

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 33/34 (1899)
Heft: 20

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: 24.01.2026

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

des Tagesbedarfs entrückte Bauaufgaben zurückführt, „auf das schlagendste der an der römischen Antike gebildete Schüler des Pariser Kunstinstituts. Die Kaiserpaläste, die Thermen, die Foren, kurz der ganze Aufwand römischer Palast- und Cäsarenarchitektur wirkt hier nach; man glaubt sich in das wiedererstandene Rom der Kaiserzeit versetzt, man glaubt ein Panorama der trajanischen Kaiserstadt an der Tiber vor sich zu haben“.

Bénard, ein Zögling der „Ecole des Beaux-Arts“ und Gewinner des grossen Rompreises von 1867, hat übrigens schon einmal auf amerikanischem Boden Proben seiner Kunst gegeben und zwar in Chicago 1893, wo das Weltausstellungs-Gebäude der schönen Künste unter seiner Mitwirkung entstanden ist. Er ist in vergangener Woche bereits nach Kalifornien abgereist, nachdem seine Kollegen den für die französische Schule so ehrenvollen Sieg durch ein Bankett gefeiert haben, das der Minister des öffentlichen Unterrichts präsidierte.

Selbstthätiger Ableiter des Kondenswassers für Dampfleitungen mit sehr hohem Drucke.

Bekanntlich beeinträchtigen sehr hohe Pressungen in einer Dampfleitung die Wirkungsweise eines Kondenswasser-Ableiters ganz beträchtlich. Wasserableiter, bei welchen das Ventil durch einen Schwimmer gehoben wird, sind bei einem Drucke von etwa 20 kg/cm^2 deshalb zu verwerfen, weil einerseits wirksame hohle Schwimmer einen so grossen Druck kaum aushalten und anderseits massive Schwimmer mit Entlastung durch Gegengewicht den Apparat komplizieren und eine Vergrösserung derselben zur Folge haben.

Die Wirkungsweise von Wasserableitern, bei welchen das Oeffnen des Ventiles durch die Ausdehnung fester Körper unter steigender Temperatur erfolgt, wird durch sehr hohe und veränderliche Temperaturen beeinträchtigt, wie solche bei modernen Dampfmaschinen und namentlich bei Schiffsmaschinen vorkommen, wo der Druck von $7-21$ Atmosphären und mit ihm proportional die Temperatur ganz bedeutend variieren kann.

Ein guter Wasserableiter soll im stande sein, das Kondensationswasser und zwar namentlich dasjenige, welches vom Dampf mitgerissen werden könnte, regelmässig fortzuschaffen. Der ganze Apparat soll sicher wirken, wenig Raum einnehmen und wegen des Unterhaltes einfach konstruiert und leicht zugänglich sein.

Diese Bedingungen hat Herr John Royle in nebenstehend abgebildetem selbstthätigem Wasserableiter zu erfüllen versucht, dessen Beschreibung und Zeichnung wir dem «Engineering» entnehmen.

Dem Behälter *A*, auf dessen Boden sich das Ventil *C* befindet, fliesst das Wasser durch das Rohr *B* zu. Der verlängerte Schaft *D* des Ventiles wird an seinem oberen Ende durch eine Stopfbüchse *E* geführt, in welcher eine Feder enthalten ist, die auf den Schaft drückt und somit das Bestreben hat, das Ventil zu schliessen.

Zum Oeffnen des Ventiles dient folgende Einrichtung: Auf der Mitte des Ventilschaftes sitzt fest aufgekeilt ein kleiner Kolben *F*, den ein auf dem Schaft beweglicher unten abgeschlossener Cylinder *G* umgibt. Dieser erhält eine Auf- und Abwärtsbewegung mittels einer Gabel und eines um die Achse *H* drehbaren Hebels *I*, der mit irgend einem hin- und hergehenden Maschinenteile in Verbindung steht. In der Mitte seiner Höhe ist der Cylinder mit einigen Löchern *J* versehen, durch welche Dampf, bzw. Wasser zwischen ihm und den Kolben tritt. Der Kolben ist nicht genau in den Cylinder eingepasst, sondern es befindet sich zwischen beiden ein kleiner Spielraum, der so bemessen ist, dass er

wohl Dampf leicht passieren lässt, aber dem Durchdringen des Wassers einen gewissen Widerstand bietet.

In der Figur ist der Cylinder in seiner tiefsten Lage eingezeichnet; die Löcher *J* sind vom Kolben nicht überdeckt und stellen zwischen dem Behälter *A* und dem Cylinderraum die Verbindung her.

Reicht das Kondensationswasser nicht bis an die Löcher *J* hinauf, so befindet sich in dem Cylinder nur Dampf, der beim Steigen des Cylinders bis an's Ende seines Hubes durch den Kolbenspielraum durchgetrieben wird, sobald der Kolben die Löcher *J* verdeckt. Das Ventil bleibt hierbei geschlossen. Konnte sich aber der Cylinder vor seinem Steigen mit Wasser anfüllen, so wird dieses nicht so leicht durch den Kolbenspielraum verdrängt werden können, sondern es wird gegen den Kolben pressen, diesen und mit ihm das Ventil heben, wobei das Wasser aus dem Behälter *A* abfließt.

Zur vollständigen Entleerung des mit Wasser gefüllten Cylinders, sofern kein neues Wasser zuströmt, bedarf es zweier Cylinderhübe. Das Ventil bleibt so lange geschlossen, bis sich genug Wasser in *A* angesammelt hat, um den Cylinder wieder anzufüllen.

Kondensiert sich soviel Dampf, dass durch *B* kontinuierlich Wasser zuströmt, und sich der Cylinder bei jedem Niedergang wieder nachfüllt, so öffnet sich das Ventil bei jedem Steigen desselben.

Versuche mit dem Wasserableiter von John Royle, welche bei Druckdifferenzen von $1,4 \text{ kg}$ bis 21 kg/cm^2 veranstaltet wurden, haben ausgezeichnete Resultate ergeben, indem derselbe niemals Dampf, aber das Kondensationswasser sofort nach seiner Bildung ausströmen liess.

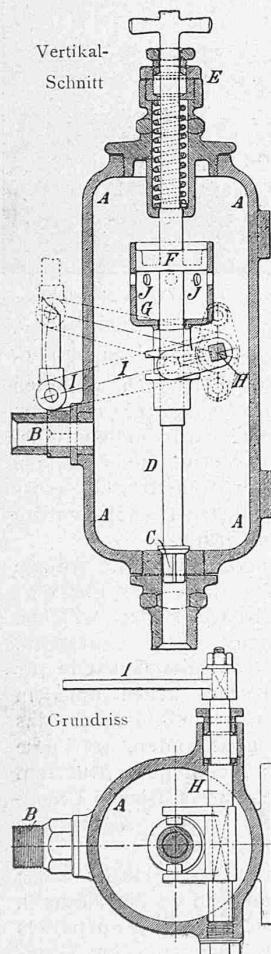
Miscellanea.

Die internationalen Kongresse während der Pariser Weltausstellung von 1900. Bekanntlich wird aus Anlass der Pariser Weltausstellung eine Reihe von internationalen Kongressen in Paris stattfinden. Nach der offiziellen Liste sind folgende Kongresse angemeldet:

| Kongress für | Organisations-Komitees | Datum |
|--|--|------------------|
| Automobilwesen | Präs.: Michel Lévy, rue Spontini 26. | 9. Juli |
| Materialprüfung | » Haton de la Gouilliére, Bd. St. Michel 60. | 9.-16. Juli |
| Dampfkessel (Überwachung u. Sicherheits-Vorrichtungen) | » Linder, rue du Luxembourg 38. | 16.-18. Juli |
| Schiffbau | » de Buxy, rue de Jony 7. | 19.-21. Juli |
| Angewandte Mechanik | » Haton de la Gouilliére. | 19.-25. Juli |
| Hüttenwesen u. Metallurg. | » Haton de la Gouilliére. | 23.-28. Juli |
| Geistiges Eigentum | » Pouillet, rue de l'Université 10. | 23.-28. Juli |
| Angewandte Chemie | » Moissan, rue Vauquelin 7. | 23.-31. Juli |
| Architektur | » A. Normand, r. des Martyrs 51. | 30. Juli-8. Aug. |
| Techn. Unterrichtswesen | » Bouquet, rue de Bruxelles 18bis. | 6.-11. Aug. |
| Mathematik | » Guyou, r. de l'Université 13. | 6.-11. Aug. |
| Physik | » A. Cornu, rue de la Grenelle 9. | 6.-11. Aug. |
| Strassenbahnwesen | » Daubrée, avenue Duquesne 26. | 9.-15. Aug. |
| Elektricität | » Mascart, rue de l'Université 176. | 18.-25. Aug. |

Elektrische Aufzüge für „Wolkenkratzer“. Die ausserordentlich hohen Gebäude, deren Zahl in den amerikanischen Grossstädten sich täglich mehrt, erfordern die Einrichtung gewaltiger Aufzüge, welche die Verbindung der einzelnen Stockwerke vermitteln. Einen ungefähren Einblick in die bezüglichen Verhältnisse bietet eine Beschreibung der Aufzüge eines Gebäudes der Joins Syndicate Building in New-York, wie sie die «Engineering News» ihren Lesern mitteilt. Zum Betriebe der 15 Aufzüge dienen Westinghouse-Dynamomaschinen von 200 kw Leistung, die direkt von Verbund-Dampfmaschinen angetrieben werden. Für die Beleuchtung ist eine eigene Anlage vorhanden. Das Gebäude besitzt 26 Stockwerke mit 950 Geschäftsräumen, in welchen 4000 Menschen ständig beschäftigt sind. Man rechnet auf einen täglichen Verkehr von mindestens 20000 Personen, deren Beförderung natürlich möglichst schnell erfolgen muss. Von den 15 Aufzügen, deren Einrichtung die Sprague Electric Co. besorgte, dienen zehn ausschliesslich dem Personendienst, fünf führen bis zum 25. Stockwerk in einer Höhe von $90,5 \text{ m}$, die fünf andern bis in das 26. Stockwerk zur Höhe von 94 m . Ein Warenaufzug führt aus den Kellern bis zu einer Höhe von 99 m . Jeder Aufzug wird von einem besonderen Motor bedient. Um Unfälle zu vermeiden, sind verschiedene Sicherheitsmassregeln getroffen, die sich bisher gut bewährt haben.

Der Verband Deutscher Centralheizungs-Industrieller hat in seiner letzten Hauptversammlung Beschlüsse gefasst, welche auch für weitere Kreise von Bedeutung sind. Zunächst liefern die vereinigten Firmen vom



1. April nächsten Jahres an Projekte von Centralheizungs-, Lüftungs- und ähnlichen Anlagen nicht mehr kostenfrei, sondern berechnen dieselben nach mässigen Honorarsätzen, welche nur die Selbstkosten der Herstellung decken und auch nur dann, wenn ihnen der Auftrag nicht erteilt wird. Alsdann wollen sie einheitliche Massregeln ergreifen, um das geistige Eigentum an ihren Projekten wirksam zu schützen. Wichtig ist ferner der Beschluss, mit dem Syndikat der deutschen Röhrenwalzwerke eine Abmachung zu treffen, wonach die deutschen Walzwerke ein für Centralheizungen besonders geeignetes Rohr führen, welches aus zuverlässigem Material in bestimmten vereinbarten Durchmessern und Wandstärken fabriziert und durch Prüfungsstempel als «Verbands-Rohr» kenntlich gemacht werden soll. Es ist damit beabsichtigt, dass das Publikum mit Sicherheit erkennen kann, ob zu einer Centralheizungs-Anlage Rohr verarbeitet wird, welches deutschen Ursprungs und von so guter Qualität ist, dass es den Verbands-Normen entspricht oder ob ein minderwertiges Fabrikat zur Verwendung gelangt.

Quartieranlage in Düsseldorf. Es wird Freunde und Gönner des Architekten Ernst von Zürich, dem die gegenwärtige Liegenschaftskrisis bekanntlich arg mitgespielt hat, angenehm sein zu vernehmen, dass sich ihm ein seinem Können und seinen Talenten entsprechender Wirkungskreis eröffnet hat. Herr Ernst ist zur Leitung einer grössern Bau- oder Quartieranlage nach Düsseldorf berufen worden. Es handelt sich um den Bau grösserer Geschäftshäuser und eines grossen Hotels auf einem der best gelegenen Terrains der genannten Stadt. Da der Leiter der Unternehmung mit der finanziellen Gebahrung des Unternehmens nichts zu thun hat, sondern seine Kräfte ganz auf die künstlerische und administrative Leitung der Aufgabe konzentrieren kann, so wird Herrn Ernst die Durchführung derselben sicher so befriedigen, wie dies bei seinen architektonischen Schöpfungen in Zürich der Fall war.

A. G.

Monatsausweis über die Arbeiten im Simplon-Tunnel. Ende Oktober hatte der Sohlstollen eine Gesamtlänge von 3307 m (Nordseite 2025 m, Südseite 1282 m), was einen Monatsfortschritt von 337 m ergiebt. Mittlerer Tages-Fortschritt der mechanischen Bohrung nordseits: 6,07 m, südseits 4,81 m, insgesamt also 10,88 m. Durchschnittliche Zahl der täglich beschäftigten Arbeiter: im Tunnel 1693, außerhalb des Tunnels 929, zusammen 2622, der täglich verwendeten Zugtiere 45. Durchfahrene Formation: nordseits Kalkschiefer, südseits mehr glimmerhaltiger aber trockner Antigorio Gneiss. Seit dem 26. Oktober durchströmt das aus der Rhone abgeleitete Wasser den ganzen Wasserstollen bis zum Massaboden.

Eidg. Polytechnikum. Zum Hülfeslehrer für Dynamo- und Dampfmaschinenbau an der mechanisch-technischen Abteilung des eidg. Polytechnikums ist Herr Maschineningenieur *J. L. Farny* von Chaux-de-Fonds, zur Zeit Ingenieur der Compagnie de l'Industrie électrique in Genf, gewählt worden.

Preisausschreiben.

Preisausschreiben der «Société technique de l'industrie du gaz en France». Bei Gelegenheit seiner nächsten Jahresversammlung anfangs September 1900 in Paris will genannter Verein eine Anzahl bedeutender Preise verteilen, und zwar:

1. einen ersten Preis von 10000 Fr. ganz oder geteilt für einen neuen Gasglühlichtbrenner, der gegenüber den vorhandenen wesentliche Vorzüge besitzt;
2. einen Preis von 10000 Fr. für eine hervorragende Verbesserung auf dem Gebiete der Gaserzeugung oder Gasverwertung;
3. einen Preis von 8000 Fr. für die beste Abhandlung in französischer Sprache aus dem Gebiete der Gasindustrie. (Abzuliefern vor dem 1. März 1900);
4. einen Preis von 5000 Fr. für Verbesserungen an Kochheiz-Apparaten.

An der Preisbewerbung können sich auch Nichtmitglieder und Ausländer beteiligen.

Nekrologie.

† **Karl Wick.** Am 8. d. Mts. ist in Basel Ingenieur Karl Wick, Begründer der Firma Socin & Wick (nunmehr: Maschinenbaugesellschaft Basel), im Alter von 60 Jahren nach längerem Leiden unerwartet rasch gestorben. Ein ausführlicher Nekrolog folgt in nächster Nummer.

† **Jakob Bächli.** In Königsfelden starb Ingenieur Jakob Bächli, Präsident der Sektion Aargau des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, langjähriger Mitarbeiter der Bausfirma Zschokke & Cie.

Litteratur.

Eingegangene litterarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Wassererhältnisse der Schweiz. *Rhonegebiet von den Quellen bis zum Genfersee.* I. Teil: Die Flächeninhalte der Einzugsgebiete, der Höhenstufengebiete von 300 bis zu 300 m über Meer, der Felshänge, Wälder, Gletscher und Seen. — II. Teil: Die Pegelstationen hinsichtlich ihrer Anlage und Versicherung, sowie Darstellung der dazu gehörenden Durchflussprofile und relativen Wasserspiegelfälle. Bearbeitet und herausgegeben von der *hydrometrischen Abteilung des eidgen. Oberbauinspektorsates*. 1898.

Der Kostenanschlag für Hochbauten. Ein Handbuch für die Praxis sowie für technische Lehranstalten und zum Selbstunterricht. Mit Preisangaben über Arbeiten und Lieferungen im Gebiete des gesamten Hochbauwesens sowie Normen zur Herstellung und Lieferung der Baumaterialien nebst einem vollständig durchgeföhrten Kostenanschlag. Von *J. Tietjens*, Architekt und Lehrer. Mit 65 Textfiguren in Holzschnitt und einer in Farbendruck ausgeführten Bauzeichnung. Leipzig 1899, J. M. Gebhardt's Verlag. Preis 4,50 M.

Theorie der parabolischen Brückengewölbe oder das Grundgesetz des Horizontalclubs in seiner Anwendung auf Brückengewölbe unter der ausschliesslichen Wirkung vertikaler Außenkräfte, entwickelt an dem Beispiel einer gewölbten Bahnhöüberbrückung, von *Heinrich Haase*, kgl. bayer. Bezirksingenieur bei dem kgl. Oberbahnamt Regensburg. Mit fünf Blättern graphischer Darstellungen. Regensburg 1899. Kommissionsverlag der nationalen Verlagsanstalt. Preis 4 M.

Wärmemotoren. Kurz gefasste Darstellung des gegenwärtigen Standes derselben in thermischer und wirtschaftlicher Beziehung unter specieller Berücksichtigung des Diesel-Motors. Von *Alfred Musil*, Professor an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn. Mit 31 eingedruckten Abbildungen. Braunschweig, 1899. Druck und Verlag von Friedr. Vieweg und Sohn. Preis 2,50 M.

Bochara. Architektonische Reiseskizzen von Prof. *Zdenko Ritter Schubert von Soldern*. Separat-Abzug aus der «Allgem. Bauzeitung» Heft 3, 1899. Mit 24 in den Text gedruckten Abbildungen und 12 Tafeln. Wien 1899. Verlag von Spielhagen & Schurich. Preis 3 M.

Patentschutz im In- und Auslande. Nachsuchung, Aufrechterhaltung und Verwertung von Erfindungs-Patenten. Erläutert von *L. Glaser*, Reg.-Baumeister a. D., Patentanwalt. I. Teil: Europa. — Berlin 1899. Verlag von Georg Siemens. Preis geh. 4 M., geb. 5 M.

Vorlesungen über technische Mechanik. Von Dr. *Aug. Föppl*, Professor an der technischen Hochschule in München. IV. Band: Dynamik. Mit 69 Figuren im Text. Leipzig 1899. Verlag von G. B. Teubner. Preis geb. 12 M.

Die Bedingungen für eine gute Regulierung. Eine Untersuchung der Regulierungsvorgänge bei Dampfmaschinen und Turbinen. Von *J. Isaachsen*, Ingenieur. Mit 34 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1899. Verlag von Julius Springer. Preis 2 M.

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

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Protokoll.

III. Sitzung des Gesamtausschusses,
Sonntag, 29. Oktober 1899, vorm. 10 Uhr in Neuenburg (Bellevue).

Anwesend sind die Herren: Sand (Präsident), Rudio, Paur, Gremaud (Fribourg), Guyer, Charbonnier, Elskes, Gilli, de Perregaux, Rosenmund, Winkler, Zschokke.

Als Gäste waren anwesend Herr Max Lyon, Vertreter der G. e. P. in Paris und Herr Ingenieur Jegher, schweiz. Generalsekretär für die Weltausstellung 1900 in Paris.

Der Vorsitzende Herr Direktor Sand heisst die Anwesenden willkommen und begrüßt unsern Vertreter Herrn Max Lyon, welcher uns als Präsident des Lokalkomitees in Paris 1900 mit seinem Besuch erfreut, sowie auch unser Ehrenmitglied Herrn Jegher, der als schweiz. Generalsekretär an der Pariser Ausstellung eingeladen wurde.

Der Vorsitzende dankt das

I. Protokoll der letzten Sitzung, welches in der Schweiz, Bauzeitung, Band XXXIII, Nr. 24 vom 17. Juni 99 veröffentlicht war und daher nicht verlesen wurde.