

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115 (1997)  
**Heft:** 51/52

**Anhang:** Energie extra, Ausgabe 6/97  
**Autor:** [s.n.]

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## TECHNISCHE GRUNDLAGEN

**Das BEW nimmt seine Aufgabe ernst**

Die Abteilung Energietechnik (AET) initiiert, fördert und begleitet technische Innovationen, die ein grosses Anwendungspotential erwarten lassen – von der Idee bis zur Marktreife. Die Bedeutung der Energietechnik als Instrument einer fortschrittlichen Energiepolitik kann in einer liberalen und marktwirtschaftlich orientierten Gesellschaft nicht hoch genug eingeschätzt werden: Während Eingriffe in die akzeptierten Marktmechanismen, wie Verbote oder Subventionen, durchwegs mit Nachteilen verbunden sind, erweisen sich technische Innovationen als markt-konform. Sie sind ein unverzichtbarer Teil der Wirkungskette zwischen energiepolitischen Zielen einerseits und deren Umsetzung andererseits. Neue Energietechniken und ihre sozioökonomischen Auswirkungen ermöglichen markt-relevanten Änderungen – ohne grössere Restriktionen in Kauf nehmen zu müssen.

Die Arbeit der AET umfasst alle drei Phasen einer technischen Neuerung: Aus der Forschung stammen die Grundlagen einer Veränderung, die in einer Pilot- und Demonstrations-Anlage praxisnah erprobt wird, geeignete Rahmenbedingungen sollen schliesslich die Marktdurchdrin-gung sicherstellen. Einbezug externer Kosten, innovative Finanzierungsmodelle und angepasste Steuergesetze sind drei Stichworte dazu.

Die "Technische Abteilung" des Bundesamtes für Energiewirt-schaft arbeitet für eine verbes-serte Energietechnik als ein Schlüssel zu einem nachhaltigen, das heisst sicheren und umwelt-verträglichen Energieeinsatz.

Jürg Gfeller, Vizedirektor und Leiter der Abteilung Energietechnik, BEW

**Pierre Kohler**

Umwelt- und Infrastrukturminister,  
Präsident der Konferenz kantonaler  
Energiedirektoren

*"Als Interessenvertreter  
der Kantone werde  
ich mich gemeinsam mit  
dem Bund dafür ein-  
setzen, dass wir im neuen  
Jahrtausend eine zeit-  
gemäss Energiepolitik  
betreiben können."*

**Energie 2000 in der Westschweiz** S. 4–5**Energie 2000 in der Südschweiz** S. 6**Betriebsoptimierung in Gemeinden** S. 7

## Energiepolitik im Alltag umsetzen

Während sich die politischen Behörden auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene stark für die Förderung und Umsetzung energiepoliti-scher Massnahmen einsetzen, stossen neue gesetzliche Vorschriften mit ihren zuweilen einschränkenden Massnahmen in der Bevölkerung und in den betroffenen Kreisen nicht immer auf ein positives Echo. Die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung ist da nur ein Beispiel.

Umso wichtiger ist die ausgezeichnete Zusammenarbeit der Kantone mit dem Bundesamt für Energiewirtschaft. Sie hat dazu beigetragen, dass die Kantone bei der Erarbeitung des zukünftigen Energiegesetzes ihre Standpunkte wirkungsvoll anbringen konnten. Das Rahmengesetz wird – unter Berücksichtigung der Marktinstrumente – trotz grosser Schwierigkeiten beim Vollzug des Energienutzungsbeschlusses positive Konsequenzen haben: Es erlaubt den Kantonen, eine aktive und dyna-mische Energiepolitik zu betreiben.

Für die zweite Halbzeit von Energie 2000 haben sich die Kantone ein eigenes Programm gegeben. Schwerpunkte sind dabei die rationelle Energienutzung und die Verstärkung erneuerbarer Energien. Dabei zwingen die beschränkten Mittel der Öffentlichkeit im finanziellen und personellen Bereich zu einer Konzentration der Aktivitäten auf die effi-zientesten Massnahmen.

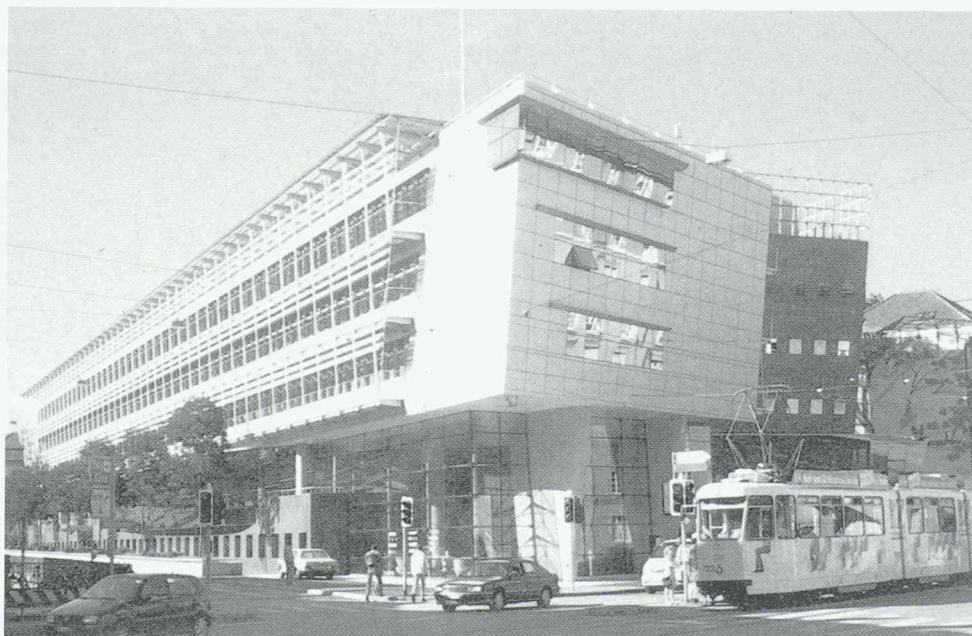
Entsprechend der föderalistischen Struktur unseres Landes gibt es ver-schiedene Lösungen zu den Energiefragen. Diese Vielfalt kann im Erfahrungsaustausch genutzt werden. So kann jeder von jedem lernen, sei es im Rahmen der Konferenz kantonaler Energiedirektoren, aber auch an der Front. Wichtig ist aber die Feststellung, dass trotz kultureller Unterschiede in den drei grossen Sprachregionen die gleichen Ziele verfolgt werden.

Als neugewählter Präsident der Konferenz kantonaler Energiedirektoren werde ich mich – als Interessenvertreter der Kantone – gemeinsam mit dem Bund dafür einsetzen, dass wir im neuen Jahrtausend eine zeitgemäss Energiepolitik betreiben können.

P.K.

**NEUER STANDORT****Das BEW in der Titanic II**

Obwohl das BEW mit seinen rund 90 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein Bundesamt mit durchaus überblickbarer Grösse ist, war die Belegschaft jahrzehntelang an drei verschiedenen Standorten tätig. Das behinderte die interne Kommunikation: Sitzungen waren mit unfreiwilligen Fussmärschen verbunden, und der Post-Kurier liess manchmal auf sich warten.



*Das Bundesamt für Energiewirtschaft belegt die beiden obersten Stockwerke des Verwaltungs-Neubaus Titanic II.*

**ENERGIEGESETZ****Stand der Beratungen**

Am 21. Oktober 1997 hat die vorberatende Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrats (UREK NR) mit der Differenzbereinigung der Energiegesetzvorlage begonnen. Sie hat in zwei wichtigen Punkten an den Differenzen zum Ständerat festgehalten:

- Streichung der verbrauchsabhängigen Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (VHKA) in bestehenden Gebäuden
- Streichung der für die Kantone vorgesehenen Option, die Installation neuer ortsfester Elektroheizungen einer Bewilligungspflicht zu unterstellen.

Ferner hat die Kommission beschlossen, im Zusammenhang mit der vom Nationalrat in der Sommersession 1997 in das Energiegesetz aufgenommenen Lenkungsabgabe auf nicht erneuerbaren Energieträgern zusätzliche Abklärungen zu treffen. Insbesondere sollen weitere Varianten für eine in der Endgestaltung staatsquoten-neutrale Lenkungsabgabe sowie die Auswirkungen auf die Wirtschaft und die Energienutzung geprüft werden. Die Kommission will diese Fragen auch im Konnex mit den hängigen Volksinitiativen (Energie – Umwelt- und Solar-Initiativen) analysieren und allenfalls entsprechende Anträge ins Plenum einbringen.

Die von der UREK NR beschlossenen Abklärungen bringen eine erhebliche zeitliche Verzögerung bei der Behandlung des Energiegesetzes mit sich. Mit einer definitiven Verabschiedung der Vorlage ist nicht vor der Frühjahrssession 1998 zu rechnen.

**SCHWEIZER SOLARPREIS 1997****Vitalität und Innovationskraft**

Die Gemeinde Bitsch im Oberwallis, das neue Bankgebäude der UBS in Manno bei Lugano, der Militärflugplatz in Sitten und der Nationalrat Eugen David sind in Biel in verschiedenen Kategorien mit dem Schweizer Solarpreis 1997 ausgezeichnet worden. Sie sind aus der Rekordzahl von insgesamt 267 Anmeldungen ausgewählt worden, die sich um eine Auszeichnung beworben haben. Die Übergabe des Solarpreises fand im Rahmen einer Tagung statt, die sich mit dem aktuellen Thema der Schaffung von Arbeitsplätzen durch Energieeffizienz und erneuerbare Energien befasste. Der bekannte deutsche

Umwelt- und Klimafachmann Prof. Ernst Ulrich von Weizsäcker vertrat dabei die Ansicht, dass der Übergang zu einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Energienutzung in der Schweiz einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der Arbeitslosigkeit leisten kann.



*Zur Verleihung des Solarpreises ist eine Broschüre erschienen:  
Zu beziehen bei AG Solar 91,  
Postfach 2272, 8033 Zürich,  
Fax 01/251 81 68*

Sie Ende Oktober gehören solche Klagen der Vergangenheit an. Erstmals ist die BEW-Crew unter einem Dach vereint. Und welch einem Dach! Es handelt sich um das Deck der Titanic II, des eindrücklichen Verwaltungs-Neubaus an der Monbijoustrasse im Mattenhofquartier.

Die kleinen Büros erinnern an Kojen, doch der so lange vermisste persönliche Kontakt unter den Angehörigen des BEW lässt kleine Unannehmlichkeiten vergessen: Die Bebauung des "Emchloches" ging aus einem Projekt-wettbewerb hervor, der bereits vor 10 Jahren ausgeschrieben wurde, als in der Bundeskasse noch nicht Ebbe herrschte. Gewinner war die R. Rast Architekten AG in Bern. Ihr 130 m langer Bau beherbergt 500 Arbeitsplätze, die von den drei Bundesämtern für Informatik, Strassenbau und Energie-wirtschaft belegt sind.

Die Adresse ist Monbijoustrasse 74, 3003 Bern, die Telefonnummern sind unverändert. Der Fax ist neu: 031/323 25 00.

**NEU ERSCHIENEN****BEW-Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsberechnungen**

Mit den „Empfehlungen für energetische Wirtschaftlichkeitsberechnungen mit Einbezug der externen Kosten“ sind jetzt vergleichbare Grundlagen für Investitionsentscheide erhältlich. Das Bundesamt für Energiewirtschaft (BEW) hat sie mit Hilfe der kantonalen Energiefachstellen und des Amtes für Bundesbauten erarbeitet.

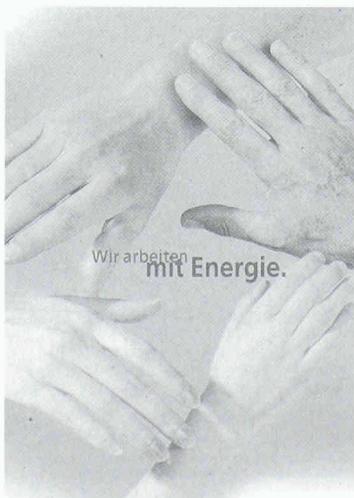
**B**ei Investitionen in Energiesysteme und Energiesparmassnahmen geht es darum, ein möglichst günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis über die gesamte Lebensdauer der Anlage zu erzielen. Die Empfehlungen des BEW erstrecken sich auf die zu wählende Berechnungsmethode, auf die Beurteilungskriterien und die in der Kalkulation anzuwendenden Zinssätze, Teuerungsrate, Energiepreise, Betriebskosten und Nutzungsdauer. In die Wirtschaftlichkeitsberechnungen werden die externen Kosten mit einbezogen. Solche Kosten entstehen bei jeder Bereitstellung und Nutzung von Energie. Sie werden „extern“ genannt, weil sie nicht von den Verursachern getragen werden, sondern von der Allgemeinheit. Und die leidet auch unter den gesundheitlichen Schäden, den Schäden an Gebäuden, kranken Wäldern und verminderten Erträgen in der Landwirtschaft als Folge der Umweltverschmutzung.

Die externen Kosten lassen sich nur zum Teil eindeutig beifürfen. Darüber hinaus sind Schätzungen notwendig. Die kalkulatorischen Zuschläge wurden vom Amt für Bundesbauten festgelegt. Sie betragen je Kilowattstunde: Holz 1,5 Rappen, Erdgas 3,0 Rappen, Erdöl 4,5 Rappen und Elektrizität 5,0 Rappen.

*Die Empfehlungen sind direkt beim BEW, Bern, zu beziehen. Siehe Bestellcoupon auf der letzten Seite.*

**FIRMENSCHRIFT BEW****Wir arbeiten – mit Energie**

Unter diesem Titel ist soeben eine 12seitige Broschüre erschienen, welche die verschiedenen Zuständigkeiten und Aktivitäten des Bundesamtes für Energiewirtschaft in knapper und übersichtlicher Form darstellt. Da zu den Grundinformationen überall Querbeziehungen zu ausführlicheren Dokumentationen (mit Bezugsquellen) aufgeführt sind, können sich interessierte Leserinnen und Leser in das breite Spektrum der Energieaufgaben einlesen.



*Die Broschüre „Wir arbeiten – mit Energie“ ist gratis bei der EDMZ zu beziehen. Siehe Bestellcoupon Seite 8.*

**INVESTITSPROGRAMM ENERGIE 2000****Art und Stand der Anträge**

Vier verschiedene Möglichkeiten stehen zur Verfügung, um bei einer Energie-Investition von mindestens 50 000 Franken eine finanzielle Unterstützung des Bundes zu erhalten: 1. Gebäudehülle (Fenster, Wärmedämmung etc.); 2. Wärmerückgewinnung und Betriebsoptimierung; 3. Beleuchtung; 4. Ersatz bestehender Heizungen durch erneuerbare Energien. Die bewilligten Investitionen von 143,4 Millionen Franken werden fast zu Dreivierteln für die Gebäudehülle und knapp ein Viertel für erneuerbare Energien getätigt. Bisher wurden 858 Anträge eingereicht (Stand 31.10.1997).

**TECHNIK IM BEW:****Neue Schrift schafft Übersicht**

Die Abteilung Energietechnik (AET) des BEW stellt sich in einer 30seitigen Broschüre dar. Anlass dazu bietet die vor Jahresfrist eingeleitete Neuorganisation der Abteilung, mit den Zielen, die Umsetzung von Wissen in die Praxis zu verbessern, die Abläufe zu vereinfachen und die Transparenz nach aussen klarer zu gestalten. In Technologiebereichen werden Fachgebiete (wie die Biomasse) von der Forschung und Entwicklung über Pilot- und Demonstrationsprojekte bis zur Markteinführung behandelt.

Mit „Abteilung AET“ sind also zuerst und vor allem ihre 15 Bereiche gemeint. Eine bunte Mischung, was angesichts der Vielfalt der bereits verfügbaren oder künftigen Energieanwendungen keineswegs erstaunt. AET thematisiert die Isolation einer Gebäudehülle ebenso wie lufthygienische Aspekte bei der Verbrennung von Energiegras. Was Energie bringt oder einspart – AET macht mit. Insofern spiegelt die Technische Abteilung

des BEW die grosse Breite der schweizerischen Energieversorgung und Energieverwendung – ob heute oder in Zukunft.

Das AET-Heft stellt die Bereiche im Detail vor: Ziele und zugehörige Mittel, Zeit- und Budgetpläne sind darin ebenso enthalten wie Schwerpunkte und Potentiale einzelner Technologien und Energieträger. Hinter all den Aktivitäten stehen die Bereichsleiter, die in erster Linie koordinierend tätig sind. (In der Broschüre sind alle Bereichsleiter mit ihrem Zuständigkeitsgebiet aufgeführt.)

AET will, nicht zuletzt mit dieser Broschüre, Transparenz schaffen. Denn Energietechnik ist von öffentlichem Interesse, weil sie – in der Konsequenz – ein Stück Energiepolitik ist.

*Die Bereiche der Abteilung Energietechnik des Bundesamtes für Energiewirtschaft. Energietechnik – ein Schlüssel zur nachhaltigen Energieversorgung. Das 30seitige Heft kann gratis bezogen werden. Siehe Bestellcoupon auf der letzten Seite.*

## PROGRAMM-AKTIVITÄTEN

# Energie 2000 in der Westschweiz

Damit Energie in der Westschweiz auch im grösseren sozioökonomischen Zusammenhang zu einem Thema wird, sind noch viel Überzeugungsarbeit und ein reger Dialog angesagt. Gemeinsam gestartete Energie 2000-Projekte und Innovationen sollen helfen, nicht nur die Energie intelligenter einzusetzen, sondern auch neue Vorteile für die Wirtschaft und die Gesellschaft im Sinne einer Öffnung zu schaffen.

Die Arbeit von Energie 2000 ist in der Westschweiz durch besondere Randbedingungen gekennzeichnet. Die Anzahl der Fachleute ist klein, ebenso der Markt; das wirtschaftliche Umfeld ist ungünstiger und das Umwelt- bzw. Energiebewusstsein weniger ausgeprägt als in der deutschsprachigen Schweiz.

Die kantonalen Energiefachstellen haben eine zentrale Bedeutung, und die ETH Lausanne ist in vielen Bereichen mitbeteiligt. Die Zusammenarbeit mit diesem Netz ist für Energie 2000 Voraussetzung, um langfristig wirken zu können. Von den acht Energie 2000-Ressorts werden zwei – Gewerbe und Spitäler – von der Westschweiz aus geleitet; bei den anderen Ressorts setzen sich recht unabhängige Zweigstellen für die Umsetzung des auf nationaler Ebene beschlossenen Programms ein.

Das Ressort Öffentliche Hand betreut in Zusammenarbeit mit den Kantonen zahlreiche Gemeinden und unterstützt die kommunale Energiepolitik. Dazu werden verschiedene Instrumente zur Verfügung gestellt, z.B. EDV-Programme für die Energiebuchhaltung oder für die Planung von Sanierungen. Das Ressort organisiert auch einen Erfahrungsaustausch im Rahmen des "Club des Villes". An diesem Club sind 22 Gemeinden mit insgesamt mehr als einer halben Million Einwohner beteiligt. Besonders aktive Gemeinden mit nachgewiesenen Erfolgen und einem finanziellen Engagement für neue Aktivitäten im Energie-

bereich werden mit dem Label Energiestadt ausgezeichnet. Neuchâtel, Lausanne und La Chaux-de-Fonds sind bereits dabei, weitere Kandidaten sind Delémont und Montreux.

Im Ressort Gewerbe haben in der Westschweiz mehr als 500 kleinere und mittlere Unternehmen die Absichtserklärung „Energie 2000 – wir machen mit“ unterzeichnet. Dadurch können sie mit der Unterstützung des Ressorts 10–20% Energiekosteneinsparungen bis im Jahr 2000 erreichen.

Das Ressort Spitäler hat in der Westschweiz aufgrund eines internationalen Forschungsprogrammes eine auf Schweizer Verhältnisse zugeschnittene Methodik für die rationelle Energienutzung in Spitäler erarbeitet, die jetzt gesamtschweizerisch umgesetzt wird.

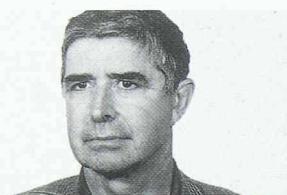
Zusammen mit einer grossen Liegenschafts-Verwaltung hat das Ressort Wohnbauten in der Westschweiz die Grundlagen und das Erscheinungsbild eines Ordners erarbeitet, der für die

rationelle Energienutzung in Liegenschaftsverwaltungen bestimmt ist. Eine deutschsprachige Anpassung ist jetzt in Arbeit.

Im Kanton Neuenburg wurde eine Austauschgruppe auf die Beine gestellt, die erste Erfahrungen in der Westschweiz für das Ressort Industrie sammeln soll.

Das Ressort Dienstleistungen verstärkt gegenwärtig seine Präsenz in der Westschweiz mit einer neuen Zweigstelle und ist daran, verschiedene Aktivitäten aufzubauen und zu lancieren.

Nach anfänglichen strukturellen und Motivations-Schwierigkeiten fasst das Ressort Treibstoffe jetzt auch in der Westschweiz Fuss. Die Eco-Fahrweise wird durch von Energie 2000 ausgebildete Patrouilleure des TCS umgesetzt.



*"Mit dem Angebot von wirksamen Werkzeugen und durch zahlreiche Absprachen mit den Kantonen können wir in den Gemeinden die Einführung einer Energiepolitik im Sinn der Zielsetzungen von Energie 2000 beschleunigen. Seminare, ein Erfahrungsaustausch zwischen aktiven Gemeinden sowie vielseitige Produkte – von der Energiebuchhaltung in Gebäuden bis zum Mobilitätsmanagement – verstärken die Handlungsmöglichkeiten der Gemeindebehörden. Wir bieten Gemeinden, die ihre Energiepolitik ausbauen wollen, ein Standardvorgehen an, damit sie das Label "Energiestadt" erhalten können."*

**Brigitte Dufour-Fallot, Verantwortliche des Ressorts Öffentliche Hand von Energie 2000 in der Westschweiz.**

*"Damit wir unsere Produkte und Beratungen überhaupt anbringen können, brauchen wir effiziente 'Verkaufsstellen', die aktives Marketing betreiben. Zusammen mit den Fach- und Dachverbänden müssen wir die einzelnen Unternehmungen direkt ansprechen. Das Know-how, das wir anbieten, muss den spezifischen Bedürfnissen der Wirtschafts- oder Gewerbebranche des Unternehmens entsprechen. Entscheidend ist die Befriedigung des Kunden, denn sie wird über den Erfahrungsaustausch zum Schneeballeffekt führen, mit dem wir die Energie 2000-Ziele erreichen werden."*

**Dr. Charles Weinmann, Ressortleiter Gewerbe von Energie 2000.**

*"Unsere Partner sind schon ausgewiesene Spezialisten des Energiemanagements in technischen Anlagen. Damit sie uns ernst nehmen, müssen wir zuerst beweisen, dass wir ihnen mit unserem Know-how etwas bringen können. Zudem müssen wir ihnen qualitativ hochwertige und ansprechende Unterlagen anbieten können. Ausbildung und Erfahrungsaustausch unter Betriebsverantwortlichen, wenn möglich am Arbeitsplatz im Haustechnikraum, tragen dazu bei, dass die Scharnierstellung dieser Leute aufgewertet wird; denn sie haben den Schlüssel zu den in ihrem Bereich oft beträchtlichen Energieeinsparungen."*

**Dr. Pierre Chuard, Ressortleiter Spitäler von Energie 2000 und Vertreter des Ressorts Wohnbauten in der Westschweiz.**

Mit der neuen Stelle der „Mobility Schweiz“ in Genf greift auch hier das Autoteilen. Verschiedene Projekte fördern zudem die energiegerechte Mobilität im Rahmen der kommunalen Energiepolitik. Im Jahr 1998 ist in Lausanne eine „We move“-Aktion geplant, die sich vor allem an Jugendliche richten wird.

Im Ressort Regenerierbare Energien besteht das gleiche Actor-Netzwerk wie in der deutschsprachigen Schweiz, jeweils mit einem Westschweizer Ansprechpartner. Das gleiche gilt auch für die Beschleunigungsaktionen, die zum Teil auch von der Westschweiz aus geleitet werden. Die Aktion Solarstrom, die besonders in Zürich grossen Anklang findet, greift jetzt auch auf die Westschweiz über. Sie hatte im Kanton Neuenburg bereits eine Vorläuferin.



**„Die Kantone können nicht alle überall aktiv sein. Hingegen können sie von den Erfahrungen eines Kantons in einem Schwerpunktgebiet Nutzen ziehen. Ein gemeinschaftlicher Aufbau der Dokumentation und Information kann deshalb nur dienlich sein, und erlaubt einen zielgerichteten Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel.“**

**Jean-Luc Juvet, Energiefachstelle des Kantons Neuenburg, Präsident der Westschweizer Konferenz der Energiedelegierten (CRDE).**

## KANTONALE ENERGIEFACHSTELLEN

### Gemeinsame Aktionen

Mit gemeinsamen Projekten – wie der Zeitschrift L'Energie, Energie-Aktivitäten in der Schule und Ausstellungen – bauen die Kantone einheitliche Grundlagen und Synergien auf, um Energie-Vollzugsaufgaben zu erleichtern. In den Bereichen Energieberatung und Information werden die Aktionen bereits heute aufeinander abgestimmt. Das gemeinsame Auftreten dient auch der Zusammenarbeit mit dem Bund: das BEW nimmt z.B. auch an den Sitzungen der Westschweizer Konferenz der Kantonalen Energiefachstellen (CRDE) teil.

### Informationsmagazin L'Energie

L'Energie vermittelt auf 32 Seiten Anregungen, Grundsatzwissen, konkrete Beispiele und Argumente für ein energiebewusstes Verhalten. Herausgegeben wird das Informationsmagazin von den kantonalen Energiefachstellen in Zusammenarbeit mit dem BEW und der Energiewirtschaft. Es erscheint 2x jährlich und wird gratis in fast 200 000 Haushalte verteilt. Ziel ist, die Leserinnen und Leser für Energiefragen zu sensibilisieren und – gegebenenfalls – anzuregen, für konkrete Umsetzungen mit der kantonseigenen Energiefachstelle Kontakt aufzunehmen (s. auch Beispiele nebenan).

Dem BEW bietet das Magazin eine willkommene Gelegenheit, die Öffentlichkeit in der Westschweiz über grundlegende Entwicklungen der schweizerischen Energiepolitik und des Aktionsprogramms Energie 2000 zu informieren. Wettbewerbe im Magazin verstärken zudem den Dialog mit den Leserinnen und Lesern. Die Texte sind in einer umgänglichen Sprache verfasst und werden auch als Fallbeispiele zur Informationsvermittlung in Schulen eingesetzt. Gegenwärtig laufen Vorbereitungen, um das Magazin – als Informationsmittel der öffentlichen Hand – auch im Bereich des Umweltschutzes einzusetzen.

### Energie in der Schule

Die erspriessliche Zusammenarbeit der Energiefachstellen und der Erziehungsdepartemente der Westschweizer Kantone zeigt Früchte: Mit Hilfe von Anschauungsmaterial, u. a. einer Energie-Kiste, werden bei den Sekundarschülern Aha-Erlebnisse ausgelöst, die häufig dann auch im Familienkreis zu Diskussionen führen. Erarbeitet wurde diese Energie-Kiste vom Kanton Waadt; die anderen Kantone (NE, FR, VS) machen inzwischen ebenfalls regen Gebrauch davon.

Energie in der Freizeit kennenlernen und erleben: Genf organisiert Energielager für Jugendliche; einige Kantone bieten im Rahmen des Ferienpasses „Energie-Besichtigungsreisen“ an oder auch die Mithilfe bei praktischen Arbeiten, z.B. beim Bau eines einfachen Solarkollektors.

### Ausstellungsmodule

Unabhängig voneinander haben in den achtziger Jahren die Energiefachstellen der Kantone Waadt und Genf je einen umgebauten Bus als mobile Ausstellung und Anlaufstelle für Beratungen, z.B. an Dorffesten oder für den Unterricht im Schulhof, eingesetzt. Jetzt haben die Westschweizer kofferartige Ausstellungsmodule geschaffen, die einzeln oder zusammen an Veranstaltungen und Messen aufgestellt werden können. Behandelt werden die Themen „Geschichte der Energie“, „Energieversorgung“, „Gebäudehülle/Haustechnik“, „Haushalt“, „Verkehr“ und „regenerierbare Energie“. Eine ergänzend erarbeitete Dokumentation informiert über Wahrheiten und Unwahrheiten zum Thema der rationellen Energienutzung.

## Einige Umsetzungen

**BE:** Alternative Stromerzeugung wird auf dem Lehrpfad vom Solarkraftwerk Mont-Soleil ob St-Imier bis zur Windkraftanlage in Mont Crosin erlebt. Beide Anlagen produzieren jährlich je 600 000 kWh.

**FR:** Das neue Mehrzweckgebäude der Gemeinde Semsales wird mit einer Holzschnitzelfeuerung beheizt; der Wärmeplatz beträgt ca. 5 Rp. pro kWh. Wie Gemeindepräsidentin Raymonde Favre hervorhebt, beschäftigt die Waldflege und die Holzversorgung sechs Holzfäller und zwei Lehrlinge.

**GE:** Die Gemeinde Vernier spart im Schwimmbad Le Lignon mit Investitionen von Fr. 25 000.– jährlich für Fr. 20 000.– Strom ein. In Zusammenarbeit mit dem kantonalen Energieamt werden auch Schulhausabwärme, Lehrer und Schüler in einer weitgreifenden Stromsparaktion miteinbezogen.

**NE:** Im Bereich der Solarenergie bietet die kantonale Fachstelle den interessierten Bauherren Informationen und Kontakte zu Fachleuten an und erklärt das Vorgehen, um in den Genuss von Subventionen des Kantons und des Bundes sowie von Steuererleichterungen zu kommen.

**VD:** Das kantonale Universitätsspital CHUV in Lausanne bezahlt eine jährliche Energirechnung von 13 Mio. Franken. Durch Anpassungen der Heizungsregulierung, der Luftfeuchtigkeit und der Lüftungsrate sowie kürzere Betriebszeiten von Geräten und Anlagen werden heute über 1 Million davon eingespart, nachdem das Spital mit Hilfe des entsprechenden Energie 2000-Ressorts genau unter die Lupe genommen worden ist.

**VS:** Dank einer energetischen Analyse, die Energiestadt-Moderator Yvon Rey in allen wichtigen Gemeinden durchzuführen gedenkt, konnten in einem Schulhaus mit Investitionen von Fr. 4650.– jährlich Fr. 775.– Brennstoffe und Fr. 1195.– Strom eingespart werden. 5

**PROGRAMM-AKTIVITÄTEN**

# Energie 2000 in der Südschweiz

Die Umsetzung von Energie 2000 in der Südschweiz ist durch den sehr kleinen Markt gekennzeichnet. Es wäre deshalb wenig sinnvoll, wenn jedes Ressort unabhängig mit seinem eigenen Vertreter diesen Markt bearbeiten müsste. Deshalb wurde in Lugano das Koordinationszentrum Energie 2000 für die italienischsprachige Schweiz geschaffen, das in enger Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand und mit der Privatwirtschaft für eine einheitliche Umsetzung der Anliegen von Energie 2000 sorgt.

**Kerngruppe aktiver Gemeinden**

Nach einer Informationstagung 1996 für alle italienischsprachigen Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern hat sich eine Kerngruppe von sechs Gemeinden (Giubiasco, Roveredo GR, Camorino, Mendrisio, Lugano und Morbio Inferiore) gebildet, die sich für die Umsetzung der Energie 2000-Ziele einsetzen will. Sie organisiert u.a. Tagungen, an denen über Projekte



*„Von Lugano aus ist Mailand mit dem Cisalpino in knapp einer Stunde erreichbar; bis Zürich braucht es dreimal so viel. Dieser Vergleich mit der räumlichen (und auch kulturellen) Distanz zeigt, warum Aktivitäten der Energie 2000-Programme aus der deutschen Schweiz nicht einfach übernommen werden können, sondern einer Anpassung bedürfen. Die Wege zum Ziel mögen eigenartig erscheinen, aber wir können feststellen, dass das Aktionsprogramm auch in der italienischsprachigen Schweiz immer mehr greift, und das spornst uns wiederum an, so weiterzumachen.“*

**Max Talleri, Leiter der Koordinationsstelle der italienischsprachigen Schweiz.**

und die Einführung der Energiebuchhaltung informiert wird.

**Mustersanierung von Wohnbauten**

Eine grosse Liegenschaftsverwaltung ist in Zusammenarbeit mit dem Koordinationszentrum Energie 2000 daran, die Strategie des Ressorts Wohnbauten für die italienische Schweiz umzusetzen. Anhand einer Mustersanierung testet sie deshalb die verfügbaren Produkte und Instrumente des Marktes.

**Arbeitsgruppe Industria Energia 2000 Ticino**

Vertreter der grösseren Industriebetriebe, die SBB und die Autobahnunterhaltszentren haben sich zu einer Erfahrungsaustauschgruppe konstituiert. Mit der Verbrauchserfassung und der Besichtigung mustergültiger Anlagen sollen Grundlagen für eine Effizienzsteigerung der Energienutzung geschaffen werden.

**Aktive Hoteliers**

Gesamtschweizerisch haben bereits über 1000 Gewerbe-Unternehmen die Absichtserklärung „Energie 2000, wir machen mit“ unterzeichnet. Auch im Tessin sind verschiedene Verbände beteiligt, der Verein der Tessiner Hotelbetreiber (FEAT) z.B. mit einem Projekt für energetische Sanierungen in Zusammenarbeit mit dem Centro Uomo Natura in Acquacalda. An einer weiteren Energie 2000-Aktion „Check-up der Heiz-

anlage“ wirken Vertreter der Brennerhersteller, Kaminfeuermeister und Heizungskontrolleure mit.

**Energiesparpotentiale nutzen**

Bereits haben 6000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von 12 Bankunternehmungen eine Energiesparwoche erlebt. Aufgrund dieses Erfolges hat das Ressort Dienstleistungen eine Erfahrungsaustauschgruppe „Energie + Banken“ gegründet, die unter der Leitung der Tessinerin Giuseppina Togni den Energieverbrauch einzelner Betriebe analysiert und Massnahmen für dessen Reduktion erarbeitet.

**Betriebsoptimierung in Spitäler**

Unter Anleitung von Sergio Rusconi, der den Sektor Spitäler in der italienischsprachigen Schweiz vertritt, konnten die Verantwortlichen der technischen Betriebe in den Spitäler des Kantons Tessin bereits erste Erfolge verbuchen. Die Aktion soll auf Altersheime erweitert werden.

**Eco-Fahrweise für jedermann**

Mario Briccola vom Energiesparamt des Kantons Tessin veranlasste das Ressort Treibstoffe, Kurse über energiegerechtes Fahren für Staatsangestellte zu organisieren. Zusammen mit der Tessiner Sektion des TCS und dem Verkehrssicherheitszentrum Veltheim

wurden die Kurse auch an der Messe „Autoprimalvera“ in Lugano angeboten: Über 10 000 Personen konnten dort mit den Aktivitäten des Ressorts Treibstoffe vertraut gemacht werden.

**Holzheizungen und Wärmepumpen**

Für verschiedene Gemeinden – wie Vezio, Bosco-Gurin und Avegno – untersucht die Vereinigung für Holzenergie die Machbarkeit eines mit Holz beheizten Fernwärmenetzes. Ein vom Kanton, von den Elektrizitätswerken (ESI) und der Tessiner Vereinigung für Kältespezialisten (ATF) unterstütztes Projekt GEOPAC schafft Grundlagen für eine kostengünstige Wärmepumpenanlage mit Erdsonden. Zudem war das Ressort Regenerierbare Energien im Bereich der Abwasserreinigungsanlagen tätig.

**Kantonale und Bundesstellen**

Zwei Ämter behandeln im Tessin Energiefragen: das Energiesparamt des Raumplanungsdepartementes, dem die Energieberatungszentrale INFOENERGIA-TICINO angegliedert ist, und das von Massimo Martignoni geleitete Energieamt des Finanz- und Wirtschaftsdepartementes. Alle diese Stellen arbeiten mit dem Koordinationszentrum Energie 2000 für die italienischsprachige Schweiz zusammen. Das gleiche gilt auch für den von Franco Poretti geleiteten Baukreis Lugano des Amtes für Baudenkmäler sowie für weitere Stellen.

*Die Koordinationsstelle der italienischsprachigen Schweiz wird von Max Talleri geleitet. Die Adresse ist: Energia 2000 – Centro di coordinamento per la Svizzera di lingua italiana, Via Curti 5, 6900 Lugano, Tel. 091/922 72 80 Fax 091/922 81 09*

**ENERGIE 2000 FÜR GEMEINDEN****Nidwaldner Hauswarte lernen Betriebsoptimierung**

Im Kanton Nidwalden nahmen die ersten 20 Hauswarte von öffentlichen Gebäuden an einem Kurs über Betriebsoptimierung teil. Außerdem sollen die Energiebuchhaltung und ein spezielles Programm für Energie in Kirchen eingeführt werden.

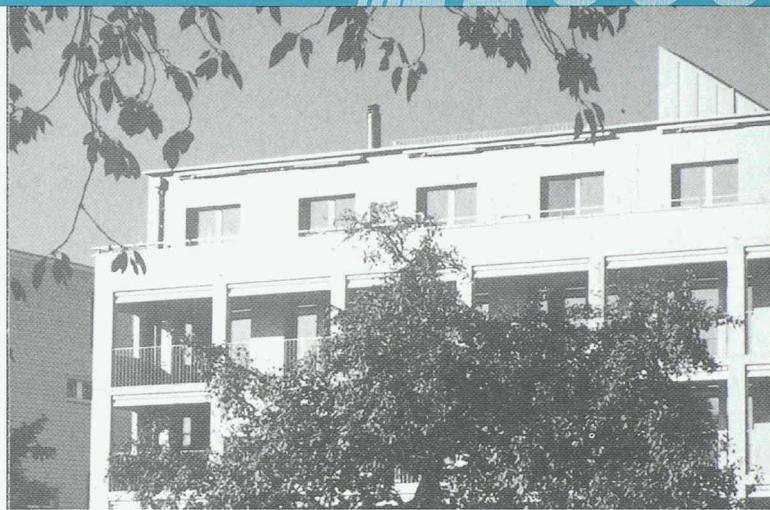
Der in Stansstad durchgeführte Hauswartkurs geht auf die Initiative der Energiefachstelle des Kantons Nidwalden zurück. Der Verantwortliche Beat Wyman will den Energieverbrauch in öffentlichen Gebäuden und bei Privaten deutlich reduzieren. Er sieht verschiedene Ansatzpunkte: «Es ist bekannt, dass unnötig viel Energie verbraucht wird. Wie das Bundesprogramm Energie 2000 belegt, können bereits Zehntausende von Litern Öl allein in Spitätern gespart werden. Solchen Entwicklungen wollen wir in Nidwalden nicht untätig zusehen. Der Kurs hilft uns, das Thema 'Energiesparen' an die Basis zu bringen. Wir haben im Sinn, solche Kurse auch für Private durchzuführen.» Und zur Rolle der Hauswarte: «Der Hauswart ist ein Praktiker. Ist er entsprechend geschult, kann er seinem Chef, dem Liegenschaftsverwalter, konkrete Informationen zum Optimierungspotential der Anlage geben. Mit der Führung einer Energiebuchhaltung erhält er zusätzlich messbare Daten zum Spar- oder Sanierungspotential. Dies gilt insbesondere für ältere Anlagen und Gebäude. Diese Informationen können speziell für die Liegenschaftskommissionen sehr nützlich sein. Die Sparpotentiale liegen bei 10 bis 20 Prozent pro Gebäude.»

Die berufsbegleitende zweijährige Weiterbildung für Hauswarte thematisiert auch Energie Nutzung, doch nur ein kleiner Teil der Hauswarte kann die Fortbildung besuchen. Hier schliesst der Hauswartkurs von *Energie 2000 für Gemeinden* eine wichtige Lücke. Nachdem das Haus – energetisch sinnvoll oder nicht – einmal geplant und gebaut wurde, sorgt der Hauswart oft jahrzehntelang für eine störungsfreie, kostengünstige und möglichst lange Funktion der Heizanlage. Wenn es zieht, die Benutzer aufgrund der energetischen Verhältnisse kalte Füsse oder rote Köpfe bekommen oder die wohlige Wärme teuer zu stehen kommt, muss der Hauswart oft als Klägermauer herhalten. Der Hauswartkurs zeigt, was konkret zu unternehmen ist. Mit dem richtigen Wissen kann die Betriebssicherheit und Lebensdauer der Gebäude erhöht werden, während die Reparatur- und Energiekosten sinken.

Als Teil einer Hausaufgabe erstellten die Hauswarte eine energetische Standortbestimmung ihrer eigenen Gebäude. Es zeigte sich, dass die 20 Hauswarte zusammen pro Jahr rund 50 000 Liter Öl sparen könnten – damit wären zehn bis zwölf Einfamilienhäuser zu beheizen.



*Die Hauswarte lernen Energiebuchhaltung und Betriebsoptimierung.*



*Focus – das aktuellste Öko-Bau-Musterprojekt.*

**ENERGIE 2000 ÖKO-BAU-TAGUNG****Stand und Standard des Öko-Baus in der Schweiz**

Ökologische Niedrigenergiehäuser bringen mehr Komfort, ohne mehr zu kosten! Das hat Energie 2000 (bisher: DIANE) Öko-Bau bewiesen. Wo sind jetzt noch Hemmnisse bei der Umsetzung dieser erhärteten Erkenntnisse und der erwiesenen Vorteile im Markt? Ist Ökologie und zeitgemäße Architektur ein Widerspruch? Dürfen oder müssen „Prestige“-Bauten energieeffizient und ökologisch sein? Müssen Wettbewerbe „anders“ funktionieren? Was tun Investoren für eine optimale Marktpräsenz? Wie verkaufen Planende sich und ihre marktkonformen Bauten besser?

All diese Fragen diskutieren Fachleute aus Regierung, Architektur, Schulen, Verbänden, Investorenkreisen und Banken (u.a. Kurt Aellen, Präsident SIA, Armin Binz, Prof. Fachhochschule beider Basel, Dr. Lukas Spiess, Direktor Basellandschaftliche Kantonalbank) an der nächsten Öko-Bau-Tagung am 22. Januar 1998 im Ausbildungs- und Kongresszentrum in Basel.

*Weitere Informationen durch Energie 2000 Öko-Bau  
c/o Susanna Fassbind, Seemattstrasse 17a, 6330 Cham  
Tel. 041/780 20 21, Fax 041/780 70 66*

**KURZMELDUNGEN****SUN 21 mit Energie 2000 nächsten Sommer in Basel**

Erstmals findet 1998 die internationale Woche „SUN 21 – für eine nachhaltige Energiezukunft“ statt. Sie soll einen Überblick über den Stand der Technik auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz bieten. Ziel ist, deren konkrete Umsetzung zu fördern und damit weltweit Klimaveränderungen zu verhindern und sinnvolle Arbeitsplätze zu schaffen. Die Veranstaltung wird durch den Bund, die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft, Green Cross International, den Gewerbeverband Basel-Stadt und anderen Partnern unterstützt. Energie 2000 plant an der SUN 21 einen Aktionstag.

*Informationen durch SUN 21, Postfach 332, 4010 Basel,*

*Tel. 061/686 20 20*

*SUN 21 vom 27. Juli bis  
zum 1. August 1998  
in der Messe Basel*

**SUN21**

27.-31.1.1998

 SWISS  
BAU 98
**Messe Basel.****Veranstaltungen**

wann	was	wo
22. Jan. 98	<b>Öko-Bau jetzt: ökonomisch und ökologisch</b> Stand und Standard des Öko-Baus in der Schweiz	Ausbildungs- und Kongresszentrum in Basel Teilnahmegebühr Fr. 280.– Anmeldungen an: Energie 2000 Öko-Bau c/o Susanna Fassbind, Seemattstrasse 17a, 6330 Cham Tel. 041/780 20 21, Fax 041/780 70 66
30. Jan. 98	<b>Neue Mobilität</b> Präsentation der neuesten Forschungsergebnisse zum Thema aus dem In- und Ausland und Beispiele aus der Praxis	Hotel Bern, Bern Teilnahmegebühr Fr. 240.– Anmeldungen an: Metron Verkehrsplanung AG, Stahlrian 2 Postfach 253, 5201 Brugg Tel. 056/460 91 11, Fax 056/460 91 00
19. Jan. 98	<b>Energieapéros</b> Energieeffizienz zahlt sich aus Fördermassnahmen und Dienstleistungen im Energiebereich	Baden
29. Jan. 98	Sonnenstrom	Winterthur
5. Feb. 98	Heizen und Kühlen mit Erdwärmesonden	Luzern
18. Feb. 98	Partnerschaftliche Mobilität	Chur
18. Feb. 98	Solarkompaktanlagen Ein Beitrag an Energie 2000 auch bei Altbauten Förderbeiträge des Bundes	Schaffhausen
		Anmeldungen an: Kurskoordination Pius Müller Zollikerstrasse 234, 8008 Zürich Tel. 01/388 65 65, Fax 01/388 65 55

**Publikationen**

Empfehlungen für energetische Wirtschaftlichkeitsrechnungen mit Einbezug der externen Kosten gratis, direkt beim BEW erhältlich, Monbijoustrasse 74, 3003 Bern, Fax 031/323 25 10	
Die Bereiche der Abteilung Energietechnik EDMZ-Bestell-Nr. 805.829 d, gratis, schicken an EDMZ, 3000 Bern	Gratispublikationen der EDMZ müssen schriftlich mit beigelegter Rückantwortetikette bestellt werden.
Wir arbeiten – mit Energie EDMZ-Bestell-Nr. 805.690 d, gratis, schicken an EDMZ, 3000 Bern	
CD-ROM Impuls Compact Abschlussversion (V3) 30 000 Seiten Wissen zur Bauerhaltung und Energie aus den drei Impulsprogrammen des Bundesamtes für Konjunkturfragen, IP BAU, RAVEL und PACER, Fr. 163.–, zu bestellen bei Pius Müller, Zollikerstrasse 234, 8008 Zürich Tel. 01/388 65 65, Fax 01/388 65 55	
Kurs- und Veranstaltungskalender: Aus- und Weiterbildung und Informationen für Fachleute aus dem Energiebereich SYNETRUM AG, Hallwylstrasse 12, 3280 Murten, Tel. 026/672 75 76, Fax 026/672 75 80, gratis	
Kurs- und Veranstaltungskalender IMPULSPROGRAMME Pius Müller, Zollikerstrasse 234, 8008 Zürich, Tel. 01/388 65 65, Fax 01/388 65 55, gratis	

**Hiermit bestelle ich / melde ich mich an (Gewünschtes bitte ankreuzen)**

Name, Vorname

Strasse

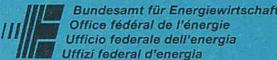
PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Einfach kopieren und faxen/schicken an die neben der Ausschreibung stehende Fax Nummer/Adresse.

**Impressum**

Energie Extra  
Ausgabe 6/1997  
(erscheint alle 2 Monate)

**Herausgeber**

Bundesamt für Energiewirtschaft  
3003 Bern

**Redaktion**

Urs Ritschard, Dr. Olivier Grandjean  
BEW Sektion Information  
Tel. 031/322 56 64  
Fax 031/323 25 10

Sigrid Hanke, Medienarbeit,  
8053 Zürich,  
Tel. 01/381 47 55  
Fax 01/381 22 74

**Energie 2000 Hotline**  
Gratisinformationen über das  
Aktionsprogramm  
**0800 55 96 97**

BEW auch auf Internet:  
<http://www.admin.ch/bew/>

**Energie Extra können Sie  
gratis abonnieren.**

**Anzahl Exemplare**  
So erfahren Sie sicher alle zwei  
Monate das Neueste über das  
BEW und das Aktionsprogramm  
Energie 2000.

**Energie Extra können Sie auch  
einzel oder mehrfach – zum  
Auflegen – nachbestellen.**

**Ausgabe-Nr. ....**  
**Exemplare ....**

Coupon ausfüllen und schicken  
oder faxen an:  
Bundesamt für Energiewirtschaft  
Monbijoustrasse 74, 3003 Bern,  
Fax 031/323 25 10

Une édition en français d'Energie  
extra, réalisée par une rédaction  
francophone, s'obtient à l'Office  
fédéral de l'énergie, 3003 Berne  
(abonnement gratuit).