

ENERGIEDEPESCHE

Informationen für Energieverbraucher

Nr. 8 • Januar 1990

**BUND DER
ENERGIE
VERBRAUCHER**

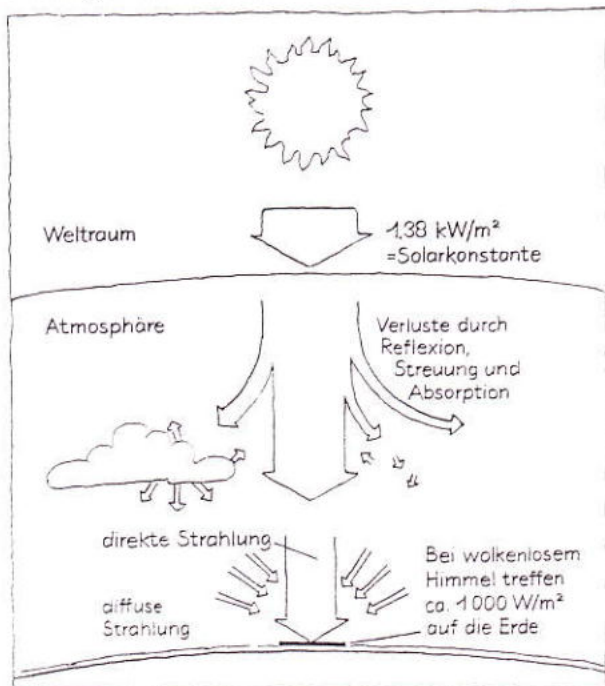
2,00 DM • Z 2045 F

Im Zeichen der Sonne

Pack die Sonne in die Heizung oder Steckdose! Aber wie wird's gemacht, was kostet es? Kann neben Umwelt- und Ressourcenschutz noch Bares dabei abfallen? Der nachfolgende Beitrag gibt eine Einführung und vermittelt praktische Anregungen.

Die Sonne als Quelle und Voraussetzung allen irdischen Lebens strahlt eine Menge Energie aus: Die auf die Erdoberfläche treffende Sonnenstrahlung übersteigt den gesamten Energieverbrauch aller Menschen viele tausend mal. Bezogen auf ein hoch-

industrialisiertes Land wie Deutschland ist die eingestrahelte jährliche Sonnenenergie immer noch ca. **270mal größer** als der entsprechende Jahresenergieverbrauch. Die moderne Technik ermöglicht früher undenkbare Nutzungen der Sonnenenergie.



Die auf die Atmosphäre der Erde treffende Sonnenstrahlung wird teilweise reflektiert und auch abgelenkt. Es entsteht die sog. diffuse Strahlung. Zusammen mit der direkten Strahlung treffen bei wolkenlosem Himmel und senkrechter Einstrahlung etwa **1000 Watt auf einen Quadratmeter** auf.

In Deutschland steht die Sonne jedoch nie senkrecht – zudem geht im Winter die nutzbare Sonnenenergie auf einen Bruchteil zurück. Im Sommer treffen an wolkenlosen Tagen auf jeden Quadratmeter Boden zwischen 1 und 7 Kilowattstunden je qm und Tag.

In südlicheren Breiten scheint die Sonne zwar intensiver. *Lesen Sie weiter auf Seite 5.*

STROMKOSTEN SENKEN

Nächtliches Kleinvieh

Der nächtliche Stromverbrauch ist gering, kostet aber trotzdem. Ein Tip zum Geld und Stromsparen auf Seite 12.

RATSCHLÄGE IN ENERGIEFRAGEN

Energietelefon

Bei den Experten des Bundes der Energieverbraucher sind Sie gut aufgehoben, wenn Sie eine Frage haben. Seite 9.

NEUE STROMTARIFE IN SICHT

Tarif(un)ordnung

Freie Fahrt in den Tarifschlingel: Was vielleicht künftig auf Ihrer Stromrechnung steht, lesen Sie auf Seite 16.

ENERGIEPREISE FÜR ÖL UND GAS

Tendenz steigend

Preisniveau von Öl und Gas in 17 Städten über drei Jahre im Vergleich: Sehen Sie sich die Zahlen an, auf Seite 8.

HEIZSYSTEME AUF DEM PRÜFSTAND

Umwelt-TÜV

GEMIS: Ein neues Modell zur genauen Umwelt-Bewertung von Energiekonzepten, Heizungen usw. Auf Seite 14.

Liebe Leser,

bitte zählen Sie einmal nach, was Sie schon an Energiekosten, angeregt durch die Tips und Informationen in der „Energiedepesche“, eingespart haben. Für viele Leser beläuft sich dieser Betrag schon auf mehrere Hundert Mark im Jahr. Sie haben aber nicht nur Ihre Kosten verringert, sondern gleichzeitig auch Energie gespart. Damit haben Sie auch die Umwelt entlastet und die Reichweite unserer knappen wertvollen Energieressourcen verlängert. Wir gratulieren Ihnen zu diesem Erfolg. Aber auch uns selbst, weil wir Ihnen dazu verholfen haben. Wie Sie wissen, finanziert sich unsere Arbeit zum größeren Teil durch Spenden. Spenden darum auch Sie einen Teil Ihrer eingesparten Energiekosten, damit wir noch mehr Menschen erreichen und beim Sparen helfen können.

Neu in dieser Ausgabe lesen Sie auf der Seite „Service“ (Seite 10), was der Bund der Energieverbraucher an Hilfestellung bietet.

Versäumen Sie nicht unseren Beitrag mit regionalen Öl- und Gaspreisen, unsere „Zipfelmütze“ (S. 12) und die Gas-Highlights auf derselben Seite. Das Thema Stromtarifreform ist ein Dauerbrenner (S. 16), man könnte leicht die ganze Ausgabe damit füllen. Das aber wäre zuviel des Guten(?!)

Aribert Peters

LESERBRIEFE

Gleichstrom

Hat der Bund der Energieverbraucher schon das Thema der Wechselstrom-Netzspannung behandelt? Die meisten Geräte laufen im Inneren mit Gleichstrom. Der Wechselstrom aus der Steckdose muß also erst verlustreich in Gleichspannung umgewandelt werden. *Günther Riegel, Nürnberg*

Umweltpapier

Gut, daß die Energiedepesche nicht auf Umweltpapier gedruckt ist. So kann man Schrift und Tabellen besser lesen und vor allem auch kopieren. *Fritz Mückenhaupt, Bietigheim*

Anmerkung der Redaktion:

Sobald am deutschen Markt lieferbar wollen wir auf das von Greenpeace empfohlene chlorfreie Papier drucken.



Nutzung der Sonnenenergie

Beim Lesen zweier Energiedepeschen fiel mir auf, daß die Nutzung von Solarenergie fast gar nicht thematisiert wird. Schade, da nach Energieeinsparung und rationeller Energieverwendung sicherlich die Solarenergie die nächste Priorität besitzt. *Roland Baumann, Ulm*

Lobhudelei

Ich hatte es mir schon gedacht, daß Leserbriefe in der Energiedepesche nur dann eine Chance auf Abdruck haben, wenn sie positiv lobhudeln. Selbst der Spiegel, der bestimmt ein paar mehr Briefe bekommt, bestätigt wenigstens den Eingang, so daß man weiß: Der Brief ist wenigstens gelesen worden. Beim Bund der Energieverbraucher ist Mitglieder-Meinung offenbar nur gefragt, wenn sie der Redaktion in den Kram paßt – Abweichendes wird unterdrückt. *Dr. Hermann Meier, Hann*

Anmerkung der Redaktion:

Vorausgegangen war ein Brief mit längeren Ausführungen von Herrn Meier über die Schwächen eines linearen Stromtarifs, wie sie in den Veröffentlichungen der Stromwirtschaft seit längerem zu finden sind. Um die Themenvielfalt zu bewahren und für jedermann verständlich zu bleiben, können wir gerade bei schwierigen und kontroversen Themen nicht allzu tief in die Fachdebatte einsteigen.

Öl- und Gaspreise

Ich habe mich in den letzten Jahren schon mehrfach bei der Schleswig über die Erdgas-Preisgestaltung beschwert. Es ist offensichtlich, daß der Gaspreis deutlich über dem Ölpreis liegt, obwohl den Verbrauchern ständig vorgerechnet wird, wie preisgünstig Erdgas sei. Die Rechnung wird jedoch regelmäßig nicht zu Ende geführt, so daß dem Kunden ein direkter Preisvergleich nicht möglich ist. Da z.T. mit unterschiedlichen Zahlen hantiert wird, wäre ich Ihnen dankbar, wenn Sie mir Auskunft geben könnten: Welchen Energieinhalt hat ein Liter leichtes Heizöl? Gibt es eine Übersicht über die Preisentwicklung für Erdgas für verschiedenen Gebiete Deutschlands für die letzten Jahre?

Anmerkung der Redaktion:

Für Sonderabnehmer gibt es schon seit langem gute Preisstatistiken. Für Tarifkunden leider nicht. Auf Seite 8 können Sie lesen, welche Daten uns derzeit zur Verfügung stehen.

Die Redaktion behält sich vor, Leserzuschriften gekürzt zu veröffentlichen.

In dieser Ausgabe:

Im Zeichen der Sonne	1
Leserbriefe, Editorial, Impressum	2
Ihr gutes Recht	3
Energie-Prognose für 2010	7
Spar-Tips für den Haushalt	7
Energiepreise für Haushalte	
Öl- und Gaspreise in 17 Orten	8
EG-Binnenmarkt für Energie	
Was tut sich in Brüssel?	9
Wir helfen Ihnen beim Sparen:	
Service-Seite	10
Vereinsinterne Meldungen	11
Stromkosten senken:	
Heimlich, still und leise	12
Heizsysteme auf dem Umwelt-Prüfstand:	
GEMIS	14
Neue Stromtarife in Sicht:	
Mogelpackung Tarif(un)ordnung	16
Gas-Highlights 1989	17
Neue Bücher	18
Spar-Tips für das Gewerbe	18
Bonner Notizen	18
Energienachrichten Aktuell	19,20

Impressum

Die ENERGIEDEPESCHE erscheint einmal vierteljährlich. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Einzelheft: 2,00 DM. Abo für 4 Hefte: 36,00 DM.

Herausgeber: BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER e.V., Bonn, Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach, Tel.: 0 22 24/7 84 75.

Redaktion:
Dr. Aribert Peters

Redaktionsschluß: 10. Januar 1990

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Johanna Bierhold, Wolf von Fabock, Helmut Häuser, Peter Hennicke, Fritz Mückenhaupt, Peter Palinkas, Aribert Peters, Gabriele Purper, Dietlind Preiss, Heinz Schulze, Dieter Seifried, Axel Urbanek, Thomas Wolf.

Die Beiträge stellen die Ansicht der Autoren, nicht des Herausgebers dar.

Druck: Plump Druckerei KG, 5342 Rheinbreitbach, Rolandsecker Weg 33.

Auflage: 15 000 Exemplare

ISSN 0933-8055, Vertriebskz Z 2045 F

Ihr gutes Recht

Extrem hohe Heizkosten

Auffällig hohe Heizkosten allein lassen nicht den Schluß zu, daß die Heizkosten fehlerhaft ermittelt wurden. Der Fall: Die Mieter meinten, die Abrechnung sei offensichtlich fehlerhaft, da statt der üblichen 2,- bis 2,50 DM pro Monat und qm Wohnfläche bei ihnen 4,07 DM abgerechnet worden seien. Das Gericht: Die hohen Heizkosten können auf unvernünftigem Heizen der Mieter beruhen. Ohne weitere Anhaltspunkte müsse von einer ordnungsgemäßen Abrechnung ausgegangen werden (Landgericht Münster).

Kürzung der Heizkosten

Heizkosten, die nach festem Maßstab ermittelt werden, dürfen um 15 % gemindert werden, wenn Ausstattungen zur Verbrauchserfassung zwar vorhanden sind, aber den Anforderungen der Heizkostenverordnung nicht entsprechen (Amtsgericht Spandau, Berlin).

Skalierung der Verteiler

Läßt der Vermieter die Skalenkodierung der Heizkostenverteiler ohne nachvollziehbaren Grund ändern, so ist davon auszugehen, daß die vorangegangene Heizkostenverteilung nach Einschätzung der Heizkostenverteilerfirma unbrauchbar gewesen sein muß. Eine Heizkostenabrechnung auf der Grundlage der bisherigen Ablesewerte begründet keine Fälligkeit einer Nachzahlungsforderung. (weitere Konsequenz: Minderung der Kosten um 15%) (LG Saarbrücken).

Wirtschaftliche Heizung?

Der Einwand der Unwirtschaftlichkeit der Heizungsanlage berührt nicht die Ordnungsmäßigkeit der Abrechnung. Der Fall: Die Mieter hatten gerügt, daß die Heizungsanlage veraltet sei und unwirtschaftlich betrieben werde. Bei einer sachgerechten Heizungserneuerung und Wärmedämmung könne eine 50%ige Reduzierung der Heizkosten erreicht werden. Das

Landgericht war der Ansicht, daß der Vermieter nicht verpflichtet sei, die Heizungsanlage auf dem allerneuesten Stand der Technik zu halten. Nur wenn die Heizungsanlage Mängel aufweise, könne man Schadenersatzansprüche geltend machen. Er müsse dann im einzelnen nachweisen, wie sich eine ordnungsgemäße Heizungsanlage auf die konkret anfallenden Heizkosten betragsmäßig auswirke (LG Köln).

Heizkörperverkleidung

Die durch Heizkörperverkleidungen entstehende fehlerhafte Verbrauchsanzeige von Heizkostenverteilern führt zu einer fehlerhaften Abrechnung. Die Heizkosten dürfen um 15 % gemindert werden (AG Hamburg).

Verluste in Steigleitung

Die Heizkostenabrechnung ist fehlerhaft, wenn die erfaßbaren Energieverluste in den Steigleitungen der Heizungsanlage nicht in der Abrechnung berücksichtigt werden (Sachverhalt: ein Teil der in den Heizkosten erfaßten Energien kamen über die nicht isolierten Steigleitungen den Wohnungen unterhalb des betroffenen Mieters zugute) (LG Essen).

Diese Urteile sind für andere Gerichte nicht bindend. Johanna Bierhold ■

Die Arbeit des Bundes der Energieverbraucher interessiert mich.

Bitte senden Sie mir kostenloses Informationsmaterial zu.

Ich will die Arbeit des Bundes der Energieverbraucher fördern,

mit einem regelmäßigen Förderbeitrag von 50 DM jährlich. Als Förderer/in bekommen ich zahlreiche geldwerte Informationen der „Energiedepesche“ 4x im Jahr kostenlos.

Ich will dem Bund der Energieverbraucher als Mitglied beitreten.

Damit habe ich alle Vorteile einer vollen Mitgliedschaft.

Mein Jahresmitgliedsbeitrag ☐ 24 DM Grundbeitrag ☐ 12 DM ermäßigter Beitrag
☐ 98 DM Gewerbetreibender ☐ 180 DM Fördermitglied

Ich bin an aktiver Mitarbeit interessiert ☐ ja ☐ nein. Mit der Veröffentlichung meines Namens im Mitgliederverzeichnis bin ich ☐ einverstanden ☐ nicht einverstanden.

Name/Firma _____

Straße/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Unterschrift, Datum: _____

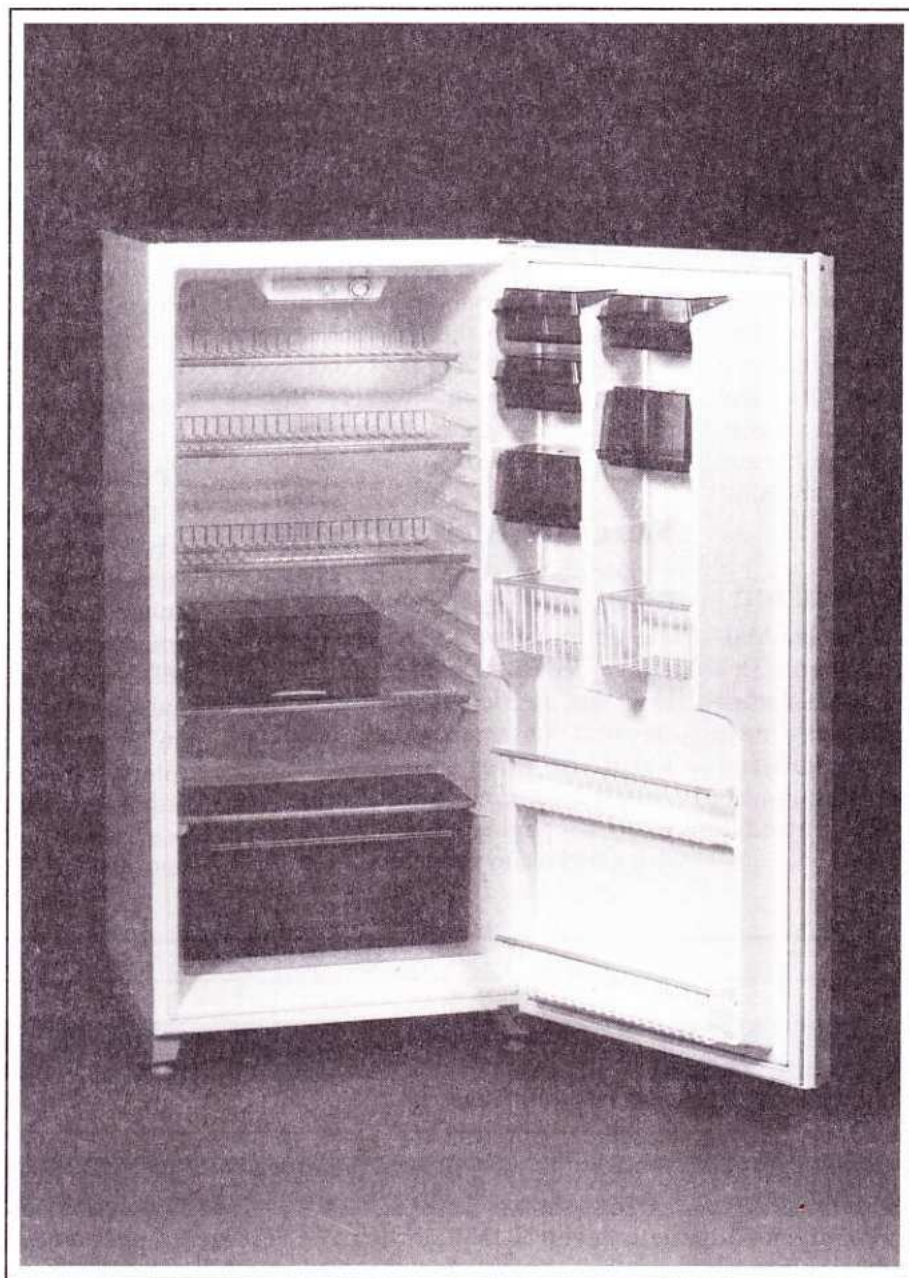
Bitte buchen Sie wideruflich meinen Förderbeitrag/Mitgliedsbeitrag ab von:

Konto: _____ BLZ: _____

Bank: _____ PLZ, Bankort: _____

Es geht um Ihre Kosten und unsere Umwelt! Ausfüllen und abschicken an den: Bund der Energieverbraucher, Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach

Der Weltmeister!



GRAM LER-200

nur ca. 0,24 kwh Stromverbrauch pro Tag!

Jetzt überall im Fachhandel!

Bezugsadressennachweis:



Brodrene Gram (Deutschland) GmbH
Mittelweg 22
2000 Hamburg 13

Telefon: (040) 44 97 34/35
Telefax: (040) 45 36 86
Telex: 2 164 532 gram d

tensiver, dafür braucht man dort weniger Heizung und Warmwasser. Weiter nördlich dagegen ist die Sonnenstrahlung noch schwächer. Gerade in unseren Breiten gibt es eine geographisch gesehen **optimale Kombination von Nutzungsmöglichkeiten und Angebot** an Sonnenenergie.

Wie läßt sich Sonnenenergie nutzen?

Die Nutzung der Sonnenenergie ist auf zweierlei Arten möglich. Man kann

- **Wärme** (z. B. warmes Wasser) oder
- **elektrischen Strom**

erzeugen. Dabei handelt es sich um grundlegend verschiedene Prozesse. Bei der Wärmeerzeugung durch Sonnenstrahlung wird meist mit Hilfe dunkler Platten, schwarzer Rohre und ähnlichem **Wasser** (oder Luft) **erwärmt**. Anders bei der Stromerzeugung: Hier wird Sonnenlicht durch einen physikalischen Effekt, den sog. Photoeffekt, in Elektrizität umgewandelt. Der Fachmann spricht deshalb auch von „**photovoltaischer Umwandlung**“. Dies geschieht in Photo- bzw. Solarzellen.

Die direkte Nutzung der Sonnenwärme ist sehr oft **schon heute wirtschaftlich**, während Solarstrom, von Taschenrechnern und der Versorgung entlegener Häuser abgesehen, noch nicht konkurrenzfähig ist.

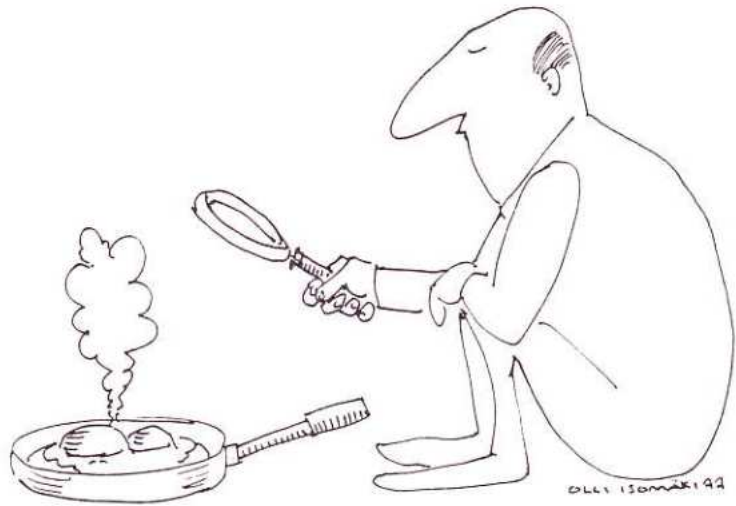
Aus Platzgründen lesen Sie in diesem Heft nur über die Nutzung der Sonne zu **Wärmezwecken**. Der nicht minder interessante Teil über Strom aus der Sonne erscheint im **nächsten Heft der Energiedepesche**.

Umweltentlastung durch die Sonne

Jede Solaranlage bewirkt, daß weniger konventionelle Brennstoffe verbrannt werden. Die Umweltbelastung durch Ruß, Schwefeldioxid, Stickoxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid wird dadurch also reduziert. Die kostbaren und knappen Energievorräte werden weniger schnell verbraucht.

Wärme aus Sonnenenergie

Wer Sonnenenergie in Wärme umwandeln will, dem bietet der Markt verschiedene **Sonnenkollektoren**. Der gebräuchlichste Kollektor, der insbesondere zur Erzeugung von Warmwasser geeignet ist, besteht im



wesentlichen aus einer schwarzen Absorberplatte, in die Rohre eingebettet sind. Einfallende Sonnenstrahlung erwärmt die Absorberplatte und somit das Wasser, das durch die Rohre strömt.

Damit die Absorberplatte möglichst wenig Wärme an die Umgebung verliert, isoliert man den Kollektor nach unten mit Dämmstoffen und nach oben mit Glas. Die Abdeckung soll die eingestrahlte Energie gut durchlassen, jedoch gleichzeitig dafür sorgen, daß die eingefangene Wärme möglichst nicht mehr nach außen zurückfließt. Im Prinzip funktioniert das wie bei einem in der Sonne geparkten Auto: Es fängt soviel Strahlungsenergie ein, daß es sich im Innern stark aufheizt.

Wassergefüllte Kollektoren

Bei wassergefüllten Kollektoren gibt es zwei verschiedene Betriebsweisen:

- Beim **direkten** Kreislauf wird das zu erwärmende **Wasser** durch den Kollektor geleitet, erwärmt und unmittelbar verwendet. Dieses Prinzip wird in der Regel nur für die Behei-

zung von Freibädern im Sommer mit Kunststoff-Absorbern verwendet.

- Beim **indirekten** Kreislauf wird der Kollektor von einem Gemisch aus **Wasser und Frostschutzmittel** (Fachausdruck hierfür: Sole) durchströmt und die Wärme über einen Wärmetauscher an den Verbraucher abgegeben. Die Sole ermöglicht einen ganzjährigen Betrieb.

Luftkollektoren

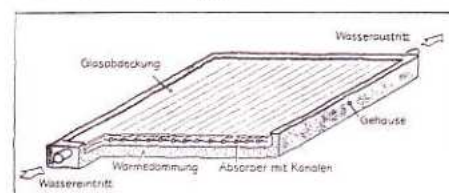
Luftkollektoren funktionieren ähnlich wie Flüssigkeitskollektoren. Die erzeugte Wärme wird auf durchströmende Luft übertragen, was mit einigen Vorteilen verbunden ist:

- kaum oder gar keine Korrosionsprobleme;
- keine Probleme wegen einer eventuellen Undichtigkeit des Kollektors,
- kein Einfrieren möglich.

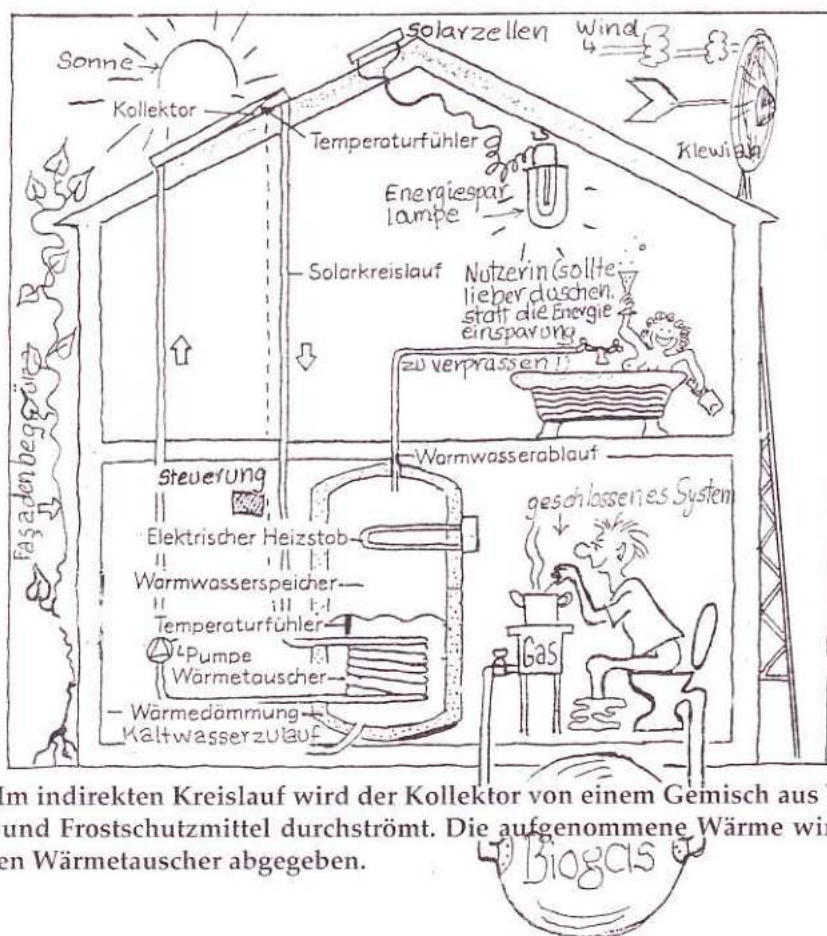
Luftkollektoren eignen sich besonders für Lüftungs- und Klimaanlage, zur Beheizung von Gewächshäusern sowie für industrielle oder landwirtschaftliche Trocknungsprozesse. Soll die mit Luftkollektoren erzeugte Wärme gespeichert werden, sind relativ große Speichermassen erforderlich (z. B. Stein- oder Mauerpeicher).

Nachteilig ist auch der höhere Leistungsbedarf zur Luftumwälzung.

Weitere Kollektorarten sind der Wärmerohr- und der Vakuum-Röhrenkollektor; sie sind hocheffizient, al-



Schematischer Aufbau eines Flachkollektors



Im indirekten Kreislauf wird der Kollektor von einem Gemisch aus Wasser und Frostschutzmittel durchströmt. Die aufgenommene Wärme wird in einen Wärmetauscher abgegeben.

lerdings wesentlich teurer in der Anschaffung.

Warmwasser von der Sonne

Die Sonnenkollektoren werden am besten auf dem Dach montiert, wobei die Dachneigung und -richtung den Wirkungsgrad beeinflusst. Bei ganzjähriger Nutzung ist eine 45° nach Süden geneigte Fläche optimal, bei vorwiegend Sommerbetrieb 35°.

Selbst im Winter erwärmt sich das Wasser im Kollektor auf 60 bis 70 Grad. Die aufgenommene Wärme wird in einen **Warmwasserspeicher** abgegeben, der großzügig bemessen sein sollte. Da die aus der Sonne gewonnene Wärme an kälteren Tagen nicht ausreicht, muß durch eine Zusatzheizung auf die gewünschte Temperatur von z. B. +60 Grad nachgeheizt werden können. In den Sommermonaten kann mit 6 bis 8 qm Kollektorfläche und einem Warmwasserspeicher von 300 bis 500 l in der Regel das gesamte Warmwasser für einen 4-Personen-Haushalt erzeugt werden.

Heizen mit der Sonne

Sonnenkollektoren können auch die **Gebäudeheizung unterstützen**. Dies ist beispielsweise mit kombinier-

ten Anlagen möglich, die neben warmem Wasser (Brauchwasser) auch noch Wärme zur Raumheizung liefern. Das bietet sich gerade für die **Übergangszeit** an, denn im Winter reicht die Sonnenstrahlung für die Heizung nicht aus. Weitere Informationen über den Deutschen Fachverband Solarenergie, Hindenburgallee 1, 8017 Ebersberg (5 DM beifügen).

Das private "Thermalbad"

Ein privater Swimming-Pool ist wunderbar! Doch wenn bis zum Freitag schlechtes Wetter war, macht das Baden am Wochenende selbst bei Sonnenschein keinen Spaß, weil das Wasser zu kalt ist. Hier hilft ein Schwimmbad-Absorber.

Bei den Solarkollektoren für das Schwimmbad muß es sich nicht um die mit der ausgefeiltesten Technik handeln. Es genügen einfache preiswerte Kollektormatten oder Rohre aus Kunststoff, die nur auf dem Dach ausgerollt und befestigt zu werden brauchen. Die Kollektorfläche sollte etwa so groß sein wie die Grundfläche des Beckens. Bei sonnigem Wetter kann damit jeder sein Schwimmbad solarbeheizen und sogar relativ hohe Wassertemperaturen (30 bis 33 Grad) erreichen. Auch für den Swimming-Pool

eines Hotels kann die Absorberbeheizung äußerst vorteilhaft sein.

Luftkollektoren für Gewerbebetriebe und Landwirtschaft.

Für Klimaanlage oder zur Bereitstellung von **warmer Luft** in Betrieben mit Produktionshallen können Luftkollektoren eingesetzt werden. Es ist möglich, einen Großteil des Warmluftbedarfs zu decken - und zwar nicht nur im Sommer, sondern auch in der Übergangszeit. Vor allem aber kann auch im Winter die Frischluft kostengünstig vorgewärmt werden.

Was kostet die Sonnenwärme?

In einem Vier-Personen-Haushalt werden zum Duschen, Baden, Händewaschen, Spülen usw. durchschnittlich 150 Liter Warmwasser pro Tag verbraucht. Wird ein Sonnenkollektor mit 6 bis 8 qm Fläche installiert, so ergeben sich Investitionskosten von 6000 bis 9000 DM. (Als Folge der erhöhten Abschreibungen fließt jedoch ein Teil dieser Summe als Steuerersparnis zurück). Bei einer „Sonnen-Ernte“ von von z.B. 300 kWh/a m² werden wegen des schlechten Kesselwirkungsgrades im Sommer nicht 300 sondern etwa 600 kWh an Öl-, bzw. Gas eingespart. Die mögliche jährliche Heizöleinsparung kann 400 Liter und mehr betragen. Je nach aktuellem Energiepreis ergeben sich also pro Jahr 200 bis 400 DM Brennstoffkostenersparnis. Solarwärme für ein Einfamilienhaus kostet - je nach Kollektortyp - etwa zwischen 15 und 30 Pf/kWh: **Ohne Eigenleistung und Steuerersparnis oder Zuschüsse gerechnet.**

Zum Vergleich: Eine Anlage, die das gesamte Warmwasser mit Nachtstrom erzeugt, hat einen Anschaffungspreis von 4000 DM, die **jährlichen Energiekosten** liegen aber bei ca. 650 DM. Sie liegen damit deutlich über denen einer Solaranlage. ■

Tip: Alle Gewerbebetriebe mit einem hohen Warmwasserverbrauch (z. B. Hotels, Gaststätten, Getränkeherstellungs- und -abfüllbetriebe) sollten die Möglichkeiten von Solarkollektoren zur Warmwassererzeugung prüfen. Der Besitzer einer kleinen Pension hat 25 qm Solarkollektor installiert; er spart damit fast 2000 Liter Heizöl - jährlich.

Prognos-Prognose

Die Bundesregierung verzichtet auf eigene Energieprognosen. Dafür erlangen die von ihr in Auftrag gegebenen Gutachten fast einen regierungsamtlichen Charakter. Grund genug, sich ein Gutachten von Prognos/ISI genau anzusehen. Die Energieversorgung im Jahr 2010 ist das Thema der Studie.

Trotz eines Wirtschaftswachstums von 70% rechnet die Studie damit, daß der Primärenergieverbrauch bis 2010 nahezu konstant bleibt. Der spezifische Energieverbrauch sinkt somit um 42%. Die prognostizierte Effizienzsteigerung erfolgt in erster Linie in der Industrie.

Die Untersuchung geht davon aus,

- daß die Verfügbarkeit fossiler Brennstoffe in den nächsten 20 Jahren nicht gefährdet ist,
- daß erst nach 2000 die Energiepreise real wieder das Niveau der Hochpreise 1980/82 erreichen,
- daß die Bevölkerungszahl bis 2010 auf 58,5 Mio. sinkt,
- daß die technischen Einsparmöglichkeiten bei weitem nicht ausgeschöpft werden,
- daß zunehmende Umweltschäden durch die Verbrennung fossiler Energieträger zu steigenden Preisaufschlägen (Energiesteuer 1995 : 5%, 2010: 20%) führen wird.

Im einzelnen kommt die Studie zu dem Ergebnis,

- daß trotz steigender Wohnflächen der Endenergieverbrauch der Haushalte bis 2010 um rund 15% unter dem Niveau von 1987 liegen wird,
- daß dagegen der Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher bis 2010 um 7% ansteigen wird,
- daß der Stromverbrauch in diesem Sektor überdurchschnittlich stark um 48% wächst,
- daß Erdgas Anteilsgewinne verbucht,
- daß Steinkohle markant zurückgedrängt wird (-41%),
- daß der gesamte Stromverbrauch bis 2000 um 0,9% und ab 2000 um 0,6% jährlich wächst,
- daß bis 2004 kein neues Kernkraftwerk gebaut wird.

Wird die Energiesteuer verdoppelt, so werden sich Energieverbrauch und Emissionen bis 2010 um weitere 11% verringern. ■

Stellenanzeige

Wir sind ein junges Unternehmen, das Städte und Gemeinden bei der Entwicklung von Strategien zur rationalen und umweltfreundlichen Energieversorgung berät. Als

Energiewirtschaftler/In

stellen wir uns eine Persönlichkeit vor, die über energietechnisches Know-How und persönliche Ausstrahlung verfügt. Sie sollten genügend betriebswirtschaftliche Kenntnisse besitzen, um die Geschäftsführung der GmbH zu übernehmen. Die Dotierung erfolgt in Anlehnung an BAT. Senden Sie Ihre ausführlichen Unterlagen mit Gehaltsvorstellungen und möglichem Eintrittstermin bis zum 15.2.1990 an: Gesellschaft für kommunale Energieberatung m.b.H., Gerberau 2, 7800 Freiburg

Neu · Neu · Neu · Neu

Ökologische Konzepte

In der aktuellen Ausgabe:

- Auswege aus der Klimakatastrophe
- Grenzwertpolitik am Beispiel radioaktiver Niedrigstrahlung
- Diskussion um Öko-Steuern
- Wirtschaftsethik und Macht
- Technik und sozial-ökologische Verantwortung aus der Sicht von Frauen
- Öko-Hinweise zu Studium und Beruf

Probeheft anfordern

Georg Michael Pfaff Gedächtnisstiftung
Postfach 30 48, 6750 Kaiserslautern

Zeitschrift für Ökologie

Spar-Tips für den Haushalt

Selbst Entlüften: So geht's

Luft in der Zentralheizung ist ärgerlich und erhöht den Energieverbrauch. Man merkt es an einem plätschernden Geräusch im Heizkörper. Teile des Heizkörpers bleiben kalt. Entlüften kann man selbst. Erst die Heizung und Umwälzpumpe ausschalten. Mit einem speziellen Schlüssel drehen Sie dann nacheinander alle Entlüftungsventile an den Heizkörpern auf und lassen die Luft entweichen. Sobald Wasser aus dem Ventil kommt, drehen Sie es wieder zu. Beginnen Sie in der niedrigsten Etage und arbeiten Sie sich nach oben.

Lange Stores: Wärmekiller

Lange Stores sind schön, verdecken aber oft den Heizkörper. Dahinter staut sich Wärme. Ergebnis: Durch Wand und Fenster geht mehr Wärme verloren. Die Thermostat-Ventile drosseln die Heizkörper zu früh, und im Raum wird es nicht richtig warm. Verdunster-Röhrchen arbeiten so, als wäre es im ganzen Raum so warm – die Heizkosten-Rechnung fällt entsprechend hoch aus.

Umwälzpumpe beachten!

Umwälzpumpen für Heizung und Warmwasser brauchen etwa so viel Strom wie ein großes Hausgerät. Prüfen Sie, ob Sie durch eine Zeitschaltuhr die Pumpen nur dann laufen lassen können, wenn die Heizung wirklich läuft, bzw. warmes Wasser benötigt wird. Drosseln Sie die Heiz-Umwälzpumpe nach Möglichkeit auf die geringste Stufe.

Topfdeckel schließen!

Ohne Deckel braucht man die vierfache Menge Strom, um eine Speise am Kochen zu halten. Die Wärmeverluste selbst bei einem nur fingerbreit geöffneten Topf sind nahezu gleich groß wie bei einem Topf ohne Deckel!

Wie lautet Ihr persönlicher Einspartip? Schreiben Sie uns gleich, an die Redaktion „Energiedepesche“, Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach. ■

Preise im Vergleich

Preisvergleich von Öl und Gas in 17 Orten über drei Jahre: Die Ölpreise steigen kräftig, die Gaspreise hinterher. Im Dezember gab es noch einen kräftigen Aufschlag für Öl. Freuen Sie sich mit uns über das Zahlenmaterial, das in dieser Form hier zum ersten mal veröffentlicht werden kann.

Energiepreisentwicklung seit 1987

Die Öl- und Gaspreise sind zwischen 1986 und 1988 bundesweit **gesunken**. Anfang 1989 wurde die Heizölsteuer um 4,1 Pfennig je Liter erhöht, die entsprechende Energiemenge Gas wurde mit 3 Pfennig Gassteuer belegt. Die Preise zogen dann gewaltig an, besonders in der zweiten Jahreshälfte. Erdgas war im ganzen Zeitraum wesentlich teurer als Heizöl. Ende 1989 haben sich dann Öl- und Gaspreise etwas angenähert (Grafik). In der nebenstehenden Tabelle sind die Jahresdurchschnittspreise (als Mittel über 12 Monatswerte) für einen Liter Öl und für dieselbe Energiemenge an Erdgas incl. Grundpreis für 17 Orte angegeben (ohne Mehrwertsteuer.)

Bei Heizöl liegen die Literpreise der teuersten und günstigsten der 17 Städte um 11% auseinander, bei Gas dagegen um 28%.

Preise im Dezember 1989

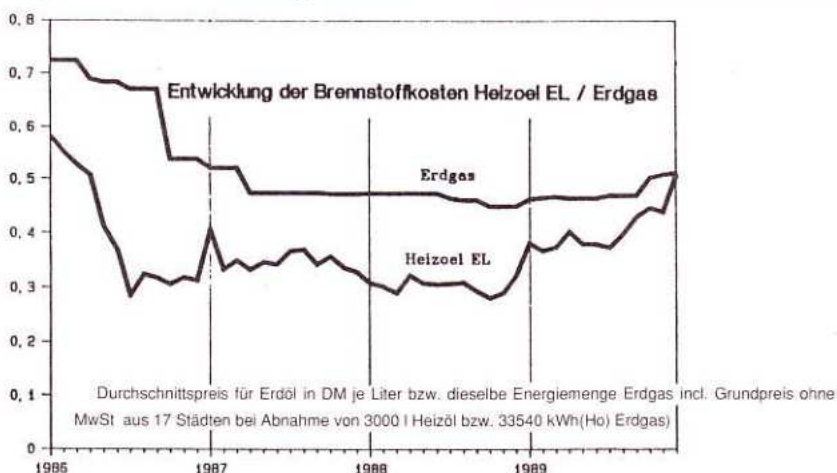
Im Dezember 89 gab es starke Preiserhöhungen für Heizöl EL: Weltweit stieg die Nachfrage, auch die erhöhten Frachtraten aufgrund des Niedrigwassers auf dem Rhein wirkten sich aus. Zwischenzeitlich ist der Ölpreis wieder deutlich gesunken.

Das Zahlenmaterial

Für 17 Städte werden Öl und Gaspreise verglichen: Jeweils ohne Mehrwertsteuer. Bei Heizöl steht der Literpreis bei Lieferung von 3000 Liter frei Haus. Der Gasäquivalenzpreis gibt an, wieviel die in einem Liter Öl steckende Gasmenge kosten würde. Zusätzlich ist angegeben, wieviel Wohnungen in den jeweiligen Landkreisen bzw. kreisfreien Städten mit Öl bzw. Gas beheizt werden.

$$1 \text{ Liter Öl} = 11,18 \text{ kWh}$$

Ein Liter Öl enthält 11,18 kWh Energie. Der Preis für 1 Liter Heizöl soll nun mit dem Gaspreis verglichen werden. Dafür muß ausgerechnet werden, wieviel Geld 11,18 kWh Gas (oberer Brennwert Ho) kosten. Die meisten Gasunternehmen geben den Gaspreis in Pf je kWh an und rechnen den Verbrauch nach kWh ab (kalorimetrische Abrechnung). Einige Unternehmen rechnen auf der Basis verbrauchter Kubikmeter ab. In diesem Fall muß noch mit Hilfe des Brennwertes von Kubikmeter auf kWh umgerechnet werden. Zum Gaspreis (Arbeitspreis) muß noch ein anteiliger Grundpreis des Gases addiert werden. Bei Öl wird eine Liefermenge von 3000 Liter frei Haus zugrundegelegt, bei Gas die Abnahme der dem entsprechenden Gasmenge (11,18 x 3000). (Beispielrechnung für München, Dezember 1989: Arbeitspreis 41 Pf/m³, Grundgebühr 30 DM/Monat, Brennwert 10,5 kWh/m³: Arbeitspreis je Liter: (0,41/10,5) x 11,18 = 0,4366; Grundgebühr je Liter: 12 x 30/3000 = 0,12; Zusammen 0,4366 + 0,12 = 0,5566 Pf.)



Preise für Heizöl und äquivalente Energiemengen Erdgas ohne Mehrwertst. in Pfennig:

	1987	1988	1989
Kiel (Öl 27%, Gas 30%)			
Ölpreis/Liter	33,20	28,29	39,55
Gasäquivalent	51,68	46,93	50,87
Relation Gas/Öl	+56%	+66%	+29%
Hamburg (Öl 29%, Gas 36%)			
Ölpreis/Liter	34,41	29,63	39,83
Gasäquivalent	44,57	41,21	46,09
Relation Gas/Öl	+30%	+39%	+16%
Hannover (Öl 15%, Gas 67%)			
Ölpreis/Liter	36,07	31,65	41,61
Gasäquivalent	45,12	42,92	45,00
Relation Gas/Öl	+25%	+36%	+8%
Bielefeld (Öl 21%, Gas 65%)			
Ölpreis/Liter	34,14	28,92	38,65
Gasäquivalent	42,86	42,02	43,23
Relation Gas/Öl	+26%	+45%	+12%
Bochum (Öl 19%, Gas 50%)			
Ölpreis/Liter	34,78	30,13	39,93
Gasäquivalent	43,42	41,75	42,67
Relation Gas/Öl	+25%	+39%	+7%
Düsseldorf (Öl 30%, Gas 48%)			
Ölpreis/Liter	34,78	30,63	40,17
Gasäquivalent	47,07	46,36	47,30
Relation Gas/Öl	+35%	+51%	+18%
Kassel (Öl 35%, Gas 51%)			
Ölpreis/Liter	36,49	31,48	41,74
Gasäquivalent	50,11	50,11	47,26
Relation Gas/Öl	+37%	+59%	+13%
Bingen (Öl 55%, Gas 29%)			
Ölpreis/Liter	34,25	29,52	39,71
Gasäquivalent	46,22	43,84	46,78
Relation Gas/Öl	+35%	+49%	+18%
Frankfurt (Öl 33%, Gas 52%)			
Ölpreis/Liter	35,44	30,94	40,34
Gasäquivalent	43,10	41,51	43,02
Relation Gas/Öl	+22%	+34%	+7%
Hanau			
Ölpreis/Liter	33,40	28,92	39,40
Gasäquivalent	46,80	44,80	43,96
Relation Gas/Öl	+40%	+55%	+12%
Karlsruhe (Öl 38%, Gas 45%)			
Ölpreis/Liter	34,88	30,16	40,25
Gasäquivalent	51,15	47,71	48,55
Relation Gas/Öl	+47%	+58%	+21%
Mannheim (Öl 21%, Gas 32%)			
Ölpreis/Liter	34,88	30,05	40,37
Gasäquivalent	53,53	53,53	53,53
Relation Gas/Öl	+54%	+78%	+33%
Stuttgart (Öl 27%, Gas 52%)			
Ölpreis/Liter	36,70	32,00	42,82
Gasäquivalent	55,06	53,16	54,39
Relation Gas/Öl	+50%	+66%	+27%
Würzburg (Öl 25%, Gas 60%)			
Ölpreis/Liter	33,63	28,37	39,23
Gasäquivalent	50,51	47,02	48,84
Relation Gas/Öl	+50%	+66%	+25%
Nürnberg (Öl 35%, Gas 36%)			
Ölpreis/Liter	36,28	31,38	42,85
Gasäquivalent	48,14	46,91	47,46
Relation Gas/Öl	+33%	+50%	+11%
Regensburg (Öl 43%, Gas 45%)			
Ölpreis/Liter	36,28	31,48	41,73
Gasäquivalent	49,27	46,78	46,03
Relation Gas/Öl	+36%	+49%	+10%
München (Öl 37%, Gas 37%)			
Ölpreis/Liter	36,36	31,96	41,56
Gasäquivalent	54,59	50,60	52,29
Relation Gas/Öl	+50%	+58%	+26%
Bundesrepublik (Öl 45%, Gas 32%)			
Ölpreis/Liter	35,06	30,32	40,57
Gasäquivalent	48,42	46,30	47,49
Relation Gas/Öl	+38%	+53%	+17%

Brüssel

Was tut sich in der EG wichtiges in Sachen Energie? Dr. Peter Palinkas, Wissenschaftler im EG-Parlament, berichtet für Sie aus Brüssel.

Schaffung des Binnenmarktes für Energie

Bei der Schaffung eines gesamteuropäischen Binnenmarktes bis zum Jahre 1992 kann der Energiesektor nicht ausgeschlossen werden. Die EG-Kommission hat deshalb bereits im Jahr 1988 einen umfassenden Bericht über heute noch bestehende Hemmnisse und Beschränkungen im Energiesektor vorgelegt, die mit einem Binnenmarkt für Energie nicht vereinbar wären. Zielsetzung der Kommission ist es, Vorschläge zu unterbreiten, um die heute noch bestehenden Hemmnisse im Energiebereich abzubauen und eines Tages auch einen wirklichen Binnenmarkt für Energie zu schaffen. Hierzu hat die Kommission im Juli 1989 vier Richtlinienentwürfe vorgelegt. Diese umfassen:

- die Verbesserung des innergemeinschaftlichen Austausches (Transit) von Strom bzw. Gas;
- Erhöhung der Transparenz der Gas- und Strompreise für industrielle Endverbraucher;
- Verbesserung der Information und Konzertation bei Energieinvestitionen.

Stand der Verhandlungen

Auf der letzten Ratstagung der Energieminister am 30. Oktober 1989 in Luxemburg wurde bereits grünes Licht für die Vorschläge zum Transit von Elektrizität und Erhöhung der Preistransparenz signalisiert, jedoch Ablehnung und Vorbehalte gegenüber den Vorschlägen für Transit von Gas und Meldung von Investitionsvorhaben. Eine endgültige Ratsentscheidung ist frühestens im Frühjahr zu erwarten, wenn das Europäische Parlament seine eingehende Prüfung dieser Vorschläge abgeschlossen hat.

Strittig ist insbesondere, wie eine Öffnung der Strom- und Gasmärkte realisiert werden kann, solange in den einzelnen Mitgliedstaaten noch ganz unterschiedliche Standards und Normen herrschen, insbesondere in den Bereichen Umwelt und Sicherheit. Auch die Frage der unterschiedlichen Unternehmensstrukturen in den Mitgliedsstaaten in den Bereichen Gas und Elektrizität wirft zahlreiche Fragen und Probleme auf. Im Falle der Preistransparenz stellt sich insbesondere die Frage, wie die Vertraulichkeit von Daten gewährleistet werden kann. Im Falle der Investitionsvorhaben fürchtet man eine Einführung einer versteckten Investitionskontrolle auf europäischer Ebene.

Anzeige

EG-Forschungsprogramm 1990-94

Weiter wird die Revision des Forschungsrahmenprogramms diskutiert. Für die Jahre 1990 bis 1994 hat die Kommission finanzielle Mittel in Höhe von insgesamt 7,7 Milliarden ECU vorgeschlagen. Dies wären nur ca 1 % der gesamten nationalen F&E-Mittel und nur 2-3% des Gesamtbudgets der Gemeinschaft. Das Europäische Parlament hat deshalb den Rat aufgefordert, den finanziellen Rahmen des Programms zu erhöhen und die Forschungsanstrengungen auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien und der Energieeinsparung und Energieeffizienz zu erhöhen. ■

Centra Raumtronic: Bequemer leben, Energie sparen, Umwelt schonen



Vorteile der elektronischen Heizkörperregelung:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wärme, wann und wo sie gewünscht wird • Weniger Heizkosten, weil der Verbrauch sinkt • Wartungsfreier Betrieb ohne Netzanschluß • Denkbar einfache Bedienung und Einstellung • Schonung unserer Umwelt durch Energieeinsparung | <ul style="list-style-type: none"> • Problemlose Montage auf alle gängige Thermostatventil-Unterteile • Schutzkappe zur Tastenabdeckung |
|--|---|

CENTRA-BÜRKLE

Centra-Bürklee GmbH
Postfach 1164
7036 Schönaich
Telefon (07031) 5 57-0

Energietelefon



Alle Verbraucher, insbesondere Mitglieder und Förderer können sich jetzt in Energiefragen telefonisch durch Experten beraten lassen: Am Energietelefon des Bundes der Energieverbraucher sitzen erfahrene Energieberater, Anwälte, Schornsteinfeger und Ingenieure und geben praktische Ratschläge in allen Energiefragen: Im entlegensten Landstrich ebenso wie in großen Städten. Folgende Beratungszeiten und Telefonnummern stehen zur Verfügung:

Allgemeine Energiefragen, Heizung, Dämmung:

Montags 20-21 Uhr	040/3902939	Michael Hell
Mittwochs 20-21 Uhr	07195/2435	Ansgar Schrode
Mittwochs 21-22 Uhr	04671/2752	Günther Thomas

Hausgeräte, Energiesparlampen

Montags 20-22 Uhr	05231/69324	Klaus Michael
-------------------	-------------	---------------

Rechtliche Fragen:

Montags 18-19 Uhr	02841/25207	Klaus Kall
-------------------	-------------	------------

Schornsteinfragen:

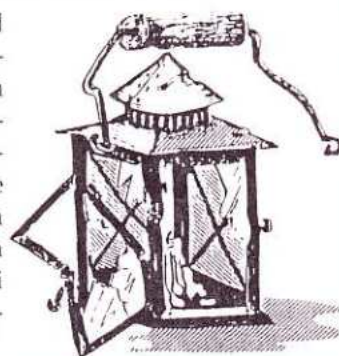
Freitags 9-10 Uhr	0681/79987	Hans-J. Ternig
-------------------	------------	----------------

Analyse Ihres Heizenergieverbrauchs

Verbrauchen Sie zuviel Öl oder Gas? Ein Computerprogramm des Bundes der Energieverbraucher untersucht und bewertet Ihren Verbrauch im Vergleich zu anderen Gebäuden gleicher Größe, Bauart und Lage. Fordern Sie den kostenlosen Fragebogen an! ✓

„Trübe Funzel“

Die „Trübe Funzel“ wird an das verbraucherunfreundlichste Unternehmen der Energiebranche verliehen: Vom Bund der Energieverbraucher. Schreiben Sie uns Ihren Vorschlag für den „Preisträger“. Unter den Einsendern werden drei moderne Energiesparlampen verlost! ✓



Stromspar-Test

Meßgeräte-Verleih

Stromfresser im Haushalt findet man leicht durch ein handliches Strommeßgerät. Das Meßgerät ist kleiner als eine Zigarrenkiste und wird wie ein Verlängerungskabel zwischen

Hausgerät und Steckdose eingesteckt. Es ist kinderleicht zu bedienen und abzulesen.

Bei folgenden Adressen verleiht der Bund der Energieverbraucher derzeit (Stand: 1.1.1990) Strommeßgeräte kostenlos für eine

Woche:

1000 Berlin	030/3317685
3400 Göttingen	
0551/3759244006	
Erkrath (Düsseldorf)	
0211/244106	
4100 Duisburg	02136/7604
4179 Weeze	02837/630
4300 Essen	02054/83560

5300 Bonn 0228/6925668

5342 Rheinbreitbach 02224/78475
6700 Ludwigshafen 0621/5900015

Weitere neue Verleihstellen sind geplant. Man kann auch nachfragen, ob das örtliche Stromversorgungsunternehmen ein solches Gerät verleiht. Der private Kauf lohnt bei einem Gerätepreis von über 400DM kaum. ✓

Verbraucher recht-&wehrlös Abrechnung unverständlich Überhöhte Energiepreise

Energiewerbung Milliardenflops
Kein Geld für Sonnenstrom
Problemlösung Kernkraft
Falsche Gasrechnung
Mittelstandsfeindliche Preise

Nicht mit uns!

Als engagierte Bürger setzen wir uns für eine verbraucher- und umweltfreundliche Energieversorgung ein.

Helfen Sie uns durch Ihren Beitritt oder eine regelmäßige Spende!

Jahresbeitrag 24 DM, Expertenrat am Telefon, Computeranalysen, geldwerte Informationen durch die „Energiedepesche“ viermal jährlich.



Ich möchte mehr Informationen über Ihren Verein
Name _____
Straße/Nr _____
PLZ/Ort _____
Absenden an: Bund der Energieverbraucher,
Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach

BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER e.V., Bonn, Bundesgeschäftsstelle: Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach, Tel.: 0 22 24/7 84 75, Spenden und Beiträge: Postgiro Köln Nr. 175 73-508

Energieberatung für Arztpraxen

Für Arztpraxen vermittelt der Bund der Energieverbraucher eine besonders günstige und qualitativ hochwertige Energieberatung: Sie kostet lediglich 690 DM (zuzügl. MwSt.) und umfasst alle Geräte, insbesondere die Beleuchtung, Warmwasser, Heizung, Wärmedämmung auch eines ggf. mitbeheizten Wohngebäudes. Auch die Stromrechnung wird gründlich geprüft. In aller Regel macht sich die Beratung schon nach ein bis zwei Jahren bezahlt und bringt dann jährlich dicke Einsparungen. Natürlich gilt dieses Sonderangebot nur für unsere Mitglieder. ✓

Informationenpunkte

An über 200 Punkten quer über die Bundesrepublik werden bereits Energiedepeschen in größerer Zahl angeliefert und verteilt. Wollen Sie mitmachen? ✓

Ja, ich möchte die „Energiedepesche“ verteilen und so den Bund der Energieverbraucher bekannt machen. Schicken Sie mir bitte völlig kostenlos:

- ☐ 25 Exemplare „Energiedepesche“
- ☐ 50 Exemplare „Energiedepesche“
- ☐ Auch kommende Ausgabe in dieser Zahl
- ☐ Weiteres Werbematerial
- ☐ Ich werde durch eine Spende zur Finanzierung von Druck und Versand beitragen (Kto. 175 73-508, Postgiro Köln).

Name _____
Strasse _____
Ort _____
Telefon _____

Bitte ausschneiden und schicken an:
Bund der Energieverbraucher,
Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach



Strommeßaktion: Ein großer Erfolg

Der Verleih von Strommeßgeräten quer durch die Bundesrepublik durch den Bund der Energieverbraucher war ein großer Erfolg: Viele Verbraucher wurden erreicht, Fernseh- und Rundfunksendungen berichteten über die Aktion. Das Wichtigste: Viele EVUs, Kommunen und Umweltgruppen haben wir zu Anschaffung und Verleih eigener Meßgeräte angeregt. WDR-Originalton: „Künftig wird wohl kein EVU mehr am Verleih solcher Meßgeräte vorbeikommen.“

Trübe Funzel

Obschon wir einige gute Vorschläge haben und die Jury feststeht kommt die Sache nur schwer vom Fleck. Wir wollen dessenungeachtet verstärkt um weitere Vorschläge für die darauffolgende Verleihung werben. Sollten wir nicht auch eine Positivauszeichnung vergeben?



Bundestreffen im Februar

Tagungsort **Bonn**. Auf dem Programm steht am Freitag (9.2.1990) ein zwangloser Abend zum Kennenlernen, am Samstag Vormittag (10.2.1990) Vorträge und Diskussionen zur neuen Stromtarifordnung mit Referenten aus Politik und Praxis (Jochum, VSE Saarbrücken, Cronenberg, BMWi Bonn, Schafhausen, BMU Bonn, Schulte-Janson, WiMin Düsseldorf u.a.), Samstag Nachmittag Diskussion über Schwerpunkte der Vereinsarbeit (Wärmepass, Stromspartest usw.), Arbeitsgruppen, Sonntag Vormittag (11.2.1990) Vorstellung und Diskussion einer neuen empirischen Studie der VZ Düsseldorf zu Gas- und Stromtarifen (Braucht man eine Tarifordnung Gas?)

Die Kosten betragen für 1 Tag incl. Essen 40 DM, für 2 Tage incl. Essen und Übernachtung 70 DM. Bitte das **Anmelden nicht vergessen!** Gleich anmelden! Danke!

Am 3. Bundestreffen nehme ich teil:

☐ am 9.2.1990

☐ am 10.2.1990

☐ am 11.2.1990

☐ ohne Übernachtung

Name _____

Straße _____

Wohnort _____

Pressemitteilung Industriestrompreise

Am 6.12.89 haben wir in einer Pressemitteilung einseitige Strompreissenkungen für Sondertarifikunden als ungesetzlich kritisiert. Zum Beleg haben wir mit einer Grafik gezeigt, daß in den letzten 8 Jahren sich die Schere zwischen Tarif- und Sondervertragskunden weiter denn je zuvor geöffnet hat, obwohl sachlich dafür keine Rechtfertigung vorliegt. Argument der VDEW: „Bei Privatkunden besteht weniger Bedarf für Strompreissenkungen“.

Gratisanzeigen

Wir haben im Dezember alle großen Zeitungen und Zeitschriften um die Veröffentlichung von Gratisanzeigen des Bundes der Energieverbraucher gebeten. Dazu haben wir ansprechende Anzeigen in unterschiedlicher Größe drucken lassen und beigelegt (Beispiel gegenüber). Statt einer baren Bezahlung können wir für den Abdruck eine Spendenbescheinigung ausstellen, die der Zeitung eine Steuerersparnis bringen kann. Wir haben noch etliche Exemplare der Vorlage vorrätig, von denen wir Ihnen gerne und sofort eines zuschicken, wenn Sie irgendwo die Anzeigen unterbringen wollen.

Mitgliederwerbung

Von Thomas Schmalschlager aus München kam folgender Vorschlag:

„Auf einer Doppelseite, die in der Aufmachung der Hausmitteilung gehalten ist, werden die Ziele des Vereins dargestellt. Neben der Selbstdarstellung des Vereins werden auch aktuelle Themen kurz behandelt. Außer-

dem enthält sie das Antragsformular. Dies hätte mehrere Vorteile:

1) billig, denn jedes aktive Mitglied bekommt ein Blatt, das es selber kopieren und verteilen kann,

2) aktuell, denn das Blatt kann ständig mit minimalem Aufwand aktualisiert werden. Die „Aktuelle Ecke“ hat eine bestimmte Größe und braucht von Zeit zu Zeit nur ausgetauscht zu werden.

3) effizient, denn die Bereitschaft ein gut aufgemachtes Blatt mitzunehmen und damit den Verein kennen zu lernen, ist sicher größer, als für 2 DM ein unbekanntes Heft zu kaufen“.

Wir fanden die Idee sehr gut und Nr.1 des Blattes „Der Energieverbraucher“ liegt inzwischen vor. Dürfen wir Ihnen ein Exemplar zusenden?

Abogebühr nun 36,- DM

Um unsere Finanzen zu stärken haben wir den Preis für 4 Ausgaben der Energiedepesche von 12 auf 36 DM erhöht. Zudem sind die Informationen sicherlich 36 DM wert.

Vorstandsbeschlüsse

Auf der Vorstandssitzung am 13.12.1989 in Bonn wurde Wolfgang Knigge, Bremen als neues Mitglied des Vorstands und Heinz Schulze, Kirchseeon, zum Mitglied des Präsidiums gewählt.

Herr Bidder ist auf eigenen Wunsch aus dem Vorstand ausgeschieden. Der Vorstand sprach ihm seinen Dank für die erfolgreiche Aufbauarbeit aus.

Vereinsfinanzen

Dank zahlreicher Spenden haben wir das Jahr 1989 ohne Verlust abgeschlossen, obwohl wir ohne staatliche Unterstützung neben der Energiedepesche auch andere Serviceangebote weiter ausgebaut haben.

Auch im neuen Jahr sind wir wieder auf unterstützende Spenden über die geringen Jahresbeiträge hinaus angewiesen.

Anzeigen für die Energiedepesche

Wer hat Interesse daran, sich auf Provisionsbasis um Anzeigen für die Energiedepesche zu kümmern?

Heimlich, still und leise ...

Einen ungewöhnlichen Tip für Nachteulen, Schlafwandler und konsequente Stromsparer hat Fritz Mückenhaupt aus Bietigheim. Er ist bares Geld wert. Dem Verfasser brachte er z.B. 148 DM im Jahr.

Nachts: Der Stromzähler dreht sich

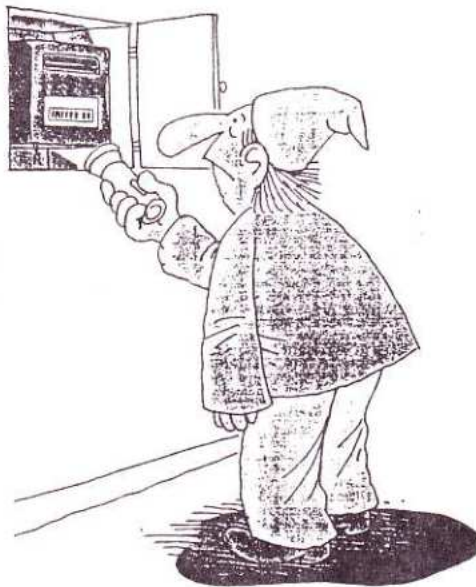
Sollten Sie einmal aus unerfindlichen Gründen nachts aufwachen und keinen Schlaf mehr finden, so haben Sie eine wunderbare Gelegenheit, eine unglaubliche Entdeckung zu machen. Vorausgesetzt, Sie sind nicht zu faul aufzustehen und einmal das zu tun, was ich Ihnen jetzt sage.

Also gut, Sie sind bereit und machen mit. Als erstes greifen Sie zur Taschenlampe (sie sollte natürlich bereit liegen), knipsen sie an und schleichen – ohne sonst noch Licht zu machen und jemanden zu wecken – zu Ihrem Strom-Zähler. Dort angekommen, nehmen Sie selbigen in Augenschein (siehe nebenstehendes Beispiel). Bitte betrachten Sie nunmehr die silberne Scheibe mit der roten Markierung. Und was entdecken Sie? Sie dreht sich! Zwar nicht schnell, aber sie tut's.

Natürlich sind Sie jetzt entsetzt und überlegen, wo im Hause noch eine Lampe an sein könnte. Ich kann Sie beruhigen, alle Lampen sind aus, denn als gewissenhafter und sparsamer Mensch haben Sie ja alle brennenden Lampen vor dem Schlafengehen ausgeschaltet. Die immerfort drehende Scheibe läßt Sie dann aber doch fragen, ob hier alles mit rechten Dingen zugeht, ob der Zähler eine Macke hat und ob vielleicht die E-Werke ...?

Die nächtlichen Stromfresser:

Bitte keine voreiligen Schlüsse! Alles hat seine Ordnung, denn auch die E-Werke nehmen es mit der Tarif-Zählung sehr genau. Wenn sich auch Ihr



Zähler nachts dreht, dann vermutlich z.B. aus folgenden Gründen:

- Sie haben einen Fernseher mit eingeschalteter „Sofortbereitschaft“. Der Fernseher verbraucht, obwohl er nicht in Betrieb ist, **ständig 21 Watt**
- Sie haben einen Kühlschrank mit Abtau-Automatik. Er verbraucht wenn nicht gerade der Kompressor läuft, **ständig 19 Watt**
- Sie haben einen Video-Recorder. Auch wenn er nicht eingeschaltet ist, verbraucht er **stets 16 Watt**
- Ihr Sohn hat einen Computer C64. Auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist, verbraucht das dazugehörige Netzgerät, das am Netz hängt, **ständig 9 Watt**
- Ihre Tochter hat eine Stereo-Anlage. Wenn der Ein-Aus-Schalter des Gerätes hinter dem Netz-Trafo liegt, verbraucht die Stereo-Anlage auch im ausgeschalteten Zustand **ständig 23 Watt**

Was kostet dieses Kleinvieh an Strom?

Summiert man nun all das, was da so heimlich, still und leise „Mini-Strom“ verbraucht, so kommt man schnell auf den Strombedarf einer 100W-Glühlampe. Dies alles wäre nicht so schlimm, wenn dieser Stromverbrauch nur kurzzeitig wäre. Aber dem ist nicht so. Im Gegenteil, diese 100 Watt verbrauchen praktisch 24 Stunden am Tage und 365 Tage im Jahr!!! Natürlich wirkt sich das auch auf Ihren Geldbeutel aus. Rechnen Sie doch bitte einmal mit und Sie werden staunen, was dabei herauskommt:

Stromverbrauch pro Tag:

100 Watt x 24 Stunden =

2400 Wattstunden = 2,4 kWh

Stromverbrauch an 365 Tagen:

2,4 kWh x 365 Tage = 876 kWh

Das kostet im Jahr:

876 kWh x 22,5 Pfg = 198,- DM

Ein stattlicher Betrag, der sich in vielen Fällen mit einfachen Mitteln erheblich reduzieren läßt.

Einfach Abhilfe oft möglich

Oft genügt nur ein Herausziehen der Netzschnur aus der Steckdose, ein simpler Schalter in der Netzzuleitung, das Abschalten der „Sofortbereitschaft“ beim Fernseher oder der Einbau einer Schaltuhr zu 20,- DM. Würde jeder Haushalt hier nur 50 Watt seines „Dauer-Mini-Stromes“ sparen, so wäre - bei 28 Mio. Haushaltungen im Bundesgebiet – eine Kraftwerksleistung von 1400 Mega-Watt überflüssig. Zwei bis drei Kohlekraftwerke von der Größe wie in Altbach, Walheim oder Heilbronn ließen sich dann stilllegen. Wäre das nicht ein famoser Umwelt-Beitrag?

Vielfraß: Heizumwälzpumpe

Wenn Sie während der Heizperiode messen, dann verbraucht auch die Wasserpumpe Ihrer Heizung Strom: Und deutlich mehr als die oben aufgezählten Kleintiere. Je nach Alter und Einstellung der Pumpe zwischen 40 und 200 Watt Tag und Nacht. Die Heizperiode dauert zwar im Schnitt „nur“ 5200 Stunden jährlich. Aber das macht bei 200 Watt immerhin 234 DM jährlich. Prüfen Sie, ob sich die Leistung Ihrer Umwälzpumpe drosseln

läßt, ob sich eine Zeitschaltuhr einbauen läßt oder ob sich eine neue sparsame Pumpe binnen kurzer Zeit bezahlt macht.

So messen Sie Ihren „Nachtverbrauch“

Übrigens, wenn Sie einmal wissen wollen, wieviel Strom bei Ihnen zu Hause nächtlich (oder ständig) verbraucht wird, so können Sie das sehr einfach ermitteln. Was Sie brauchen, ist eine Uhr mit Sekundenzeiger - oder noch besser - eine Stoppuhr. Damit messen Sie die Zeit für 1 Umdrehung der Zählscheibe (von roter Markierung zu roter Markierung). Nach der Formel:

**Watt = 6000 geteilt durch Zeit
für 1 Umdrehung (sek)**

können Sie dann Ihren Verbrauch einfach berechnen. Achten Sie darauf, daß während der Ablesung weder Kühlschrank, noch Tiefkühltruhe gerade laufen. Denn die Kühlgeräte laufen ja nicht ständig und würden deshalb Ihr Ergebnis verfälschen. Und auch die Heizumwälzpumpe läuft nur in der Heizperiode.

Hier noch ein Beispiel: Die Zeit für 1 Umdrehung beträgt 1 min und 20 sek = 80 sek. Und nun die Rechnung:

$6000 / 80 \text{ sek} = 75 \text{ Watt}$. Für das ganze Jahr ergeben sich nach obiger Rechnung 148,- DM im Jahr.

Alles klar? Wenn nicht, dann hilft das Energietelefon. Und nun noch viel Erfolg beim Strom- und Geldsparen!

Die Stromverbrauchswerte wurden im Haushalt des Verfassers ermittelt und selbstverständlich weitgehendst "eliminiert". ■

Anzeige

Achtung Gasverbraucher Gemeinsam könnten wir stark sein!

**Stark genug, um uns Gehör zu verschaffen.
Vielleicht auch stark genug, um ein Stop-Schild
aufzurichten:**

STOP!

**der staatlich geduldeten Übervorteilung durch un-
durchsichtige Abrechnungsmethoden!**

Befreien wir uns von der Illusion, daß staatliche Organe unsere berechtigten Interessen als private Energieverbraucher schützen würden oder auch nur wollten. Befreien wir uns auch von der lähmenden Vorstellung, gegen die Großen da oben doch nichts ausrichten zu können.

In 8 Millionen gasversorgten Haushalten schlummert eine potentielle Macht. Euer Wissen ist diese Macht!

Laßt uns diese gemeinsame Macht einsetzen.

Laßt uns dieses Euer Wissen bündeln.

Wer unterstützt dieses Wagnis?

Wir brauchen Informationen – bundesweit:

Tarifunterlagen, Preislisten, Brennwertangaben, berechnete und tatsächliche.

Von besonderem Interesse ist die Entwicklung der Umrechnungsfaktoren Kubikmeter in kWh vor und nach dem 1.10.1989!

Sammelstelle und Kontaktadresse:
Heinz Schulze
Wasserburger Str. 37
8011 Kirchseeon; Tel.: 08091/3516

Anzeige

Neu: Energiespar-Lichtsystem

Helix+

**= Sparlampe + Elektronik-Adapter
zum Super-Preis
von 39.50 DM pro System im 4-er Pack**

Klangwerk Alte Poststr. 99 4235 Schermbeck ☎ 02853/4509

mehr Licht und Umweltschutz – weniger Kosten

Das **Helix-Plus**-System besteht aus einem kleinen elektronischen **Adapter** und darin eingesteckt einer **13-Watt-Leuchtstofflampe** mit der Helligkeit einer **80-Watt-Birne**. Hat die Lampe ausgedient, wird in den Adapter eine neue in jedem Geschäft erhältliche Lampe eingesteckt. Der Adapter passt in jede Schraubfassung (E27).

Bestellcoupon

Bitte senden Sie mir **Helix+**, und zwar
___ Kartons mit je vier
Systemen zum Preis von:
___ Kartons x 158,- DM =
Name _____
Straße _____
Ort _____
Scheck liegt bei ☐
Per Nachnahme ☐
Unterschrift _____
Ausschneiden und senden
an: Klangwerk,
Alte Poststr. 99
4235 Schermbeck

Was ist GEMIS?

Öl, Gas oder Strom – Über kaum ein Thema ist in den letzten Jahren so nachhaltig gestritten worden wie über die Umweltwirkungen von Energiesystemen; vollkommen gegensätzliche Aussagen findet man in Energiekonzepten und bei der Beratung. Über dem Streit ist die methodische Weiterentwicklung vernachlässigt worden. Jetzt steht zur fachlichen Fundierung und als Instrument ökologischer Konzeptplanung ein neues EDV-Modell zur Verfügung: das Gesamt-Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS). Gabriele Purper stellt das Modell und erste Ergebnisse vor. Im nächsten Heft soll über weitere Vergleichsrechnungen berichtet werden.

Schwierige Fragestellung

Der Schadstoffausstoß einer Heizung läßt sich vergleichsweise einfach messen. Wo aber kommt das Heizöl, das Gas oder der Heizstrom her? Auch die vor der Heizung liegenden Prozesse der Energiebereitstellung bis zurück zum Kohlebergwerk oder Bohrturm stoßen Schadstoffe aus, die letztlich durch die Heizung bedingt sind und daher zu den direkten Heizungsemissionen zu addieren sind. Wieviel Schadstoffe stößt aber ein Tanklastwagen, ein Kraftwerk oder eine Gasverdichtungsstation aus? Es gibt unterschiedliche Ansichten zum Beispiel über den Wirkungsgrad eines bestimmten Kraftwerktyps. Außerdem bestehen insbesondere über die Bereitstellung der verschiedenen Primärenergieträger und den damit verbundenen Energieaufwand noch Wissenslücken. Strom-, Gas- und Ölwirtschaft operieren jeweils mit unterschiedlichen Zahlen, was angesichts der geschilderten Unsicherheiten legitim sein mag, jedoch zusätzliche Verwirrung stiftet. Eine nachvollziehbare Dokumentation der Annahmen und Rechengänge ist deshalb besonders wichtig. Eine Optimierung unter ökologischen Zielsetzungen, wie sie zum Beispiel für die betriebswirtschaftlichen Faktoren üblich ist, wird – wegen dieser Probleme – in den seltensten Energiekonzepten und Beratungssituationen versucht.

Das GEMIS-Projekt

Das Projekt GEMIS, das vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft und Technik in Auftrag gegeben und vom Öko-Institut bearbeitet wurde, hat nun folgendes geleistet:

- Fachlich begründete Annahmen über den Energieverbrauch und die Umweltwirkungen der Bereitstellung von Energie auf den verschiedenen Stufen der Gewinnung und Aufbereitung, des Transports, der Umwandlung und der Nutzung wurden formuliert,
- Die verschiedenen Energieanlagen sind in einem Modell verknüpft.
- Alle Annahmen und Rechengänge wurden nachvollziehbar dokumentiert,
- Anlagen und Brennstoffe können für eine bestimmte Energienutzung unter ökologischer Zielsetzung optimiert werden.

Beispiel Ölheizung

Das soll an einem einfachen Beispiel vorgeführt werden. Wenn wir den durchschnittlichen Raumwärmebedarf eines Einfamilienhauses mit etwa 20.000 kWh jährlich ansetzen und einen Ölkessel mittleren Alters mit einem Wirkungsgrad von 65 % annehmen, so wie er sicher in vielen Einfamilienhäusern der siebziger und frühen achtziger Jahre steht, brauchen wir zur Bereitstellung dieses Raumwärmebedarfs zunächst ca. 31.000 kWh (2770 Liter) jährlich an leichtem

Heizöl. Dieser Ölkessel schickt jährlich ca. 8 kg SO₂, 4 kg NO_x, 100 g Staub sowie 8 t CO₂ durch den Schornstein.

Die Bereitstellung des Heizöls frei Haustür erfordert eine ganze „Prozesskette“: Das Rohöl wird durch verschiedene Fördertechniken im Nahen Osten, in der Nordsee oder an anderen Standorten gewonnen. Es muß von Gas und Wasser getrennt werden und wird mit Tankern oder durch Pipelines zur Raffinerie gebracht. Dort wird es in Destillationsprozessen, die sowohl Prozeßwärme als auch elektrische Energie benötigen, in verschiedene Produkte gespalten, unter anderem in leichtes Heizöl. Ausgehend von der Raffinerie bzw. von größeren Tanklagern wird dann der regionale Transport des Heizöls, meist mittels Lkw, zum Verbraucher organisiert. Diese Verfahrensschritte zur Deckung unseres Jahrewärmebedarfs von 20.000 kWh erfordern zusätzlich nochmals fast 5.000 kWh an Primärenergie. Neben der schon erwähnten Schadstoffbelastung aus dem Kamin kommen nochmals an anderer Stelle (der Förderung, der Raffinerie, beim Transport) ca. 1,4 kg SO₂, 2,6 kg NO_x, 160 g Staub und 1 t CO₂ hinzu.

Berücksichtigt man jetzt noch den Energieaufwand, der für die **Materialherstellung des Ölkessels** und der anderen erforderlichen Anlagen notwendig ist, kommen wir in der Bilanz auf einen jährlichen Primärenergieverbrauch von 37.000 kWh (also fast das Doppelte des Bedarfs von 20.000 kWh) und auf einen Schadstoffausstoß von 10 kg SO₂, 7,9 kg NO_x, 350 g Staub und 9,5 t CO₂. (Diese Werte sind auf den BRD-Durchschnitt bezogen und legen außer für den Ölkessel neue Anlagen zugrunde).

Wieviel Schadstoffe sind vermeidbar?

Mittels des EDV-Modells GEMIS läßt sich jetzt auch einfach ausrechnen, was an Schadstoffen vermieden werden kann, wenn beispielsweise ein neuer Ölkessel mit wesentlich besserem Wirkungsgrad installiert wird und darüber hinaus durch verbesserte Wärmedämmung, Wärmeschutzverglasung, Regelung usw. der Energiebedarf gesenkt wird. Nehmen wir an, der neue Ölkessel hat einen Wirkungsgrad von 85 % und wir können durch gebäudeseitige Maßnahmen den Energieverbrauch um 20 % senken.

GEMIS zeigt nun, welcher Umwelteffekt erzielbar ist: Primärenergieverbrauch und Schadstoffemissionen können um ca. 35 bis 38 % gesenkt werden. In absoluten Zahlen ausgedrückt sind dies 3,8 kg SO₂, 2,9 kg NO_x, 120 g Staub und 3,6 t CO₂ pro Jahr, die vermieden werden, also für den einzelnen Haushalt sehr beachtliche Mengen.

Gasheizung

Setzt man anstelle der Ölheizung eine moderne Gasheizung ein, so steigt zwar der erforderliche Primärenergieaufwand geringfügig an. Dafür können gegenüber den schon verbesserten Werten der Ölheizung nochmals über 90 % des SO₂ eingespart werden, es werden knapp 50 % weniger NO_x-Emissionen verursacht, es entsteht 70 % weniger Staub und mehr als ein Viertel der CO₂-Emissionen entfallen.

Auch für Kommunen nutzbar

Das EDV-Modell ist nicht nur für diese relativ simple Anwendung des Vergleichs zweier Heizsysteme tauglich, sondern kann auch die Emissionswirkungen komplexerer Systeme wie zum Beispiel eines Blockheizkraftwerkes berechnen und ausweisen und sie mit anderen vergleichen.



Selbstverständlich sind alle Annahmen des Modells in der EDV änderbar; man kann also beispielsweise, verschiedene Wirkungsgrade der Systeme annehmen, verschiedene Anbindungen an die vorgelagerten Prozeßketten knüpfen, verschiedene Brennstoffe einsetzen usw. Das EDV-Modell ist deshalb vor allem auch für kommunale Umweltplanungen ein geeignetes Instrument, verschiedene Möglichkeiten der Energiebedarfsdeckung in der Gemeinde in Bezug auf ihre örtlichen und überörtlichen Schadstoffwirkungen zu berechnen und zu optimieren. ■

Gut gesagt:

„Der Zuwachs der Energieverbrauchs, nicht das Energiemix des Angebots, ist entscheidend für das Klima-Problem. Ohne eine drastische Reduktion den Energieverbrauchs durch die technisch mögliche „Effizienzrevolution“ (Lovins) sind die weltweiten Energie- und Klimaprobleme auf Dauer nicht lösbar.“

„Die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) beziffert den positiven Beitrag der Stromversorger zur Entschärfung des CO₂-Problems im Jahr 1987 mit rd. 140 Mill. t „vermiedene CO₂-Emissionen“; der Hauptanteil (rd. 87 v.H.) wird dabei der Atomenergie und der Rest der Wasserkraft zugerechnet. Diese Rechnung ist deshalb irreführend, weil unterstellt wird, daß zur Substitution des nuklearen Endenergieanteils von 5 v.H. nur genauso ineffizient erzeugter Kohlestrom in Frage kommt. Dabei wird die entscheidende Frage ausgeklammert, wieviel CO₂-Emissionen hätten vermieden werden können, wenn allein das in laufende Atomkraftwerke investierte Kapital (rd. 57 Mrd. DM; ohne Brüter, THTR, WAA und sonstige Anlagen des Brennstoffzyklus) von Anfang an konsequent für effizientere Energienutzung, Kraft-Wärme-Kopplung und Regenerative eingesetzt worden wäre.“

„Erst der Ausstieg aus der Atomenergie schafft in volkswirtschaftlicher Hinsicht einen rentablen Markt für den umfassenden Einsatz von CO₂-Reduktionstechniken – und zwar umso wirksamer, je schneller ausgestiegen wird“ „...“ Solange und weil nicht aus der Atomenergie ausgestiegen wird, sind weder die ökonomischen Antriebskräfte noch der energiepolitische Wille für eine forcierte Energiesparpolitik vorhanden.“

„Das entscheidende Erfolgskriterium für ein Energiedienstleistungsunternehmen wird in Zukunft sein, um wieviel Prozent es jährlich bei effizienterer Energienutzung seinen Energieumsatz reduzieren und wie es den Anteil regenerativer Energiequellen steigern kann – die Zeit der wohlfeilen Lippenbekenntnisse zum Energiesparen ist vorbei.“

Aus: Peter Henricke: Neue Energiepolitik zur Klimastabilisierung, Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Jg. 2 (1989), H.3, S. 207-228.

Mogelpackung Tarif(un)ordnung

Die Fesseln sind los! Schrieb die alte Stromtarifordnung eine Aufteilung der Preise in Grund und Arbeitspreis vor, so ist nach der neuen Tarifordnung fast alles erlaubt, was der Tarifaufsicht gefällt: Nur nicht ein Grundpreis, der von der Zimmerzahl abhängt. Die neue Tarifordnung erhöhe die Sparanreize und sei kundenfreundlich – steht auf dem Etikett der neuen Verordnung. Die Kritiker wenden ein, erst der völlige Verzicht auf den Grundpreis – der lineare Tarif – mache Abrechnungen endlich einfach und verständlich und belohne sparsames Verhalten am stärksten. Dies wird jedoch nicht zur Pflicht gemacht. Damit bleibt die künftige Struktur der Stromtarife weitgehend offen und stärker als je zuvor den Versorgungsunternehmen überlassen: Freie Fahrt in den Tarifdschungel!

Für den Bereich der Tarifikunden (Haushalte, Gewerbebetriebe, Landwirtschaft) gilt ab 1.1.1990 eine neue Bundestarifordnung Elektrizität (kurz BTOelt). Sie schreibt den Versorgungsunternehmen vor, welche **Preisstruktur**, d.h. welche Aufteilung in einzelne Preisbestandteile, sie bei der Abrechnung mit ihren Tarifikunden anwenden müssen. Die Höhe der Preise und die Einhaltung der Tarifordnung wird vom Wirtschaftsministerium des jeweiligen Landes überwacht. Der nach Sonderverträgen bezogenen Strom (Industrie, Nachstromspeicherheizung) unterliegt nicht der BTOelt, sondern der kartellrechtlichen Mißbrauchsaufsicht.

Die alte Tarifordnung

Die Überarbeitung der alten Bundestarifordnung wurde notwendig, nachdem die Kritik an der verbrauchsfördernden Struktur der BTO immer schärfer wurde und auch in den Reihen der kommunalen Energieversorgungsunternehmen der Unmut anstieg.

Die bisher gültige Bundestarifordnung schreibt einen Grundpreis-Tarif mit zwei Stufen vor, wobei der Preis für die Kunden in einen **Grundpreis** und **Arbeitspreis** aufgeteilt ist. Die Höhe des Grundpreises richtete sich für Haushalte bisher nach der Raumzahl der Wohnung. Der Arbeitspreis

muß für die verbrauchte Strommenge, also die Anzahl der Kilowattstunden (kWh) bezahlt werden. Bei dieser Art der Tarifgestaltung wird ein Teil der Stromerzeugungskosten bereits über den Grundpreis abgedeckt. Für den Verbraucher hat dies zwei Konsequenzen:

- sein **durchschnittlicher Strompreis** (Pf/kWh) ist umso **niedriger**, je **mehr** er verbraucht;
- der Kauf stromsparender Geräte ist **weniger lohnend**, weil bei der Stromrechnung nur der relativ **niedrige Arbeitspreis** eingespart werden kann.

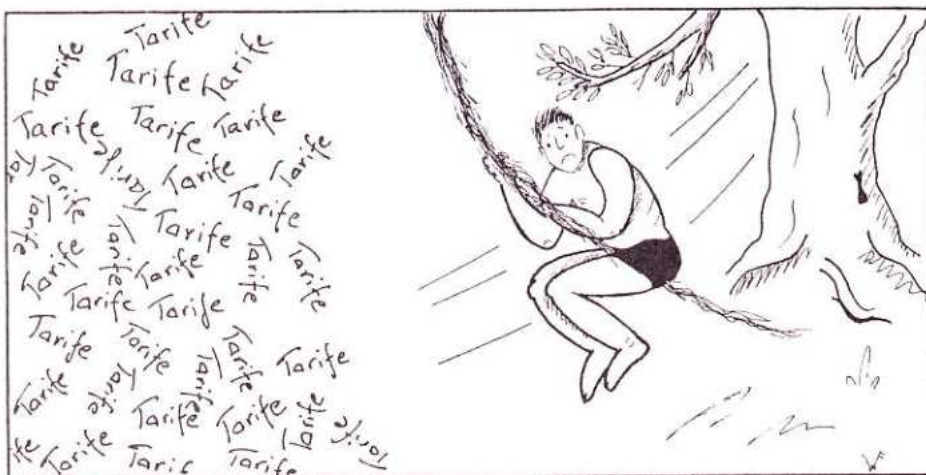
Dies wird noch dadurch verstärkt, daß bei höheren Verbräuchen ein niedrigerer Arbeitspreis (Tarif II) bei etwas höherem Grundpreis gilt.

Was hat sich nun geändert?

Der frühere Grundpreis heißt künftig „**Leistungspreis**“. Er kann als für jeden Kunden gleiche Pauschale erhoben oder vom Jahresverbrauch abhängig gemacht oder auch in den Arbeitspreis eingerechnet werden. Mit der letzteren Möglichkeit würde der Leistungspreis völlig verschwinden (linearer Tarif). Auch eine Leistungsmessung über einen Zeitraum von 96 Stunden ist erlaubt, kommt aber wegen des Meßaufwandes vorerst für Haushalte nicht oder nur auf Antrag zum tragen. Die Aufnahme von Tarifräumen bei Privathaushalten oder von Anschlußwerten für Gewerbetarifikunden gehört, zumindest nach einer Übergangszeit bis zum 30. Juni 1992, der Vergangenheit an.

Über das quantitative Verhältnis von Arbeitspreis, Leistungspreis und verbrauchsunabhängigem Leistungspreis wird aber in der neuen BTO **nichts** ausgesagt. Zu befürchten ist, daß der Leistungspreis des neuen Tarifs im Schnitt genauso hoch wie der Grundpreis des alten Systems ist. Dies hätte zur Folge, daß für rund 70% der Haushalte eines EVU der neue Tarif dieselbe oder eine ähnlich starke verbrauchsfördernde Wirkung besitzen würde wie das alte Tarifsysteem.

Auch die vielgepriesene Abschaffung des verbrauchsfördernden Tarifs II des alten Tarifsysteem erweist sich beim näheren Zusehen als Bluff: Statt der alten zwei Tarife I und II mit abnehmendem Arbeitspreis sind in der neuen Tarifordnung als **Mengenzonentarif** sogar drei Tarife mit abnehmendem Arbeitspreis zulässig!



Viel Lärm also um nichts?

Diese Einschätzung würde der neuen Tarifordnung nicht gerecht werden. Der Vorteil der neuen BTO liegt gerade darin, daß sie den Energieversorgungsunternehmen den Spielraum für eine kostenorientierte Preisgestaltung eröffnet und auch eine lineare oder lineare-zeitvariable Preisgestaltung möglich macht.

In welcher Richtung dieser Spielraum genutzt wird, hängt nun einerseits von der Praxis der Tarifaufsichtsbehörden ab, andererseits – und dies darf keineswegs unterschätzt werden – von dem **Druck der Verbraucher auf der kommunalen Ebene**.

Die öffentliche Kontrolle der Preispolitik der EVU wird in Zukunft durch einen weiteren Umstand erschwert: Die neue BTO ist **noch unverständlicher als die alte**. Deshalb trägt sie wohl auch zurecht den Beinamen Bundestarifordnung.

Bislang hatten es die kommunalen Stromversorger stets einfach, dem Vorwurf, eine absatzfördernde und unsoziale Preispolitik zu betreiben, zu begegnen. Sie verwiesen stets darauf, daß ihnen die Hände durch die BTO gebunden seien. Nun sind die Fesseln los!

Nun wird sich zeigen, ob die Stromversorgungsunternehmen bereit sind, ihre Stromsparappelle durch eine entsprechende Preisgestaltung (z.B. durch einen linearen oder zeitvariablen linearen Tarif) zu unterstützen.

Neue Grundpreise unsozial?

Der Grundpreis wird nach der Tarifumstellung nicht mehr nach Anzahl der Räume, sondern einheitlich erhoben.

Bleibt die Summe der Einnahmen des EVU aus dem Grundpreis unverändert, so würden Verbraucher in Wohnungen mit weniger als drei Zimmern stärker belastet, während sich „Palastbewohner“ mit mehr als 3-4 Zimmern besser stellen würden.

Wird der Grundpreisanteil an der Stromrechnung kleiner, so schwächt sich der Belastungseffekt für Bewohner kleiner Wohnungen (weniger drei Zimmer) ab.

Fällt der Grundpreis gar völlig weg, so gibt es hier gar keine Zusatzbelastungen. Der lineare Tarif öfnete also hier soziale Härten vermeinden.

Lineare Tarife unsozial?

Eine stärkere Linearisierung der Tarife (Erniedrigung oder Wegfall des Grundpreises) würde den Mehrverbrauch von Strom durch höhere Arbeitspreise mit höheren Kosten bestrafen. Haushalte mit unterdurchschnittlichem Verbrauch würden sich hingegen besser stehen. Einkommensschwächere Gruppen wenden auch prozentual einen sehr hohen Anteil ihres Einkommens für Stromkosten auf. Bei gleicher Familiengröße verbrauchen deshalb sozial schwache Gruppen deutlich weniger Strom. Sie würden von einer Linearisierung profitieren. Das wird durch eine Untersuchung des Öko-Instituts empirisch belegt. Mit Hilfe einer repräsentativen Stichprobe (über 1000 Haushalte) wurde herausgefunden, daß die Mehrbelastung durch einen linearen Tarif nicht sozial schwache Schichten, sondern ganz überwiegend einkommensstarke und vielverbrauchende Haushalte zusätzlich belastet.

Kostengerechtigkeit

Tarife sollen den Verbrauchern die von Ihnen verursachten Kosten auferlegen. Insbesondere der zeitvariable, lineare Tarife spiegelt wesentlich besser als ein Grundpreistarif die Kosten der Stromerzeugung wider und führt insgesamt zu einer Reduzierung der Kraftwerkskapazitäten und somit zu einer Kostensenkung der gesamten Stromerzeugung.

Lineare Tarife besser verständlich

Um Verbraucher zum Stromsparen und zur Verlagerung des Verbrauchs in lastarme Zeiten zu motivieren, muß die Tarifstruktur vor allem einfach und verständlich sein. Schon heute sind die Stromrechnungen kaum verständlich. Deshalb werden viele Haushalte aufgrund der üblichen Zahlungsweise über Abbuchungsaufträge kaum merken, daß die EVU ihre Preisstruktur umstellen. Abhilfe kann hier nur eine gezielte Öffentlichkeitskampagne bringen, die den Verbrauchern die Bedeutung des Stromsparens vermittelt. Zudem sind von Seiten der Versorgungsunternehmen weitere Dienstleistungen zu fordern, um das große, bislang ungenutzte Stromsparpotential zu erschließen.

Dieter Seifried

Gas-Highlights 1989

Unruhestiftung des Jahres

„Viele Gasversorger stellen ihren Kunden eindeutig mehr Gas in Rechnung, als sie ihnen liefern.“ (Energiedepesche Nr. 5 • Februar 1989)

Spruch des Jahres

„...betonte in seinen Begrüßungsworten, daß ... auch die Eichbehörden Verbraucherinteressen wahrnehmen.“ (30.8.89, Arbeitsausschuß „Gasabrechnung“)

Ente des Jahres

„Eichbehörden auf dem Vormarsch“ (Energiedepesche Nr. 6 • Juni 1989)

Beschluß des Jahres

„Es wurde beschlossen, eine rückwirkende Nachberechnung unter Angabe der neuen Festtemperatur nicht vorzusehen. Den VU bleibt es überlassen, bei zu hohen Fehlmessungen den Verbrauchern Gutschriften (ohne Angabe von Temperaturwerten) anzubieten.“ (20.5.89, Arbeitsausschuß „Gasabrechnung“)

Patentlösung des Jahres

Die für die Unruhestiftung des Jahres ursächliche BGW-Gasstatistik wurde geändert. Mengenergebnisse für Bezug und Erzeugung werden nicht mehr veröffentlicht (ab BGW-Gasstatistik Nr. 110/1988).

Schlußfolgerung des Jahres

Optik ist alles. Was nicht sichtbar ist, existiert auch nicht. Es gibt also keine wundersame Energievermehrung in den Rohrnetzen einiger Gasversorgungsunternehmen. Täuschung und Übervorteilung von Gasverbrauchern natürlich auch nicht. Doch das hatten die zuständigen Behörden ja bereits zu Beginn der öffentlichen Diskussion erklärt und damit auch klargestellt.

Empfehlung zum Neuen Jahr

Verbraucher, bleibt Kavalier: schweigt und zahlt wie bisher!

Energironimus

NEUE BÜCHER

Energie sparen – Für Handwerk und Gewerbe

P. Höltkemeier, Köln: Verlag TÜV Rheinland, 1989, TÜV-Tip-Spezial, ISBN 3-88585-646-8, ca. 148 Seiten, 38,- DM.

Dieses Buch gibt in kompakter Form zahlreiche wertvolle Hinweise zur Energie- und Kosteneinsparung in Handwerk und Gewerbe. Eine rentablere Investition für Ihren Betrieb als den Kauf dieses Buches gibt es kaum.

Die andere Energie-Zukunft

Helmut Spitzley, 136 Seiten, Verlag Bonn Aktuell, Stuttgart 1989, 19,80 DM. „Sanfte Energienutzung statt Atomwirtschaft und Klima-Katastrophe“ heißt der Untertitel dieses verständlich vorgetragenen und zugleich fundierten Plädoyers. Spitzley zeigt, wo wir in den USA etwas lernen können.

Rationelle Energieverwendung in öffentlichen Gebäuden–

Diagnose und Handlungsempfehlung. Ein BINE-Informationspaket, von B. Dänekamp, H. Grobecker, M. Kaiser, C. Zeine, Verlag TÜV-Rheinland Köln, 1989, ca. 80 Seiten, 18 DM, ISBN 3-88585-598-4. Auf der Basis empirischer Erhebungen werden Energiekennzahlen zur Einschätzung des Energieverbrauchs dargestellt. Auch konkrete Anleitungen enthält dieses empfehlenswerte Buch.

Kommunale Energieversorgung

Energiekonzepte, Nah- und Fernwärme, energetische Nutzung von Abfall. Ein BINE-Informationspaket. Von J. Coenen, J. Giegrich, K. Michael, Verlag TÜV-Rheinland Köln 1989, 160 Seiten, 25 DM, ISBN 3-88585-599-2.

Erneuerbare Energien – Rationelle Energieverwendung

BINE-Marktführer-Adreßbuch., ca. 400 Seiten, 38 DM, Verlag C.F. Müller, Karlsruhe, ISBN 3-7880-7351-9.

Möglichkeiten und Grenzen der Marktsteuerungsgeleitungsgebundener Energieversorgungssysteme aus wirtschaftlicher, technischer und politischer Sicht.

Horst Mirbach, Bonn, 1988, 100 Seiten. Die Studie wurde am IWG Bonn durchgeführt. Sie weist nach, daß mit technischen und wirtschaftlichen Argumenten die Freistellung der Elektrizitätswirtschaft vom Wettbewerb nicht zu rechtfertigen ist.

Ozonloch und Treibhauseffekt

Ein Report des Öko-Instituts, rororo aktuell 12603, 189 Seiten, 9,80 DM, Rowohlt Taschenbuch Verlag Reinbeck, ISBN 3-499-12603-6. Wichtige und aktuelle Argumente sind hier in guter Form zusammengestellt.

BONNER NOTIZEN

Kartellnovelle verabschiedet

Am 7. Dezember hat der Bundestag endgültig die 5. Kartellnovelle verabschiedet. Es bleibt bei den vorgesehenen Bestimmungen, als deren Folge man eine Belebung des Wettbewerbs bei Strom und Gas erwartet (Synchronisation der Laufzeiten von Konzessions- und Demarkationsverträgen, Streichung der „Regelvermutung“, vgl. Energiedepesche 5, S.7).

Wärmenutzungskonzepte für Betriebe in der Diskussion

Das Bundesimmissionsschutzgesetz schreibt seit 1985 vor, daß betriebliche Abwärme soweit möglich und zumutbar zu nutzen ist. Die Bundesregierung wur-

de gleichzeitig ermächtigt, durch Verordnung die Anlagen zu bestimmen, für die dieses Gebot gilt. Das Umweltbundesamt hat jetzt einen Vorschlag für diese Wärmenutzungsverordnung erarbeitet, über den derzeit in der Regierung, mit den Ländern und Fachleuten gesprochen wird. Betreiber bestimmter Anlagen sollen zur Vorlage eines Wärmenutzungskonzepts verpflichtet werden, in dem Wärmenutzungsmöglichkeiten darzulegen und zu bewerten sind. Denn Abwärmenutzungsmöglichkeiten werden sehr oft nicht genutzt, selbst wenn sie sich in kürzester Zeit amortisieren würden (Beispiel: rotierende Wärmetauscher). Eine Minderung von Energieverbrauch und Emissionen um 20% und volkswirtschaftliche Einsparungen von 4 Mrd. DM werden als Folge der Verordnung für möglich gehalten.

Spar-Tips für das Gewerbe

Schauen Sie sich Ihre **Stromrechnung** ganz genau an. Wenn Sie unter ca. 20 kW Leistung liegen, gelten Sie als Tarifikunde, darüber können Sie oft einen Sondervertrag bekommen. Lassen Sie sich auf jeden Fall das **Tarifblatt und die Abrechnungsgrundlagen** von Ihrem Versorgungsunternehmen zusenden, sonst können Sie die Abrechnung gar nicht überprüfen!

ENERGIEWENDE magazin

Unsere Themen:
Energiesparen
alternative Energiepolitik
Grundlagen
praktische Tips

Erscheint 4x jährlich a'2,00DM
Informationen und Bestellungen:
Krämer-Beck, In der Wiedheck 6,
6604 Brebach-Fechingen,
Tel.: 0681/871124

Prüfen Sie als Tarifikunde folgendes:

Liegt Ihr Durchschnittsstrompreis (Rechnungsbetrag ohne Ausgleichs- abgabe und Mehrwertsteuer dividiert durch kWh) unter dem Arbeitspreis des Kleinverbrauchs-Tarifs? Dann steht Ihnen die Abrechnung nach dem günstigeren Kleinverbrauchstarif zu.

Lassen sich Kraftstromverbraucher gegeneinander **verriegeln**, um den Bereitstellungspreis zu senken?

Können Sie Kraftstromverbraucher mit **geringer Auslastung** gegen kleinere Geräte austauschen, um den Bereitstellungspreis zu senken?

Sind die **Lampen** tariflich richtig dimensioniert und welche Einsparungen am Leistungspreis lassen sich durch sparsamere Lampen erzielen?

Wie lautet Ihr Einspartip? Schreiben Sie uns bitte gleich, an die Redaktion „Energiedepesche“, Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach.

Bayerischer Rechnungshof Staat meint es zu gut mit sich

Mit einem zinsverbilligten Darlehen von 30 Mio. DM und einen verlorenen Zuschuß von 15 Mio. DM hat der Freistaat die Energieversorgung Oberfranken (EVO) gefördert und damit gegen die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit verstoßen. Das hat der Oberste Bayerische Rechnungshof in seinem Jahresbericht 1989 gerügt. Denn dem Unternehmen geht es so gut, daß es die Staatsgelder flugs auf dem Kapitalmarkt gewinnbringend anlegte. Der Freistaat ist über die Bayernwerke an der EVO beteiligt. ▲

Soziale Kosten des Strom- verbrauchs

Mit allen Tricks

„Mit allen Tricks versucht der Verband der Elektrizitätswerke eine mißliebige Studie abzuwerten“, kommentierte DIE ZEIT am 17. November 1989. Gemeint ist eine von der Stromwirtschaft bezahlte Gegenstudie von Prof. Voß, mit der die Ergebnisse von Olav Hohmeyer vom ISI im Auftrag der EG-Kommission widerlegt werden sollen. Es geht um die sozialen Kosten der Stromerzeugung (vgl. Energiedepsche Nr. 5, S. 11). Ganz ähnlich wurde in der Vergangenheit die Stromheizung gesundgerechnet. ▲

Kommunen

Neue Informationsquelle

Kommunen können sich informieren über Energiefragen. Mit Unterstützung des Bonner Forschungsinstituts und des NRW-Wirtschaftsministeriums wurde ein spezieller Informationsdienst für Kommuni-

nen neu eingerichtet. Die KEV-Mitteilungen (Kommunale Energie-Versorgung) werden auf Anfrage kostenlos versandt: KEV, Mechenstr. 57, 5300 Bonn 1. ▲

Ein- und erstmalig in Kiel: Stromsparen belohnt

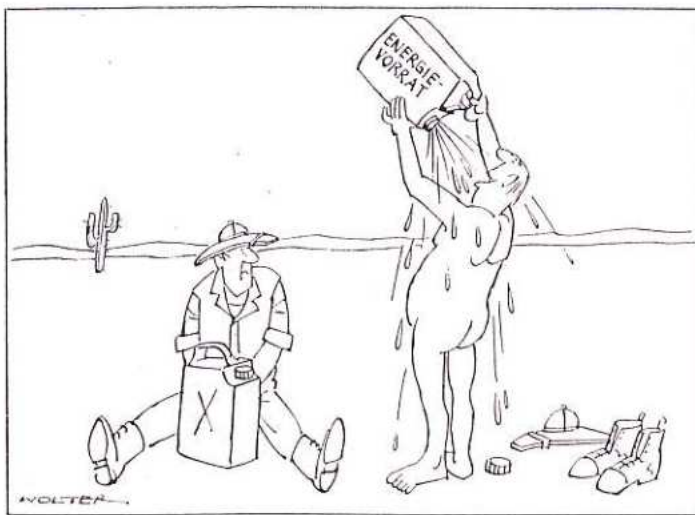
Wer in Kiel als Privathaushalt weniger Strom als im Vorjahr verbraucht, bekommt von den Stadtwer-

ke höhung infolge der um 0,37 Pf/kWh gestiegenen Heizölsteuer darf nun nicht auch noch den Gaskunden abverlangt werden mit dem Argument, die Gaspreise seien an die Ölpreis gekoppelt. Denn dann müßten die Gasverbraucher sowohl Gassteuer als auch Mineralölsteuererhöhung tragen. Die zum 1.1.90 geplante Erhöhung der Gasbezugspreise von letztverteilenden Gasunternehmen wurde mit diesem Argu-

Die Stadt Münster bezieht dem Vernehmen nach für den eigenen Bedarf schwefelarmes Öl von einem lokalen Händler. ▲

Windenergie Luftige Bräute

Nach drei Jahren harter Arbeit war es am 10. November endlich soweit: Die erste Gemeinschaftswindanlage der Betreibergemeinschaft „umschalten“ ging in Wewelsfleth ans Netz. In Dänemark sind private, meist gemeinschaftlich betriebene Anlagen wesentlich verbreiteter: Allein 1988 gab es dort private neue Windkraftwerke mit 45 MW Leistung. Weil die Dänen auf erprobte Technik setzen, kostet dort wie auch in den Niederlanden der Windstrom nur 10 Pf/kWh – in der Bundesrepublik dagegen 20 Pf/kWh. Zum Vergleich: Kernkraftstrom oder Importkohlestrom aus neuen Kraftwerken kostet ca. 12 Pf/kWh! ▲



„Wie meine Großmutter immer sagte: Sauberkeit ist der Stolz der Armen!“

ken Kiel eine Prämie (Bonus) gutgeschrieben: 5% – 7,5% weniger Verbrauch bringen 30 DM, bis 10% 40 DM und über 10% 50 DM. Darüber hinaus finanzieren die Stadtwerke den erstmaligen Kauf sparsamer Küchengeräte zu günstigen Konditionen. Für den Kauf von Brennwertkesseln gibt es einen Zuschuß. ▲

Erdgaspreise

Abmahnung vom Bundeskartellamt

Die Erdgassteuer (0,26 Pf/kWh) wurde nach deren Einführung am 1.1.1989 mit einem Rabatt von 0,14 Pf/kWh von den überregionalen Verteilergesellschaften an die Letztverreiber weitergegeben. Die Heizölpreiser-

ment als Mißbrauch der Marktstellung vom Bundeskartellamt mit einer Abmahnung gerügt. Die drei großen Gasverteilunternehmen haben auf eine Gaspreiserhöhung zunächst verzichtet. ▲

Heizöl

Schwefelarme Ware

Maximal 0,2% Schwefel dürfen bei uns im Heizöl sein. Schwefelarme Ware mit ca. 0,1% Schwefel halbiert den Ausstoß von SO₂ aus der Ölheizung. Man bekommt es bei Fa. Hartnik, Oberbrünnlstr. 23, 8940 Memmingen (08331/5046/80359) oder als Händler bei DMP, Postfach 688, 8000 München 1 (089/23070).

Energievorräte

Nur 100 Jahre Vorrat

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) hat eine neue Schätzung der Weltenergievorräte vorgelegt. Gegenüber früheren Schätzungen liegen die Reserven höher. Die Reichweite der sicher gewinnbaren Reserven: Erdöl 40 Jahre, Erdgas 60 Jahre, mit Kohle zusammen insgesamt über 100 Jahre. Rund 50% der Reserven sind Kohlen, 15% Erdöl, 12% Erdgas, Kernbrennstoffe 4%.

Im Gegensatz zur Struktur der Reserven steht, daß der heutige Verbrauch zu ca. 40% durch Erdöl gedeckt wird. Fast zehnmal höher sind die vermuteten Vorkommen. Hier dominiert die Kohle mit über 75%. ▲

Stromheizung

Teure Stromfresser

Das blaue Wunder kommt oft mit der Jahresrechnung: Schon wieder so viel Strom verbraucht! Ein häufige Ursache sind die **Heizlüfter** für kalte Tage. Das sind große Strom- und Geldfresser: Tagstrom kommt acht bis zehnmal teurer als dieselbe Wärmemenge aus Gas- oder Ölheizung. ▲

Warmwasser

Hygiene hui – Umwelt pfui

Sie können leicht einige Hundert DM jährlich sparen: durch Wahl des richtigen Warmwassersystems. Elektrische Durchlauferhitzer sind zwar am billigsten in der Anschaffung. Gegenüber Gasgeräten sind die jährlichen Gesamtkosten für Warmwasser jedoch um 200 bis 300 DM höher. Auch ist die Umweltbelastung durch elektrisch Warmwasser deutlich höher. Für eine Kilowattstunde Strom muß man etwa 20 Pfennig zahlen, bei Öl oder Gas dagegen nur etwa 4 Pfennig. In einem kostenlosen Faltblatt der Bremer Stadtwerke gibt es dazu detaillierte Informationen: Kundenzentrum Sögestr., 2800 Bremen. ▲

len, bei Öl oder Gas dagegen nur etwa 4 Pfennig. In einem kostenlosen Faltblatt der Bremer Stadtwerke gibt es dazu detaillierte Informationen: Kundenzentrum Sögestr., 2800 Bremen. ▲

Ausgleichsabgabe gesenkt Kohlepfennig

Der Kohlepfennig, also der Aufschlag auf jede Stromrechnung nach dem 3. Verstromungsgesetz soll von heute 8,5% bis 1993 schrittweise auf 7,5% gesenkt werden. Um den unterschiedlich hohen regionalen Strompreisen Rechnung zu tragen, ist der Kohlepfennig in Bundesländern mit hohem Strompreis geringer als in Ländern mit billigem

te mindestens 15 Minuten brennen“) gehört seit neuestem zum alten Eisen: Die Stiftung Warentest hat Sparlampen 7000-mal ein- und ausgeschaltet, ohne daß eine Lampe ausfiel. Auf diese hohe Schaltzahl kommt man, wenn innerhalb von drei Jahren die Lampe täglich sechsmal ein- und ausgeschaltet wird. Fazit von „test“(10/89): Die Schalthäufigkeit wirkt sich nicht auf die Lebensdauer aus. ▲

Gasabrechnung

Ab 1.10. korrektere Gasrechnung

Statt wie früher bei Erdbo-
dentemperaturen muß ab 1.10.1989 Gas mit einer

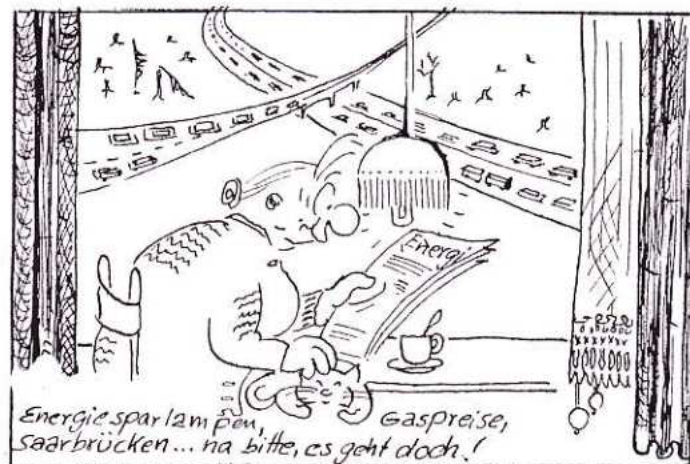
Heizungsmodernisierung Höchste Zeit!

Die Kosten der Heizungsmodernisierung können nach §82a EStDV vom zu versteuernden Einkommen abgezogen werden – vom Eigentümer, wenn die Erneuerung bis spätestens 31.12.1991 abgeschlossen wurde. Das Auslaufen des §82a ist schon beschlossen. ▲

Preiswürdig

US-Preis für Stadtwerke Saarbrücken

Willy Leonhardt, der Chef der Saarbrücker Stadtwerke hat in Chicago einen Umweltpreis für das Saarbrücker Heizkraftwerk Römerbrücke in Empfang genommen. ▲



**Verbraucher recht-&wehrlas
Abrechnung rätselhaft
Überhöhte Energiepreise
Milliardenflops
Problemlösung Kernkraft
Falsche Gasrechnung
Mittelstandsfeindlichkeit**

Nicht mit uns!

Als engagierte Bürger setzen wir uns für eine verbraucher- und umweltfreundliche Energieversorgung ein. **Helfen Sie uns durch Ihren Beitritt oder eine regelmäßige Spende!** Jahresbeitrag 24 DM, Expertenrat am Telefon, Computeranalysen, geldwerte Informationen durch die „Energiedepesche“ – 4x jährlich.

BUND DER ENERGIE VERBRAUCHER

Ich möchte Informationen über Ihren Verein
Name _____
Straße/Nr _____
PLZ/Ort _____
Absenden an: Bund der Energieverbraucher,
Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach

Strom. Ab 1.1.1990 gilt: Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein 7,4%, Bayern 8,0%, Berlin 6,5%, Bremen 8,2%, Hamburg 9,2%, Hessen 7,9%, Nordrhein-Westfalen 8,9%, Rheinland-Pfalz 8,4%, Saarland und Niedersachsen 8,8%. ▲

Stromsparlampen

Auch im Kurzzeitbetrieb

Stromsparlampen verbrauchen nur ein Viertel des Stroms von herkömmlichen Glühbirnen. Die 15-Minuten-Regel („die Lampe soll-

Temperatur von 14 Grad abgerechnet werden, sofern nicht Kubikmeter sondern Kilowattstunden in Rechnung gestellt werden. Das verringert den Rechnungsbetrag um ca. 2% in Richtung auf eine korrektere Abrechnung. Den früheren Gasstatistiken war zu entnehmen, daß viele Gasversorger deutlich mehr Gas abgegeben als bezogen hatten. Die neuesten Statistiken veröffentlichen nur noch den Gasverkauf, nicht mehr aber den Gaseinkauf. Die Luftverkäufe tauchen in der Statistik nicht mehr auf. ▲

Heizkostenvergleich

Strom am teuersten

Das ifo-Institut hat unlängst die Heizkosten von Öl-, Gas und Stromheizung für Neubauten verglichen. Je Quadratmeter beheizter Wohnfläche ergeben sich folgende jährlich Gesamtkosten in DM (Stand Sommer 1989, ohne MwSt, incl. Investitionskosten für Heizung und Heizraum, Wartungskosten, Brennstoff usw.):

	EFH	Wohnung
Einzelofen/Etagenheizung		
Gas	20,4	18,1
Strom	26,5	19,5
Zentral		
Gas	23,2	12,1
Öl	25,7	12,7

Starke regionale Preisunterschiede treten hinzu (S. 8) ▲

Als der Direktor des Leipziger Elektrizitätswerks Vater wurde, nannte er seine Tochter sinnvoll „Elektra“. Das ließ den Direktor des Leipziger Gaswerkes nicht ruhen. Seine Tochter nannte er ebenso sinnig „Kassandra“, auf gut sächsisch „Gasandra“.