

Arbeiten des BFE im Bereich Elektrizität

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energie extra**

Band (Jahr): - **(1998)**

Heft 4

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-638703>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

IM FOKUS

Arbeiten des BFE im Bereich Elektrizität

Im Rahmen seines Bereichsprogramms Elektrizität unterstützt das BFE die Entwicklung und Förderung von energieeffizienten Geräten und Anlagen.

Auf der Ebene der Forschung wird die Entwicklung energieoptimaler Lösungen bei Motoren, EDV- und Kommunikationsnetzwerken verfolgt. Angesichts des schnellen technologischen Wandels und der rasanten Zunahme von Automaten und Kommunikationsgeräten wie etwa Registrierkassen oder Modems konzentrieren sich die Aktivitäten aber nicht nur auf Netzwerke, sondern auch auf die daran angeschlossenen oder alleinstehenden Endgeräte. Wegen der grossen Stückzahl summieren sich hier selbst kleinste Leistungen von wenigen Watt pro Gerät zu namhaften Beträgen. Durch ein intelligentes Powermanagement kann dabei ein grosses Sparpotential erschlossen werden.

Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Minimierung der Verluste

im elektrischen Verteilnetz. Hier werden vor allem die Netzführung und Netzoptimierung vom BFE unterstützt.

Das finanzielle Schwergewicht liegt schliesslich bei der Supraleitung, wobei in diesem kapitalintensiven Bereich die Hauptlast bei der Industrie liegt. Gefördert wird die Entwicklung supraleitender Kabel und Transformatoren. Bereits 1997 konnte der weltweit erste Supraleiter-Transformator in Genf ans Netz angeschlossen werden.

Die Umsetzung der Forschungsergebnisse erfolgt in der Regel entweder über Pilotprojekte – beispielsweise die Installation von Powermanagement-Funktionen in EDV-Netzwerken – oder aber durch marktorientierte Aktivitäten wie etwa Labelling oder Informationsvermittlung, wobei zu letzterem neben Planungshil-

fen und Informationsbroschüren auch Datenerhebungen und das Erstellen von Datenbanken gehören.

Rechtliche Vorschriften schliesslich (z. B. Mindestanforderungen an den Energieverbrauch von Geräten) sollen nur im Notfall eingesetzt werden. Dies ist im Bereich der Büro-, Haushalt- und Unterhaltungselektronikgeräte der Fall, wo Verbrauchszielwerte festgelegt wurden, welche innerhalb einer gesetzten Frist von den Herstellern eingehalten werden sollen.

Vor allem im Gerätebereich ist aufgrund des weltweiten Marktes die internationale Zusammenarbeit sowohl bei freiwilligen als auch bei rechtlich bindenden Massnahmen unumgänglich. Das BFE arbeitet deshalb eng mit europäischen und amerikanischen Regierungsstellen und diversen europäischen Energieagenturen zusammen.

Die Liste der fortschrittlichen Einkäufer

Firmen, Unternehmungen und öffentliche Verwaltungen, welche sich in ihrem Energieleitbild

zum Energiesparen bekennen, können dies öffentlich publik machen, indem sie sich in die Liste der fortschrittlichen Einkäufer eintragen lassen. Dabei bestätigen sie, dass sie bei der Evaluation neuer Büro- und Unterhaltungselektronikgeräte das Energie 2000 Label als Einkaufskriterium einsetzen.

Auskunft: Label Energie 2000, Tel. 031/322 54 61.

Die Haushaltgeräte-Datenbank

In der vom BFE und der Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung (INFEL) vertriebenen Haushaltgeräte-Datenbank sind die Verbrauchs- und Gerätedaten beinahe aller seit 1980 auf dem Schweizer Markt erhältlichen Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspüler und Backöfen gespeichert. Eine benutzerfreundliche Bedienungsfläche ermöglicht das schnelle Sortieren und Suchen nach frei wählbaren Kriterien wie etwa Energie- und Wasserverbrauch, Abmessungen oder Hersteller.

Auskunft: INFEL, Tel. 01/299 41 41

STROM, STROM, STROM

Struktur der Elektrizitätswirtschaft

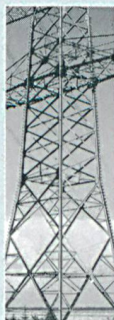
Die schweizerische Elektrizitätswirtschaft ist im Vergleich zum Ausland kleinräumig strukturiert. Insgesamt bestehen gegen zwölfhundert grössere bis kleinste Elektrizitätswerke mit unterschiedlichsten Aufgaben, vom Überlandwerk mit starker Stellung im europäischen Stromhandel bis zu Verteilgenossenschaften mit wenigen Kunden. Im Zuge der Liberalisierung des Strommarktes wird ein wesentlicher Konzentrationsprozess erwartet.

Tarif für Stromeinspeisung

Das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (damals EVED) hat 1992 Empfehlungen für die Vergütung der von Selbstversorgern erzeugten und eingespeisten Elektrizität erlassen. Der aus erneuerbaren Energien (Kleinwasserkraftwerke, Solar-, Wind-, Biogas- und Klärgasanlagen sowie Holzschnitzelfeuerungen bis zu 1 Megawatt Leistung) erzeugte Strom soll von den Elektrizitätswerken zu einem Durchschnittspreis von mindestens 16 Rappen entschädigt werden. Die aufgrund des Energienutzungsbeschlusses erlassene Empfehlung ist bis Ende 1998 gültig. Sie soll unter gleichzeitiger Anpassung an das kommende Energiegesetz verlängert werden.

Stromtausch mit dem Ausland

Nachfrage und Angebot sind saisonal, aber auch im Tagesverlauf Schwankungen unterworfen und decken sich daher meistens nicht. Zum Ausgleich von Nachfrage und Angebot dient neben den Speicherseen mit Einbezug der Pumpspeicherung insbesondere der Stromtausch mit dem Ausland. Dem aus diesen Schwankungen heraus sich ergebenden Stromtausch überlagert sich der an den momentanen Strompreisen sich orientierende Stromhandel der grossen Werke mit dem Ausland.



Am Beispiel des Jahres 1997 sieht das in Zahlen folgendermassen aus:

- Während 9 Monaten überstieg die monatliche Stromerzeugung den Inlandbedarf, und es wurde per Saldo Strom exportiert.
- Im Februar, November und Dezember 1997 mussten per Saldo 0,6 Mrd. kWh vom Ausland bezogen werden.
- Über das ganze Jahr gerechnet ergab sich bei Importen von 30,7 Mrd. kWh und Exporten von 37,4 Mrd. kWh ein Exportsaldo von 6,7 Mrd. kWh.