

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 27/28 (1896)  
**Heft:** 12

## **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:** 05.02.2026

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

No. 54, » » » Arch. Rich. Schuster, Zürich.  
No. 64, » » » Herren Arch. Kehrler & Knell, Zürich.

Die Verfasser der Projekte No. 16 und 18 wurden mit einer Ehrenmendung bedacht.

Indem wir Ihnen nun noch für das uns geschenkte ehrenvolle Vertrauen unsern besten Dank aussprechen, möchten wir nicht unterlassen, auch den zahlreichen Konkurrenten für ihre zum grossen Teil sehr erfreulichen Arbeiten unsere Anerkennung zu zollen.

Hochachtungsvoll

Luzern, im März 1896.

Die Mitglieder des Preisgerichtes:

S. Wüest. H. Reese.

A. Geiser. Julius Heller.

E. Jung.

**Kurhaus in Westerland a. Sylt.** Auf in Deutschland ansässige Architekten beschränkter Wettbewerb. Termin: 1. Mai 1896. Bau-summe: 250000 Mk. Preise: 2000, 1200, 800 Mk. Ankauf weiterer Entwürfe zu 500 Mk. vorbehalten. Preisrichter: Reg.- und Brt. Beisner und Reg.- und Brt. Mühle in Schleswig, Arch. Kröger in Berlin, Oberstlt. a. D. v. Schröter, Dir. der Nordseebäder auf Sylt, ein Hotelbesitzer und der Gemeindevorsteher in Westerland. Die Wahl eines vierten fachmännischen Preisrichters bleibt weiterer Entscheidung vorbehalten. Programme etc. sind von Herrn Ch. Hansen in Schleswig, Hafenstrasse Nr. 5 kostenfrei zu beziehen.

### Preisausschreiben.

#### Verbesserungen an Elektrizitätszählern für den häuslichen Bedarf.

Um die Anwendung der Elektrizität im Haushalte zu fördern, schreibt die *Royal Scotch Society of Arts* einen Keith-Preis von 50 £ (1250 Fr.) aus für Verbesserungen an Elektrizitätszählern für den häuslichen Bedarf. Termin: 1. Mai 1896. Die Bedingungen des Wettbewerbs sind vom Sekretär der Gesellschaft, 117, George Street, Edinburg (Schottland) zu beziehen.

### Miscellanea.

**Städtische Gerüstkontrollen in Zürich.** Obwohl die Errichtung und Weiterführung von Bauten im Kanton Zürich bekanntlich einer wiederholten Kontrolle durch fachmännisch geschulte Aufsichtsbeamte unterliegt, hat man es bisher unterlassen, die behördliche Inspektion in gleicher Weise auch auf die Baugerüste anzuwenden. Abgesehen von dem mangelnden Verständnis aller in Betracht kommenden technischen Einzelheiten und Beziehungen bei den mit der Ueberwachung von Gerüstkonstruktionen bisher betrauten Polizeimannschaften, bedingt eine wirksame Kontrolle auch eine ständige Beaufsichtigung der Untersuchungsobjekte. Die Kontinuität der Ueberwachung wird schon durch den häufigen Wechsel gefordert, welchem die Baugerüste innerhalb eines kurzen Zeitraumes in Form und Qualität unterliegen. Häufig werden von einem Tage zum andern neue Etagengerüste auf bestehende aufgesetzt. Gleiches gilt von den Materialien und Hilfsmaschinen. Die bloss beiläufige Beobachtung, wie sie von den Polizeiangehörigen bei Ausübung des Strassendienstes erfolgte, hat sich als ganz unzulänglich herausgestellt. Die infolge dieses Mangels in den letzten Jahren erschreckend oft vorgekommenen Unfälle auf Baugerüsten haben den Stadtrat veranlasst, die Anstellung von vorläufig zwei Fachleuten als städtische Gerüstkontrollen beim grossen Stadtrat zu beantragen. Es handelt sich um rund 1000 Gerüstobjekte jährlich, denn ausser den Neubauten kommen auch die einfacheren Gerüstungen beim Abputzen von Häusern, die Abspriessungen bei Tiefbauten u. s. w. in Betracht. Ähnlich den Gebühren für die Rohbauabnahme durch die Baupolizei sollen für die Gerüstuntersuchungen in einer Anzahl von Abstufungen je nach Grösse des Baues und der Gerüste bestimmte Gebühren festgesetzt werden. Thatsächlich liegt die behördliche Gerüstkontrolle so sehr im besondern Interesse der Bau-gewerbe, dass kein einsichtiger Bauunternehmer oder Bauhandwerker solche Gebühren, die sich überdies in mässigen Grenzen — zwischen 2 und 30 Fr. — bewegen dürften, als unbillige Belastung empfinden kann. Es wird daher allseitige Zustimmung finden, dass der Grosse Stadtrat in seiner Sitzung vom 7. d. M. dem Antrage des Stadtrats seine Genehmigung erteilt hat.

**Der Einsturz des Neubaus der Beckmannschen Baumwollspinnerei in Bocholt i. W.** am 10. Oktober v. J., über welchen wir in Bd. XXVI S. 128 berichteten, hat am 18. März nach achttägiger Verhandlung vor der Strafkammer in Münster in W. mit der Verurteilung des genannten Fabrikbesitzers seine gerichtliche Sühne gefunden. 18 Sachverständige, darunter Prof. Müller-Breslau, Prof. Krohn und Baurat Hottenrott, der Erbauer des Bahnhofes in Frankfurt a. M., waren zur Begutachtung geladen. Angeklagt waren Beckmann und Maurermeister Hülskamp, die Anklage gegen den englischen Ingenieur Stott, den Verfasser der Pläne für die Eisenkonstruk-

tion, hatte der Staatsanwalt zurückgezogen, weil die Voruntersuchung ergab, dass die Ausführung der Fundamente abweichend von seinen Anordnungen erfolgt ist. Die Verhandlungen boten manch interessante Momente, namentlich mit Bezug auf die vielfachen Meinungsverschiedenheiten und Kontroversen der Sachverständigen, von denen Prof. Müller-Breslau die Katastrophe in erster Linie auf die Mangelhaftigkeit der Fundamente der Säule 4 zurückführte, während andere Sachverständige, besonders alle ausschliesslich praktisch thätigen Bauleute, mehr oder weniger in der Anlage von Kalkgruben im Keller nahe den Säulenfundamenten den Hauptgrund des Einsturzes erblicken wollten. Prof. Krohn, der gleichfalls die Anlage der Kalkgruben bemängelte, bezeichnete als verhängnisvolle Fehler die unterlassene Untersuchung der Bodenverhältnisse durch Sachverständige, die mangelhafte Montage der Eisenkonstruktion, ferner die Unterlassung des Vergiessens der Fussplatten. Der Staatsanwalt beantragte gegen Beckmann zwei Jahre Gefängnis, gegen Hülskamp sechs Monate Gefängnis unter Anrechnung der Untersuchungshaft. Das Gericht, dessen Urteilsspruch in den deutschen Fachkreisen mit begreiflicher Spannung entgegengesehen wurde, hat letzteren freigesprochen, dagegen Beckmann zu neun Monaten Gefängnis, unter Anrechnung der dreimonatlichen Untersuchungshaft, verurteilt. Das Gericht hat als Ursache des Einsturzes die ungenügende Fundamentierung angenommen und Beckmann, mangels einer fachmännischen Bauleitung, als dem Bauherrn und quasi Bauleiter die Verantwortung für die Katastrophe, die 22 Menschenleben vernichtete, zugesprochen.

**Mit der Lieferung der Turbinen für die elektrische Kraft- und Licht-Centrale der Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône** ist die Aktien-Gesellschaft der Maschinenfabriken von Escher, Wyss & Cie. in Zürich betraut worden. Es ist diese Uebertragung des hydraulischen Teiles der Anlage an eine schweizerische Maschinenfabrik eine ehrenvolle Auszeichnung, welche der Industrie unseres Landes zu teil wird, um so ehrenvoller, als die bezügliche Anlage eine der grössten der Welt sein wird. Dieselbe wird 16 Turbinen von je 1250 P.S. umfassen, wovon 8 mit zusammen 10000 P.S. sofort und die weiteren 8 später zur Ausführung gelangen werden. Alle 16 Turbinen mit einer Gesamtleistung von 20000 P.S. kommen in eine Linie zu stehen, in deren Mitte sich drei Erreger-Dynamos zu 250 P.S., jede mit einer Turbine von gleicher Stärke verbunden, befinden werden. Es werden somit im ganzen 19 Turbinenkammern hergestellt. Das disponible Gefälle beträgt 10—12 m. Die Turbinen haben vertikale Achsen, sind direkt mit je einer Dynamo von derselben Stärke gekuppelt und arbeiten mit Reaktion und teilweise mit Sauggefälle. Durch Anwendung von Konus-Turbinen (Patent Escher Wyss & Cie.) wird für die grossen Turbinen von 1250 P.S. eine Tourenzahl von 120 per Minute erreicht, bei den kleinen von 250 P.S. eine solche von 250 per Minute. Dadurch werden die Dynamos verhältnismässig klein, doch haben diejenigen für 1250 P.S. immer noch einen Durchmesser von etwa 6 m.

**Eine Gedenkfeier für Jakob Steiner und Ludwig Schläfli**, die beiden grossen Berner Mathematiker, fand am 18. d. Mts., dem hundertjährigen Geburtstag Steiners in Bern statt, bei welchem Anlass die sterblichen Reste Steiners dem Montbijou-Friedhofe enthoben und im Bremgarten-Friedhofe wieder zur Ruhe gebettet wurden, wo der Gemeinderat von Bern denselben eine reservierte Grabstätte angewiesen hatte. Gleichzeitig fand die Enthüllung des Grabmonumentes von Jakob Schläfli statt, der in der Nacht vom 19. auf den 20. März des vergangenen Jahres von uns geschieden ist.

**Durchschlag des Horgener Tunnels der Linie Thalwil-Zug.** Nachdem am 8. Mai 1894 der Durchschlag des zweitlängsten Tunnels der Schweiz, des 3400 m langen Albistunnels der Linie Thalwil-Zug der N. O. B. erfolgt ist, wurde am 15. d. Mts. der auf der nämlichen Linie befindliche 1870 m lange Tunnel zwischen Horgen und dem Sihlthal durchgeschlagen.

**Ein nachahmenswertes Vorgehen** für unsere Behörden haben die deutschen Reichsbehörden eingeschlagen, die dem Architekten des Reichsgerichtshauses in Leipzig, Herrn Baurat Ludwig Hoffmann, bei Anlass der Vollendung seiner Schöpfung ein Ehrengeschenk von 75000 Mark bewilligt haben.

**Jura-Simplon-Bahn.** An Stelle des verstorbenen Herrn Jolissaint hat der Verwaltungsrat Herrn Regierungsrat Stockmar mit 51 von 56 Stimmen in die Direktion der J. S. B. gewählt.

### Korrespondenz.

An die Redaktion der Schweiz. Bauzeitung in Zürich.

In Nummer 7 des laufenden Jahrganges der «Schweiz. Bauzeitung» ist eine Abhandlung: «Bestimmung der Belastungsgrenze bei Fachwerken mit abwechselnd lotrechten und schiefen Streben» von Max Marcus veröffentlicht. Ich erlaube mir darauf aufmerksam zu machen, dass die in Fig. 4 und 5 gezeigte, vereinfachte Bestimmung der Belastungsgrenze bei

Trägern, welche einen der Streckbäume gerade haben, schon in dem Werke «Theorie einfacher, statisch bestimmter Brückenträger von Dr. Carl Stelzel Wien, 1880» enthalten ist (Seite 193).

Dieses angeführte Werk Stelzels scheint viel weniger bekannt zu sein, als es seines innern Wertes wegen verdiente.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass die Eingangs des oben angeführten Aufsatzes Culmann zugeschriebene Konstruktion, die Belastungsgrenzen zu finden, meines Wissens sich zum ersten Male veröffentlicht findet in der Vierteljahrsschrift des deutschen polytechnischen Vereines in Böhmen «Technische Blätter» u. s. w. in einem Aufsatz «zur Formbestimmung des Schwedler'schen Trägers von Dr. Carl Stelzel» (Jahrgang XI 1879 Seite 1—10). Die Konstruktion, welche Stelzel einer Mitteilung des Professors von Gabriely verdankte, rührt von Lippich her; sie findet sich übrigens auch in dem früher angeführten Werke Stelzels.

Etwas später und unabhängig von Stelzel brachte Prof. Melan in seinem Aufsatz: «Beitrag zur graphischen Behandlung der Fachwerksträger mit Zugrundelegung des Prinzips der Influenzkurven» (Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover Bd. XXVI Jahrgang 1880 Heft 2) dieselbe Konstruktion, welche jedenfalls erst durch diesen Aufsatz allgemeiner bekannt wurde.

Graz am 5. März 1896.

Prof. Josef Cecerle.

An die Redaktion der Schweiz. Bauzeitung in Zürich.

Auf die Mitteilung des Herrn Prof. J. Cecerle habe ich zu erwidern, dass die von mir angegebene Konstruktion (Fig. 4) wirklich im oben angeführten Werke von Dr. C. Stelzel sich befindet. Leider war mir bis jetzt dieses Werk nicht bekannt, und in den neuesten Werken über Graph. Statik und Berechnung der Brückenträger habe ich bloss das ältere, von Culmann herrührende Verfahren vorgefunden, so dass ich die von mir beschriebene Konstruktion für neu hielt.

Was das ältere Verfahren anbetrifft, so befindet sich Prof. Cecerle in Irrtum, wenn er meint, dasselbe rühre von Lippich her, und es scheint dass auch Prof. Dr. C. Stelzel nicht wusste, dass dieses Verfahren schon im Jahre 1866 von Culmann in seinem Werke: «Die graphische Statik» auf Seite 368 im Kapitel «Die ungünstigste Belastung des Fachwerkes» abgeleitet wurde.

Zürich, 15. März 1896.

Maximilian Marcus,

Assistent am eidg. Polytechnikum.

An die Redaktion der Schweiz. Bauzeitung in Zürich.

Auf die Bemerkungen des Herrn Prof. Jasinski in Nr. 10 d. B. habe ich zu erwidern, dass ich selbst die von mir hergeleiteten Formeln

als Näherungsgleichungen betrachtete, die in jenen Fällen anzuwenden sind, wo  $J_2$  bedeutend grösser ist als  $J_1$ . Ich habe aus diesem Grunde von «wirksamen» Versteifungen gesprochen, gebe aber zu, dass damit meine Anschauungsweise nicht vollkommen präzisiert war und ich erkläre mich mit den Ausführungen des Herrn Jasinski einverstanden, ihm zugleich dankend für die strenge Objektivität seiner Ausführungen.

Burgdorf, den 12. März 1896.

H. Streuli, Ing.

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

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

VIII. Sitzung vom 4. März 1896,

abends 8 Uhr, im Hôtel Central.

Vorsitzender: Herr Ing. Hs. v. Mural.

Anwesend 32 Mitglieder.

Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls erhält Herr Professor Ritter das Wort zu einem Vortrag über den Neubau der Coulouvrenière-Brücke in Genf, die Vorgeschichte dieses Baus, die verschiedenen dafür aufgestellten Projekte, die definitiv angenommene Konstruktion mit zwei grossen und mehreren kleineren Betonbögen mit Gelenken, und die im letzten Jahre und zu Anfang dieses Jahres erfolgte Ausführung der Brücke. Ein einlässlicheres Referat erscheint in der Bauzeitung. An der Diskussion beteiligten sich die HH. Oberingenieur Moser, Ingenieur Mantel und der Vortragende. Das Präsidium dankt die sehr interessanten Ausführungen.

Schluss der Sitzung 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr.

## Generalversammlung

### der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker in Genf 1896.

Wir bringen den Mitgliedern zur Kenntnis, dass die diesjährige Generalversammlung auf den 9. August festgesetzt ist.

## XXVII. Adressverzeichnis.

Die Mitglieder werden ersucht, für den Text des Adressverzeichnisses

## Adressänderungen

und Zusätze beförderlich einsenden zu wollen. Der Sekretär: H. Paur.

### Stellenvermittlung.

Gesucht ein junger Ingenieur mit etwas Baupraxis für die Projektierung und Ausführung diverser Wasserbauten. (1032)

On cherche pour un bureau technique un ingénieur-mécanicien qui a déjà travaillé en papeterie. Il doit connaître le français. (1034)

Gesucht auf das Centralbureau einer schweiz. Eisenbahn ein Ingenieur mit gründlicher Eisenbahnbaupraxis für Projektierung und Ausführung von Erweiterungsbauten. (1037)

On cherche pour une fabrique de machines en Allemagne, un jeune ingénieur mécanicien de langue française. (1038)

Auskunft erteilt

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

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
23. März	Fürsprecher Schwab	Büren (Bern)	Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmermanns-, Spengler-, Schreiner-, Schlosser-, Gipser-, Maler- und Dachdeckerarbeiten zu einem Schulhausgebäude (12 Lehrzimmer) in Büren a. A.
25. »	Gemeinderat Baumann	Binzikon-Grüningen z. „Adler“ (Zürich)	Erweiterung der Wasserversorgung in Binzikon.
26. »	Hochbauamt II.	Zürich, Börsengebäude I. Stock	Maurerarbeiten für das Sekundarschulhaus an der Lavaterstrasse in Zürich.
27. »	J. Hugger	Hub b. Wyl (Thurg.)	Anlage einer Wasserleitung von 600 m Länge mit Reservoir von 20 m <sup>3</sup> Rauminhalt in Hub.
28. »	Hochbaubureau	Basel Rheinsprung 21	Schreiner- und Malerarbeiten für den Neubau des Gerichtsgebäudes in Basel.
30. »	J. Bütner	Auw z. «Hirschen» (Aargau)	Anlage eines Reservoirs von 220 m <sup>3</sup> Inhalt, und Legen der Röhren zur Hauptleitung und Zweigleitungen mit den nötigen Bestandteilen in Auw.
31. »	Jakob Elser, Präsident der Wasserversorg.-Gesellschaft	Andwil St. Gallen	Anlage eines Reservoirs in Beton mit 300 m <sup>3</sup> Inhalt; Liefern und Legen der Rohrleitung vom Reservoir zum Dorf Andwil und des übrigen Leitungsnetzes samt Grabarbeit auf eine Länge von 5200 m; Liefern und Legen von 23 Schieberhahnen und 26 Oberflurhydranten.
31. »	Joh. Meyer	Derendingen (Soloth.)	Erd-, Maurer-, Stampfbeton- und Steinhauerarbeiten (Solothurner und Granitstein); Zimmermannsarbeiten, Lieferung von etwa 12000 kg T-Balken für den Schulhausbau Derendingen.
31. »	Sihlthalbahn-Bureau	Zürich, Selnaustr. 13	Unterbau-Arbeiten für die neue Strecke: Sihlwald-Sihlbrugg, 4,2 km lang. Voranschlag rund 240000 Fr. umfassend etwa 32000 m <sup>3</sup> Erdbewegung, 2400 m <sup>3</sup> Steinsätze und 4200 m <sup>2</sup> Mauerwerk und Beton.
31. »	Gemeinderatskanzlei	Schleitheim (Schaffhausen)	Anlage einer Brunnenstube aus Beton, eines Reservoirs aus Beton mit 600 m <sup>3</sup> Inhalt; Liefern und Legen der Rohrleitung von der Brunnenstube bis zum Reservoir; Liefern und Legen der Rohrleitung vom Reservoir bis zum Dorf und des gesamten Dorfnetzes samt Grabarbeit auf eine Länge von 6950 m; Liefern und Versetzen von 45 Schieberhahnen und 54 Hydranten für die Wasserversorgung Schleitheim.
31. »	Gemeindeschreiberei	Lyss (Bern)	Schulhausbau in Lyss.
1. April	Kanzleibureau	Schleitheim (Schaffh.)	Anlage einer Wasserversorgung in Schleitheim.
5. »	Architekt Hardegger	St. Gallen	Grab-, Maurer-, Steinhauerarbeiten (Granit- und Sandstein), Cement- und Zimmerarbeiten für den Bau der katholischen Kirche in Wädenswil.
12. »	Baubureau der N. O. B.	Zürich	Lieferung und Aufstellung des eisernen Ueberbaues von 14 kleinern und grösseren
12. »	Baubureau der N. O. B.	Glärnischstrasse 35	Brücken der Linie Eglisau-Schaffhausen im Gesamt-Gewichte von 253 t.
		Zürich	Lieferung und Aufstellung des eisernen Ueberbaues von 31 kleineren und grösseren
		Glärnischstrasse 35	Brücken der Linie Thalweil-Zug im Gesamtgewicht von etwa 458 t.