Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 25

Artikel: Statistik der Energieproduktion in der Schweiz
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-43477

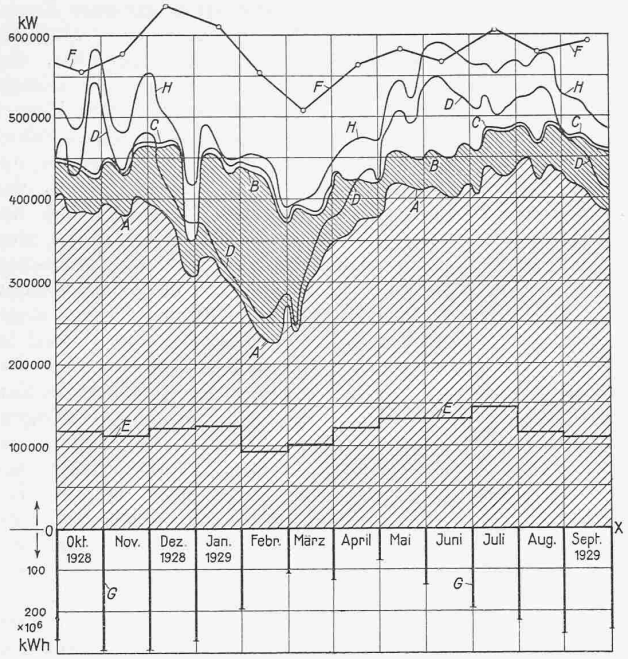
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche 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: 18.05.2025

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



LEGENDE: OX-A aus Flusskraftwerken gewonnene Leistung; A-B in Saison-Speicherwerken erzeugte Leistung: B-C kalorisch erzeugte Leistung und Einfuhr aus ausländischen Kraftwerken; OX-D auf Grund des Wasserzuflusses in den Flusskraftwerken verfügbar gewesene Leistung; OX-E durch den Export absorbierte Leistung; OX-F Höchstleistung an den der Monatsmitte zunächst gelegenen Mittwochen; abwärts gerichtete Ordinaten OX-G auf Monatsende in den Saison-Speicherwerken vorrätig gewesene Energie; OX-H disponible Leistung der Flusskraftwerke zuzüglich der den Saison-Speicherwerken entnommenen Leistung. Die Fläche zwischen den Kurven B und H gibt die nicht verwertete Energie an; sie beträgt ungefähr 762 Millionen kWh.

Statistik der Energieproduktion in der Schweiz.

Wie in den vorangehenden Jahren geben wir in der obenstehenden graphischen Darstellung die vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke aufgestellte Statistik über die Energie-Erzeugung der schweizerischen Kraftwerke in der letzten Berichtperiode, die sich auf die Zeit vom 1. Oktober 1928 bis 30. September 1929 erstreckt. Diese Statistik umfasst wie bisher nur die Unternehmungen, die zum Zwecke haben, Energie an Dritte abzugeben, also nicht die Bundesbahnen und nicht die Kraftwerke der Industriellen, die die Energie selbst verbrauchen. Sie vernachlässigt auch die kleinen Elektrizitätswerke mit Leistungen unter 1000 kW; doch beträgt deren Energieproduktion nur etwa 3% der hier in Betracht gezogenen Werke. Bezüglich der Statistik der Betriebsperioden 1926/27 und 1927/28 verweisen wir auf Nr. 1 von Band 91 (7. Januar 1928) und Nr. 3 von Band 93 (19. Januar 1929).

Zahlenmässig ausgedrückt stellen sich die Energieverhältnisse im laufenden und im vorangegangenen Berichtsjahr wie folgt:

	1927/28 10^6 kWh	1928/29 10^6 kWh
In den Flusswerken disponible Energie rd.	3622	3788
Von den Saisonspeicherwerken erzeugte Energie	457,5	506,6
Importierte Energie	15,7	21,4
Von thermischen Kraftwerken erzeugte Energie	2.18	5,07
Total der disponiblen Energie	4097,4	4321,1
Von dieser Energie konnten nicht verwertet werden	736	762
Die verwertete Energie betrug	3361,4	3559,1
Davon wurden exportiert	1085,4	1094,1
In der Schweiz verwendet:		
a) für normalen Gebrauch	2002	2208
b) für thermische Bedürfnisse (ohne Liefergarantie, zu Abfallpreisen)	274	257
Die in der Schweiz verbrauchte Energie verteilt sich ungefähr wie folgt:		
für allgemeine Zwecke	1590	1800
für Traktion (S.B.B. nicht inbegriffen)	192	204
für Elektrochemie, Metallurgie, elektrothermische Zwecke (nicht inbegriffen die Energie, die für diese Zwecke von den Fabriken in eigenen Werken erzeugt wird)	494	461
Total in der Schweiz verbrauchte Energie	2276	2465

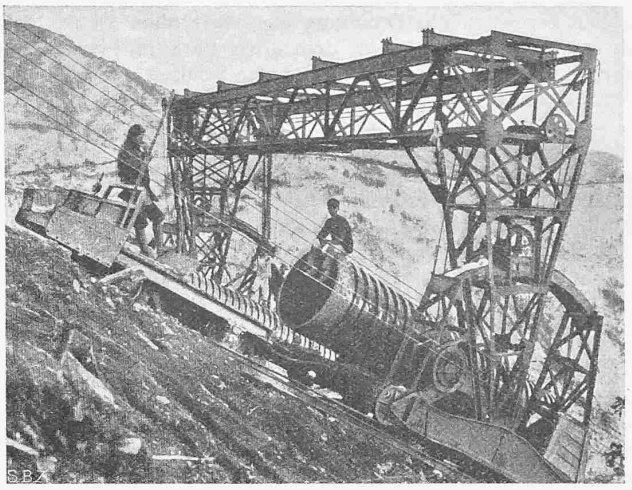


Abb. 2. Fahrbarer Kran zur Montage der Druckleitung der Wasserkraftanlage am Fusenko-Fluss (Korea).

In den Stauseen konnten 1929 314×10^6 kWh aufgespeichert werden (1927 295×10^6 kWh, 1928 310×10^6 kWh), es waren aber Ende September 1929 darin nur $241{,}4 \times 10^6$ kWh enthalten (1927 295×10^6 kWh, 1928 $274{,}3 \times 10^6$ kWh.) Der sehr trockene Sommer 1929 hat zur natürlichen Folge gehabt, dass am 30. September 1929 in den Saisonspeicherbecken der Energievorrat geringer war als in den beiden Vorjahren.

Von der Totalproduktion entfielen 1,4 ‰ auf die thermischen Reservekraftwerke und 998,6 ‰ auf die hydraulischen Anlagen.

Das Verhältnis der verwerteten Energie zu derjenigen, die hätte produziert werden können, war 82,3 %, d. h. angenähert das selbe wie im Vorjahre. Die wöchentliche Energieproduktion war im Mittel 6,41 mal so gross wie die Produktion eines Wochentages.

Der Bericht im Bulletin des S. E. V. enthält ausserdem eine graphische Darstellung des Verlaufs der Leistungsabgabe während je eines Wochentags im Dezember, März, Juni und September. Während eines Arbeitstages variierte die Belastung innerhalb folgender Grenzen, wenn die mittlere Belastung zu 1 angenommen wird:

	Minimale Belastung	Maximale Belastung
Im Dezember 1928 (1927)	0,67 (0,65)	1,35 (1,42)
im März 1929 (1928)	0,66 (0,67)	1,31 (1,31)
im Juni 1929 (1928)	0,76 (0,76)	1,26 (1,29)
im September 1929 (1928)	0,75 (0,75)	1,26 (1,26)

Gegenüber dem Vorjahre ist eine Zunahme der normalen ausgenützten Energie von 198 Mill. kWh (5,9 %), eine Zunahme der exportierten Energie von 8,7 Mill. kWh (0,8 %), eine Zunahme der in der Schweiz für normalen Verbrauch verwerteten Energie um 206 Mill. kWh (10,3 %) und eine Abnahme der in der Schweiz abgegebenen Abfallenergie von 17 Mill. kWh (6,2 %) zu verzeichnen.

Die zur Verfügung stehenden Kraftwerke haben im Berichtjahre nur sehr wenig zugenommen (Peuffaire und Anlagen im Puschlav). Nächstes Jahr werden die Kraftwerke Handeck, Sembrancher und Champsec nicht unbedeutende Energiequoten liefern können. Das Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt hingegen wird sich erst in der Periode 1930/31 bemerkbar machen. Die Maximalleistung der Kraftwerke betrug 633000 kW im Dezember 1928, gegenüber 600000 im Vorjahre.

Die virtuelle Benützungsdauer der Maximalleistung war $3559 \times 10^6 : 633000 = 5620$ h gegenüber 5601 h in der Periode 1927/28 und 5390 h in der Periode 1926/27.

Wasserkraftanlagen am Fusenko-Fluss in Korea.

Von den drei Stufen dieser Kraftwerkgruppe, der grössten des Fernen Ostens, ist die oberste seit 1926 im Bau und nun bald betriebsbereit. Nach nebenstehendem Situationsplan und Längenprofil, entnommen aus „Engineering News-Record" vom 31. Oktober 1929, wird der Fusenko-Fluss (Nebenfluss des Yao-lu) in seinem Oberlauf durch eine Mauer zu einem Reservoir gestaut, das bei einer Oberfläche von 24 km² einen Stauraum von 700 Mill. m³ besitzt. Der natürlichen Abflussrichtung entgegengesetzt, leitet ein Druckstollen das Nutzwasser auf die andere Seite der Bergkette, die auf 1500 bis