

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 83 (1992)

**Heft:** 23

**Rubrik:** Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

### **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:** 08.01.2026

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



# Aktuell – Actualités

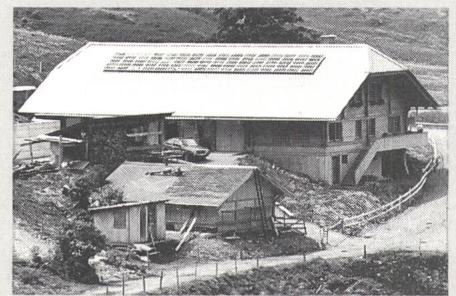
## Firmen und Märkte Entreprises et marchés

### Rationeller Energieeinsatz verlangt Energieberatung

Die einseitige Beschränkung der EVU auf den «Stromabsatz» gehört mehr und mehr der Vergangenheit an. Neben den Massnahmen auf der Produktionsseite durch Gewährleistung einer sicheren und ausreichenden Stromversorgung zählt auch die Förderung eines rationellen Stromeinsatzes zu deren Zielsetzung. Die Mittel dazu sind Information, Beratung und technische Unterstützung. Die BKW beispielsweise unterscheidet grundsätzlich zwei Formen der *Energieberatung*, mit unterschiedlichem Bedarf an Kommunikation und an technischem Aufwand. Energieberatung im anteilmässig grössten Bereich der *Privathaushalte* heisst vor allen Dingen verbal kommunizieren. Es gilt, im engen Dialog mit dem Kunden einfach nachvollziehbare Möglichkeiten zum rationellen Energieeinsatz aufzuzeigen, bekannt zu machen und den Kunden unter Einsatz geeigneter Mittel wie Tabellen, Merkblättern usw. stets aufs

neue für einen sparsamen und sinnvollen Einsatz der Energie zu motivieren. Dazu hat die BKW vor rund viereinhalb Jahren den Stromsparclub als loses Kundeninformations- und -Diskussionsforum geschaffen. Die Tatsache, dass dem Stromsparclub innert kurzem über 50 000 Mitglieder freiwillig beigetreten sind, zeigt, dass sie hier ein echtes Bedürfnis entdeckt hat.

Anders als im Privatbereich liegt die Situation im Falle von *Gewerbe-, Dienstleistungs- und Industriebetrieben*, wo der technische Anteil innerhalb der Energieberatung überwiegt. Hier sind massgeschneiderte, individuelle Lösungen gesucht, meistens in Form umfassender Gesamtenergiekonzepte. Mit dieser Aufgabe befassen sich vornehmlich Spezialisten aus der Abteilung für Anwendungstechnik. Als einfaches Beispiel ist ein kürzlich abgeschlossenes und fertig in die Tat umgesetztes Energieberatungsbeispiel der BKW, die Alpkäserei Zettenalp, zu erwähnen; dieser Betrieb wird heute vollständig mit er-



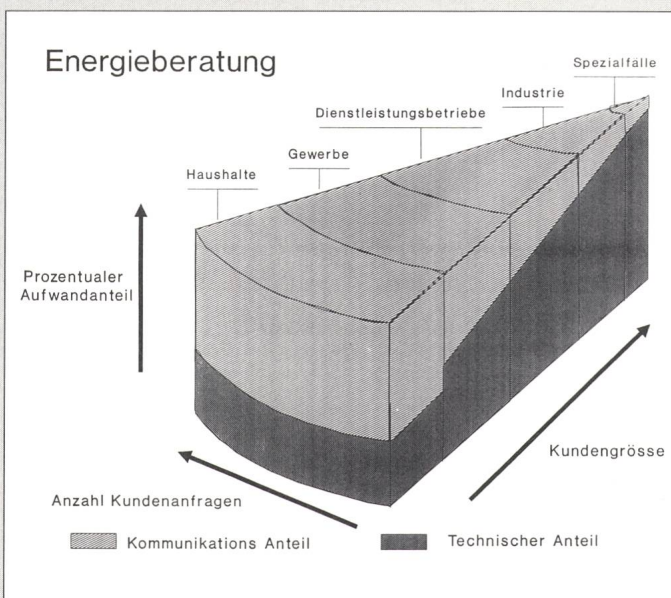
**Beispiel für Gesamtenergiekonzept:  
Alpkäserei Zettenalp**

neuerbarer, einheimischer Energie, wovon rund 10% elektrischer Energie aus Sonnenzellen, versorgt.

Zur Beratungstätigkeit der BKW gehört auch die Förderung neuer, ressourcenschonender Energieerzeugungsmöglichkeiten. Im Vordergrund steht dabei die optimale Nutzung der ergiebigsten regenerierbaren Energiequelle, der Wasserkraft (zum Beispiel Reparaturen, Sanierungen und Verbesserungen sowie Machbarkeitsstudien für bestehende und veraltete Kleinwasserkraftwerke von Dritten). Die BKW vermittelt ihr Fachwissen auch ins Ausland, so etwa im Zusammenhang mit sogenannten Retrofitprojekten für Anlagen in Osteuropa und in Afrika oder im Rahmen von Kraftwerksneubauten beispielsweise in Südamerika. Im weiteren fördert die BKW durch ihre Beratung aber auch die Solar-Energiegewinnung und den Einsatz elektrischer Wärmepumpen und der Geothermie.

### Ravel: Energiesparstrategien

Effizienzsteigerungen sind auf der Seite der Energieverbraucher oft in grösserem Umfang möglich als in den Produktions- und Übertragungsanlagen der Energieversorgungsunternehmen. Aus diesem Grund wurde in den letzten Jahren das Konzept des Demand Side Managements entwickelt.



**Energieberatung  
beinhaltet Technik  
und Kommunikation**



Dieses zielt darauf hin, dass Versorgungsunternehmen – über ihre traditionelle Versorgungsaufgabe hinaus – die rationelle Verwendung von Energie und Leistung fördern. Dabei werden neben bekannten Massnahmen auch solche miteinbezogen, welche bisher nicht zum Aktionsrahmen eines Versorgungsunternehmens gehörten: Massnahmen wie zum Beispiel die Motivierung zu energie-optimiertem Planen und Bauen im Bürobaubereich, die Förderung von Wärmepumpen und Wärmerückgewinnungs-Anlagen oder die Förderung von Produktionsanlagen mit rationeller Stromnutzung. Gefördert werden können diese Massnahmen beispielsweise durch Beratung, durch Schulung oder durch finanzielle Zuschüsse. Mit dem Demand Side Management wird in Zukunft neben der Versorgungssiche-

rung die Motivierung zu einem rationellen Energieeinsatz und die Befriedigung der Kundenbedürfnisse zu einem zweiten wichtigen Aufgabenbereich für Versorgungsunternehmen.

Die neue Ravel-Dokumentation «Energiesparstrategie» geht speziell auf diesen Aufgabenbereich ein. Die Dokumentation ist aus der Sicht eines Versorgungsunternehmens für Versorgungsunternehmen geschrieben. Der erste Teil beleuchtet das Energiesparpotential und bisherige Programme auf diesem Gebiet in der Schweiz. Anhand einer Umfrage wurde ermittelt, aus welchen Massnahmen sich das Energiesparpotential zusammensetzt. Daneben wird dargestellt, was ihre Realisierung bisher behindert hat und wo es Ansatzpunkte für neue Lösungen gibt. Im zweiten Teil stellt der Autor das Konzept des Demand Side Managements (Nachfragemanagement) vor. Es werden wichtige Begriffe erläutert. Zudem wird gezeigt, dass eine optimale Energiebereitstellung und -verwendung eine gegenseitige Abstimmung von angebots- und nachfrageseitigen Massnahmen erfordert. Zwei Beispiele aus Amerika und Schweden zeigen, wie Demand Side Management in der Praxis aussehen kann. Der dritte Teil zeigt auf, wie ein Versorgungsunternehmen beim Aufbau und

der Umsetzung einer Energiesparstrategie vorgehen kann. Der Schlüssel zu einem erfolgreichen Einstieg in den Energiesparmarkt ist eine Marketingstrategie, welche sowohl Kunden wie auch die Marktpartner miteinbezieht. Die Dokumentation macht deutlich, dass die Entwicklung einer solchen Marketingstrategie unerlässlich ist. Der Aufbau einer Energiesparstrategie ist für Versorgungsunternehmen eine neue Herausforderung. Und der Einstieg in den Energiesparmarkt öffnet die Tore zu neuen Handlungsspielräumen.

### Stationenbau AG verstärkt Marktposition

Die auf dem Gebiet der Energieverteilung (schlüsselfertige Transformatorstationen, Kabelzugschächte, Erdungssysteme, Mittelspannungsanlagen, Überspannungsableiter, Niederspannungsverteilungen, Elektromontagen, Leittechnik, Netzanalysen, Fernmess- und Fernwirktechnik) tätige Stationenbau AG in Villmergen hat die Kummer Kabelverteilungskabinen AG übernommen. Die neugegründete Kabinenbau Kummer AG behält ihren Sitz in Kirchberg BE und verbleibt unter der Leitung des bisherigen Inhabers Hans-Rudolf Kummer. Die Marktbearbeitung erfolgt neu aber auch durch die Stationenbau AG.

#### Energiesparstrategie für Versorgungsunternehmen

Die Ravel-Unterlagen zum Thema «Energiesparstrategie für Versorgungsunternehmen – mit besonderer Berücksichtigung der Finanzierung», sind zu beziehen bei: EDMZ, 3000 Bern (Bestell-Nr. 724.397.42.51 D; Autor: Fritz Spring, 127 Seiten, Preis Fr. 12.–).

## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### Fusion thermonucléaire contrôlée –

#### des recherches internationales

Alors que dans la fission nucléaire, l'énergie est libérée lors de la scission des atomes lourds tel que l'uranium, les réactions de fusion nucléaire utilisent des réactions de synthèse des éléments légers. Parmi les réactions de fusion envisageables, les plus intéressantes sont la synthèse d'hélium, à partir de deux isotopes de l'hydrogène, le deutérium et le tritium. L'énergie thermique libérée est de l'ordre de 100 MWh pour 1 gramme de combustible! Parmi les voies explorées, la fusion «lente ou par confinement magnétique» est la plus avancée et la plus performante. Dans des machines expérimentales appelées «toka-

mak», un anneau de plasma (de basse densité), parcouru par un courant électrique et maintenu par des forces magnétiques dans une enceinte de forme torique, réagit pendant un temps très long (supérieur à la seconde).

Le projet le plus avancé dans ce domaine JET (Joint European Torus) a démontré les avantages majeurs d'une collaboration multinationale. L'étape suivante, un réacteur expérimental, semble pouvoir s'étendre à une collaboration encore plus large qui inclut le Japon, l'URSS, les USA et l'Europe. Ce sera le projet Iter (International Thermonuclear Experimental Reactor), qui verra le jour vers 2005–2007. Le concept d'Iter, basé en grande partie sur les résultats de JET, a été éta-

bli, et les quatre partenaires ont agréé trois sites pour la phase d'ingénierie (GA à San Diego/USA, Institut Max Planck à Garching/Allemagne, Naka au Japon). Le réacteur devra produire environ 1000 MW thermiques pendant des périodes allant jusqu'à une heure. Ce sera alors une démonstration claire que l'énergie de fusion est scientifiquement et techniquement maîtrisée.

La Suisse participe aux projets de recherches en fusion thermonucléaire par l'intermédiaire du Centre de Recherches en Physique des Plasmas, CRPP, de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Le CRPP, Unité Hors Département de l'EPFL participe à la recherche européenne sur la fusion coordonnée par l'Euratom. Une partie de la recherche por-