

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 3/4 (1884)
Heft: 16

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: 18.02.2026

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

stimmen. Die Probestücke sind wie folgt zu dimensioniren: Für runde Stäbe sind vier Typen anzunehmen und zwar von der gleichen Gebrauchslänge von 200 mm, aber den Durchmessern von 10, 15, 20 und 25 mm, je nach Bedarf und Möglichkeit. — Für Bleche sollen die Probestäbe 200 mm Gebrauchslänge und einen Querschnitt von 50 mm mal der Blechdicke erhalten. — Die Typen der Probestäbe für Flacheisen sollen durch die Commission ermittelt werden. — Die Gebrauchslänge ist so zu verstehen, dass die Probestäbe ausser derselben an beiden Enden noch auf 10 mm Länge gleichen Querschnitt erhalten, und dann erst der Uebergang zu den Einspannköpfen beginnt, der Schaft also 220 mm lang gleichen Querschnitt besitzt. Hiervon sind 200 mm zu markiren, einzutheilen und innerhalb dieser Länge die Dehnungen zu beobachten.

Gusseisen, Kupfer, Bronze und andere Metalle, sowie Holz. Die Erörterung der Prüfungsmethoden für diese Materialien wird der Commission zugewiesen, welche im Fernern ersucht wird, ihr Augenmerk auf die Construction eines einheitlichen Apparates zur Vornahme von Versuchen für die tägliche Praxis zu richten.

Dritte Sitzung, Mittwochs den 24. September.

Am Anfang der Sitzung wird bestimmt, dass sich die Arbeiten der Commission auch auf die Prüfungsmethoden für Schiffsbaumaterialien erstrecken, und die Verwaltungen der deutschen und oesterreichischen Marine zur Mitwirkung bei den Commissionsberatungen ersucht werden sollen. Ferner wird ein Antrag, dahingehend, dass Constructionsmaterialien, welche auf statische Festigkeit beansprucht sind, auf jene Festigkeit erprobt werden sollen, auf welche sie effectiv beansprucht werden, der Commission überwiesen. Dann spricht noch Herr Prof. von *Rzsha* über die Ermittlung der Bohrfestigkeit der Gesteine und beantragt, dass dieselben nach einheitlichen Principien auf ihre Bohr-, resp. Gewinnungsfestigkeit zu untersuchen seien, was angenommen wird. Es folgen nur nach dem Programm:

Die Prüfungsmethoden von natürlichen und künstlichen Steinen.

Die ersteren werden getrennt nach zwei Gruppen: Hausteine als Werksteine für Hoch- oder Tiefbau, ferner Pflaster- und Schottermaterial behandelt. Hierüber werden folgende Resolutionen angenommen: Steine, welche als Hausteine beim Hoch- oder Tiefbau verwendet werden, sollen auf Druckfestigkeit geprüft werden und zwar in Würfelform, mit gehobelten Druckflächen ohne Zwischenlagen zwischen Druckplatten liegend, von denen eine nach allen Seiten hin frei beweglich sein muss. — Die Druckfestigkeit soll je nach der Verwendungsweise senkrecht oder parallel zum Lager oder nach beiden Richtungen hin geprüft werden und zwar für jede Richtung an mindestens drei Probestücken. — Die Probestücke sollen möglichst gross, entsprechend der Festigkeit des Steines und der Maximalkraft der Maschine gewählt werden, doch reicht für mindere Steinarten eine Grösse von 10 cm Kantenlänge aus. — Die Prüfung auf Druckfestigkeit soll bei porösen, nicht compacten Steinen sowol im trockenen, als auch im wassergesättigten Zustande geschehen und zwar an je drei Exemplaren. — Es soll stets das spezifische Gewicht (Gewicht der Volumen-Einheit) der Steine ermittelt werden. Die Berathungen über die Prüfung der Pflaster- und Schottersteine wird der Commission zugewiesen.

Künstliche Steine. Es wird beschlossen was folgt: Ziegel sind nach der Methode des Professor *Telmajer* in würfelförmigen Stücken zu prüfen, die durch Aufeinanderlegen je zweier halber Steine erhalten werden, welche durch eine schwache Mörtelschicht aus reinem Portland-Cement zu verbinden und an ihren Druckflächen durch Ueberziehen mit einer ebensolchen Mörtelschicht zu appretiren sind. — Es ist das spezifische Gewicht der Steine zu bestimmen. — Zur Controle der Gleichförmigkeit des Materials ist die Porosität der Steine zu ermitteln. Dazu sind dieselben vorerst zu trocknen und sodann bis zur Sättigung unter Wasser zu halten. — Die Prüfung auf Druckfestigkeit ist sowol bei trockenem, als bei wassergesättigtem Zustande der Steine auszuführen. — Ein Gehalt der Steine an Kalk und Schwefelkies soll durch mehrstündiges Einwirken gespannter Dämpfe bestimmt werden. — Die Bestimmung des Gehalts an wasserlöslichen Salzen und der Wetterbeständigkeit überhaupt wird der Commission überwiesen; ebenso die Anstellung von Beobachtungen über das Verhältniss der Porosität der Masse zur Porosität der Oberfläche. — Bei Bestimmung der Druckfestigkeit sollen im Minimum 6 Probestücke verwendet werden und zwar sowol im trockenen, als auch in wassergesättigtem Zustande. — Die Prüfung von Pflastermaterial aus künstlichen Steinen wird zusammen mit der des Pflastermaterials aus natürlichen Steinen an die Commission zur Erwägung überwiesen.

Hydraulische Bindemittel. Ueber die hinsichtlich dieses Gegenstandes gefassten Beschlüsse haben wir bereits auf Seite 89 unserer Nr. 14 einlässlich referirt.

Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von *Bourry-Séquin & Co.* in Zürich.

Fortsetzung der Liste in No. 12, IV. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt:

1884

August 20. Nr. 29 001. A. Klose in Rorschach: Neuerungen an Dampfbremsen für Eisenbahnfahrzeuge.
" 20. " 28 979. A. Munzinger in Olten: Schachttrockenapparat für Holzstoff und dergleichen.

im Deutschen Reiche

in Oesterreich-Ungarn

Juni 29. Charles Meguin in St. Imier: Ewiger automatischer Kalender.
Juli 1. Wilh. Hebler in Zürich: Neuerungen an Handfeuerwaffen.
" 10. Société industrielle de Moutier: Neuerungen an Taschenuhren.
" 11. Wilhelm Huber in Genf: Automatischer Spund.
August 9. E. A. Bourry in Horn, Thurgau: Neuerungen an Dynamometern.

in England

Juli 1. Nr. 9 612. E. Kunkler in St. Gallen und J. Brunner in Küssnacht: Verbesserungen in dem Verfahren und an Apparaten zur Herstellung von Flächen zum Drucken oder Aetzen mit Hülfe der Photographie.
" 7. " 9 856. H. Simon in Weissbad, Appenzell: Eine Verbesserung an dreifachen Walzmühlen zur Behandlung von Getreide.
" 18. " 10 307. J. J. Ebnetter in St. Gallen: Verbesserungen an Stickmaschinen und -Apparaten.
August 16. " 11 333. G. Lunge in Zürich: Verbesserungen bei Verwendung von Chlorkalk zum Bleichen und für andere Zwecke.

in Belgien

August 9. Nr. 65 986. G. Lunge à Zurich: Application du chlorure de chaux au blanchiment.
" 23. " 66 105. A. Munzinger à Olten: Séchoir continu.

in den Vereinigten Staaten

August 5. Nr. 302 975. Alb. Bourgeois-Weber in Biel: Remontoir-Taschenuhr.
" 5. " 303 057. Jacob Schweizer in Solothurn: Gravier-Maschine.
" 19. " 303 754. Alb. Schmid in Zürich: Sicherheits-Ventil.
" 26. " 304 088. Jacob A. Engeler in Winterthur: Bleichen von Baumwollgeweben.

Miscellanea.

Die Enthüllung des Culmann-Denkmales findet, wie aus der an anderer Stelle dieser Nummer ersichtlichen Veröffentlichung hervorgeht, nächsten Montag, Vormittags 10 Uhr, gleichzeitig mit der Eröffnung des neuen Schuljahres des eidg. Polytechnikums statt. Herr Oberst *Pestalozzi*, Professor der Ingenieurwissenschaften am eidg. Polytechnikum, einer der besten und treuesten Freunde des verstorbenen Meisters, wird die einfache Feier mit einer Rede einleiten. Das nach dem Entwurf von Professor *Bluntschli* ausgeführte Denkmal, von welchem wir in einer nächsten Nummer eine bildliche Darstellung veröffentlichen werden, ist im Vestibul des ersten Stockes des Polytechnikums aufgestellt. Das Denkmal darf als eine im hohen Grade gelungene Leistung bezeichnet werden. Es besteht aus einer Büste in Carrara-Marmor auf hohem Postament mit reicher Umrahmung, welche in eine der beiden bereits

vorhandenen Nischen eingestellt wurde und mit der Architectur des Ganzen in schönster Uebereinstimmung steht. Als Material für das 4,30 m hohe Denkmal wurde Lomiswyler Muschelkalkstein von gelber Farbe in drei verschiedenen Farben-Abstufungen verwendet. Die Flächen und Profile sind polirt, während die Ornamente matt gehalten sind. Auf dem Postament ist folgende Inschrift eingegraben:

PROFESSOR DR.
CARL CULMANN
VON 1855 BIS 1881
VORSTEHER DER INGENIEURSCHULE
DES EIDG. POLYTECHNIKUMS

Die Büste ist von dem Bildhauer *Richard Kissling* in Zürich gefertigt und die Umrahmungen, deren sorgfältige Arbeit, namentlich in Bezug auf die Profilierungen und Verzierung, rühmend erwähnt werden darf, wurden von *August Biberstein* in Solothurn ausgeführt. Die Modelle für die erwähnte Bildhauerarbeit fertigte der Lehrer *Regl* an der hiesigen Kunstgewerbeschule. Wie wir vernehmen, wird beabsichtigt, als Pendant in der gegenüberliegenden Nische ein Denkmal für *Gottfried Semper* zu errichten und es sollen schon hierauf bezügliche Vorbereitungen gemacht worden sein. — Die Kosten des Culmann-Denkmal, einschliesslich der Büste, belaufen sich auf 7723 Fr., welcher Betrag, sowie derjenige für den auf dem Zürcher Centralfriedhof aufgestellten Grabstein, durch die für diesen Zweck eingegangenen Beträge gedeckt wurde. Nach Abzug sämtlicher Kosten verbleiben für die Culmann-Stiftung noch etwa 8000 Fr., deren Zinsen zur Prämierung von Preisaufgaben aus dem Gebiete der von Culmann begründeten und geförderten Wissenschaften verwendet werden sollen. Es ist zu hoffen, dass der bescheidene Fonds, mit welchem diese Stiftung ihre Thätigkeit beginnt, durch weitere Zuwendungen erweitert werde.

Le chemin de fer métropolitain de Paris. Au moment où la question du chemin de fer métropolitain est définitivement tranchée (voir notre dernier numéro) nous croyons utile de donner, d'après le *Journal des Débats*, quelques détails qui peuvent avoir de l'intérêt. L'État ne concède d'une manière définitive que la ligne principale de Puteaux à Reuilly par le centre de Paris avec raccordement à la gare du Nord. Le second réseau est concédé éventuellement et ne sera construit que lorsque les revenus du premier auront donné au capitalactions un intérêt de 6 p. 100. Cependant le gouvernement s'est réservé le droit d'obliger à tout moment la Compagnie à construire le second réseau, à la condition de donner une garantie de 4 p. 100 à l'ensemble des capitaux engagés dans le premier comme dans le second réseau. La concession du Métropolitain de Paris porte sur une première section de 23,230 km, savoir:

De Puteaux à la Porte-Maillot	4,080 km
De la Porte-Maillot à la gare Saint-Lazare	3,980 "
Gare Saint-Lazare à la gare de Lyon	6,590 "
Gare de Lyon à Reuilly	1,320 "
Gare Saint-Lazare aux gares du Nord et de l'Est, par les anciens boulevards extérieurs et retour sur le boulevard Sébastopol	5,820 "
Embranchement des Batignolles	1,440 "
Total	23,230 km.

La dépense, très inégale suivant les sections, est estimée à 116 millions, y compris les intérêts sur les actions et sur les obligations pendant la période de construction (quatre ans environ). La Compagnie devra présenter au gouvernement les études définitives dans les six mois du décret de concession, sauf pour la section de la place de l'Opéra à la place de la République, dont le délai est de un an. Cette section ne peut en effet être exécutée par la rue Réaumur que si la Ville en opère l'ouverture; autrement il faudrait passer par les boulevards. Le capital de la Compagnie est fixé à 50 millions, divisé en actions de 500 fr. Quand le revenu excédera 7 p. 100, l'État percevra la moitié de cet excédent. L'exploitation offrira au public: Seize trains à l'heure de la gare Saint-Lazare au boulevard Sébastopol par la rue Réaumur; douze trains du boulevard Sébastopol à la gare Saint-Lazare par le Nord et l'Est; huit trains de la gare Saint-Lazare à la porte Maillot; quatre trains sur les lignes excentriques.

Aufzüge in Londoner Gasthöfen. In dem neu erbauten Great-Eastern-Hotel in der Liverpoolstrasse in London sind sieben verschiedene hydraulische Aufzüge zur Ausführung gekommen. Ein „Balanceaufzug“ für die Reisenden von 25 m Hubhöhe und ein Gepäckaufzug von gleicher Hubhöhe befördern Personen und Gepäck unmittelbar von dem Perron der Station nach allen Stockwerken des Gasthofes. Dazu kommen ein

Wirtschaftsaufzug von ungefähr 21 m Hubhöhe, ein beständig gehender Aufzug für Küchenzwecke und zwei Speiseaufzüge mit beweglichen Cylindern. Alle Aufzüge werden mittels eines grossen Sammlers, welcher von einem Satz dreicylindrischer Druckpumpen gespeist wird, getrieben. Zur Bewegung der Pumpen dient eine sechspferdige Gasmachine. Ausser diesen sind noch mehrere Handaufzüge in Gebrauch. [C. d. B.]

Drahtseilbahn in Bern. Die HH. Pümpin, Ludwig und Schöpfer haben ein Project für eine 125 m lange Drahtseilbahn mit 27,7 % Steigung ausgearbeitet. Laut demselben soll die Bahn vom unteren Trottoir des Bundesrains im Marzili, bei der Abzweigung des Münzrains, ausgehen und die obere Stadt zwischen dem Bernerhof und dem Bundesrathshaus erreichen. Kosten: 59 000 Fr., wenn der Boden und die Wasserkraft unentgeltlich von der Gemeinde geliefert werden.

Der Neubau der technischen Hochschule zu Berlin, der sich in Bd. III Nr. 2 u. B. besprochen und dargestellt findet, soll in den ersten Tagen des November feierlich eingeweiht werden.

Concurrenzen.

Bebauung der Kaiser Wilhelm-Strasse zu Berlin. Zur Erlangung von Entwürfen (Skizzen) für die Bebauung der Grundstücke zwischen Burg- und Heiliger Geist-Strasse schreibt die Baugesellschaft der Kaiser Wilhelm-Strasse zu Berlin eine öffentliche Concurrenz aus. Die Entwürfe (in 1:150) sind ohne Bezeichnung des Verfassers bis zum 8. Januar 1885 einzureichen. Das Preisrichter-Amt wird von den Hrn. Stdtbrth. Blankenstein, Arch. Wallot, Brth. Prof. Ende, Geh. Reg.-Rath a. D. Simon und Brth. Neuhaus geübt; es sollen drei Preise von 4 000, 2000 und 2000 M. zur Vertheilung gelangen und es soll überdies der Gesellschaft das Recht zustehen, weitere Entwürfe zu einem Preise von je 1000 M. anzukaufen. — Eine Verpflichtung den Verfassern der preisgekrönten bezw. zur Ausführung gewählten Pläne die Ausführung zu übertragen, ist die Gesellschaft dagegen nicht eingegangen. Ueber das Programm dieser Concurrenz äussert sich die „Deutsche Bauzeitung“ wie folgt: „Es sind die rd. 73 m langen Fronten zwischen Burg- und Heiliger Geiststrasse nebst den angrenzenden rd. 26,5 und 32 bezw. 37 und 14 m messenden Fronten an beiden Strassen, die derart bebaut werden sollen, dass sich auf der Nordseite der Strasse mindestens 3, auf der Südseite 2—3 durch Brandmauern getrennte Häuser ergeben. Letztere sollen über dem Keller nur 4 Geschosse enthalten, von denen Erd- und I. Obergeschoss (mit dem grösseren Theil des Kellers) ganz zu Geschäftsräumen, die beiden obersten Geschosse zu Miethwohnungen ausgenutzt werden sollen. Zu erstreben ist ebenso eine möglichst vortheilhafte und practische Verwerthung der Häuser, wie eine ihrer bevorzugten Lage entsprechende künstlerische, jedoch in massvollen Grenzen gehaltene Ausbildung. Mittelalterliche Stilformen sind ausgeschlossen; für jede der beiden Grundstück-Reihen ist eine einheitlich wirkende Architectur zu wählen, die jedoch nicht streng symmetrisch zu sein braucht. Ist die damit gestellte Aufgabe an sich höchst verlockend für den Erfindungstrieb des Architekten, so sind auch die Bedingungen der Preisbewerbung solche, dass wir eine Bethheiligung an ihr nur in jeder Hinsicht empfehlen können.“

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

Vereinsnachrichten.

Enthüllung des Culmann-Denkmal.

Einladung an die Tit. Mitglieder des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins, sowie der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums. Bei Gelegenheit der Eröffnung des neuen Schuljahres des eidg. Polytechnikums findet Montag den 20. October, Morgens 10 Uhr die Enthüllung des Culmann-Denkmal im Polytechnikumsgebäude statt. Es wird damit eine kleine Feierlichkeit in der Aula verbunden, zu welcher im Auftrage des Comite's ergebenst einladet:

Zürich, den 15. Oct. 1884.

Der Präsident:

Prof. Dr. C. F. Geiser.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht: Ein Maschinen-Ingenieur als Associé in ein Maschinen-Agenturgeschäft nach Ober-Italien. (386)

Gesucht: Ein kaufmännisch gebildeter Techniker in eine Eisengiesserei mit Specialität in der Ofenbranche. (387)

Auskunft ertheilt

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