

Stromversorgung der Schweiz im Jahre 1944/45

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **127/128 (1946)**

Heft 14

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-83821>

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.

Stromversorgung der Schweiz im Jahre 1944/45

Der Bericht des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft Bern über die Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz in der Zeit vom 1. Okt. 1944 bis 30. Sept. 1945 ist im Bulletin des SEV Nr. 1 vom 12. Jan. 1946 und im «Energie-Konsument» Nr. 1 vom 15. Jan. 1946 veröffentlicht. Die wichtigsten Zahlen sind in der Tabelle zusammengestellt. Der Bericht hebt die ausserordentlich günstige Winterwasserführung hervor, die es ermöglichte, den normalen Bedarf der angeschlossenen Stromverbraucher erstmals seit 1940/41 ohne Einschränkungen zu decken und überdies noch beträchtliche Ueberschüsse an Elektrokessel abzugeben. Man darf dabei allerdings nicht vergessen, dass bei weitem nicht allen Gesuchen um Anschluss von Stromverbrauchern entsprochen werden konnte und demzufolge die Nachfrage bei freier Wirtschaft wesentlich grösser gewesen wäre.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in Mio kWh in der Schweiz in der Zeit vom 1. Okt. 1944 bis 30. Sept. 1945

	1944/45			1943/44
	Winter	Sommer	Jahr	Jahr
Erzeugung in Wasserkraftwerken .	4660	4934	9594	8505
Erzeugung in Wärmekraftwerken .	4	2	6	14
Einfuhr	53	2	55	64
Total	4717	4938	9655	8583
Verwendung				
Haushalt und Gewerbe	1430	1240	2670	2140
Bahnen: SBB	315	306	621	618
Privatbahnen	108	101	209	197
Industrie: Allgemeine	589	564	1153	1023
Elektrochemie usw.	655	746	1401	1624
Elektrokessel	606	920	1526	786
Uebertragungsverluste	558	556	1114	949
Speicherpumpen	16	61	77	95
Inland ohne El.-Kessel und Sp.-P. .	3655	3513	7168	6551
Inland mit El.-Kessel und Sp.-P. .	4277	4494	8771	7432
Ausfuhr	440	444	884	1151
Total	4717	4938	9655	8583

Der gesamte Inlandverbrauch ist gegenüber dem Vorjahr um 1339 Mio kWh gestiegen. Etwas mehr als die Hälfte davon entfällt auf Elektrokessel. Der Gesamtverbrauch dieser Kessel entspricht rd. 230 000 t bester Importkohle (Einfuhr in der Berichtsperiode 160 000 t). Die Gruppe «Haushalt und Gewerbe» weist die grösste Verbrauchsteigerung auf und ist zur grössten Verbrauchergruppe geworden. In der Gruppe «Industrie» ist der Verbrauch wegen Rohstoffmangel in den elektrochemischen Werken

zurückgegangen. Dieser Rückgang betrifft ausschliesslich den Verbrauch aus industrieeigener Erzeugung, während die Elektrizitätswerke der allgemeinen Versorgung an die Industrie 48 Mio kWh mehr abgegeben haben als im Vorjahr. Der starke Rückgang der Energieausfuhr ermöglichte, dem intensiv angewachsenen Inlandbedarf zu genügen. Hier erweist sich der vorzeitige Ausbau von Wasserkraften für Energieausfuhr als ausserordentlich wertvolle Hilfe.

Von der Elektrizitäts-Versorgung Frankreichs

Frankreich gehört zu den Ländern mit sehr geringem Stromverbrauch: Im Jahre 1937 entfielen auf den Kopf der Bevölkerung nur 433 kWh, gegenüber 607 in Grossbritannien, 654 in Deutschland, 1117 in den U. S. A., 1635 in der Schweiz und 3189 in Norwegen¹⁾. Nach einer Mitteilung in der «Revue Economique Franco-Suisse», No. 10 vom Dezember 1945, hat die Erzeugung elektrischer Energie in den letzten 20 Jahren nach Bild 1 zugenommen. Während die von thermischen Zentralen gelieferte Energie seit 1930 mit rd. 8 Mia kWh angenähert konstant blieb, stieg die Wasserkraftenergie, abgesehen von einem vorübergehenden Rückschlag in den Krisenjahren 1931 bis 1933, stark an, um im Jahre 1941 mit rd. 12 Mia kWh ein Maximum zu erreichen. Die hydraulischen Zentralen liegen an Flussläufen, die von den Alpen, dem Jura, dem Massif Central und den Pyrenäen gespeisen werden. Diese weit auseinander liegenden Energiequellen ergeben in der Regel einen sehr wertvollen Ausgleich. So weist die Wasserführung der Flüsse im Gebiete des Massif Central ihr Maximum im Winter auf, während sie in den Alpen und den Pyrenäen dann am kleinsten ist, um erst im Frühling mit der Schneeschmelze einem Höchstwert zuzustreben. Günstig ist ferner der Umstand, dass in den von Wasserkraften weit entfernten Gegenden Kohlen gefördert werden. Belastend sind allerdings die grossen Entfernungen, die lange kostspielige Uebertragungsleitungen erfordern und in denen nicht unbedeutende Energiemengen verloren gehen. Um den Energieausgleich zu ermöglichen, sind die grossen Uebertragungsleitungen systematisch ausgebaut worden, bis im Jahre 1938 das Parallelarbeiten im ganzen Lande möglich war. Tatsächlich verfügt Frankreich seither über das dichteste Verteilnetz der Welt. Die Uebertragungsspannung beträgt 220 000 V. Der weitere Ausbau des Uebertragungsnetzes wird intensiv gefördert: Bis Ende 1942 bestanden 3207 km Hochspannungsleitungen von 220 kV; 6593 km für 100 bis 150 kV und 12576 km für Spannungen unter 100 kV. In den nächsten drei Jahren sollen weitere 3000 km für Spannungen von 60 bis 220 kV gebaut werden. Man studiert auch die Steigerung der Spannung bis 400 kV, da dadurch die Verluste beträchtlich gesenkt werden könnten. Speicherkraftwerke gibt es nur wenige; der Ausgleich erfolgt durch die thermischen Zentralen. Die Speicherenergie beträgt nur rund 900 Mio kWh, was dem Verbrauch von zwei Wochen gleichkommt. Der Ausnützungsgrad der hydroelektrischen Kraftwerke konnte von 60% im Jahre 1933 auf 83% im Jahre 1937 und sogar auf 94% im Jahre 1940 gesteigert werden; der der thermischen Zentralen liegt entsprechend ihrer Natur als Spitzenwerke in der Gegend von 25%. Die Entwicklung des Energieverbrauches seit 1930 (Bild 2) zeigt, dass im Gegensatz zu den Verhältnissen in der Schweiz, die Industrie bei weitem den grössten Stromverbraucher darstellt, während z. B. auf Haushaltungen nur ein verhältnismässig kleiner Anteil des Gesamtverbrauches entfällt. Dieser Anteil betrug im Jahre 1938 nur 12,4%, gegenüber 29% in der Schweiz im gleichen Jahre und 35,2% in der Schweiz im Jahre 1944/45. Seit 1939 ist die Entwicklung in Frankreich durch den Krieg gestört, so dass die Kurven auf Bild 2 keine Schlüsse auf die Zukunft zulassen. Die Tabelle auf Seite 166 zeigt die

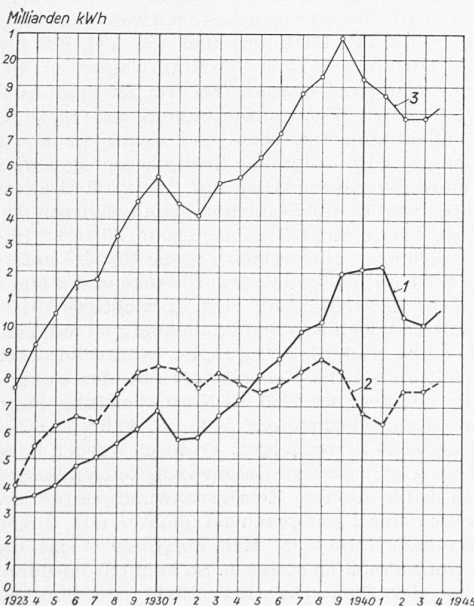


Bild 1. Energieproduktion französischer Kraftwerke. 1 Wasserkraftwerke, 2 Wärmekraftwerke, 3 Totale Erzeugung

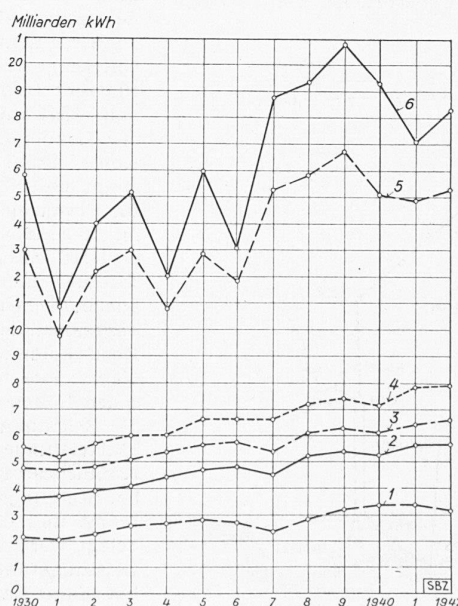


Bild 2. Verbrauch an elektrischer Energie in Frankreich. 0-1 Uebertragungsverlust, 1-2 Beleuchtung und Haushalt, 2-3 Kraft (Niederspannung), 3-4 Traktion, 4-5 Versch. ind. Zwecke, 5-6 Elektrochemie und Elektrometallurgie

¹⁾ Vgl. SBZ Bd. 126, S. 273*, Abb.