

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 37/38 (1901)  
**Heft:** 3

## Vereinsnachrichten

### 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:** 15.01.2026

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

## Nekrologie.

† **Arnold Böcklin.** In seiner Villa, oberhalb der Kirche San Domenico di Fiesole bei Florenz, ist letzten Mittwoch vormittags 6 1/2 Uhr Arnold Böcklin zur ewigen Ruhe eingegangen. Die Schweiz verliert in ihm unbestrittenenmassen ihren grössten Meister, die ganze gebildete Welt einen bahnbrechenden Reformator auf dem Gebiete der Kunst. Wie hoch der Verstorbene von den Zeitgenossen geschätzt wird, trat bei der Feier seines 70. Geburtstages und tritt nun, bei der Nachricht von seinem Tode zu Tage. Die Presse verkündet das Lob seiner Werke in vollen Tönen und feiert den Meister als einen der Grössten unserer Zeit. Und doch sind es keine vierzig Jahre her, dass der Verstorbene, der damals schon Unsterbliches geschaffen hatte, fast unbekannt war und in seiner Heimat die ungerechtesten Anfeindungen zu erdulden hatte. Wie es bei Gottfried Keller, bei Konrad Ferdinand Meyer geschah, hat sich auch bei Arnold Böcklin das Wort bewährt, dass der Prophet nichts gilt in seinem Vaterlande; denn unseren deutschen Nachbarn gebührt das Verdienst, seine Bedeutung zuerst erkannt zu haben.

Arnold Böcklin, der seiner Zeit weit vorausgeeilt war, hatte das Glück so alt zu werden bis die nachfolgende Generation anfang, ihn zu verstehen. Schon seine ersten Werke waren so frei und losgelöst von dem Konventionellen in der Malerei, dass sie geradezu verblüffend wirkten. Sogar Kenner, wie Jakob Burckhardt, vermochten sie nicht zu verstehen. Viel mehr als die englischen Präraffaeliten darf Böcklin als der Begründer der modernen Richtung in der Kunst betrachtet werden. Wie die Baukünstler der italienischen Renaissance ihre Vorbilder in der Antike suchten, so hat Böcklin, der dem Geistesleben der alten Griechen in allen seinen Erscheinungen so nahe verwandt war, sein Studium der antiken Malerei zugewandt. Wer die Malereien aus Pompeji im Nationalmuseum in Neapel (die meist nur unvollkommene Kopien griechischer Vorbilder sind) aufmerksam betrachtet, der wird unwillkürlich an Böcklin'sche Auffassung, Farbgebung und Technik erinnert. Gerade in der Technik stand Böcklin hoch über seinen Zeitgenossen. Er verschmähte die Oelmalerei, da — wie er sagte — der Farbstoff im Oel nicht so konzentriert ist und nicht so leuchtend erscheint, wie in einer dünneren Lösung. Deshalb sind seine besten Werke in Tempera-Manier ausgeführt. Auch die Leinwand hat er nur selten verwendet, sondern wie die Meister des Cinquecento hat er seine besten Werke auf Holztafeln gemalt und sich seine Farben selbst angerieben.

Ueber den bewegten Lebenslauf Arnold Böcklins hat die Tagespresse einlässlich berichtet, sodass hier Kürze geboten ist. Geboren am 16. Oktober 1827, als Sohn des Seidenbandfabrikanten Christian Friedrich Böcklin verlebte er seine Jugendjahre in einem Hause der Steinvorstadt zu Basel, und besuchte daselbst das Gymnasium. 1846 widmete er sich unter Schirmers Leitung der Landschaftsmalerei an der Akademie zu Düsseldorf. Auf dessen Rat begab er sich hierauf nach Brüssel zum Studium der Niederländer, dann nach Paris, wo er mit seinem Freunde Koller zusammentraf und mit ihm die 1848er Revolutionszeit durchmachte; hierauf kehrte er, um seine Militärpflicht zu erfüllen, nach Basel zurück. Im Jahre 1850 zog er nach Rom und vermählte sich dort mit Angela Pasqucci, einer schönen Römerin aus dem Trastevere. Obschon verheiratet und bald mit einer zahlreichen Familie gesegnet, begann erst jetzt das eigentliche Künstler-Wanderleben für Böcklin. So sehen wir ihn 1856 in München, 1858 in Weimar, als Professor der dort neu begründeten Kunstschule, 1861 wieder in Rom, 1866 in Basel, 1871 wieder in München, 1876 in Florenz, 1885 in Zürich und endlich 1892 in Fiesole bei Florenz, wo er sich in herrlicher Lage eine Villa erwarb.

An seinen siebenjährigen Aufenthalt in Zürich knüpfen sich freundliche Erinnerungen auf die er später, bei gelegentlichen Besuchen guter Freunde gerne zurückkam. Hie und da mag ihn auch ein Anflug von Heimweh beschlichen haben. So schrieb er vor nicht sehr langer Zeit an den Verfasser dieser Zeilen: «Hätte ich nicht Angst vor dem Winter im Norden, so wäre ich schon längst wieder dort. Die ewige Einsamkeit hat etwas Unausstehliches. Man hört kein vernünftiges Wort, keine Musik, keinen Witz und geniesst bloss Luft, zwar gute — aber «toujours perdrix!» Doch war in den letzten Jahren an eine Rückkehr nach dem Norden nicht zu denken. Böcklin war kränker als er und seine Familie es dachten. So ist der Tod für ihn eine Erlösung gewesen, und es ist nun eingetroffen, was sein Freund Gottfried Keller ihm zu seinem 60. Geburtstag geschrieben hat:

Und erst spät mag es geschehen,  
Dass es fern herüberhallt:  
«Seht, auf jenen grünen Höhen  
Hat der Meister einst gemalt!

Starken Herzens, stillen Blickes  
Teilt er Licht und Schatten aus —  
Meister jeglichen Geschickes  
Schloss gelassen er das Haus.»

A. W.

## Litteratur.

**Normalien zu Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung.** Aufgestellt vom Verein deutscher Ingenieure 1900.

Bei den Dampfkraftanlagen ist man in den letzten Jahrzehnten zu immer höheren Dampfspannungen gekommen; die Lokomotiven machten den Anfang, die Schiffsmaschinen und Betriebsmaschinen der Wasserwerke, Spinnereien und Webereien, der Elektrizitätswerke u. s. w. folgten. Anlagen, die mit Dampf von 10, 12 und 15 Atm. arbeiten, sind heute nicht mehr selten. Für solche Spannungen bieten aber die früher allgemein üblichen gusseisernen Rohre und Ventile nicht die genügende Sicherheit, und welche verheerenden Wirkungen der Bruch einer Rohrleitung mit hochgespanntem Dampf auszuüben vermag, hat unter vielen anderen das entsetzliche Ereignis an Bord des Kriegsschiffes «Brandenburg» vor einigen Jahren gezeigt. Man ist deshalb mehr und mehr dazu übergegangen, widerstandsfähigere Baustoffe für solche Rohrleitungen zu verwenden: Schweisseisen, Flusseisen, Kupfer, Bronze, Stahlguss u. s. w. Von vielen Seiten geäußerten Wünschen entsprechend hat der Verein deutscher Ingenieure die hierfür in Betracht kommenden Baustoffe und Konstruktionen einer sorgfältigen Prüfung unterworfen und ebenso, wie früher zu gusseisernen Rohrleitungen für geringen Druck, jetzt zu *Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung* Normalien ausgearbeitet. Auf Grund wissenschaftlicher Berechnungen und umfangreicher z. T. sehr kostspieliger Versuche sind die Maasse der Rohrwandungen, Flanschverbindungen, Ventile, Schrauben, Dichtungen u. s. w. für die verschiedenen Durchmesser bestimmt und in Zeichnungen dargestellt worden. Der Bericht des vom Verein hierfür eingesetzten Ausschusses ist in der Zeitschrift d. V. d. I. 1900 Nr. 43 S. 1481 veröffentlicht. Abdrücke der Mastafeln und Zeichnungen sind von der Geschäftsstelle des Vereines deutscher Ingenieure in Berlin, Charlottenstr. 43, zu beziehen.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**P. Stühls Ingenieur-Kalender** für Maschinen- und Hüttentechniker, eine gedrängte Sammlung der wichtigsten Tabellen, Formeln und Resultate aus dem Gebiete der gesamten Technik, nebst Notizbuch. Unter Mitwirkung von R. M. Daelen, Düsseldorf, G. F. Heim, Baurat, Wasseralfingen, J. Herrmann, Ob.-Ing., Esslingen, O. Hüppner, Bauinspektor, Muldenhütte Sa. und Professor Dr. R. Rühlmann, Döbeln, herausgegeben von *Friedrich Bode*, Civilingenieur, Dresden-Blasewitz. Sechsendreissigster Jahrgang. Hiezu als Ergänzung: 1. Bodes Westentaschenbuch, 2. Socialpolitische Gesetze der neuesten Zeit, nebst den Verordnungen etc. über Dampfkessel mit dem gewerblichen und litterarischen Anzeiger und Beilagen. Essen 1901. Druck und Verlag von G. D. Baedeker. Preis Lederband 3,50 M., Brieftaschenform 4,50 M.

**Kalender für Eisenbahntechniker**, begründet von *Edm. Heusinger von Waldegg*, neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von *A. W. Meyer*, königl. Eisenbahn-, Bau- und Betriebsinspektor bei der königl. Eisenbahn-Direktion in Hannover. Achtundvierzigster Jahrgang. Nebst einer Beilage, einer neuen Eisenbahnkarte in Farbendruck und zahlreichen Abbildungen im Text. Wiesbaden 1901. Verlag von J. F. Bergmann. Preis 4 M.

**Siemens & Halske, Aktiengesellschaft.** Elektrische Central-Anlagen. Berlin 1900. Im Buchhandel zu beziehen durch Julius Springer. Preis geb. 10 M.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der IV. Sitzung im Winterhalbjahr 1900/1901  
den 19. Dezember auf der «Meise».

Vorsitzender: Herr Architekt Paul Ulrich.

Anwesend: 26 Mitglieder.

Nach Verlesen des Protokolls erfolgt die Aufnahme der in der letzten Sitzung angemeldeten Herren Ing. v. Meyenburg und Ing. Dresel. Als neues Mitglied hat sich angemeldet Hr. Th. Heuss, Ing. bei King & Cie.

Als erstes Traktandum bringt der Präsident ein Cirkular des Centralkomitees des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins zur Kenntnis, worin den

Sektionen beantragt wird: 1. Der Jahresbeitrag pro 1900 soll wie bis anhin Fr. 8 betragen. 2. Als Präsident des Lokalkomitees für die Jahresversammlung 1901 in Freiburg wird, als Ersatz des verstorbenen Kollegen Arch. Fraisse Hr. Ing. A. Gremaud vorgeschlagen. Beide Anträge werden angenommen. Im ferneren bringt das Cirkular des Centralkomitees eine Einladung, weitere Beiträge für das schweiz. Bauernhaus einzusenden, sowie endlich eine Mitteilung über die am 25. November in Zürich stattgefundene Versammlung zur Besprechung über die Organisation der Generaldirektion der schweiz. Bundesbahnen, worüber in der Bauzeitung bereits berichtet worden ist. Den Wünschen der schweizerischen Ingenieure ist seitens unserer obersten Behörden bekanntlich nicht Rechnung getragen worden.

Das zweite Traktandum bildete die Fortsetzung der Mitteilungen von der Pariser Weltausstellung. Das Wort ergriff in erster Linie Herr Prof. Hilgard. Er brachte als Fortsetzung seines letzten Vortrags eine Reihe interessanter Details über Hafenbauten und Tiefbaukonstruktionen, so namentlich über ausgestellte Modelle von armierten Cementröhren, welche in Paris bis zu 1,8 m l. W. bei 20 m Wasserdruck Verwendung gefunden. Der Redner berührt noch kurz einige Anlagen der Orleans-Bahn in Vincennes, zu deren weiterem Studium ihm die Zeit mangelte, und schliesst damit seine äusserst reichhaltigen Mitteilungen, welche er nur als Besprechung einiger spezieller Werke, nicht als eine Schilderung aller an der Ausstellung vertretenen Ingenieurbauten geben wollte. Das Referat über den Vortrag ist diesem Protokoll beigelegt. An der Diskussion beteiligten sich, teilweise mit weiteren Mitteilungen, die Herren Prof. Becker, Ing. Largiadèr, Ing. Tobler und der Vortragende. Der Vorsitzende dankt in warmen Worten die sehr lehrreichen Darstellungen unserer Ausstellungsbesucher und schliesst damit dieses Traktandum, welches uns drei genussreiche Sitzungen verschafft hat.

Hr. Prof. Hilgard bringt noch eine kurze Anregung, die schweizerische Technikerschaft möge sich ebenfalls an der von ausländischen Kollegen an Hand genommenen Schaffung eines technischen Lexikons beteiligen. Diese Anregung, von Hr. Stadtbaumeister Geiser und Ing. Bachem warm unterstützt, wird dem Centralkomitee des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins zu weiterer Behandlung überwiesen. Schluss der Sitzung um halb 11 Uhr.

Der Aktuar: A. B.

### Referat

von Prof. K. E. Hilgard, Ingenieur, über

#### einige der hauptsächlichsten Ausstellungsobjekte der Abteilung «Génie civil» an der Weltausstellung in Paris 1900,

speziell aus dem Gebiet des *Brücken-, Wasser- und städtischen Tiefbaues*, vorgetragen in den Sitzungen des Zürich. Ing.- und Arch.-Vereins vom 5. u. 19. Dezember 1900.

Nur in wenigen Fällen kann der Bau-Ingenieur die wirklichen Objekte so anschaulich ausstellen wie der Maschinenbauer, Elektrotechniker und Architekt. Die ersteren können selbst ihre grössten Maschinen im Original aufstellen und zum Nutzen und Frommen der ganzen Ausstellung in Bewegung setzen, der Architekt führt uns seine Schöpfungen auf dem Gebiet der mannigfachsten Baustile in der Disposition der Formgebung und in der äusseren und innern Ausschmückung der Ausstellungsgebäude selbst vor. Der Bauingenieur dagegen muss sich in der Regel begnügen, sogar Bauwerke von bescheidenem Umfange nur durch Pläne oder Modelle meistens in kleinem Masstabe darzustellen.

Der Vortragende schickt zur Entschuldigung der Unvollständigkeit seines Vortrages voraus, dass er nur einige wenige Tage dem Besuch der Ausstellung widmen konnte und dass er weder in der Eigenschaft eines Mitgliedes der Jury noch im Auftrage der Polytechnischen Schule oder irgend einer andern Behörde seinen Besuch unternommen hat und ihm daher in Bezug auf Auskunft und erläuternde Angaben oder Pläne betreffend die Ausstellungsobjekte nur das jedem gewöhnlichen und eiligen Besucher zugängliche Material verfügbar war.

In Bezug auf die namhaftesten Ausstellungsobjekte speziell Deutschlands kam es dem Vortragenden zu statten, dass er einzelne derselben kurz vor dem Besuch der Weltausstellung, auf einer zu diesem Zweck, im Anschluss an die diesjährige Wanderversammlung deutscher Ingenieure und Architekten unternommenen Studienreise nach Norddeutschland beabsichtigt hat, und auf Grund der bei diesen Besuchen erhaltenen Eindrücke und eingeholten Erkundigungen über die betreffenden zu Paris in Plänen oder Modellen ausgestellten deutschen Bauobjekte berichten kann. Der Vortragende erwähnt zunächst des Eiffelturmes als des imposantesten, zwar nicht mehr unter die Ausstellungsobjekte von 1900 zu rechnenden Bauwerkes, das aber erst in einem gegen Schluss der diesjährigen Ausstellung erschienenen, technischen Prachtwerke in zwei Gross-Foliobänden

mit vielen Plänen und Abbildungen von seinem Erbauer Eiffel des ausführlichsten beschrieben worden ist.

Auf dem Gebiet des *Brückenbaues* sind unter den wenigen sich als Teile der Ausstellung darstellenden Bauwerken als besonders bewundernswert hervorzuheben: der wahrlich majestätische, durch die Fachliteratur allseits bekannt gewordene «Pont d'Alexandre III»<sup>1)</sup>, sowie eine für den Ausstellungsdienst erstellte, konstruktiv interessante Fachwerk-*Passerelle* über die Seine, in einer vollen Oeffnung und zwei Halböffnungen als Krag-Bogenträger ausgebildet. In dem auf dem «Champ de Mars» der Gruppe «Génie civil» angewiesenen Mittelbau des linkseitigen Hauptflügels trat besonders die Gesamtausstellung der zu diesem Zwecke vereinigten deutschen Brückenbauanstalten hervor, in übersichtlicher Weise erläutert durch die bereits in der Schweizer Bauzeitung ausführlich behandelten und im Auftrage jener Gesellschaften von Prof. Georg Mehrtens verfasste Denkschrift: «Der deutsche Brückenbau im XIX. Jahrhundert», welche in der uneigennützigsten Weise den sich als solchen legitimierenden Ingenieuren gratis, je nach Wunsch in einer der drei Hauptsprachen zur Verfügung gestellt wurde. Es waren namentlich die neuen Bogenbrücken dargestellt, welche in mehreren Fällen durch das die Aufhebung des Horizontalschubes bewirkende horizontale Zugband gekennzeichnet sind. So waren Pläne und photographische Ansichten ausgestellt der Brücken von Müngsten, Bonn, Düsseldorf, Harburg, Grünthal, Levensau, Worms, u. a. mehr, von der ersigennannten auch ein, durch seine Grösse und sorgfältige Ausführung Auffallen erregendes Modell der in Bau begriffenen Brücke. Besonderes Interesse bot eine Darstellung der zum Teil nach nord-amerikanischem und Gerberschem Vorbilde durch die Gesellschaft Harkort (Duisburg a. Rh.) in überseeischen Ländern zur Anwendung gebrachten, eine rasche und äusserst einfache Aufstellung gestattenden Gelenkbolzen-Brückenträger. Deren Konstruktionsdetails und Aufstellungsmethoden sind in einer von jener Gesellschaft veröffentlichten und gratis zur Verteilung gelangten besonderen Schrift «Gelenkbrücken für den Export» erläutert. Als hervorragende Beispiele französischer Konstruktionen waren in Plänen und Modellen die Eisenbahnbrücke: «Viaduc de Vialar» ein Drei-Gelenk-Bogenkrag-Fachwerk, Mittelöffnung 216 m Spannweite, sowie die Schwebefähre-Brücke von Rouen und Bizerta (Kriegshafen Tunis) nach System Arnodin ausgestellt. Die sämtlichen bisher gebauten Bogenbrücken, auch die deutschen und französischen durch ihre kühne Spannweite von 256 m (Müngsten 170 m, Bonn 187 m, Düsseldorf 181 m) übertreffende von der Pennsylvania Steel Co. gebaute und ohne Gerüste erstellte Bogenfachwerk-Strassenbrücke über den Niagara Fluss (direkt unterhalb der grossen Wasserfälle), war leider nicht in hervortretender Weise zur Ausstellung gelangt.

Auf dem Gebiete des *Wasserbaues*, namentlich der Schiffahrtskanäle und der Bauten am Meere, welches Kapitel der Vortragende mit einigen Ausführungen über das teils vollendete, zum Teil erst projektierte Netz der Binnen-Schiffahrtskanäle Deutschlands einleitete, ragte wiederum Deutschland durch seine Sammel-Ausstellung besonders hervor; dem Besucher wurde das Studium der ausgestellten Objekte sehr erleichtert durch den, jedem sich dafür Interessierenden zur Verfügung gestellten inhaltsreichen «Führer auf dem Gebiete des Wasserbaues» (Ministerium der öffentlichen Arbeiten), der die in erster Linie stehenden Bauwerke erläuterte, wie: den Kaiser-Wilhelm-Kanal mit der Holtenauer Doppel-Schleuse, den Elbe-Trave-Kanal mit dem Hotop'schen Heber-Betrieb und den Sparbassins der Schleusen, sowie den Dortmund-Ems-Kanal mit seinem grossartigsten Objekte, dem Schiffshebewerk (Schwimmer-Schleuse) bei Henrichenburg<sup>2)</sup>, alles an Hand der ausgestellten Pläne, Photographien und Modelle, namentlich des letztgenannten höchst genialen Meisterwerkes der Wasserbau- und Maschineningenieurkunst. Das nächst diesem wohl interessanteste Objekt bildeten die durch ein grosses, manipulationsfähiges Modell veranschaulichten Regulierungswerke des «Chicago-Main-Drainage-Canal», eine aus eisernen Klappen («Beartrap») und Rollschützen (System Stoney mit beweglichen Rollenrahmen) bestehende grossartige Wehranlage in bisher teilweise unerreichten Grössenverhältnissen. Im Anschluss hieran hob der Vortragende hervor, wie das zur Neige gehende Jahr im Hinblick auf die im Laufe desselben erfolgte Eröffnung der drei grossen und wichtigen Kanal-Anlagen, der erwähnten Dortmund-Ems-, Elbe-Trave-, sowie Chicago-Drainage- und Schiffahrtskanäle, und auf die gefassten Beschlüsse über den Bau anderer Kanäle von Weltbedeutung sich besonders als ein «Kanal-Jahr» kennzeichnet. In dieses gleiche Kapitel gehörend, hatte auch besonders das Modell eines Schwimmdock ähnlichen Caissons das Interesse des Sprechenden erregt, das im Ausstellungs-Gebäude «Ville de Paris» ausgestellt war und den

<sup>1)</sup> S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXXVI, Nr. 9 S. 83, 87—89.

<sup>2)</sup> Schweiz. Bauztg. Bd. XXIX Nr. 18 S. 129, 1. Mai 1897.



Vorgang veranschaulichte, wie an den französischen Schiffahrtskanälen Sohlen und Böschungsreparaturen vorgenommen oder Leitungen unter der ersten verlegt werden können, ohne den Schiffahrtsbetrieb auf dem Kanal einstellen zu müssen.

Aus dem Gebiet des *Seebaues* (Bau am Meere) erwähnte der Vortragende besonders die ausgestellte Darstellung der Fundierung des neuen Trockendocks für die kaiserliche Marine in Kiel durch die Firma Ph. Holzmann & Cie., mittels einer von Schiffen aus aufgehängten eisernen Taucherglocke von  $42\text{ m} \times 12\text{ m}$ , sowie des Baues des von der Gesellschaft Harkort erstellten «Rote-Sand-» Leuchtturmes bei Bremerhaven, beide Objekte ebenfalls erläutert durch besondere Broschüren mit Zeichnungen. Des weiteren waren durch Pläne und durch Modelle veranschaulicht die interessanten neuen französischen, belgischen und niederländischen Hafenanlagen sowie die beim Bau derselben und bei Fundierung der Quaimauern angewendeten Methoden zur Herstellung und Versenkung von massiven und hohlen Mauerwerk- und Beton-Blöcken von 2000—4500 t Einzelgewicht und äusseren Dimensionen bis zu  $25\text{ m} \times 9\text{ m} \times 8\text{ m}$ . Namentlich interessant und übersichtlich geordnet war die Sammelausstellung von Plänen ausgeführter Bauten am Meere, veranstaltet durch die Vereinigung der bekanntesten französischen Bauunternehmer auf diesem Gebiete des Wasserbaues. Sämtliche unter der Leitung des «Ministère des travaux publics» in Frankreich ausgeführten und durch zahlreiche ausgestellte Pläne und Modelle veranschaulichten Bauwerke aus den Gebieten des Brücken-, Eisenbahn-, Fluss-, Kanal- und Seebaues, darunter namentlich jene Hafenbauten in Calais, Havre, Pallice, Marseille, waren ebenfalls erläutert in einem wertvollen, mit Textfiguren reichlich versehenen, den sich dafür verwendenden Ingenieuren gleichfalls gratis verabfolgten Bande, betitelt: «Notices sur les modèles, dessins et documents divers, Exposition universelle 1900».

Auf dem Gebiete des *Flussbaues* fesselte namentlich die Ausstellung von Modellen, Plänen, Photographien und der umfangreichen von der «U. S. Mississippi-River Commission» veröffentlichten Litteratur, Flussregulierungen und Bachverbauungen betreffend, boten auch die Ausstellungen von Ungarn (u. a. die Felsensprengungen am «Eisernen Thor») Oesterreich (zahlreiche Veröffentlichungen über Ausführungen, Studien und Projekte u. a. durch Herrn Alfred-Ritter Weber von Ebenhof), Italien (neue Vorschläge für eigenartige Konstruktionsweisen), sowie anderer Länder viel, mitunter bemerkenswertes Material.

Während seines Vortrages erläuterte Herr Hilgard durch Handzeichnungen auf einer Tafel die bei den hauptsächlichsten besprochenen Bauwerken, wie Schleusen, Hebewerken, Druckluft- und Blockfundationen u. s. w. zur Verwendung gelangten Hilfsmittel, Konstruktionsprinzipien und Betriebseinrichtungen. Seine Ausführungen begleitete er ferner durch eine Anzahl von zur Besichtigung ausgestellten und in Zirkulation gesetzten technischen Zeitschriften entnommenen Planskizzen und Abbildungen, sowie der bereits erwähnten in der Ausstellung gesammelten Veröffentlichungen. Weiterhin besprach der Vortragende an Hand von Vorweisungen noch die seitens der Pariser städtischen Bauverwaltung für Druckleitungen zur Verwendung gelangten armierten Betonröhren und deren Konstruktionsweise und streifte mit einigen einschlägigen Angaben die durch Pläne, Litteratur und teilweise durch Modelle bis zur natürlichen Grösse veranschaulichten städtischen Bauanlagen, wie z. B. die Schwebel-Bahn Barmen-Elberfeld, die Kanalisations- und Wasserversorgungsanlagen von Paris, Boston (U. S. A.) u. a. m., die elektrischen Strassenbahnsysteme von Milwaukee, St. Paul und Minneapolis und Boston, von denen das letztere über 500 km Linie umfasst. Der Vortrag und die Vorweisungen wurden mit Interesse entgegengekommen und namens des Vereines vom Vorsitzenden bestens verdankt. Der vorgeschrittenen Zeit halber blieb die Diskussion leider beschränkt. Immerhin boten einige im Verlauf derselben aufgeworfene Fragen Gelegenheit, willkommenen Aufschluss bezüglich der in auffälliger und interessanter Weise, namentlich England gegenüber zunehmenden Konkurrenz-Fähigkeit und -Thätigkeit der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika auf dem Gebiete der gesamten Stahlindustrie und der davon abhängigen Bauunternehmungen in ausseramerikanischen Ländern zu erteilen.

H.

### Gesellschaft ehemaliger Polytechniker.

#### Stellenvermittlung.

Gesucht ein *Maschineningenieur* als Betriebsleiter einer Maschinenfabrik nach Russland. (1264)

Gesucht ein erfahrener *Ingenieur* mit Sprachkenntnissen, für Projektierungs- und Devisierungsarbeiten von Turbinenanlagen. (1265)

Gesucht ein praktisch erfahrener *Turbinenkonstrukteur* als Bureauchef. (1266)

Auskunft erteilt

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

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
21. Januar	Städtisches Baubureau	Schaffhausen	Lieferung und Aufstellung eines eisernen Geländers mit Thüre und Einfahrtsthor beim städt. Gaswerk in Schaffhausen.
21. »	C. Baumgart, Architekt	Bern, Waisenhausplatz 21	Zimmer-, Spengler- und Holzcementarbeiten; Thorverschlüsse mit Rolladen aus Stahlblech, schmiedeiserne Fenster, Fenster- und Oberlicht-Verglasung für die Erweiterung des Depot Mattenhof-Sulgenbach und das neue Depot in Burgernziel zu Bern.
22. »	Kuder & Müller, Architekten	Zürich, Jenatschstr. 4	Gipser- und Kunstschmiedearbeiten, sowie die Lieferung der Wellblechrolladen für das Postgebäude in Schaffhausen.
22. »	Gemeinderatskanzlei	Meilen	Erbauung der Strasse Burg-Hinterberg in der Gesamtlänge von 650 m.
22. »	Bureau der Bauleitung	Biel, Centralstr. 53	Glaser-, Schreiner-, Gipser- und Malerarbeiten zum Kontrollneubau in Biel.
23. »	Heinrich Fierz, am See	Herrliberg (Zürich)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Gemeindevasserversorgung in Herrliberg. Kostenvoranschlag etwa 92 000 Fr.
23. »	Gemeindekanzlei	Ennenda (Glarus)	Schreiner-, Glaser- und Parkett-Arbeiten zum Neubau des Gemeinde-Asyls in Ennenda.
25. »	Chr. Schweingruber, Präsident der Baukommission	Derendingen (Solothurn)	1. Erstellung einer Centralheizung im alten Schulhause. 2. Liefern und Legen von etwa 250 m <sup>2</sup> buchenen Riemenböden im Schulhause Derendingen.
25. »	Stärkle, Architekt	Staad (St. Gallen)	Erstellung von 150 m Bestuhlung für die Kirchenvergrößerung in Grabs.
26. »	Gemeindeschreiberei	Bümplitz (Bern)	Erstellung der etwa 500 m langen Alpenstrasse von der neuen Station Bümplitz bis in die Murtenstrasse.
26. »	Hochbaubureau der städt. Strassenbahn	Zürich, Seefeldstrasse Nr. 5	Parkettarbeiten im Dienstgebäude Badenerstrasse der städt. Strassenbahn.
27. »	Jos. Meyer, Architekt	Basel, Sternengasse 19	Sämtliche Arbeiten für die Baute der Bauernwirtschaft der Basler Gewerbe Ausstellung 1901.
30. »	Vinz. Gütersperger, Gemeinderat	Eschenbach (St. Gall.)	Erstellung der Friedhofmauer (40 m <sup>3</sup> ) in Eschenbach.
30. »	Schenker, Architekt	Usseedorf Aarau, Graben Nr. 207	Grab-, Maurer-, Betonierungs-, Gipser-, Zimmer-, Dachdecker-, Schreiner-, Glaser-, Schlosser- und Schmiedearbeiten (Geländer, Schlaudern, Wasserleitung u. s. w.), sowie Spenglerarbeiten zum Neubau des Pfarrhauses in Gretzenbach.
31. »	Kantonsingenieur	St. Gallen	Erstellung einer Pfahlreihe von etwa 260 Pfählen beim Kurplatz in Rorschach.
31. »	F. Huwyler-Boller, Architekt	Zürich V	Erd-, Maurer-, Verputz-, Cement-, Gipser-, Kunst-, Stein- u. Zimmerarbeiten, sowie Granitlieferung für die Erstellung einer christkatholischen Kirche in Grenchen (Solothurn).
31. »	Vorstand	Untervaz (Graubünd.)	Erstellung von etwa 2000 Längenmeter Rheinwuh in der Gemeinde Untervaz.
31. »	Gemeindeschreiberei	Grosshöchstetten (Bern)	Erstellung einer Brunnleitung von etwa 1800 m Länge und etwa 600 m Fassungslängen von Hürnbühlwald ins Dorf Grosshöchstetten.
10. Februar	Mettler, Strassenmeister	St. Gallen	Lieferung von 1000 m Strassenhag in Lichtensteig und Ebnat, für die Strassenverwaltung des Kantons St. Gallen.
15. »	Kantonales Ingenieurbureau	Aarau	Neuanlage einer Ortsverbindungsstrasse von 2554 m Länge zwischen Olsberg und Gibenach.
15. »	Gemeinderat Grob	Bilchen-Wattwil (St. Gallen)	Bau der Strasse Wies-Schmiedberg, Gemeinde Wattwil. Länge etwa 2000 m.
15. »	Gemeindevorstand	Fanas (Graubünden)	Erstellung einer Alpenweganlage aus dem Maiensäss nach der Alp Ludern. Länge 670 m.