

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 29/30 (1897)
Heft: 7

Sonstiges

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: 12.02.2026

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

culiers. C'est un wagon de ce genre qui a été fatal au pont du Tinker's Creek, et le pont sur la Clinton River s'est effondré sous le poids de trois wagons de ballast poussés par un moteur. Il arrive*) fréquemment qu'un wagon de charbon pèse 44 tonnes, soit 11 tonnes par essieu, et c'est ce genre de surcharge qui causera probablement la ruine de plusieurs ponts de trams électriques, avant que la liste ne soit close.

La qualité des matériaux des ponts est habituellement le cadet des soucis du constructeur, parce que c'est sur ce point que l'acheteur est le plus ignorant. On laisse, en général, cette question à l'entière discrétion du fournisseur, dont le but est de tirer du marché tout ce qu'il peut, et qui se sert naturellement de ce qu'on lui offre au plus bas prix. Plusieurs se bercent de l'idée que la qualité de leur acier n'a pas grande importance, pourvu que la quantité en soit suffisante; or une grande quantité de mauvais acier peut retarder une catastrophe, mais non l'empêcher.

Nous entendons quelques ingénieurs affirmer que, si l'acier résiste, s'il se plie, s'allonge et se contracte, c'est tout ce qu'il faut, et qu'on peut laisser tout le reste au soin du fabricant. Cela reviendrait à dire à un entrepreneur: „Il me faut — un pont qui porte 50 tonnes; faites le comme vous voudrez et de quoi il vous plaira, seulement chargez-le une fois de 100 tonnes, et s'il ne casse pas je l'accepterai.“

On ne se rend pas compte non plus que, sur une fourniture d'une dizaine de tonnes, un échantillon d'un kilogramme à peu près, choisi, préparé et essayé par le constructeur lui-même, dont l'intérêt est de faire réussir l'épreuve à souhait, peut fort bien ne pas être l'image fidèle de la qualité de toute la fourniture, et que, fût-ce le cas réellement, l'acier dont une barrette a donné certains résultats dans un laboratoire, peut fort bien aussi, à la longue, en grande quantité, et dans les conditions réelles de l'exploitation, ne pas continuer indéfiniment à donner ces mêmes résultats.

Pour avoir des ponts, bons et sûrs, pour les tramways électriques, qu'on se procure donc des projets sérieux, de bons matériaux, et qu'on exige une main d'œuvre soignée, cela suffit. — Or, entre cela et les projets mal étudiés, les profils étriqués, le mauvais travail et les matériaux fendus la différence de prix est bien minime.“

Lausanne, janvier 1897.

Elskes.

Miscellanea.

Die Thalsperre bei Cold Spring, New-York. Für Cold Spring, dem wegen seiner malerischen Lage am östlichen Ufer des Hudsonflusses, 80 km nördlich von New-York, bevorzugten Vororte dieser Weltstadt, ist zur Bekämpfung von Feuersgefahr kürzlich mit einem Kostenaufwande von 250 000 Fr. eine Wasserleitung errichtet worden, die in Anbetracht der Grösse des 3000 Einwohner zählenden Dorfes selbstverständlich nur einen mässigen Umfang hat, aber wegen ihrer Anlage Beachtung verdient. Das Wasser wird, wie wir einer im «Centralbl. der Bauverwaltung» veröffentlichten Beschreibung des Bauwerks entnehmen, von einem Sammelweiher geliefert, der 2 1/2 km nördlich vom Orte durch Verbauung eines felsigen Einschnittes des Foundry Brook, eines Gebirgsbaches mit einem Sammelgebiet von 3,4 km² gebildet ist, und diese Thalsperre ist dadurch bemerkenswert, dass sie vollständig aus Beton ausgeführt wurde. Der Sperrdamm, welcher einschliesslich einer Flügelmauer eine Länge von 61 m und eine grösste Höhe von 14 m besitzt, zeigt wasserseitig senkrechte, auf der Thalseite zunächst auf 3,35 m Höhe nach einem Halbmesser von 6,1 m geformte, im Verhältnis von 7 zu 10 geböschte Aussenwände. Die Kronenbreite beträgt 1,83 m, der normale Wasserstand liegt 76 cm unter der Krone und 89,61 m über dem Spiegel des Hudson. Seitlich ist ein 6,1 m breiter Ueberlauf in den Felsen eingearbeitet, ausserdem dient ein Flügeldamm, der mit seiner Krone 30 cm niedriger liegt, als die Krone der Thalsperre, zu deren Entlastung bei starkem Wasserzufluss. Nach dem Becken zu ist eine kleine Schieberkammer für die Ableitungsröhre aus Ziegelmauerwerk nach Fertigstellung der eigentlichen Mauer vorgebaut, für deren Einbindung zwei verzahnte Schlitzte in den Beton-

körper ausgespart wurden. Die Höhe der einzelnen Verzahnungen beträgt 30 cm, ihre Tiefe abwechselnd 15, 30, 15 und 46 cm. Die Ausführung des Sperrdammes war zunächst in Mauerwerk aus dem an Ort und Stelle anstehenden Gneis geplant; da dieser jedoch ein zu splitteriges Gefüge und unregelmässige Spaltung zeigte, so wurde die ausserdem billigere Ausführung in Beton gewählt. Die Sohle setzt auf den festen Fels auf, nachdem die überlagernden Trümmersteine und die losen spaltreichen oberen Schichten teilweise bis auf 6 m Tiefe abgeräumt waren. Für den Beton wurde eine Mischung von Atlascement, Sand und Gneisbrocken gewählt, und zwar bis zur Höhe von 1,8 m über der Sohle im Verhältnis von 1:2:4 von da bis 3,7 m von 1:2 1/2:4 und darüber von 1:3:5. Die unteren 6 m bestehen aus reinem Beton, von da ab sind zur Ersparung an Mörtel einzelne Trümmersteine von 0,2 bis 1 m³ Grösse in den Beton derart eingebaut, dass nach den Aussen Seiten eine Schicht reinen Betons von 1,8 bis 2,1 m Stärke verbleibt. Der Beton wurde in Mengen von 0,6 m³ in Schichten von 15 cm Dicke und 1,8 m Länge in der Richtung des Damms aufgebracht. Dabei greift jede Schicht über die vorhergehende etwas hinaus. Vor dem Aufbringen einer neuen Schicht wurde die nassgehaltene Oberfläche der vorhergehenden mit einer dünnen Schicht Cementmörtel im Verhältnis von 1:1 überdeckt. Die Formkasten aus 4,88 m langen, 2,1 m von einander entfernten Leithölzern von 10/15 cm Stärke und 4,88 m gerichteten und gespundeten, sowie an den Innenflächen geölten Fichtenbohlen von 18/23 cm Stärke waren derart verschiebbar angeordnet, dass 22 mm starke Bolzen von 46 cm Länge mit einer Mutter an jedem Ende 18 cm in den Beton eingebettet wurden, die nach Erhärtung einer Schicht losgerüttelt und herausgeschraubt wurden und so ein Höferschieben der Kasten ermöglichten.

Hydraulische Versuchsstation der Universität in Ithaca, N.-Y. Einer Mitteilung im «Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung» zufolge, beabsichtigt die amerikanische Universität Ithaca, N.-Y. die Errichtung einer hydraulischen Versuchsstation, deren in grossem Masstabe vorgesehene Anlage im Hinblick auf die gleichen Zwecken dienenden Projekte europäischer technischer Hochschulen*) Interesse bietet. Die Vorbedingungen für eine solche Anlage sind in genanntem Ort besonders günstig, da der Fall Creek Gorge, welcher zu diesem Behufe benutzt werden soll, bedeutende Wassermengen unter starkem Gefälle liefert. Am südlichen Ende des Falles wird ein in dem Felsen auszubrechender Kanal hergestellt, von dessen unterem Endpunkt ein zweiter Kanal abzweigt. Letzterer soll das Wasser in ein am Fuss des Wasserfalles zu errichtendes, stählernes Standrohr von 1,83 m lichter Weite und 18,3 m Höhe leiten. Ausserdem soll noch eine besondere, 760 mm weite Leitung hergestellt werden, um von den Schwankungen in den vom Fall geführten Wassermengen unabhängig zu sein; für gewöhnlich wird diese Leitung dem Standrohr das Wasser zuführen. Der Hauptkanal von 120 m Länge, 4,9 m Weite und 3,7 m Tiefe wird mit einer zerteilten Eintrittskammer, doppelten Absperrvorrichtungen und entsprechenden Ueberlaufwehren versehen. Die Wandungen werden durch Betonverkleidung mit Asphaltbedeckung wasserdicht hergestellt; ausserdem beabsichtigt man, die Felsschichten in der Umgebung des Kanals besonders zu drainieren. Ferner ist ein Ueberlaufwehr vorgesehen, um die vom Kanal geführte gesamte Wassermenge unter Umgehung des Standrohres ableiten zu können. Letzteres wird in verschiedenen Höhenlagen an passenden Stellen mit Anschluss-Stützen ausgerüstet. Das für die Aufnahme des Standrohres bestimmte Gebäude wird eine Grundfläche von 7,5 . 15 m bedecken und ein besonderes Treppenhaus erhalten, von wo aus die Anschlussstutzen benutzt werden können. Zur Anstellung sehr ausgedehnter Versuche wird noch das vorhandene Tripphammer-Falls-Reservoir zur Verfügung stehen. Das Sammel-Gebiet des Flusses, welches den Wasserfall speist, dessen Abflussmenge zwischen 0,339 und 133 m³ pro Sekunde beträgt, misst 30303 ha.

II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München 1898. Vom 11. Juni bis 10. Oktober 1898 findet in München die zweite internationale Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung statt. Diese Ausstellung, welche bestimmt ist, nicht nur die einschlägige Maschinenindustrie, sondern auch das kleine und mittlere Gewerbe in seiner Leistungsfähigkeit zu fördern, umfasst folgende fünf Gruppen: Gruppe I: Kraftmaschinen, als Gas-, Petroleum-, Benzin-, Dampf-, Heissluft-, Wasser-, Wind- und Elektromotoren bis zu 10 P. S. Gruppe II: Arbeitsmaschinen, Werkzeuge und Geräte. Gruppe III: Hilfsmaschinen, als Pumpen, Ventilatoren, Pressen, Aufzüge, Uhren, Maschinenteile, elektrische Anlagen, Schutzvorrichtungen, Apparate, Hilfsmaterialien. Gruppe IV: Fabrikationen und Werkstätten im Betriebe. Gruppe V: Technische Fachliteratur. — Für hervorragende Leistungen werden durch ein von der bayerischen Staatsregierung eingesetztes Preis-

*) Cet article est extrait d'un journal américain.

*) Vgl. Bd. XXVIII S. 82.

gericht Auszeichnungen in Form einer einheitlichen Medaille erteilt. — Der Termin zur provisorischen Anmeldung läuft bis 1. März, der für die definitive Anmeldung bis 1. Oktober 1897. — Die Platzmiete beträgt pro Quadratmeter Bodenfläche 20 Mk. und Wandfläche 15 Mk. — Sämtliche auf die Ausstellung bezüglichen Drucksachen stellt das Direktorium (München, Färbergraben 1^{1/2}) auf Wunsch gern zur Verfügung, wie es auch zu allen Aufschlüssen stets gern bereit ist.

Elektrische Bahn Stansstad-Engelberg. Das Projekt einer elektrischen Schmalspurbahn Stansstad-Engelberg geht rascher als zu erwarten war, seiner Verwirklichung entgegen. Das Aktienkapital ist vollständig gezeichnet und die bereits Ende Januar zusammengetretene konstituierende Generalversammlung hat nach Annahme der Statuten auch den Bauvertrag mit der Firma *Locher & Cie.* in Zürich genehmigt. Die neue Gesellschaft beabsichtigt, auch die elektrische Strassenbahn Stans-Stansstad zu erwerben; bezügliche Unterhandlungen sind bereits eingeleitet. Die Länge der Linie Stansstad-Engelberg beträgt 23 km, die Baukosten sind — einschliesslich Stansstad-Stans — auf zwei Millionen Franken veranschlagt.

Schweizerische Südostbahn. An Stelle des zurücktretenden Herrn Direktor *Auer* wurde der Oberingenieur der Rhätischen Bahnen Herr *Laubi* zum Betriebsdirektor obgenannter Eisenbahn berufen.

Nekrologie.

† **Galileo Ferraris.** Am 7. dieses Monates ist zu Turin Professor Galileo Ferraris, einer der hervorragendsten Physiker Italiens, nach kurzer, schwerer Krankheit gestorben. Ferraris hat sich namentlich auf dem Gebiete der elektrischen Kraftübertragung einen Namen erworben. Er war Professor der Physik und der physikalischen Technik an der Ingenieurschule und dem königlichen Museum zu Turin und erst vor wenigen Monaten hat ihn die Regierung in Würdigung seiner Verdienste zum Senator des Königreichs ernannt.

Litteratur.

Série des Prix des Travaux du Bâtiment à Neuchâtel. Diese von unseren Kollegen *Alfr. Rychner* und *Eugen Colomb* in Neuchâtel herausgegebene Preisliste, deren Ausgabe für 1897 uns soeben zugekommen ist, darf als eine durchaus objektive, auf eigener Beobachtung und Erfahrung beruhende Zusammenstellung empfohlen werden. Als Anhang zu der Preisliste, die sich über alle im Bauwesen vorkommenden Arbeiten und Lieferungen erstreckt, sind am Schlusse derselben wertvolle Mitteilungen technischer und administrativer Natur enthalten, letztere in übersichtlicher alphabetischer Anordnung. Das hübsch ausgestattete Büchlein, das sich infolge seiner Handlichkeit als Taschenbuch charakterisiert, kann zum Preise von Fr. 6.50 bei *A. G. Berthoud*, Buchhandlung in Neuchâtel, bezogen werden.

Die Turbinen und deren Regulatoren auf der Schweiz. Landesausstellung in Genf 1896. Von *Franz Prásil*, Professor am eidg. Polytechnikum. Zürich, Ed. Rascher, Meyer & Zeller's Nachfolger 1897. Auf mehrfach geäusserten Wunsch haben wir im Einverständnis mit Herrn Professor F. Prásil von der oben erwähnten, in Bd. XXVIII Nr. 20 bis 26 unserer Zeitschrift erschienenen Abhandlung einen *Sonder-Abzug* herstellen lassen, der im Buchhandel zu Fr. 1.80 erhältlich ist. *Die Red.*

Redaktion: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

VI. Sitzung vom 27. Januar 1897,
abends 8 Uhr im Hôtel Central.

Vorsitzender: Herr Ingenieur v. Muralt.
Anwesend 66 Mitglieder und Gäste.

Nach Verlesung des Protokolls bringt Herr Ingenieur A. Suter (bei der Nordostbahn) folgenden Antrag:

«Der Ingenieur- und Architekten-Verein beschliesst in heutiger Sitzung, dass alle Eingaben des Vorstandes an Behörden etc. vorher dem Vereine zur Genehmigung vorgelegt werden müssen, und dass der Vorstand an dem einmal vom Vereine beschlossenen Wortlaut weder etwas beifügen, noch etwas streichen darf, diejenigen Fälle ausgenommen, wo bei weniger wichtigen Fragen durch speziellen Vereinsbeschluss dem Vorstand die Redaktion des Schreibens ausdrücklich überlassen bleibt.»

Der Motionssteller begründet seinen Antrag durch gewisse, seiner Meinung nach inkorrekte Vorkommnisse anlässlich der Behandlung der Bahnhoffrage.

Der Präsident weist den dem Vorstand gemachten Vorwurf eines inkorrekten Vorgehens energisch zurück, worauf von Herrn Stadtbaumeister Geiser vorgeschlagen wird, den Antrag des Herrn Suter zunächst dem Vorstand zur Prüfung und Antragstellung in einer nächsten Sitzung zu überweisen. Da sich der Motionssteller damit einverstanden erklärt, wird diese Behandlungsweise ohne Widerrede beschlossen.

Als neue Mitglieder werden in den Verein aufgenommen die Herren: Karl Vogt, Assistent an der Ingenieurschule des Polytechnikums, Paul Ed. Burkhard, Architekt, und Constant Gleyre, Maschineningenieur bei der Maschinenfabrik Oerlikon. — Herr Ingenieur A. Weiss, bisher in St. Gallen, jetzt beim hiesigen Gaswerk, tritt in unsere Sektion über. Dagegen hat Herr Architekt A. Rath wegen Wegzuges von hier seinen Austritt gegeben.

Haupttraktandum des Abends bildet ein Vortrag von Herrn Architekt *Kuder* über das Thema: «Kann Zürich Grosstadt werden.» Nach Schluss desselben entwickelt sich eine lebhafte Diskussion, an der die HH. Stadtbaumeister Geiser, Ingenieur Lincke, Ingenieur Jegher, Stadt-ingenieur Streng und der Vortragende sich beteiligen.

Schluss der Sitzung 10^{1/4} Uhr.

S. P.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein Ingenieurassistent auf ein städtisches technisches Bureau. (1080)
Gesucht ein tüchtiger, akademisch gebildeter Architekt. (1082)
Gesucht ein Ingenieur für den Bau einer elektr. Tramlinie. (1084)
Gesucht ein Maschineningenieur, der schon etwas Erfahrung im Bau von Werkzeugmaschinen hat. (1085)

Auskunft erteilt

Der Sekretär: H. Paur, Ingenieur,
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
14. Februar	Kantonsbauamt	Bern	Gipser- und Malerarbeiten zum Neubau des Erdgeschosses, des zweiten Stockes und des Dachbodens im südwestlichen Flügel der ehemaligen Kavallerie-Kaserne in Bern.
15. »	Jakob Obrist (Davids)	Wettingen-Kloster (Aargau)	Maurer- und Zimmermannsarbeiten zu einem neuen Wohnhaus samt Scheune.
15. »	Joh. Probst, Posthalter	Holderbank (Bern)	Sämtliche Maurer-, Zimmer-, Gipser-, Schreiner-, Spengler-, Schlosser-, Hafner- und Malerarbeiten zu einem Neubau.
16. »	DI. Bart, Gemeindeammann	Altenburg (Aargau)	Grab- und Betonarbeiten zu einem Wasserbehälter (Feuerweier) in Altenburg.
20. »	Karl Moser, Architekt	Aarau	Glaserarbeiten zum Schulhausbau in Wohlen.
20. »	F. Wachter, Architekt	St. Gallen	Erd- und Maurerarbeit inkl. Betonierungs- und Kanalisationsarbeit, die Steinhauerarbeit in Hart- und Sandstein, sowie die Lieferung der Eisenbalken zu einem Neubau.
21. »	Hans Werder, Verwalter	Brugg (Aargau)	Bau eines neuen Lagerhauses der landw. Genossenschaft des Bezirks Brugg.
21. »	Baudepartement des Kantons Luzern	Luzern	Herstellung einer Druckwasserleitung mit einem 60 m ³ haltenden Reservoir für die Anstalt Hohenrain.
22. »	Hochbauamt I	Zürich, Stadthaus II. Etage	Sämtliche Zimmerarbeiten für das Schulhaus samt Turnhalle an der Klingenstrasse Zürich III.
23. »	Dorer & Fuchsli, Architekten	Zürich, Florastr. 13	Lieferung von Walzeisen für das neue Postgebäude in Winterthur.
24. »	Karl Moser, Architekt	Aarau	Bau der Friedhofkapelle und Halle in Wohlen.
6. März	Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Bern	Bern	Neubau der Ilfisbrücke zu Kröschenbrunnen, veranschlagt für Unterbau, Anfahrten und Notbrücke zu Fr. 7060, für den eisernen Oberbau zu Fr. 12040.