Die Schweiz und ihr Strom

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **37 (1980)**

Heft 12

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-781994

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Elektroheizung

90 % aller schweizerischen Wohnungen werden mit Heizöl extraleicht beheizt. Angesichts unserer extrem einseitigen Abhängigkeit vom erschöpfbaren Erdöl ist es deshalb sicher zu begrüssen, dass die Elektroheizung in den letzten zehn Jahren in der Schweiz Zuwachsraten von über 20 % zu verzeichnen hat. Sinn- und massvoll eingesetzt, wird die elektrische Raumheizung neben den anderen Substitutionsmöglichkeiten (Wärmepumpenheizung, Solar- und Gesamtenergieanlagen usw.) einen wesentlichen Beitrag leisten können.
Im Winter 1979/80 wurden für private Raumheizung insgesamt 1180 Mio. kWh elektrischer Energie verbraucht, das sind etwa 12 % des gesamten Haushalt-Stromverbrauchs. Der «Zehn-Werke-Bericht» der Elektrizitätswirtschaft rechnet für das Winterhalbjahr 1989/90 mit einem entsprechenden Verbrauch von 2790 Mio. kWh, was immerhin mehr als einer Verdoppelung in den nächsten zehn Jahren entspricht. In dieser Schätzung ist die Förderung anderer Raumwärmesysteme (Fernwärme, Gasheizung) in geeigneten, dichtbesiedelten Gebieten bereits berücksichtigt.
Wie viele zusätzliche Elektroheizungen versorgt werden können, hängt kurzfristig von der Kapazität der Verteilnetze der einzelnen Elektrizitätswerke ab; längerfristig gesehen müssen natürlich auch die nötigen Produktionskapazitäten vorhanden sein.
Für elektrische Raumheizungen mit grösseren Anschlussleistungen ist im allgemeinen eine Installationsbewilligung des zuständigen Elektrizitätswerks erforderlich, das aufgrund der örtlichen Gegebenheiten entscheidet.

Die Schweiz und ihr Strom

Die Bedeutung der Schlüsselenergie Strom für unser Land, für seine Wirtschaft und Infrastruktur sowie für den persönlichen Lebensbereich durch vielfältige illustrierte Beispiele sachlich und informativ darzustellen ist das Anliegen der neuesten, sechsten Ausgabe der Zeitung «Hochspannung», herausgegeben vom Verband schweizerischer Elektrizitätswerke.

Die Frontseite veranschaulicht mit einer eindrücklichen graphischen Darstellung der Schweiz die einseitige Erdölabhängigkeit unserer Energieversorgung, und der Begleittext informiert über die Rolle der Elektrizität bei der Überwindung dieses problematischen Zustandes.
In Wort und Bild wird dann auf vier Seiten eine breite Auswahl interessanter Strom-Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt, gruppiert nach den Themen «Strom dient dem Menschen» und «Unsere Strom-Zukunft hat längst begonnen». Einige Beispiele: Belüftung und Beleuchtung des neuen Gotthard-Strassentunnels, Bühnenbeleuchtung des renovierten Zürcher Schauspielhauses, Strom auf der Intensivstation des Berner Inselspitals, Mikroprozessoren und ihre verblüffenden Möglichkeiten, das Schweizer Telefon- und «Kommunikationsnetz» der Zukunft.

Ein lustiges doppelseitiges «Strom-Wimmelbild» schliesslich regt dazu an, den «Stromappetit» zahlreicher Haushaltgeräte genauer kennenzulernen und sie energiesparender einzusetzen.

In einer Zeit, in der die zentrale Bedeutung der Energiefrage immer mehr ins Bewusstsein der Öffentlichkeit tritt, kann eine Publikation wie die «Hochspannung» wertvolle Hintergrundinformation bieten, um mehr und besser mitdenken und mitentscheiden zu können.
Die Zeitung ist erhältlich bei den meisten Elektrizitätswerken oder beim Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE), Postfach, 8023 Zürich.

Wärmepumpen – SES-Report

Eine breite Anwendung von Wärmepumpen ist wirtschaftlich und könnte den Energieverbrauch senken.
Die Wärmepumpe ist angesichts steigender Energiepreise ein wirtschaftliches Heizsystem. Zu diesem Schluss kommt die Schweizerische Energie-Stiftung in ihrem neuesten Report Nr. 11 «Wärmepumpen», der Ende Oktober 1980 der Presse vorgestellt wurde. In dieser bislang umfassendsten schweizerischen Studie über Wärmepumpen haben der Ökonom Peter Winkelmann und der Ingenieur Jürg Nipkow die zur Verfügung stehenden Techniken untersucht, Tendenzen dargestellt, das Wärmequellenpotential der Schweiz abgeschätzt, umfassende Wirtschaftlichkeitsberechnungen angestellt und Empfehlungen formuliert.
Wärmepumpen können der Umwelt (Luft, Wasser, Erde) Wärme entziehen, sie – genau wie ein Kühlschrank – auf ein höheres Temperaturniveau «pumpen» und zu Heizzwecken wieder abgeben. Für den Antrieb des Wärmepumpen-Kompressors ist nur rund ein Drittel der als Wärme abgegebenen Energie aufzuwenden. So braucht eine elektrische Wärmepumpe dreimal weniger Strom als eine gewöhnliche Elektroheizung. Handelt es sich dabei um Atomstrom, so werden dadurch aber lediglich die gewaltigen Abwärmeverluste im Kraftwerk aufgewogen. Besser lässt sich die Energie mit diesel- oder gasgetriebenen Wärmepumpen nutzen, weil hier kaum Abwärme verlorengeht. Solche Geräte gibt es für kleinere Leistungen allerdings noch kaum.
Die SES schlägt vor, in grösseren Heizanlagen Total-Energie-Anlagen zu installieren, die neben der Heizwärme mit geringem zusätzlichem Energieaufwand Strom produzieren. Dieser kann dann in der Nachbarschaft für den Betrieb der einfach zu handhabenden kleinen elektrischen Wärmepumpen verwendet werden. So wären auch für den Betrieb von elektrischer Kleinwärmepumpen keine zusätzlichen Grosskraftwerke erforderlich.
Kleine Wärmepumpen stehen bei heutigen Energiepreisen an der Schwelle zur Wirtschaftlichkeit mit Kapitalrückzahlungsfristen von über 10 Jahren. Nimmt man – was durchaus bescheiden ist – an, dass die Energiepreise in den nächsten Jahren um 30 bis 50 % steigen, so ist auch die Wärmepumpe für das Einfamilienhaus eine wirtschaftliche Investition. Grosse Wärmepumpen sind bereits bei heutigen Energiepreisen in hohem Masse wirtschaftlich. Insbesondere wurde auch gezeigt, dass Wärmepumpen wesentlich günstiger sind als Fernheizsysteme.
Eine detaillierte Schätzung des nutzbaren Wärmequellenpotentials hat ergeben, dass der Nutzwärmebedarf des Jahres 1979 zu 60 % mit Umweltwärme gedeckt werden könnte. Da ausserdem die Wärmedämmung erheblich verbessert werden kann, steht einer breiten Anwendung der Wärmepumpe nichts im Wege.
Wie viele Wärmepumpen eingesetzt werden, ist auch entscheidend für den Bedarf nach neuen Atomkraftwerken. Die GEK hat vorgesehen, dass rund ein Drittel der zusätzlichen Stromproduktion für Elektroheizungen verwendet wird. Der technische Stand und das Ausmass einheimischer Wärmequellen wurden stark unterschätzt und die Kosten von Wärmepumpen zu hoch angesetzt.

Bund, Kanton, Gemeinden, Elektrizitätswirtschaft und Banken haben es in der Hand, durch eine Anzahl geeigneter Förderungsmassnahmen einen Beitrag an die rasche Verbreitung dieses energiesparenden, wirtschaftlichen und auslandunabhängigen Heizsystems zu leisten.
SES-Report Nr. 11 Wärmepumpen, Fr. 25.–
Erhältlich bei der Schweizerischen Energie-Stiftung, Auf der Mauer 6, 8001 Zürich, oder beim buch 2000, Postfach 89, 8910 Affoltern a. A.