm) im Elektrofachgeschäft: circa 44 Euro (einschließlich MWSt.), Eigenverbrauch circa ein Watt.

Funktionsweise

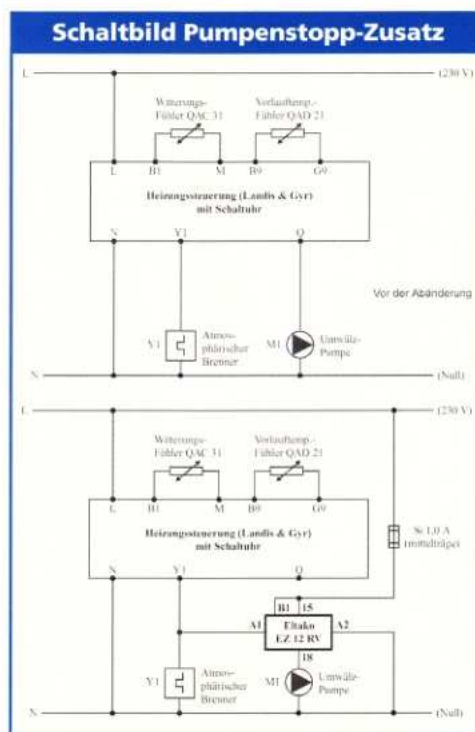
Bei der Inbetriebnahme der abgeänderten Schaltung läuft die Heizungspumpe

zunächst nicht. Wird der Brenner gestartet (Spg. an Pkt. Y1), so gelangen 230V auch an den Pkt. A1. Das Relais schaltet hierdurch die Heizungspumpe (über Pfad 15-18) ohne Verzögerung sofort ein. Wird der Brenner ausgeschaltet (keine Spg. mehr an Y1), so sorgt das Zeitrelais je nach eingestellter Nachlaufzeit (zum Beispiel 15 oder 30 Minuten) für ein Weiterlaufen der Heizungspumpe. Wird innerhalb der Nachlaufzeit des Relais der Brenner erneut gestartet, so beginnt die Nachlaufzeit für die Pumpe wieder von vorn. Auf diese Weise bleibt im Winter mit seinen häufigen Brennerstarts die Heizungspumpe ständig in Betrieb. Liefert die Heizungssteuerung keine Brenner-Anforderungen mehr (zum Beispiel in der Übergangszeit oder im Sommer), so wird die Pumpe nach Ende der eingestellten Nachlaufzeit stillgesetzt und damit das überflüssige Laufen der Heizungspumpe unterbunden.

Mögliche Probleme

Verschiedentlich wird von Fachleuten immer wieder behauptet, dass es bei der Heizung zu Problemen kommt, wenn die Heizungspumpe nicht ständig läuft. Meine zehnjährigen Erfahrungen bestätigen das nicht! Sollte es bei Ihrer Heizung tatsächlich zu „Anlauf-Problemen“ kommen, so verlängern Sie bitte einfach die Nachlaufzeit des Relais durch Veränderung der (zwei) rastenden Drehschalter zum Beispiel auf 20 Minuten oder höher. Sollte sich die Heizungsanlage im Dachgeschoss befinden, so rate ich von der Än-

derung ab, da hier Probleme beim Wiederanlauf der Heizung durch den sich nicht abkühlenden Vorlauf-Fühler eintreten können (siehe auch Download-Artikel „Wärmetechnik 11/97“ unter www.energieverbraucher.de/seite294.html).



Aus dem Vergleich der beiden Schaltbilder ist zu entnehmen, wie das Zeitrelais EZ 12 RV-001-12...230 UC der Firma Eltako einzubinden ist.

Für den Eingriff beziehungsweise die Abänderung sollten Sie fachliche Kenntnisse mitbringen oder einen entsprechenden Fachmann damit beauftragen.

Fritz Mückenhaupt

Fortsetzung von Seite 26

Bekannt sind meist besser als der Werkkundendienst aus der Bedienungsanleitung. Lokal ansässige Firmen haben den Vorteil, dass sie stets um einen guten Ruf bemüht sein müssen und die Anfahrtskosten in Grenzen bleiben. Machen

Sie von Anfang an deutlich, dass ein Neukauf für Sie nicht in Frage kommt. Handwerker sollten sich auf die Reparatur konzentrieren und nicht auf den Verkauf von Neugeräten. Verkaufen kann der Elektro- oder Baumarkt meist billiger. Die größten Verbrauchsunterschiede findet man bei

Kühl- und Gefriergeräten. Geschirrspülmaschinen liegen etwa in der Spannweite von Waschmaschinen. Praktisch keine Unterschiede gibt es bei elektrisch beheizten Trocknern und Elektroherden. Hier gilt also erst recht: Neukauf überflüssig, Reparatur lohnt sich.



Nur gut informierte Verbraucher sind Könige

Mächtig sind nur gut informierte Verbraucher. Diese These begründet Ingo Schoenheit in einem anregenden Grundsatzartikel.

Konsumenten ruinieren durch ihr Kaufverhalten schlechte Anbieter und fördern „kreative Zerstörungen“, die ganz im Sinne des österreichischen Nationalökonom Schumpeter für Innovationen in marktwirtschaftlichen Systemen unerlässlich sind. Mit ihren individuellen Kaufentscheidungen am Markt erfüllen Verbraucher deshalb auch eine wichtige volkswirtschaftliche Funktion: Sie signalisieren welches Angebot, welche Produkte und Leistungen und welche Anbieter am besten in der Lage sind, ihre Bedürfnisse zu erfüllen. Der Konsument ist in diesem Modell der Souverän am Markt. Nicht nur bei Adam Smith, sondern bei vielen anderen Vordenkern der modernen Volkswirtschaft bekommt dieses „Modell“ eine normative Kraft, wenn es heißt, dass alle Produktion nur das letztliche Ziel habe, dem Konsum beziehungsweise dem Konsumenten zu dienen.

Selbst wenn die Konsumenten nur beschränkt rational handeln, sich auch von Erlebnissen und Emotionen beeinflussen lassen und neben eigennützigen auch nichteigennützige soziale und ökologische Ziele beim Konsum verfolgen, sind sie mit ihrem Kauf- und Artikulationsverhalten ein aktiver und entscheidender Marktakteur.

Informationen sind wichtig

Damit sie ihre aktive Rolle in der Marktwirtschaft wahrnehmen können, benötigen die Konsumenten jedoch in jedem Fall Informationen über das vorhandene Marktangebot. Konsumenten benötigen Informationen über das Marktangebot nicht nur, um ihre Bedürfnisse angemessen befriedigen zu können und um Fehlkäufe zu vermeiden. Sie benötigen Informationen auch, um ihre zentrale volkswirtschaftliche Funktion ausüben zu können, die darin besteht, jene Angebote und

Anbieter zu selektieren, die ihre Bedürfnisse am besten befriedigen.

Asymmetrische Informationsverteilung

Information und Markttransparenz sind spätestens seit dem klassischen Artikel von Akerlof aus dem Jahr 1970 („The Market for Lemons“) ein zentrales Thema in der Wirtschaftstheorie geworden. Ausdruck dafür ist die Nobelpreisverleihung im Jahre 2001 an Akerlof und zwei Kollegen für diesen Forschungsansatz. Akerlof beschreibt am Beispiel des Gebrauchtwagenmarktes, wie Märkte mit einer asymmetrischen Informationsverteilung zwischen Anbietern und Nachfragern zusammenbrechen können, wenn für die Anbieter

von Gütern guter Qualität keine Möglichkeit besteht, den Nachfragern diese Qualität glaubwürdig zu signalisieren. Wenn die Käufer den Unterschied zwischen „guten“ und „schlechten“ Gebrauchtwagen nicht kennen, müssen die Anbieter der „guten“ Gebrauchtwagen schrittweise mit dem Preis heruntergehen. Im Ergebnis verdrängen dann die schlechten Autos tendenziell die guten.

Anbieter müssen überzeugen

Anbieter einer besseren Qualität stehen demnach systematisch vor dem Problem, wie sie die asymmetrische Informationsverteilung (der Anbieter kennt die gute Qualität des von ihm angebotenen Gutes, der Nachfrager jedoch nicht) überwinden



Nicht alle Produkteigenschaften lassen sich vor dem Kauf prüfen.

Beispiele

Strom als homogenes Gut hat technisch überall in Deutschland dieselben „Eigenschaften“. Der Preis ist eine relativ einfach zu vergleichende Eigenschaft, die Anbieter unterscheidet. Die Umweltfreundlichkeit von Strom und Stromanbietern ist dagegen eine nur schwer zu objektivierende Vertrauenseigenschaft. Die Informationen über die Kundenfreundlichkeit von Stromanbietern aufgrund bisheriger Verbrauchererfahrungen stehen öffentlich zur Verfügung (zum Beispiel IWR, Verivox). Verbraucher sollten diese Informationen berücksichtigen, damit Anbieter mit schlechtem Service am Markt keine Chance mehr haben und ihr Verhalten ändern müssen.

Die Abkehr der Verbraucher vom bisherigen Stromanbieter wäre möglich und würde meist sogar Kosten sparen und insgesamt strompreissenkende Wettbewerbsbelegung verursachen. Die Verbraucher sind aber zu schlecht informiert über die positiven Wirkungen eines Anbieterwechsels. Hier fehlt es an Verbraucherinformation.

Die Verbrauchskennzeichnung von Elektrogeräten ist eine klassische Verbraucherinformation, mit der Verhalten gezielt und erfolgreich gesteuert wird.

können. Die Überwindung der Informationsasymmetrien liegt hier im wohlverstandenen Eigeninteresse der Anbieter von Produkten mit guter Qualität. Eine den Nachfrager überzeugende Information über die tatsächlichen Qualitäten des Angebotes ist erforderlich, damit ein Qualitätswettbewerb unter den Anbietern zustande kommt und eine volkswirtschaftlich produktive Selektion der besten Angebote und der besten Anbieter möglich wird.

Harte und weiche Informationen

Als besonders hilfreich erweist sich eine Typisierung von Produkteigenschaften, die drei Arten von Eigenschaften unterscheidet:

- **Sucheigenschaften** kann der Käufer bereits **vor** dem Kauf eines Gutes durch die eigene Wahrnehmung („Inspektion“) vollständig beurteilen.
- **Erfahrungseigenschaften** erschließen sich dagegen erst **nach** dem Kauf bei Gebrauch des Produktes.
- **Vertrauenseigenschaften** können von den Käufern weder **vor** noch **nach** dem Kauf beurteilt werden, oder nur durch

einen prohibitiv hohen Aufwand. Auch die eigenen Erfahrungen mit den gekauften Produkten helfen nicht weiter. Ob das gekaufte Produkt diese bestimmte Eigenschaft tatsächlich hat, beziehungsweise hatte, muss „geglaubt“ werden.

Diese Unterscheidung ist so wichtig, weil ernsthafte Probleme der asymmetrischen Informationsverteilung und der Verbesserung des Informationsangebotes auf Konsumgütermärkten vor allem bezüglich der Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Gütern entstehen.

Vertrauen wird wichtiger

Wichtiger werden heutzutage die verborgenen Qualitäten von Produkten, die Vertrauenseigenschaften. Die sozialen Bedingungen der Produktion bei Zulieferfirmen der Textilindustrie, artgerechte Aufzucht von Tieren, die ökologisch verträgliche Erzeugung von Strom, der Flottenverbrauch eines Automobilherstellers oder die Anlagepolitik eines Rentenfonds werden gerade deswegen Vertrauenseigenschaften genannt, weil sich ihre Beurteilung der Erfahrung durch den einzelnen Konsumenten weitgehend oder vollkommen entziehen. Die hier erwarteten Aussagen zu diesen verborgenen Eigenschaften können nur geglaubt werden.

Marken als Lösung?

Bei einem genaueren Hinsehen zeigen sich deutliche Grenzen der Lösung des Informationsproblems durch Marken und Reputation. Marken wirken, weil sie eine einfache, ganzheitliche und auch emotionale Botschaft konsistent und wirksam kommunizieren. Sie wirken als „information chunks“, doch sie informieren den an bestimmten Leistungen des Produktes interessierten Verbraucher nicht wirklich.

Wie sehen Verbraucherinformationen aus?

Unter Verbraucherinformationen werden vor allem

- solche Informationen verstanden, die von Anbietern in der Regel warenbegleitend aufgrund von gesetzlichen Vorschriften mitgeliefert werden oder die dem Konzept einer freiwilligen Selbstbindung folgend in einer weitgehend

standardisierten und deshalb leicht vergleichbaren und wiedererkennbaren Art und Weise von den Anbietern zur Verfügung gestellt werden, und

- solche Informationen, die von Verbraucherverbänden oder -institutionen mit dem Ziel verbreitet werden, Entscheidungen von Konsumenten, die mit dem Kauf und/oder der Verwendung von Produkten und Leistungen in Zusammenhang stehen, zu verbessern und zu erleichtern.

Insbesondere müssen Verbraucherinformationen der Anbieter die Beliebigkeit der Informationsdarstellung und -verbreitung begrenzen. Die Informationsdarbietung muss „... nach bestimmten transparenten Regeln erfolgen“, die ein Mindestmaß an Objektivität, Vergleichbarkeit und Regelmäßigkeit sicherstellen.

Die ausführliche Fassung des Beitrags finden Sie unter www.imug.de, dort unter downloads. ■



SPAR-STEuerung
für Waschmaschinen

30
09:45
Martin

**WASSER, ENERGIE
UND CHEMIE SPAREN...**

MS1002

**Die ideale Ergänzung für
Ihre Solaranlage**

hilft Energie und Chemie auf intelligente Weise zu sparen.
Bei der MS1002 führen Sie über die **SOLARANLAGE** ökologisch erwärmtes Wasser zu und minimieren so den Energieverbrauch jeder Waschmaschine.

Martin
ELEKTROTECHNIK

Buchwaldstr. 53 • D-97769 Bad Brückenau
Tel. 09741/2555 • Fax 09741/5343
e-mail: martin@esra.de • www.ms1002.de



Kritik der Monopolkommission

Unabhängige Professoren kritisieren den Wettbewerb bei Strom und Gas.

Die von der Bundesregierung eingesetzte Monopolkommission berichtet jährlich über Wettbewerbshemmnisse. In ihrem 15. Hauptgutachten geht die Kommission hart ins Gericht mit dem vom Bundeswirtschaftsministerium vorgelegten Entwurf des Energiewirtschaftsgesetzes. Er trage den Erfordernissen einer effizienzorientierten Netzentgeltregulierung nicht Rechnung und vermag die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Netzzugang nicht substantiell zu verbessern. Auch die Entscheidungen des Oberlandesgerichts Düsseldorf gegen Beschlüsse des Bundeskartellamtes werden kritisiert, sie führten die Kartellaufsicht ad absurdum.

Das Gutachten geht ausführlich auf Hemmnisse ein, die einen funktionierenden Strommarkt behindern. Sehr deutlich



Professor Martin Hellwig,
Vorsitzender der Monopolkommission

wird in dem Bericht die Wettbewerbsbehinderung durch die überbeuerte Bereitstellung von Regelenergie durch die vier großen Stromkonzerne bemängelt. Die Monopolkommission fordert die Einführung einer deutschlandweiten Regelzone

unter Führung eines nicht konzernverbundenen Systembetreibers.

Um den Marktmachtproblemen auf dem Stromgroßhandelsmarkt Rechnung zu tragen, sei eine intensiviertere wettbewerbliche Aufsicht über diese Märkte notwendig. Sie sollte ebenfalls der künftigen Regulierungsbehörde übertragen werden. In Deutschland sollte man in der Energiegesetznovelle zumindest vom Begriff der „elektrizitätswirtschaftlich rationellen Betriebsführung“ Abschied nehmen; er sei durch den auch im Bereich der Telekommunikationsregulierung verwendeten Begriff der „effizienten Leistungsbereitstellung“ zu ersetzen. Weiter sollte das Gesetz eine explizite Verpflichtung der Regulierungsbehörde zur Entwicklung anreizorientierter Preisregulierungsverfahren enthalten.

Zitate aus dem Gutachten

Die mit * versehenen Teilziffern stellen Zitate aus der Kurzfassung des Gutachtens dar, die Teilziffern ohne Stern zitieren aus der Langfassung.

Strompreise und Netznutzungsentgelte

„Das Haupthindernis für den Durchleitungswettbewerb in der Stromwirtschaft stellt derzeit das generell hohe Niveau der Netznutzungsentgelte in Deutschland dar.“ (Tz 1132)

„Die empirischen Befunde belegen nicht nur die im internationalen Vergleich beträchtlich überhöhten Netznutzungsentgelte in Deutschland, sondern auch den signifikant höheren Anteil der Netznutzungsentgelte an den Endkundenpreisen beispielsweise im Vergleich mit den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich. Die damit einhergehenden niedrigen Gewinnspannen auf der Erzeugungs- und der Verteilebene stellen, wie die Marktentwicklung zeigt, offensichtlich eine wirksame Marktzutrittsbarriere für neue Anbieter dar.“ (Tz 1167)

Wettbewerbsintensität auf dem deutschen Strommarkt

„Die Monopolkommission betrachtet die Entwicklung der Marktstrukturen in der Elektrizitätswirtschaft mit großer Sor-

ge. Auf der Großhandelsebene haben die horizontalen Konzentrationsprozesse die oligopolistische Marktstruktur zementiert. Wettbewerbliches Verhalten ist nach Auffassung der Monopolkommission von den Verbundunternehmen nicht zu erwarten. [...] Die Einschätzung, dass Wettbewerbsvorstöße in das traditionelle Liefergebiet eines anderen Verbundunternehmens praktisch zum Erliegen gekommen sind, wird durch Aussagen von Marktteilnehmern bestätigt. Danach haben es selbst Großunternehmen mit beträchtlichen Stromabnahmemengen mittlerweile schwer, wettbewerbliche Angebote zu erhalten. Angebote zur Belieferung werden häufig erst nach mehrfacher Aufforderung unterbreitet und unterscheiden sich im Hinblick auf die wesentlichen Vertragskonditionen nur wenig.“ (Tz. 1148)

„Der annähernd gleichzeitig zu beobachtende Anstieg der Strompreise in Verbindung mit der Stilllegung von Erzeugungskapazitäten seit dem Jahr 2001 lässt vielmehr darauf schließen, dass die Phase kurzfristigen Preiswettbewerbs beendet und einem abgestimmten Verhalten zwi-

schen den Oligopolmitgliedern gewichen ist. Für diese Einschätzung spricht auch, dass sich die Verbundunternehmen darauf beschränken, ihre traditionellen Absatzgebiete zu beliefern, und auf Wettbewerbsvorstöße in das Liefergebiet der jeweils anderen Verbundunternehmen verzichten. [...] Im Ergebnis führt die Beteiligungs politik der Verbundunternehmen zu Marktstrukturen, die den rechtlich abgeschotteten Gebietsmonopolen vor der Liberalisierung ähneln.“ (Tz 245*)

Marktmacht und Beteiligungen

„Durch zahlreiche Beteiligungen der Verbundunternehmen bzw. ihrer regionalen Tochtergesellschaften an kommunalen Energieversorgungsunternehmen schreitet der Konzentrationsprozess in der Energiewirtschaft auch auf vertikaler Ebene rasch voran. Nach Angaben des Bundeskartellamtes haben die Verbundunternehmen zwischen dem 1. Januar 2000 und dem 31. Dezember 2002 zusammen 82 neue Beteiligungen von mehr als zehn Prozent an lokalen Stromverteilungsunternehmen erworben. Von diesen entfielen allein 70



„EnWG-Gesetzentwurf vermag die Bedingungen für den Netzzugang nicht substantiell zu verbessern“

auf die beiden Marktführer RWE und E.on. Die Beteiligungspolitik der beiden Verbundunternehmen konzentrierte sich dabei auf ihre traditionellen Netzgebiete. [...] Insgesamt halten die vier Verbundunternehmen an über 300 Regionalversorgern und Stadtwerken Mehrheits- und Minderheitsbeteiligungen. Von den etwa 900 Stadtwerken in Deutschland haben bisher 194 den beiden großen Verbundunternehmen E.on und RWE eine Minderheitsbeteiligung von mehr als zehn Prozent eingeräumt, auf E.on allein entfallen 135. [...]“ (Tz 1146)

Kartellaufsicht und die Urteile des Oberlandesgerichts Düsseldorf

„Behinderungen des Netzzugangs können im Rahmen der Verbändevereinbarungen, die keine konkreten Preisvorgaben für den Netzzugang, sondern lediglich allgemeine Kalkulationsprinzipien enthalten, nicht gelöst werden. Die Preisfindungsprinzipien der Verbändevereinbarung Strom II plus belässt den Netzbetreibern vielmehr erhebliche Spielräume bei der Festsetzung der Netzpreise. Daher kommt der Missbrauchsaufsicht des Bundeskartellamtes eine entscheidende Rolle für die Durchsetzung angemessener Netznutzungsentgelte zu.“ (Tz 240*)

„Das Bundeskartellamt hatte sich in den letzten beiden Jahren vor allem mit Wettbewerbsbehinderungen durch überhöhte Netznutzungsentgelte auseinanderzusetzen. Zwei Missbrauchsverfahren, denen im Hinblick auf die Effektivität der im Rahmen des allgemeinen Wettbewerbsrechts erfolgenden Aufsicht über Netzmonopole in der Stromwirtschaft Modellcharakter zukommt, wurden mit einer förmlichen Verfügung abgeschlossen. [...] Das Oberlandesgericht Düsseldorf hat die Verfügungen in beiden Fällen

aufgehoben und dies unter anderem damit begründet, dass für die in Frage stehenden Netznutzungsentgelte, die nach den Preisfindungskriterien der Verbändevereinbarung Strom II plus kalkuliert wurden, die Vermutung „guter fachlicher Praxis“ streite. Der Vermutungstatbestand der „guten fachlichen Praxis“ bei Kalkulation der Netzentgelte nach den Preisfindungskriterien der Verbändevereinbarung war mit der Novellierung vom Mai 2003 in das Energiewirtschaftsgesetz eingefügt worden. [...]“ (Tz 241*)

„Die Netzpreisaufsicht im Rahmen des allgemeinen Wettbewerbsrechts wird jedoch durch die Rechtsauffassung des Oberlandesgerichts geradezu ad absurdum geführt.“ (Tz. 1138)

Regelenergie

„Es besteht der Verdacht, dass die betroffenen Unternehmen ihre marktbeherrschende Stellung als Anbieter von Regelenergie missbrauchen, um überhöhte Regelenergiepreise zu fordern. [...]“ (Tz. 1201)

Manipulationen an der Strombörse

„Auf dem deutschen Stromgroßhandelsmarkt besteht eine strukturelle Informationsasymmetrie, da die Verbundunternehmen sehr viel besser über geplante und tatsächliche Lastflüsse, die Verfügbarkeit eigener und fremder Kraftwerke sowie die grenzüberschreitenden Stromflüsse informiert sind als andere Marktteilnehmer. Um die daraus resultierenden Missbrauchsmöglichkeiten zu verringern, sollten die Verbundunternehmen verpflichtet werden, preisrelevante Informationen über die prognostizierte und aktuelle Netzlast, die Belegung der Kuppelkapazitäten ins Ausland sowie über geplante Revisionen von Netzen und Kraftwerken

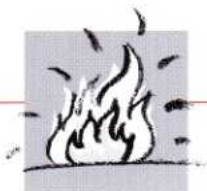
öffentlich zugänglich zu machen. Im europäischen Ausland, beispielsweise in England oder Skandinavien werden diesbezügliche Daten vorab beziehungsweise in Echtzeit für alle Marktteilnehmer zur Verfügung gestellt. Um Manipulationen durch marktmächtige Erzeugungsunternehmen zu verhindern und einen wettbewerblichen Preisbildungsprozess sicherzustellen, ist nach Auffassung der Monopolkommission außerdem eine intensivierte wettbewerbliche Aufsicht über die Preisentwicklung auf den Stromgroßhandelsmärkten notwendig. Diese sollte der zukünftigen Regulierungsbehörde, die aufgrund ihrer netzwirtschaftlichen Regulierungsbefugnisse über die umfangreichsten stromwirtschaftlichen Kenntnisse verfügen dürfte, übertragen werden.“ (Tz 1210)

Auf den Internetseiten

<http://www.energieverbraucher.de/seite478.html> steht die Kurzfassung des 15. Hauptgutachtens und die Langfassung des Kapitels VI (Energieversorgung) zum Download zur Verfügung.

Der Gesetzentwurf des Bundeswirtschaftsministeriums

„Als zentraler Prüfmaßstab zur Beurteilung der Angemessenheit der Netzentgelte ist der (im Gesetzentwurf zentrale d.Red.) Begriff der elektrizitätswirtschaftlich rationalen Betriebsführung, der in einer Tradition kostenzuschlagsorientierter Preisregulierung auf der Basis vergangenheitsbezogener Ist-Kosten steht, aus Sicht der Monopolkommission wenig geeignet, den Erfordernissen einer effizienzorientierten Netzentgeltregulierung Rechnung zu tragen. Insofern vermag die Monopolkommission in dem vorgelegten Gesetzesentwurf keine substantielle Verbesserung der regulatorischen Rahmenbedingungen für den Elektrizitätssektor zu erkennen. Sie schlägt daher vor, zumindest den Begriff der elektrizitätswirtschaftlich rationalen Betriebsführung durch den auch im Bereich der Telekommunikationsregulierung verwendeten Begriff der effizienten Leistungsbereitstellung zu ersetzen sowie eine explizite Verpflichtung der Regulierungsbehörde zur Entwicklung anreizorientierter Preisregulierungsverfahren in das Gesetz aufzunehmen.“ (Tz 260*)



Schornsteinfeger: Monopol im Umbruch

Zu häufige und zu teure Überwachungs- und Kehrarbeiten der Schornsteinfeger ärgern viele Verbraucher. Und die EU-Kommission hat bereits im Jahr 2002 ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik eröffnet, weil das Schornsteinfegergesetz die Dienstleistungs- und Niederlassungsfreiheit verletzt. Andererseits muss die Sicherheit von Millionen Heizungen in Deutschland erhalten bleiben. Und der Schornsteinfeger als herstellerunabhängiger Fachmann hat sich bewährt. Die unausweichlichen Reformen kommen jedoch nur langsam voran.

Nur wenige Verbraucher wissen, was ein Schornsteinfeger genau tut und weshalb seine Arbeit wichtig ist. Das eigentliche Kaminkehren macht nur noch ein Drittel der Tätigkeit der Schornsteinfeger aus. Deshalb werden hier die wichtigsten Tätigkeiten kurz dargestellt:

- Jährliche Überwachung von Öl- und Gasheizungen nach der Kleinfeuerungsanlagenverordnung („Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen“ des Bundesimmissionsschutzgesetzes). Der Abgasverlust der Heizungen wird überprüft und darf zum Beispiel für Heizungen bis 25 Kilowatt Leistung elf Prozent nicht übersteigen. Gasbrennwertheizungen und Heizungen mit elf Kilowatt Leistung und geringer sind vom Gesetz von der Prüfung ausgenommen, Ölbrennwertheizungen sind von der Prüfung der Abgasverluste befreit. Bei Ölheizungen werden auch Ruß und Ölrückstände im Abgas gemessen. Im Jahr 2003 wurden 8,6 Millionen Gas- und 6,4 Millionen Ölfeuerungen wiederkehrend überprüft.
- Bei Öl- und Feststoffheizungen wird einmal jährlich der Schornstein gesäubert. Lediglich in Baden-Württemberg erfolgt dies gleichzeitig mit der Messung nach Bundesimmissionsschutzgesetz. In allen anderen Bundesländern kommt der Schornsteinfeger dafür ein zweites Mal.
- Gasfeuerungen werden jährlich auf ihre Sicherheit überprüft. Raumluftunabhängige Anlagen werden nur alle zwei Jahre überprüft. Das schreiben die Kehr- und Überprüfungsordnungen der Bundesländer vor, die auf der Basis des Schornsteinfegergesetzes erlassen wurden.



Kann die Sicherheit auch bei geringerem Aufwand erhalten bleiben?

den. Dies erfolgt durch eine Abgaswegeprüfung, bei der festgestellt wird, ob die Abgase einwandfrei nach draußen abziehen und ob genügend Verbrennungsluft zur Heizung gelangen kann. Dabei wird der Kohlenmonoxid-Gehalt der Abgase gemessen. Sind die Konzentrationen zu hoch, dann muss die Anlage gewartet werden. Bei Ölheizungen würde ein Abgasleck wegen des Geruchs von den Bewohnern wahrgenommen. Bei Gasheizungen kann eine zu hohe Konzentration von giftigem und

geruchlosen Kohlenmonoxid gefährlich sein. Im Jahr 2003 wurden 12,5 Millionen Gasheizungen überprüft. Die Abgaswegeüberprüfung erfolgt bei Gasheizungen zusammen mit der Überwachung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz.

- Weitere Tätigkeiten: Überprüfung von Lüftungsanlagen und so weiter.

Kehrbezirke

Die Bundesrepublik ist in etwa 8.000 feste Kehrbezirke eingeteilt, denen jeweils

ein Bezirksschornsteinfegermeister vorsteht. Diese Bezirksschornsteinfeger übernehmen hoheitliche Aufgaben beim Vollzug zahlreicher Gesetze und Verordnungen. Es handelt sich dabei um ein klassisches vom Staat den Schornsteinfegern

Weitere Detailinformationen:

<http://www.schornsteinfegermeister.de/inhaltsverzeichnis.html>

<http://www.schofeg.de/clement.html>

übertragenes Monopol. Die Zuteilung erfolgt durch Landesbehörden vorrangig in der Reihenfolge der Ablegung der Meisterprüfung. Die Bestellung erfolgt wideruflich und endet nach Vollendung des 65. Lebensjahres.

Die Vorteile des Monopols

Für den Staat hat das Monopol Vorteile. Denn er verfügt mit den Schornsteinfegern über eine Kontroll- und Überwachungsinstanz, die er nicht finanzieren muss. Die Verbraucher profitieren von den hohen Sicherheitsstandards durch die enge Überwachung. Und die Umwelt wird durch die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte entlastet.

Die Kritik

Bei der Heizungswartung reinigt der Installateur die Heizung und misst die Abgasverluste. Einmal jährlich kommt der Schornsteinfeger und misst nochmals die Abgasverluste. Und dann kommt bei Öl- und Feststoffheizungen der Schornsteinfeger ein weiteres Mal und kehrt den Kamin. Jedesmal kostet die Tätigkeit des Schornsteinfegers den Verbraucher zwi-

schen 30 und 50 Euro. Zweimal ist für nahezu dieselbe Arbeit zu zahlen. Betroffen sind viele Millionen Verbraucher, die sehr verärgert sind über diese Missstände. Die EU sieht in dem Vergabeverfahren der Kehrbezirke einen Verstoß gegen die Berufs- und Niederlassungsfreiheit. Und drängt seit zwei Jahren durch ein formelles Vertragsverletzungsverfahren auf eine Öffnung der Kehrbezirke.

Reformansätze

Möglicherweise reicht es aus, wenn Heizungen alle zwei oder drei Jahre geprüft werden. Das Kaminkehren könnte zusammen mit der Messung nach dem Immissionsschutzgesetz erfolgen. Und auch Heizungsfachbetriebe könnten Abgasmessung und Abgaswegeüberprüfung sachgerecht ausführen.

Für die Reform liegen mehrere Modelle auf dem Tisch und werden derzeit diskutiert: Das **freie Marktmodell** (Verbraucher können einen Fachkundigen ihrer freien Wahl beauftragen), das **Versicherungsmodell** (eine Pflichtversicherung für alle Häuser übernimmt die Verantwortung für die Heizungssicherheit und zertifiziert Fachfirmen), **Marktkontrollmodell** (Verbraucher beauftragen Fachfirmen nach freier Wahl, Schornsteinfegergesetz bleibt erhalten), **TÜV-, Architekten- und Notarmodell** (jeweils unterschiedliche Zertifizierungsverfahren und Erhalt des Schornsteinfegergesetzes).

Die Verbände der Schornsteinfeger möchten das System der festen Kehrbezirke erhalten, jedoch die Kehrbezirke freiausschreiben und nur für jeweils fünf Jahre besetzen, wobei sich auch EU-Auslän-

der gleichberechtigt bewerben dürfen. Sie wollen für moderne Heizungen auch die Prüfungsintervalle verlängern und werden dabei von der Lobby der Heizungshersteller unterstützt.

Kaum Bewegung

Die Reformdiskussion bewegt sich sehr langsam und zäh. Baden-Württemberg strebt an, dass die Überprüfung nach dem Bundesimmissionschutzgesetz künftig auch von Heizungsfachbetrieben durchgeführt werden darf und möchte die Kehrbezirke völlig abschaffen. Die Überprüfung, ob die gesetzlichen Prüfungen erfolgt sind, erfolgte wie bei der Prüfung des Auto-TÜVs durch Stichprobenkontrollen von Behörden.

Auf der Sitzung der Wirtschaftsministerkonferenz der Länder fand dieser Vorschlag keine Mehrheit. Dennoch will Baden-Württemberg diesen Antrag im Bundestag einbringen. Für die Änderung des Schornsteinfegergesetzes ist der Bundestag zuständig. Ohne Druck von außen wird sich nichts bewegen, weil versicherungs- und besoldungstechnische Probleme eine Auflösung der Monopole für den Bund sehr teuer werden lassen.

Fazit

Eine schnelle Änderung der monopolbedingten Ärgernisse ist leider nicht zu erwarten. Die Schornsteinfeger wären klug beraten, wenn sie die Pause zu einer freiwilligen Reform nutzen würden, zum Beispiel durch eine Zusammenlegung von Immissionsschutzmessung und Schornsteinreinigung bei Öl- und Feststoffheizungen. ■

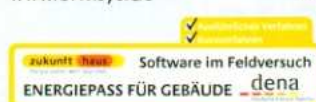


EVEBI
Die EnergieVerbrauchsBilanz

Software für anspruchsvolle
und rationelle Energieberatung

Tel 0 36 43 - 77 70 44
Fax 0 36 43 - 77 70 45
info@envisys.de
www.envisys.de

Energieberatung -
individuelle Vor-Ort-Berichte -
Energiepässe/Nachweise -
Planung/Sanierung/EnEV -
Wärme-/Feuchteschutz -
Energiemanagement -

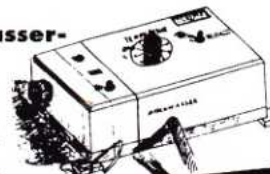


Energiesparen leicht gemacht

mit dem Einsatz eines

Waschmaschinen-Warmwasser-Steuergerätes WWS 300

- erlaubt den Anschluß von Warmwasser an jede Haushaltsmaschine
- einfache Nutzung von Solarenergie
- mit Temperatur- und Zeitprogramm
- spart bis zu 300 kWh Strom pro Jahr
- 3 Jahre Garantie



€ 229,90

inkl. Porto und Verpackung

Stemberg Solar- und Gebäudetechnik

Im Seelenkamp 7 · 32791 Lage
Telefon: (0 52 32) 70 27-0 · Fax: (0 52 32) 70 27-29
info@stemberg-solar.de · www.stemberg-solar.de



Helle Köpfe sparen besser!

Man schützt das Klima und schont den städtischen Etat, indem man Energie einspart und dadurch Kosten senkt. Das klingt logisch und einfach, aber auch da steckt der Teufel in manchem Detail. Hamburgs Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt hat ihn im „eigenen“ Bereich der öffentlichen Gebäude erfolgreich ausgetrickst. Von J. R. Prüß

„Helle Köpfe sparen Energie“, so nennt die zuständige Abteilung – mit einem Schuss Selbstironie – ihre Webseite, auf der sie den Kolleginnen und Kollegen in Hamburgs öffentlichen Dienststellen ihre Unterstützung andient. Aus der ehemaligen Umweltbehörde ist mittlerweile die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt geworden. Aber das hat an dem alten Zielkonflikt nichts geändert: Wie lässt sich – zumal in Zeiten knapper Kassen – ökologische Modernisierung wirtschaftlich machen?

Modernisieren und kesseln

In über 400 öffentlichen Gebäuden hatte die Behörde in jüngerer Zeit über 200.000 konventionelle gegen Energie sparende Leuchten ausgetauscht. Dadurch werden pro Jahr 22 Millionen Kilowattstunden elektrischer Energie, rund 14.000 Tonnen CO₂ und 3,4 Millionen Euro Stromkosten gespart. Im April 2004 hat Hamburg dafür von der EU-Kommission den „GreenLight Partner Award“ erhalten.

Im Rahmen ihres Energiemanagements hat die Behörde systematisch veraltete Anlagen in öffentlichen Einrichtungen durch effizientere Technik ersetzt. Der Leuchtentausch ist nur ein, der Kesseltausch ein anderes Beispiel: 535 alte Heizkesselanlagen sind in sechs Jahren erneuert worden. Die Investitionen in Höhe von 15,7 Millionen Euro werden sich – wenn man den heutigen Gaspreis zu Grunde legt – 2007/08 amortisiert haben und nach dem Ende ihrer rechnerischen Lebensdauer, also 2017, wird die Einsparung rund 23 Millionen Euro betragen. So ans löppt dat!

Arbeit und Klimaschutz

Das inhaltliche Ziel des Senats lautete seit den 90er Jahren: Klimaschutz durch wohldurchdachte Modernisierung zum richtigen Zeitpunkt – namentlich von



Vorbildliche Energiesparer: Stadt Hamburg

Heizungen, Licht- und anderen elektrischen Anlagen sowie des Wärmeschutzes an Gebäuden – wirtschaftlich zu machen. Förderprogramme und PR-Kampagnen unterstützen seit Jahren die Nutzung der Solarenergie und das Sparen von Energie und Wasser in Betrieben und Privathaushalten. Herausragendes Beispiel ist die „Initiative Arbeit und Klimaschutz“ (Pro-

jektleiter: Matthias Sandrock), in der sich auf Anregung der Behörde – und von ihr koordiniert – mehr als fünfzig Träger zusammengeschlossen haben, vom Mieterverein bis zum Grundeigentümerverband, von der Handels- über die Architektenkammer und Hochschulinstitute bis zu diversen Wohnungsbaugesellschaften.

Seit 1998 sind auf hamburgischen Dächern 15.000 qm Solarkollektorfläche installiert und 20.000 Wohnungen des Altbestandes nach dem Stand der Technik wärmegeklämt worden. Dadurch werden jährlich 100 Millionen Kilowattstunden Energie und 25.000 Tonnen CO₂ eingespart; gleichzeitig sind Aufträge für jährlich 2.000 Beschäftigte im Handwerk auf den Weg gebracht worden – all das angeschoben durch Vermittlung von Innovations-Know-how, aber vor allem durch bisher 24 Millionen Euro an Fördermitteln.



Die Energieabteilung der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg

„Runde“ Lösungen

Besonders konzentriert sich Hamburg auf den „eigenen“ Bereich, das heißt: auf die öffentlichen Gebäude und Einrichtungen der Stadt. Programme wie „Leuchten-tausch 2:1 fürs Klima“, „fifty/fifty“ (zuerst speziell für Schulen, dann erweitert, in-zwischen seit zehn Jahren eine Erfolgsge-schichte in puncto „Klimaschutz durch Verhaltensänderung“), Heizkessel- und Kühltischtausch haben zu enormen beachtlichen Einsparungen geführt.

Den Trinkwasserverbrauch zu senken („Großverbraucher drehen ab!“) gehört ebenfalls zu den Zielen.

Doch nicht allein auf die einzelnen Pro-jekte, sondern auf deren Zusammenwir-ken in einem gedanklichen und realen Gesamtkonzept kommt es an. Im Mittel-punkt steht jeweils der Versuch, Moderni-sierungs-Investitionen durch integrierte, technisch wie logistisch und betriebswirt-schaftlich „runde“ Lösungen rentabel zu machen (was sie bei herkömmlichem Vor-gehen oft nicht sind). Das geschieht insbe-sondere durch Standardisierung von Sanierungsmaßnahmen, Erschließung von Finanzierungsquellen und durch komple-te Programme und Serviceangebote, mit deren Hilfe die Behörde den Budgetver-antwortlichen die notwendigen Investi-tionsentscheidungen erleichtert.

Richtig heizen mit InES

Behörden sind heute Dienstleister. Ihre Mitarbeiter müssen sich an Kundenorien-tierung und Eigenverantwortlichkeit eben-so gewöhnen wie die „Kunden“ ihrerseits. Das gilt auch für den Umgang von Ver-waltungsdienststellen miteinander, wobei die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt mit einem Kanon „Technischer Anweisungen“ nach wie vor gewisse Stan-dards verordnen darf und es auch tut. Die Datenbank „InES“ (Informationssystem Energetische Standards), zugänglich via Inter- und Intranet, bündelt diese und lei-tet die Planer, Betreiber und Nutzer von Gebäuden ebenso sicher an wie die Ein-käufer technischer Geräte. InES ist eine Fundgrube für Energiesparer in Kommu-nen und Betrieben (www.energiestandards.de).

Ein Problem sind die zunächst gesunken-en, dann wieder gestiegenen, insgesamt

Große Brocken zuerst – Na los, macht mit!

Wie macht man aus solcher Not – oder doch: Erschwernis – eine Tugend? Wir ver-suchen es dadurch, dass wir solche Energiesparmaßnahmen, die nach allgemeiner Er-fahrung die Wirtschaftlichkeit nicht erreichen, eben doch wirtschaftlich machen und die eigenverantwortlich zuständigen Behörden für solche Investitionen gewinnen. Ein lohnendes Ziel angesichts von rund 80.000 Beschäftigten der Freien und Hansestadt (ohne Schüler und Studenten!) in mehr als 1.200 öffentlichen Gebäuden vom Rat-haus bis zur Justizvollzugsanstalt. Ein Ansatz in vier Schritten ist unter der Regie des Abteilungsleiters Jörn Pagels entwickelt worden:

1. Schritt: Große Brocken zuerst

Wir versuchen die „großen Brocken“ mit hohem Einsparpotenzial zu identifizieren, so dass sich Sanierungsmaßnahmen standardisieren lassen. Damit öffnen wir die vielen einzelnen Maßnahmen für die Kostenvorteile des Großeinkaufs von Leistun-gen, Material und ganzen Anlagen. „Große Brocken“ sind sektoral vor allem Heizung und Beleuchtung; hinsichtlich geeigneter Zielobjekte sind es in erster Linie große oder gleichartige Gebäude und deren „Innenleben“.

2. Schritt: Erarbeitung kompletter Konzepte

Wir erarbeiten Konzepte für Logistik, Organisation und Koordinierung des Vor-habens – gegebenenfalls unter Hinzuziehung externer Ingenieurbüros und Hersteller-firmen – und treten damit an andere Behörden heran. Komplette Programme mit komplettem Serviceangebot der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt nehmen den Budgetverantwortlichen dort die Furcht vor plötzlichen folgenschweren Investi-tionsentscheidungen.

3. Schritt: Finanzierungserschließung

Wir erschließen Finanzierungsquellen, teils mit Hilfe der „Verwandtschaft“, zu der zum Beispiel die – inzwischen privatisierten – Hamburgischen Electricitäts-Werke (HEW) gehör(t)en. Ein Kaufratenvertrag in Höhe von insgesamt 40 Millionen Mark, der mit diesem Unternehmen geschlossen wurde, gab uns in der Zeit von 1990 bis 2000 Spielraum und quasi „halbfremdes“ Geld zu guten Konditionen.

4. Schritt: Gezieltes Marketing

Wir leisten Überzeugungsarbeit, bauen Widerstände ab, gewinnen durch regelrechtes Marketing andere Behörden dafür, dass sie sich unsere Projekte zu eigen machen. Neuerdings sind es übergreifende Projekte wie „Unternehmen für Ressourcenschutz“ oder die Umweltpartnerschaft mit der Wirtschaft, die an solche Überlegungen an-knüpfen und sie auf eine noch breitere Basis – außerhalb des öffentlichen Gebäude-managements – stellen sollen. Die Kooperation mit der Hamburger Wirtschaft hat das Ziel, freiwillige und zusätzliche Investitionen in Ressourcen schonende Maßnah-men zu initiieren.

schwer vorherzusehenden Energie-, namentlich Strompreise im Zuge des euro-paweiten Wettbewerbes, nachdem die al-ten Strukturen und Gebietsmonopole ge-fallen sind. Im Bereich der öffentlichen Haushalte droht(e) die Situation, dass Modernisierungs-Investitionen mehr kos-ten könnten als die Ersparnis voraussicht-lich einbringt. „Was sich aber nicht rech-net, machen wir auch nicht“ – so zu den-ken, soll sich die Verwaltung im Zuge ih-rer Verschlingung und im Zeichen knap-per Kassen ja gerade angewöhnen.

Controlling ist gut ...

Wichtig ist und bleibt natürlich der „klassische“ Bereich des Energiecontrol-

ling, der inzwischen durch den Einsatz er-lesener EDV effizienter denn je funktio-niert. Auch hier hilft eine Datenbank: HEISS (Hamburger Energiewirtschafts-Informationen-System).

Mit ihr und genauerer Kenntnis der Verbrauchsentwicklung und Gebäude-technik werden mit denjenigen, die in den Dienststellen eigenverantwortlich zu-ständig sind, Einsparstrategien und -maß-nahmen entwickelt. Abteilungsleiter Jörn Pagels: „Unsere zukünftige Funktion wird sich noch weiter entfernen von der frühe-ren Aufgabe der Überwachung und An-weisung und noch stärker auf Service und Beratung ausgerichtet sein.“ ■

www.energie.hamburg.de



Russengas

Rahmenvertrag E.ON/Gazprom

Einen Rahmenvertrag über ihre künftige Kooperation haben E.ON und Gazprom bei den deutsch-russischen Wirtschaftsgesprächen in Moskau unterzeichnet. Die Abmachung bezieht sich auf Gasförderung und -transport sowie auf die Vermarktung. Die Kooperation soll auch auf die Stromerzeugung ausgedehnt werden.

Die beiden Unternehmen haben Grund zur Freude: Die angekündigte gaswirtschaftliche Zusammenarbeit in Form von Joint Ventures wird von Russlands Präsidenten Putin und Bundeskanzler Gerhard Schröder in einer gemeinsamen Erklärung ausdrücklich begrüßt. Beide Regierungen wollen in Fragen, die Projekte betreffend, eng zusammenarbeiten.

Ruhrgas

Gewinn- und Absatzrekord

2003 erzielte die Essener Ruhrgas AG mit 640 Milliarden Kilowattstunden den höchsten Absatz ihrer Geschichte. Der Umsatz erhöhte sich um 15 Prozent auf 12,1 Milliarden Euro, der Betriebsgewinn betrug 1,04 Milliarden Euro. Im Jahr 2000 hatte der Ruhrgas-Gewinn noch 400 Millionen Euro betragen.

Ungeachtet der blendenden Gewinne hat Ruhrgas zum 1. Oktober 2004 eine Anhebung ihrer Gaspreise um sieben bis acht Prozent angekündigt. Begründet wurde das mit der Situation am Ölmarkt. Ruhrgas versorgt etwa 60 Prozent des deutschen Marktes mit Erdgas. Diese Preiserhöhungen wür-



Trotz Preisanstieg ist Heizöl noch günstiger als Erdgas.

den sich auch auf die Gaspreise der Haushalte auswirken.

Der Bund der Energieverbraucher hat Ruhrgas einen Missbrauch ihrer Monopolstellung vorgeworfen. Denn die Importpreise für Erdgas sind gegenüber dem Vorjahr um zwölf Prozent gesunken, wie das Bundesamt für Wirtschaft und Außenhandel veröffentlicht hat. Und auch auf den Spotmärkten in Europa kauft Ruhrgas derzeit weit unterhalb seiner Jahresmittelwerte ein. Ein signifikanter Anstieg der Beschaffungspreise wird von den großen Playern derzeit und auch für die kommenden Monate nicht erwartet.

Die Verbraucherschützer erwarten deshalb, dass die günstigeren Einkaufskonditionen nun von Ruhrgas auch zügig an die Verbraucher weitergegeben werden. Angesichts der mehr als guten Gewinnsituation dürfte dies auch möglich sein.

Prognose

Heizöl-Preise sinken

An den Terminbörsen der International Petroleum Exchange (IPE) werden Heizöl-Futures gehandelt. Sie spiegeln die Schätzung der Experten für die Entwicklung der Heizölpreise in der Zukunft wie-

der. Daraus lassen sich Prognosen für die voraussichtliche künftige Entwicklung der Heizölpreise ableiten. Demnach ergibt sich für die Heizölpreise ein steigender Preis bis September 2004. Danach wird ein stetiges Absinken der Heizölpreise bis zum Sommer 2005 erwartet.

Quelle: Gasmelder August 2004.

Erdgas

Öl-Preisbindung?

Für die Erdgaspreise von Haushaltskunden gibt es keine Bindung an den Ölpreis. Die Gasversorger setzen die Gaspreise für Haushalte ohne jede vertragliche oder gesetzliche Vorgabe fest. Es gibt weder eine Kontrolle durch eine Behörde, noch durch den Wettbewerb. Denn Gasverbraucher können den Anbieter nicht

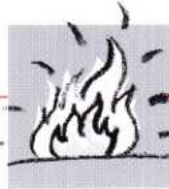
wechseln. Die Entwicklung der Öl- und Gaspreise zeigt, dass bei Ölpreisanstiegen die Gaspreise rasch steigen. Bei sinkenden Ölpreisen verbleiben aber die Erdgaspreise auf hohem Niveau.

Oft sind die Gasbezugspreise von Industrieunternehmen oder Stadtwerken über eine Formel an den Ölpreis gekoppelt. Der Ölpreis wird für die Lieferung von 5.000 Litern frei Haus in den Orten Düsseldorf, Frankfurt/M und Mannheim (Rheinschiene) vom Statistischen Bundesamt ohne Mehrwertsteuer veröffentlicht. In die Formel geht der drei Monate zurückliegende Ölpreis ein, der über sechs Monate gemittelt wird. Dieser Wert lag im Juli 2003 bei 28,72 Euro, für Januar 2004 bei 28,54 Euro und für Juni 2004 bei 31,33 Euro. Der Anstieg der maßgeblichen Preise betrug also etwa zehn Prozent.

Preisentwicklung bei Heizöl und Erdgas seit 1997



Quelle: IWO-Berechnungen



Scharr und Tyczka unterliegen vor Gericht

Der Bund der Energieverbraucher siegte vor zwei Landgerichten gegen Flüssiggasanbieter. Bestimmte Flüssiggas-Preisklauseln von Tyczka Totalgaz GmbH und Friedrich Scharr KG sind unzulässig.

Viele Flüssiggaslieferverträge enthalten unzulässige Preisgleitklauseln. Die Klauseln müssen transparent und für Kunden verständlich und nachvollziehbar sein. Der Lieferant hat nicht das Recht zu einseitigen nachträglichen Preiserhöhungen.

Bestimmte von den bundesweit tätigen Flüssiggasfirmen Tyczka Totalgaz GmbH und Friedrich Scharr KG verwendeten Preisklauseln entsprechen diesen Kriterien nicht und dürfen daher nicht mehr verwendet werden. Dies haben die Landgerichte Leipzig und Stuttgart entschieden, nachdem der Bund der Energieverbraucher Klage erhoben hatte. Die Urteile sind noch nicht rechtskräftig. Bereits das Landgericht Dortmund hatte auf Antrag des Verbrauchervereins eine Preisgleitklausel der Westfalen AG untersagt. Dieses Urteil ist rechtskräftig.

Klauseln nichtig

Unzulässige Preisgleitklauseln sind regelmäßig nichtig. Betroffene Verbraucher sollten sich an den Bund der Energieverbraucher wenden. Wer gar keinen Liefervertrag abschließt und sich selbst einen Tank kauft, profitiert von den deutlich günstigeren Preisen auf dem freien Flüssiggasmarkt. Pro Tankfüllung lassen sich bis zu 1.000 Euro einsparen.

Das Urteil gegen Scharr

Der Beklagte wird untersagt, im geschäftlichen Verkehr mit Verbrauchern im Zusammenhang mit Flüssiggas-Belieferungsverträgen die nachfolgende oder eine inhaltsgleiche Klausel zu verwenden oder sich auf diese Klausel zu berufen:

„Wenn sich nach Abschluss des Vertrages die Gestehungspreise für Flüssiggas, die Material-, Lohn-, Transport- und Lagerkosten oder die Mineralöl- beziehungsweise Mehrwertsteuersätze ändern, kann Scharr im Umfang der Veränderungen

dieser Kostenfaktoren pro Liefereinheit den vorstehend angegebenen derzeitigen Gaspreis ändern. Wenn sich die vorgenannten Kosten ermäßigen, kann der Kunde die Neufestsetzung des Preises im Rahmen der Veränderung der Kostenfaktoren verlangen.“

Landgericht Stuttgart, Az: 20 O 234/04, Urteil noch nicht rechtskräftig

Das Urteil gegen Tyczka

Die Beklagte hat es [...] zu unterlassen, als Flüssiggaslieferant [...] folgende inhaltsgleiche Klausel gegenüber Verbrauchern zu verwenden und sich bei der Abwicklung bestehender Vertragsverhältnisse auf die Bestimmung zu berufen: „Diese Preise von Flüssiggas und Prüfung und

Instandhaltung des Gasbehälters können und müssen für den Fall, dass sich während der Laufzeit dieses Vertrages eine oder mehrere der den Preisen zugrundeliegenden Markt- oder Preisfaktoren, insbesondere der Flüssiggaseinkaufspreis, öffentliche Gebühren und Abgaben, Frachtkosten, Gebühren der technischen Überwachung sowie Löhne und Gehälter ändern, im Verhältnis der Änderung des beziehungsweise der betroffenen Preisfaktoren angemessen angepasst werden. Tyczka Minol ist verpflichtet, nur marktgerechte Einstandspreise und Aufwendungen zu akzeptieren und Preisanpassungen dementsprechend marktgerecht auszugestalten.“

Landgericht Leipzig, Az. 10 O 694/04, Urteil noch nicht rechtskräftig

Aus dem Forum Flüssiggas: Wann gehört ein Tank mir?
www.energieverbraucher.de/seite341.html

@ Ich habe seit 1994 einen Vertrag mit R.... Ich habe damals einen halboberirdischen Behälter für 4.600 DM gekauft, das glaubte ich zumindest bis heute, denn jetzt habe ich festgestellt, dass in dem Vertrag diese Summe nicht unter Rubrik „Kaufpreis“ eingetragen ist, sondern unter der Rubrik „Einmalige Nutzungsentschädigung: Für den Behälter zahlt der Kunde eine einmalige Nutzungsentschädigung; sie beinhaltet das Nutzungsrecht für zehn Jahre und darüber hinaus ohne Zuzahlung, sofern ... der Vertrag nicht gekündigt ist.“ Sind solche Knebelverträge wirklich gültig? *Gruß Lupus*

@ Ich hatte den Tank gemietet und habe ihn dann im letzten Jahr zum „Restwert“ gekauft. Das hat der Vertragslieferant nur gemacht, weil ich einen neuen Service- und Liefervertrag über zwei Jahre abgeschlossen habe. Nach Tankkauf habe ich den Lieferanten dann permanent wegen zu hoher Gaspreise genervt, und darauf gedrungen, dass er mir zum gleichen Preis wie freie Anbieter Gas

liefert. Es gab eine entsprechende Klausel im Vertrag. Die haben schließlich entnervt aufgegeben, und mich aus dem Vertrag entlassen. *Hinnerk*

@ Vielen war bei Vertragsabschluss nicht bewußt, dass sie auch einen Liefervertrag unterschrieben hatten, der sie nicht bei freien Händlern einkaufen lässt. Wären es nur wenige, die über diese Klauseln stolpern, würde man Sorglosigkeit, Unachtsamkeit, et cetera unterstellen können. Bei der Masse aber, die das betrifft würde ich etwas anderes vermuten. *Watzl*

@ Hallo, danke für euren Input. Es sieht ja wirklich nicht rosig aus. Übrigens halte ich die gängige Praxis mit der einmaligen Nutzungsentschädigung, die im Verkaufsgespräch als „der Behälter gehört dann de facto Ihnen“ dargestellt wird, wobei die Alternative „Kauf“ überhaupt nicht erwähnt wird, für genauso sittenwidrig wie die Haustürgeschäfte bei Immobilien, die neulich der BGH unter bestimmten Bedingungen für ungültig erklärt hat. *Gruß Lupus*



Das neue EEG-Gesetz: Hinweise für Solaranlagenbetreiber

Das novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) trat am 1. August 2004 in Kraft. Es verbrieft die Vergütung von Strom aus erneuerbaren Energien für die Dauer von 20 Jahren und bringt eine Reihe von Änderungen für neue Solaranlagen, aber auch für Wind-, Biomasse und Wasserkraftanlagen. Mit den Neuerungen für Solaranlagen befasst sich der Beitrag von Dieter Sarkander.

Das EEG fördert die umweltschonende Gewinnung von elektrischer Energie nicht durch Subventionen, sondern durch eine Umlage. Die Energieversorgungsunternehmen geben die Mehrkosten für die erneuerbaren Energien an die Endverbraucher weiter. Wer mehr Strom verbraucht, zahlt auch mehr für die Förderung erneuerbarer Energien. Die Mehrkosten, die der einzelne Verbraucher zahlt, sind gering. Sie liegen bei acht Euro im Jahr für eine vierköpfige Familie.

Das bisher geltende EEG löste am 1. April 2000 das Stromeinspeisegesetz vom 7. Dezember 1990 ab, durch das die Energieversorgungsunternehmen seit 1991 verpflichtet wurden, Strom aus erneuerbaren Quellen in Höhe einer festgelegten Vergütung in das Versorgungsnetz des Energieversorgers aufzunehmen.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz wurde am 25. Februar 2000 im Bundestag sowie am 17. März 2000 im Bundestag verabschiedet und trat am 1. April 2000 in Kraft.



Anlagenerweiterungen im Jahr 2004 sind ergänzende Regeln zu beachten.

Modularer Anlagenbegriff

Der Anlagenbegriff wurde eindeutig definiert. Der so genannte modulare Anlagenbegriff ist Gesetz geworden.

Das hat nur Bedeutung für Anlagenerweiterungen. So kann nicht einfach durch Zubau einiger Module aus einer alten eine neue Anlage gemacht werden, um so durch die Hintertür in den Genuss der höheren Vergütung zu kommen. Für die Festlegung der Vergütungshöhe ist die Modulleistung ausschlaggebend.

Inbetriebnahmedatum klar definiert

Bei Anschluss-Verweigerung durch den Netzbetreiber ist diese Neuerung ein Vorteil. Der Anlagenbetreiber sollte im Streitfall allerdings eine sorgfältige Beweissicherung durchführen um sich zu schützen.

Des Weiteren sind die Begriffe „Netz“ und „Netzbetreiber“ definiert, was in vielen Fällen den Netzanschluss erleichtern wird: „Netz ist die Gesamtheit der miteinander verbundenen Einrichtungen zur [...]“, also auch die Hausanschlussleitung zum Netz.

Neu wird der unbedingte Vorrang des Stroms aus Erneuerbaren Energien gegenüber Strom aus konventionellen Energien festgelegt. Aber Vorsicht: Erstmals wurde eine zusätzliche Voraussetzung für die Geltendmachung des Anspruches auf Anschluss formuliert: Das Anlagenregister. Wenn das Anlagenregister eingerichtet ist, müssen Einspeiser einen Antrag stellen, damit sie ihre Einspeisevergütung nicht verlieren.

Netzanschluss

Allgemein hat der Gesetzgeber an der Aussage festgehalten, dass der Anlagenbetreiber einen Anspruch auf Anschluss seiner Anlage in kürzester Entfernung zum Standort seiner Anlage hat. Die Anschluss-

Mindestvergütungssätze der Stromnetzbetreiber 2004 bis 2024 für Anlagen, die im Jahr 2004 errichtet werden

Energiequelle	Leistungen < 30 kW _{el}	Leistungen 30 - 99 kW _{el}	Leistungen 100 - 499 kW _{el}	Leistungen 0,5 - 5,0 MW _{el}
	ct/kWh	ct/kWh	Dauer [Jahre] ct/kWh	Dauer [Jahre] ct/kWh
Sonne	45,70	45,70	45,70	45,70
Sonne, Gebäude- / Lärmschutzwand-Anlagen	57,40	54,60	54,00	54,00
Sonne, Nichtdach-Anlagen an Gebäuden	62,40	59,60	59,00	59,00

Degression ab 2005 für dann neue Anlagen in Höhe von fünf Prozent jährlich.

Altanlagenbesitzer: Keine Änderung

Für Altanlagenbesitzer ändert sich durch das neue EEG wenig. Lediglich bei

Je PV-Modul besteht eine PV-Anlage. Wer beispielsweise bei seiner Anlage zehn Module montiert hat, betreibt nach der Definition des EEG zehn PV-Anlagen.



Das neue Gesetz bringt viele Verbesserungen.

verweigerung durch den Netzbetreiber wurde erheblich erschwert. Auch der Anschluss des nur mittelbaren Anschlusses an das Netz des Netzbetreibers (Hausnetzdurchleitung) wurde geregelt.

Einspeisevertrag

Netzbetreiber dürfen die Erfüllung ihrer Verpflichtung aus dem § 4 und 5 nicht vom Abschluss eines Vertrages abhängig machen. Der Netzbetreiber kann also keinen Druck mehr ausüben, indem er zur Unterzeichnung eines ihm genehmen Vertrages drängt. Dies schließt aber den Abschluss eines Vertrages nicht aus, wenn Dinge geregelt werden sollen, die durch das EEG nicht abgedeckt sind.

Aufrechnung

Interessant ist des Weiteren, dass Netzbetreiber ihre Ansprüche gegenüber Anlagenbetreibern mit der Vergütung nicht einfach aufrechnen können. Dies ist nur zulässig, wenn die Forderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.

Netzkosten

Bei einer oder mehreren Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 30 Kilowatt, die sich auf einem Grundstück mit bereits bestehendem Netzanschluss befinden, gilt

der Verknüpfungspunkt des Grundstückes mit dem Netz als günstigster Verknüpfungspunkt. Weist der Netzbetreiber den Anlagen einen anderen Verknüpfungspunkt zu, ist er verpflichtet, die daraus resultierenden Mehrkosten zu tragen.

Termin

Anlagenbetreiber sind verpflichtet, die für die Endabrechnung des Vorjahres erforderlichen Daten bis zum 28. Februar des Folgejahres zur Verfügung zu stellen.

Gewerberecht, Steuerrecht

Eine Gewerbeanmeldung ist beim selbstständigen Betrieb einer Photovoltaikanlage mit Volleinspeisung nicht erforderlich.

Der Einspeiser kann die Umsatzsteuer (Vorsteuer) für die Investitionsmaßnahme nach Voranmeldung vom Finanzamt erstattet bekommen. Er muss dann allerdings auch die Umsatzsteuer auf die Einspeisevergütung beim Netzbetreiber geltend machen und die Umsatzsteuer an das Finanzamt abführen.

Die Errichtungskosten einer Photovoltaikanlage können nach der sogenannten AfA-Tabelle über mehrere Jahre verteilt steuermindernd als Kosten geltend gemacht werden (Abschreibung). Die Abschreibung erfolgt über 20 Jahre verteilt. ■

ALFA MIX

**Strom sparen
beim Waschen**



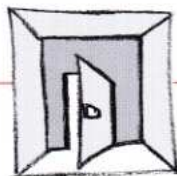
ALFA MIX ermöglicht die Einspeisung von Warmwasser aus Solaranlagen und anderen umweltfreundlichen Heizsystemen in die Waschmaschine.

ALFA MIX reduziert den Stromverbrauch der Waschmaschine im Schnitt um 50%. Ein Haushalt kann damit bis zu 300 KWh Strom im Jahr einsparen.

Umweltschonende Technik

OLFS & RINGEN

Richtweg 4 · 27412 Kirchtimke
Telefon (0 42 89) 92 66 92 · Fax 92 66 93
alfamix@nwn.de · www.olfs-ringen.de



Eine Menge Spaß ...

Vielen Dank für Ihr Schreiben vom 01.06.2004 anlässlich meiner zehnjährigen Mitgliedschaft im Bund der Energieverbraucher. Seinerzeit war ich dem Verein beigetreten, um die Phönix-Solaranlage beziehen zu können, von der zuvor die Hobbythek im Fernsehen berichtet hatte. Auch meine Solaranlage, die bis heute ohne Probleme funktioniert, ist 1994 in Betrieb gegangen. Nachdem diese Aktion gescheitert war, sollte eigentlich der baldige Austritt wieder erfolgen. Aber – die Energiedepesche und die Aktivitäten des Vereins sind verantwortlich dafür, dass es dann doch anders kam. Ich erhielt Anregungen für Wärmedämmung am Haus (wurden teilweise umgesetzt), interessante Informationen und gut recherchierte Hintergründe über den Strommarkt und den Anbietern, so dass ich auch dies aufgriff. Immer wieder konnte ich feststellen, dass energiebewusstes Handeln auch eine Menge Spaß machen kann.

Ich gehe davon aus, dass ich bei dieser guten Arbeit des Bundes der Energieverbraucher dem Verein noch eine Weile als Mitglied erhalten bleibe. Ich wünsche dem Bund der Energieverbraucher weiterhin viel Erfolg bei seinen Aktivitäten!

Georg Sichma, 28219 Bremen

Jahrestagung

Am 6. und 7. November 2004 findet in Bonn die Jahrestagung des Bundes der Energieverbraucher statt. Dazu laden wir Sie herzlich ein. Details und Anmeldeformular finden Sie auf Seite 44.

Hauptversammlung

Die nächste ordentliche Hauptversammlung des Bundes der Energieverbraucher e.V. findet am 7. November 2004 zwischen 13 Uhr und 16 Uhr im Stresemann-Institut, 53175 Bonn, Langer Grabenweg 68, statt. Alle Mitglieder sind zu dieser Versammlung herzlich eingeladen. Nur die von allen Mitgliedern gewählten Delegierten haben Stimmrecht. Aus organisatorischen Gründen bitten wir um vorherige Anmeldung in der Bundesgeschäftsstelle des Vereins, Tel.: 02224 - 92 27 0.

Regionalgruppe Rüsselheim

Am 5. Juni 2004 gründeten die regionalen Mitglieder des Bundes der Energieverbraucher e.V. die Regionalgruppe Rüsselheim. Sie umfasst die Orte:

• Rüsselheim • Mörfelden-Walldorf • Nauheim • Hochheim • Flörsheim • Kelsterbach • Ginsheim-Gustavsburg • Trebur, Astheim, Geinsheim • Büttelborn, Klein-Gerau • Bischhofsheim • Raunheim.

Die Regionalgruppe wird sehr eng zusammenarbeiten mit dem Verein Energiewende Rüsselheim. Dieser Verein blickt bereits auf sein 15-jähriges Bestehen zurück.

Ansprechpartner für die Regionalgruppe ist Hans-Dieter Scherer-Gerbis, Im Flachsland 3, 65474 Bischofsheim, 06144 62 63, E-Mail: scherer-gerbis@t-online.de



Der Bund der Energieverbraucher nahm als Mitglied von Consumers International an der Renewables 2004 in Bonn teil.

Delegiertenwahl

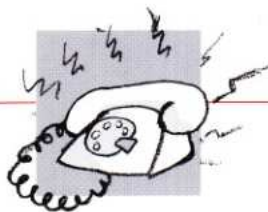
Bericht des Wahlleiters, Rechtsanwalt Reinhard Weeg:

In der Geschäftsstelle des Vereins sind per 15. Juli 2004 insgesamt 42 Wahlzettel form- und fristgerecht eingegangen. Auf Grund der Verteilung der insgesamt 192 abgegebenen Stimmen ergaben sich zu Gunsten der kandidierenden Delegierten folgende Ergebnisse: Kandidaten: 22, Stimmen: 192

• Ulrich Autenrieth, Kleinostheim	8	• Birgit Hahn, Essen	9
• Jens Bardenhagen, Kaltenkirchen	6	• Dr. Klaus Höfle, Giengen	7
• Reinhard Bauer, Moormerland	15	• Bernd Kratisch, Prien	5
• Erwin Bidder, Rheinbreitbach	7	• Klaus Michael, Detmold	10
• Annette Braun, Bonn	11	• Fritz Mückenhaupt, Bietigheim	7
• Dr. Walter Ebner, Altshausen	6	• Ingo Ostrowski, Bad Honnef	6
• Oliver Eschenfeld, Bonn	5	• Dr. Aribert Peters, Rheinbreitbach	21
• Holger Fehsenfeld, Berlin	2	• Dieter Sarkander, Hamm	12
• Bernhard Gaberle, Tübingen	4	• Dr. Frithjof Spreer, Saarbrücken	6
• Monika Gottwald, Gummersbach	15	• Wolfgang Suttor, Mengkofen	8
• Theo Graff, Dillingen	8	• Magdalena Voigt, Naumburg	9

Ungültige Stimmen oder Enthaltungen wurden nicht abgegeben. Auf Grund der in der Satzung getroffenen Regelung (§ 6 Abs. 3) sind somit sämtliche vorgeschlagenen Kandidaten als Delegierte gewählt. Die Wahl wurde nach den Regelungen der Satzung und des Vereinsrechts ordnungsgemäß vorbereitet und durchgeführt. Die Wahl ist gültig.

Der Wahlleiter (Reinhard Weeg), Rheda-Wiedenbrück, den 22. Juli 2004



Energietelefon

Alle Mitglieder können sich in Energiefragen telefonisch durch Experten beraten lassen:

Allgemeine Energiefragen, Heizung, Dämmung

Mo. 20.00 - 21.00 040 / 39 02 93 9 Michael Hell
Mi. 21.00 - 22.00 046 62 / 74 00 Günter Thomas

Hausgeräte, Energiesparlampen, Passivhäuser

Mo. 19.00 - 21.00 052 31 / 39 07 47 Klaus Michael

Schornsteinfragen

Fr. 09.00 - 10.00 0681 / 97 64 91 0 Hans-Joachim Ternig

Flüssiggas - Technische Fragen

Do. 20.00 - 21.00 026 44 / 808 174 (nur für Mitglieder)

Rechtsberatung - direkt vom zugelassenen Anwalt

Tgl. 08.00 - 20.00 01908 / 732 41 29 1,86 Euro/Min.

Flüssiggas-Anwaltshotline

Mo 10.00 - 12.00 0900 / 123 33 80 1,86 Euro/Min.
Di - Fr 16.00 - 18.00

Umzug: meine neue Adresse

Zeitschriftensendungen werden selbst bei Nachsendeantrag von der Post nicht weitergeschickt!

Name _____
Straße _____
Plz, Ort _____
Telefon _____

Meine neue Bankverbindung lautet:

Konto _____ BLZ _____
Kreditinstitut _____

Informationsgutschein

Bitte schicken Sie mir Informationen über:

(Bitte 2,88 Euro Rückporto beilegen, bei Mehrfachnennung fünf Euro)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bund der Energieverbraucher e.V. | <input type="checkbox"/> Schönauer Energiespartipps |
| <input type="checkbox"/> Flüssiggas | <input type="checkbox"/> EnergieEinsparverordnung (sieben Euro) |
| <input type="checkbox"/> Vor-Ort-Beratung | <input type="checkbox"/> Solarschulen |
| <input type="checkbox"/> BHKW-Infos | <input type="checkbox"/> Liste sparsamer Hausgeräte |
| <input type="checkbox"/> Fördermittelübersicht | <input type="checkbox"/> Liste sparsamer Büro- und Fernsehgeräte |
| <input type="checkbox"/> EnWG (fünf Euro) | |

Energie-Einspar-Paket

NEU!!!

Informationen zum Energiesparen:

Acht Ausgaben Energiedepesche + Schönauer Energiespartipps + aktuelle Liste sparsamer Hausgeräte

Alles zusammen für 18,50 Euro incl. 7 Prozent Mehrwertsteuer.

Auf Wunsch dazu ohne Mehrpreis:

Abenteuer Energiesparen
DVD oder VHS-Band + Schlaumacher Energie, CD der vzbv

Einsenden an: Bund der Energieverbraucher e.V., Grabenstr. 17, 53619 Rheinbreitbach, Fax 02 22 4 - 10 32 1

E-Mail

service@energieverbraucher.de www.energieverbraucher.de

Internetadresse

Überprüfungsangebote

So helfen wir Ihnen:

Bitte gewünschte Überprüfung ankreuzen!

☐ Gas-Verbrauchsdiagramm

Wollen Sie den Verlauf Ihres Gasverbrauchs laufend kontrollieren? Und wissen, ob Sie am Ende nachzahlen müssen oder etwas zurückbekommen? Dann senden Sie uns Ihre letzte Gasrechnung. Wir berechnen Ihnen daraus den voraussichtlichen Gasverbrauch für jeden Zeitpunkt des laufenden Jahres. Für Mitglieder fünf Euro Kostenbeitrag, für Nichtmitglieder 15 Euro.

☐ Heizkostenabrechnung

Jede zweite Heizkostenabrechnung ist fehlerhaft. Ist Ihre Abrechnung richtig? Unser Gutachten sagt es Ihnen. Für Mitglieder kostenfrei, für Nichtmitglieder 50 Euro. Schicken Sie uns Ihre Heizkostenabrechnung, möglichst Tarifinformationen Ihres Gas-/Fernwärmeversorgers, und gegebenenfalls einen Scheck über 50 Euro.

☐ Fernwärmeabrechnung

Ist Ihr Anschlusswert zu hoch und zahlen Sie deshalb zu viel für Fernwärme? Wir lassen Ihre Rechnung überprüfen. Nur für Mitglieder und Abonnenten. Wenn Sie mehr als 50 Euro jährlich einsparen können, wird für 25 Euro ein Gutachten erstellt, andernfalls entstehen Ihnen keine Kosten. Schicken Sie uns den ausgefüllten Coupon, Ihre letzte Fernwärmerechnung und einen Scheck über 25 Euro.

☐ Solarstrom-Einspeiseverträge

Werden Ihre Interessen als Solarstrom-Erzeuger im Einspeisevertrag fair berücksichtigt? Wir lassen Ihren Vertrag von einer Rechtsanwältin überprüfen. Nur für Mitglieder – eine Prüfung jährlich kostenfrei. Schicken Sie uns den Einspeisevertrag.

☐ Flüssiggas-Lieferverträge

Wollen Sie aus Ihrem langfristigen Liefervertrag heraus? Unser Rechtsanwalt prüft Ihren Vertrag. Für Mitglieder 25 Euro, für Nichtmitglieder 50 Euro. Schicken Sie uns den ausgefüllten Coupon, eine Kopie Ihres Liefervertrags, eine eidesstattliche Versicherung, dass die lange Laufzeit nicht auf Ihren Wunsch zustande gekommen ist – Muster im Infopaket Flüssiggas – und einen Scheck über 25 beziehungsweise 50 Euro.

☐ Wer kann Sie günstig mit Strom versorgen?

Wir rechnen Ihnen aus, wieviel Sie sparen können. Für Mitglieder einmal jährlich umsonst, Nichtmitglieder zehn Euro (bitte Verrechnungsscheck beifügen).

Nennen Sie uns Ihren letzten Stromverbrauch (letzte Jahresabrechnung, Kilowattstunden), die Höhe Ihrer letzten Stromjahresabrechnung, den Namen Ihres derzeitigen Versorgers und den Namen Ihres Stromnetzbetreibers.



Vor-Ort-Beratung

Die Bundesregierung fördert seit Juli 1998 die ausführliche Energiediagnose von Wohngebäuden, die vor 1984 gebaut wurden. Der Förderzuschuss beträgt für Ein- und Zweifamilienhäuser 300 Euro. Darüber hinaus gehende Kosten, mindestens 222 Euro, trägt der Eigentümer. Die Diagnose deckt erfahrungsgemäß Einsparmöglichkeiten von mehreren hundert Euro auf, die bisher ungenutzt blieben.

Die folgende Liste führt Berater auf, die eine Vor-Ort-Beratung durchführen.

Nähere Informationen erhalten Sie gegen Einsendung von 2,50 Euro in Briefmarken.

- Die Liste soll ratsuchenden Verbrauchern bei der Suche nach geeigneten Energie-Beratungsingenieuren helfen.
- Ohne Anspruch auf Vollständigkeit.
- Ohne Gewährleistung durch den Bund der Energieverbraucher.
- Wird vierteljährlich aktualisiert.
- Alle Berater der Liste sind Mitglied im Bund der Energieverbraucher.
- Probleme bitte dem Bund der Energieverbraucher mitteilen.
- Vergleichen Sie die Beratungskosten verschiedener Berater, da es große Unterschiede gibt.
- Alle Berater beantworten einfache Fragen von Mitgliedern kostenlos.
- Das RKW, Düsseldorf Str. 40, 65760 Eschborn, Fax: 061 96 495 394, e-mail: tech@rkw.de, versendet kostenlos regionale Beraterlisten.
- Eine bundesweite Liste mit Beratern gibt es im Internet unter www.rkw.de/ebi-vorw.htm oder unter www.bafa.de

Leitzone 10000 • 10243 Berlin SDU Architekten, Franco Dubbers, Planung, Bauleitung, Gebäude-Energieberatung, Franz-Mehring-Platz 1, Tel.: 030/28099390 • 10829 Berlin (Schöneberg) AZIMUT, Andreas Heinrichs, Hohenfriedbergstr. 27, Tel.: 030/7877460 • 14195 Berlin GMW Ing.-Büro, Dipl.-Ing. Harald Richter, Ladenberg Str. 20, Tel.: 030/841767-0 • 19069 Lübstorf Rudi Peters, Am Hegehof 6 A, Tel.: 03867/530184

Leitzone 20000 • 20259 Hamburg Thomas Nickel, Energieberatung, Fachingenieure Hochbau, Architektur, Bausanierung, Henriettenstr. 42, Tel.: 040/497645 • 22145 Braak/Hamburg Ingenieurbüro für Energieberatung und Management, Andrea Wahl-Waldmann, Achterhoff 27, Tel.: 040/67589180 • 22147 Hamburg sparWatt, Nienhagener Str. 168, 040/6047877 • 22339 Hamburg Ökoplan, B. Schwarzfeld, Hummelsbütteler Weg 36, Tel.: 040/5394143 • 22765 Hamburg H.-M. Hell, Behring Str. 23, Tel.: 040/3902939 • 24306 Plön Architekt Rainer Marcus Birkner, Knivsberggring 49, Tel.: 04522/593722 • 26123 Oldenburg Planet-Planungsgruppe Energie und Technik, Donnerschweer Str. 89/91, Tel.: 0441/85051 • 26349 Jade TARA Ing.-Büro, Susanne Korhammer, Sietstr. 5, Tel.: 04451/81331 • 26382 Wilhelmshaven IBP Bauplan Ing. ges. mbH, André Mantay, Ebertstr. 110, Tel.: 04421/926411 • 26419 Schortens Michael Lange, Jeversche Str. 29, Tel.: 04461/986325 • 27283 Verden/Aller Dipl.-Ing. Ralf Spleet, Ing.-Büro für Haustechnik, Rosenweg 19, Tel.: 04231/930301

Leitzone 30000 • 30926 Seelze Dipl.-Ing. Klaus Bartels, Energiegutachter, Ausführungsplanung, Bauphysik, Baustatik, Harenberger Meile 33 A, Tel.: 05137/909343 • 31061 Alfeld Dipl.-Ing. Hans-Dieter Efkes (VDI), Eimser Weg 7, Tel.: 05181/280068 • 31860 Emmerthal Dipl.-Ing. Architekt Boris Schwitalski, Hohler Weg 8, Tel.: 05157/952220 • 35686 Dillenburg Dietermann Energieberatung, Ing.-Büro f. Gebäudeanalyse u. Thermografie, Kellersgraben 2, Tel.: 02771/850486 • 38518 Gifhorn Hartwig Höfers, Ringstr. 31, Tel.: 05371/53440

Leitzone 40000 • 46147 Oberhausen Die EnergieArchitekten, Dr.-Ing. Albert & Dipl.-Ing. Bush, Lützowstr. 85 a, Tel.: 0208/62562-12 und 040/3603144621 • 46244 Bottrop Ecoteam GmbH, Auf der Kämpe 8, Tel.: 02045/3051 • 47877 Willich Dipl.-Ing. Rainer Schneider, Jupiterstr. 36, Tel.: 02154/205203 • 49082 Osnabrück Energieberatung Seeber, Dipl.-Ing. D. Seeber, Wörthstr. 25, Tel.: 0541/8602114

Leitzone 50000 • 51069 Köln Ing.-Büro Wagner, Dipl.-Ing. Lothar Wagner, Schilfweg 2a, Tel.: 0221/6809774 • 51702 Bergneustadt NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Kölner Str. 178, Tel.: 02261/41119 • 53225 Bonn Pro Tellus, Hans-Jürgen Kalb, Neustr.116, Tel.: 0228/464219 • 53229 Bonn Dipl.-Ing. Volker Butzbach, Ingenieurbüro für Energieberatung, Helene-Weber-Str. 42, Tel.: 0228/9768032 • 53489 Sinzig-Westum Ingenieurbüro für Energie/Wärme/Bauphysik, Dipl.-Ing. (FH) Holger Schomer, unabhängiger Energieberater, Krehelheimer Str. 16, Tel.: 02642/9046-60 • 53567 Asbach Ingenieurbüro Jüngling, Müllerstr. 10, Tel.: 02683/949232 • 53721 Siegburg Dipl.-Ing. Thomas Zwingmann, Gartenstr. 27, Tel.: 02241/258420 • 54451 Irsch ANDRE Konzepte, Büro für Energie- und Umweltmanagement, Dipl.-Ing. Bernhard Andre, Baumbüsch 9, Tel.: 06581/996584 • 55545 Bad Kreuznach Ing.-Büro Rainer Winkels, Bretzenheimer Str. 19, Tel.: 0671/44002 • 56070 Koblenz Dipl.-Ing. Christfried Hausdorf, Kaiser-Otto-Str. 13, Tel.: 0261/9835998 • 56477 Rennerod NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Bahnhofstr. 17, Tel.: 02664/990965 • 57572 Niederrischbach Dipl.-Ing. Matthias Simon, Eicherweg 5, Tel.: 02734/571557 • 59073 Hamm Dipl.-Ing. R. + D. Sarkander, An der Heckenrose 7, Tel.: 02381/61821

Leitzone 60000 • 65205 Wiesbaden Dipl.-Ing. Uwe Kaska, Chatenstr. 6, Tel.: 06127/5406 • 65582 Diez NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Wilhelmstr. 25, Tel.: 06432/2095 • 65599 Dornburg Harald Mohr, Akazienweg 7, Tel.: 06436/2357 • 66117 Saarbrücken Energieberatung Wunsch, Dipl.-Ing. Peter Wunsch, Saar-Ufer-Str. 11, Tel.: 0681/8390463 • 67146 Deidesheim Dipl.-Ing. Wolfgang Müller (TH), Ingenieurbüro Solartechnik und Energieberatung, Kirschgartenstr. 13, Tel.: 06326/962996 • 67677 Enkenbach Ing.-Büro für energieeffiziente Gebäude, Dipl.-Ing. Peter Schaumlöffel, Auf dem Hahn 8, Tel.: 06303/800999 oder 800980

Leitzone 70000 • 70193 Stuttgart Energiebüro Fröhner, Gaußstr. 39, Tel.: 0711/6363585 • 71207 Leonberg BTB Jansky, Postfach 1716, Tel.: 07152/41058 • 71394 Kernen i.R. Ing.-Büro f. effiziente Energietechnik Schmitt, Kirchstr. 19, Tel.: 07151/480018 • 72074 Tübingen SDU Architekten, Sigel Dubbers Unger, Planung, Bauleitung, Gebäude-Energieberatung, Eichhaldenstr. 33, Tel.: 07071/8884118 • 73630 Remshalden iFSEN Ltd., Innovative Ideen am Bau, Kerner Str. 2, Tel.: 07151/502562 • 74523 Schwäbisch-Hall Dipl.-Ing. Gerhard Wiederholl, Bretzinger Steige 11, Tel.: 0791/41240 • 76189 Karlsruhe Martin Lazar, freier Architekt-Energieberatung, Salmenstr. 22, Tel.: 0721/377896 • 76227 Karlsruhe Hinrich Reyelts, Dipl.-Ing. Architekt, Strahlerweg 117, Tel.: 0721/9415868 • 78120 Furtwangen Ingenieurbüro A. Schwarz, Vogt-Dufner-Str. 29, Tel.: 07723/7040 • 78224 Singen Ing.-Büro Rainer Behn, Görresstr. 20, Tel.: 07731/94033 • 78315 Radolfzell Heidemann & Schmidt GmbH, Fritz-Reichle-Ring 10, Tel.: 0700/24343362 • 79541 Lörrach Delzer-Kybernetik GmbH, Tüllinger Str. 90, Tel.: 07621/95770

Leitzone 80000 • 81375 München Ingenieurbüro Wolfgang Bauer, Energieberatung, Batzerstr. 8, Tel.: 089/74009977 • 82229 Seefeld Dipl.-Ing. W. Klöckner, Ing.-Büro, An den Meisterviesen 3, Tel.: 08152/7113 • 82282 Unterschweinbach Energieberatung Bramberger, Dipl.-Ing. (FH) Hubert Bramberger, Alpenstr. 19, Tel.: 08145/1813 • 84152 Mengkofen W. Suttner, Steinbach 2, Tel.: 08774/1342 • 85598 Baldham INVESTIMO GmbH, Bauing, Wolfgang Huber, Heubergstr. 3, Tel.: 08106/997444 • 86159 Augsburg H.D. Pluszynski, Reisinger Str. 23, Tel.: 0821/576177 • 86356 Neusäß Planungsbüro für Haustechnik + Bauphysik, Dipl.-Phys. Hans Strobel, Siemensstr. 4, Tel.: 0821/452312 • 89520 Heidenheim Karl Reyher, Knupfental 36, Tel.: 07321/64569

Leitzone 90000 • 91504 Ansbach IGA, Ing. Gesellschaft Ansbach, Rothenburger Str. 48, Tel.: 0981/4880060 • 92224 Amberg Planungs- und Ingenieurbüro, Dipl.-Ing. Josef Simon, Untere Angerstr. 6, Tel.: 09621/673932 • 95339 Wirsberg Uwe Garz - Energieberatung, Cottenau 14, Tel.: 09227/972759 • 95447 Bayreuth Dr. Michael Schmitt, Energient AG, Ludwig-Thoma-Str. 36a, Tel.: 0921/50708450 • 96450 Coburg GEKO Gebäude- und Energiekonzepte, Dipl.-Ing. Jörg Wicklein, Am Schießstand 42 B, Tel.: 09561/90290 • 96479 Weitraamsdorf GEKO-Energieberatung, Dipl.-Ing. (FH) Martin Pfränger, Gersbach 3, Tel.: 09561/420644 • 97225 Zelligen H. Endrich, Billingshäuser Str. 51, Tel.: 09364/9319 • 97877 Wertheim Pro Therm, Dipl.-Phys. Dr. Armin Schwab, Bildweg 9, Tel.: 09342/23469



Staatliche Zuschüsse fürs Energiesparen und Erneuerbare: Übersicht

(genaue Förderbedingungen beachten, ohne Gewähr)

	Zuschuss	Stromabnahme	Günstige Darlehen
Dämmung	Für Naturdämmstoffe: 30 bis 40 Euro pro m ³		KfW-Darlehen gilt für alle Maßnahmen, über Hausbank beantragbar
Fenstererneuerung	nein		CO₂-Gebäudesanierungsprogramm
Heizungserneuerung	nein		· Gebäude vor 1979 · 2,22 Prozent effektiv · 20 Prozent Schulderrlass bei umfangreichen Maßnahmen
Pellet/Holzheizung	1.700 Euro*		CO₂-Minderungsprogramm
Sonnenwärme	110 Euro pro m ²		· Alt- und Neubau, 4,47 Prozent effektiv
Sonnenstrom	nein	57,4 Cent pro kWh	
Blockheizkraftwerk	nein	5,5 Cent pro kWh	

Zusätzliche Förderung gibt es oft auf Landesebene, von Kreisen, Gemeinden oder Versorgungsunternehmen.

Bitte nutzen Sie auch die Fördermittelrechner im Internet:
www.energieverbraucher.de/seite982.html

* zzgl. 1.500 Euro Landesförderung in NRW (Forstämter)

LITERATUR



**Grün gewinnt
– die letzte
Ölkrise und
danach**
Rudolf
Rechsteiner,
Orell Füssli

Verlag AG Zürich, ISBN
3-280-05054-5, 224 Seiten,
200 Grafiken, 17,50 Euro.

**Ökonomische Anreize
für den Umweltschutz
im Bereich der öffent-
lichen Hand – Bestands-
aufnahme und Strategien**
Forschungsbericht des Wup-
pertal-Instituts, UBA-Texte
86/03 ISSN 0722 186 X,
November 2003, 112 Seiten,
Tel. 0202 / 24 920,
info@wupperinst.org.

**Umweltschutz lohnt
sich für öffentliche
Verwaltungen, Strategien
und Beispiele für
ökonomische Anreize**
Dezember 2003, herausgege-
ben vom Bundesumweltmini-
sterium und vom Umweltbun-
desamt, 48 Seiten, kostenlos,
Tel. 030 / 89 030, www.umweltbundesamt.de/download.

**Bioenergieanlagen –
Planung und Installation**
Leitfaden für Investoren,
Architekten und Ingenieure.
Herausgeber: Deutsche Gesell-
schaft für Sonnenenergie, Fach-
ausschuss Biomasse, 2004,
65 Euro, Tel. 089 / 52 40 71,
info@dgs.de.

**Kleine Blockheizkraft-
werke – Technik, Planung
und Genehmigung**
Herausgeber: Wirtschafts-
ministerium Baden-Württem-
berg, 3. Auflage April 2004,
Tel. 0711 / 12 30, poststelle@wm.bwl.de.



**Energie-
effiziente
Altbauten**
– Durch Sanierung zum
Niedrigenergiehaus
Fred Ranft, Doris Haas-Arndt.
Herausgeber: Bine Informations-
dienst, Fachinformations-
zentrum Karlsruhe, ISBN
3-8249-0794-1, TÜV-Verlag
GmbH Köln, 2004, 17,80 Euro.

VERANSTALTUNGEN

7. Energietag Rheinland-Pfalz

23. September 2004, Transfer-
stelle für rationelle und regene-
rative Energienutzung Bingen,
50 Euro, Tel: 06721 409 135.

Jahrestagung Bund der Energieverbraucher

6./7. November 2004, Bonn,
100 Euro ohne, 150 Euro mit
Übernachtung, Anmeldung:
Tel: 02224 9227 0.

Electronics Summit Zürich 2004

1. Dezember 2004, Anmel-
dung: [bea.meyer@energy-
efficiency.ch](mailto:bea.meyer@energy-efficiency.ch).

1. Deutscher Regulierungskongress

27./28. September 2004, Ber-
lin, Euroforum, 1.599 Euro,
anmeldung@euroforum.de.

Konferenz Nachhaltigkeit

15. Oktober 2004 Berlin,
Bundestagsfraktion Bündnis
90/Die Grünen. Anmeldung:
[winfried.hermann@bundes-
tag.de](mailto:winfried.hermann@bundes-
tag.de)

Die Regulierung der deutschen Stromnetze, Symposium der Gesellschaft für Energie- wissenschaft und Energiepolitik GEE

18. Oktober 2004 Mannheim,
185 Euro, Anmeldung:
www.gee.de

Zukunftstechnologie Micro-KWK

22. Oktober 2004 Augsburg.
150 Euro. Anmeldung:
stefan.jaeschke@viscolor.com

SolarSCHULE

des Bundes der Energieverbraucher e.V.
Koordination DGS-Landesgruppe Berlin

Die Termine für 2004:

- Einzelheiten im Internet unter
energieverbraucher.de/seite247.html

Jahrestagung 2004 in Bonn

Am 6. und 7. November 2004 lädt der Bund der Energieverbraucher zu seiner Jahrestagung nach Bonn ein. Die Tagung hat vier Schwerpunkte.

Heizkosten und Contracting

Wie sich Mieter wehren können. Erfolgsbericht von den aktiven Powerfrauen aus Lübeck. Bericht aus der Praxis des bundesweit einzigen Sachverständigen für Heizkosten: Worauf zu achten ist.

Referenten: Ex-Senatorin Gunhild Duske, Stadtteilsprecherin Anita Aumüller, Adolph Krohn.

Kampf für den freien Flüssiggasmarkt

Der renommierte Flüssiggasanwalt Gerd Rentzmann berichtet. Workshop mit betroffenen Verbrauchern und freien Händlern.

Das neue und das alte Energierecht

Der langjährige Leiter der Energieabteilung des saarländischen Wirtschafts-

ministeriums und Energierechts-Experte Dr. Frithjof Spreer nimmt Stellung. Überhöhte Strompreise nicht bezahlen. Fachanwalt Thomas Fricke war früher selbst in der Versorgungswirtschaft beschäftigt und berichtet über seine Erfahrungen.

Workshop eigene Stromerzeugung

Rüdiger Weiss, Autor der Broschüre „Energieinsel“, führt in den Eigenbau einer Stromerzeugung ein. Als Referent eingeladen ist auch Ekkehard Meitz, erfahrener und erfolgreicher Selberbauer.

Festvortrag Samstag 6. November 2004 abends von Michael Sladek, Schönaue.

Am 7. November 2004 findet am gleichen Veranstaltungsort um 13 Uhr die Hauptversammlung des Vereins statt.

Die Kosten für die Jahrestagung:

- 150 Euro mit Verpflegung und Übernachtung
- 100 Euro mit Verpflegung ohne Übernachtung

Anmeldung zur Jahrestagung
Faxen an: 02224 - 10 321

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Jahrestagung des Bundes der Energieverbraucher am 6./7. 11. 2004 an:

- ☐ Anreise 6. November mit Übernachtung (150 Euro)
- ☐ Anreise 6. November ohne Übernachtung (100 Euro)

Vorname

Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Grabenstr. 17 · 53619 Rheinbreitbach · Fon 02224.92 27 0 · Fax 02224.10 321 · info@energieverbraucher.de · energieverbraucher.de

Solar boulevard

Zeitschrift für Sonnenenergie

2,80 €

Probe-Abo

Ich bestelle zwei kostenlose aktuelle Hefte des Solarboulevard. Wenn ich danach nichts von mir hören lasse, verlängert sich das Abo zum Preis von 9,80 Euro für vier Ausgaben pro Jahr.

Datum, Unterschrift

Name/Firma

Straße

Postleitzahl, Ort

22 HEIZSYSTEME IM VERGLEICH
Holzpellets plus Solarkollektor

763 Solarbundesliga-Kommunen • Wettbewerb Solarteams gesucht

Die Neue passt zum Ölpreis

Lernen Sie den Solarboulevard kennen, die neue Verbraucherzeitschrift für Sonnenenergie. Die aktuelle Ausgabe enthält die erste Marktübersicht zu Kombisystemen mit Holzpellets plus Solarkollektor. Die nächste Ausgabe kommt am 30. September – zu haben in guten Kiosken oder direkt beim Verlag. Unser spezielles Angebot für Sie: Das kostenlose Probeabo!

Bröer & Witt GbR · Am Bahndamm 6 · 32584 Löhne · www.solarboulevard.de