

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 24

Artikel: Das Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen
Autor: Täuber, K.P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-20770>

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: 15.03.2025

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

INHALT: Das Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen. II. — Wettbewerb für den Neubau einer zweiten reformierten Kirche in Neumünster-Zürich. I. — Miscellanea: Relief der Schweiz. Bauverwaltung der Stadt Zürich. Wettstein-Denkmal in Basel. Ausbau des Fraumünsteramtes

in Zürich. — Nekrologie: † H. Munthe. — Litteratur: Berliner Architekturwelt. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittlung.

Hiezu eine Tafel: Wettbewerb für eine zweite reformierte Kirche in Neumünster-Zürich.

Das Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen.

Von Ingenieur *K. P. Täuber* in Zürich.

II.

Die *Apparatenwand*, Fig. 9, bildet den vordern Teil eines auf dem Podium aufgestellten Kastens von 4 m Länge, 3,25 m Tiefe und 2,50 m Höhe; sie ist aus ebensoviel Feldern von Marmor zusammengesetzt, als Maschinen zur Aufstellung kommen sollen, wobei die Erregerdynamos als selbständige Maschinen behandelt sind. Auf der vordern Seite der Apparatenwand hat jede Maschine ihr Volt- und Ampèremeter, sowie den Hebel und das Handrad des hinter der Marmorplatte liegenden Schalters bzw. Regulators. Auf einer Mitteltafel befinden sich das *Sammelampèremeter* für die Generatoren, ein *statisches Voltmeter* zur Prüfung der Sekundärspannung an drei Verteilungspunkten in der Stadt, ein *Kontakt-Voltmeter* und *Kontakt-Relais* mit Umschalter zur Bethätigung des *Signalapparates*. Sämtliche auf der vordern Seite der Apparatenwand montierten Apparate oder Teile derselben sind isoliert, können also ohne Gefahr berührt werden. In dem Raum hinter der Apparatenwand (Fig. 10), der durch zwei für gewöhnlich verschlossene Türen

der Verbindungen zwischen den Maschinen, der Apparatenwand und den Fernleitungen ist in Fig. 11 dargestellt.

Die *Fernleitungen*, die den Primärstrom zu den *Transformatorstationen* leiten, sind ohne Ausnahme unterirdisch verlegt, und bestehen aus *konzentrischen*, mit *doppeltem Bleimantel* und *asphaltiertem Band* umwickelten Kabeln. Von der im Südwesten der Stadt, auf dem linken Rheinufer gelegenen *Centrale* gehen drei Kabel von $60/60\text{ m}^2$ Querschnitt aus.

Sie passieren in einem längs dem eisernen Verbindungssteg befestigten *Holzkanal* den Rhein. Auf dem rechten Rheinufer liegen die Kabel in der ostwestlich sich ziehenden *Hauptstrasse* zwischen Neuhausen und Schaffhausen, und es befindet sich gleich in dieser Strasse eine *Abzweigung* von dem einen Kabel zu einer im westlichen Stadtteile gelegenen *Transformatorstation*. Alle drei Kabel folgen dann dem östlichen Strassenzug bis zu dessen Abbiegung nach Norden, von wo das eine Kabel in der früheren Richtung zu fünf, im östlichen Stadtteile gelegenen *Transformatorstationen* führt.

Die andern zwei Kabel folgen dem nördlichen Strassenzug zu einer *Verteilungsstation*; demselben *Tracé* folgen auch die beiden *Messkabel*, die in der *Verteilungsstation* an einem *doppelpoligen* mit drei Kontakten versehenen *Umschalter* angeschlossen sind; dieser ermöglicht

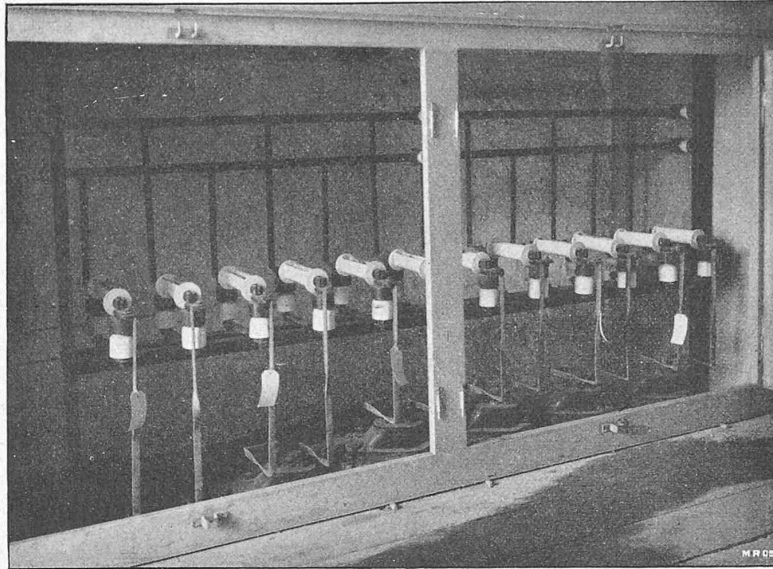


Fig. 12. Verteilungsstation.

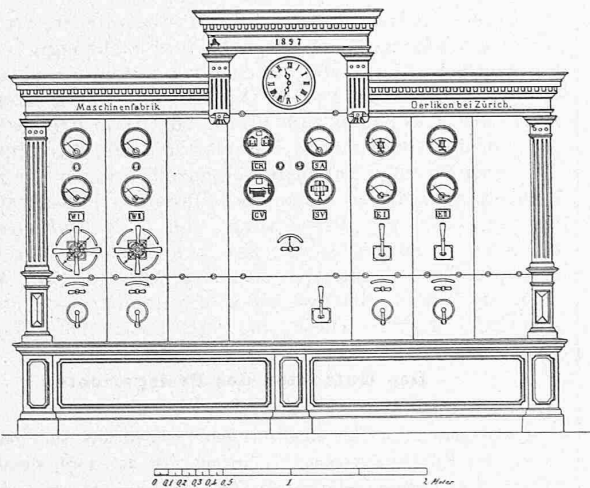


Fig. 9. Apparatenwand.

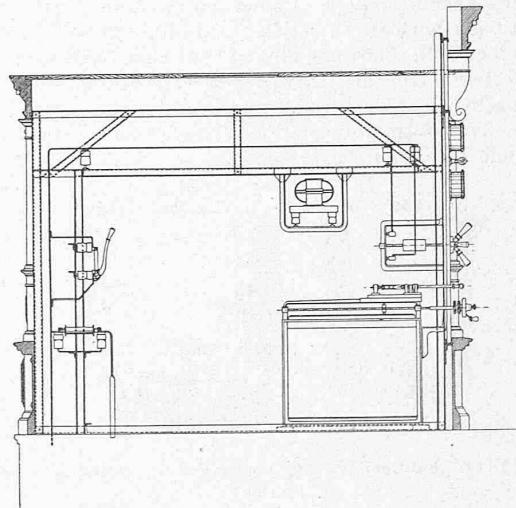


Fig. 10. Raum hinter der Apparatenwand.

zugänglich ist, befinden sich ausser den bereits erwähnten Schaltern und Regulatoren sämtliche auf Porzellan-Isolatoren montierten *Verbindungsschienen*, die *Messtransformatoren*, die *Maschinensicherungen*, die *einpoligen Hebelausschalter* und die *Sicherungen* für die *Fernleitungen*. Das Schema

eine *Verbindung* des *Messkabels* mit den *Sekundärklemmen* von drei *Transformatorstationen*, auf deren *mittlere Spannung* in der *Centrale* reguliert werden soll. Die *Verteilungsstation* hat den Zweck, die vier von dieser Stelle aus in *verschiedenen Richtungen* verlegten *Primärkabel*, an denen

zusammen 11 Transformatorstationen angeschlossen sind, von einem Orte aus bequem ab- und zuschalten zu können, Fig. 12 zeigt die Einrichtung dieser Verteilungsstation, mit der auch noch eine Transformatorstation zur Beleuchtung des Gebäudes, in dem die erstere untergebracht, verbunden

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen.

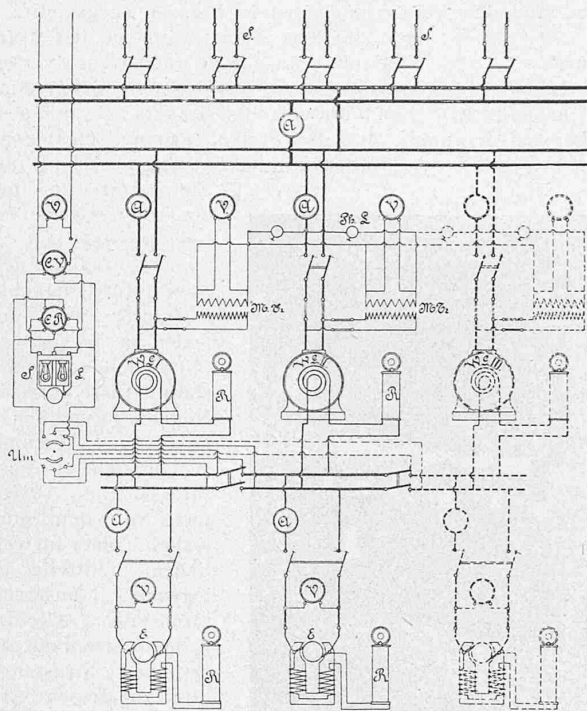


Fig. 11. Schema der Verbindungen zwischen Maschinen, Apparatenwand und Fernleitungen.

ist. Die von der Verteilungsstation ausschaltbaren Transformatorstationen erhalten den Primärstrom durch konzentrische Kabel von 60/60, 40/40 und 20/20 m² Querschnitt; es sind demnach für die Primärleitungen im ganzen drei Kabelquerschnitte zur Verwendung gekommen.

Zur Verbindung der Kabel des Primärnetzes sind die gewohnten gusseisernen Kabelmuffen benutzt worden; dagegen sind Abzweigmuffen thunlichst vermieden; Abzweigungen von Primärkabeln sind wo immer möglich in Transformatorstationen verlegt. Das zu- und abgehende Kabel ist in denselben mit Endverschlüssen versehen und mit lösbaren Verbindungen zwischen den beiden Kabelenden und den bezüglichen Transformatoranklemmen ausgerüstet, so dass die Transformatorstationen auch noch den Dienst von Kabelabzweigmuffen versehen.

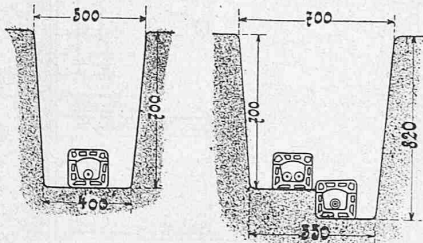


Fig. 13. Kabelgraben mit Thonkanälen. — Querschnitt. 1 : 10.

Die Sekundärnetze sämtlicher Transformatorstationen sind von einander getrennt; die unterirdisch verlegten Sekundärnetze sind aber so angeordnet, dass sie ohne grosse Kosten miteinander verbunden werden können, wenn sich dies wegen ungleicher Spannungsverteilung als nötig erweisen sollte. Unterirdisch verlegt und nach dem Zwei-

leitersystem gebaut sind sämtliche Sekundärnetze im Innern der Stadt; dagegen sind die Leitungen der Sekundärnetze der äussern Stadtgebiete im Dreileitersystem angelegt und durchgehends auf hölzernen Stangen oberirdisch gezogen.

Als Kabelschutz dienen sowohl für das primäre als für das sekundäre Kabelnetz Thonkanäle von dem aus Fig. 13 ersichtlichen Querschnitt. Derselben Figur sind die Dimensionen der Kabelgräben für Primär- und Sekundärkabel einzeln und gemeinsam zu entnehmen. Zur bessern Unterscheidung bei allfälligem Graben sind die Thonkanäle für die Primärkabel etwa 15 cm tiefer gelegt als diejenigen für die Sekundärkabel.

Die Kabel für das gesamte Netz wurden von der „Société d'exploitation des Cables électriques“ in Cortaillod geliefert. (Schluss folgt.)

Wettbewerb für den Neubau einer zweiten reformierten Kirche in der Kirchgemeinde Neumünster-Zürich.

(Mit einer Tafel.)

I.

Weniger mit Bezug auf die Lösungen der gestellten Aufgabe, als durch die verhältnismässig schwache Beteiligung unterscheidet sich der Ausgang dieses Wettbewerbs von den in jüngster Zeit vorhergegangenen schweizerischen Kirchenbau-Konkurrenzen. Die ausserordentlich grosse Anzahl von Projekten im Falle des Aussersihler Wettbewerbs (82) ist allerdings wohl auf den internationalen Charakter der Konkurrenz zurückzuführen. Indessen sind auch für den Neubau der Pauluskirche in Basel 56, und für die französisch-reformierte Kirche in Biel 45 Entwürfe eingereicht worden, während hier nur 28 Architekten konkurrierten. Das erscheint deshalb auffallend, weil eine um 1000—3000 Fr. höhere Preissumme zur Verfügung der Jury stand, als bei der erst- und letztgenannten Konkurrenz und das Programm in fast allen wesentlichen Punkten mit den früher gestellten Bedingungen übereinstimmte. Gerade diese Gleichartigkeit der Aufgaben hat ja, wie in dem Bericht des Preisgerichts ausdrücklich betont wird, einer merklich hervortretenden Annäherung der Grundrissgestaltung mancher Entwürfe an Konkurrenz-Projekte zu obengenannten Kirchenbauten Vorschub geleistet. Abgesehen von dieser Erscheinung darf das Resultat des Wettbewerbs in künstlerischer Hinsicht immerhin als ein im grossen Ganzen erfreuliches bezeichnet werden.

Den Angaben in Nr. 17 d. Bd. über die Preisverteilung ist noch ergänzend nachzutragen, dass unabhängig von dem Entscheid der Jury, die Kirchenbau-Kommission sich entschlossen hat, das Projekt Nr. 29 des Herrn Architekten Robert Moser in Baden zum Preise von 1000 Fr. anzukaufen.

In der vorliegenden Nummer mit der Veröffentlichung der preisgekrönten Entwürfe beginnend, bringen wir zunächst Darstellungen des an erster Stelle (2000 Fr.) ausgezeichneten Entwurfes Nr. 21 „Vivos voco“ der HH. Emil Friolet und H. Lülby in Zürich, sowie des von letzterem Architekten herrührenden Projektes Nr. 20 mit dem Motto „So“, welchem einer der zwei gleichwertigen zweiten Preise (1500 Fr.) zuerkannt wurde. Diese und die noch später folgenden Entwürfe erläutert zur Genüge

Das Gutachten des Preisgerichts

mit nachstehendem Wortlaut:

Die unterzeichneten Mitglieder des Preisgerichtes sind gemäss Einladung der Kirchenbaukommission Freitag den 22. April, vormittags 11 Uhr in der Turnhalle des Schulhauses an der Ilgenstrasse zusammengekommen.

Im genannten Lokale waren neben einem Vorprojekt (hors concours) des Herrn J. Gros, Architekt, folgende 28 Konkurrenzprojekte ausgestellt:

Nr.	Motti:	Nr.	Motti:
1.	«Jakob Burckhardt».	3.	Vierblättriges Kleeblatt (gezeichnet).
2.	Drei verschlungene Ringe (gezeichnet).	4.	«Akustik».