

**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

**Rubrik:** Allgemeines Bauwesen

### **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:** 22.01.2026

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

## Stadtzürcherisches Kraftwerk an der Albula.

(Korrespondenz.)

Ueber 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 Vergebung an die Bauunternehmung Prof. Dr. C. Bischoffe in Aarau. Nach Wertvertrag 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 m<sup>3</sup> 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 Schynsstraße war Ende Oktober vollendet. Der Rohrpfeiler im Albulaflusse 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 Verstücken 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 Vergebung der Schützen beim Stauwehr an die Firma Zöhle & 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 Luzern 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 Setzungen der Mauern zu vermeiden. Das auf der Süd- und Westseite des Neubaus über dem Felsen auftretende Wasser soll durch Sickerleitungen gesaugt 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 Maffiwdecken in armiertem Beton ausführen zu lassen.

**Schulhausbau Aarau.** Eine stolze Baute beabsichtigt man in der aargauischen Residenz, nämlich die Errichtung eines neuen Bezirksschulgebäudes und einer neuen Turnhalle im Kostenvoranschlag von 1 Million Franken. Der Gemeinderat wird zur Aufnahme eines bezüglichen Anlehens ermächtigt, dessen Verzinsung durch Erhebung einer Mehrsteuer aufgebracht werden soll; diesen Antrag stellt der Gemeinderat zu Händen der Einwohnergemeindeversammlung.

**Kasernen-Neubauten in Luzern.** Der Bundesrat hat das Expropriationsverfahren zur Erstellung von neuen Kasernenbauten auf der Allmend in Luzern eingeleitet. Der Baubeginn ist auf den nächsten Winter in Aussicht genommen.

**Eine neue Maschinenfabrik an der Schweizergrenze.** Wie aus zuverlässiger Quelle verlautet, beabsichtigt eine große Firma aus Dortmund nächst der Gemeinde Eschen, in unmittelbarer Nähe des Bahnhofes Mendeln, eine bedeutende Eisengießerei und Maschinenfabrik zu errichten. Die Gemeinde Eschen (Fichtenstein) zeigt großes Entgegenkommen.

**Neuer Kiesausladeplatz Rorschach. (Korr.)** In Rorschach werden per Jahr etwa 5000 m<sup>3</sup> Sand und Kies von Motorschiffen auf Eisenbahnwagen eingeladen. Es betrifft dies Streusand, Maurersand, Straßentief und Betonkies. Bis anhin war die Umladestelle oberhalb dem Kabisplatz, vor den öffentlichen Anlagen beim Seehof. Zum großen Leidwesen der vielen Besucher ist die Aussicht auf den See durch bereit gestellte Kiewagen meistens verunmöglicht. Um dem Uebel abzuhelpen und die öffentlichen Anlagen zu vergrößern, hat die Gemeinde Rorschach sich vom Kanton St. Gallen den jetzigen Ausladeplatz abtreten lassen. Bevor jedoch an die Erstellung der Quaimauern, Auffüllungen und Anlagen herangetreten werden kann, ist zuerst ein neuer Kiesausladeplatz zu schaffen. Derselbe ist künftig westlich dem neuen Schlachthaus vorgesehen, das durch allmähliche Auffüllung gewonnen und durch eine Seemauer abgeschlossen werden soll. Um für die sehr beträchtlichen Auffüllungen Zeit zu gewinnen und Kosten zu ersparen, will man provisorisch teilweise den bereits aufgefüllten Platz nördlich vom Schlachthaus zur Anlage des Geleises benützen und den sofort nötigen Boden durch Aufschüttung gewinnen. Bei dieser Gelegenheit wird auch für das neue Schlachthaus ein Dienstgeleise gelegt und eine Viehrampe erstellt. Die schweizerischen Bundesbahnen haben auch eine Wagenwäscherei in der Nähe der Viehrampe vorgesehen. An den ziemlich erheblichen Erstellungskosten dürften beteiligt sein: die schweizerischen Bundesbahnen, die Gemeinde Rorschach und der Verband für Motor- und Segelschiffahrt. In den nächsten Tagen finden Verhandlungen statt, so daß möglicherweise schon im nächsten Winter die provisorische Anlage erstellt wird.

**Kanalisation des Schwarzenbächle Goldach. (Korr.)** Die aus Beiträgen der Gemeinden Goldach-Rorschach sowie der beteiligten Anstößer zu erstellende Kanalisation des Schwarzenbächle wurde insofern ergänzt, daß die Korrektur oben über die Staatsstraße Goldach-Rorschach, unten über die Staatsstraße Rorschach-Horn ausgedehnt wurde. Statt vieler Kurven, die der jetzige Lauf aufweist, erhält man eine gerade Strecke. Der gegenseitige Landaustausch war Sache einer freiwilligen Uebereinkunft.

**Friedrichshafen wird jetzt permanente Luftschiffs-Bahnhöfe erhalten.** Eine Gesellschaft von rheinischen Großindustriellen, denen Graf Zeppelin sehr nahe steht, gedenkt, ein etwa 4300 Hektar großes Grundstück in unmittelbarer Nähe der Stadt anzukaufen, das durch einen Schienenstrang mit der Bahn verbunden werden soll.

Auf diesem Grundstück sollen zunächst drei Ballonhallen, Werkstätten und vielleicht auch Arbeiterhäuser errichtet werden. Ob Gas- oder Aluminiumwerke angelegt werden, ist noch unentschieden. Ein auf dem Grundstück gelegener Weiher ermöglicht den Auf- und Abstieg der Ballons vom Wasser aus, doch soll auch die Landung und der Aufstieg vom festen Boden aus geübt werden. Die Verhandlungen mit den bisherigen Grundeigentümern haben bereits zum Ziele geführt. Der Gesamtpreis beträgt 140,000 Mark. Die Luftschiff-Bauverwaltung Friedrichshafen steht ferner zur Zeit mit dem Besitzer der Trautenmühle, die in diesem Frühjahr vollständig abbrannte, in Unterhandlungen. Graf Zeppelin will die Mühle käuflich erwerben, um dort eine Werkstätte größeren Stils einzurichten. Ferner soll hinter dem Friedhof ein größeres Areal zur Errichtung einer Gasanstalt angekauft werden.

**Neue Straßenbauten in Rorschach. (Korr.)** Das sonst günstig gelegene Bauquartier zwischen der Promenaden- und Langmoosstraße erstrebt schon jahrelang eine zweckmäßige Verbindung gegen die Heidenstraße. Nachdem in letzter Zeit ein neuer Ueberbauungsplan genehmigt wurde — wenigstens in seinen Grundideen — ist diese Frage neuerdings in den Vordergrund getreten. Dem Vernehmen nach tendieren die beteiligten Anstößer — die Straße wird als Quartierstraße gebaut und muß von den Interessenten bezahlt werden — auf eine Verbindung unterhalb der Villa Hochbühl. Die neue Straße müßte vermittelt Brücken in armiertem Beton über bereits bestehende, einstöckige Gebäulichkeiten geführt werden. Mit sehr günstigen Steigungsverhältnissen wäre ein sehr zweckmäßiger Anschluß an das vorhin erwähnte Straßennetz möglich.

## Bauwesen in Huttwil.

(rd.-Korr.)

Unser unteremmentalisches „Metropölschen“ steht nun seit 12 Jahren in einer beständigen baulichen Entwicklung, die namentlich im letzten Lusttrum das Ortschaftsbild ganz bedeutend verändert hat, stylvoll zwar wollen wir nicht sagen, denn schlimmer, unrationeller als hier die Terrainverhältnisse ausgenützt werden müssen, mangels energischer Initiative und uneigennütigen Gemeinnsinns, könnte es wohl nirgends der Fall sein. Nun, man baut halt so wie die Möglichkeit es gestattet und verlängert den städtischen Bandwurm bis zum zweiten Kilometer. Zum Glück wird nun nach und nach das große und schön gelegene „Fichtenfeld“ zwischen Dürrenroth- und Rohrbachstraße für Bauplätze parzelliert und es besteht bestimmte Aussicht, daß sich hier in kurzem ein stattliches, hübsches Quartier entwickelt, so daß die Stadt wenigstens im Westen eine Art „Gegengewicht“ erhält. Ein Duzend schmucker Neubauten sind hier teils schon entstanden, teils sind sie im Bau begriffen und das im Alignementsplan verzeichnete Straßennetz wird in kurze auch in Angriff genommen werden müssen. An unternehmenden Bauleuten fehlt es nicht, und auf großen weithin sichtbaren weißen Schildern lockt die Anpreisung „Hier ist Baugrund zu verkaufen“, wohl noch manchen spekulativen oder doch wenigstens energischen Handwerker oder Geschäftsmann an, hier sich ein eigenes Heim zu errichten. Vom praktisch-ästhetischen Standpunkt aus wäre freilich eine in anderer Richtung sich bewegende Ausdehnung der Ortschaft vorteilhafter und schöner. Allein wenn es nun einmal so sein soll, so fügt man sich um so leichter darein, als ja schließlich jede bauliche Entwicklung ein Fortschritt und ein Zeugnis von Gedeihen ist. Also mag sich auf dem Fichtenfeld eine zweite Stadt gestalten, uns kanns nur recht sein.