

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 35 (1943)  
**Heft:** (3-4)

**Artikel:** 50 Jahre Elektrizitätswerk der Stadt Chur  
**Autor:** Gasser, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-921343>

### **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:** 07.02.2025

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

Beiblatt zur «Wasser- und Energiewirtschaft», Publikationsmittel der «Elektrowirtschaft»

Redaktion: A. Burri und A. Härry, Bahnhofplatz 9, Zürich 1, Telephon 7 03 55

### 50 Jahre Elektrizitätswerk der Stadt Chur<sup>1</sup>

Von Dir. R. Gasser, Chur

Am 28. April 1886 brannte in Meiersboden bei Chur die Spinnerei Martin vollständig nieder und wurde nicht wieder aufgebaut. Der Kauf des Wasserrechtes der Rabiusa wurde am 28. Juni 1891 von der Stadtgemeinde beschlossen, um ein eigenes Elektrizitätswerk erstellen zu können. Die Abgabe der elektrischen Energie war in erster Linie vorgesehen für die Einrichtung der elektrischen Beleuchtung in der kantonalen Turnhalle, der kantonalen Irrenanstalt Waldhaus, die ebenfalls in diesem Jahre das 50jährige Bestehen feierte, sowie des Postgebäudes.

Am 14. Februar 1892 wurde von der Stadtgemeinde der nötige Kredit von Fr. 200 000 bewilligt und von der Expertenkommission das Wechselstromprojekt der Maschinenfabrik Oerlikon gutgeheissen. Bereits am 29. August des gleichen Jahres waren die Arbeiten so fortgeschritten, dass der kantonalen Irrenanstalt elektrisches Licht abgegeben werden konnte, und 8 Tage später erfolgte die Abgabe ebenfal's an die kantonale Turnhalle.

Die ersten elektrischen Lampen für Privatlokale kamen am 17. November 1892 in Betrieb. Bis Ende des Jahres 1892 stieg die Zahl der Abonnenten auf 63 mit rund 1300 elektrischen Lampen. Ebenso wurde im Dezember des gleichen Jahres noch Energie abgegeben für den Antrieb von 3 Elektromotoren von 1, 2 und 4 PS. Für die öffentliche Beleuchtung waren 14 Bogenlampen vorgesehen, die aber nicht mehr alle auf Ende des Jahres 1892 in Betrieb gesetzt werden konnten. In der Zentra'le waren 3 Maschinen zu 100 PS installiert worden. Das Bauprogramm sah für die erste Bauperiode bereits 17,4 km Freileitungen und 3,1 km Kabelleitungen vor, die erstellt wurden und der Uebertragung von 2000 Volt Wechselstrom dienten.

Für die Transformierung von 2000 auf  $2 \times 120$  Volt waren Ende des Jahres 1893 bereits 47 Transformatoren aufgestellt, die 102 Abonnenten und fünf städtische Gebäude mit zusammen 2440 Glühlampen mit 27 587 Normalkerzen versorgten.

Im Jahre 1894 wurde eine neue Turbine von 400 PS eingebaut an Stelle der von der alten Spinnerei über-

nommenen. Die Lieferung erfolgte durch die Maschinenfabrik Willi in Chur. Das zeigt, dass schon zu jener Zeit die heute noch bestehende Maschinenfabrik auf der Höhe der Technik stand.

Die Zahl der Apparate stieg dann von Jahr zu Jahr. (Fig. 15). Ende 1894 betrug sie bereits 2909. Fünf Motoren waren in Betrieb mit zusammen 108,5 PS, wovon ein grosser für die heutige Neumühle, die gewisse Wasserrechte besass und an welche heute noch nach einem recht komplizierten Reglement Gratskraft abgegeben werden muss.

Ende 1895 betrug die Lampenzahl bereits 3348 Stück, so dass die Wasserkraft der Rabiusa im Winter bei Wassertiefstand vollständig ausgenutzt war und bis auf weiteres keine neuen Anschlüsse mehr bewilligt werden konnten.

Um dennoch die Sommerkraft ausnützen zu können, wurde im Jahre 1897 das Sommerabonnementssystem geschaffen. Diesen Abonnenten konnte bei Wassermangel sofort das Licht abgeste'lt werden, eine

<sup>1</sup> Nach einem Vortrag anlässlich der Mitgliederversammlung der «Elektrowirtschaft» vom 24. Juli 1942 in Chur.

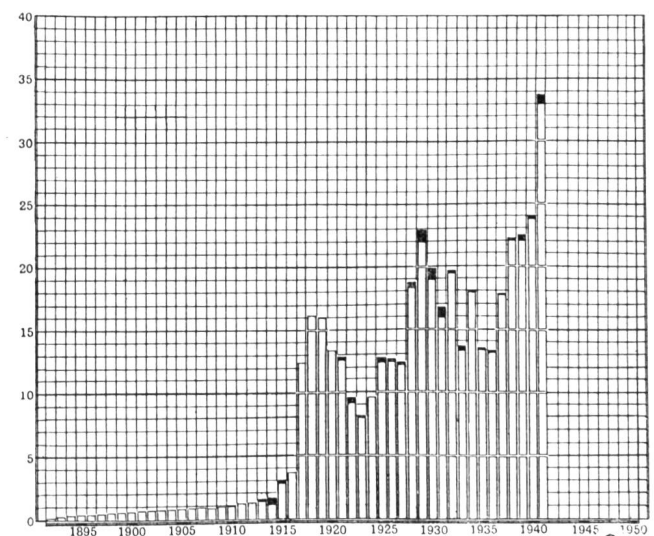


Fig. 12 Gesamter Elektrizitätsumsatz in Mio kWh

□ Eigenerzeugung  
 ■ Fremdstrombezug

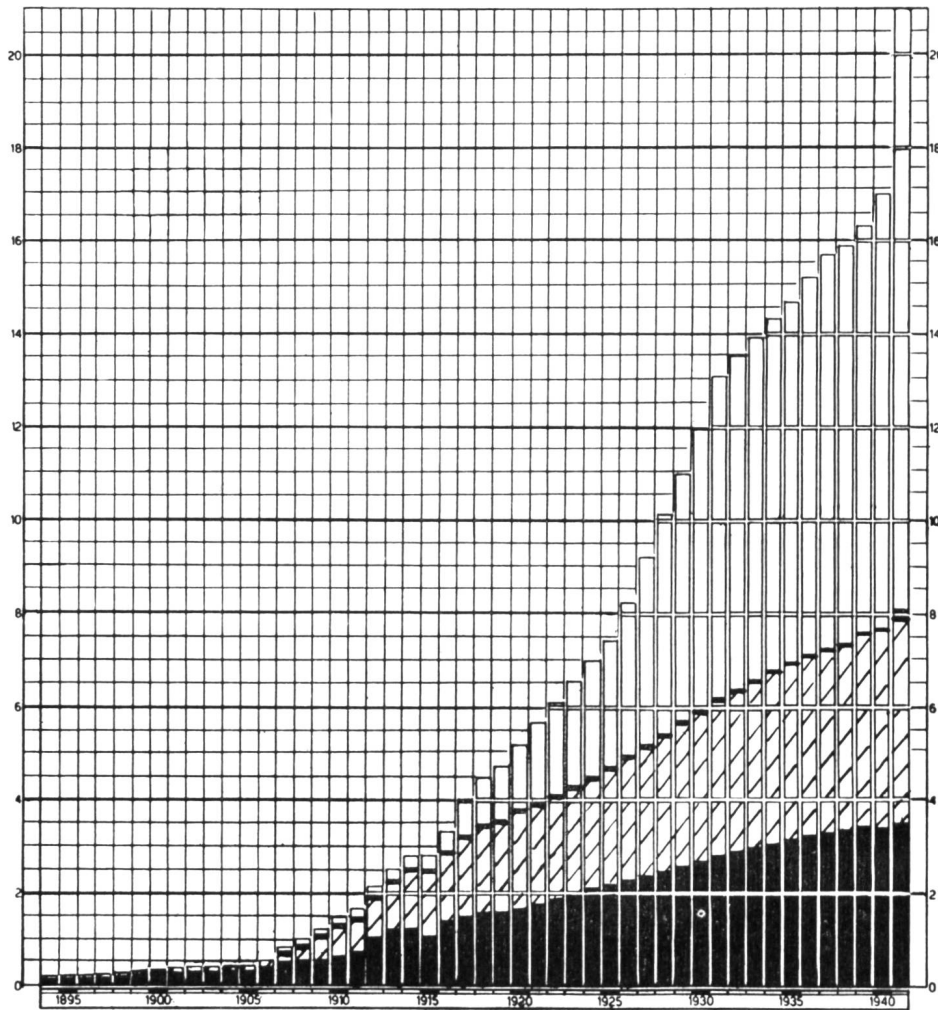


Fig. 13  
Anschlusswert der Verbrauchskategorien in 1000 kW.

■ Licht  
▨ Motoren  
□ Wärme

nette Arbeit für jene, die sie auszuführen hatten. Diese Angestellten wurden meistens mit mehr oder weniger heftigem Protest empfangen.

Zum Studium der Gewinnung weiterer Energie wurde in der Folge eine Kommission eingesetzt, die drei Projekte prüfte: am Rhein, an der Plessur und an der Rabiusa.

Der Winter 1900/1901 war katastrophal für die Elektrizitätsversorgung. Es konnte nicht mehr länger zugewartet werden, und so wurde, vorgängig der Verwirklichung eines der drei Projekte, am 27. Mai 1901 von der Stadtgemeinde ein Kredit von Fr. 110 000 bewilligt für die Anschaffung einer Dampfturbine von 300 PS. Bereits am 25. Dezember des gleichen Jahres konnte diese Anlage dem Betriebe übergeben werden.

Am 14. Juni 1903 wurde in der Gemeindeabstimmung die Konzession zur Ausnützung der Plessur- und Rabiusakraft von der Gemeinde Churwalden erworben. Zu dieser Zeit bestanden sechs verschiedene Ausbauprojekte, über die ich mich nicht weiter verbreiten möchte. Die Angelegenheit wurde lange hinausgezogen dadurch, dass bereits anfangs des Jahres 1901 die Firma Frotté & Westermann der Stadt Chur die Liefere-

rung von elektrischer Energie aus dem neu zu erstellenden Elektrizitätswerk an der Albula bei Sils i. D. anbot zum Preise von 100 Fr. pro PS und Jahr ab Zentrale. Später stellte auch die Gesellschaft des Elektrizitätswerkes Thusis der Stadt eine Offerte für mietweise Abtretung von 400 PS auf 10 Jahre fest zu 140 Fr. pro PS und Jahr franko Chur.




Am 12. Juli 1903 wurde das erste Erweiterungsprojekt von der Stadtgemeinde verworfen. Am 9. Juli 1905 wurde dann der Bau des neuen Rabiusawerkes beschlossen und hierfür ein Kredit von 1 229 800 Fr. bewilligt. Am 10. Dezember 1906 konnte es dem Betrieb übergeben werden. Diese Anlage steht heute noch in Betrieb.

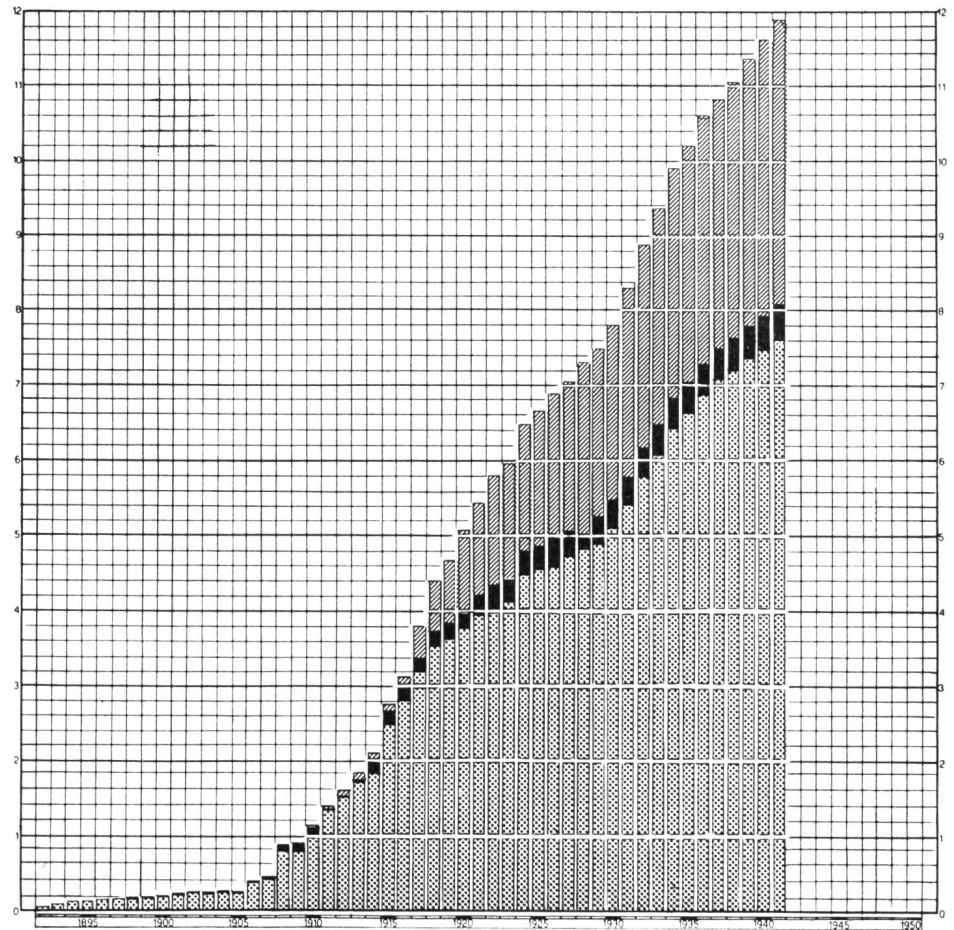
Am 15. Mai 1907 wurde ein neues Reglement für die Stromabgabe genehmigt und die Einführung der Elektrizitätszähler beschlossen.

Das Jahr 1907 brachte bedeutende Anschlusswerte. Die Lampenzahl war auf 14 268 gestiegen und die der Motoren auf 63. Für Beleuchtung wurden in diesem Jahre 695 800 kWh und für Motoren 244 350 kWh abgegeben, total 940 150 kWh.

1912 stellte sich die Lampenzahl bereits auf 25 938 und die der Motoren auf 214 mit total 1144 PS An-

Fig. 14  
Zahl der Abnehmer in  
1000 Abonnenten.

-  Licht
-  Kraft
-  Wärme



schlussleistung. Mit dieser Anschlussvermehrung begann dann auch die Rendite des Werkes.

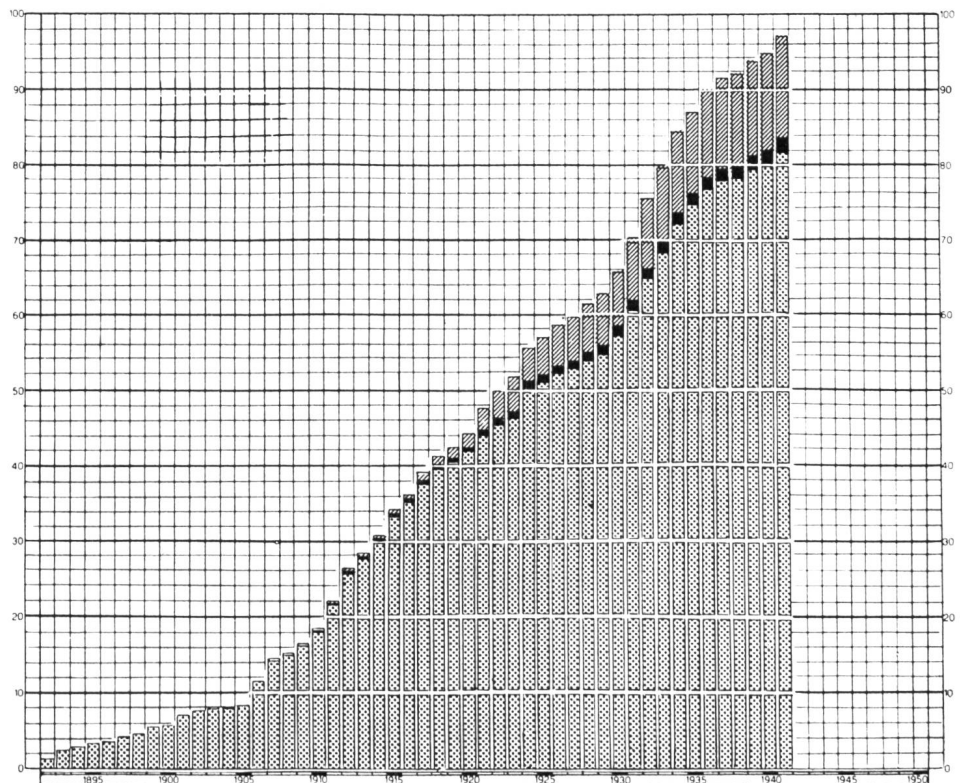
Das Jahr 1911 brachte das Projekt der Chur-Arosa-

Bahn und das Projekt der Energielieferung an diese Bahn.

Am 12. Januar 1913 wurde von der Stadtgemeinde

Fig. 15  
Zahl der installierten Apparate  
in 1000 Stück.

-  Glühlampen
-  Motoren
-  Wärmegeräte



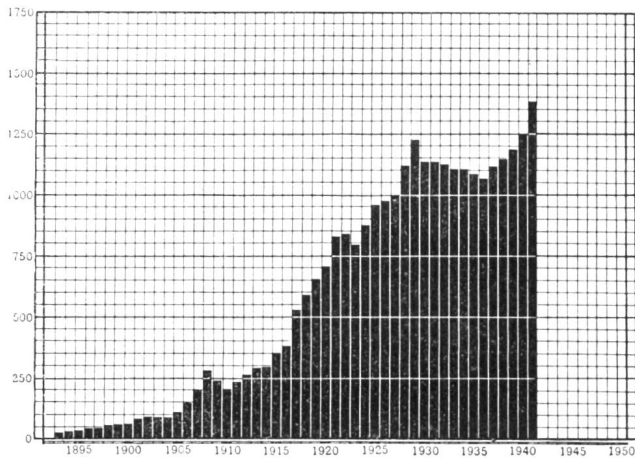


Fig. 16 Gesamterlös in 1000 Franken.

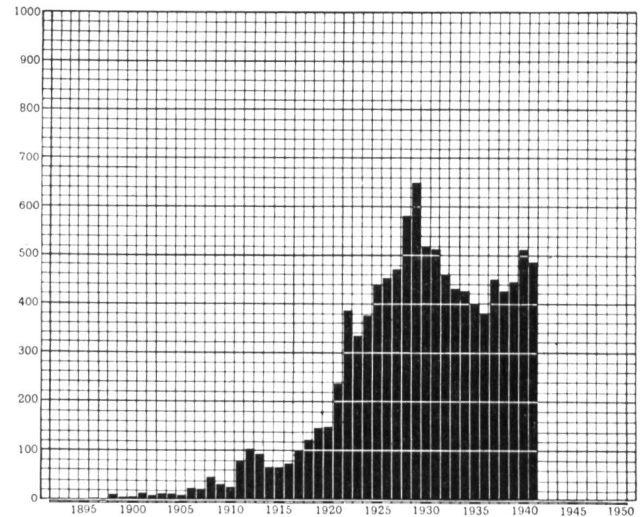


Fig. 17 Betriebsüberschuss in 1000 Franken.

ein Kredit von 2 370 000 Fr. bewilligt zum Bau des heutigen Plessurwerkes in Lünen. Herr Ingenieur Kürsteiner schrieb damals in seinem Gutachten unter anderem:

«Wenn vor den Toren einer grösseren und entwicklungs-fähigen Stadt und in so grosser Nähe eines wichtigen Eisenbahn- und Verkehrsknotenpunktes so bedeutende, in der Schweiz gar nicht so häufig anzutreffende, heute noch unbenutzte Flussgefällsstufen vorhanden sind, so scheint es geboten, so günstige Verhältnisse zu beachten und vor allem zu verhüten, dass durch kleine Anlagen, die den Augenblicksverhältnissen angepasst sind, eine spätere, rationelle Verwertung verhindert und unnötigerweise erschwert wird.»

Dieser Satz sei hier erwähnt, weil es heute noch Kreise gibt, die behaupten, das Lüenerwerk der Stadt Chur sei ein Wasserkraftwerk dritter Ordnung, dabei aber übersehen, welche Beträge der Fiskus in all den Betriebsjahren an Reingewinnen zugunsten der Stadt übernehmen konnte.

Am 27. November 1914 wurde der regelmässige Betrieb des Lüener Werkes aufgenommen und am 12. Dezember des gleichen Jahres die Chur-Arosa-Bahn eröffnet.

Die Zunahme der Abonnenten und der Energieabgabe ist aus den graphischen Fig. 12 u. 14 ersichtlich.

Im Jahre 1927 wurden im Werk Lünen die zweite Druckleitung erstellt und ein weiteres Maschinenaggregat von 3000 PS montiert, so dass die Zentrale heute eine Maschinenleistung von 5500 kW aufweist.

In steter Entwicklung und speziell durch die Wärmeanwendung wurde der Jahresumsatz bedeutend gesteigert. Er hat im Geschäftsjahr 1941 mit folgenden Werten den Höchstpunkt erreicht:

Angeschlossene Lampen	81 991,	
	Anschlusswert	3 488 kW
Angeschlossene Wärmeapparate	13 483,	
	Anschlusswert	12 939 kW
Angeschlossene Motoren	2 115,	
	Anschlusswert	4 629 kW
	<b>Total Anschlusswert</b>	<b>21 056 kW</b>

Total in eigenen Anlagen erzeugte Energiemenge 32 927 221 kWh, was gegenüber dem Vorjahre einen Zuwachs von ca. 39 % ausmacht.

Und heute ist die Elektrizitätsversorgung der Stadt Chur derart, dass wieder an einen Ausbau gedacht werden kann. Die Winterkraft ist vollständig ausgenutzt, so dass zu gewissen Zeiten noch Energie gekauft werden muss. Verschiedene Projekte sind im Studium, wovon das eine heute bereits greifbare Formen annimmt.

Wohl das schwierigste Problem dabei wird der Absatz der Sommerenergie bilden. Da in Chur Elektrizitäts- und Gaswerke unter der gleichen Verwaltung stehen, konkurrenzieren sie sich nicht. Die Betriebe werden gegenseitig so gestaltet, dass es für die Stadt am vorteilhaftesten ist. Es ist vorgesehen, die überschüssige Energie zur Beheizung der Oefen im Gaswerk einzusetzen, wobei noch ein angemessener kWh-Preis in Rechnung gestellt werden kann, falls sich kein anderes Absatzgebiet für diese Energie öffnen sollte.

Entwicklung und finanzielle Auswirkungen des Werkes auf die Stadtfinanzen gehen deutlich aus den graphischen Figuren 12—17 hervor.

Damit ist in Kürze die Entstehung und Entwicklung des Elektrizitätswerkes der Stadt Chur dargestellt. Die gesamte Entwicklung wurde in einer Festschrift festgehalten, die mit vielen Bildern und Tabellen einen schönen Beitrag zur Geschichte der Elektrizitätsversorgung darstellt.