

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 68 (1950)
Heft: 46

Artikel: Zur Frage des Exportes elektrischer Energie
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-58113>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

tungen. Dabei ermöglicht die vorhandene Mengenregulierung, den pH-Wert des Weichwassers (Mischwasser) in sehr engen Grenzen konstant zu halten.

7. Schlussbemerkung

Das hier beschriebene Beispiel einer industriellen Wassereinigungsanlage zeigt, dass die Frage der Wasseraufbereitung in jedem einzelnen Fall ein sorgfältiges Studium der jeweils vorliegenden Verhältnisse und Bedingungen erfordert und eine wirklich zweckmässige Lösung nur durch individuelle Anpassung und verständnisvolle Zusammenarbeit gefunden werden kann. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die rechtzeitige Berücksichtigung späterer Bedürfnisse und allfälliger Erweiterungen.

Die Planung und Berechnung der Eisenbetonarbeiten besorgte Ing. *Walter Schmidt*, Lenzburg. Die architektonische Bearbeitung der Maschinenhausfassade lag in den Händen von Arch. *H. E. Huber*, Zürich. Es sei auch an dieser Stelle der Leitung der Aktiengesellschaft A. & R. Moos für die in grosszügiger Weise erteilte Erlaubnis zur Veröffentlichung des vorliegenden Aufsatzes der vom Verfasser projektierten und ausgeführten Anlage bestens gedankt.

Zur Frage des Exportes elektrischer Energie

DK 332.6 : 621.311 (494)

Im vergangenen Sommer konnte die Ausfuhr elektrischer Energie wieder in grösserem Umfange aufgenommen werden. Während im Mai, Juni und Juli 1949 insgesamt 214 Mio kWh ausgeführt wurden, waren es in den gleichen Monaten des Jahres 1950 370 Mio kWh. Der Stromexport konnte dank günstiger Verhältnisse in der Wasserführung bis Mitte September 1950 auf einem hohen Stand gehalten werden. So sind z. B. am 13. September von den in unserem Lande erzeugten 34,3 Mio kWh nur 27,7 Mio kWh im Inland verbraucht worden, während 6,6 Mio kWh oder rd. 19 % ins Ausland gingen.

Da weite Kreise noch unter dem Eindruck des Energiemangels standen, führte der erneute Aufbau des Exportes zu einer öffentlichen Diskussion, sodass eine sachliche Klarstellung der Verhältnisse geboten erscheint.

Bild 1 gibt einen Ueberblick über die Entwicklung der Stromausfuhr und ihre prozentuale Bedeutung bezogen auf die pro Jahr insgesamt verfügbare, das heisst in Wasser- und Wärmekraftwerken unseres Landes erzeugte und vom Ausland eingeführte elektrische Energie während der Zeit von 1910 bis 1949.

Das absolute Maximum der Ausfuhr trat im Jahre 1939/40 auf; es betrug 1797 Mio kWh; das relative Maximum wurde im Jahre 1935/36 erreicht, indem damals 24,2 % der verfügbaren Energie ins Ausland abgegeben werden konnte.

Aus Bild 1 ist weiter ersichtlich, wie von 1943/44 an der Elektrizitätsexport zugunsten der Inlandversorgung mehr und mehr zurückgezogen wurde, um im Jahre 1947/48 auf 442 Mio kWh oder 4,2 % der verfügbaren Elektrizitätsmenge zusammenzuschumpfen. Auf diese Weise konnten in kritischer Zeit dem Inland über 1 Mrd. kWh pro Jahr zur Verfügung gestellt werden, auf die wir hätten verzichten müssen, wenn nicht rechtzeitig die für den Export nötigen Produktionsreserven aufgebaut worden wären.

Exportiert wurde sozusagen ausschliesslich Ueberschussenergie, wie sie in unserem Lande hauptsächlich während des Sommers zur Verfügung steht und zur Wärmeezeugung in Elektrokesseln verwendet wird. Im Ausland dient diese Energie zur Entlastung der thermischen Erzeugungsanlagen, wobei pro kWh rund dreimal mehr Kohle gespart werden kann, als bei der Wärmeezeugung in Elektrokesseln. Das Schwergewicht des Exportes wurde auch in den letzten Jahren in immer steigendem Masse auf den Sommer verlegt. So entfielen von der gesamten Elektrizitätsausfuhr der Jahre 1930/31, bzw. 1942/43, bzw. 1946/47, bzw. 1948/49 auf die entsprechenden Sommerhalbjahre 51 %, bzw. 56 %, bzw. 69 %, bzw. 74 %.

Nachdem heute die Inlandversorgung wieder unter allen Umständen gesichert ist, gehen die Elektrizitätsunternehmen daran, den Export wieder neu aufzubauen. Sie schaffen damit nicht nur eine Reserve, von der wir nie wissen, wann wir sie für den Inlandmarkt brauchen werden, sondern sie fördern damit auch den Ausbau unserer Wasserkraft, indem neue Werke gebaut werden können, für die der Bedarf im

Inland noch nicht vorhanden ist. Weiter können durch den Export sonst kaum verwertbare Energiemengen geliefert und somit unsere Wasserkraftanlagen besser ausgenützt werden. Hierdurch ergeben sich geringere Gestehungskosten, die es ermöglichen, die Inlandtarife niedrig zu halten. Ausgebaute Wasserkraft sind für unsere Wirtschaft von grossem Wert, auch wenn ihre Erzeugung zunächst zum Teil ausgeführt werden muss. Die Anlagen bleiben im Lande und im Besitz der Schweiz; sie können jederzeit der schweizerischen Energieversorgung dienstbar gemacht werden. Dadurch erhält unsere Inlandversorgung eine grössere Stabilität. Diese Momente dürfen nicht übersehen werden, wenn der Wiederaufbau unseres Elektrizitätsexportes diskutiert wird.

Unsere nationale Wirtschaft ist in immer steigendem Masse auf die internationale Zusammenarbeit angewiesen. Der freiwillige Elektrizitätsexport, der von den entsprechenden Unternehmungen im freien Gespräch mit den jeweiligen ausländischen Partnern vereinbart wird, dürfte wohl einer starren, internationalen Regelung vorzuziehen sein, weil eine solche Regelung unseren nationalen Interessen unter Umständen nachteilig sein könnte. Eines ist jedenfalls festzuhalten: Man wird für den vernünftigen und unserer Elektrizitätsversorgung förderlichen Elektrizitätsexport eintreten müssen, unter der Voraussetzung, dass die Interessen der Inlandverbraucher durch diesen Export in keiner Weise beeinträchtigt werden.

Dem Schutz der inländischen Konsumenten dienen aber die verschiedenen gesetzlichen Regelungen und Kontrollen. So ist für die Ausfuhr elektrischer Energie eine Bewilligung des Bundesrates nötig, die nur erteilt wird, wenn die Energie im Inland keine Verwendung findet. Die Gesuche um Export müssen veröffentlicht werden, damit der Inlandmarkt seinen Bedarf für diese Energie anmelden kann, die ihm zu mindestens gleich günstigen Bedingungen wie dem Auslande angeboten werden muss. Eine Kommission, die gleichmässig aus Erzeugern und Verbrauchern elektrischer Energie zusammengesetzt ist, wacht über die Einhaltung dieser Bestimmungen.

Da somit das Interesse der schweizerischen Elektrizitätsverbraucher auf alle Fälle gewahrt wird, ist der vermehrte Export elektrischer Energie zu begrüssen. Er dient durch Reservehaltung, durch Kraftwerkbau auf Vorrat, durch bessere Ausnützung der Anlagen dem schweizerischen Elektrizitätskonsumenten und fördert zugleich die internationale Energiewirtschaft.

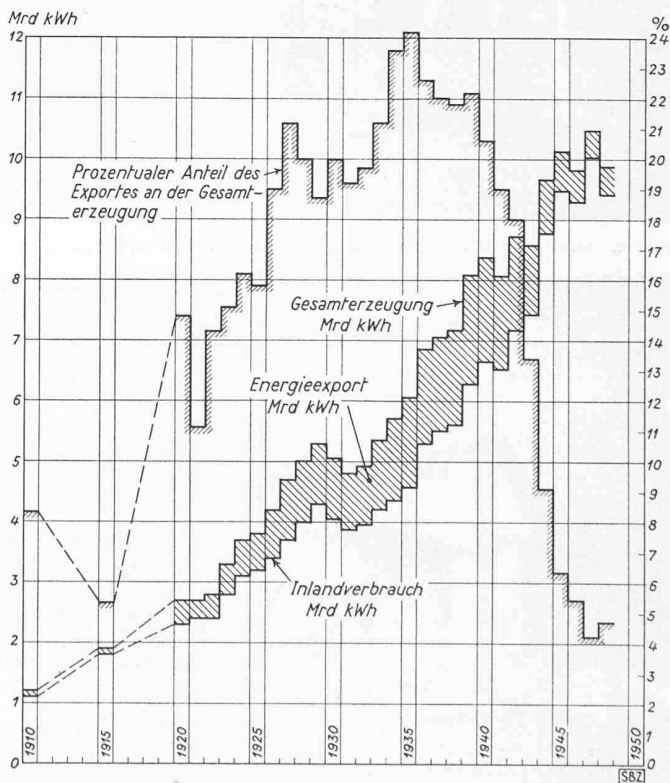


Bild 1. Entwicklung von Gesamterzeugung, Inlandverbrauch und Export elektrischer Energie in Mrd kWh pro Jahr, sowie des prozentualen Anteils des Exportes an der Gesamterzeugung