Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 43

Artikel: Elektrizitätswerke des Kantons Zürich

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580551

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: 30.10.2025

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

Heinr. Hüni im Hof in Horgen

Gorberei

Gegründet 1728 💠

Riemenfabrik

3558 m

Alt bewährte la Qualität

Treibriemen

mit Eichen-Grubengerbung

Einzige Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

Hllgemeines Bauwesen.

Gemeindehaus Erlenbach am Zürichsee. Das alte Schulhaus im Dorfe wird aufs Frühjahr in ein Gesmeindehaus für die Kanzlei, das Zivilstandsamt zc. umsgebaut und in den Parterre-Räumen sollen die Feuerswehrgerätschaften, der Leichens und Krankenwagen untergebracht werden. Durch die prachtvoll auf der Terrasse über dem Dorfe gelegene schloßartige neue Schulhausbaute, die im nächsten Mai eingeweiht werden wird, ist nämlich das alte Schulhaus frei geworden. Das neue Schulhaus, ein Werf des Architesten H. Müller in Thalwil, gibt der ganzen Gegend ein vornehmes Gepräge.

itberbauung des Veielthubels in Bern. Im Schaufenster der Firma Kaiser & Co. an der Markigasse ist gegenwärtig ein Plastilinmodell ausgestellt, das einen guten Begriff davon zu geben imstande ist, wie etwa das große Hopssche Gut (im Volksmund der Veielihubel genannt) nach den Grundsähen des Gartenstadtstils überbaut werden könnte. Das Modell stammt von Herrn Architekt Paul Riesen. Die Höhe des Hubels ist bekanntlich besinitiv als Bauplatz für eine neue Kirche in Aussicht genommen, sür die übrigens noch seine Pläne vorhanden sind. Um das Aussehen des Ganzen möglichst vollständig zu bieten, hat Herr Riesen eine Kirche nach eigener Idee hineingestellt. Bei der Einteilung des Gutes in die verschiedenen Parzellen wurde dasür Sorge getragen, daß nicht die Aussicht der einzelnen Häuser durch zu dichte überbauung gefährdet wird.

Bauwesen in Basel. Die von einem Teil ber schweizerischen Fresse gebrachte Notiz, daß der am 29. September in der Bolksabstimmung angenommene Baurechtsvertrag zwischen dem Regierungsrat und der Basler Wohngenossenschaft nicht zustande kommen werde, da die Basler Kantonalbank sich weigere, den im Vertrag festgelegten Baukredit von 90 % zu gewähren, entbehrt jeder Begründung, wie der Schweizerischen Depeschenagentur von kompetenter Seite mitgeteilt wird. Falsch ist ferner die Meldung, daß der Basler Allgemeine Konsumverein vom Staat eine Entschädigung verlangte sür Baupläne, die im Architektenbureau des A. E. B. hergestellt wurden. Diese Pläne wurden vom Bureau des Verbandes schweizerischer Konsumvereine und einem Basler Architekten versaßt. Die ganze Angelegenheit ist soweit gediehen, daß eine auf ansangs Februar einzuberusende Generalversammlung der Wohngenossensschaft den Beginn der Bauten beschließen kann.

Arankenhausbauten in Frauenfeld. Der Ortsverwaltungsrat hat dem generellen Projekt über die Arankenhauserweiterung vom September 1912 zugestimmt.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich.

Nachdem der vierte Geschäftsbericht der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, umfassend den Zeitraum vom 1. Juli 1911 bis zum 30. Juni 1912, erschienen ift, dürfte es am Platze sein, über die bauliche und kommerzielle Entwicklung des Unternehmens zuhanden weiterer Kreise einige Mitteilungen erscheinen zu lassen.

Die dem Werke dienenden Verteilanlagen, welche nach der Gründung des kantonalen Elektrizitätswerkes in rascher Aufeinanderfolge erstellt werden mußten, sind im Geschäftsjahr 1911/12 zu einem gewiffen Abschluß gelangt. 725 km Hochspannungsleitungen durchziehen ben Kanton; von feinen 187 Gemeinden entbehren nur noch 35, meist kleinere Ortschaften, deren Anschluß infolge ihrer Lage und Bauart nur mit unverhältnismäßig hohen Rosten möglich ist, der elektrischen Energie. Doch geht das Beftreben der G. R. 3. dahin, auch diesen Ortschaften nach Möglichkeit entgegenzukommen, was eintreten wird, sobald die Rendite der vorhandenen Anlagen durch vermehrte Anschlüffe sich derart steigert, daß auch den noch nicht mit Energie verforgten Gegenden die Elektrizität zu annehmbaren Bedingungen zugänglich gemacht werden kann. Zurzeit bedienen sich in den angeschloffenen Ortschaften rund 45 % der elektrischen Energie; es ift das eine relativ erfreuliche Quote; immerhin sollte die Anschlußdichtigkeit eine bedeutend größere werden, um eine baldige Berbilligung der Energieabgabe zu ermöglichen. Das Werk sucht das zu erreichen durch Gewährung von Erleichterungen hinfichtlich Zahlung der Inftallationen und durch eine den Strombezug verbilligende Tarifrevision. Unterftut werden diese Beftrebungen durch die Verbefferung und Verbilligung der

la Comprimierte & abgedrehte, blanke

Montandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzis gezogene

Profile

jeder Art in Eisen u. Stahl ¹ Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 um Breite. Schlagkenireies Verpagkungsbandelsen Metalldrahtlampe, welche eine bedeutende Ersparnis an Strom ermöglicht, so daß die Kantonswerke imstande sind, die elektrische Energie zu Bedingungen abzugeben, welche das elektrische Licht billiger machen als die Petro-

leumbeleuchtung.

Als eine Hauptaufgabe erachten die E. K. Z. auch, die heimische Industrie dadurch zu fördern, daß sie ihr die nötige Antrieds- und Aushilfstraft zu möglich günftigen Bedingungen zur Versügung stellen. Das wird aber erst dann in befriedigendem Maße möglich sein, wenn die E. K. Z. eigene große Stromquellen besitzen, welche ihnen gestatten, die Gestehungskosten der Energie tunlichst zu ermäßigen. Zur Erreichung dieses Zweckes haben die E. K. Z. nichts unterlassen, um in den baldigen Besitz der Konzession für ein Wasserwert bei Eglisau, dessen Ausschlungen sind in letzter Zeit so weit gediehen, daß die Erteilung der Konzession in allernächster Zeit erfolgen dürste.

Wenn auch die Bautätigkeit in Verteilanlagen etwas nachgelassen hat, so blieben sich die Arbeiten sür Hausinftallationen ziemlich gleich; auch fallen ins Geschästsiahr noch die Aussührung einiger größerer Bauten. Hiezu ist zu rechnen der Umbau des neu angekausten Geschästshauses an der Schöntalstraße in Zürich III, in welchem seit Juli die technische und kaufmännische Abteilung nun vereinigt und zudem das Hauptlager und im Sintergebäude eine kleine Werkstatt und die Autogarage untergebracht sind. Die Anlage genügt den E. K. Z sür längere Zeit in durchaus befriedigender Weise.

In den Kraft= und Unterwerken sind ver= schiedene, im Interesse größerer Solidität und Leistungsfähigkeit liegende Anschaffungen gemacht und Bauten ausgeführt worden. Im Sihlwerk wurden der Einsbau von Turbinenschiebern mit hydraulischem Antrieb und die Uferversicherungsbauten, in Dietikon die Konsolidierung des Wehres vollendet. Der Ausbau der Haupttransformerstation mit einer Leistung von 500 KW behufs Verwendung der dort überschüffigen Kraft im allgemeinen Leitungsnetz im Werk Dietikon ist vollendet und in Rüschlikon ift ein weiterer Scott-Transformer anfgeftellt. Das Unterwert Grüningen erhielt eine fleine Anbaute behufs Aufstellung eines Induktionsreglers für 2000 KVA durchgehender Leitungen. Affolern a. A. erhielt eine eigene Kühlwafferanlage vermittelft Bumpftation, Rüt'i einen neuen Transformator von 800 KW samt Kühlwafferanlage. Die wichtigste Baute, der Ersatz der seinerzeit abgebrannten Station Seebach, ift, unter möglichfter Benützung ber ftehengebliebenen Bauteile, neu aufgeführt und derart eingerichtet worden, daß das Unterwerk später ohne weiteres für die Speisung mit 40,000 Bolt, z. B. vom Werk Eglisau her, benutzt werden kann. Hebei ist auf einen allmählichen übergang vom Beznau-Betrieb mit 25,000 Volt auf einen solchen mit 40,000 Volt und auf den fpatern Ausbau zu größerer Leiftungsfähigfeit in einfacher Weise Bedacht genommen worden. Für die Bedienungsmannschaft der Unterzentrale im Mattenbach ift daselbst ein eigenes Wohnhaus im Bau.

Oberspannungsleitungen für 25,000 und 40,000 Bolt wurden, mit Ausnahme einer kleinen Zuleitung nach Adliswil, keine gebaut. Zwischenspannungsleitungen für 5000 und 8000 Bolt wurden ausgeführt von Steinmaur nach Niederweningen, von Orlingen über Marthalen nach Rheinau, von Knonau nach Cham, von Wädenswil nach Richterswil, von Lachen nach Schindellegi, von Halton nach Küti, von Eriningen über Egg bis Pfaffhausen, zur Bedienung von Maur und der Forchbahn, später auch von Eßlingen und Egg, von Küschlison bis vor Oberrieden. Berlegt wurde

mit Bundesbeitrag die Leitung auf dem neuen Waffenplatz Kloten und neu erstellt wurden zahlreiche Zwischenspannungsleitungen für neu angeschlossene Orte. Im ganzen kamen für eine Stranglänge von 53 km 61 tKupfer auf etwa 1900 Leitungsmasten zur Verwendung.

Ortstransformatorenstationen sind im Berichtsjahr 45 in eigenen Stationen, 2 eigene in fremden Gebäuden und 6 auf Rechnung Dritter erstellt worden und zwar 15 gemauerte vom größern und 13 gemauerte vom kleinern Normaltyp, 10 Stangentransformer, 10 Niederspannungstransformer, 2 von besonders großer Bauart und 3 verschiedene. Mit Rücksicht auf die Dorfbilder ließ das Werk die Transformergebäude architektonisch etwas besser ausgestalten; das bedingte eine kleine Preiserhöhung, welche dann allerdings leider zur Folge hatte, daß besonders kleinere Ortschaften eine billigere, wenn auch unschöne Station wünschten, welchem Begehren durch Erstellung von Stangentranssormatoren bis zu 20 KW entsprochen wurde. Für größere Leitungen ist diese Ausssührungsart aber nicht mehr verwendbar.

Mit 136 km Stranglänge, 90 t Kupfer und etwa 2800 Stangen find im ganzen 34 eigene Niederspannungsnehe vollendet und in Betrieb genommen worden. Die für Bauten verwendete Summe beziffert sich mit Inbegriff von Zählern, Reservematerial, Werkzeug und Ausrüftung der Elektroforps der Gemeindeseuerwehren auf rund 1,500,000 Fr.

über den Stand der Anlagen der E. K. 3. geben folgende Zahlen auf Ende Juni 1912 Aufschluß:

A. Stromliefernde Anlagen. a) Betreibende Primärmotoren: Wasser 3560 PS (3700)*), Kalorisch 1360 PS (1360), elektrische Umformer 1740 PS (1740); insgesamt 6660 PS (6800). Zur Verfügung nach Reservestellung 5300 PS (5300) b) Elektrische Generatoren: Anzahl 32 (30) Gesamtleistung 15,610 KW (14,005). Davon in Reserve 1915 (3040) KW ½. Für den Betrieb zur Verfügung stehende Leistung 13,695 KW (10,965).

B. Verteilanlagen. a) Leitungen: Freileitungsstränge 1299,097 km (1108,691). Masten in Holz 30,839 (26,063), in Eisen 354 (329), in Beton 724 (691). Rupfergewicht 1,114,661 kg (963,070). Eigene Ortsnete 145 (111), hiezu Bedienung von 62 Ortsneten anderer Eigentumer. b) Orts. Transformatoren: Stationen 226 (177), Fassungsvermögen 18,776 (14,259), Transformatoren 106 (66). Gefamtleiftung 2078 KW (1089). In Referve: Angeschlossen 358 (287) mit 10,718 KW (8758) Gesamtleiftung. c) Offent-liche Beleuchtungsanlagen: Zahl ber Ortsnetze 112 (93) Gesamtzahl der Laternen 3598 (3197); Wattstundenzähler: einfache 11,043 (7630), Doppelzähler 1185 (879); Stundenzähler 1342 (557). Sperrschalter 1121 (694). Maximalschalter 722 (758). Registrierende Wattmeter 1 (2). Total 15,414 Stück (10,520)

Indezug auf die Stromproduftions: Anordenungen ist zu erwähnen, daß die neue Haupttrans, sormatorenstation in Dietison, welche ermöglicht, die Dietisoner Krast auch zur Nachtzeit zu verwerten und wodurch Dietison eine willsommene Reserve durch Beznaustrom erhielt, in Betrieb genommen wurde. Im Zürcher Oberland wurde die Leistungssähigkeit der Beznau-Löntsch und weßtation Küti als Kaupttranssormatorenstation sür 25,000/8000 Bolt, mit einem Transsormator von 800 KW ½ erhöht und zugleich die im Unterwert Grüningen bestandene gefährliche über

^{*)} Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen überall den Zuftand Ende Juni 1911.

laftung beseitigt. Thalwil und Einsiedeln wurden dauernd an die Beznau-Löntsch-Werke mit 50 Perioden angeschlossen, desgleichen wurden die unhaltbar gewordenen Spannungsverhältniffe im mittleren Sihltal dadurch verbessert, daß die Leitung von der Waldhalde her verstärkt und in die Leitung Rufchlikon-Badenswil eine Survolteurstation eingebaut und in Betrieb genommen wurde.

Im allgemeinen kamen im abgelaufenen Betriebsjahr derhältnismäßig wenig größere Betriebsstörungen vor. Eine Ausnahme bildete der orkanartige Sturm vom 21. Dezember im Limmattal, welcher einen Teil ver Verbindungsleitung zwischen dem Schlachthof Zürich und der Hauptleitung nach Affoltern a. A. zu Fall brachte. Mehr als ein Viertel der Betriebsstörungen sind nicht durch die eigenen Anlagen, sondern durch diejenigen der stromliefernden und der strombeziehenden

Unternehmungen veranlaßt worden.

Bezüglich der Energieproduktion ist zu sagen, daß das Wasserwerk an der Waldhalde fast täglich mit seiner vollen Leiftung, ohne Reservestellungen von Turbinen, ausgenut wurde. Die Dampfreserve in Rüschli-kon mußte den ganzen Dezember und einige Tage im Januar in erhöhtem Maße zur Mithilfe herangezogen werden. Im Werf Dietikon veranderte die Inbetrieb. nahme der Transformatorenftation in Verbindung mit dem Beznau-Löntsch Net den Betrieb derart, daß das Werk nun mit beinahe seiner ganzen Arbeitsfähigkeit verwertet werden konnte. Das Gaswerk Ufter murde zu den Winterszeiten großer Maxima mit forcierter Leiftung in Betrieb und die Beznau-Lontsch-Unterwerke in wesentlich erhöhtem Maße, besonders durch die Lieferung von Ersatfraft an die infolge der lang anhaltenden Trockenheit eigener Kraft entbehrender Industrie in Unspruch genommen.

über die Verhältnisse der Energieproduktion geben folgende veraleichende Zahlen Aufschluß. Sammelschienen der Werke und Unterwerke abgegebene Höchftleistungen: Eigene Wafferkraft: Waldhalde 1750 KW, Dietikon 570, Waldhalbe und Rüschlikon gemeinsam 1000. Eigene kalorische Kraft: Rüschlikon allein 195 KW, im Gemeinschaftsbetrieb mit Waldhalde 175, Uster 200. Gemietete elektrische Kraft: Elektrischer Umformer Rüschlikon 1490 KW1/2, im Gemeinschafts: betrieb mit Waldhalde 1055, Beznau-Unterwerke, Seebach 1900, Mattenbach 2200, Grüningen 3430, Küti 730, Albula in Affoltern a. A. 630 KW.

Ab Sammelschienen der Werke und Unterwerke produzierte Energie: Kilowattstunden: Sihlwerk 6,979,487, Dietikon 2,173,670, Ufter 38,100, Beznau-Löntsch 22,494,878, Albula 1,962,100. Total 33,648,235 Rilowattstunden.

Der Energieabsatz hat infolge der zahlreichen neu erftellten Ortsnetze und der Bermehrung der Unschlüffe in den bestehenden Verteilanlagen erfreulich zugenommen. Auch auf induftriellem Gebiete hat sich die Zahl der Abonnenten vermehrt. Die Tatsache, daß bei den Lieferungsbedingungen der E. R. 3. die Rosten des elektrischen Betriebes in der Regel billiger sind als diejenigen von Dampfmaschinen und Explosionsmotoren aller Art, läßt erwarten, daß die weitere Eleftrifizierung des Kantons rasch erfolgen wird. Auch auf dem Gebiete der Land-wirtschaft ist eine Zunahme zu konstatteren; die Einnahmen pro landwirtschaftlichen Motor von 3 PS find von 17 Fr. 35 auf 26 Fr. 45 geftiegen, eine Einnahme, welche immerhin noch als sehr bescheiden bezeichnet wer-

über die bisherige Entwicklung von Energieabfat und Unschluß geben folgende Zahlen Aufschluß: Zahl der Abonnenten 1909: 1853; 1912: 10,998. Un**ih**luß in KW 1909: 17,096,0; 1912: 32,889,1. Das

Gesamtresultat geht dahin, daß seit Schluß des ersten Geschäftsjahres in der Zahl der Abonnements eine Vermehrung von 493 %, beim Anschluß eine solche um 92,3 % und bei der Energieproduktion, soweit die Höchst= belaftung in Betracht kommt, eine Steigerung um 49,6 % und hinsichtlich der produzierten Energiemenge eine solche um 107,6 % stattgefunden hat.

Seit Ende des erften Geschäftsjahres ift der Energieanschluß in den eigenen Netzen gestiegen von 8535 KW auf 18,851 KW, bei den Wiederverkäufern von 8562 KW auf 14,038 KW. In erstern beträgt die Steigerung 121 %, in lettern 63,9 %. Der Lichtanschluß hat folgende Steigerung erfahren: 1909: Lampen in eigenen Negen 33,228, bei Wiederverkäufern 68,567; total 101,795 mit 4626,3 KW. 1912: Lampen in eigenen Neten 109,766, bei Wiederverkäufern 105,037; total 214,803 Lampen mit 8623,9 KW.

In Bezug auf den Lichtanschluß sagt der Bericht: Die Herstellung der Metalldrahtlampe auch für geringere Rerzenzahl bedeutet den endgiltigen Sieg des eleftrischen Lichtes über die Petroleumbeleuchtung Die Betriebskosten der elektrischen Beleuchtung stellen sich bei ausschließlicher Verwendung von Metalldrahtlampen nur noch auf ungefähr die Hälfte derjenigen für Betroleumbeleuch. tung, sodaß, soweit die Betriebstoften in Betracht kommen, niemand mehr Veranlaffung hat, aus finanziellen Ruckfichten bei der Betroleumbeleuchtung zu bleiben. Das einzig noch vorhandene Hindernis, welches der Einführung der elektrischen Beleuchtung vielerorts noch entgegensteht und welches in den verhältnismäßig hohen erstmaligen Kosten der Beleuchtungsinftallation besteht, beabsichtigen die E. A. 3. dadurch zu beseitigen, daß sie Installationen zu erleichterten Teilzahlungen ausführen.

Der Anschluß für motorische Zwecke weist folgende Zahlen auf: Fabrikkraft mit beschränkter Benützungszeit: 1909: Anzahl der Motoren 1497 mit 9490,9 KW, 1912: 2448 mit 15,232,5 KW. Tageskraft, nur außer der Beleuchtungszeit benüthar: Anzahl der Motoren 1909: 586 mit 1950,1 KW, 1912: 1718 mit 6426,4 KW. Angeschloffene Wärmeapparate 1909: 1721 mit 1028,7 KW, 1912: 4573 mit 2606,3 KW. Die Fabriffraftmotoren



haben von 1909 bis 1912 eine Steigerung um $63,4\,^{\circ}/_{\circ}$, ihre Leiftung eine folche um $60,5\,^{\circ}/_{\circ}$ erfahren. Die Tagesmotoren weisen im gleichen Zeitraum eine Bermehrung um $193,2\,^{\circ}/_{\circ}$ und deren Leiftung eine solche um $229\,^{\circ}/_{\circ}$ auf, während die Wärmeapparate um $165,5\,^{\circ}/_{\circ}$ und deren Leiftung um $153,5\,^{\circ}/_{\circ}$ gestiegen sind.

Um die Elektrizitätsverwendung noch weiter zu försbern und zu erleichtern, haben die E. K. Z., obschon sie dadurch eine nicht unwesentliche finanzielle Einbuße erleiden, die bisherige Minimalgarantie von 120 Fr. pro KW durch eine einheitliche kleine Taxe pro Lichtanschluß ersetzt und auch die Minimalgarantie für Kraftanschlüffe bedeutend ermäßigt. Dagegen fonnte die Benützungsdauer der Tageskraftmotoren nicht weiter ausgedehnt werden, weil dadurch mit Sicherheit eine Verschlechterung der Lichtqualität eingetreten wäre und weil das Interesse, das die Besitzer von Tagesmotoren an deren Benützung auch mahrend eines Teils der Beleuchtungszeit haben, in keinem Berhältnis zu dem Interesse, welches die Lichtsabonnenten, wie auch die E. K. Z., an einer guten Lichts qualität besitzen, steht. Zudem beträgt die durchschnitt-liche Einnahme pro angeschlossenes KW und Jahr bei den Tageskraftmotoren nur 20 Fr., bei den Motoren für die Landwirtschaft sogar nur 3 Fr. 80, ein Grund mehr zur Rücksichtnahme auf die bedeutend beffere Ginnahmen liefernden Lichtabonnenten.

Das Installationsgeschäft ist auf gleicher Grundlage wie lettes Jahr weiterbetrieben worden. Diesbezüglich sagt der Bericht: "Die Tatsache, daß in unseren Neten erft ungefähr die Salfte der vorhandenen Saushaltungen sich der Elektrizität bedient, ift nach den gemachten Erfahrungen zu einem wesentlichen Teil darauf zurudzuführen, daß es vielen Intereffenten schwer fällt, die verhältnismäßig großen Roften der Einrichtung der elektrischen Beleuchtung aufzubringen. Nachdem, wie wir schon an anderer Stelle betont haben, die Entwicklung der elektrischen Beleuchtungstechnik soweit gediehen ift, daß bei unfern Strompreisen die Betriebstoften des elettrischen Lichtes erheblich geringer als diesenigen der Betroleumbeleuchtung sind, scheint uns der Moment gekommen, der Ausbreitung der elektrischen Beleuchtung dadurch einen neuen Impuls zu geben, daß die Bedin-gungen für die Beschaffung der Beleuchtungsinstallationen erleichtert werden. Wir beabsichtigen daher, zugleich mit der Ermäßigung der Minimalgarantie, unter gewiffen Boraussetzungen die Hausinftallationen auf Abzahlung zu liefern, so daß auch Wenigerbemittelte durch kleine monatliche oder vierteljährlich zu zahlende Beiträge sich eine Beleuchtungsanlage verschaffen können. Wir glauben dadurch nicht nur dem einzelnen eine Ersparnis zu ermöglichen, sondern auch insofern einen volkswirtschaftlichen Erfolg zu erzielen, als zur Erzeugung von Licht immer mehr die eigenen Bafferfrafte, an Stelle des aus dem Ausland bezogenen Betroleums, verwendet werden."

Was die finanziellen Mittel anbetrifft, so ergibt sich, daß das den E. R. Z. zur Verfügung stehende Grundkapital von 15 Millionen nicht nur voll in Anspruch genommen ift, sondern daß zur Befriedigung der dringlichen Barausgaben dem Werk mit Bewilligung des Rantonsrates noch ein verzinslicher Vorschuß von 500,000 Franken gemacht werden mußte. Die Betriebseinnahmen find von 1,013,798 Fr. im Jahre 1908/09 geftiegen auf 2,423,225 Fr. im Jahre 1911/12 und die Betriebsausgaben im gleichen Zeitraum von 966,712 Franken auf 1,920,789 Fr. Der Betriebsüberschuß vom Jahre 1908/09 von 88,858 Fr. erfuhr auf Ende 1911/12 eine Zunahme auf 591,069 Fr., so daß neben den ordentlichen Abschreibungen mit 355,000 Fr. und den außerordentlichen mit 85,321 Fr. 150,000 Fr. zur Schaffung eines Erneuerungs: und Reservesonds und 25,857 Fr. auf neue Rechnung vorgetragen werden konnten, ein Resultat, das allgemein befriedigen dürfte. "R. Z. Z."

Über die Filteranlagen für das neue Seewasserpumpwerk der Stadt Zürich

wird berichtet: Draußen im "Moos" in Wollishofen ift hart an der ins Sihltal hinüberführenden Albisftraße in den letten Monaten ein langgeftreckter, fenfterloser Bau erstanden, der vom Utliberg aus betrachtet, sich in seiner flachen, grünen Umgebung wie ein großer Block grauer Zementsteine ausnimmt. Es find dies die Filter= anlagen im erften Ausbau für das in einem Roftenvoranschlage von 7,500,000 Fr. in der Erstellung beariffene neue Seewasserpumpwert. Die ausgedehnten Anlagen enthalten 10 Vorfilterkammern zu 150 m² und 15 Reinfilterkammern zu 1172 m², im ganzen also eine Filterfläche von 19,080 m2, welche bei einer Geschwindigfeit der Filtration von 3 m täglich 52,740 m3 Rein: wasser zu liefern vermögen gegenüber 35,000 m³ der alten Filteranlagen. Für den spätern zweiten Ausbau find weitere 5 Vorfilterkammern und 15 Reinfilterfammern vorgesehen, so daß alsdann 105,480 m3 Reinwaffer gefördert werden können, die mit den 25,000 m3 Quellwaffer aus dem Sihl: und Lorzetal für das Doppelte der heutigen städtischen Bevölkerung ausreichen werden. Die Vorfilter find getrennt von den Reinfiltern in einem besondern Bauwerk disponiert. Das Reinwafferrefervoir selbst soll einen Inhalt von 3000 m³ erhalten, womit eine Ertragsschwankung von $10\,^{\circ}/_{\! o}$ ausgeglichen werden fann. Dasjenige bei den alten Filtern faßt nur 500 m³. Die neue Filteranlage ist im ersten Ausbau auf 2,700,000 Fr. veranschlagt. Ihr Bau erheischt die Bufuhr und Verwei dung gewaltiger Mengen Rohmaterialien, die mittelst einer Luftseilbahn nach System Pohlig vom untern Mönchhof am Seeufer, der Ausladestelle der großen Ledischiffe, über den Rücken des Zimmerberges in ziemlich rasch sich folgenden stegenden Wagen nach der Baustelle befördert werden. Vom "Moos" kann das Reinwasser mit natürlichem Gefälle an die Niederdruckzone und mittelft eines Bumpwerkes beim Filter an die 35 m höher liegenden Mitteldruckreservoire abgegeben werden, indes die Hochdruckzone nach wie vor vom Letten aus besorgt wird. In Verbindung mit den nach der Stadt führenden beiden hauptleitungen (linkes und rechtes Ufer) werden zurzeit Verstärfungen des alten Leitungsnetzes, das im übrigen bestehen bleiben fann, vorgenommen. Von den weitern Bauteilen des neuen Seewasserpumpwerkes sind als wichtigste zu nennen: die Wassersassung im See, das Pumpwerk beim untern Mönchhof und die Druckleitung bis zur Filteranlage. Die Wafferfassung erfolgt 400 m vom Ufer, 350 m oberhalb der Einmundung des Hornhaldenbaches und zwar in einer Tiefe von 35 m, resp. 22 m über dem Seeboden. Verunreinigungen des Sees werden durch Ranalifierung des ganzen Gebietes von Bendliton bis Bahnhof Wollishofen ferngehalten. Die Seeleitung, mit einem Durchmesser von 120 cm, kommt auf acht gutsfundierte Joche zu liegen. Die Röhren selbst werden nach der Methode der Brunnenfundierung versenkt. Unters halb des Mönchhofes liegt der Hauptschacht, ein kleines Bauwert zur Aufnahme einiger Apparate, die zur Faffungs leitung und den Saugleitungen der Pumpen gehören. Das bereits erftellte, in einfachem aber gefälligem Stil gehaltene Maschinenhaus selbst enthält im Untergeschoß die Saug- und Druckleitung für die Pumpen. Im Erdgeschoß befindet sich der Maschinenraum. Die Bafferleitung vom Mönchhof bis zu den Filteranlagen im "Moos" hat eine Höhendifferenz von 54 m zu überwinden