

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 23

## Sonstiges

### **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:** 26.05.2025

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

## Nekrologie.

† **Max Custer**, geboren in Rheineck am 20. Oktober 1870, durchlief die Schulen seines Heimatstädtchens, hierauf die Techn. Abteilung der st. gallischen Kantonsschule; mit deren Maturitäts-Zeugnis versehen bezog er 1889 die E. T. H., an der er die Bauingenieurschule absolvierte. Seine praktische Laufbahn begann Custer 1893 wieder in seiner engern Heimat, bei der st. gallischen Rheinkorrektion, teils auf dem Hauptbureau in Rorschach, teils als Bauführer am Rheintalischen Binnenkanal, bis Ende 1895. Bis Mitte 1897 sodann arbeitete er als Adjunkt des Bauleiters an der elektrischen Strassenbahn Altstätten-Berneck, deren Vollendung und Abrechnung er für seinen erkrankten Chef selbständig durchführte. Nach Abschluss dieser Arbeiten trat Custer in Stellung beim Ingenieurbureau Kürsteiner in St. Gallen; von 1901 bis 1903 finden wir ihn als Sektionsingenieur der Unternehmung Buss & Cie am Bau der Erlenbach-Zweissimmenbahn, später in gleicher Tätigkeit beim Bau der Strecke Gais-Appenzell, dann (1905 bis 1909) beim Bau der Strecke Davos-Filisur der Rh. B., endlich von 1909 bis 1916 im Dienste der B. L. S. für Projektierung und Bau der Linie Münster-Grenchen-Lengnau mit dem 8,5 km langen Tunnel, grössern Viadukten und bedeutenden Erdarbeiten. Zwischenhinein (1911) versah Custer die Stellung des Obergeringieurs der Südrampe der Lötschbergbahn. Nach Erledigung längerer Dienstzeit anlässlich der Grenzbesetzung liess er sich in Genf nieder, wo er für die Unternehmung Ed. Cuénod einen Kanalbau bei der Korrektion der Seymaz durchführte; leider musste er in der Folge das Los manches Kollegen teilen, der in der Nachkriegszeit vergeblich um grössere Arbeiten Ausschau hielt. — Wir erinnern uns gerne Max Custers als eines eher stillen Kameraden, der nicht viel Wesens von sich machte. Das Schicksal war ihm, namentlich in seinen letzten Lebensjahren, wenig freundlich gesinnt; ein Schlaganfall bereitete während eines Gesprächs mit einem Kollegen seiner Laufbahn am 13. Oktober ein jähes Ende. Er ruhe in Frieden!



MAX CUSTER  
INGENIEUR  
20. Okt. 1870 13. Okt. 1923

## Miscellanea.

**Das neue Kraftwerk der Elektrizitätswerke Wynau**, am linken Ufer der Aare, konnte nach 1 $\frac{3}{4}$ -jähriger Bauzeit am 25. Oktober in Betrieb genommen werden. Das Werk benutzt das gleiche Stauwehr wie das 1895 erstellte rechtsufrige Werk, dessen max. Stauhöhe auf Kote 410,8 liegt. Die im neuen Werk ausgenutzte Wassermenge beläuft sich auf 168 m<sup>3</sup>/sek bei 2,8 bis 5,2 m Bruttogefälle. Das Turbinenhaus liegt 220 m unterhalb des Wehres, dicht an der solothurnischen Kantonsgrenze. Es ist zur Aufnahme von vier Turbinen von je 2525 PS Höchstleistung vorgesehen, von denen aber vorläufig erst zwei eingebaut sind. Von den Ateliers de Constructions mécaniques de Vevey geliefert, sind sie als schnelllaufende, kranzlose Schraubenturbinen mit 107 Uml./min gebaut. Da infolge der kleinen Schaufelzahl (vier) der Abstand zwischen den Schaufeln gross ist, sind Verstopfungen nicht zu befürchten, sodass der Einlaufrechen mit der ungewohnt grossen lichten Stabweite von 60 mm ausgeführt werden konnte. Für dessen Reinigung dient eine elektrisch betätigte Rechen-Reinigungsmaschine, neuestes System der Firma L. Jonneret & fils in Genf. Die Drehstrom-Generatoren stammen von der A. G. Brown Boveri & Cie. in Baden, die Schaltanlage von der A. G. Sprecher & Schuh in Aarau. Die Baukosten des neuen Werkes, mit zwei Maschinensätzen, stellen sich auf rund 5 $\frac{1}{2}$  Mill. Franken.

Die ausnutzbare Wassermenge beider Werke zusammen beläuft sich auf 300 m<sup>3</sup>/sek, entsprechend der dortigen mittleren Jahreswassermenge der Aare. Bei vollem Ausbau des neuen Werkes, wobei dann die Gesamtleistung beider Werke zusammen 14000 PS betragen wird, wird deren Energieproduktion in normalen Jahren ca. 60 Mill. kWh erreichen, bei mittlerer Jahresleistung von 7500 kW.

**Erweiterung der Londoner Untergrundbahn.** Teils um dem Verkehrsbedürfnis zu genügen, teils um die Arbeitslosigkeit zu

bekämpfen, plant die Londoner Untergrundbahn umfangreiche Erweiterungsarbeiten. Wie die „Z. V. D. E. V.“ mitteilt, soll die jetzt in Clapham Common endigende City- and South London Railway über Wimbledon bis North-Morton, grösstenteils als Tunnelstrecke, um 8 km verlängert werden. Zum Tunnelbau sollen neue Maschinen mit elektrischem Antrieb benutzt werden, mit deren Hilfe ein täglicher Fortschritt von 6 bis 7,5 m erreicht werden kann. Der Bau der beiden Tunnel, von denen jeder ein Geleise aufnimmt, soll an mehreren Stellen in Angriff genommen werden. Die sieben auf der betreffenden Strecke neu anzulegenden Untergrundbahnhöfe sollen

alle mit Rolltreppen ausgestattet werden. Am Ende der Strecke wird ein Wagenschuppen für 250 Wagen errichtet werden. An weiteren Arbeiten sollen die Haltestellen Waterloo, Piccadilly und Leicester Square durch Einbau von Rolltreppen<sup>1)</sup> und von Fahrkarten-Automaten in ihrer Leistungsfähigkeit erheblich erhöht werden. Sie hatten 1909 zwischen 12 und 20 Millionen Fahrgäste zu bewältigen, dieses Jahr zwischen 30 bis 50 Mill., und die Aufnahmefähigkeit soll nunmehr bis 100 Mill. gesteigert werden.

### Ausbruch des Stausees am Monte Gleno.

Am Morgen des Samstags, 1. Dezember, hat sich südlich des Monte Gleno in den Bergamasker Alpen an einem hochgelegenen Staubecken ein Dambruch ereignet, durch den sich mehrere Millionen Kubikmeter Wasser durch das bei Darfo ins Val Camonica ausmündende Val d'Angolo in den Oglio ergossen. Ausser gewaltigen Verheerungen hat die Katastrophe mehrere hundert Menschenleben gekostet. Nach den bisher vorliegenden Meldungen scheint es sich um eine Massiv-Staumauer zu handeln, deren durch eine aufgelöste Konstruktion gebildeter oberer Teil infolge eingetretenen Schneeschmelze-Hochwassers zum ersten Mal der vollen Belastung

ausgesetzt wurde und dabei nachgegeben hat. Wir werden Näheres berichten, sobald zuverlässige Nachrichten vorliegen.

**Bahnbau in Argentinien.** Die argentinischen Staatsbahnen, die zurzeit ein Netz von 6100 km Länge umfassen, sollen nach einem Plane der Regierung durch Neuanlage von weiteren Linien um nahezu 4000 km erweitert werden. Die Neubaustrecken sollen zum grossen Teil die fruchtbaren Gegenden des subtropischen Nordargentinien erschliessen, denen es, um ihre Fruchtbarkeit auszunützen, noch an Verkehrsmöglichkeiten fehlt. Es befinden sich aber unter den geplanten Bauten auch eine Anzahl ziemlich aussichtsloser Strecken in Patagonien. Die Kosten, etwa 30 Mill. Pfund Sterling, werden voraussichtlich durch eine Anleihe in England aufgebracht werden, über die nach der „Z. V. D. E. V.“ die beiden Regierungen bereits verhandeln.

## Nochmals zum Vernietungsproblem.

Der Meinungs-austausch. den wir durch die in Nr. 11 (vom 15. September) veröffentlichten Aeusserungen als abgeschlossen erachtet hatten, bedarf noch folgender Ergänzung; deren Erscheinen hat sich unliebsam verzögert, was Korrespondenten und Leser frdl. entschuldigen wollen.

Red.

„Trotz Abschlusses der Debatte sehe ich mich zu meinem Bedauern gezwungen, zur Berichtigung nochmals das Wort zu ergreifen.

1. Ich habe nicht behauptet, dass bei den *von mir gezeichneten* Figuren die Spannungen nach Maillart'scher Auffassung 6600 kg/cm<sup>2</sup> betragen, sondern dass bei einem *andern* Versuche mit *sechs hintereinander liegenden* Nieten der Stoss, *ohne dass er zu Bruche ging*, so stark belastet wurde, dass die Niete durchschnittlich gerechnet mit 2200 kg/cm<sup>2</sup> beansprucht waren. Würden nun die Maillart'schen Voraussetzungen, d. h. Unverschieblichkeit der beiden aufeinandergenieteten Flächen noch bei dieser Beanspruchung zutreffen, so kämen auf einen Niet nicht P/6, sondern auf die äussersten Nieten je P/2, d. h. etwa dreimal soviel. In Wirklichkeit war das natürlich nicht der Fall, da eben Gleitungen der Flächen, und damit vollständige Veränderung des Spannungszustandes, schon

<sup>1)</sup> Vergl. die kurze Notiz in Bd. 81, S. 266 (26. Mai 1923).