

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 24 (1908)

Heft: 24

Artikel: Stadtzürcherisches Kraftwerk an der Albula

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580003>

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: 18.03.2025

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

Städtzürcherisches Kraftwerk an der Albula.

(Korrespondenz.)

Über den Gang der Arbeiten an dem großen städtischen Kraftwerk im Kanton Graubünden und den Stand derselben Ende des Jahres 1907 entnehmen wir dem offiziellen Berichte des Stadtrates folgendes:

I. Hydraulischer Teil.

Wehranlage und Geschiebesammler. Das von der Bauunternehmung angewendete System der Wasserabschließung der rechten Wehrhälfte mit Fangdämmen erwies sich als ungeeignet. Es war nicht möglich, des Wasserandranges mit den zur Verfügung stehenden Motoren und Pumpen Meister zu werden, weshalb man sich anfangs August zur Anwendung des pneumatischen Fundierungssystems entschließen mußte. Dieses besteht darin, daß ein 3—4 Meter breiter Rahmen aus pneumatisch bis auf den gewachsenen Felsen versenkten Mauerwerkcaissons die Baugrube einschließt, die dann bei geringerem Wasserzutritt ausgepumpt und ausgegraben werden kann. Die Bauunternehmung Froté, Westermann & Cie. A.-G. bestritt die Verpflichtung zur Ausführung dieser Arbeiten auf eigene Rechnung. Da sie hierzu auch nicht eingerichtet war, so entschloß man sich, die Arbeiten einem Dritten auf Kosten des Unrecht habenden Teiles zu übertragen. Sie gelangten in der Folge nach durchgeführtem beschränktem Wettbewerbe zur Vergabung an die Bauunternehmung Prof. Dr. C. Schöffle in Aarau. Nach Werkvertrag sollte die Arbeit bis Ende Dezember für die rechte Hälfte des Wehres vollendet sein; dieses Programm wurde jedoch nicht eingehalten, denn am 31. Dezember war von den 6 Caissons ein einziger auf den Fels abgesetzt, ein zweiter im Absenken begriffen. Ob es möglich sein wird, die wegen dieser Verspätung verlorene Zeit wieder einzuholen, ist fraglich. Von den Ufermauern beim Wehr sind die Fundamente linksseitig ausgeführt; ebenso ist die Schwelle des Einlaufes zu $\frac{2}{3}$ aufbetoniert. Die Richtstollen für die 2 Geschiebesammler, 230 m lang, sind im Berichtsjahre durchgeschlagen worden; vom Vollausbau sind bereits 876 m³ geleistet.

Wasserstollen. Die Bauunternehmung befaßte sich zunächst mit der Vervollständigung der Zugangswege zu den 8 Fenstern, dem Bau von Baracken und der Installation für die künstliche Ventilation der Stollen, während im Richtstollen ohne Unterbrechung weiter gearbeitet wurde. Eine volle Inangriffnahme der Hauptstollen konnte erst in der zweiten Hälfte des Monats Mai erfolgen, nachdem die elektrische Kraftleitung zum Betriebe der Ventilatoren erstellt war. Mit der Ausmauerung der Hauptstollen wurde im Spätjahre angefangen, und zwar am 24. Oktober bei Fenster f und am 23. Dezember beim Wasserfloß. Am 31. Dezember wiesen die Arbeiten im Hauptstollen folgenden Stand auf:

Richtstollen durchgebrochen 3719 m = 50,8% des Ganzen
Ausgemauert ohne Sohle 132,1 „ = 1,8% „

Der Aufschluß des Gebirges brachte in geologischer Beziehung nicht Unvorhergesehenes. Das Gestein wechselt vom schwarzen, dünnschichtigen und stark tonhaltigen Bündnerschiefer bis zum großbankigen, äußerst harten und massigen Kieselkalk. Nur an wenigen Orten muß bei schwachem Einfallen der Schichten die Decke zur Sicherung gegen Ausbrüche eingebözt werden. Etwas ungünstiger sind die Verhältnisse lediglich bei Fenster 3 abwärts (Verasca), wo mehrere Partien eines stark zerklüfteten, stellenweise zertrümmerten und zerquetschten, weichen Tonschiefers auftreten, in denen eine Verstärkung des Mauerwerks von 25 cm bis auf 60 cm notwendig wird.

Wasserfloß und Ableitungstollen. Der Ausbruch des Wasserfloßes wurde Ende Mai begonnen,

indem von oben und von unten ein Förderschacht in Angriff genommen und durchgeschlagen wurde, worauf mit der Ausweitung des obersten Ringes begonnen werden konnte. Das Mauerwerk dieses obersten Ringes mußte wegen des in Berechnung zu nehmenden inneren Wasserdruckes mit Eisen armiert werden. Die Ausführung fällt in die Zeit vom 12.—23. November. Vom Ableitungstollen waren bis Ende des Jahres 40,5 Meter ausgemauert = 47,7% des Ganzen.

Druckleitung. Die Rohrfixpunkte beim Maschinenhaus und am Fuße der Gefällsstrecke wurden Ende April, die Erd- und Felsarbeiten des Trasses erst am 24. Juni in Angriff genommen. Die Brücke für die Ueberführung der Schynstraße war Ende Oktober vollendet. Der Rohrpfeiler im Albulafusse konnte mit Beginn des Winter-Niederwassers erstellt werden. Auf Grund des durchgeführten öffentlichen Wettbewerbes sind die Rohrleitungen an die Firma Kesselschmiede Richterswil vergeben worden. In etwelcher Abweichung von den früheren Plänen wird die Lichtweite der oberen Hälfte auf 2 Meter und der unteren Hälfte auf 1,8 Meter festgesetzt. Das Gesamtgewicht der Rohrleitung soll 1018 Tonnen betragen. Die Kesselschmiede Richterswil hat das Eisen bei der Oesterreichischen Alpen Montangesellschaft, Hütte Zeltweg in Steiermark, bestellt. Im Berichtsjahre gelangten 440 Tonnen Material zur Ablieferung; davon sind bis Ende 1907 in der Kesselschmiede etwa 200 Tonnen in Arbeit genommen worden. Um die große Arbeit zu bewältigen, war die Unternehmerin genötigt, neue maschinelle Einrichtungen für das Hobeln, Bohren, Nieten und Verstärken der Röhren anzuschaffen, was im Berichtsjahre geschehen ist. Im August begann sie mit den Arbeiten in den Wertstätten und am 1. Oktober mit der Erstellung der Transporteinrichtungen auf der Baustelle.

Zufahrtsbrücke. Die von der Unternehmung Froté, Westermann & Cie., A.-G. zu erstellende Brücke über die Albula beim Maschinenhaus wurde am 28. Februar begonnen. Wegen verspäteter Lieferung der Deckplatten verzögerte sich die Fertigstellung; am 19. und 20. September konnten die Belastungsproben mit gutem Erfolge stattfinden, worauf die Brücke sofort dem Verkehre übergeben wurde.

Eisenkonstruktionen. Der öffentliche Wettbewerb für die Lieferung der Eisenkonstruktionen führte zur Vergabung der Schützen beim Stauwehr an die Firma Löhle & Kern in Zürich, der Aufzugsmechanismen an die Gießerei von Koll in Bern und der Rechen- und Abschlussvorrichtungen bei den Einlauffallen an die Firma M. Koch in Zürich. (Inzwischen sind noch die beiden Drosselklappen für die Abschließung der Druckleitung an die von Koll'schen Eisenwerke in Glus vergeben worden).

(Schluß folgt.)

Allgemeines Bauwesen.

Schulhausbau Brugg. Beim Graben der Fundamente ist man überall auf Fels gekommen, aber in sehr verschiedener Tiefe. Es wird daher beschlossen, die Fundamente in Beton statt in Bruchsteinmauerwerk auszuführen, um so ungleiche Sentungen der Mauern zu vermeiden. Das auf der Süd- und Westseite des Neubaus über dem Felsen auftretende Wasser soll durch Sickerleitungen gefaßt und abgeleitet werden. Außerdem sollen die benachbarten Häuser in Bezug auf die Ableitung der Abwässer und Fauche genau untersucht werden. In Zustimmung zur Schulhausbaukommission wird beschlossen, die Massivdecken in armiertem Beton auszuführen zu lassen.