

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 5/6 (1885)
Heft: 15

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: 09.01.2026

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

Miscellanea.

Münchener Conferenz. Ueber die in unserer letzten Nummer erwähnten Berathungen der Conferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien in München geht uns folgende einlässlichere Berichterstattung zu:

Aehnlich dem Vorjahre haben sich auch diesmal, in ansehnlicher Zahl, Vertreter der verschiedenen Baubranchen und der anschliessenden Industrien, ferner die Chefs der Versuchsanstalten Deutschlands, Oesterreichs, Russlands und der Schweiz eingefunden, um über jene Fragen und Aufgaben der Conferenz zu berathen, welche anlässlich der vorjährigen Versammlung offen gelassen, beziehungsweise zur näheren Untersuchung und Berichterstattung einzelnen Subcommissionen überwiesen wurden. Besonders stark war Oesterreich vertreten; die Präsenz-Liste weist eine Reihe hervorragender Namen auf, so diejenigen der Herren *Wieser*, Director der öster. Kriegsmarine; *Bömches*, Oberinspector der öster. Südbahn, derzeit Hafenbaudirector in Triest; Prof. *v. Rziha*; Bergrath Prof. *Jenny*; Prof. *Pfaff*; Ingenieur *Rotter*, Inspector der F.-Nordbahn; v. *Stöckert*, Oberingenieur der F.-Nordbahn; Prof. *Kick* und *Gollner* von Prag u. a. m. Ungeachtet des ablehnenden Verhaltens des Vorstandes deutscher Cementfabrikanten und der deutschen Eisenbahnverwaltungen hatte Deutschlands Technikerschaft die Mehrheit der Mitglieder der diesjährigen Conferenz gestellt. Von Russland waren Prof. *Belebubsky*, Oberst Prof. *Schulatschenko* und Fabrikdirector *Krell* erschienen, während die Schweiz durch Oberingenieur *Rob. Moser*, Director *Hauenschild* und Prof. *L. Tetmayer* vertreten war.

Der Schwerpunkt der diesjährigen Arbeiten lag in den Verhandlungen der Subcommissionen, deren Obmänner die Aufgabe hatten, die gewonnenen Resultate in einer meist vorangehend vereinbarten Fassung dem Plenum mit einer angemessenen Motivierung der Anträge vorzutragen. Dadurch ist es gelungen, in der gegebenen, relativ kurzen Zeit das reichhaltige Programm der Conferenz zu bewältigen und ihre Thätigkeit einem vorläufigen Abschlusse zuzuführen. Mit Ausnahme einer Reihe von Tractanden, die in Ermangelung ausreichender Zeit oder der nothwendigen Hilfsmittel in den Subcommissionen bisher nicht erledigt werden konnten, und die Gegenstand der Verhandlungen der nächstjährigen, in *Dresden* stattfindenden Conferenz bilden sollen, sind sämtliche den Subcommissionen zugewiesenen Aufgaben in München zur Discussion gelangt. Ein stenographisches Protocoll wird über die Verhandlungen nähere Aufschlüsse geben, während sämtliche bisher gewonnenen Resultate in einem besonderen Hefte der *Bauschinger'schen* Mittheilungen veröffentlicht werden. Als Ergebnisse der diesjährigen Vereinbarungen wird besagte Mittheilung insbesondere Bestimmungen bezüglich folgender Tractanden enthalten:

1. Einspannvorrichtungen, die eine möglichst gleichförmige Vertheilung der Kraft auf den Querschnitt eines Versuchstücks sichern;
2. Normaltypen für Flachstäbe;
3. Definition der Maximaldehnung und die Art der Construction des Arbeitsdiagramms bei Zerreißversuchen;
4. Art der Aufnahme der Arbeitsdiagramme bei Druckproben mit Steinmaterialien;
5. Art der Erprobung jener Festigkeitsarten, mit welchen die Materialien in einer Construction effectiv arbeiten;
6. Construction eines Normalschlagwerks für die Erprobung von Eisen- und Stahlmaterialien;
7. Art der Feststellung der Bohr- und Gewinnungsfestigkeit der Gesteine;
8. Art der Prüfung von Pflaster- und Schottermaterialien;
9. Art der stückweisen Erprobung von Achsen, Bandagen etc.;
10. Art der Prüfung des Flusseisens als Kesselmaterial;
11. Methode zur Prüfung der Qualität von Flusseisen;
12. " " " " " Bauholz;
13. Methoden der Prüfungen von Schiffbaumaterialien;
14. " " " " " der Porosität, des Gehaltes an löslichen Salzen und der Wetterbeständigkeit der Ziegelsteine;
15. Methoden der Prüfung der Frostbeständigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Einflüsse der Atmosphärien natürlicher Bausteine;
16. Einheitliche Nomenclatur hydraulischer Bindemittel;
17. Methoden zur Bestimmung der Volumenbeständigkeit hydraulischer Bindemittel bei Wassererhärtung;
18. Construction eines Rammapparats für Cementproben; Feststellung der normalen Mörtel und Breiconsistenz hydraulischer Bindemittel;
19. Methode zur Bestimmung der Adhäsionsfestigkeit hydraulischer Bindemittel;

20. Drahtstärke und Normalsiebe für Sand und Cement;
21. Methode zur Bestimmung der Ausgiebigkeit hydraulischer Bindemittel;
22. der Werth der Henry Reed'schen Normalform für Zerreißproben bei Prüfung hydraulischer Bindemittel;
23. Methode der Prüfung der Wirkung von Conservierungsmitteln natürlicher und künstlicher Bausteine.

So viel zur vorläufigen Orientirung. Wir behalten uns vor, auf diejenigen Beschlüsse und Bestimmungen der Münchener Conferenz, die allgemeines Interesse besitzen, in einer spätern Mittheilung zurück zu kommen.

Le pavé Duprat. M. Duprat est l'inventeur d'un pavé auquel il a donné son nom, et qu'il présente comme offrant des garanties suffisantes de résistance, d'égalité, de sûreté, de durée, de propreté et d'économie, à la condition que la fabrication ne laisse rien à désirer, tant dans l'emploi des matières premières que dans la cuisson. — Il faut, en outre, que l'application soit faite judicieusement et à propos, et que la pose soit à l'abri de toute dépression du sol, toutes choses faciles à obtenir, du reste. — Pour la pose de ce pavé, il faut suivre, autant que possible, les procédés inaugurés par M. Duprat:

Il faut que le pavé soit posé (la forme ayant été préparée et exactement réglée) sur un bain de mortier composé de sable, de chaux hydraulique et de ciment; les joints réunis entre eux; au-dessous du mortier doit se placer un lit de sable variant de deux à cinq centimètres d'épaisseur, reposant lui-même sur une couche de béton variant de cinq à dix centimètres; enfin tout au-dessous du béton un autre lit de sable variant également entre deux et cinq centimètres.

Ces procédés ont pour avantages: 1° d'assurer la complète stabilité et étanchéité du sol sur lequel doit reposer le pavé; 2° de laisser au sol suffisamment d'élasticité pour que la pression exercée sur le pavage par le passages des voitures et fardiers ne fasse pas éclater le pavé; 3° enfin de procurer un roulement doux sur une surface parfaitement plane et régulière en évitant les chocs, lesquels en très peu de temps, par les anciens procédés de pose employés, détruisent rapidement les meilleurs pavés.

Les matières qui sont employées comme éléments constitutifs dans le pavé Duprat sont assez dures et assez cohérentes pour ne point se briser facilement au choc, et assez homogènes pour ne s'user que lentement et régulièrement; la désagrégation des molécules, par suite de l'ébranlement produit par la traction ou par les chocs n'est donc pas à craindre.

Les pavés obtenus ont une forme régulière et précise. Réunis entre eux, ils ne laissent que les joints nécessaires à l'emploi auquel ils sont destinés; ces joints se trouvent façonnés dans la matière elle-même, et non obtenus, comme par le mode de pavage existant, par le plus ou moins de rapprochement. C'est ainsi que d'abord se trouvent supprimés les cahots.

Les séparations que l'on est contraint, pour obvier au glissement, de ménager dans la pose des autres pavés, les exposant à un ébranlement continu et permettent aux eaux ménagères et pluviales de s'introduire dans le sol. Rien de semblable dans le pavé Duprat; la surface en est nette, bien dressée, happante, non susceptible de poli, en sorte que, quel que soit l'état de l'atmosphère, le pied de l'homme ou le fer du cheval trouvent suffisamment de retenue pour marcher sûrement, facilement, sans avoir à redouter le moindre glissement, quelle que soit même la vitesse de la marche ou de la course.

La fabrication du pavé se fait mécaniquement, avec une très grande célérité et une extrême simplicité.

Partout, en France et à l'étranger, se trouvent les éléments nécessaires à cette fabrication, éléments tirés du sol même et d'un prix de revient notablement réduit.

Sa composition céramique et chimique se prête, en outre, utilement à un grand nombre d'emplois tant dans l'art des constructions que dans les applications hydrauliques.

Ajoutons que M. Duprat a soumis son pavé aux appréciations de nombreux architectes, ingénieurs et céramistes qui, après avoir expérimenté ce produit, en ont fait un sérieux éloge. Nous ne doutons pas que l'usage ne s'en généralise et que, dans beaucoup de cas, il ne rende de véritables services. [Gazette des Architectes et du Bâtiment.]

Das Hochwasser vom 28. September im Canton Graubünden. Unter Bezugnahme auf die im Bande XVII No. 8 der „Eisenbahn“ 1882 veröffentlichte Beschreibung über die Verbauung der Archagrona im Münsterthal, dürfte es von Interesse sein zu erfahren, wie die diesjährige Hochwasser-Periode im äussersten Osten des Cantons Graubünden

aufgetreten und speciell die Tobelverbauungen gewirkt haben. Der drei Tage und drei Nächte andauernde Regen vom 25. auf den 28. September scholl im Münsterthale alle Tobelwasser heftig an und brachte mächtige Erdrutschungen in Bewegung. Der auf den Höhen und bis tief in das Thal herabgefallene Schnee wurde durch den Eintritt warmer Windströmungen wieder weggerregnet und es vermehrte sich dadurch die Wassermenge in hohem Grade.

In der Nacht vom Samstag auf den Sonntag, als ein dumpfes Getöse der rollenden Giesmassen sich hören liess, rief das Sturmgeläute die Einwohnerschaft der Gemeinde Valcava auf die Wachtposten. Die im Dorfe einlangenden Berichte von den einzelnen Stationen lauteten zum Glücke übereinstimmend dahin, dass die grossen Wasser- und Giesmassen ohne Gefahr ablaufen. So ging es auch den ganzen folgenden Tag und die Nacht vom Sonntag auf den Montag 27./28. Ein zum zweiten Male eintretender Schneefall verursachte bald ein Sinken der Hochwasser.

Die nachher vorgenommene Besichtigung der Runsen zeigte, dass die Verbauungswerke in der Val di Mez gut gehalten, dass nur sehr geringe Beschädigungen vorgekommen und dass auf die ganze Länge der ausgeführten Verbauung keine seitlichen Abrutschungen eingetreten waren, dass aber grosse Giesmassen von der hohen Alpenzone herab über alle 24 Quermauern abstürzten.

Von dem nicht verbauten Zweige — „Eratobel“ genannt — lösten sich noch weit grössere Giesmassen ab, stürzten sich über die Sperren 4 und 5 an der Verengung mit dem Haupttobel in einer Höhe nieder, welche die Flügelbauten 1,50 m überragen und dann unweit unterhalb gewaltige Ablagerungen veranlassten. Auch hier sind die Beschädigungen unbedeutend, so dass mit 300 Fr. wol der ganze entstandene Schaden wieder gut gemacht werden kann.

Ein uns von Valcava eingegangener Bericht sagt:

„Unsere Thalsperren haben sich wieder glänzend bewährt und wir sind mit dem Schrecken davongekommen.“

Bei diesem Anlasse mag hier noch bemerkt werden, wie eigenthümlich die Hochwasser in unserem Canton mit der Periode von 17 Jahren zusammentreffen. Wir hatten bedeutende Hochwasser in den Jahren dieses Jahrhunderts anno 1817, 17 Jahre später August 1834, 2 Mal 17 Jahre nachher 1868, 1 Mal 17 Jahre nachher 1885 und zwar treffen die beiden Letztern in ihrem Maximalstande auf den gleichen Tag, den 28. September. S.

Feuerlösch-Handgranaten. Ueber die in letzter Zeit viel genannten Feuerlösch-Handgranaten von Hayward geht dem „Centralblatt der Bauverwaltung“ von zuständiger Seite eine Mittheilung zu, wonach diese Granaten seitens der Feuerwehr-Abtheilung des Berliner Polizei-Präsidiums einer Probe unterworfen worden sind. Es galt dabei vorzüglich, sie hinsichtlich ihrer Löschkraft mit der Löschkraft des reinen Wassers zu vergleichen. Die Abtheilung ist hiernach zu der Ueberzeugung gelangt, dass den Granaten eine Bedeutung nicht beizumessen ist, da mit der doppelten bis dreifachen Menge an Wasser dasselbe erreicht wird, als mit einer der sehr theuren Granaten. Ausserdem erfordert das Handhaben derselben seitens der Löschenden ein entschiedenes Herangehen an den Herd des Feuers und besonnenes Blut, wie es bei Laien und namentlich in geschlossenen Räumen, wo sich viel Qualm entwickelt, nicht erwartet werden kann. Die Granaten haben gar keinen Werth, wenn sie nicht unmittelbar im Herd des Feuers platzen und die brennenden Theile benetzen. Besser wie diese Handgranaten erscheinen die Anihilatoren, da man mit diesen sicherer im Stande ist, von weitem den Herd des Feuers zu treffen. Soll jedoch die Wirksamkeit derselben ausgenutzt werden, so sind auch hier die vorhin bemerkten Bedingungen zu erfüllen. Wenn aber diese befolgt und erfüllt werden, so wird der Löschende durch Herunterreissen, Austreten oder Ueberwerfen von Decken u. s. w. dasselbe erreichen als mit beiden Löschwerkzeugen. Für das zweckmässigste wird daher erachtet, zum Schutz gegen Feuersgefahr in den Gebäuden Wasserstöcke anzulegen, an welche vollständige Schlauchleitungen mit Schlauchrohren so anzukuppeln sind, dass mit diesen zu jeder Zeit jeder Raum zu erreichen ist und mit einem kräftigen Wasserstrahl bestrichen werden kann.

Wasseruhr. Durch eine von M. Chehab construirte, vor einiger Zeit im Garten der Tuilleries zu Paris aufgestellte Wasseruhr von unbegrenzter Gangdauer ist das uralte, der Vergessenheit anheimgefallene System der Wasseruhren wieder zu practischer Anwendung gelangt. Laut dem „Génie civil“ bezieht diese Uhr, welche nicht nur die Stunden und Minuten, sondern auch die Wochentage nebst Datum zeigt und mit einem Schlagwerk ausgestattet ist, ihre Triebkraft aus der städtischen Wasserleitung. Ungeachtet der Abmessungen beider Zifferblätter, wovon

das eine 1,20 m, das andere 2,10 m im Durchmesser hält, ist der Kraftaufwand weit geringer als der Druck, unter welchem das Wasser in den Apparat gelangt. Dasselbe strömt nämlich aus der Leitung in einen kleinen, 500 mm hohen und 300 mm breiten Behälter. Um eine gleichbleibende Wasserhöhe zu erzielen, ist letzterer mit einem Ueberfallrohre versehen. Der Ausfluss findet am Boden des Behälters durch ein 6 bis 8 mm weites Rohr statt. Dieses kleine Gefälle ist es, welches eine unveränderliche Triebkraft erzeugt, was immer für Druckänderungen in der Hauptleitung vorkommen mögen. Den eigentlichen Motor aber bildet eine kleine Turbine mit senkrechter Achse und grosser Umdrehungsgeschwindigkeit. Eine an dieser Achse befindliche Schraube ohne Ende setzt ein Räderwerk in Thätigkeit, wodurch die dem Zwecke entsprechende Verlangsamung der Bewegung erzielt wird, während eine zweite, der ersteren ähnliche Turbine das Schlagwerk besorgt. Der Hauptvorteil einer derartigen Uhr besteht in ihrer Billigkeit und in dem Umstande, dass sie nie aufgezogen zu werden braucht.

[Dinglers Journal.]

Die älteste Ausstellung. In der Tagespresse wird neuerdings auf die bekannte, u. A. auch im officiellen Führer der Schweiz. Landesausstellung erwähnte Thatsache hingewiesen, dass schon im Jahre 1526 im Rathhause zu Nürnberg eine Ausstellung stattgefunden habe. Daraus wird dann der Schluss abgeleitet, dass dies die *älteste* aller Ausstellungen gewesen sei. Nun kommt in den „Basler Nachrichten“ ein bibelkundiger Leser mit der Behauptung, dass die älteste Ausstellung schon im Jahre 472 vor Christus vom Perserkönig Ahasveros (Xerxes) veranstaltet worden sei, indem es im 1. Capitel des Buches Esther Vers 4 heisse, dass er (Ahasveros) „sehen liesse den herrlichen Reichthum seines Königreiches und die köstliche Pracht seiner Majestät viele Tage lang, nämlich hundertundachtzig Tage.“ Ob nun dieser Passus so aufzufassen ist, dass König Xerxes eine Ausstellung der Producte seines Landes im Sinne unserer modernen Landesausstellungen veranstaltet habe, mag dahingestellt bleiben; wenn dem aber auch so wäre, so ist es denkbar, dass bald darauf von einem Kenner des „Schuking“ oder des „Sseki“ der Nachweis geleistet würde, dass vielleicht schon unter der Dynastie Hia, Schang oder Tscheu, Schausstellungen ähnlicher Art in China stattgefunden haben. Damit wäre allerdings weiter nichts bewiesen, als die Richtigkeit des Satzes: „Alles schon dagewesen.“

Auffindung reichhaltiger Goldlager in der Mandschurei. Russische Zeitungen bestätigen übereinstimmend und in officieller Weise, dass an dem rechtsseitigen Ufer des Amur, der die Grenze zwischen der Mandschurei und Sibirien bildet, Goldlager aufgefunden worden seien, deren Ausgiebigkeit diejenige von Californien und Australien übertreffen sollen. Bereits seien mehr als 4000 sibirische und über 10 000 chinesische Goldgräber auf dem Platz. Da die Goldfelder auf chinesischem Gebiete liegen, so werden Grenzstreitigkeiten befürchtet.

Neue Weserbrücke in Holzminden. Am 29. September fand die feierliche Einweihung der von der Firma Philipp Holzmann & Co. zu Frankfurt a./M. nach den Entwürfen von Obergeringenieur Lauter ausgeführten Strassenbrücke bei Holzminden statt. Mit dem Bau dieser 140 m langen und 10 m breiten eisernen Bogenbrücke mit drei Oeffnungen wurde am 22. Juli vorigen Jahres begonnen. Die Gesamtkosten derselben belaufen sich auf ungefähr 375 000 Fr. Die Eisenconstruktion lieferte die Dortmunder Union.

Gesellschaft ehemaliger Polytechniker. Am 18. dies hält der neu-gewählte Gesamtausschuss der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker seine constituirende Sitzung in Olten ab. Auf der Tractandenliste befinden sich: Genehmigung des Protocolls der Generalversammlung in Luzern, Publication und Inhalt des 26 Bulletins, Bestellung einer Commission für die Frage der technischen Ausbildung, Eintragung in's Rationenbuch und Verschiedenes.

Ausstellung in Liverpool. Im künftigen Jahre findet in Liverpool eine internationale Ausstellung für Schifffahrt, Verkehrswesen, Handel und Industrie statt.

Literatur.

Die deutsche illustrierte Zeitung, welche seit Jahresfrist in Berlin erscheint, hat es bereits zu einer Auflage von 62 000 Exemplaren gebracht. Der kürzlich erschienenen ersten Nummer des II. Jahrganges (Künstlerausgabe) ist ein Farbendruck nach einem Gemälde des Marine-malers Carl Salzmann beigegeben. Die zahlreichen Holzschnitte empfehlen sich durch ihre künstlerische und sorgfältige Ausführung.