

Nr. 1 – April 1993 • 4.50 DM

energie

Informationen für Energieverbraucher



depesche

Strommonopol wankt

Kartellamt schreitet nach EG-Recht in Klevé ein

Heizkostenabrechnung

Checkliste hilft Ihnen bei der Prüfung der Rechnung

Gasetagenheizung

Heiztechnik leicht verständlich gemacht

Strompreise im Vergleich

In manchen Regionen zahlt man ein Drittel mehr für Strom!

auf
Recycling-
Papier



Liebe Leser,

manchmal könnte man an unserer schönen Rechtsstaatlichkeit schlicht zweifeln: Zum Beispiel wenn die Richter befinden, daß ein Stromtarif nichts mit den Rechten derer zu tun hat, die nach diesen Tarifen abgerechnet werden (vgl. S. 14). Dann ist es zwar ein schwacher Trost, daß es wenigstens einen Bund der Energieverbraucher gibt –

damit man sich gemeinsam über diese Unbegreiflichkeiten wundern kann. Bitter nötig, daß der Bund der Energieverbraucher den Rechtsschutz seiner Mitglieder weiter verbessern wird (vgl. S. 27).

Wenn das deutsche Recht mit Gerechtigkeit nichts mehr zu tun hat, dann kann doch das EG-Recht manches wieder geraderücken. So entringt sich der Verbraucherseele ein Stoßseufzer „endlich“, wenn das Bundeskartellamt nun ernsthaft die Gebietsmonopole anfängt zu zersägen (vgl. S. 8), gestützt auf EG-Recht.

Die Energiefrage ist eine Überlebensfrage für die Umwelt und die Wirtschaft, ihre Lösung setzt die Abschaffung der Gebietsmonopole voraus.

Herbert Rosendorfer, der sensible Poet, der dieser Tage seinen 60. Geburtstag feiert (wir gratulieren), schreibt in seinem Roman

das Messingherz: „Es ist Tatsache, es ist unabänderliche, durch nichts hinwegzuleugnende oder wegzudiskutierende, es ist eisern feststehende Tatsache, es ist schlichtweg *Tatsache*, daß in wenigen Jahren das Erdöl *aus* ist“ (Gas übrigens auch). Wir leben dagegen in der „Illusion des Status quo“, als könnte alles immer so weitergehen (Richard v. Weizsäcker).

„Politik und Gesellschaft ignorieren weitgehend die Folgen ihres gegenwärtigen Handelns auf die fernere Zukunft, wobei die fernere Zukunft inzwischen längst zur Gegenwart geworden ist. Die Folge ist deren bedrohliche Überfrachtung. Dies gilt für praktisch alle Lebensbereiche (Aus: Weil das Land sich ändern muß – Ein Manifest, M. Dönhof u.a. 1992, S. 31)

Nach sechs Jahren Energiedepesche dürfen Sie uns nun endlich mal die Mei-

nung sagen: Wir bitte Sie sogar inständig darum, an unserer Leserbefragung teilzunehmen und einen der schönen Preise zu gewinnen, die wir dann anschließend verlosen (S.10). Nach sechs Jahren liegt nun auch ein thematischer Index vor, der Ihnen die vergangenen 19 Ausgaben erschließt.

Die Kinderseite fand wenig Resonanz, darum haben wir sie mit dieser Ausgabe eingestellt. Aus Bonn gibt es leider wieder einmal gar nichts Neues zu berichten, von der „Neuigkeit“ abgesehen, daß die Bundesregierung zu dem Schluß gekommen ist, daß sie die Vorschläge der von ihr eingesetzten Deregulierungskommission im Energiebereich nicht umsetzen will. Wen wundert das letztlich? Wie immer viel Spaß beim Blättern und Lesen wünscht Ihnen

Aribert Peters

Die Sonne ins Netz

Der Photovoltaik-Wechselrichter PV-WR 1800 arbeitet nach dem Prinzip der Pulsbreitenmodulation mit Hochfrequenztransformator (20 kHz). Das in modernster SMD-Technik aufgebaute Gerät ist mikroprozessor-gesteuert und verfügt über eine komfortable Bedientechnik.

- MPP-Tracking
- Parallelschaltung (Master/Slave-Betrieb)
- Datenauswertung über PC-Programm (PV-DATA)
- ZZF-Nummer nach DIN VDE 0871
- VDEW-Konformität
- Mehr als 1000 Geräte im Einsatz



FLACHGLAS SOLARTECHNIK GMBH

Mühlengasse 7 · D-5000 Köln 1
Telefon 0221-235191
Telefax 0221-243811



PV-Wechselrichter-Komplettprogramm

- 1 kW bis 5 kW
Ein oder mehrere PV-WR 1800
- 4 kW bis 6 kW
PV-WR 5000 (einphasig) 20 kHz Pulsbreitenmodulation (lieferb. ab Juli '92)
- 6 kW bis 18 kW
Parallelbetrieb von 2 oder 3 PV-WR 5000 im Master-Slave-Mode
- 10 kW bis 50 kW
Standardgeräte der netzgeführten Thyristor-Wechselrichterbaureihe PV-WR-T (10 kW, 15 kW, 20 kW, 30 kW, 50 kW, dreiphasig)
- 50 kW bis 2 MW
Sonderausführungen des PV-WR-T



THEMEN

Leserumfrage
Stromtarife
Heizungstechnik
Einsparerfolge
Energiewirtschaft
Jahresabrechnung
Verordnung
Energieeinsparung
Hochspannungsleitung

in diesem Heft

Ihre Meinung bitte!	10
Strompreise im regionalen Vergleich	11
Einzelraumgasheizung	12
Auch Mitglied bei uns: Hans Schmitt	15
Strom: Große von Kleinen subventioniert	16
Das hält man nicht für möglich	19
Architekten kontra Wärmeschutz	23
Eine Tischlerei und ihr Energiekonzept	24
Krimi in Niederbayern	26

RUBRIKEN

Editorial	2
Inhalt	3
Leserforum	4

- Stromfresser richtig erkennen
- Fernsehapparat • Energiesparargumente • Atomindustrie unschlagbar? • Nachrichten vom Energiesparbüro • Solares Bauen
- Vorbildlicher Energieverbrauch
- Weg vom Öl • Eigenheimbesitzer zahlen drauf • Energieeinsparung rechnet sich • Einfamilien-Kraftwerk • Lukrative „Almosen“?

Energienachrichten	8
--------------------	---

- Bruttoverdienste: Bei den Löhnen Spitze • Öl- und Gasheizungen: Neue Grenzwerte ab

1.10. • Bayernwerk: Bock zum Gärtner? • Neuheit: Zapfstelle in Leitungen • VEBA: PREAG-Chef in der Wüste • RWE: Kommunen siegen • Klima-Enquete: Jährlich höhere Steuer • Externe Kosten: Neues Prognos-Gutachten • Netzübernahme: Lohnendes Geschäft • Plutonium-Anhörung: Schlechte Chancen • Lüftungswärmetauscher: Effizient und erschwinglich • Konzessionsvertrag: Kartellamt gegen RWE

Ihr gutes Recht	14
-----------------	----

- Kiel geht in die Berufung
- Tarifikunden ohne Rechtsschutz
- Asbest-Öfen austauschen
- Wärme • Bezahlbar

Impressum	14
-----------	----

Spartips	20
----------	----

- Schalt mal ab! • Die Doppelmodal der Stromversorger • Heizko-

stenabrechnung: Ein Buch mit sieben Siegeln

Neue Bundesländer	22
-------------------	----

- Informieren und Beraten vor Investieren und verbraten! • Stromstreit noch offen • Bauernfängerei

Intern	27
--------	----

- Der Bund der Energieverbraucher dankt • Verein sucht Anwälte • Index fertig • Mitarbeiter gesucht • Versandprobleme • Energie light • Unterstützung • Gute Aussichten

Service	29
---------	----

Vor-Ort-Beratung	30
------------------	----

- Beraterliste

Veranstaltungen	31
-----------------	----

Literatur	31
-----------	----

Auf diesen Seiten sollen Sie als Leser zu Worte kommen: Mit Ratschlägen, Anregungen, Meinungen, auch Polemik. Zu kontroversen Themen sollen möglichst beide Seiten zu Worte kommen. Kürzere Zuschriften werden bevorzugt, wir behalten uns Kürzungen vor. Also greifen Sie gleich zur Feder!

STROMFRESSER RICHTIG ERKENNEN

(C. Hey: Stromfresser, ED 4/92)

Herr Hey begeht mit seinen Messungen des Reststromes bei ausgeschalteten E-Geräten einen häufig anzutreffenden Denkfehler. Zwar läßt sich der angegebene Strom tatsächlich mit einem Strommesser (=Amperemeter) feststellen. Falsch ist aber die Annahme, dieser Strom müßte auch über die Stromrechnung bezahlt werden.

Der Stromzähler im Haus zählt nur den Wirkstrom. Das ist der Teil, der elektrische Arbeit verrichtet, z.B. Wärme erzeugt oder Maschinen bewegt. Bei den angegebenen Werten handelt es sich aber auch um sog. „Blindstrom“-anteile. Sie treten nur in Geräten mit Kondensatoren und Spulen, z. B. Trafo, Motor, Leuchtstofflampe usw. auf. Bei ihnen sind Strom und Spannung phasenverschoben. Der gemessene Strom darf nicht einfach mit Spannung und Zeit multipliziert werden um auf den Verbrauch in kWh zu kommen. Das wäre nur der Fall bei Glühlampen, Kochplatten, Heizstrahlern usw.

Der von Herrn Hey berechnete Stromverbrauch ist durchweg viel kleiner als angegeben. Bei den drei Geräten Föhn, Leuchtstofflampe und Waschmaschine kommt der Strom durch die Funkentstörkondensatoren. Diese selbst verursachen keine Stromkosten. Hier handelt es sich um parallel liegende Entladewiderstände. Sie schlagen mit ca. 0,5 kWh/Jahr zu Buche. Beim Kühlschrank wird es sich um die Abtauheizung des Verdampfers im Kühlraum handeln. Sie ist immer dann aktiv, wenn der Kompressormotor nicht läuft. Hier läßt sich wohl auch nicht sparen, zumindest nicht durch „Steckerziehen“. Der Kühlschrankinhalt soll doch kühl bleiben! Alle übrigen Geräte haben eingebaute Trafos. Auch hier ist der Stromverbrauch im Leerlauf viel kleiner als angegeben. Trotzdem sind Trafoleuchten mit „ech-

tem“ Netzschalter vorzuziehen.

Bei der Kontrolle seines häuslichen Stromverbrauches muß man unbedingt ein dafür geeignetes Meßgerät verwenden, sonst geht man von falschen Voraussetzungen aus. Gut geeignet sind die kleineren, kompakten Leistungsmesser, die auch beim Bund der Energieverbraucher ausgeliehen werden können. Auch E-Werke und Gemeindeverwaltungen bieten diesen Service an. Diese Geräte zeigen den Stromverbrauch korrekt entweder in Watt oder in Kilowattstunden an.

✉ Thomas Schneider, Danziger Str.2, 2117 Tostedt



FERNSEHAPPARAT

Meine Frau war kürzlich bei einer Werbeveranstaltung unseres hiesigen Stromversorgungsunternehmens. Im Rahmen der Veranstaltung wurde sie darauf aufmerksam gemacht, daß die „stand by“-Schaltung eines Fernsehers ca. 40,- DM (!) Strom im Jahr kostet. Ich meine, daß es gut wäre, diese Tatsache den Lesern der Energiedepesche zur Kenntnis zu bringen.

✉ Rüdiger Sibiller, Finkenweg 4, 7157 Murrhardt

ENERGIESPARARGUMENTE

Die Argumente für das Energiesparen beim Strom stoßen leider immer wieder auf die Gegenargumente „die paar kWh“ oder: Das bißchen Geld, lohnt sich denn der „ganze Aufwand“? Diese Argumente sind ernst zu nehmen, da die kWh eben ein abstrakter Begriff ist, der bei dem einzelnen nicht direkt umsetzbar ist. Auch das Geldargument ist nicht schwerwiegend, da es sich doch nur um ein paar Groschen handelt. (Resultierend aus der Tatsache, daß Energie einfach zu billig ist).

Was aber tun, um den Einspareffekt für Jedermann/-frau plastisch sichtbar zu machen? Ich schlage deshalb die Bezugsgröße „Waschmaschine“ vor. Beispiel: Ein modernes Fernsehgerät verbraucht im stand-by Betrieb ca. 10 W; das sind in 20 Stunden (4 Stunden tatsächliche Betriebszeit abgezogen) $10 \text{ W} \times 20 \text{ h} = 200 \text{ Wh} = 0,2 \text{ kWh}$. Eine moderne Waschmaschine verbraucht max. 1.9 kWh. Also kann man mit dem Verzicht des stand-by alle 10 Tage einmal waschen; überzeugt?

✉ Gerhard Dorsch, Köslinstr. 45, 5300 Bonn

NACHRICHTEN VOM ENERGIESPARBÜRO

- Die neue ED mit 48 Seiten bringt mehr Lesespaß. Dafür bezahle ich gern 48,- DM im Jahr. Zur Zeit beschäftige ich mich mit „Energiesparen im Selbstversuch“. Was so gefährlich klingt, ist ein Versuch, mehr **Sonnenenergie in der Ernährung** zu verwenden. Neue Horizonte tun sich damit auf für den, der neue Energiesparerfolge sucht und gleichzeitig gesünder leben will.

- Um Millionen Autofahrer für die ED zu begeistern schlage ich vor zu einem Wettbewerb „Hausgeräte-Tuning“ aufzurufen. Als Preise gibt's eine Veröffentlichung in der ED und ein „goldenes Lenkrad“ (ringförmige Osram-Circolux-Sparlampe). Der Tuning-Begriff steht heute für Breitreifen, Turbolader, Spoiler... also mehr Spritverbrauch. Der Edel-Bastler muß von der Straße heruntergelockt werden und Tuning sollte in Zukunft immer mehr für Energieeffizienz stehen. Hausgeräte-Tuning könnte der Anfang sein (Badeofen-Bastler in ED 2/92 S. 8). Da die Industrie mit der Serien-Ein-

LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM

führung neuer Technologien wie Superdämmung für Kühlschränke sehr vorsichtig ist, wäre es doch denkbar, daß jemand wenigstens „Tuning-Kits“ für Hausgeräte anbietet. Manches gute Ding soll sich ja erst dann verkaufen, wenn es von Werbeleuten einen reißerischen Namen bekommt.

- Sparlampen mit E-14-Sockel gibt's jetzt auch von OSRAM in den Versionen 5W wie 25W und 7W wie 40W. Die 5W-Type hat dank einer miniaturisierten Elektronik ein super-schlankes Design.

- Da Deutschland in eine tiefe Wirtschaftskrise abrutschen kann, wäre es angebracht für den Ernstfall einen Energietip in der ED zu bringen. Die große Geldentwertung kommt meiner Meinung nach spätestens mit der Einführung des ECU. Der beste Tip angesichts drohender Massenarbeitslosigkeit und Geldentwertung ist vielleicht:

1. ständige Maximalbevorratung von Brennstoff,
2. als sinnvolle Ergänzung zu 1.): Gelder retten durch Investition in bestmögliche Wärmedämmung des Hauses.
3. Wer nichts dem Zufall überläßt: Holzofen in Reserve halten, falls die „Überfahrt“ länger dauert. Für eventuelle Unruhen Folie und Klebeband für demolierte Fenster bereithalten.

✉ Eckbert Vogel, Energiesparbüro
Dezentral, Töpferstraße 13,
O-9613 Waldenburg

ATOMINDUSTRIE UNSCHLAGBAR?

(J. Besseling: Kleine Kraftwerke halbieren die Kosten, ED4/92)

Bei dem Vergleich des mit Gas und Öl betriebenen GuD-Heizkraftwerks mit Blockheizkraftwerken (Motorkraftwerken, MKW) wurden nämlich die Kosten und die Energieverluste des Fernwärmenetzes unterschlagen. Wenn sie beachtet werden, erweisen sich dezentrale MKW als wesentlich günstiger. Wenn ausschließlich das Kraftwerk betrachtet wird, ist festzustellen, daß MKW im MW-Bereich im gleichen Kostenrahmen liegen; es stimmt nicht – wie behauptet wird –, daß sie doppelt so teuer seien.

Neben dem zusätzlichen Aufwand an Material und Arbeit für die isolierten, im Erdboden verlaufenden Leitun-

gen und die Wärmetauscher spricht auch noch folgender Umstand gegen eine Fernheizung: Bekanntlich werden **Hochtemperatur-Reaktoren in Modulbauform** entwickelt. Wenn es der Atomindustrie noch gelingt, eine grundsätzliche Betriebsgenehmigung zu erreichen, wird sich keine Gemeinde mehr dagegen wehren können. Überall da, wo Fernheiznetze vorhanden sind, werden über kurz oder lang dann diese Mini-Atomkraftwerke zu unschlagbaren Einführungspreisen angeboten werden (siehe die Geschichte von Biblis A). Auch wenn es stimmen mag, daß die Gefährdung durch Kernschmelzunfälle bei dieser Bauart bedeutend geringer ist, so bleibt es doch weiterhin bei der radioaktiven und chemischen Verseuchung des Lebensraums durch die Atomtechnik, beginnend bei der Schürfung und vorläufig endend bei der „Endlagerung“. Wollen wir das?

✉ Jürgen Typke, Kelterweg 7,
7150 Backnang



SOLARES BAUEN

Den Jahresbeitrag von 48,- DM kann ich akzeptieren. Für Eure, für unsere Sache!

Die Energiedepesche gibt mir viel und ist interessant zu lesen. Wegen der angefragten Ideen und Vorschläge: Ich wünschte mir, daß das solare Bauen stärker und qualifiziert zum Ausdruck kommt: Architektonische Elemente (z.B. Luftkollektor-Anlagen, Wintergärten, spezielle Fenster), ihre Planungsdaten und die gemessene Energieeffizienz.

✉ Dieter Brand, Reißiger Str. 21, O-8019 Dresden

WEG VOM ÖL

Moderne Ölheizungen erreichen hohe Wirkungsgrade und nutzen den Brennstoff gut aus. Dennoch verursachen Ölheizungen mehrfach höhere Schwefeldioxid-, Stickoxid-, Staub- und Kohlendioxidbelastungen als Fernwärme- oder Erdgasheizungen. Die externen Umweltkosten einer Ölheizung wurden bereits in der Energiedepesche IV/91 als dreimal so hoch wie die einer Gasheizung dargestellt. Gerade diese leitungsgebundenen Heizsysteme, vor allem die Fernwärme, erfordern hohe Investitionen. Subventionen, die sie konkurrenzfähig zu Billiglösungen machen, sind umwelt- und energiepolitisch dringend notwendig. Wenn also politische Entscheidungsträger und Kommunen in den neuen Bundesländern jetzt die Chance ergreifen und völlig veraltete Heizsysteme im Sinne ökologisch durchdachter Energiekonzepte ersetzen wollen, gebührt ihnen allemal Lob und Anerkennung. Die in den siebziger Jahren initiierte Kampagne „Weg vom Öl“ zielt auf die Unabhängigkeit von Ölförderländern. Das auf Grund laufen der Öltanker Aegen Sea bei La Coruna in Spanien und Braer vor den britischen Shetland-Inseln sind Anlaß genug, diese Kampagne neu zu beleben. Weg vom Öl, um Umweltkatastrophen zu vermeiden!

✉ Wilfried Oppermann, Stöckener
Str. 151, 3000 Hannover 21

VORBILDLICHER ENERGIEVERBRAUCH

1 Liter Heizöl EL = 10 kWh
1 m³ Erdgas = 10 kWh
 $H_2:H_{\text{Luft}}$ = 1,11,
daraus folgt:
1 m³ Erdgas = 9,009 kWh,
stimmt's?

✉ G.Keller, Dr.-Max-Straße 26,
8022 München-Grünwald

Tatsächlich: Auf unserer Suche nach Wohnhäusern mit geringem Heizenergieverbrauch (Energiedepesche 4/92, S.45) ist uns ein Fehler unterlaufen.

Mit den Ergebnissen unserer Suche nach vorbildlichen Häusern machen wir Sie im nächsten Heft bekannt.

EIGENHEIMBESITZER ZAHLEN DRAUF

Sie schreiben in der *Energiedepesche* 4/1992 („Verbrauchergerechte Energieversorgung“) auf Seite 33: „Öffentliche Förderung von Energieeinsparungen sind bisher überwiegend den relativ wohlhabenden Eigenheimbesitzern zugutegekommen. Mieter dagegen haben von staatlichen Einsparprogrammen kaum etwas gehabt.“

Ich finde es nicht gut, daß Sie hier behaupten, daß den Eigenheimbesitzern das Geld ungerechter Weise in den Hintern gepumpt wird und die Mieter, die sowieso die armen Teufel sind, wieder einmal leer ausgehen. Wer muß denn zahlen wenn dem Mieter was nicht paßt? Wer ist denn verantwortlich für die Zahlung der neuangebrachten Isolierung der Außenwände?

Wer zahlt denn den Austausch einer veralteten Heizungsanlage inklusive Schornstein, die zwar noch zehn Jahre und mehr gelaufen wäre, die man aber aus Umweltschutzgründen gegen eine der modernsten Anlagen ausgetauscht hat? Und wer zahlt, um nur einen weiteren Punkt in der großen Liste anzuführen, die Sanierung von Bädern in Miethäusern etc., die noch gut und gerne 10-15 Jahre aushalten würden? Der Mieter etwa? – Wohl kaum!!

Daher meine ich, ist es durchaus gerechtfertigt, daß man Eigenheimbesitzer, die neuen Wohnraum schaffen, auch unterstützt, im Gegensatz zu Mietern, die Wohnraum belegen. Nix für ungut. Ich meine es gibt aber bessere Argumente, um Mieter zu werben und Eigenheimbesitzer nicht zu verärgern.

✉ Jochen Köhler, *Rockenauer Pfad 4, 6909 Walldorf*

ENERGIEEINSPARUNG RECHNET SICH

Ich betreibe einen ca. 15 Jahre alten Gefrierschrank von ca. 160 l Nutzinhalt und einem Verbrauch von 1,1 kWh pro Tag bei 11°C. Sein Ersatz durch ein sparsameres Gerät kostet mich rund 1000 DM und bringt maximal eine tägliche Einsparung von 0,5 kWh, im Jahr also 180 kWh. Bei einem Endverbrauchspreis von ca. 0,3 DM pro kWh spare ich im Jahr runde 60 DM, d.h. nach rund 16 Jahren hat sich meine Investition amortisiert, wobei Zinsen noch nicht berücksichtigt sind. Aus fi-

nanzieller Sicht lohnt es sich also nicht, wegen 0,5 kWh Einsparung pro Tag 1000 DM auszugeben. An anderer Stelle kann ich das Geld sehr viel effektiver einsetzen, wozu ich mich auch bereits entschieden habe.

Gesetzt den Fall, ich hätte ein oben beschriebenes Gerät gekauft, wie lange hätte es gedauert, bis der Energieverbrauch für den Bau des Gefrierschranks durch die Einsparungen pro Tag ausgeglichen wären?

✉ Eckehard Ross, *In Eyachtal 19, 7470 Albstadt-Pfeffingen*

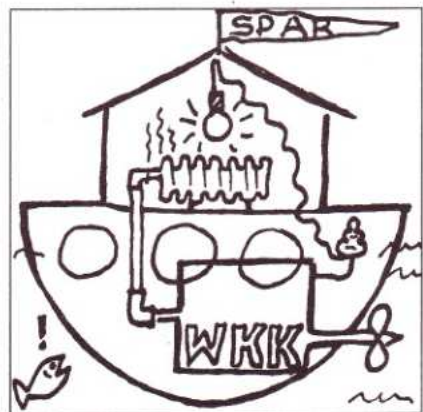
Hierauf antwortet Klaus Michael, *Energiebeauftragter der Stadt Detmold:*

Die Kostenrechnung enthält einen Rechenfehler. Während Sie den Stromverbrauch Ihres vorhandenen Geräts bei 11°C Umgebungstemperatur gemessen haben (Kälteleistung zu -18°C Innentemperatur = 29 Kelvin), nehmen Sie vom Neugerät den Normwert, welcher bei 25°C Umgebungstemperatur gemessen wird (Kälteleistung = 43 Kelvin). Da der Stromverbrauch weitgehend linear zur Temperaturdifferenz verläuft, würde das sparsamste Neugerät mit 0,6 kWh/Tag Normverbrauch in einem Aufstellungsraum mit nur 11°C Umgebungstemperatur auch nur $0,6:43 \times 29 = 0,4$ kWh/Tag verbrauchen. Damit betrüge die Einsparung zum Altgerät 0,7 kWh/Tag, bzw. 255,5 kWh/Jahr, bzw. 76,65 DM/Jahr bei 0,30 DM/kWh und ein Kaufpreis von 1000 DM würde in 13 statt 16 Jahren weggespart.

Ihre Rechnung hinkt weiterhin in der Annahme, daß das Altgerät noch weitere 15 Jahre halten würde und innerhalb dieser 15 Jahre stets nur 1,1 kWh/Tag verbrauchen würde, so daß die Ersatzbeschaffungskosten voll gegen die Einsparung gerechnet werden könnten. 30 Jahre Lebensdauer wären sehr ungewöhnlich und gewöhnlich steigt der Stromverbrauch von Kältegeräten auch durch langsamen Verschleiß von Komponenten gegen Ende der Lebensdauer immer weiter an. Wie lange ein Gerät tatsächlich hält und wie stark sein Verbrauch bis dahin steigt, kann man allerdings schwer prognostizieren.

EINFAMILIEN-KRAFTWERK

Daß man mit der Kraft-Wärme-Kopplung einen besseren Wirkungsgrad erreicht, ist bekannt. Man erzeugt Strom, den man verbrauchen oder verkaufen kann, und heizt mit der anfallenden Wärme die umliegenden Häuser. Kann man so etwas nicht auch im ganz kleinen Rahmen machen? Ich komme darauf, wenn ich in Büsum ein kleines Schiff, wie es für die Ausflugsfahrten benutzt wird, betrete. Es ist hell und warm und irgendwo unten läuft ein kleiner leiser Dieselmotor und sorgt für Strom und Heizung. Auch die Kähne auf dem Kanal werden auf diese Art versorgt. Wenn man außen entlanggeht, hört man nicht viel davon. Es muß also so etwas geben. Ob das nicht in einem Einfamilienhaus zu machen ist? Gibt es nicht solche Stromerzeuger, die langsam und ruhig laufen und eine lange Lebensdauer haben? Ein Heizkessel kostet schließlich auch eine Menge Geld und hält nicht ewig.



Und wenn man sich ansieht, was so ein Brennwertkessel für ein aufwendiger Apparat ist, müßte man für das Geld auch einen Verbrennungsmotor bekommen können. Zumal, wenn man einen solchen Motor auf der Basis eines kleinen Automotors aufbaut. Nutzt man die Kühlwasserwärme und die im Abgas enthaltene Wärme aus, hätte man schnell 5-10 kW zusammen, die man für ein Einfamilienhaus braucht. Ob man dann den überschüssigen Strom ins öffentliche Netz einspeisen kann, hängt natürlich auch vom guten Willen des EVU ab.

✉ Franz Füchtenschnieder, *Wilder-muthring 86, 2000 Hamburg 62*

LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM...LESERFORUM...L

Hierauf eine Antwort der **energie-werkstatt**, Gesellschaft für rationelle Energieverwendung, Hannover:

Der Motor eines Ford Escort (ein kleinerer Mittelklassewagen) liefert die Grundlastwärmeversorgung für Häuser mit 1200 bis 1500 m² Wohnfläche! Dabei wird im Jahr etwa doppelt soviel elektrischer Strom erzeugt, wie die Bewohner und Bewohnerinnen dieser Häuser benötigen. Für Einfamilienhäuser müßten dann bei dieser Auslegungsphilosophie sehr kleine Maschinen gefunden werden, die langlebig und wartungsarm sind. Geht man davon aus, daß ein durchschnittliches Einfamilienhaus je nach Größe zwischen 20 und 30 kW Wärmeleistung benötigt, dann müßte die Wärmeleistung eines solchen Kleinmotoraggregats zwischen 7 und 10 kW betragen. Hier ist leider noch nicht viel am Markt in Sicht. Die Fa. Fichtel & Sachs kündigt jedoch seit Jahren eine kleine Maschine an, die für den Bereich von 3- bis 6-Familienhäusern geeignet sein könnte. Leider ist dieses Aggregat nach jüngsten Aussagen der Firma erst ab ca. 1994 verfügbar.

Zum Thema Schall: Sie erwähnen in Ihrem Schreiben, daß die Dieselmotoren auf den „Kähnen“ kaum zu hören sind. Der Eindruck, daß auf einem solchen Schiff der Motor sehr leise läuft, ist sicherlich richtig. Aber können Sie sich vorstellen, dieses Brummen permanent unter dem Schlafzimmer zu hören? Es sind im Einsatz im Wohnbereich doch erhebliche Aufwendungen für Schallschutzmaßnahmen notwendig. Diese sind natürlich nicht ganz billig. Auch sollte ein Aggregat, daß im Wohnhaus Tag für Tag läuft, mit einer Automatik versehen sein, damit niemand morgens und abends ständig in den Keller gehen muß, um die Maschine zu bedienen. Alles in allem zusammengekommen, kommen bei solchen Maschinen dann schnell Kosten zusammen, die die Kosten der von Ihnen angesprochenen Brennwerttherme bei weitem übersteigen. Zum Vergleich: Eine Brennwerttherme in dem kleinen Leistungsbereich dürfte für eine Größenordnung von 5.000-10.000 DM (je nach Qualität und Technik) zu bekommen sein. Die bereits erwähnte Fichtel & Sachs-Maschine soll um die 20.000 DM kosten. Sie sehen, im Detail ist doch einiges etwas schwieriger.

NEUER ARBEITSKREIS

Interessenten und Mitglieder, die sich für kleine Kraft-Wärme-Kopplung interessieren und einen Erfahrungsaustausch anstreben, können in einem neuen Arbeitskreis mitarbeiten. Ansprechpartner sind Herr Steinecke, Gustav-Adolf-Str. 23, O-3024 Magdeburg und Wolfgang Sutor, Steinbach 1 1/4, 8317 Mengkofen, Tel: 08774/1342

LUKRATIVE „ALMOSEN“?

(J. Tönnies: Frankfurter Almosen, ED4/92)

In der Energiedepesche 4/92 wird die in Frankfurt am Main beschlossene Einspeisevergütung für BHKW-Strom kurzweg als „Almosen“ abgetan. Jan Tönnies sind 13,78 Pf/kWh zu wenig. Wie er in seinem Artikel darlegt, müßten vielmehr die vom EVU vermiedenen Bezugskosten vergütet werden. Seinem Anliegen ist da durchaus zuzustimmen, doch basiert sein Wunsch nach Vergütungen von über 20 Pf/kWh auf extrem niedrigen Laufzeiten der BHKW.

Folgt man seinem Rechenexempel, so zeigt sich, daß die Frankfurter Einspeisevergütung bereits bei Laufzeiten von 4.000 Stunden pro Jahr die von ihm geforderte Leistungsvergütung von 550 DM/(kW_a) übersteigt.

Zudem ist die Frankfurter Regelung einfach und leicht verständlich und bedarf keiner umständlichen Berechnung, weder von Verfügbarkeitsfaktoren noch von örtlich variierenden Grenzkosten. Sie kann daher universell angewendet werden, was wohl mit ein Grund war, wieso sich das Land Hessen im Bundesrat für die Frankfurter Regelung einsetzt. In diesem Sinn ist zu hoffen, daß die Frankfurter Regelung Schule macht – in Gemeinden, Ländern und schließlich auch auf Bundesebene.

✉ Dr. Werner Neumann, Energie-referat der Stadt Frankfurt am Main, Philipp-Reis-Str. 84, 6000 Frankfurt

VOR-ORT-BERATUNG

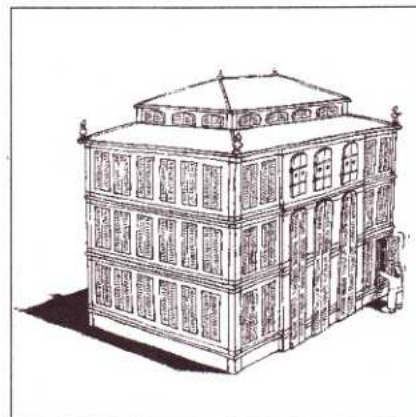
(Beraterliste in ED4/92)

Mit Hilfe Ihrer Vor-Ort-Beraterliste habe ich mir von den beiden nächsten Ingenieurbüros Kostenangebote eingeholt. Die Firma Hipler in Hildesheim veranschlagte 1752 DM für die Vor-Ort-Energieberatung. Die Firma Velten in Braunschweig dagegen berechnet nur insgesamt 1142,50 DM. Es bleibt die Frage offen, wie es zu diesen Differenzen kommt. Leider kann ich nicht beurteilen, ob die Dienstleistungen ebensolche Unterschiede aufweisen. Dennoch halte ich es für sinnvoll, in der Energiedepesche zu empfehlen, mehrere Angebote einzuholen.

✉ Siegfried Lange, Irisweg 11, 3360 Osterrode

Das BAW bearbeitet die Anträge derartig schleppend, daß ich Mühe habe, die Leute zu beruhigen – selbst aus 1991 ist noch ein Antrag offen. Ich bin nicht mehr bereit, die Überbürokratie des BAW mitzumachen.

✉ Edgar Wrangel, Postfach 130 2302 Flintbeck



NEBENTÄTIGKEIT

BERATUNG FÜR ÖKOLOGISCHE GELDLAGE

Du selbst möchtest aktiv für den Umweltschutz arbeiten – Deine Tante zahlt zu viele Steuern. Ökologische Geldanlage in unserem Ökologischen Studentenhaus (Bau 1993).

Infonachfrage und Bewerbung an

Öko Wohnhaus GmbH, Uferstr. 4, 3550 Marburg

Tel. 06421/63628 nach 18.00 Uhr

Bruttoverdienste**BEI DEN LÖHNEN SPITZE**

Die Energie- und Wasserversorgung zahlt Spitzengehälter: Nach einer neuen Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes (Wirtschaft und Statistik 12/1992, S. 897) betrug 1991 der Durchschnittsverdienst in der Industrie insgesamt 48.902 DM (brutto). Elektrizitäts-, Gas- und Fernwärmeversorgung zahlten jedoch 58.330 DM und damit deutlich mehr als jeder andere Wirtschaftsbereich.

Öl- und Gasheizungen**NEUE GRENZWERTE AB 1.10.**

Während die neue Kleinfeuerungsanlagenverordnung noch im Ministeriengestrüpp hängt, schlägt die alte Verordnung aus dem Jahr 1988 zu: Im Oktober dieses Jahres laufen die großzügigen Übergangsfristen aus. Auch dann noch sind die Anforderungen an alte Kessel und kleine Kessel unter 25 kW Leistung lascher als die für neue Kessel. Wenn der Schornsteinfeger bei einer Messung nach dem 1.10.93 höhere als zulässige Abgasgrenzwerte feststellt und die Differenz höher als zulässig ist (ca. 1%), dann bedeutet das die Stilllegung der Anlage. Da vermutlich etwa 300.000 Anlagen betroffen sind, ist mit entsprechenden Wartezeiten bei Kesselherstellern und Installateuren zu rechnen. Möglicherweise reicht es, statt des ganzen Heizkessels nur den Brenner zu erneuern.

Neuheit**ZAPFSTELLE IN LEITUNGEN**

Soll in eine Wasser-, Öl- oder Druckluftleitung eine neue Zapfstelle eingefügt werden, so muß die Leitung

stillgelegt werden, ein Rohrstück herausgeschnitten und ein neues Stück eingesetzt werden. Das dauert oft zwei Stunden. Mit der neuen Anbohrschelle von Meibes (Burgwedel) dauert die Installation nur 15 Minuten.

der Energieverbraucher: Der gute Ruf von Energieeinsparungen darf nicht durch zweifelhafte PR-Veranstaltungen der Stromwirtschaft diskreditiert werden. So bezuschußt das RWE die Erneuerung von Elektrohei-

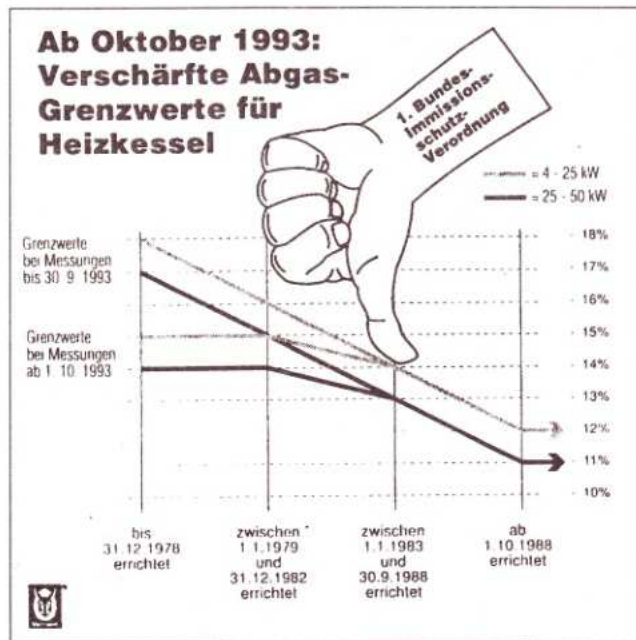
lianz-Holding von der Dresdener Bank 10% der VEBA-Aktien übernommen: Der laut Süddeutsche Zeitung „größte Deal des Jahres“ 1992.

RWE**KOMMUNEN SIEGEN**

Die Kommunen halten zwar nur etwa 30 Prozent aller RWE-Aktien. Weil diese Aktien aber mehrfaches Stimmrecht haben, kontrollieren die Kommunen über 60 Prozent der Stimmen der Hauptversammlung, die letztlich alle wichtigen Entscheidungen trifft. Die RWE und die Deutsche Bank/Dresdner Bank versuchen schon seit langem, die Kommunen klein zu halten und deren Einfluß auszuschalten. Nun endlich haben sich die Kommunen und deren Spitzenverband Vka mit Erfolg zur Wehr gesetzt: Vka-Vorsitzender Schwan besetzte einen Vorstandsposten. Und auf der nächsten Hauptversammlung verliert die Deutsche Bank vermutlich den Posten des Aufsichtsratsvorsitzenden. Und die RWE (Liquidität lt. Wirtschaftswoche: 10 Mrd. DM) wird sich unter dem Vka-Druck von ihrer bisherigen Hausbank Deutsche Bank hin zur WestLB umorientieren: „Das wachsende Gewicht der öffentlichen Kreditinstitute muß berücksichtigt werden.“ Die von FDP-Chef Lambsdorff geführte Deutsche Schutzvereinigung für Wertpapierbesitz klagt gegen die Mehrheitstimmrechte.

Klima-Enquete**JÄHRLICH HÖHERE STEUER**

Eine jährliche Erhöhung der Mineralölsteuer um jeweils 10 bis 15 Pfennig halten Experten und Mitglieder der Enquete-Kommission

**Bayernwerk****BOCK ZUM GÄRTNER?**

„Ist das Engagement zur Einsparung von Energie tatsächlich für alle so wirtschaftlich, wie oft behauptet wird?“ Zur Klärung dieser Frage will das Bayernwerk 20 Mio. DM für ein Modell-Programm zur Verbesserung der Energieeffizienz und Kohlendioxidverminderung (ProVEK) ausgeben. Abgewickelt werden die Programme in Zusammenarbeit mit den Stromtöchtern des Bayernwerks wie Energieversorgung Oberfranken, Energieversorgung Ostbayern usw. Zu zahlen haben das Programm die Stromverbraucher. Wie glaubwürdig ist die Wandlung vom Stromverkäufer zum Sparkommissar fragt der Bund

zungen im ProKom-Programm, nicht jedoch den Ersatz von Strom- durch Gasheizungen.

VEBA**PREAG-CHEF IN DIE WÜSTE**

Der Chef des zweitgrößten deutschen Stromkonzerns Preussenelektra, Hermann Krämer, hat seinen Job verloren. Er wurde von Klaus Piltz, dem Chef der Konzernmutter Veba, gegangen. Krämer war begeisterter Atomkraftfanatiker. Parallelen zum Fall Klätte drängen sich auf. Der Hardliner Klätte wurde 1989 ohne viel Aufsehen vom neuen Chef Gieske aus dem RWE-Vorstand verabschiedet. Unterdessen hat die Al-

...ENERGIENACHRICHTEN AKTUELL...ENERGIENACHRICHTEN AKTUELL...ENERGIENACHRICHTEN

„Schutz der Erdatmosphäre“ für unumgänglich – angesichts der „explosionsartigen“ Zunahme der CO₂-Ausstoßes.

Externe Kosten

NEUES PROGNOS-GUTACHTEN

Externe Kosten, die im Energiepreis nicht enthalten sind, verzerren den Marktmechanismus, das zentrale Lenkungssystem einer effizienten Wirtschaftsordnung, ganz erheblich. Die Energiepreise sind zu niedrig, der Verbrauch zu hoch. Die Prognos AG Basel hat ein neues Gutachten zur „Identifizierung und Internalisierung der externen Kosten der Energieversorgung“ im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums erarbeitet und veröffentlicht. Eine quantitative Berechnungsgrundlage für Maßnahmen war nicht in Auftrag gegeben worden. Die Gutachter plädieren für einen „pragmatischen Mix“, um die externen Kosten in den wirklichen Preisen zu berücksichtigen und zusätzlich für eine allgemeine Energiesteuer. Insgesamt werden die Umweltschäden in Deutschland vom ISI auf rund 620 Mrd. DM jährlich beziffert, wobei der dickste Kostenbatzen beim Verbrennen von Kohle und Öl entsteht (Wirtschaftswoche Nr. 46 1992, S. 14; siehe auch S.31 in dieser Energiedepesche).

Netzübernahme

LOHNENDES GESCHÄFT

Bereits im zweiten Jahr nach der Übernahme des Stromnetzes von der Schleswig konnte die Stadt Bordesholm die volle Konzessionsabgabe erwirtschaften. 1993/94 erhält die Gemeinde etwa 490.000 DM mehr, als sie von der Schleswig bekommen hätte. Auch in Eutin und Geesthacht beab-

sichtigt man den Netzzrückkauf. In Dinslaken hat der Stadtrat beschlossen, mit der RWE über den Netzzrückkauf zu verhandeln. Für die Bordesholmer Bürger gibt es jetzt Zuschüsse zu Brennkesseln und erhöhte Einspeisevergütung für Strom aus Sonnenzellen und Blockheizkraftwerken.

Plutonium-Anhörung

SCHLECHTE CHANCEN

Das Bayernwerk will in Grundremmingen Plutonium-Brennelemente einsetzen. Dagegen setzten sich 155 Einzel- und 40.000 Sammeleinwender in einer Anhörung zur Wehr. Der Freistaat Bayern, der das Verfahren durchführt, ist Mehrheitsaktionär der Bayernwerke. Aus Protest gegen die Verhandlungsführung verließen die Einwender am dritten Anhörungstag geschlossen den Raum.

Plutonium ist extrem giftig (ein Millionstel Gramm löst Lungenkrebs aus), extrem langlebig (24.000 Jahre bzw. 380.000 Jahre Halbwertszeit) und läßt das Reaktormaterial schneller versproden.

Aber: Der Entsorgungsnachweis ist formal erbracht

und damit können die Reaktoren noch ein paar Jahre länger laufen.

Lüftungswärmetauscher

EFFIZIENT & ERSCHWINGLICH

Lüftung mit Wärmerückgewinnung sorgt für gute Luft und spart Heizenergie. Nachteile bisher: Schwieriger Einbau, hohe Kosten und großer Stromverbrauch. Ein neues Gerät, der LTM Thermo-Lüfter, verbraucht im Jahr nur für 20 DM Strom. Einem jährlichen Stromverbrauch von 60 kWh steht eine Öleinsparung von 202 Liter gegenüber. Das Gerät wird in eine Maueröffnung von 20 cm eingesetzt und kostet unter 1000 DM (näheres: 02331/43411).

Konzessionsvertrag

KARTELLAMT GEGEN RWE

Das Bundeskartellamt will Ausschließlichkeitsklauseln in Konzessionsverträgen künftig untersagen. Dies dürfte die Struktur der Deutschen Stromversorgung bald nachhaltig und zum Vorteil der Kunden verändern und die dezentralen Energiestrukturen stärken, die viel rationeller, wirtschaftlicher und um-

weltfreundlicher sind.

Präzedenzfall für diesen Schritt ist ein **Konzessionsvertrag** zwischen der Stadt Kleve und RWE. Der Ausschluß anderer Unternehmen von der Stromversorgung stellt eine **Wettbewerbsbeschränkung** nach Art. 85 Abs. 1 des EG-Vertrages dar und ist **unzulässig und damit nichtig**. Kleve liegt an der Niederländischen Grenze. Einzelne Verbraucher könnten sich von Holland aus versorgen lassen. Die 5. Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen, seit dem 1.1.1990 in Kraft, überträgt in §47 dem Bundeskartellamt unmittelbar ohne Umweg über Bonn den Abbau von EG-Wettbewerbsbeschränkungen.

Der **Bund der Energieverbraucher** hat den jüngsten Vorstoß im Interesse der Tarifkunden begrüßt. Um der Umwelt eine Chance zu geben, fordert der Bund der Energieverbraucher das Bundeskartellamt zu entschlossenem Vorgehen gegen das Gebietsmonopol auf. Er hat das Kartellamt gebeten, die Ausschließlichkeitsbindung **auch für Tarifkunden** aufzuheben.



Ihre Meinung bitte! Preise zu gewinnen!

Bitte kreuzen Sie an, über
welche Themen Sie gern
mehr oder weniger lesen:

Interessiert mich sehr
auch nein

- | | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Sonnenenergie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Windenergie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hausgeräte | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Energiepolitik | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Energiepreise | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Einspartips | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gewerbetips | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kommunales | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Neue Techniken | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Heizung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wärmedämmung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Heizkostenabr. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Wie lange lesen Sie schon
die Energiedepesche?

- unter 1 Jahr? ☐
1 bis 3 Jahre? ☐
länger als 3 Jahre? ☐

Wieviele der vier **Hefte** im
Jahr erhalten Sie?

- Eins von 4 Heften? ☐
Zwei von 4 Heften? ☐
Alle 4 Hefte? ☐

Wieviele Hefte sehen Sie
sich **gründlich** durch?

- Jedes Heft? ☐
Jedes zweite Heft? ☐
Nur wenige Hefte? ☐

Wo lesen Sie die Energiede-
pesche meist?

- Büro oder Firma ☐
Zu Hause ☐
Unterwegs ☐

Was machen Sie mit **ausge-
lesenen** Heften?

- Hebe das Heft auf ☐
Gebe das Heft weiter ☐
Werfe das Heft weg ☐

Wie viele Personen außer
Ihnen lesen im allgemeinen
in Ihrem Exemplar der
Energiedepesche?
_____ Personen

Wie sehr sind Sie insgesamt
mit der Energiedepesche
zufrieden?

- Sehr zufrieden ☐
Zufrieden ☐
Teils teils ☐
Weniger zufrieden ☐

Wie **beurteilen** Sie die
Energiedepesche:

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | + | 0 | - |
| Fachkompetenz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Übersichtlichkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Verständlichkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Titelseite | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aufmachung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aktualität | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nützlichkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Unabhängigkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Unterhaltungswert | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Betrachten Sie hin und
wieder auch die **Anzeigen** in
der Energiedepesche?

- Immer ☐
manchmal ☐
selten ☐
nie ☐

Wie haben Sie Ihr Exemplar
der Energiedepesche be-
kommen?

- Als Mitglied/Abonnent ☐
Als Werbeexemplar ☐
Vom Zeitschriftenhändler ☐
Von einem anderen Leser ☐
Aus einer Bibliothek ☐

Was **fehlt** in der
Energiedepesche?

Wir sind an Ihrer Meinung interessiert: Sagen
Sie uns, was Sie an der Energiedepesche gut
und schlecht finden! Dann können wir die Zeit-
schrift künftig genau so machen, wie sie unse-
re Leser haben wollen. Unter den Einsendern
werden viele wertvolle Preise ausgelost, die
das Energiesparen erleichtern. Nehmen Sie ei-
nen Stift zur Hand und machen Sie Kreuze,
wo Sie zustimmen. Einsendeschluß ist 1.6.93.

Aus welchen Quellen
informieren Sie sich
überwiegend über
Energietheemen?
Energiedepesche ☐
Andere Energiejournale ☐
Bücher/Fernsehen ☐
Umweltzeitschriften ☐

Haben Sie aufgrund einer
Anzeige schon einmal mit ei-
ner **Firma Kontakt** aufge-
nommen?

- Ja, öfters ☐
Selten ☐
Nein, noch nie ☐

Wie **wünschen** Sie sich die
Energiedepesche künftig?

- | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | + | 0 | - |
| Kürzere Artikel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mehr Interviews | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mehr Bilder | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Öfter Kommentare | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mehr Lesestoff | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Besseres Layout | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Testergebnisse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Energiepreisvergl. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mehr Tips | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Weniger Politik | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Artikel einfacher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sind Sie **Mitglied** im Bund
der Energieverbraucher?

- Nein ☐
Ja ☐

Wie **groß** ist das Unterneh-
men, in dem Sie beschäftigt
sind?

- 1 bis 4 Beschäftigte ☐
5 bis 50 Beschäftigte ☐
51 bis 500 Beschäftigte ☐
über 500 Beschäftigte ☐

Wie jung/alt sind Sie?
_____ Jahre

Welche **Stellung** haben Sie
im Betrieb?

- Inhaber/Geschäftsführer ☐
Abteilungsleiter o.ä. ☐
Angestellter ☐
Mithelfender Angehöriger ☐
Welche **Ausbildung** haben
Sie?
Mittlere Reife/Volksschule ☐
Lehre ☐
Abitur ☐
Fach/Technikerabschluß ☐
Ingenieur/Fachhochschule ☐
Hochschule ☐
Promotion ☐

Wie hoch ist Ihr **jährliches
Bruttoeinkommen** aus be-
ruflicher Tätigkeit?

- keine Berufstätigkeit ☐
unter 30.000 DM ☐
30.000 bis 75.000 DM ☐
75.000 bis 150.000 DM ☐
mehr als 150.000 DM ☐

Wenn Sie an der Preisverlo-
sung teilnehmen wollen,
schreiben Sie uns bitte Ihren
Namen und Ihre Adresse
auf. Wir **garantieren** Ihnen,
daß wir Namen und Adresse
aus dem Fragebogen aus-
schneiden und **nicht zu-
sammen** mit Ihren Antwor-
ten abspeichern oder aus-
werten.

Name _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Bitte **ausschneiden und
einsenden** an: Energiede-
pesche, Josefstr. 24, 5342
Rheinbreitbach.

STROMTARIFE

Strompreisspirale: Ende nicht in Sicht

Eine Stromkostenanalyse ausgewählter Versorgungsunternehmen in den alten Ländern zum Stichtag 1.2.1993 hat der Unternehmensberater Manfred Kraus aus Gröbenzell für den Bund der Energieverbraucher angestellt. Sie zeigt zwischen den niedrigsten und höchsten Strompreisen einen Unterschied bis 33%: In **Aachen** zahlt man für 4000 kWh **1101 DM**, in **Bremerhaven** für die gleiche Menge Strom jedoch **1445 DM** (incl. MWSt).

Bei einem Jahresstrombedarf von ca. 4000 kWh sind die Stadtwerke Bremerhaven gefolgt von den Stadtwerken München, den Stadtwerken Ingolstadt, den Stadtwerken Kiel und den Isar-Amperwerken die Stromversorger mit den höchsten Rechnungen.

Glücklich können sich Stromverbraucher schätzen, die in Oldenburg, Aachen, Bonn, Heidelberg, Bamberg, Mainz oder Köln ansässig sind. Hier kann mit günstigeren Stromkosten gerechnet werden!

Bei einem Jahresstrombedarf von 2000 kWh zahlt man die höchsten Preise beim Überlandwerk Unterfranken, den Isar-Amperwerken, dem Fränkischen Überlandwerk und der Energieversorgung Ostbayern. Günstig ist diese Strommenge dagegen in Aachen, Andernach, bei der EVM Andernach und bei der rhenag zu bekommen.

Bayern und Norddeutschland sind allgemein Hochstrompreisregionen. Westdeutschland hat dagegen niedrige Strompreise für Haushalte. Der angeblich so billige besonders in Bayern verbrauchte Atomstrom kann wohl auch die bayerischen Preise nicht mehr retten.

Mengenrabatte

Nun rufen viele Ökologen nach einer Stromverteuerung, damit sich Stromsparen und Sonnenstrom rechnet.

Der Einsparanreiz wird aber entscheidend beeinflusst durch den Mengenrabatt: Bei doppeltem Verbrauch (4000 statt 2000 kWh) **verbilligt** sich der Strom, wie die Tabelle in der Spalte „dif“ zeigt: Um bis zu 7 Pfennig je

kWh in Ludwigshafen. Wer dort seinen Verbrauch halbiert, wird mit höheren Preisen bestraft. Mit solchen Tarifen sichert die Stromwirtschaft ihren Absatz: Auch heute noch nach der gerade in Kraft getretenen Stromtarifreform.

Einige Stromversorger haben den Mengenrabatt schon auf das durch die Bundestarifordnung vorgeschriebene Minimum reduziert (Bremerhaven, EWAG Nürnberg und Saarbrücken). Denn ein fester Verrechnungspreis wirkt bei unterschiedlichen Abnahmemengen wie ein Mengenrabatt.

Es wird Zeit, die **Vielerbraucher** durch Preisaufschläge zu **bestrafen**, statt sie durch Rabatte zu belohnen.

Höhe der Konzessionsabgabe?

Ein nicht unerheblicher Teil der Stromversorger (in der Tabelle unter KA mit „--“ gekennzeichnet) geben in den Tarifunterlagen keinerlei Hinweise darauf, ob eine Konzessionsabgabe gezahlt wird. Diese Unternehmen verstoßen damit klar gegen die neue Konzessionsabgabenverordnung. Selbst für regionale Versorger mit einer großen Zahl an Gemeinden ist nach §4, Abs.1 eine Mitteilung über gezahlte Konzessionsabgabe in allgemeiner Form vorgeschrieben (Unternehmen mit dem allgemeinen Hinweis sind in der Tabelle mit „--“ gekennzeichnet). Bei Unternehmen, die nur eine Gemeinde versorgen, muß in den Tarifblättern auch die Höhe der Konzessionsabgabe ausgewiesen sein.

Offensichtlich scheuen die politisch Verantwortlichen hier die klare Stellungnahme vor dem Bürger!

Spitzenreiter in Sachen Konzessionsabgabe sind u.a. Berlin (6 Pf/kWh = ca. 20% des Strompreises), Bremen (4,69 Pf/kWh), Bremerhaven (3,91 Pf/kWh) und Augsburg (3,9 Pf/kWh).

Übrigens: Bei den Sonderkunden beträgt die Konzessionsabgabe mit 0,22 Pf/kWh nur ca. 1/20 bis 1/10 der Tarifkunden. Meist wird dieser Betrag vom Stromversorger unter Schmälerung des eigenen Gewinnes an die Gemeinde entrichtet.

Strompreise für Haushaltsbedarf ohne Leistungsmessung incl. Kohlepfennig, Konzessionsabgabe und MWST

Versorger	2000 kWh/a	4000 kWh/a	kWh/a	dif.	KA
Aachen, STAWAG	31,7	27,4	4,3	--	
Augsburg, StW	37,8	31,8	6,0	3,9	
AVU, Gevelsberg	36,7	31,5	5,2	--	
AÜW, Kempten	37,8	31,8	6,0	--	
Bamberg, StW	32,9	29,9	3,0	-	
Baden-Baden, StW	36,9	32,2	4,7	3,1	
Badenwerke AG	35,8	30,2	5,6	--	
Bremerhaven, StW	37,1	36,1	1,0	3,9	
Bremen, StW	33,8	30,2	3,6	4,7	
Berlin, BEWAG	37,2	34,5	2,7	6,0	
Bonn, StW	31,9	27,7	4,2	--	
Düsseldorf, StW	34,0	31,6	2,4	-	
Erlangen, StW	38,1	32,4	5,7	2,0	
EVO, Bayreuth	39,1	33,4	5,7	2,6	
EVS, Stuttgart	35,4	30,0	5,4	--	
EVM, Andernach	31,7	27,6	4,1	--	
EWAG, Nürnberg	35,2	33,7	1,5	-	
EWE, Oldenburg	30,0	27,9	2,1	3,0	
Feuchtwangen StW	38,9	33,2	5,7	2,0	
Fürstfeldbruck	35,8	34,3	1,5	3,0	
FÜW, Nürnberg	39,6	33,9	5,7	2,4	
Frankfurt, StW	34,4	32,8	1,6	--	
GEW, Köln	33,3	29,1	4,2	-	
Hannover, StW	32,6	30,5	2,1	--	
HASTRA, Hannov.	33,3	29,8	3,5	4,7	
Heidelberg, StW	35,3	29,9	5,4	--	
HEW, Hamburg	34,8	30,9	3,9	2,7	
IAW, München	39,9	34,5	5,4	2,5	
Ingolstadt, StW	38,1	34,7	3,4	-	
Karlsruhe, StW	35,6	31,9	3,7	--	
KAWAG, Ludwbg.	33,9	28,5	5,4	--	
Kiel, StW	36,2	34,6	1,6	3,0	
Landshut, StW	38,4	32,8	5,6	2,6	
LEW, Augsburg	38,8	32,8	6,0	2,6	
Ludwigshafen, TW	38,2	31,2	7,0	--	
Mainz, StW	33,0	28,9	4,1	3,9	
München, StW	37,0	35,4	1,6	2,0	
Münster, StW	36,7	31,5	5,2	3,9	
NKW, Goslar	33,2	31,5	1,7	3,2	
OBAG, Regensburg	39,3	33,7	5,6	2,5	
Passau, StW	38,4	32,8	5,6	3,1	
PESAG, Paderborn	35,3	29,5	6,8	-	
REWAG, Regensburg	38,6	32,9	5,7	--	
rhenag	31,8	27,6	4,2	--	
Rosenheim, StW	39,1	33,6	5,5	-	
RWE, Essen	31,8	27,6	4,2	--	
Saarbrücken, StW	32,2	30,7	1,5	-	
Schleswig	35,7	32,4	3,3	--	
Schwabach, StW	38,8	33,2	5,6	-	
Stuttgart, TW	35,4	30,0	5,4	--	
Ulm, StW	38,4	32,4	6,0	2,5	
ÜWU, Würzburg	40,0	34,3	5,7	2,6	
VEW, Dortmund	36,7	31,5	5,2	--	
Wolfsburg, StW	33,9	31,7	2,2	3,9	
Wuppertal, StW	36,3	34,4	1,9	3,2	

Ohne Gewähr

Einzelraumgasheizung

Ist Gas im Haus, so können Einzelraumgasheizungen schnell und kostengünstig angeschlossen werden. Im Vergleich zur Zentralheizung liegt der Wirkungsgrad niedriger – höherer Energieverbrauch ist die Folge.

Alternative zur Zentralheizung

Moderne Heizsysteme können zur Ressourcenschonung und Schadstoffminderung beitragen. Der Einbau einer Zentralheizung in Altbauten ist jedoch mit hohem baulichem Aufwand und Investitionskosten verbunden.

Als praktikable Lösung bieten sich zwei emissionsarme und energiespa-

gleich zu Festbrennstoffen einen höheren Wirkungsgrad erzielt. Die durch das Umweltzeichen gekennzeichneten Geräte stoßen deutlich weniger Schadstoffe aus als viele andere Geräte auf dem Markt.

Einzelraumgasheizungen sind bei vorhandenem Gasanschluß schnell und

einem niedrigeren Wirkungsgrad und höheren Energieverbrauch gerechnet werden.

Anwendungsbereiche

Gasraumheizer empfehlen sich vor allem bei einer schrittweisen Sanierung von Altbauten. So läßt sich selbst in Mietwohnungen eine preiswerte und umweltfreundliche Alternative zum Kohleofen schaffen. Auch in Räumen, die bisher mit Elektroöfen beheizt werden, können diese Geräte eingesetzt werden.

Bei der Ermittlung der notwendigen Nennwärmeleistung können Energieberatungsstellen behilflich sein.

Funktion und Ausstattung

Gasraumheizer bestehen aus einem Stahlheizkörper, in dessen Innenraum sich am Boden ein Gasbrenner befindet. Über dem Heizkörper ist die sichtbare Metallverkleidung angebracht. Diese besitzt im oberen Bereich Luftgitter. Bei Betrieb wird der Heizkörper durch die heißen Abgase erhitzt. Kühle Luft strömt durch die unteren Luftgitter, steigt durch ihre Erwärmung zwischen Heizkörper und Verkleidung auf und erwärmt nach ihrem Verlassen durch die oberen Luftgitter den Raum. Diesen Vorgang nennt man Konvektion. Die Wärme wird auch direkt über die erhitzte Verkleidung an die Umgebung abgegeben. Die Wärmestrahlung hat einen Anteil von ca. 30% an der gesamten Wärmeabgabe. Die verbleibenden 70%



Rauchende Schornsteine sind kein Zeichen für Behaglichkeit. Vielmehr tragen sie zur Smogbildung bei und können Gesundheit und Umwelt belasten

rende Gasheizsysteme für Einzelräume an, die mit dem Umweltzeichen gekennzeichnet sind: Gasraumheizer und Gasheizeinsätze für Kachelofen-Luftheizungen. Diese Raumheizungen nutzen Gas, einen Energieträger, der sich durch vergleichsweise schadstoffarme Verbrennung auszeichnet und im Ver-

kostengünstig zu installieren. Die Vorratshaltung von Brennstoffen entfällt. Die Geräte sind einfach zu bedienen und besitzen eine automatische Temperaturregelung. In der Regel kann man sie an vorhandene Schornsteine anschließen. Im Vergleich zu einer modernen Zentralheizung muß jedoch mit

HEIZUNGSTECHNIK

werden über Konvektion abgegeben.

Gasraumheizer sind wahlweise mit einer von Hand zu bedienenden oder einer halb- bzw. vollautomatischen Temperaturregelung ausgerüstet. Die Inbetriebnahme erfolgt meist per Knopfdruck durch piezoelektrische Zünder. Gasraumheizer werden mit Nennwärmeleistungen von 2-12 kW angeboten. Entsprechend der Geräteleistung erhält der Kunde ein handliches Wandgerät oder kompaktes Standgerät.

Prinzipiell gibt es drei Raumheizertypen, die sich in der Frischluft- und Abgasführung unterscheiden:

- Gasraumheizer mit Schornsteinanschluß (s.Abb.). Sie entnehmen die Verbrennungsluft dem Aufstellungsraum, die Abgase werden über den Schornstein abgeleitet.

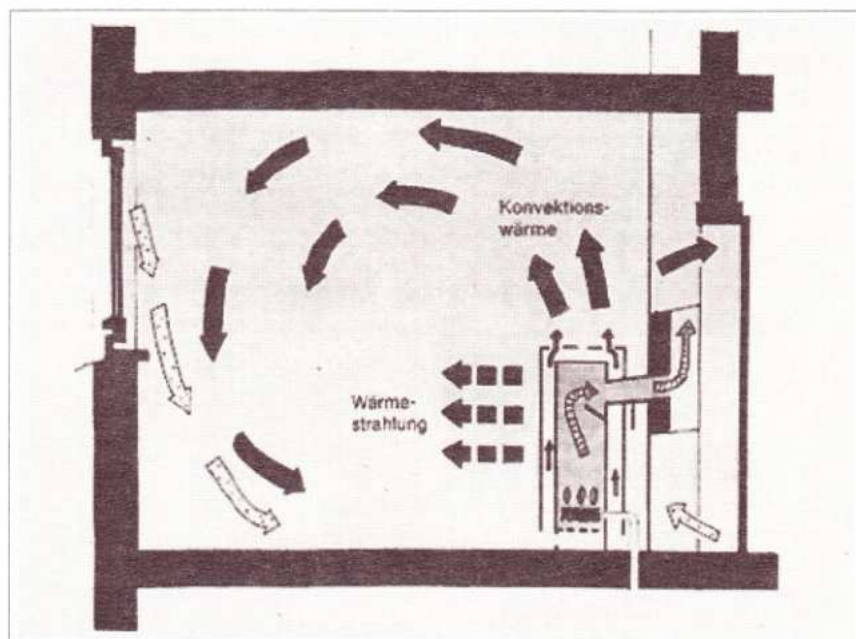
- Gasraumheizer mit Anschluß an Luft-Abgas-Schornstein(LAS). Hier dient der Schornstein als Zufuhr für die Verbrennungsluft und Abfuhr der Abgase. Es besteht keine Verbindung zwischen Brennkammer und Raumluft.

- Gasraumheizer mit Außenwandanschluß. Die Verbrennungsluft und die Abgase werden über ein spezielles Frischluft-Abgasrohr durch die Außenwand geführt. Es besteht keine Verbindung von der Brennkammer zur Raumluft.

Das Umweltzeichen wird nur für Raumheizer vergeben, deren Abgase durch einen Schornstein oder eine Abgasleitung über Dach abgeführt werden (Leistungsbereich bis 11 kW).

Kachelofen umweltschonend umrüsten

Gasheizzeinsätze bieten sich zur energieeffizienten Umrüstung bereits bestehender Kachelöfen auf Gasfeuerung an. Aufgrund der kurzen Aufheizzeit, der schnellen Wärmeabgabe und dem gezielten Einsatz in einem Raum (oder wenigen Räumen) bietet diese Heiztechnik vor allem in der Übergangszeit Vorteile. Als Zusatzheizung ist sie auch für Niedrigenergiehäuser eine sinnvolle Ergänzung zur Zentralheizung. Die Umrüstung ist ohne technische Probleme möglich. Der Gasheizzeinsatz wird lediglich gegen den alten Einsatz ausgetauscht. Die neuen Geräte sind aufgrund ihres relativ geringen Gewichts besonders installa-



Gasraumheizer mit Schornsteinanschluß

tionsfreundlich und im Falle eines Umzuges transportabel.

Beim Warmluftkachelofen erfolgt die Beheizung über den Metalleinsatz, der vom Kachelmantel umgeben ist. Im unteren Teil des Heizeinsatzes befindet sich der Brenner. Zwischen dem Kachelmantel und dem Heizeinsatz strömt Luft entlang, heizt sich auf und verläßt den Kachelofen durch ein Gitter im oberen Teil des Kachelmantels.

Warmluftkachelöfen mit Heizeinsätzen können auch als Mehrraumheizung konzipiert sein. Dabei wird die warme Luft über Kanäle in andere Stockwerke oder Zimmer geleitet. Grundkachelöfen, die ohne Heizeinsatz arbeiten, erzeugen ein angenehmes Wärmeempfinden. Die Behaglichkeit ist auf den Strahlungswärmeanteil zurückzuführen, der von den Kacheln abgegeben wird. Beim Warmluftkachelofen wird die Strahlungswärme dagegen nur im direkten Strahlungsbereich des Ofens wirksam. Insgesamt werden nur etwa 30 % der Energie an das Kachelmaterial abgegeben. Die restlichen 70 % verbleiben in der Luft und verteilen sich als Konvektionswärme. Aufgrund der ständigen Luftumwälzung kann es zu Zugerscheinungen und Staubaufwirbelung kommen. Durch den Einsatz von Gas ist der

Warmluftkachelofen eine interessante Alternative zwischen der Zentralheizung und dem üblichen, mit Festbrennstoffen befeuerten Kachelöfen.

Der Umweltengel zeigt den Weg

Gasheizzeinsätze mit dem Umweltzeichen sind im Leistungsbereich zwischen 5,5 und 11 kW erhältlich. Der Kunde hat die Wahl zwischen automatischer und halbautomatischer Temperaturregelung. Die vollautomatische Variante regelt die Temperatur über ein Raumthermostat und wird über eine automatische Zündeinrichtung in Betrieb gesetzt. Bei der Halbautomatik mißt ein Temperaturfühler die einströmende Raumluft. Die Regulierung erfolgt automatisch über die Menge des zuströmenden Gases. Zur Inbetriebnahme ist jedoch ein Knopfdruck notwendig. Die Halbautomatik kommt ohne elektrische Anschlüsse und Raumthermostate aus.

Gasheizzeinsätze garantieren ein schnelles Aufheizen und damit eine komfortable Regelbarkeit. Ihre Wartung ist in der Regel unproblematisch.

Aus einem Faltblatt des Umwelt-Produkt-Info-Service, Mechenstraße 57, 5300 Bonn 1

Die Sonne würde
Wagner nehmen



Wagner & Co
SOLARTECHNIK
REGENWASSERNUTZUNG

Ringstr. 45, 3553 Cölbe
Tel.: 06421/8007-0, Fax: 800722

KIEL GEHT IN DIE BERUFUNG

Das Landgericht Kiel hatte Jan Tönies, der zwei Blockheizkraftwerke mit je 5,5 kW in seinem Haus aufstellen will, per Urteil zugestanden, daß er nicht nur für den eingespeisten Strom sondern auch für die Leistung seiner BHKW eine Vergütung erhält. Voraussetzung ist, daß er nachweislich zu der Zeit einspeist, zu der im Netz eine Spitzenbelastung auftritt (vgl. ED 4-92 und Leserbrief). In Absprache mit dem Dachverband der Stromwirtschaft haben die Stadtwerke Kiel gegen dieses Urteil Berufung eingelegt.

TARIFKUNDEN OHNE RECHTSSCHUTZ

Gegen eine Strompreiserhöhung stehen den betroffenen Tarifkunden keine Rechtsmittel zu: Wegen fehlender Klagebefugnis. Das Oberverwaltungsgericht Münster hat eine entsprechende frühere Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts bestätigt (Urteil vom 27.5.1992, Az.: 4A588/90 Vorinstanz: VG Minden, Urteil vom 19.12.1989, Az.: 1K 2489/86, Bundesverwaltungsgericht, Urteil v. 25.11.1986, A 20/82, Energiewirtschaftliche Tagesfragen Heft 11, 1992, S. 787).

An der rechtlichen Betroffenheit des Tarifkunden durch eine Tarifgenehmigung fehle es, da die Genehmigung dem Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) und nicht dem Kunden erteilt wird. Denn nach der Bundestarifordnung Elektrizität ist die Aufstellung und Anhebung der Tarife alleinige

Neue Urteile

Angelegenheit der EVU, die Kunden sind nicht daran beteiligt. Und das Grundgesetz Artikel 19 Abs. 4 schützt nur vor Übergriffen der Obrigkeit und greift nicht in privatrechtliche Bindungen ein.

ASBEST-ÖFEN AUSTAUSCHEN

Asbesthaltige Nachspeicher-Öfen, die Asbestfasern freisetzen, gefährden die Gesundheit der Bewohner und stellen einen Mangel im Sinne des Mietrechts dar. Der Vermieter muß die Geräte auf eigene Kosten abbauen und durch neuen Geräte ersetzen. Das entschied jetzt das Amtsgericht Hamburg (Az 43bC 507/92). Nach einer Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Hamburg (Az OVG BsII 67/91) kann bei „Asbestverdacht“ die örtliche Baubehörde eingeschaltet werden. Diese kann dann den Vermieter verpflichten, Ausmaß und Umfang der

Gefahr durch Einholung eines Sachverständigengutachtens abzuklären. Vielfach dürfte es wirtschaftlich wenig sinnvoll sein, zunächst teure Gutachten einzuholen und dann erst zu sanieren.

WÄRME

Der Vermieter muß die Wohnung des Mieters mit der neuen Zentralheizung beheizen, auch wenn über die Höhe der Mieterhöhung wegen der Modernisierung noch Streit besteht (AG Burg -3 C 442/92-WM 11/92 S. 588).

BEZAHLBAR

Zu hohe Heizkosten, die im Altbau wegen mangelnder Wärmedämmung auftreten, stellen einen Mangel dar, wenn diese mit wirtschaftlich vernünftigem Aufwand verbessert werden könnte (LG Waldshut-Tiengen 1S57/90).

Impressum

Die ENERGIEDEPESCHE erscheint einmal vierteljährlich. Einzelheft: 4,50 DM incl. MWSt. Abo für 4 Hefte incl. Versandkosten: 24,00 DM. Für Mitglieder ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Herausgeber: BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER e.V., Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach, Tel.: 0 22 24/78 475, Fax: 02224/10321. Konto Nr. 17573-508, Postgiro Köln, BLZ 370 100 50.

Redaktion: A. Peters (verantwortlich), S. Meier
Redaktionsschluß: 15.2.1993

Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Peter Aigner, Haimo Brackemann, Heinz Discher, Franz Garnreiter, Karl Kempkens, Manfred Kraus, Aribert Peters, Hans Schmitt, Jür-

gen Weingart, Georg Weiss.

Die Beiträge liegen in der alleinigen Verantwortung der Autoren.
Layout: S. Meier, A. Peters
Zeichnungen: Matthias Brauckmann, Dietlind Preiss, Mathias Wosczyzna.

Druck: Grafischer Betrieb Henke GmbH, Engelsdorfer Str. 25, 5040 Brühl.
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier.



ISSN 0933-8055, Vertriebskz Z 2045 F

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

EINSPARERFOLGE



Auch Mitglied bei uns

Von Hans Schmitt kann man das Energiesparen lernen.

Erste kleinere Schritte waren das bewußtere Umgehen mit Energie wie z. B. die Senkung der Raumtemperatur auf etwa 18-19°C, bessere Einstellung des Heizkessels, deutliche Nachtabsenkung der Raumtemperatur, sparsameres Heizen nicht oder wenig benützter Räume, Anschaffung sparsamerer Elektrogeräte, der Einsatz von Energiesparlampen und Anschluß der Spül- und Waschmaschine an die Warmwasserversorgung.

Der Gasverbrauch konnte auf diese Weise von rund 3500 m³ auf rund 3100 m³ pro Jahr gesenkt werden und der Stromverbrauch von etwa 3300 kWh auf 2600 kWh.

Einige Einzelbeispiele:

- Ersetzt man vier 75W „Dauerbrennstellen“ (4h/Tag) durch entsprechende **Sparlampen** mit 15 W, so reduziert sich allein durch diese 4 Lampen der jährliche Stromverbrauch um rund 350 kWh.
- Der **Ökotiefkühlschrank** verbraucht pro Tag 0,44 kWh. Im Vergleich zum alten Modell verringert das den Stromverbrauch täglich um 0,8 kWh (gemessen mit einem

EWE-Strom-Prüfgerät), also jährlich um etwa 280 kWh!

Weitere spürbare Senkung des Energieverbrauchs erfordert konzeptionelle und technische Investitionen. Ich habe mich für eine **Sonnenkollektoranlage** in Verbindung mit einer neuen Heizungsanlage (**Brennwerttechnik**) entschlossen.

Obwohl der „alte“ Heizkessel erst 10 Jahre alt ist, hat er wegen der „damals“ üblichen Überdimensionierung (32 kW statt der völlig ausreichenden 18 kW) einen sehr schlechten Jahreswirkungsgrad (etwa 70%), nicht zu wechseln mit dem vom Schornsteinfeger ermittelten Wert (bei mir 92%)! Brennwertkessel haben wegen ihrer besonderen Technik (Wärmerückgewinnung aus dem Abgas, Niedertemperaturbetrieb) einen Jahreswirkungsgrad nahe bei 100%! Dadurch läßt sich der Gasverbrauch deutlich senken.

Rückgang 35%

Als Trend nach zwei Jahren (Stand Dezember 1992) zeichnet sich nun ein **Jahresstromverbrauch** von etwa

2150 kWh und ein **Gasverbrauch** von knapp 2200 m³ ab, also ein Rückgang von etwa 35% bzw. 40% ab.

Das Ende der Fahnenstange ist dadurch noch nicht erreicht. Als weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung sind geplant, bzw. zum Teil schon umgesetzt: Ein **Einbau-Ökokühlschrank** und programmierbare elektronische **Heizkörperregelungen**.

Die **solare Warmwasseranlage** (Vakuumkollektoren, 3 m²) unterstützt die Versorgung mit Warmwasser. An einem sonnigen, klaren Septembertag (21.9, Außentemperatur 16 -18°C) wurde der Warmwasserspeicher (300 Liter) von 29° auf 49°C erwärmt. Selbst an einem Oktobertag (27.10.91, heiter, Außentemperatur 5-8°C) hatte der Kollektor Vorlauftemperaturen bis 50°, was zu einer Erwärmung des Speichers von 30° auf 43°C reichte.

Die Kosten

Und „ob sich das alles rechnet?“ werde ich oft gefragt. Gegenfrage: Rechnet sich ein Auto für 25.000 DM, ökonomisch und ökologisch? Rein rechnerisch reduzieren sich jetzt meine Strom und Gaskosten um **1200 DM/Jahr**, gerechnet in Preisen von heute und im Vergleich zum Verbrauch von 1985.

Meine Nettoinvestition betrug (nach Abzug von Zuschuß und Verkauf des alten Heizkessels und Einrechnung von Steuerersparnissen) für die neue Heizung und die Kollektoren rund 11.000 DM.

Hans Schmitt

Strom: Größtabnehmer von Kleinabnehmern subventioniert

Von Interessenvertretern der Industrie wird behauptet, die Industriestrompreise seien deshalb so hoch, weil die Tarifpreise für Kleinabnehmer aus politischen Gründen zu niedrig gehalten würden. Das Gegenteil ist richtig. Je höher die Stromabnahme, desto niedriger ist der Preis relativ zu den Kosten. Die Preise für Größtverbraucher bleiben teilweise unter den von ihnen verursachten Kosten. Dies konnte das isw (München) in einer Untersuchung nachweisen.

Tariffkunden und Sonderabnehmer

Für Strom existiert kein „normaler“ Markt. Die Stromversorger der Öffentlichen Stromwirtschaft haben Gebietsmonopole, haben also innerhalb eines bestimmten geografischen Gebietes das Recht zur alleinigen, ausschließlichen Versorgung. Alle Stromtarife müssen deshalb von dem jeweils zuständigen Landes-Wirtschaftsministerium genehmigt werden, wobei die von den Stromversorgern geltend gemachten Stromkosten für die Tarifversorgung geprüft werden (sollen).

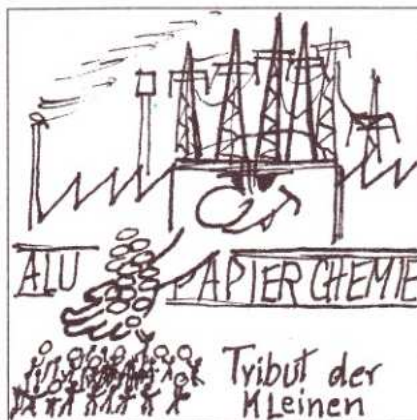
Die Stromversorgung auf der Basis von Tarifen betrifft aber nur die vielen kleinen Verbraucher (Haushalte, Kleingewerbe) und beträgt insgesamt lediglich etwa 40 % des Gesamtabsatzes der Öffentlichen Stromwirtschaft (ohne Abgabe an weiterverteilende Unternehmen). Der große Rest besteht aus frei ausgehandelten und staatlich unkontrollierten sogenannten Sonderverträgen zwischen den Strommonopolisten und industriellen Verbrauchern.

Konzentration auf dem Elektrizitätsmarkt

Die Stromwirtschaft ist hierarchisch aufgebaut; angefangen bei der Verbundebene (überregionaler Stromaustausch) über Regionalverteiler bis zu den Stadtwerken herunter. Auf der Verbundebene haben acht Strommonopole das Land aufgeteilt; deren größten drei sind RWE, VEBA/Preußenelektra und Bayernwerk.

Die Tarifabnehmer werden meistens

von den Regionalverteilern und den Stadtwerken versorgt, die ihrerseits den Strom hauptsächlich beim gebietsmäßig zuständigen Vorlieferanten der Verbundebene beziehen. Dagegen werden die Sondervertragskunden häufig direkt aus der Verbundebene beliefert. So konzentrierte 1986 allein das RWE, der mit Abstand größte Stromerzeuger, rund 27 % der Gesamtabgabe an Sondervertragskunden auf sich, darunter vor allem die großen Kunden.



Der scharfen Konzentration des Angebots an Industriestrom auf die größten Strommonopole entspricht eine hohe Konzentration der Stromnachfrage der Wirtschaft auf wenige Produktbereiche. Extrem stromintensiv sind vor allem die Aluminium- und die Elektrostahtlerzeugung, die Zement- und die Papierherstellung sowie die Grundstoffchemie. 1988 verbrauchte das stromintensive Zehntel der ge-

samtwirtschaftlichen Brutto-Wertschöpfung rund 55 % und allein das intensivste 1 % schon 20 % des Stromverbrauchs der Gesamtwirtschaft. Diese hohen Konzentrationen schaffen eine wechselseitige Abhängigkeit der Monopol- bzw. Konzerngruppen.

Stromkosten

Das RWI (Essen), ein in der energiewirtschaftlichen Forschung renommierteres Institut, hat die tatsächlichen Erzeugungs- und die Verteilungskosten in der Öffentlichen Elektrizitätswirtschaft im Jahre 1988 ermittelt. Dabei unterschied das RWI bei den Erzeugungskosten nach dem jeweiligen Energieträgereinsatz für die Stromerzeugung, und es unterteilte die Kosten in einen variablen (vor allem Brennstoffkosten) und in einen Fixkostenbestandteil (vor allem Kapitalkosten für das Kraftwerk). Bei den Verteilungskosten differenzierte das RWI nach verschiedenen Abnehmertypen.

Auf dieser Datenbasis hat das isw die zurechenbaren Stromkosten für bestimmte, definierte Abnahmefälle ermittelt. Hinsichtlich Details zu den Stromkosten muß hier aus Platzgründen auf die isw-Untersuchung verwiesen werden.

Strompreise

Der Durchschnittspreis für die Abgabe an industrielle Sonderverträge betrug 1988 13,7 Pf/kWh (alle Preise ohne Kohlepennig, ohne MWSt). Eine systematische Aufspaltung dieses

ENERGIEWIRTSCHAFT

ist also unbekannt, wieviel Strom zu welchem Preis tatsächlich verkauft wird.

Strompreise nach Musterverträgen

Die Interessenverbände der industriellen Energieverbraucher VEA (Verband der Energieabnehmer; eher mittelstandsorientiert) und neuerdings auch die VIK (Vereinigung industrielle Kraftwirtschaft; stark großindustriell orientiert) sammeln Mustervertragsangebote der Stromerzeuger für industrielle Sonderverträge und werten sie statistisch aus.

In Abb. 1 sind die Durchschnittswerte der 15 von der VIK und die der 50 vom VEA ausgewerteten Vertragsangebote, untergegliedert nach verschiedenen Abnahmecharakteristika, zusammengefaßt dargestellt. Sie beziehen sich auf den Preisstand 1989.

Deutlich wird hier der große Einfluß der Struktur der Stromabnahme: Bei einer Erhöhung der Jahresbenutzungsdauer (Jahresabnahmemenge dividiert durch die maximale Jahresleistung) sinkt der Preis, was auf der Kostenseite durch die höhere, kontinuierlichere Kraftwerkauslastung bedingt ist (niedrigere anteilige Fixkosten). Darüber hinaus sinkt der Angebotspreis auch bei gleichbleibendem Menge-Leistungs-Verhältnis bei steigenden Abnahmemengen.

Die Statistik über die Mustervertragspreise spiegelt eine flächendeckende Information vor, die sie in Wirklichkeit nicht einzulösen vermag. Es ist nämlich vor allem zu bedenken:

- In unbekanntem Ausmaß werden Rabatte auf diese Musterpreise gegeben, worauf auch VEA und VIK hinweisen. Bei den Rabattverhandlungen kommen die verhandlungsstarken Größtabnehmer sicher weit besser zum Zuge als etwa die Mittelstandsindustriellen, gegen die das Strommonopol voll zur Wirkung kommt.
- Größtverbraucher sind hier nicht einbezogen; für sie existieren keine Musterverträge. Die maximalen Jahresmengen reichen bei VEA bis zu 25, bei VIK bis zu 1775 Mio. kWh. Dagegen verbraucht eine durchschnittliche Aluminiumhütte (Primärmetallerzeugung) 1,3 Mrd. kWh, und das BASF-Werk Lud-

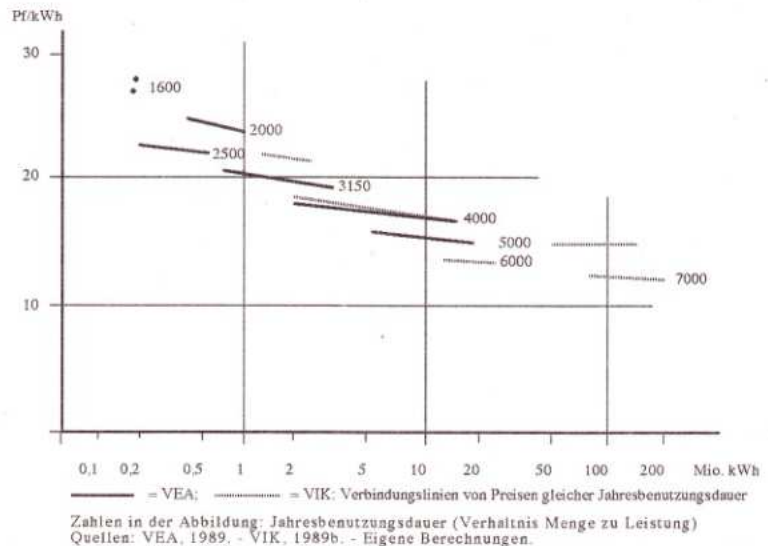


Abbildung 1: Durchschnittliche Strompreise für industrielle Sonderverträge nach Mustervertragsangeboten 1989

wigshafen als der größte deutsche Einzelverbraucher kommt auf 6 Mrd. kWh pro Jahr, davon 75 % Fremdstrombezug (vom RWE).

Preise auf Basis der Input-Output-Tabellen

Mit Hilfe der Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes kann man den tatsächlich gezahlten Strompreisen sehr viel näherkommen als mit Hilfe der Musterverträge. Für die 31 Branchen des Verarbeitenden Gewerbes wurden sie vom ISW für das Jahr 1988 (dem Jahr der aktuellsten Tabellenarten) berechnet.

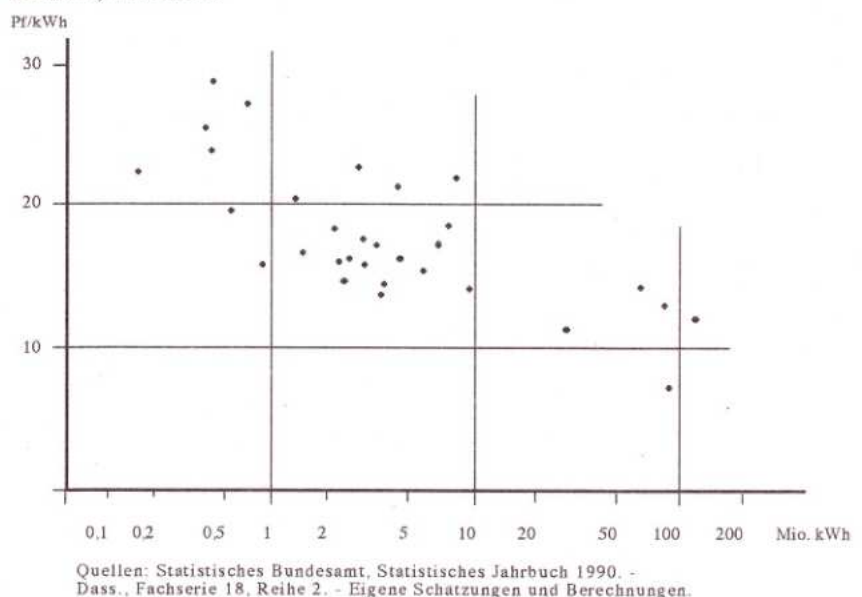


Abbildung 2: Durchschnittliche Strompreise und -verbräuche pro Betrieb in den 31 Branchen des Verarbeitenden Gewerbes

Abb. 2 stellt diese Preise grafisch dar. Vergleicht man Abb. 2 mit Abb. 1, dann fällt zweierlei auf:

- die tatsächlichen Preise der Größtabnehmer-Branchen liegen recht deutlich unter dem Trend aus den Mittelspannungs-Musterverträgen;
- insgesamt weist hier die Preisstruktur einen, bei steigender Abnahmemenge, erheblich steileren Trend nach unten auf, als es die Musterverträge nahelegen.

Beides bestätigt den unzureichenden Informationswert der Mustervertragsstatistiken.

Die interne Subventionierung

Existiert nun eine relevante Quersubventionierung zwischen den Stromabnehmergruppen, müssen einige Gruppen sehr hohe Preise (im Vergleich zu den Kosten) bezahlen, damit die Preise von anderen Gruppen relativ sehr niedrig sein können?

In Tab. 1 sind die Ergebnisse der Berechnungen und Schätzungen der Kosten und Erlöse für einige Abnahmefälle notiert. Erzeugungs- und Verteilungskosten wurden auf der Grundlage der zitierten RWI-Studie berechnet. Die zugehörigen Erlöse wurden geschätzt auf der Basis der Preisstruktur, die in Abb. 2 ersichtlich ist. Dabei wurde vorsichtigerweise eine im Vergleich zu Abb. 2 flachere Preis-Mengen-Kurve unterstellt, also geringere Großabnehmerprämien und -rabatte. Die interne Subvention wurde also eher unterschätzt.

In der letzten Spalte wird die Intensität der internen Quersubventionierung deutlich: Die Groß- und Großabnehmer kriegen den Strom billig im Vergleich zu seinen Kosten oder sogar erheblich unter den verursachten Kosten.

Hintergrund der Quersubventionierung

Die Defizitpreise müssen vor dem Hintergrund der Konkurrenz der Strommonopole bzw. der Vormachtstellung des RWE gesehen werden. Das RWE monopolisiert über seine Tochterfirma Rheinbraun praktisch den gesamten Braunkohlebergbau der BRD und selbstverständlich auch die Stromerzeugung aus Braunkohle. Und die war und ist konkurrenzlos billig.

Mit dem Aufkommen der Atomenergie wurde von Anfang an die Vorstellung eines Atomstrom-Schlaraffenlandes genährt, in dem ein Preis von wenigen Pf/kWh ein gutes Geschäft für den Stromerzeuger darstellte. Nun bestand für die anderen Stromkonzerne erstmals die Aussicht, mit einer als noch billiger erwarteten Stromquelle dem RWE vielleicht einige Großkunden zu entreißen.

Konkurrenz bedeutet Chance und Risiko. Der Chance, mit neuen, billig produzierenden Erzeugungskapazitäten Großkunden anzuziehen, korrespondiert das Risiko, daß diese Großkunden auf der Basis ihrer Marktmacht

Abnahmefall	Kosten (Pf/kWh) der Erzeugung / Verteilung		Erlöse Pf/kWh	Rendite %
Industrielle Sonderabnehmer:				
Mittelspannung 1GWh, 400 kW	11	5	21	30
Mittelspannung 10 GWh, 2MW	8,5	3,5	14-15	20
Mittelspannung 100 GWh, 14 MW	6,5	3,5	10-11	+/- 0
Hochspannung 1000 GWh, 125 MW	6	2,5	7-8	- 15
Tarifabnehmer:				
Tarifstrom 4000 h/a ²⁾	8,5	13	26,1	20

Tabelle 1: Ungefähre Stromkosten, -erlöse und -renditen für bestimmte Abnahmefälle in 1988 ¹⁾, (1 GWh = 1 Mio. kWh; 1 MW = 1000 kW)

1) ohne Ausgleichsabgabe (Kohlepfennig), ohne MWSt.

2) Haushalte und Kleingewerbe ohne Heizstrom-Sondertarif

sehr niedrige Preise erzwingen (Drohung mit Betriebsverlagerung, mit Eigenstromerzeugung), auch wenn der Atomstrom mittlerweile ein Vielfaches der ursprünglichen Erwartungen kostet. Der naheliegende Ausweg ist, daß solche Profitaufschläge ausgeglichen und überkompensiert werden mit entsprechend höheren Preisen für kleinere Sonderabnehmer, die der gesetzlich geschützten Monopolmacht wehrlos ausgeliefert sind.

Für die Verbundebene besteht außerdem die praktische Möglichkeit, daß entsprechend höhere Preise von den nachgeordneten und abhängigen Stadtwerken und Regionalverteilern innerhalb des Gebietsmonopols verlangt werden, die wiederum die große Masse der Tarifabnehmer versorgen. In solchen Fällen subventionieren die Tarife über die erhöhten Bezugskosten der Stadtwerke das Profitdefizit, das auf der Verbundebene bei der Belieferung der Großverbraucher entstand. Eine Tarifaufsicht findet praktisch nur auf den untersten Verteilerebenen statt; auf der Verbundebene ist der Anteil der direkten Tarifabnehmer sehr gering (beim RWE etwa 10 %).

Insgesamt mußten die Stromkonzerne trotz der Subventionierung ihrer Großabnehmer keine wirtschaftliche Not leiden. Das RWI rechnet eine Umsatz(!)rendite von der Öffentlichen Stromwirtschaft in Höhe von 12,9 %

als Durchschnitt der Jahre von 1985 bis 1988 aus.

Fazit: Gesellschaftspolitische Bewertung

Durch die Quersubventionierung sind wesentliche soziale (Umverteilung von Realeinkommen in Milliardenhöhe) und ökologische Tatbestände (Beeinflussung des umweltschädigenden Stromverbrauchs durch die Preissetzung) einer gesellschaftlichen Kontrolle nach demokratischen Normen, einer offenen Diskussion in der Öffentlichkeit, weitestgehend entzogen. Die Frage, welche Verbraucher zu Lasten welcher anderer Verbraucher begünstigt werden sollten, wird vorentschieden durch vertragliche Vereinbarungen zwischen Strommonopol und Abnehmer-Großkonzern entsprechend ihrer wechselseitigen Interessen und Verhandlungsstärken.

Für eine demokratische fundierte und ökologisch effiziente Strompolitik ist es notwendig, daß die Kostenkalkulationen der Stromkonzerne und die Preise in den Sonderverträgen offengelegt werden.

Franz Garnreiter

Titel der isw-Untersuchung: Billigstrom für die Großindustrie (isw-spezial Nr. 5), Oktober 1992. Sie ist zu beziehen bei: isw, Georg-Wopfner-Str. 46, 8000 München 45, DM 5,-.

JAHRESABRECHNUNG

Das hält man nicht für möglich

Ende Dezember 1991 traf die Rechnung meines GVV, der Niederrheinischen Gas- und Wasserwerke GmbH (NGW) ein. Der Verbrauch lag um 44% (!) über dem des Vorjahres. Diese Steigerung machte mich natürlich stutzig. Ich schrieb daher den NGW, daß sich in dem Keller, in dem der Zähler eingebaut ist, auch Waschmaschine und Trockner befinden. Ich bat darum, doch einmal meinen mittlerweile 10 Jahre alten Zähler zu prüfen. Bis zu einer endgültigen Klärung wolle ich die vorliegende Rechnung nicht ausgleichen.

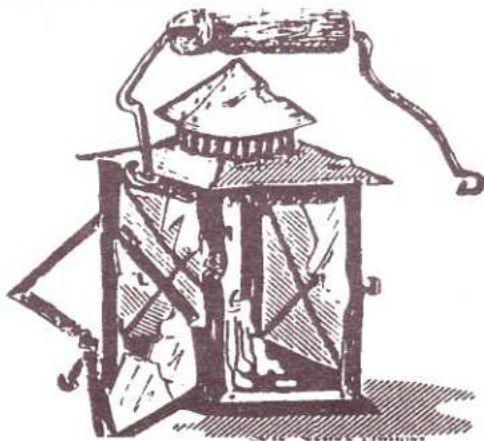
Die NGW sandte mir ein fünfseitiges Schreiben, indem mir mitgeteilt wurde, daß eine Prüfung des Zählers möglich sei, aber zu meinen Lasten. Gleichzeitig teilte man mir mit, daß mein Zähler ausgetauscht würde. Ich vereinbarte keinen Termin mit den NGW, weil ich den Zähler vom Eichamt testen lassen wollte. Ein Austausch des Zählers war nicht möglich, weil ich tagsüber

nicht zuhause bin.

Aber die NGW machten es sich einfach: Man vereinbarte telefonisch einen Termin mit meinem Vater, der über die Sachlage nicht informiert war, und tauschte den Zähler. Ein Mitarbeiter des Eichamtes veranlaßte sofort eine Prüfung, ob die NGW alle Zähler fristgerecht austauscht. Er meinte jedoch, daß eine Prüfung meines Zählers durch das Eichamt jetzt nicht mehr sinnvoll sei, da man damit rechnen muß, daß die NGW inzwischen Manipulationen vorgenommen hat. Es blieb mir somit nichts anderes übrig, als die Rechnung der NGW zu zahlen.

Das Vorgehen der NGW kann nur als heimtückisch und verbraucherunfreundlich bezeichnet werden. Den Originalschriftverkehr mit den NGW zu übersenden ich gerne der Jury für die Verleihung der „Trüben Funzel“.

Georg Weiss,
Geldener Str. 7,
4176 Sonsbeck



DIPL.-ING. MASCHINENBAU

35 Jahre, Studium an der RWTH Aachen, Schweißfachingenieur, mehrjährige Berufserfahrung im Kesselbau in Projektierung, Konstruktion und Wärmetechnik, ungekündigt, gute engl. Sprachkenntnisse, Grundkenntnisse in EDV und Italienisch,

SUCHT NEUE TÄTIGKEIT IM BEREICH

ENERGIETECHNIK ODER UMWELTSCHUTZ

Angebote an die Energiedepesche
Chiffre „Stellengesuch“

BAUEN ENERGIE UMWELT



... über 300 praktische Ratgeber finden Sie in unserem Versandkatalog, z.B. über Sonnen- und Windenergie, ökologisches Bauen, Selbstbau, biologischer Gartenbau, Tierhaltung, gesunde Küche ...

Fordern Sie einfach unseren kostenlosen Katalog an!

ökobuch

D 7813 Staufen, Postfach 1126
Tel.: 07633 - 50613, Fax 07633 - 50870

SOFATH-ÖKO-HEIZSYSTEM

... die ungewöhnliche Heizung, die mit Umweltenergie arbeitet!

Ohne Feuer, ohne Schadstoffabgabe, ohne Öl, Gas und Kohle.

Auf dieses zukunftssichere System geben wir **10 Jahre Vollgarantie!** Auf die komplette Heizung, die ganzjährig alleine Ihr Haus angenehm beheizt.

Rufen Sie uns einfach an oder senden Sie uns den Info-Coupon zurück – wir beraten Sie gerne: kostenlos!

SOFATH-HEIZTECHNIK GMBH

Altenkessler Str. 17, Tel. (0681) 9762-177, 6600 Saarbrücken 5

Name: _____

Straße: _____

Ort: _____

Tel.: _____

Schalt mal ab!

Nach vier verschiedenen Artikeln über Umwälzpumpen im letzten Heft wird eine weitere (einfache) Sparmaßnahme vorgestellt: Das Abschalten bei Nichtbedarf.

Abgeschaltet werden kann eine Umwälzpumpe immer dann, wenn die Heizkörper keine Wärme abgeben sollen. Dies ist z. B. im Sommer und in der Nacht der Fall. Eingeschränkt wird die mögliche Abschaltzeit durch die Frostsicherheit (nicht nur von den Räumen, sondern auch z.B. von Rohrleitungen in der Außenwand). Nach Angaben von Umwälzpumpenherstellern ist das An- und Abschalten unproblematisch.

Viele moderne Regelungen können Umwälzpumpen (evtl. über einen Zusatzbaustein) schalten. Oft wird diese

Möglichkeit bei der Inbetriebnahme jedoch nicht aktiviert bzw. die Umwälzpumpe nicht an die Regelung angeschlossen. Wenn dies der Fall ist, sollte mit Hilfe der Bedienungsanleitung und evtl. unter der Hinzuziehung eines Fachmannes über die Regelung schaltbar gemacht werden.

Ein Vorteil dieser Variante ist zudem die Frostsicherheit: Die Regelung schaltet die Umwälzpumpe in der Regel bei Außentemperaturen unter 1°C an.

Gibt es keine Regelung zur Schaltung der Umwälzpumpe bietet sich für

den versierten Heimwerker die Installation einer Zeitschaltuhr an. Die täglichen An- und Abschaltungen gehen dann automatisch. Unbedingt zu beachten ist jedoch die manuell erforderliche Umschaltung zwischen Sommer (Pumpe aus), Übergangszeit und Winter (Frostsicherheit: eventuell Taktbetrieb oder Durchlaufen).

Die Einsparungen sind beträchtlich, wie ein Blick auf die Vollbenutzungsstunden zeigt:

- Durchlauf
 - ⇒ 8.760 Stunden/Jahr
 - ⇒ 100 %
- Heizperiode
 - ⇒ 6.500 Stunden/Jahr
 - ⇒ 74 %
- Heizperiode mit Nachtabschaltung (z.B. 220 Tage, 7 Stunden/Tag)
 - ⇒ 5.000 Stunden/Jahr
 - ⇒ 57 %.

Haimo Brackemann

Die Doppelmoral der Stromversorger

Die Stromversorger versuchen nach wie vor den Abschlagszahlungs-Deal, der ihnen günstigstenfalls bis zu 1 Mrd. DM an Zinsvorteilen pro Jahr erbringt, unbeirrt durchzuziehen. („Stromversorger sahen ab“, Energiedepesche 3/1992).

Eine einheitliche Umstellung der Abschlagszahlungen aller betroffenen Tarifkunden erfolgt nicht. Vielmehr ist auf Anfrage mitgeteilt worden, daß nur bei einer konkreten Aufforderung durch den Kunden gehandelt wird. Bei den ersten Umstellungswünschen seitens der Verbraucher hat sich jedoch gezeigt, daß mit Hinhaltenaktiken versucht wird, den Kunden müde zu machen.

Einige Stromversorger argumentieren in ihrer Stellungnahme derart kunstvoll am eigentlichen Thema vorbei, das man sich fragen muß, ob der Sachverhalt überhaupt verstanden wer-

den wollte! Insgesamt versuchen die Elektrizitätsunternehmen das Thema totzuschweigen, was in Anbetracht der stattlichen Geldmenge ja auch nicht verwunderlich ist! Lassen sich doch damit schon ca. 500 bis 1000 Vorstandsmitglieder der Stromkonzerne mit einem angemessenen Jahreslöhne ausstatten. Die Auswertung aktueller Stromrechnungen (z.B. Lechwerke AG, deren Hauptaktionär das RWE ist) zeigt, daß häufig bereits die letztendlichen Bruttostromkosten zum Abrechnungszeitpunkt mehr als bezahlt waren. Nach neuesten Informationen ist davon auszugehen, daß nicht nur die

Fa. Schlecker (siehe Energiedepesche 3/1992, Seite 17) sondern auch andere Filialunternehmen bereits in der Vergangenheit die wirtschaftlich günstigere Abrechnung erhielten. Diese bewerten die vielen Kleinbeträge offensichtlich als nicht geringerschätzig, wie dies die Stromversorger dem Rest der Tarifkunden weismachen wollen. Möglicherweise fühlen sich die Stromkonzerne hinsichtlich ihrer politischen Einflußnahme stark genug, die berechtigten Interessen der Tarifkunden mit Füßen treten zu können.

Gewerbliche Stromverbraucher, die sich diesem Abschlagszahlungs-Diktat nicht beugen wollen, können gegen eine Schutzgebühr von DM 1,50 den Standardbrief zum Einfordern der korrekten Bemessung der Abschlagszahlungen durch den Stromversorger beim Bund der Energieverbraucher anfordern. *

Manfred Kraus

SPARTIPS

**Chaos um Anfangsbestand**

Für den Abrechnungszeitraum 9.5.1990 bis 8.5.1991 rechnete ein Vermieter aus Bad Lippspringe mit Hilfe seiner Wärmemeßdienstfirma 6200 Liter Brennstoffverbrauch ab. Bei einer Wohnfläche von insgesamt 263 Quadratmetern, wäre das ein Verbrauch von 23,5 Liter pro Quadratmeter und Jahr: Überdurchschnittlich. Aber: Am 16.4.1991 wurden noch 5100 Liter Öl getankt und der Restbestand wurde zum 8.5.1991 mit 2900 Litern angegeben. Wenn diese Abrechnung richtig wäre, hätten die Mieter vom 16.4. bis 8.5., das heißt, außerhalb der Heizperiode und in etwa zwei Wochen 2200 Liter Öl verbraucht. Das wäre mehr als ein Drittel des Heizölverbrauchs eines Jahres. Unmöglich!

Eine Überprüfung des örtlichen Mietervereins ergab: Anfangsbestand und Restbestand sind jahrelang falsch ermittelt worden. Jedes Jahr wurde der 8000 Liter umfassende Tank am Ende der Abrechnungsperiode voll getankt. Zu Beginn der Abrechnungsperiode hätte dann von einem Anfangsbestand von 8000 Litern ausgegangen werden müssen. Mit der Öllieferung am 16.4. füllt der Vermieter den Tank auf 8000 Liter auf. Das Heizöl für die fragliche Abrechnungsperiode hätte also wie folgt berechnet werden müssen:

8000 Liter Anfangsbestand
 + 5100 Liter Öllieferung am 16.4.
 - 8000 Liter Restbestand am 8.5.

Verbraucht wurden also in der Zeit vom 9.5.1990 bis 8.5.1991 5100 Liter (1100 Liter weniger als berechnet), das heißt, etwas mehr als 19 Liter pro Quadratmeter und Jahr.

Heizkostenabrechnung: Buch mit sieben Siegeln

Für viele Mieter ist die Heizkostenabrechnung nach wie vor „ein Buch mit sieben Siegeln“. Hinzu kommen immer höhere Kosten für die Wärmemeßdienstfirmen und teilweise gravierende Fehlleistungen der Service-Firmen und der Vermieter im Zusammenhang mit der Heizkostenabrechnung.

Die Abrechnung im Schnelldurchgang

- Stimmt der Abrechnungszeitraum? Schauen Sie im Mietvertrag nach oder vergleichen Sie mit dem Abrechnungszeitraum des Vorjahres.

- Ist der Heizkostenverbrauch geschätzt worden? Dann Vorsicht! Schätzungen sind nur unter engen Voraussetzungen, nach bestimmten Kriterien und in einer gesetzlich festgelegten Größenordnung zulässig.

- Sind die einzelnen Kostenpositionen einzeln aufgeschlüsselt worden? Ist also differenziert worden zwischen reinen Brennstoffkosten und sogenannten Heizungsnebenkosten wie Betriebsstrom, Kosten für Bedienung, Überwachung und Pflege der Anlage, Wartungskosten, Reinigungskosten, Kosten der Emissionsmessung und den Wärmemeßdienstgebühren?

- Sind (bei Ölheizung) Anfangs- und Restbestand angegeben? Ist der Endbestand nicht zu niedrig? Ist der Anfangsbestand mit dem gleichen Wert angegeben wie der Restbestand in der vorherigen Rechnung? Sind die Heizungsnebenkosten plausibel oder zu hoch?

Faustregel: Bei Mietshäusern über 500 Quadratmeter sollten die Heizungsnebenkosten nicht mehr als 15 Prozent der Brennstoffkosten ausmachen.

- Sind die Betriebsstromkosten höher als 5 % der Brennstoffkosten?

In diesem Fall sollte nachgefragt werden.

- Sind die Wartungskosten höher als 5 % der Brennstoffkosten?

Auch dann kann eine Überprüfung lohnen, eventuell sind in den Wartungskosten nicht umlagefähige Reparaturkosten enthalten.

- Sind die Vorauszahlungen berücksichtigt worden? Unbedingt nachrechnen!

- Prüfen Sie, ob die Lieferungen plausibel sind – passen soviel Liter wie angeliefert sein sollen, überhaupt in den Tank? Fragen Sie den Vermieter im Zweifel nach der Tankgröße.

- Werden die Heizkostenverteiler durch die Wärmemeßdienstfirma abgelesen, überprüfen Sie deren Ergebnisse. Sie können eine Kontrollablesung schon am Vortage vornehmen.

- Bestehen Sie darauf, daß Sie eine Kopie der Ablesewerte erhalten.

- Gehen Sie Ihre Heizkostenabrechnung Punkt für Punkt an Hand der Broschüre „Die zweite Miete“ durch. Im Zweifel schalten Sie Ihren Mieterverein ein. Sie erhalten die Broschüre gegen Einsendung von 7,50 DM (bar oder Scheck) bei der Verlagsgesellschaft des Deutschen Mieterbundes, Postfach 41 02 69, 5000 Köln 41.

(Quelle: Mieterzeitung, Februar 1993)

..THÜRINGEN...SACHSEN...MECKLENBURG...BRANDENBURG...SACHSEN-ANHALT...BERLIN..

Informieren und Beraten vor Investieren und Verbraten!

Energie ökologisch, ökonomisch und sozialverträglich zu installieren sollte der Ausgangspunkt bei Beratung und Realisierung sein. Denn nur so kann der Umwelt und dem Kunden gedient werden.

Im Rahmen meiner Tätigkeit als öffentlich bestellter Sachverständiger auf dem Gebiet des Zentralheizungsbaus (Handwerkskammer Erfurt) bin ich zu folgenden Feststellungen gekommen:

1. Mangelhafte Beratung und unzureichende Planung bei energetischen Investitionen und Rekonstruktionen.

- Nichtberücksichtigung des Bauphysikalischen Zustandes des Baukörpers, • keine Energiesparberatung, keine Info über Fördermittel durch den AN • Kennziffernplanung (Daumenwerte) durch den Handwerksmeister • keine Wärmebedarfsrechnung nach DIN 4701 • Nichtbeachtung der Spreizungsänderung; Niedertemperaturheizung • undifferenzierte Schornsteinanierung • Anlagenkonfiguration unverhältnismäßig, nicht angepasst • Scharlatanerie beim Vertrieb von Selbstbauanlagen.

2. Mangelhafte Ausführungsqualität und Bauabwicklung.

- Nichtbeachtung der Bauordnung (§ 39) der VOB (DIN 18380, DIN 18381), aber: Rechnungslegung in Beachtung der VOB Teil B, § 16 Ziff. 4 !!! • keine oder unzureichende Anlagen-dokumentation • unzureichende Einweisung in die Anlagenbedienung • unzureichendes „handling“ der neuen Technik • zu große und häufig nichtregelbare Pumpen kommen zum Einsatz • unzureichende Beachtung der Herstellervorschriften • kein kontinuierlicher Bauablauf durch Inselspringen in der Auftragslage • mangelhafter Probetrieb und Parameternachweis • Verschleppung der Mängelbeseitigung, Hinterlassung von Restleistungen • mangelhafte Übergabe-, Übernahme- und Abnahmehandlung.

4. Bewußte Nichtbeachtung der VOB und 5. Ausnutzung der Unkenntnis des Auftraggebers.

Schlag ins Wasser

Diese negativen Sachverhalte führten dazu, daß der beabsichtigte Zweck der Energieeinsparung und Verminderung der Emissionsrate nur mangelhaft oder garnicht erreicht wurde.

Gerade während der Umstellungsphase von Stadt- auf Erdgas wurde der Endverbraucher, vor allem im privaten Bereich, wegen seiner Unkenntnis besonders von „energetischen Neulandrittern“ in Anspruch genommen. Die Gerichte haben diesbezüglich einen hohen Klagebestand zu bearbeiten.

Sicherlich bin ich als Gutachter auch nicht im Besitz des Steins der Weisen! Doch was teilweise auf dem Sektor der Haustechnik in den Jahren 90 bis 92 abgelaufen ist, muß als schlimm bezeichnet werden.

Zum Glück habe ich auch positive Beispiele erlebt, z.B. die Schulungs- und Fachseminare solcher Firmen wie Buderus, Brunata-Metrona, Kago, Staefa Control, Viessmann..., welche sich in beispielhafter Weise der Ratsuchenden angenommen haben. Nicht zu vergessen die Ingenieurkammern, -einrichtungen- und Verbände.

Wenn auch nicht ganz, so wird sich der Markt von energetischen Neulandrittern reinigen. Die geringer werdende Finanzkraft und die zunehmende soziale Verunsicherung des Kunden wirken selektierend, erzeugen Vorsicht und führen zur Akzeptanz einer ordentlichen Beratung und Planung.

Jürgen Weingart



STROMSTREIT NOCH OFFEN

Bei Redaktionsschluß war noch völlig offen, ob alle klagenden Kommunen mit dem vom Verfassungsgericht vorgeschlagenen Kompromiß einverstanden sind und ihre Klage zurückziehen.

Etwa 28 von 164 Kommunen sind noch unentschieden. Nur wenn alle Kommunen zustimmen, tritt der Kompromiß in Kraft, ansonsten muß das

Gericht entscheiden, was dann noch viele zivilrechtliche Prozesse nach sich zieht. Vor allem die kleinen Kommunen, denen man das Recht auf eigene Stadtwerke strittig machen könnte, sehen sich durch den Kompromiß benachteiligt.

BAUERNFÄNGEREI

Eine Edelstromheizung wird als der Weisheit letzter Schluß verkauft: Für

rund 10.000 DM in den neuen Ländern. Dabei wird der Strom in Wärme umgewandelt und erwärmt Öl. Bei Wärmebedarf heizt das warme Öl die Heizung. Wegen der Pufferung ist zwar der Leistungsbedarf geringer, der Energiehunger aber genauso groß wie der einer normalen Heizung. Und Energie aus Strom ist mehrfach teurer als Energie aus Öl, Gas oder Kohle. Das merken die Käufer aber erst bei der ersten Stromrechnung.

WÄRMESCHUTZVERORDNUNG

Architekten contra Wärmeschutz

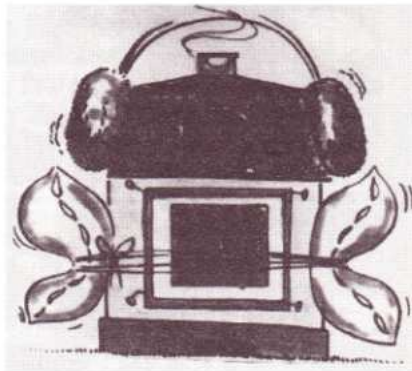
Die Architektenschaft lehnt die Wärmeschutzverordnung mit Hinweis auf eine „Baukostenverteuerung sowie auf eine Verbürokratisierung und Einengung der Gestaltungsfreiheit“ ab. Die Nutzung wesentlicher Einsparpotentiale durch die Novelle wird auch in einer Stellungnahme von 18 Universitätsprofessoren bezweifelt. Der hohe Wissensstand der Architekten würde gesetzliche Vorgaben erübrigen.

Als Architekt und Energieberater arbeite ich mit Energie-Ingenieuren und Bauphysikern zusammen. Aus meiner praktischen Erfahrung heraus kann ich die ablehnende Haltung der Hochschullehrer gegenüber dieser Novellierung der Wärmeschutzverordnung, die lediglich den Standard anstrebt, der z.B. in Schweden bereits 1980 die gesetzliche Grundlage bildete, nicht nachvollziehen. Aufgrund der positiven Erfahrungen sind dort die Anforderungen inzwischen noch höher gesetzt worden.

So sieht die Praxis aus

Nachfolgend möchte ich einige Argumente aus der Praxis aufführen, die im Gegensatz zur Einstellung der Professoren stehen. Beim Gebäudebestand bestätigen die Rückmeldungen aus der Praxis die zum Teil sehr erheblichen Einsparpotentiale von 50 % und mehr des Energieverbrauchs gegenüber dem Ausgangszustand. Im Neubaubereich sind Bauwillige sehr häufig überrascht, daß weder ihr Architekt noch die Handwerker sie auf energiesparende Maßnahmen hingewiesen haben, die mit nur geringen oder keinen Mehrkosten verbunden sind. Diese Maßnahmen betreffen auch technische Weiterentwicklungen bei Wandbaustoffen, Fenstern und Gläsern, Heizung und Lüftung. Die Novellierung der Wärmeschutz- oder der Heizungsanlagenverordnung würden diese Entwicklungen allgemein vorschreiben, da sie sich in der Praxis bewährt haben, aber noch zu selten eingesetzt werden.

Wenn in Dänemark oder Schweden die Architekten seit längerer Zeit in der



Lage sind, Niedrigenergiehäuser ohne zusätzliche Bauschäden zu planen, warum sollte dies in Deutschland „mit Sicherheit zu Bauschäden in heute noch nicht absehbarem Ausmaß führen“?

Ausbildung nicht mehr zeitgemäß

Tatsächlich kann man in der heutigen Baupraxis noch eine Reihe entwerflicher Defizite feststellen. Begründet ist dies auch in einer Architekturausbildung im Hauptstudium, die künstlerische und extravagante Ansprüche so in den Vordergrund stellt, das z.B. konstruktive, physikalische oder energetische Aspekte zu nebensächlich abgehandelt werden. Praktisch gibt es in Deutschland keine Baupläne, die am Lauf der Sonne orientiert sind. Bei genauerer Betrachtung von neuen Wohnbauten zeigt sich, wie untergeordnet der Energiebedarf angesehen wird. Zahlreiche Wärmebrücken, fehlende Passivsolarnutzung und ungenügende Wärmedämmung kennzeichnen eine Vielzahl von neuen Gebäuden.

Daß es leider immer noch einige nicht empfehlenswerte Dämmstoffe im Baubereich gibt, kann nicht deren generelle Ablehnung begründen. Angesichts der langen Standzeit von Gebäuden ist die Amortisationszeit der zur Herstellung der Dämmstoffe benötigten Energie doch sehr gering, z.B. Zellulose: 0,3 Monate, Perlite: 4 Monate, Polystyrol: 20 Monate.

In den letzten Jahrzehnten ist die Wärmeleitfähigkeit bei Wandbaustoffen beachtlich verringert worden. So wird auch nach der Novellierung eine einschalige Bauweise weiterhin möglich sein.

Thesen für eine Novellierung

- Wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen eine Einsparung von Energie und CO₂-Emissionen für den Neubaubereich.
- Weitergehende Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs sind besonders im Gebäudebestand erforderlich, da dort noch nicht einmal die Anforderungen der derzeitigen Wärmeschutzverordnung erfüllt werden.
- Änderungen der gesetzlichen Randbedingungen führen zur Nutzung wirtschaftlicher und technischer Einsparpotentiale.
- In den 60er- und 70er-Jahren wurden Gebäude ohne Wärmeschutzverordnung geplant, die im Vergleich zu heute die zwei- bis dreifache Energiemenge verbrauchen.
- Keine extreme Technisierung von Gebäuden, wohl aber eine gute Abstimmung zwischen Standort, Gebäude und Haustechnik sind für geringe Verbrauchswerte erforderlich.
- Die Kriterien für Niedrigenergiehäuser sollten zur Selbstverständlichkeit im Entwurfsalltag der Architekten werden. Dazu wären entsprechende Aus- und Weiterbildungsangebote notwendig.
- Durch den jetzigen Stop der Novelle droht eine weitere Verzögerung der praktischen Nutzung von Einsparpotentialen zu Lasten der Umwelt.

Heinz Discher

Eine Tischlerei und ihr Energiekonzept

„Kambium“, das wissen wir vielleicht noch aus der Schule, ist jene Schicht am Baum unter der Rinde, die den Holzzuwachs, also das „neue Holz“ ausmacht. Kambium – das ist auch der Name eines Küchenherstellers im bergischen Lindlar, östlich von Köln, bei dem „Zuwachs“ im ökologisch innovativen Sinne um- und eingesetzt wird.

Die „Eltern“ dieses Unternehmens sind Christoph Gehrt und seine Lebensgefährtin Freifrau von Proff-Ir nich von Kessler. Seit zwei Jahren sind sie umgezogen von der Tischlerei Gehrt in Bergisch Gladbach nach Lindlar in die neue Produktionsstätte.

Bevor es aber so weit war, haben sich die beiden viele Gedanken gemacht, wie aktive und passive Energiesysteme langfristig auch gewinnbringend in einer Tischlerei umgesetzt werden können.

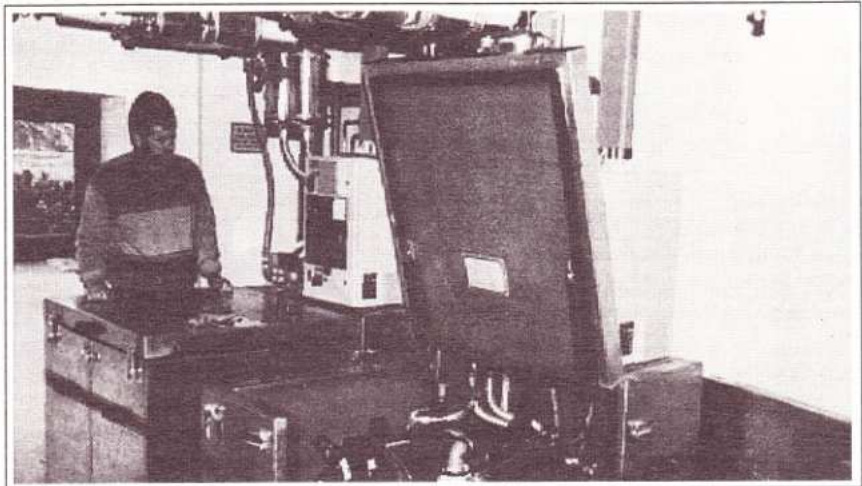
Herausgekommen ist dabei ein Konzept, das Kambium(= Zuwachs)-Konzept, das drei wesentliche Bestandteile enthält: Das Produkt, die Produktionsweise und das Marketing.

Das Produkt

Kambium stellt Küchen aus Massivholz her, das nur mit natürlichen Mitteln behandelt wird. Spanplatten, kunststoffbeschichtete Materialien oder lösungsmittelhaltige Lacke sind tabu, stellen damit auch kein Problem bei der Arbeitssicherheit oder der Entsorgung dar. Die Massivmöbel, in der handwerklichen Hirnleitenbauweise gefertigt, sind wiederum dauerhafter und wertbeständiger als Spanplattenmöbel, was die Ressource Holz schont und auch bei den Kunden die Frage eines Austausches der Küche und ihre Entsorgung in die ferne Zukunft rückt.

Die Produktionsweise

Daß das Holz ausschließlich mit natürlichen Ölen, Harzen und Wachsen behandelt wird, ist für Christoph Gehrt nur Nebensache. Das Herz des 25-



Christoph Gehrt und sein Blockheizkraftwerk

Mann-Betriebes ist die Energieversorgung. Kambium versucht, so wenig Energie wie möglich zu verbrauchen und so viel wie erforderlich selbst zu erzeugen.

Der Verbrauchsreduzierung dient im wesentlichen die Bauweise mit 50 cm dicken Ziegelwänden, die für eine Wärmespeicherung und zeitverzögerte Wärmeabgabe in Form von Strahlungswärme sorgt. Das gesamte Gebäude ist konsequent auf die Nord-Süd-Achse ausgerichtet. Ein Dachüberstand sorgt im Sommer für Schatten, im Winter bei tiefstehender Sonne aber für eine sinnvolle Wärmenutzung.

Die Heizung erzeugt durch großflächige Heizkörper ohne Konvektionsbleche ebenfalls Strahlungswärme und minimiert die Luftbewegung und damit die Staubaufwirbelung. Das ist bei der Holzverarbeitung besonders wichtig, da die Grenzwerte der maximal zu-

gelassenen Staubbelastung sehr niedrig sind. Jedes Gramm Staub in der Luft führt dazu, daß mehr Wärme und damit energiebeladene Luft abgesaugt, d.h. vernichtet werden muß.

Durch das Strahlungsheizsystem wird bei Kambium die Lufttemperatur bis zu 4°C bei gleichem Behaglichkeitsbefinden abgesenkt und damit die Wärmevernichtung durch die Absaugung verringert. Ein Grasdach sorgt im Sommer für „Verdunstungskälte“ und damit in den darunterliegenden Räumen für eine angenehme Temperatur.

Die Energieversorgung

Spektakulärer, weil augenfälliger, ist das aktive Energiesystem: Der Standort des Betriebes wurde so ausgewählt, daß eine ausreichende Windintensität (rund 4,5 m/s in 10 m Höhe) garantiert war, denn die Stromerzeugung über

ENERGIEEINSPARUNG

eine Windkraftanlage stellt das Rückgrat der Energieversorgung dar. „Im SPIEGEL habe ich damals von dem 100-MW-Programm des Bundesforschungsministers gelesen“, sagt Gehrt und war sich sicher: „So eine Anlage kriegen wir auch“.

Damit war der Grundstein eines ausgeklügelten aktiven Energiesystems gelegt. Eine 100-kW-Ventis-WKA wird – wenn alles klappt – 80.000 kWh jährlich produzieren. Reicht aber die Stromversorgung über die Windkraftanlage nicht aus, dann schalten sich zwei Blockheizkraftwerke, bestehend aus erdgasbetriebenen 15-kW-Automotoren, computergesteuert zu. Die

Abwärme der BHKW wird für die Holz Trocknung, die Beheizung der Fumierpresse und der Gebäude sowie zur Brauchwassererwärmung eingesetzt.

Die BHKW's werden vorläufig mit Erdgas betrieben. Hier werden aus 100% Primärenergie 30 % Strom und 65 % Abwärme. Für die Zukunft ist die Versorgung mit Holzgas angedacht. Aus minderwertigem Holzabfall würde dadurch kostbare elektrische Energie erzeugt.

Auch die Mitarbeiter sind einge-weiht in das Energiekonzept von Kambium. Wenn's möglich ist, können sie ihren Beitrag dazu leisten. Im Betrieb signalisieren „Verkehrssampeln“ den

Mitarbeitern, welche Art von Strom verfügbar ist:

Ampel grün = Windstrom

Ampel gelb = zugeschaltetes BHKW

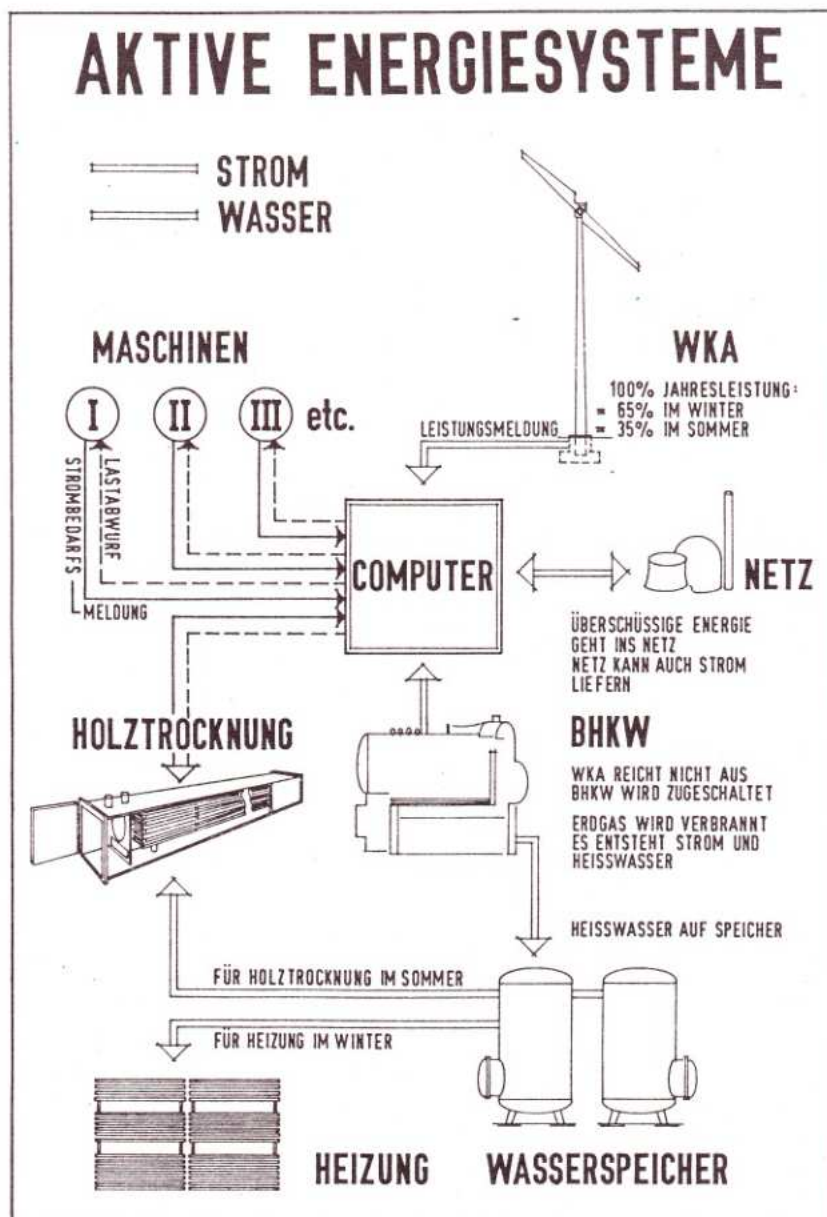
Ampel rot= eigene Kapazität reicht nicht aus.

Zukünftig ist daran gedacht, einzelne leistungsstarke Maschinen direkt in das computergesteuerte Energieversorgungskonzept einzubinden.

Aber es gibt noch etliche Probleme. Immer noch sträubt sich die zuständige Ordnungsbehörde, die umweltfreundliche Stromerzeugung durch Windkraft auch nachts zu genehmigen. Derzeit muß Gehrt die Windmühle von 22.00 - 6.00 Uhr abstellen. „Zu hohe Geräuschemissionen werfen sie der Anlage vor“, sagt Gehrt, „aber vor Ort war noch keiner der zuständigen Beamten“. Da halfen auch vorgelegte Gutachten bislang wenig. Aber Gehrt ist zuversichtlich, daß dieses Problem bald vom Tisch ist. Wird auch Zeit, denn das zuständige EVU (RWE) hat wohl schon angekündigt, mit dem eigenwilligen Energiekonzept von Kambium nicht glücklich zu sein und entsprechende Schritte einzuleiten.

Bleibt zu hoffen, daß Kambium den „Zuwachs“ im Energiebereich gegen alle Instanzen durchsetzen und in der geplanten Weise ausbauen kann. *

Karl Kempkens

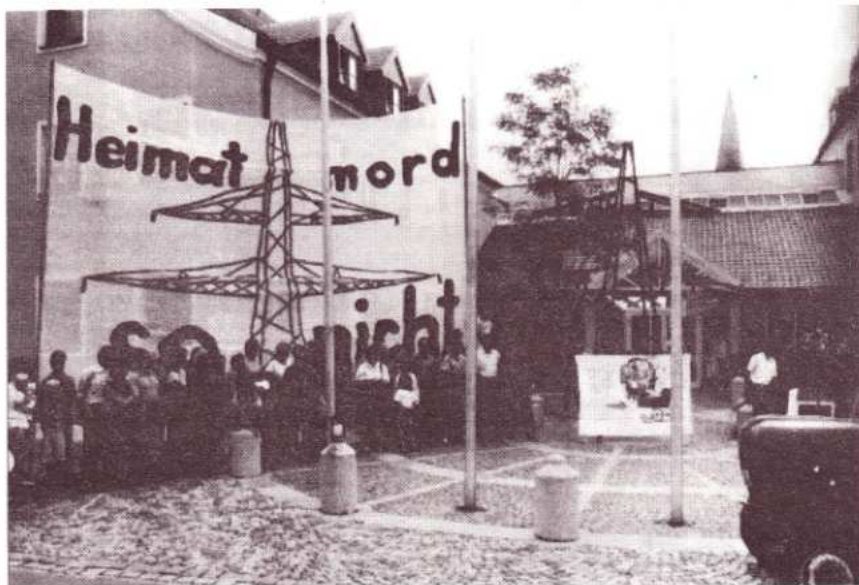


SOLAR '93

DIE SONNENENERGIEMESSE
12./13. JUNI 1993
PFORZHEIM

- KOLLEKTORTECHNIK
- KOMMUNALE ENERGIEKONZEPTE
- NIEDRIGENERGIEHÄUSER
- PHOTOVOLTAIK

Veranstalter: AKUT e.V. - Postfach 170
 7530 Pforzheim 1 - 07231/561461



Krimi in Niederbayern

Seit 1985 kämpfen in Simbach bei Landau Landwirte und Naturschützer gemeinsam gegen Landschaftszerstörung und eine verfehlte Energiepolitik. Der Bau einer 20 Kilometer langen 110-kV-Hochspannungsleitung soll verhindert werden. Protestaktionen und die konsequente Weigerung, die Entschädigungsangebote anzunehmen, machen dem örtlichen Energieversorgungsunternehmen (Obag) schwer zu schaffen.

Zur Stromversorgung eines großen Filterwerks im Mittleren Vilstal soll eine Hochspannungsleitung mit einer Länge von 20 km und rund 60 Gittermasten gebaut werden. 1987 wurde das Raumordnungsverfahren abgeschlossen, eine Planfeststellung ist nach dem hoffnungslos veralteten Energiewirtschaftsgesetz aus dem Jahre 1935 nicht notwendig.

Rechnung ohne Umwelt und Verbraucher

Schnell gründete sich eine Interessengemeinschaft der betroffenen Grundstückseigentümer. Zusammen mit den Ortsgruppen des Bund Naturschutz wurden Gegenargumente gesammelt und ein Rechtsanwalt eingeschaltet.

Es wurde sehr bald klar, daß hier das alte Spiel der Energieversorgungsunternehmen ein weiteres mal abgezogen werden sollte. Um den steigenden

Strombedarf eines größeren Industriebetriebes befriedigen zu können, soll auf Kosten der Kleinverbraucher und der Grundstückseigentümer eine Großbaumaßnahme durchgezogen werden. Der Sondervertragskunde zahlt nur einen verschwindend kleinen Teil der Baukosten, den Rest müssen die Wenigverbraucher (Haushalte) mit ihren relativ hohen Stromtarifen abstopfen (vgl. S.16). Die Alternativen zur Hochspannungsleitung sind klar. Eine dezentrale Energieversorgung des Industriebetriebes mittels Blockheizkraftwerk wäre eine saubere Sache. Als zweitbeste Lösung wäre auch eine Verkabelung der Leitung denkbar.

(Passiver) Widerstand zahlt sich aus

Solchermaßen gerüstet ließ man sich allerhand einfallen, um auf sich aufmerksam zu machen: Aufsehenerregende Aktionen mit einem Fernseh-

team vom Bayerischen Rundfunk und sogar eine Waldbesetzung. Langwierige Verhandlungen verzögerten den Baubeginn immer wieder.

Im Sommer 1992 rückte schließlich ein Trupp Waldarbeiter unter Führung eines Obag-Mitarbeiters an und wollte auf dem Grundstück des Hauptwidersachers mit den Rodungsarbeiten beginnen. Aber hier hatte der Energieversorger den Falschen erwischt. Anstatt ein Exempel statuieren zu können, ging der Schuß nach hinten los. Aus der Rodungsaktion wurde eine Waldbesetzung mit der Folge, daß die Obag unverrichteter Dinge wieder abziehen mußte. Der vom Landratsamt ausgesprochene sofortige Vollzug der Besitzeinweisung sollte nochmals vor dem Verwaltungsgericht überprüft werden.

Geldkoffer ausgepackt

Nach drei Monaten Wartezeit – der Verwaltungsgerichtshof ist überlastet – packten die Unterhändler schließlich wieder den Geldkoffer aus. Das Entschädigungsangebot mit dem Hinweis, daß dies nicht das letzte Wort sein müsse. Aber auch dieser Anschlag auf den Geldbeutel aller anständigen Stromkunden fruchtete zunächst nicht. Folge war lediglich, daß die Presse informiert, das Geschäftsgebaren der Obag öffentlich und damit zum öffentlichen Ärgernis wurde.

Obag gibt nach

Anfang dieses Jahres nun die nächste Überraschung. Das Energieversorgungsunternehmen zieht den Antrag auf sofortigen Vollzug der Besitzeinweisung zurück. Eine weitere Verzögerung des Leitungsbaus ist damit sicher.

Ein weiterer Punktesieg für die Widersacher! Denn so meint deren Sprecher Peter Aigner: „Die Zeit arbeitet für uns. Die Unsinnigkeit der vorherrschenden Strompolitik wird immer deutlicher und auch die Konjunktur in der Automobilbranche flaut ab. Somit dürfte auch der Strombedarf in der Filterfabrik eher sinken, womit die Begründung für den Bau der Leitung nichtig würde. Auf alle Fälle haben wir nun weiterhin die Möglichkeit öffentlichkeitswirksam für eine vernünftige Energiepolitik zu werben.“

Peter Aigner

Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern

DER BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER DANKT:

- Wolfgang Knigge für eine Spende von 3.000 DM
- Dem Autohaus Schröder in Baßel (Bild) für eine Spende von 2.000 DM
- Den Stadtwerken Saarbrücken und der Lichtfirma Korte für die großzügige Unterstützung der Vereinsarbeit.

VEREIN SUCHT ANWÄLTE

Die Vereinsspitze hat sich Ende Januar zu einer zweitägigen Klausur zurückgezogen, um Ideen und Strategien für die weitere Entwicklung des Vereins zu diskutieren. Wichtigstes Ergebnis: Der rechtliche Schutz in Energiefragen für unsere Mitglieder soll verbessert werden. Jedes Mitglied soll, so der Plan, einmal im Jahr eine persönliche Rechts-

beratung in Anspruch nehmen können – vermittelt und bezahlt durch den Verein. Dafür suchen wir geeignete Rechtsanwälte.

Bitte schreiben Sie uns, wenn Sie uns einen Anwalt empfehlen können.

INDEX FERTIG

Der Energiedepesche-Index für die Jahre 1987 bis 92 ist fertig: Mitglieder bekom-

men ihn umsonst zugeschickt. Bitte bei der Geschäftsstelle anfordern.

MITARBEITER GESUCHT

Der Bund der Energieverbraucher sucht für die Bearbeitung von Projekten einen engagierten und flexiblen Energiefachmann/Frau. Schriftliche Bewerbungen erbeten.

VERSANDPROBLEME

Mehrere Mitglieder und Abonnenten bekamen Ihre Energiedepesche nicht geliefert. Um dem Fehler bei Post oder Versandfirma auf die Spur zu kommen, bitten wir alle Betroffenen um kurze Mitteilung, auch damit wir das Heft schnell nachliefern können.



GEMIS 2.0

Integriertes Computermodell zur Umwelt- und Kostenanalyse von Energie- und Verkehrssystemen

GEMIS 2.0 ist ein lineares, nichtoptimierendes Bilanzierungsmodell, mit dessen Hilfe die gesamten, während des Lebenszyklusses von Energie-, Transport- und Stoffsystemen entstehenden Emissionen und sonstigen Umwelteffekte ermittelt und verglichen werden können. Dabei werden alle Effekte von der Gewinnung der Primärenergie bzw. Primärmaterialien bis zur Bereitstellung von Nutzenergie, Endprodukt bzw. Transportdienstleistung berücksichtigt. Material- und Energieaufwand zur Bereitstellung von Energie- oder Produktionsanlagen bzw. Transportmitteln können in die Bilanzierung mit einbezogen werden. Das Programm erlaubt zudem orientierende Bilanzierungen der internen und externen Kosten.

Das Computerprogramm und die umfangreiche Datenbasis sind Ergebnis eines Projektes, das im Auftrag des Hessischen Umweltministeriums (HMUB) vom Öko-Institut, Darmstadt, und der Forschungsgruppe Umweltsystemanalyse der Gesamthochschule Kassel durchgeführt wurde.

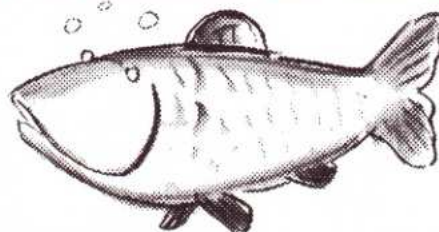
GEMIS 2,0

- ist ein Standard für Umweltanalysen im Rahmen von kommunalen, regionalen oder betrieblichen Energie- und Verkehrskonzepten, Anpassungen der Datenbasis an örtliche Gegebenheiten kann der Anwender selbst vornehmen.
- ist ein ideales Werkzeug für Planer, Entscheidungsträger und Wissenschaftler in Behörden, Hochschulen, Ingenieur- und Architektenbüros mit Zuständigkeiten oder Arbeitsgebieten im Energie- und Verkehrsbereich.
- läuft auf IBM-kompatiblen PCs ab Prozessortyp 80286 (2 MB RAM) und läßt sich über Pull-Down-Menüs übersichtlich bedienen.
- erhalten Sie zum Preis von 495,- DM inkl. Mwst. Öffentliche Einrichtungen in Hessen erhalten Sonderkonditionen. Weitere Informationen über Bezugsbedingungen und Anwenderschulung bei der

hessenENERGIE

Hessen-Energie GmbH
Mainzer Straße 98 · 102
63200 Wiesbaden
Tel.: 0611/74623-0
Fax: 0611/718224

SPAREN SIE WASSER



Wer Trinkwasser sparen und die natürlichen Wasservorräte schonen möchte, für den gibt es jetzt den Wilo Regen-Collector. Diese Regenwasser-Nutzungsanlage für WC, Gartenberegnung und Reinigung macht Trinkwasser-Verschwendung ein Ende.

Ihr Installateur berät Sie gern.

Info-Material bei:

WILO

WILO GmbH, Nortkirchenstraße 100,
4600 Dortmund 30, Tel.: (02 31) 4 10 20

Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern – Intern

ENERGIE *light*

Die Energie-light-Aktion ist mit dem Jahr 1992 zuende gegangen. Das light-Männchen und die Plakate werden wir weiter als Werbung für den Verein verwenden. Auch am Jahresanfang erreichten uns noch sehr viele light-Gutscheine, die wir natürlich auch prompt mit Übersendung der gewünschten Materialien beantwortet haben. Als nächstes steht die Verlosung der Ballonfahrten und der anderen Preise an.

Leider können wir aus Platzmangel nicht über die vielen gelungenen örtlichen Aktionen berichten: Dies allein würde eine ganze Energiedepesche füllen. Sehr viele aktive Mitglieder haben sich enorm ins Zeug gelegt und wirklich Erstaunliches bewirkt. In etlichen Orten wurden die Fitness-Bögen an alle Haushalte verteilt. Wir haben die Aktionsteilnehmer laufend darüber informiert, wieviele light-Gutscheine aus den einzelnen Orten bei uns eingetroffen waren. Viele Aktive waren aber auch enttäuscht. Denn im Mittel wurde nur jeder 100. Fitness-Bogen zurückgeschickt. Man weiß jedoch aus vielen anderen Beispielen, daß höhere Rücksende-Quoten kaum zu erreichen sind.

Gerwin Schulte aus Osteraudefernhagen gelang es im Verlauf der Aktion, zwei große Spenden in Höhe von 4.000 DM von Firmen aus der Region für den Verein zu gewinnen. Angesichts der besonders zum Jahresende immer extrem angespannten Finanzlage des Vereins war dies eine große Unterstützung.

Leserbriefe zur Energie light-Aktion

Zu dem ausgesetzten Hauptpreis Ihrer Verlosung für Einsender des „light-Gutscheins“ möchte ich anmerken, daß Heißluftballonfahrten einen nicht unbeträchtlichen Energieeinsatz erfordern. Selbst wenn es sich bei den von Ihnen ausgesetzten Ballonfahrten um Gasballonfahrten handeln sollte, scheint mir – gerade vor dem Hintergrund Ihrer Energiesparkampagne – der Hauptpreis unpassend gewählt zu sein. Ich halte Ihre Tätigkeit für sehr sinnvoll und wünsche Ihnen viel Erfolg.

✉ *Stephan Brinkschulte, Am Stenberge 27, 5768 Sundern-Endorf*

Wir waren insgesamt sechsmal samstags mit einem Stand in der Stadtmitte vertreten. Wir hatten die Aktion ergänzt durch Informationsmaterialien zum Thema Energie von den Wirtschaftsministerien in Hessen, Baden-Württemberg und Bonn, von der NETZKAUF in Schöna (Schwarzwald), vom ÖKO-Institut und dem BUND. Außerdem hatten wir eine Energiesparlampen-Verlosungsaktion damit verbunden.

Kritisiert wurden das Großplakat aus PVC! Und gelegentlich auch die Fragestellungen im Fitnessbogen. Aber schließlich kann man's nie allen recht machen. Insgesamt kam die Aktion beim Publikum gut an. Viele nutzten das Informationsangebot. Auch wir vom Arbeitskreis wurden in viele interessante Gespräche verwickelt und knüpften neue Kontakte. Es war für alle Beteiligten eine Bereicherung.

✉ *Wolfgang Friedrich, Arbeitskreis Energie, Avelgerner Str. 35, 7637 Ettenheim*

Wenn ich auch etwas von „meiner“ Ausbeute von nur 5 Light-Gutscheinen enttäuscht bin, finde ich es dennoch sehr erfreulich, daß der Verein insgesamt die 1000er Grenze locker übersprungen hat. Dies bestätigt die zunehmende Rolle des Vereins in der Gesellschaft. Einer Fortführung der Aktion Anfang des kommenden Jahres stehe ich aus folgenden Gründen dennoch eher ablehnend gegenüber:

- nach 3 Monaten dürfte ein Sättigungseffekt eingetreten sein
- die Aktion verliert die Triebfeder des „Einmaligen“
- die Arbeitskraft der Aktivisten für andere (öffentliche) Aktivitäten wird gebunden.

Ich könnte mir aber vorstellen, die gleiche Aktion oder zumindest eine ähnliche jährlich im Frühjahr durchzuführen. Dabei bewegen mich folgende Gedanken:

- Die Aktion würde nicht wie eine aufgezoogene Uhr langsam, langsamer und immer langsamer auslaufen, sondern könnte jedes Jahr mit aktuellen Aufhängern und neuen Elan starten.
- Unsere Mitbürger bekommen ihre (Energie-) Heizungsrechnung für die vergangene Heizsaison und sind dadurch besonders empfängsbereit für Energie-Sparaktionen.
- Es steht die Bausaison bevor, um die eventuell ins Auge gefaßten Baumaßnahmen auch gleich umsetzen zu können.
- Für jedes Jahr kann ein (anderer) „Sponsor“ gewonnen werden.
- Das Wetter kommt Freiluftständen entgegen. (T-Shirts kommen im Frühjahr und Sommer besser an als im Spätherbst.)

✉ *Matthias Krohn, Warburger Str. 28, 4790 Paderborn*

Ein Feriengast zum Bergführer: „Wäre es nicht sicherer, wenn es links am Weg ein Geländer gäbe?“

„Ja, früher gab es das schon. Aber das haben die Touristen immer mit runtergerissen!“

GUTE AUSSICHTEN

Ich finde die Entwicklung, die der Bund der Energieverbraucher nimmt sehr gut. Ich lese die Energiedepesche sehr gerne und gebe sie auch an Freunde und Bekannte weiter. Dabei stelle ich fest, daß es eine sehr große Bereitschaft gibt, dem Bund der Energieverbraucher beizutreten und ich bin mir sicher, daß unser Verein weiterhin wachsen und gedeihen wird.

✉ *Peter Aigner, 8384 Simbach*

UNTERSTÜTZUNG

Ich freue mich, Ihnen mitteilen zu können, daß der Landkreis Darmstadt-Dieburg dem Bund der Energieverbraucher e. V. als Fördermitglied beitreten wird.

✉ *Dr. H.J. Braun, Kreisausschuß, 6100 Darmstadt*

– Service – Service – Service – Service – Service – Service – Service – Service –

Messgeräteverleih

Stromfresser im Haushalt findet man einfach durch ein handliches Strommeßgerät. Bis zu drei Geräte versenden wir an Mitglieder, die den Verleih in ihrer Region zehn Wochen lang organisieren. Sind Sie interessiert? Dann schicken wir Ihnen gerne Unterlagen über den Ablauf der Aktion.

Stellwand / Schautafeln

Auf Tagungen und Messen präsentiert der Bund der Energieverbraucher großflächig zentrale Themen seiner Vereinsarbeit auf zehn Schautafeln. Die Tafeln (75 x 79 cm) sind sehr einfach an einer faltbaren Stellwand (3 x 2,4 m) anzu-bringen. Beides können Sie zusammen oder getrennt bei uns ausleihen. Fordern Sie bitte weitere Informationen über den Verleih an (Info-Gutschein unten auf der Seite).

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 (nur alte Länder). Fordern Sie den kostenlosen Fragebogen an.

Schließen Sie sich einem erfolgreichen Bündnis an

Wie schon über 2.000 Mieter, Hausbesitzer, Selbständige, Kommunen und Umweltgruppen vor Ihnen. Gründungsmitglieder und Förderer u.a. Prof. Kurt Biedenkopf, Hans-Ulrich Klose, Prof. Ulrich von Weizsäcker.

Ihr Vorteil als Mitglied:

Viermal im Jahr kostenlos die Energiedepesche, telefonischer Rat am Energietelefon, kostenlose Ausleihe von Strommeßgeräten, Computeranalyse Ihres Energieverbrauchs, usw., usw.

**Endlich ein Verein, der sich für Sie lohnt!
Nur 48 DM Beitrag im Jahr! Zu teuer für Sie?**

- ☐ Ich trete dem Bund der Energieverbraucher bei.
(Jahresbeitrag: • 48 DM • 24 DM ermäßigt • 144 DM Gewerbe)
- ☐ Ich möchte ab sofort die **Energiedepesche** beziehen zum Preis von 24 DM jährlich
- ☐ Ich bestelle ein Geschenk-Abonnement für:
- Name _____ Straße _____
- Ort _____ Rechnung an meine untenstehende Adresse
- ☐ Ich bestelle den **Index** für 10 DM
- Name _____
- Straße _____
- Ort _____
- Datum/Unterschrift _____

Informationspunkte

Quer über die Bundesrepublik erhalten Vereinsmitglieder **Energiedepeschen** in größerer Anzahl, um sie dann weiterzuverteilen. Wollen Sie mitmachen? Zurückliegende Ausgaben sind kostenlos, die aktuelle gibt's zum Sonderpreis von 2,- DM. Ein Infoblatt sagt Ihnen alles weitere.

Index

Seit mehr als fünf Jahren erscheint regelmäßig die Energiedepesche. Wer erinnert sich da noch an alle Themen und Praxistips! Damit Sie in den Jahrgängen von 1987-1992 Interessantes sofort wiederfinden, haben wir einen Index mit über 2400 Stichwort-Eintragungen zusammengestellt. Mitglieder erhalten ihn kostenlos (10 DM für Nichtmitglieder).

Energietelefon

Alle Verbraucher, insbesondere Mitglieder und Förderer können sich in Energiefragen telefonisch durch Experten beraten lassen. 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

Mon.- Don. 19-21 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
-------------------	------------	----------------

Solartechnik für Wärme und Strom

Werktags 8-16 Uhr	0681/607-555	Theo Graff
-------------------	--------------	------------

Niedrigenergiearchitektur, Bauen mit der Sonne

Dienstag 18-20 Uhr	0221/7407763	Alex Lohr
--------------------	--------------	-----------

Check der Stromrechnung

Der Bund der Energieverbraucher bietet gewerbetreibenden und freiberuflichen Mitgliedern jetzt eine Überprüfung ihrer Stromrechnung und Bezugsverträge an (Kosten: 350,- DM + MwSt). Infoblatt anfordern.

Info-Gutschein

Bitte schicken Sie mir kostenlos (2 DM Porto beilegen)

- ☐ Fragebogen zur **Computeranalyse**
- ☐ Informationen zur **Stellwand/Schautafeln**
- ☐ Info zur **Weiterverteilung der Energiedepesche**
- ☐ Informationen zum **Meßgeräteverleih**
- ☐ Info zum **Stromrechnungsscheck** (Gewerbe)
- ☐ Informationen zum **Vor-Ort-Beratungsprogramm**
- ☐ Exemplare des **Index** (kostenlos für Mitglieder)
- ☐ Informationen zum **Bund der Energieverbraucher**

Name _____

Straße _____

Ort _____

Bitte Einsenden an: Bund der Energieverbraucher, Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach

VOR-ORT-ENERGIEBERATUNG

VOR-ORT-BERATUNG

Mit bis zu 900 DM Zuschuß fördert die Bundesregierung die ausführliche Energiediagnose jeden vor

1984 erbauten Ein- oder Zweifamilienhauses – der Hausbesitzer zahlt nur die Differenz zwischen den Beratungskosten und dem Bundeszuschuß für die Vor-

Ort-Beratung (maximal 900 DM). Einsparmöglichkeiten von jährlich mehreren Hundert DM deckt die Diagnose erfahrungsgemäß in vielen Fällen auf, die bisher aus

reiner Unkenntnis ungenutzt blieben.

Nähere Informationen können mit dem Coupon auf Seite 29 dieses Heftes angefordert werden.

- 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 laufend ergänzt (aktuellste Liste gegen 2 DM in Briefmarken).

- Alle Berater der Liste sind Mitglied im Bund der Energieverbraucher.
- Probleme bitte dem Bund der Energieverbraucher mitteilen.
- Es besteht kein Anspruch auf Aufnahme oder Verbleib in die Beraterliste. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
- Alle Berater beantworten einfache Fragen von Mitgliedern kostenlos.

BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER-BERATERLISTE

**Ohne Gewährleistung.
Ohne Anspruch auf
Vollständigkeit.**

Stand 1.3.1993

LEITZONE 1000

1000 Berlin 61: Stefan Scherz, Wartenburgstr. 22, Tel. 030/2167706

LEITZONE 2000

2000 Hamburg 36: J.-P. Koopmann, Neuer Pferdemarkt 17, Tel. 040/4392001
2000 Hamburg 50: H.-M. Hell Am Born 6, 040/3902939
2000 Hamburg 67: sparWatt, Klabundeweg 2, 040/6047877
2000 Hamburg 60: B. Schwarzfeld, Alsterdorfer Str. 50b, Tel. 040/5117336
2262 Leck: G. Thomas, Karlsmark 5, Tel. 04662/7400
2400 Lübeck 1: E. Warnemünde, Kanalstr. 70, 0451/151610
2800 Bremen 21: Gerd Spenk Schiffbauweg 4, Tel. 0421/611088
2900 Oldenburg: R. Dunker, Metzgerstr. 6b, Tel. 0441/85051

LEITZONE 3000

3000 Hannover 1: H. Struck, Reh-bockstr. 26, Tel. 0511/7010236 (Mehrfamilienhäuser)
3012 Langenhagen: Jürgen Draws, Grafenberger Straße 110, Telefon: 0511/731830
3200 Hildesheim: G. Hipler Bleicherstr. 3, 05121/42655
3300 Braunschweig: W. Velten Rebenring 33, 0531/3801162
3553 Cölbe: Michaela Karges Am Steinbruch 2, 06421/84476

LEITZONE 4000

4130 Moers: Günter Rabe Filderstr. 43, 02841/18240
4132 Kamp-Lintfort: Heinrich Maas-van-Schingen Rayerstr. 190, 02842/13261

4150 Krefeld: Friedhelm Lentzen, Sollbrüggenstr. 71, Tel. 02151/503860

4150 Krefeld: Jörg Linnig, Ispelsstr. 32, Tel. 02151/317230

4242 Rees 3: Peter ter Duis Halderner Str. 37, 02850/1694

4280 Borken: Joe Bossmann Realschulstr. 16, 02861/3152

4500 Osnabrück: Dietmar Seeber, Westerbreite 7, Tel. 0541/9778175 (abends:40058)

4600 Dortmund 1: envi GmbH Huckarder Str. 12, Tel. 0231/141246 und 142663

4830 Gütersloh: Meinolf Brökelmann, Fechenbachstr. 17 Tel. 05241/55141

4815 Schloß Holte - Stukenbrock: Heinrich Mörchen Oestervenn 5b, Tel. 05207/4002

LEITZONE 5000

5000 Köln 1: G. Leicht, Trajanstr. 31, Tel. 0221/323111

5000 Köln 1: Günter Augustin, Wormser Str. 13D, Tel. 0221/343290

5000 Köln 60: Hans Beils, Auerstr. 17, Tel. 0221/732181

5100 Aachen: F. Schäfer, H. Dulle, Mariabrunnstr. 48, Tel. 0241/403249

5120 Herzogenrath-Kohl-scheid: EnergieKontor Aachen, Kaiserstr. 100, Tel. 02407/96215

5203 Much: Peter Weber In der Schlade 13, 02245/4433

5250 Engelskirchen: VGU, Hindenburgstr. 28, 02263/80090

5300 Bonn 3: H.J. Kalb, Neustr. 116, Tel. 0228/464219

5400 Koblenz: J. Lampe, Roonstr. 10, Tel. 0261/31529

5464 Buchholz: N. Jüngling, Zum Elleser Tal 12, 02683/6987

5483 Bad Neuenahr: H. Schomer, Ahrstr. 6, Tel. 02641/79949

5561 Großlittgen: E. Ludwig, Wittlicher Str. 25, 06575/1255

5600 Wuppertal 2: M. Scheuven, Heckinghauser Str. 230a

Tel. 0202/628561

5632 Wermelskirchen 1: Johannes Kiesecker,

Weidenweg 15, 02196/93863

5910 Kreuztal: Harry Mankel,

Görlitzer Str. 12, 02732/8356

LEITZONE 6000

6000 Frankfurt: C. Engelskirchen, Franzius-

str. 8-14, Tel. 069/4940969

6086 Riedstadt 5: M. Dubrow,

Hunsrückstr. 5, Tel. 06158/73505

6301 Wettengel 1: Thomas

Runzheimer, Tiergartenstr. 1, Tel.

0641/86390

6320 Alsfeld: B. Wettlaufer,

Neue Obergasse 19a, 06631/6249

6500 Mainz: Alfred Strüder,

Rheinallee 14, Tel. 06131/677995

6604 Saarbrücken-Güdingen:

H. Pertz, Simbachstr. 11, Tel.:

0681/875543

6800 Mannheim: Dr. Grever,

Hochuferstr. 35, 0621/305674

LEITZONE 7000

7000 Stuttgart 80: J. Hartwig,

Kirschblütenweg 11, Tel. 0711/

6873014

7024 Filderstadt-Bonlanden: J.

Wagner, Raiffeisenstr. 30, Tel.

0711/7706559

7038 Holzgerlingen: D.

Wieczorek, Alemannenstr. 24,

Tel. 07031/602647

7122 Besigheim: H. Blasenbrei-

Wurtz, Froschbergstr. 41, Tel.

07143/32536

7230 Schramberg: Günther

Jakubaschk, Bühlestr. 25, Tel.

07422/20726

7417 Pfullingen: Thilo Wagner,

Bollstr. 36, Tel. 07121/79216

7700 Singen: Wolfgang Sagawe

Im Iben 14, Tel. 07731/46737

7850 Lörrach: U. Tscheuschler

Beim Haagensteg 3, Tel. 07621/

55871

7960 Aulendorf: A. Vögel,

Hillstr. 23, Tel. 07525/2158

LEITZONE 8000

8000 München: R. Krahmer,

Schwantaler Str. 79, Tel. 089/

534807

8035 Gauting: H.J. Notter

Bergmoserstr. 5, 089/8503620

8068 Pfaffenhofen: G. Höhn,

Portenschlagerweg 3,

Tel.: 08441/18990

8317 Mengkofen: W. Suttor,

Steinbach 1, Tel. 08774/1342

8423 Abensberg: M. Gammel,

Münstererstr. 5, 09443/1222

8705 Zellingen: H. Endrich

Billingshäuser Str. 51, Tel.

09364/9319

8900 Augsburg:

H.D. Pluszynski, Reisinger Str.

23, Tel. 0821/576177

8900 Augsburg: Erich Söllner

Seefeldler Str. 25a, 0821/661851

LEITZONE O-

O-1211 Wulkow/Booßen:

M. Merk, Im Speicher, PF 03-

19, Tel. Alt Zeschdorf 230

O-1297 Zepernick: G. Exner

Beethovenstr. 23, Tel. 9484303

O-2500 Rostock 1: Hans-J.

Siedschlag, Blücherstr. 80, Tel.

0381/25604

O-2520 Rostock 21: Fred

Mach, Carl v. Linne Str. 4

O-2601 Mühl/Rosin: Dr. Beck

Bölkower Chaussee 39, Tel.

Güstrow 61235

O-4801 Thüsdorf: F. Nowotka

Dorfstr. 22, Tel. Gebstedt 257

O-7202 Böhlen: P. Weber &

J. Hartwig, Leipziger Str. 61,

Tel. 034206/78373

O-7321 Wallbach: Nr. 43,

Dietmar Köhler

O-7280 Eilenburg: K.-H. Beil,

Kranoldstr. 2, Tel. 2263

O-7590 Spremberg: L.

Scholka, Tannenweg 2, Tel.

0037574/2214

O-8800 Zittau: Dr. Markert,

Johannis-Str. 12, Tel. 61424

LITERATUR

REGENWASSERANLAGEN

Bau- und Betriebsanleitung mit Berechnungstabellen und vielen nützlichen Abbildungen. Gerhard Schäfer, Röttenbacher Str.46, 8555 Adelsdorf-Neuhaus, 57 S., 1992.

SOLARANLAGEN

Planung und (Selbst)Bau von Solaranlagen zur Warmwasserbereitung und Raumheizung, herausgegeben von Heinz Ladner. Im Anhang eine Marktübersicht und Bezugsquellen. Ökobuch Verlag, ISBN 3-9222964-54-0, 224 S., 44,-DM, 1993.

EXTERNE KOSTEN

der Energieversorgung – eine Analyse der Prognos AG. Umweltkosten finden sich nur sehr gering in Energiepreisen wieder: sie werden „externalisiert“. Eine Bilanz volkswirtschaftlicher Fehlkalkulationen und energiebedingter Umweltschäden. Schäffer Poeschel Verlag, ISBN 3-7910-0671-1, 454 S., 58,-DM, 1992.

ENERGIESPARENDE GEBÄUDE

Christian Fischer bietet einen Überblick über die Forschungsergebnisse der letzten 15 Jahre. Die Umsetzung auf verschiedenen Planungsebenen wird gezeigt. Peter Lang Verlag, Europ. Hochschulschriften Bd.10, ISBN 3-631-44899-6, 296 S., 1992.

LEAST-COST-PLANNING

Eine Studie des Öko-Instituts, Freiburg. Der in den USA entwickelte Planungsprozess zur kostengünstigen und umweltschonenden Energiedienstleistung wird von Dieter Seifried auf deutsche Verhältnisse übertragen. Greenpeace e.V., Vorsetzen 53, 2000 Hamburg 11, 47 S., 1992.

KLIMASCHACH

Matt oder Remis? – Knut Kübler, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft, Nr. 4/92, S. 283 - 292. In Form eines überschaubaren Schachspiels werden die Zusammenhänge zwischen Energieverbrauch, Energiemix und Emissionen verdeutlicht.

VERANSTALTUNGEN

BLOCKHEIZKRAFTWERKE

und Wärmepumpen. Tagung vom 1.-2.6.93 in Düsseldorf zum aktuellen Stand der Technik im Ländervergleich. mit Ausstellung und Anlagenbeispielen. VDI-Gesellschaft Energietechnik, Pf.101139, 4000 Düsseldorf 1, Tel. 0211/6214-363.

REGENWASSERNUTZUNG

Ein Tagesseminar am 24.4.93 bei Bamberg. Ökologische Innovationstechnik, Im Wiesengrund 1, 8600 Bamberg, Tel. 0951/54412.

REGEN- U. GRAUWASSERNUTZUNG

Tagesseminar am 24.4.1993 auf der Altenburg in Bamberg, Tel.: 9195/4836.

WÄRMESCHUTZVERORDNUNG

Folgen und Konsequenzen der Novellierung für die Kommunen. Fachtagung am 27.4.93 in Bad Iburg. AKU, Am Kasinopark 2, 4504 Georgsmarienhütte, Tel. 05401/8201-34.

SOLAR '93

Die Sonnenenergiemesse am 12/13. Juni 1993 in Pforzheim. Gleichzeitig findet eine Fachtagung zum Thema statt. Veranstalter ist AKUT e.V., Postfach 170, 7530 Pforzheim, Tel.: 07231/561461.

BONNER SZENE

In einer Antwort auf eine Große Anfrage der SPD hat die Bundesregierung einen aktuellen Sachstandsbericht zur CO₂-Minderung gegeben (Anfrage: Die Bundesregierung bekräftigt zwar ständig Ihre Ziele, tut aber nichts Entscheidendes, um sie durchzusetzen). Ohne das offiziell zuzugeben ist man sich in der Bundesregierung einig, daß die 25%-Verringerung mit den bisher eingeleiteten Maßnahmen nicht erreichbar ist. Jedoch könnte man auch heute noch das 25%-Ziel erreichen (300 Mio. t CO₂-Reduzierung), wenn man zusätzliche Maßnahmen ergreifen würde: Ein Zuschußprogramm für die wärmetechnische Altbausanierung könnte zusammen mit der neuen Wärmeschutzverordnung 100 Mio. t CO₂-Reduzierung bringen. Ein entsprechendes Zuschußprogramm liegt bereits fertig in den Schubladen, der Finanzminister weigert sich aber, die notwendigen 7 Mrd. DM pro Jahr zu genehmigen, obwohl ein Großteil dieser Mittel als zusätzliche Steuer wieder hereinkäme. Die Wärmenutzungsverordnung könnte im Industriebereich 50 Mio. t CO₂ sparen. Im Kraftwerksbereich sind insbesondere in den neuen Ländern 50 Mio. t CO₂ einzusparen. Weitere 30 Mio. t CO₂ sind durch erneuerbare Energien einzusparen, vor-

ausgesetzt, man fördert deren Einsatz entsprechend. Wieder steht das Nein des Finanzministers gegen die Bereitschaft des Wirtschaftsministeriums. 20 Mio. t könnte der Einsatz stromsparender Geräte bringen. Und schließlich könnten laut Bericht der Enquete-Kommission durch ein verändertes Verbrauchsverhalten 50 Mio. t CO₂ eingespart werden. Damit ließe sich die Reduzierung erreichen, vorausgesetzt, die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen können stabilisiert werden. Dazu bedarf es gewaltiger Anstrengungen. Damit wird klar, daß sich das CO₂-Ziel durchaus erreichen lässt – eine rasche Änderung der heutigen Politik vorausgesetzt (vgl. Literaturhinweis Klimaschach).

Uneins ist man sich in der Regierung bezüglich der CO₂-Energiessteuer. Auch hier bremst der Finanzminister, obwohl hier viel Geld einzunehmen wäre.

Die neue Wärmeschutzverordnung wird zusammen mit der neuen Heizungsanlagen-Verordnung „in Kürze“ dem Bundesrat vorgelegt. Die neue Kleinf Feuerungsanlagen-Verordnung wird derzeit innerhalb der Bundesregierung abgestimmt, ohne daß eine Aussage über den weiteren zeitlichen Verlauf gemacht wird.



D MW 6164 92 D



Wir sind in Deutschland und weltweit zu Hause.

Für ABB arbeiten weltweit rund 200 000 Menschen,
Menschen aus allen Erdteilen, Menschen aller Nationalitäten und
Hautfarben. Für die meisten von ihnen sind
die 40 000 Mitarbeiter der deutschen ABB
Ausländer!

Für ABB sind Deutsche, Italiener und
Kroaten in Bahrain tätig, oder Schweden,
Spanier und Amerikaner in Thailand, Türken, Inder und Finnen
in Deutschland. Alle sind überall Ausländer.

ABB ist in Deutschland genauso zu Hause wie in 140 weiteren
Ländern. Wir sind ein transnationales und ein multikulturelles
Unternehmen. Ein Unternehmen, in dem für Fremdenhaß und
Ausländerfeindlichkeit kein Platz ist. Und auch nie sein wird.