

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73 (1955)  
**Heft:** 16

**Artikel:** Umsatz elektrischer Energie und Kraftwerkbau in der Schweiz 1953/54  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-61896>

### **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:** 21.12.2024

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

## Umsatz elektrischer Energie und Kraftwerksbau in der Schweiz 1953/54

DK 620.9:621.29

Aus dem im «Bulletin des SEV» vom 19. März 1955 veröffentlichten Bericht des Eidgenössischen Amtes für Elektrizitätswirtschaft, Bern, seien nachstehend einige allgemein interessierende Mitteilungen zusammengestellt. Bemerkenswert ist die im Berichtsjahr (1. Oktober 1953 bis 30. September 1954) immer noch steigende Konjunktur, die sich z. B. in einer Zunahme der Ausfuhrwerte von 5099 Mio Fr. im Vorjahr auf 5204 Mio Fr., der Belegschaften der Fabrikbetriebe von 552 000 auf 564 000 und der Indexziffer der Umsatzwerte im Kleinhandel (1947/48 = 100) von 112 auf 117 äussert. Dementsprechend hat der Landesverbrauch an elektrischer Energie (ohne Elektrokessel und Speicherpumpen) aussergewöhnlich stark, nämlich um 710 (Vorjahr 343) Mio kWh oder um 6,2 (3,1) % zugenommen. Er erreichte 12 184 Mio kWh, wovon 49,4 % auf das Winter- und 50,6 % auf das Sommerhalbjahr entfielen. Die Verteilung dieses Verbrauchs auf die einzelnen Konsumentengruppen zeigt Tabelle 1. Aus ihr geht die überragende Bedeutung der Gruppe Haushalt und Gewerbe hervor, die gegenüber dem Vorjahr von allen Gruppen die grösste verhältnismässige Zunahme (8,6 %) aufweist. Die Zunahme der Gruppe Industrie (ohne Elektrokessel) beträgt demgegenüber nur 4,6 %. Die fakultative Belieferung der Elektrokessel war entsprechend der geringeren Energiedisponibilität klein; sie betrug nur 39 % des im Jahre 1944/45 erreichten Höchstwertes von 1526 Mio kWh. Im Verkehr mit dem Ausland ergab sich im Winterhalbjahr ein Einfuhrüberschuss von 543 Mio kWh, dem im Sommerhalbjahr ein Ausfuhrüberschuss von 770 Mio kWh gegenübersteht. Der Ausfuhrüberschuss von 227 Mio kWh ist damit auf rd. 1,7 % der Gesamterzeugung der Wasserkräfte gesunken, während er z. B. 1940/41 noch 20 % und 1952/53 noch 7,5 % betragen hatte. Die Höchstleistung des gesamten Landesverbrauches ab Werk erreichte am mittleren Mittwoch im Dezember 1953 rd. 2 050 000 kW, im Juni 1954 2 270 000 kW.

Die Energieerzeugung der Wasserkraftwerke ging trotz Inbetriebnahme der Kraftwerke Tinzen (Oktober 1953) und Ernen (Dezember 1953) wegen ungünstiger Wasserführung besonders im Winter 1953/54 gegenüber dem Vorjahr etwas zurück (Tabelle 2). Der Fehlbetrag musste durch stärkere Inanspruchnahme der thermischen Kraftwerke und durch wesentlich grössere Energieeinfuhr ausgeglichen werden.

Im Berichtsjahr standen 17 z. T. grosse Werke im Bau oder in Erweiterung. Es sind das die folgenden Werke:

Barberine/Vernayaz, Stausee Emosson (SBB)  
 Birsfelden (Kraftwerk Birsfelden AG.)  
 Les Clées II (Comp. vaudoise d'électricité)  
 Fionnay und Riddes mit Stausee Mauvoisin (Kraftwerke Mauvoisin AG.)  
 Gadmen-Zuleitung zum Kraftwerk Innertkirchen (Kraftwerke Oberhasli AG.)  
 Göschenen mit Stausee Göschneralp und Zuleitung aus dem hinteren Urserental (Kraftwerk Göschenen AG.)  
 Gougra mit Stausee im Val Moiry (Kraftwerke Gougra AG.)  
 Grande Dixence, Wasserzuleitung und neue Staumauer, 1. Etappe, mit Kraftwerk Fionnay (Grande Dixence S. A.)  
 Isenthal (Elektrizitätswerk Altdorf AG.)  
 Lienne mit Stausee Zeuzier und Kraftwerken Croix und St. Léonhard (Electricité de la Lienne S. A.)  
 Mettlen (Elektrizitätswerk des Bezirkes Schwyz AG.)  
 Rheinau (Elektrizitätswerk Rheinau AG.)  
 Ritom, Zuleitung Garegna (SBB)  
 Simplonwerke, Kraftwerk Gabi (Energie Electrique du Simplon S. A.)  
 Stausee Sambuco mit Werken Caverngo und Peccia (Maggia-Kraftwerke AG.)  
 Stausee Marmorera (Stadt Zürich)  
 Zervreila-Rabiusa mit Stausee Zervreila, Seekraftwerk Zervreila und den Kraftwerken Safien-Platz und Rothenbrunnen (Kraftwerke Zervreila AG.)

Bei den folgenden Werken kann in den nächsten drei Jahren mit dem Baubeginn gerechnet werden:

Ackersand II (Lonza-Elektrizitätswerke und chem. Fabriken AG.)  
 Bergeller Kraftwerke (Stadt Zürich)  
 Elenio -Kraftwerke mit Stauseen Luzzone und Campra (Unternehmen noch nicht gegründet)  
 Pallazuit (Société des Forces Motrices du Grand St. Bernard)

Tabelle 1. Inlandverbrauch an elektrischer Energie in den Jahren 1952/53 und 1953/54

Pos. Gruppe	1952/53 Mio kWh	1953/54 Mio kWh	1952/53 % von 9	1953/54 % von 9
1. Haushalt und Gewerbe	4421	4801	38,6	39,4
2. SBB	871	887	7,6	7,3
3. übrige Bahnen	287	288	2,5	2,4
4. Allg. Industrie	1894	2075	16,4	17,0
5. Spez. Anwendungen <sup>1)</sup>	2464	2485	21,5	20,4
6. Elektrokessel	850	599	—	—
7. Verluste	1537	1648	13,4	13,5
8. Speicherpumpen	128	170	—	—
9. Total (ohne 6 + 8)	11474	12184	100,0	100,0
10. Total (mit 6 + 8)	12452	12953	—	—

<sup>1)</sup> Chemische, metallurgische und thermische Anwendungen

Tabelle 2. Energieerzeugung in den Jahren 1952/53 und 1953/54

	1952/53 Mio kWh	1953/54 Mio kWh	1952/53 %	1953/54 %
Wasserkraft	13 407	12 994	93,8	90,4
Wärmeleistung	58	186	0,4	1,3
Energieeinfuhr	486	1 197	5,8	8,3
Total	13 951	14 377	100	100

Da es sich mehrheitlich um Speicherwerke handelt, wird namentlich die Energieproduktion im Winter verbessert. Im Jahre 1961/62 wird in unseren Wasserkraftwerken eine mittlere jährliche Produktionsmöglichkeit von 20,1 Mld kWh zur Verfügung stehen, wovon 9,4 Mld kWh oder 47 % auf das Winter- und 10,7 Mld kWh oder 53 % auf das Sommerhalbjahr entfallen. Dabei wird die aus dem Inhalt der Speicherbecken erzeugbare Energie im Winter 1961/62 3,7 Mld kWh oder 39 % der Winterproduktionsmöglichkeit betragen. Den zu erwartenden Energiebedarf hat das Komitee für Energiefragen des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz für das Jahr 1960/61 für den Fall andauernder Hochkonjunktur zu 16,2 Mld kWh und bei Rückkehr zur normalen Wirtschaftslage zu 12,7 Mld kWh geschätzt. Es bleibt somit alsdann in den Produktionsanlagen eine gewisse Reserve für den Ausgleich des Ausfalls bei ungünstiger Wasserführung und für die Ausfuhr.

Entsprechend dem grossen Bauvolumen erreichten die Bauaufwendungen für die Anlagen der allgemeinen Versorgung im Berichtsjahr den noch nie dagewesenen Betrag von 490 Mio Fr., wovon 340 Mio Fr. auf Kraftwerksbauten und 150 Mio Fr. auf Verteilanlagen, Messapparate und Verwaltungsgebäude fallen. Bis zur Vollendung der heute im Bau befindlichen und demnächst zur Ausführung kommenden Anlagen, also bis 1961/62, werden die gesamten Aufwendungen rd. 8 Mld Fr. erreicht haben.

Die Einnahmen betragen 1953 548 Mio Fr., die Ausgaben verteilen sich zu 197 Mio Fr. auf Verwaltung, Betrieb und Unterhalt, zu 32 Mio Fr. auf Steuern und Wasserzinse, zu 156 Mio Fr. auf Abschreibungen, Rückstellungen und Fondszinsen, zu 20 Mio Fr. auf Zinsen nach Abzug der Aktivzinsen, zu 51 Mio Fr. auf Dividenden an Dritte und zu 92 Mio Fr. auf Abgaben an öffentliche Kassen. Die Einnahmen pro kWh Normalabgabe (ohne Elektrokessel) sind von 9,7 Rp./kWh im Jahre 1930/31 auf 6,7 Rp./kWh im Jahre 1952/53 zurückgegangen; seit 1940/41, wo sie 7,2 Rp./kWh betragen, wurde der Einnahmerückgang hauptsächlich durch die stärkere Zunahme der niedrig tarifierten Energieabgabe verursacht.

Hinsichtlich Energieverbrauch pro Kopf der Bevölkerung steht die Schweiz mit 2550 kWh (einschl. Elektrokessel) an fünfter Stelle. Vorher kommen Norwegen mit 5850, Kanada mit 5040, USA mit rd. 3220 und Schweden mit rd. 3120 kWh, während Westdeutschland mit rd. 1230, Oesterreich mit rd. 1100, Frankreich mit rd. 970 und Italien mit rd. 690 kWh pro Kopf und Jahr nachfolgen.