

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 26 (1910)

Heft: 40

Artikel: Vom kantonalen Elektrizitätswerk des Kantons Zürich

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580204>

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: 24.05.2025

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

Vom kantonalen Elektrizitätswerk des Kantons Zürich.

Angelehnt des allgemeinen Interesses, welches diesem großen öffentlichen Werk überall entgegengebracht wird, mag es angezeigt sein, etwas einlässlicher auf dessen zweiten Jahresbericht (1. Juli 1909 bis 30. Juni 1910) einzutreten. Die im folgenden ersichtliche Verbreitung seines Kraftnetzes auf mehr als die Hälfte unserer 187 Gemeinden rechtfertigt das in gleicher Weise, wie das große Kapital (15 Mill. Fr., wovon 11,3 Mill. Fr. einzubehalten sind), welche der Staat darin angelegt hat. Die Leitung des Werkes steht bekanntlich unter einem siebenköpfigen Verwaltungsrat, bestehend aus den Herren Regierungsrat Bleuler, Nationalrat Hörni in Stammheim, Dr. G. Keller in Winterthur, Stadtrat Dr. Klöti in Zürich, Ingenieur Brunner-Vogt in Rüschlikon (als Nachfolger von † Oberst E. Löcher), Ingenieur Karl Sulzer-Schmid in Winterthur und Fabrikant J. Treichler in Wädenswil, von denen die Herren Bleuler, Dr. Keller und Treichler den leitenden Ausschuss bilden. Direktoren des Werkes sind Prof. Dr. Wyßling und Emil Erni. Bekannt ist aus dem Werdegang, daß es an eigenen Werken besitzt das Sihlwerk, das Limmatwerk in Dietikon und ein Reservewerk in Uster, sowie daß es Kraft bezieht vom Kraftwerk Bezau-Lönisch, von dem es auch ein Verteilungsnetz im Kanton erwarb, und vom Albulawerk der Stadt Zürich. Dies vorausgeschickt, sei nun den einzelnen Mitteilungen des Berichtes ihre Würdigung:

Allgemeines.

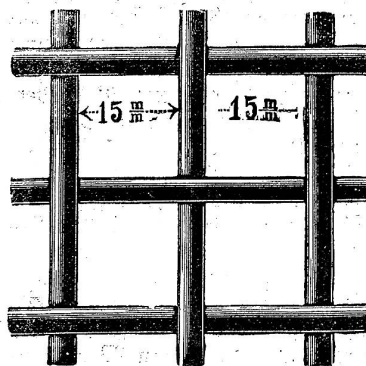
Hier wird zuerst konstatiert, daß das zweite Geschäftsjahr der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich im Zeichen einer lebhaften Weiterentwicklung stand. An Stelle der 23 Ortschaften, in denen am Schlusse der vorigen Rechnungsperiode die Energie direkt an die Einzelkonsumenten verkauft wurde, sind es per 30. Juni 1910 41 politische Gemeinden, umfassend 51 Ortsnetze. Außerdem wurde die Stromlieferung an mehrere Wiederverkäufer, unter anderem auch an die Wasserwerke Zug, aufgenommen. Im ganzen stieg die Zahl der angeschlossenen politischen Gemeinden von 68 auf 95, umfassend 104 Ortsnetze, zuzüglich das Absatzgebiet Zug. Diese Ausdehnung des Absatzgebietes, einschließlich die Versorgung einer Reihe industrieller Etablissements und den Mehranschluß in den Netzen der Wiederverkäufer brachten im ganzen eine Vermehrung des Anschlußäquivalentes von 17,907 auf 21,684 KW, also einen Zuwachs von 4588 KW oder 27%. Die Zahl der Abonnenten stieg von 1853 auf 3980, weist also eine Vermehrung um 114,7% auf. An Bauten erforderten diese Neuanschlässe die Ausdehnung der Leitungsnetze von 566 auf 873 km, das heißt um 307 km oder 54%, und die Vermehrung der eigenen Transformatorstationen von 54 auf 104 mit einer Steigerung der Leistungsfähigkeit von 4439 KW auf 6889 KW, das ist um 55%. Mit 61 weiteren Ortschaften oder Genossenschaften waren auf Schluß des Berichtsjahres die Verträge vereinbart, die Netze sind zum größten Teil im Bau, zum größeren Teil vollendet, so daß auch für das kommende Jahr eine wesentliche Anschlußvermehrung zu gewärtigen ist. Neben der Ausdehnung des Energieabsatzes wurden die Arbeiten für die Beschaffung von Energiequellen weiter gefördert. Das Projekt der gemeinsam mit dem Kanton Schaffhausen zu erbauenden Wasserwerkanlage bei Eglsau wurde fertiggestellt und das Konzessionsgesuch eingereicht. Das Studium des Projektes einer Wasserwerkanlage im Wägital zum Ankauf der im Besitz der Maschinenfabrik Dersikon befindlichen Vorarbeiten

für dieses Projekt und einer Reihe darauf bezüglicher dinglicher Rechte. Für die Unterbringung des Hauptlagers wurde das nötige Baugelände in Wallisellen erworben und das Projekt für das Hauptlager soweit gefördert, daß mit dem Bau im Frühjahr 1911 begonnen werden kann.

Bei der Ausdehnung der Leitungsnetze wurde, den Intentionen des Gesetzes, das einer möglichst allgemeinen Versorgung des Kantonsgebietes mit billiger Energie ruft, und den im Schoße Ihrer Behörde zutage getretenen Anschauungen folgend, auch im Berichtsjahre von allzu ängstlichen Rücksichten auf die Rentabilität der neuen Anlagen abgesehen, im Vertrauen darauf, daß die billigen Preise, und die weitgehende Anpassung der Tarife an die Bedürfnisse der verschiedenen Gebiete wirtschaftlicher Tätigkeit die Anwendung der elektrischen Energie immer mehr verallgemeinern und in absehbarer Zeit eine bescheidene Verzinsung des angelegten Kapitals auch in denjenigen Kantonsteilen bringen werde, wo vorerst darauf verzichtet werden muß. Wenn auch im zweiten Geschäftsjahre der Unternehmung den an die Verwaltung herantretenden Wünschen da und dort Beschränkungen auferlegt werden mußten, so geschah es durchwegs nur da, wo man sich sagen mußte, daß die Verallgemeinerung der beanspruchten Zugeständnisse die solide Basis unserer Unternehmung gefährden, oder aber einer Erhöhung der Verkaufspreise rufen müßte. Es mußte an dem von Anfang an aufgestellten Grundfasse festgehalten werden, daß die Unternehmung sich hinsichtlich der Ausdehnung ihrer Leitungsnetze in demjenigen Rahmen zu bewegen habe, welcher neben der Verzinsung des Anlagekapitals auch die unbedingt notwendigen Abschreibungen und Rücklagen ermöglicht. Und das finanzielle Resultat liefert den Beweis, daß man hierin wiederum an die äußerste Grenze des Zulässigen gegangen ist.

Neubauten.

Die Bautätigkeit im zweiten Geschäftsjahre war eine sehr bedeutende. Sie umfaßte hauptsächlich Verteilanlagen zur Bedienung von bisher nicht mit Strom versorgten Gemeinden. Der Ueberblick über die ausgeführten Bauten ist zu entnehmen: Im Werk Dietikon wurde für die volle Ausnützung des Gefälles und der Kraft der umgebauten Turbinen eine Ausbaggerung des verschlammten Unterwasserkanals im Berichtsjahre beinahe vollendet, ferner eine Ausbesserung des Sturzbettes des Staumehres (aus Steinpflasterung), die Anfang 1909 zu zwei Drittel ausgeführt, seither aber wegen andauernd hohen Wasser-



Mech. Drahtgitterfabrik

G. Bopp

Olten und Hallau

Spezialität:

**Stahldraht-
Sortiergeflechte**

für Sand, Kies-Sortierapparate, lieferbar in jeder beliebigen Dimension, sind unverwüßlich.

Drahtgeflechte

jeder Art, für Geländer etc. Sandsiebe, Würgitter, Sortiermaschinen etc. Rabitz- und Verputzgeflechte jeder Art.

Für Baugeschäfte sehr billig.

standes nicht vollendet werden konnte. Dazu kommen Ufer- und Schuttbauten. Der (begonnene) Bau einer Haupttransformatorenstation von 450 KW zum Zwecke, die nicht benützte Nachtstrom des Werkes Dietikon in den übrigen Netzen im Kanton zu verwerten und umgekehrt eine Reserve für das Dietikon-Netz aus den andern Werken zu erhalten. Um der mit Einsiedeln abgeschlossenen Lieferung von Drehstrom zu genügen, wurde auch beim Werk Waldhalde (Sihlwerk) eine große Haupttransformatorenstation für 500 KW erstellt.

An Unterwerken wurde gebaut das neue Unterwerk Affoltern a. A., das zur Bedienung des Bezirkes Affoltern und des Elektrizitätswerkes Zug mit Albulastrom bestimmt ist und eine der bedeutendsten Bauten des Berichtsjahres repräsentiert. Im Unterwerk Seebach mußte zufolge gesteigerten Anschlusses ein dritter Haupttransformator von 800 KW für 25,000/8000 Volt mit zugehöriger Schaltanlage-Erweiterung eingestellt werden. Fertiggestellt wurde auch die Meßstation Rütli, in der nach Vertrag mit Beznau-Löntsch der vom Löntsch kommende 25,000 Volt-Strom gemessen und abgenommen werden muß.

Die neue Oberspannungsleitung für 40,000 Volt, die in späterer Zukunft vom Werke Eglsau aus nach Süden speisen soll und jetzt in ihrem nördlichen Teile zunächst zur Zufuhr von 8000 Volt Beznau-Strom vom Unterwerk Seebach nach Norden dient, wurde dort über Stadel hinaus bis nach Rheinsfelden auf Betongestänge fortgesetzt, ferner das jetzt für die Zufuhr des Albulastromes in den Bezirk Affoltern dienende Stück auf Betongestänge von Schlieren bis Affoltern und die demselben Zweck dienende Zuleitung hiezu vom Schlachthof Zürich aus vollendet. Diese „Albula-Leitung“ kam auf den Zeitpunkt der Lieferung des Albulastromes, den 6. März 1910, in Betrieb. An Zwischenspannungsleitungen (8000 und 5000 Volt) wurden im Berichtsjahre 115 km mit zirka 2800 Leitungsmasten fertiggestellt und in Betrieb genommen, wobei das ehemalige Beznau-Löntsch-Netz die größte Ausdehnung erfuhr.

Eine große Reihe Ortstransformatorenstationen und Niederspannungsortsnetze wurden bis Mitte 1910 fertiggestellt und kamen in Betrieb, speziell im Beznau-Löntsch-Netz, Kreis Winterthur: Schwamendingen, Niederhasli, Eglsau, Wyl, Pfungen, Ueli-Kiedhof, Gänikon, Klein-Andelfingen, Mettenbach, Flurlingen, Feuerthalen, Dornach, Gegele, Hämigsmühle, Lamparenfabrik Embrech und Gegele, Niedikon. Im ganzen sind im Berichtsjahre 50 neue, eigene Transformatorenstationen erbaut und in Betrieb gesetzt worden, und zwar 19 gemauerte große und 31 kleinere, ferner 19 auf Stangen und 4 in bestehenden Gebäuden. Sie wurden nach zwei betriebsfähigen Auflagen hergestellt und im Berichtsjahre gebaut und in Betrieb gesetzt worden: 28 Niederspannungsortsnetze mit im ganzen ungefähr 4300 Stangen, 1611 Stangen und 125 t Kupfer.

Die Gesamtanzahl der fertiggestellten Bauten betrug rund 2,100,000 Fr. für die im Zeitraum des ersten Geschäftsberichtes erstellten. Der erwähnte Bestand der Anlagen am 30. Juni 1910 ist aus einer beigefügten Tabelle ersichtlich. Diese Zusammenstellung zeigt eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Anlagen (Anlagenleistungen) und von dem Werk (Speisener Unterwerke) von 8000 auf 9850 KW, das ist um 23% mehr. Die Länge der Leitungsleitungen fließt von rund 1566 auf 1873 km und das Aufhängewerk der Leitungen von rund 542 auf 600, beides also um etwa 50%.

Das Projekt für dieses gemeinsam mit dem Kanton Schaffhausen zu erstellende Kraftwerk Eglsau ist fertig-

gestellt worden. Das nähere Studium ergab, daß das Werk statt mit den ursprünglich angenommenen 18,000 PS mit einer normalen Leistung von 24,000 PS wird rechnen können. Das Konzessionsgesuch ist eingereicht worden und eine kleine Kommission von Fachleuten beschäftigt sich mit dem Grunderwerb.

Betrieb.

Das abgelaufene Geschäftsjahr war für den Betrieb ein sehr bewegtes. Es ist besonders gekennzeichnet durch die stattgehabte sehr starke Vermehrung der im Betriebe stehenden Anlagen, und durch die mit den ganz abnormalen meteorologischen Verhältnissen zusammenhängenden Schäden durch Schneefälle und durch Hochwasser. Als vollständig neu aufgenommenen Betrieb ist derjenige mit Albulastrom zu verzeichnen, der am 6. März 1910 mit dem neuen Unterwerk Affoltern vom städtischen Schlachthof aus begann und bis Ende Juni auf neun Ortschaften des Bezirkes Affoltern und die Stromabgabe ins Zugerische Werk an der Lorze ausgedehnt wurde. Im Sihlwerk ist hauptsächlich die Aufnahme des Betriebes für Einsiedeln mit Drehstrom zu erwähnen. Im ehemaligen Beznau-Löntsch-Netz ermöglichte die Inbetriebnahme der Hauptleitung von Mattenbach nach Andelfingen und Feuerthalen Ende Januar den definitiven Uebergang der Stromlieferung für Andelfingen von den Beznau-Löntsch-Werken an das kantonale Werk, die Einstellung des Betriebes des provisorischen Gastkraftwerkes in Feuerthalen und die Aufnahme der Stromlieferung in den bisher nicht bedienten Gemeinden der Bezirke Andelfingen und Winterthur.

Im ganzen wurden 60 Transformatorenstationen und 29 Ortsnetze neu in Betrieb gesetzt. Da die neu angeschlossenen Ortschaften fast ausnahmslos solche sind, in denen der Strom direkt an die Einzelabnehmer abgegeben wird, waren ungefähr 3000 Hausanschlüsse auszuführen. Auch die Witterungsverhältnisse wirkten auf den Betrieb ein. Bei den katastrophalen Hochwassern vom 15. Juni erreichte die Sihl eine Höhe, wie sie seit Bestehen des Sihlwerkes nie beobachtet worden war und das Werk erlitt dabei nicht unerheblichen Schaden. Beim Werk Dietikon trat die Limmat über die Ufer, so daß der Ueberflutung der Maschinenkäse durch Notdämme gewehrt und das Werk einen Tag abgestellt werden mußte. Viele meist kürzere Unterbrechungen, und mäßige volle nächtliche Not- und Reparaturarbeit an zerrissenen Leitungen brachten uns die außergewöhnlich reichen, sich immer aufs neue wiederholenden Fälle nassen Schnees mit nachfolgendem Sturm und Eisbildung in den Tagen vom 18.-22. Januar. Doch wurden die Störungen rasch behoben. Es handelte sich allerdings im allgemeinen nur um kürzere Betriebsstörungen und etwaige Beschädigungen. Dagegen stehen im Gegensatz zum letzten Jahre die außerordentlichen meteorologischen Verhältnisse des Berichtsjahres, bei welchen Winterstürmen keinen Kraftanstrengungen bedürftig war. Die Zahl der Kraftanstrengungen betrug 101 im Berichtsjahre.

Joh. Graber
 Eisenkonstruktions-Werkstatt
 Winterthur
 Best. eingerichtet
 Spezialfabrik eiserner Formen
 Cementswaren-Industrie
 Cementswaren-Industrie