Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 20 (1929)
Heft: 13

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

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

5. Einfluss des Alters (wichtig wegen Gefährdung von Kindern und Kleinkindern z. B. durch elektr. Spielzeug).
6. Einfluss der Verletzungen.

Das Gebiet ist so vielseitig, dass es schwer halten dürfte, nach allen Richtungen erschöpfende Untersuchungen anzustellen. Eine möglichst genaue Erfassung und Nachprüfung der Unfälle der Praxis könnte unter Umständen eine wertvolle Ergänzung der Versuche darstellen. Erst wenn die Messergebnisse durch eine grosse Menge von Daten, wie sie nur eine Statistik zu liefern imstande ist, bestätigt sind, dürfen Versuchsergebnisse verallgemeinert werden. Eine Abklärung ist aber unbedingt notwendig, weil die heute in den Bundesvorschriften und den Vorschriften des S.E.V. enthaltenen bezw. einzelnen ihrer Bestimmungen zu Grunde gelegten oberen Grenzen der angeblichen Ungefährlichkeit der Spannung im Vergleich zum Resultat obiger Versuche sehr hoch angesetzt erscheinen. Sie ist für die Elektrizitätswerke auch darum eine dringende Notwendigkeit, weil die heute noch viel zu summarische Ansetzung der Gefährlichkeitsgrenze die Verschiedenartigkeit der Vorgänge beim Stromdurchgang durch den menschlichen Körper und ihre Begleitumstände unberücksichtigt lässt und dadurch Personal, das die Vorschriften zwar kennt, aber nicht über ausreichende elektrotechnische Kenntnisse verfügt oder ungenügend instruiert ist, direkt zur Unvorsichtigkeit sich selber und Dritten gegenüber verleiten kann.

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Aus Geschäftsberichten bedeutenderer schweizerischer Elektrizitätswerke.

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg, für die Periode vom 1. April 1928 bis 31. Mai 1929.

Mit Ausnahme des letzten Quartals war die Wasserführung im Berichtsjahre eine günstige. Es konnten 306,8 Millionen kWh nutzbar gemacht werden, wovon 42,7 auf Ruppoldingen, der Rest auf Gösgen entfallen.

	Fr.
Die aus dem Verkauf der Energie erzielte Bruttoeinnahme betrug . .	5 423 446
Diverse andere Einnahmen und Aktivzinsen beliefen sich auf . . .	245 782
die Obligationenzinsen betrugen . .	1 420 000
die Steuern u. Konzessionsgebühren	643 731
die übrigen Geschäftsunkosten . .	1 128 515
Zu Abschreibungen und Rückstellungen wurden verwendet	1 164 452
Die Aktionäre erhalten (8 %) . . .	1 200 000
Der Verwaltungsrat	69 253

Auf Ende März ist das Aktienkapital um 5 Millionen erhöht worden zwecks Rückzahlung der siebenprozentigen Obligationenanleihe im Betrage von 6 Millionen.

Die Gesamtanlagen, inkl. Wohnhäuser und Verwaltungsgebäude, ohne Betriebsmaterialien, stehen mit 39,0 Millionen zu Buche, die Effekten und Beteiligungen (Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Schweiz. Kraftübertragung) mit 1,3 Millionen.

Das Aktienkapital beträgt nun 20 Millionen, das Obligationenkapital ebenso viel.

—

Kraftwerke Brusio A.-G. Poschiavo, pro 1928.

Dank der neuen Anlagen in Cavaglia und Palü konnte die Energieproduktion bedeutend erhöht und der Absatz gegenüber dem Vorjahre um mehr als 20 % gesteigert werden.

	Fr.
Die Einnahmen betrugen	3 145 813
Die Ausgaben betrugen:	
für Passivzinsen	567 833
für Konzessionsgebühren und fiskalische Lasten	358 621
für Versicherungen und Diverses .	200 082
für Unterhalt, Reparaturen und Betriebsmaterial	295 743
für Verwaltung, Direktion u. Personal	374 449
zu Abschreibungen wurden verwendet	750 000
an Dividenden (7%) an Prioritäts- und an Stammaktien	525 000

Das Aktienkapital beträgt 7,5 Millionen, die Obligationenschuld 11 Millionen.

—

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen, pro 1928.

Die erzeugte und bezogene Energiemenge hat 40,03 Millionen kWh betragen. Davon sind 15,01 Mill. Eigenproduktion und 25,02 Mill. kWh Fremdenergiebezug, wovon 20,53 an die Stahlwerke Fischer abgegeben wurden und 4,49 Mill. zur Deckung des Energiebedarfes dienten.

Der Anschlusswert aller Verbrauchsapparate betrug Ende 1928 im Kraftnetz 16 593 kW, im Lichtnetz 7195 kW. Die maximale Belastung der eigenen Maschinen betrug 4300 kW, der maximale Kraftbezug aus dem Kantonswerk 6900 kW.

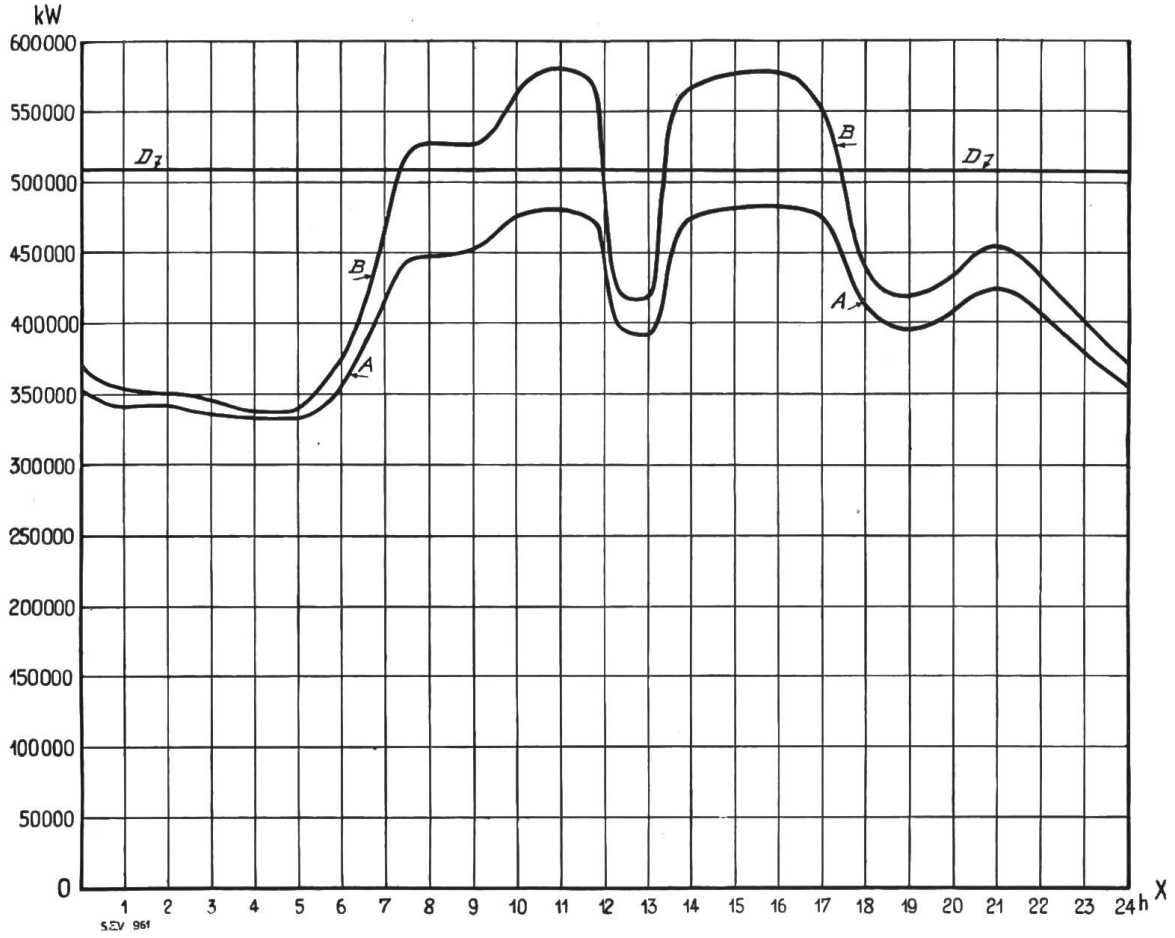
	Fr.
Die *Einnahmen* aus Stromverkaut u. Mieten betrugen	1 499 130
Die Reineinnahmen aus dem Installationsgeschäft	10 000
Die Einnahmen aus Wertschriften .	52 608
Total	1 561 738
Die *Ausgaben* betrugen für:	
Verwaltung, Betrieb und Unterhalt .	498 834
Uebertrag	498 834

Nachdruck ohne genaue Quellenangabe verboten. — Reproduction interdite sans indication de la source.

Statistik des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke über die Energieproduktion.
Statistique de l'Union de Centrales Suisses concernant la production d'énergie.

[Umfassend die Elektrizitätswerke, welche in eigenen Erzeugungsanlagen über mehr als 1000 kW verfügen, d. h. ca. 97 % der Gesamtproduktion[1])].
Comprenant toutes les entreprises de distribution d'énergie disposant dans leurs usines génératrices de plus de 1000 kW, c. à d. env. 97 % de la production totale[2])].

Verlauf der wirklichen Gesamtbelastungen am 15. Mai 1929.
Diagramme journalier de la production totale le 15 mai 1929.



Leistung der Flusskraftwerke . . . . . = $OX \div A$ = Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
Leistung der Saisonspeicherwerke . . . . . = $A \div B$ = Puissance utilisée dans les usines à réservoir saisonnier.
Leistung der kalorischen Anlagen und Energieeinfuhr . = $B \div C$ = Puissance produite par les installations thermiques et importée.
Verfügbare Leistung der Flusskraftwerke (Tagesmittel) = $OX \div D$ = Puissance disponible (moyenne journalière) des usines au fil de l'eau.

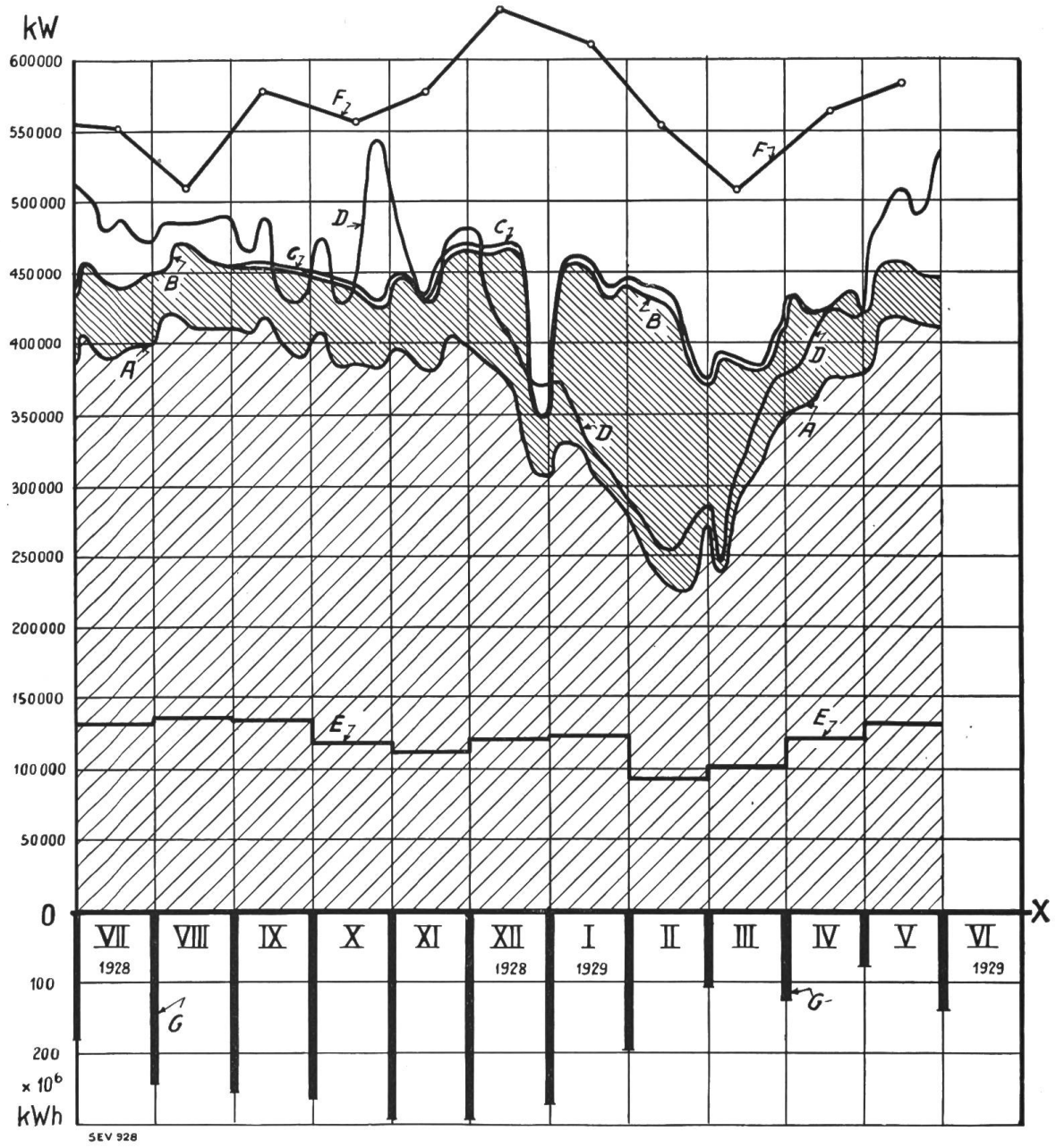
Im Monat Mai 1929 wurden erzeugt:		*En mai 1929 on a produit:*
In Flusskraftwerken	$277{,}1 \times 10^6$ kWh	dans les usines au fil de l'eau,
In Saisonspeicherwerken	$22{,}2 \times 10^6$ kWh	dans les usines à réservoir saisonnier,
In kalorischen Anlagen im Inland	$- \times 10^6$ kWh	dans les installations thermiques suisses,
In ausländischen Anlagen (Wiedereinfuhr)	$- \times 10^6$ kWh	dans des installations de l'étranger (réimportation)
Total	$299{,}3 \times 10^6$ kWh	au total.

Die erzeugte Energie wurde angenähert wie folgt verwendet:			*L'énergie produite a été utilisée approximativement comme suit:*
Allgem. Zwecke (Licht, Kraft, Wärme im Haushalt, Gewerbe und Industrie).	ca.	$132{,}1 \times 10^6$ kWh	pour usage général (éclairage, force et applications thermiques dans les ménages, les métiers et les industries),
Bahnbetriebe	ca.	$15{,}0 \times 10^6$ kWh	pour les services de traction,
Chemische, metallurg. und therm. Spezialbetriebe	ca.	$55{,}5 \times 10^6$ kWh	pour chimie, métallurgie et électrothermie,
Ausfuhr	ca.	$96{,}7 \times 10^6$ kWh	pour l'exportation,
Total	ca.	$299{,}3 \times 10^6$ kWh	au total.

Davon sind in der Schweiz zu Abfallpreisen abgegeben worden: $26{,}3 \times 10^6$ kWh ont été cédées à des prix de rebut en Suisse

[1]) Nicht inbegriffen sind die Kraftwerke der Schweiz. Bundesbahnen und der industriellen Unternehmungen, welche die Energie nur für den Eigenbedarf erzeugen.
[2]) Ne sont pas comprises les usines des Chemins de Fer Fédéraux et des industriels produisant l'énergie pour leur propre compte.

Verlauf der zur Verfügung gestandenen und der beanspruchten Gesamtleistungen.
Diagramme représentant le total des puissances disponibles et des puissances utilisées.



Die Kurven *A, B, C* und *D* stellen die Tagesmittel aller Mittwoche, die Kurve *E* Monatsmittel dar.

Die Wochenerzeugung erreicht den 6,40 bis 6,43fachen Wert der Mittwocherzeugung. Das Mittel dieser Verhältniszahl ergibt sich zu 6,42.

Les lignes *A, B, C, D* représentent les moyennes journalières de tous les mercredis, la ligne *E* la moyenne mensuelle.

La production hebdomadaire est de 6,40 à 6,43 fois plus grande que celle des mercredis. La valeur moyenne de ce coefficient est de 6,42.

In Flusskraftwerken ausgenützte Leistung	= $OX \div A$ =	Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
In Saisonspeicherwerken erzeugte Leistung	= $A \div B$ =	Puissance produite dans les usines à réservoir saisonnier
Kalorisch erzeugte Leistung und Einfuhr aus ausländischen Kraftwerken	= $B \div C$ =	Puissance importée ou produite par les usines thermiques suisses.
Auf Grund des Wasserzuflusses in den Flusskraftwerken verfügbar gewesene Leistung	= $OX \div D$ =	Puissance disponible dans les usines au fil de l'eau.
Durch den Export absorbierte Leistung	= $OX \div E$ =	Puissance utilisée pour l'exportation.
An den der Mitte des Monates zunächst gelegenen Mittwochen aufgetretene Höchstleistungen	= $OX \div F$ =	Puissances maximums les mercredis les plus proches du 15 de chaque mois.
Anzahl der am Ende jeden Monats in den Saisonspeicherbecken vorrätig gewesenen Kilowattstunden	= $OX \div G$ =	Quantités d'énergie disponibles dans les réservoirs saisonniers à la fin de chaque mois.

	Fr.
Uebertrag	498 834
Verzinsung des Baukapitals . . .	80 988
Fremdstrombezug (Eigenbedarfsquote)	223 808
Abschreibungen und Einlagen in den Erneuerungsfonds und in den Pensionskassefonds	558 108
Abgabe in die Stadtkasse	200 000
Total	1 561 738

Die Gesamtheit der Anlagen hat Fr. 6 917 160 gekostet. Die Schuld des Elektrizitätswerkes an die Gemeinde beträgt Ende 1928 noch Franken 1 538 848.

—

Service Electrique de La Chaux-de-Fonds, sur l'année 1928.

	kWh
L'énergie produite dans les usines hydrauliques de Combe-Garot et des Mayots a été de	5 268 436
celle achetée à l'Electricité Neuchâteloise de	4 374 450
celle produite par les moteurs thermiques de	37 790
total	9 680 676

soit environ 5 % de plus que l'année précédente. La puissance maximum débitée a été de 3375 kW. Les recettes provenant de la vente de l'énergie et de la location des compteurs plus quelques autres recettes d'importance secondaire se sont montées à . . . . . fr. 1 988 715

Le bénéfice réalisé par le service des installations et les ventes a été de 22 053

Total 2 010 768

Les frais d'administration, d'exploitation et d'entretien ont été de . . Fr. 757 986

Les intérêts des capitaux investis (moins intérêts actifs) ont été de 114 004

Les amortissements divers et versements au fonds de compensation se sont montés à 638 778

Le bénéfice net versé dans la caisse municipale à 500 000

Les dépenses totales par la commune pour son service électrique atteignent fin 1928 francs 7 932 944. Dans les livres ces installations figurent encore pour fr. 2 038 385.

—

Service de l'Electricité de la ville de Neuchâtel, sur l'année 1928.

La quantité d'énergie distribuée a été de 15 095 766 kWh en augmentation de 3 % sur l'année précédente. De cette énergie 13,8 millions provenaient des usines hydrauliques de la ville, 15 900 kWh étaient produits à la vapeur et 1,2 millions de kWh provenaient de Fribourg par l'intermédiaire de l'Electricité Neuchâteloise.

La puissance maximum débitée a été de 3800 kW.

	fr.
Le total des recettes s'est élevé à . .	1 483 355
Les dépenses d'exploitation ont été de	489 987
Les intérêts passifs de	238 182
Les amortissements et versements au fonds de renouvellement de . . .	254 773
Le versement à la caisse municipale de	479 291

Le capital de fr. 6 789 051 investi dans les installations électriques est réduit aujourd'hui par les amortissements à fr. 4 338 791.

Miscellanea.

25. Jubiläum des Ungarischen Elektrotechnischen Vereins (U. E. V.). Am vergangenen 19. Mai feierte der U. E. V. sein 25jähriges Bestehen. Die Festlichkeiten nahmen unter dem Präsidium von Altmeister Zipernowsky und in Anwesenheit des Handelsministers Herrmann als Vertreter der Regierung einen glänzenden Verlauf. Unter den ausländischen Gästen befand sich Prof. C. Feldmann, Präsident der Internationalen Elektrotechnischen Kommission als Vertreter dieser. Die meisten ausländischen elektrotechnischen Vereine und Verbände von Elektrizitätswerken hatten Delegationen geschickt.

Vizepräsident W. Châtel skizzierte die Vereinsgeschichte und die Entwicklung der Elektrotechnik in Ungarn, mit welcher die Namen Zipernowsky, Bláthy, Kandó, Herzog, Stark, Jedlik u. a. eng verbunden sind und deren Arbeiten für die moderne Elektrotechnik bahnbrechend gewesen sind. Das Haus Ganz & Co. war, wie Prof. C. Feldmann, der mit vielen anderen, später berühmten Elektrotechnikern, dort debutierte, in den 80er und 90er Jahren der Brennpunkt der werdenden Wechselstromtechnik. In einer langen Reihe von Reden wurde Ungarn und dessen Leistungen auf dem Gebiete der Elektrotechnik gebührend gefeiert.

Personalnachrichten. Dr. ing. *Plautius Andronescu,* Mitglied des S. E. V., Privatdozent an der Eidg. Techn. Hochschule, bis Mitte April d. J. Direktor der Fabrik für elektrische Motoren «Energia» in Klausenburg (Rumänien), bekleidet seit dem genannten Datum den Posten des Generaldirektors der Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung in Bukarest. Wir entbieten unserm Mitgliede zu der ihm damit gewordenen Beförderung und Ehrung die besten Glückwünsche des S. E. V.