

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 3/4 (1884)
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: 18.02.2026

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

muss für alle im Laufe des Baues etwa nöthig werdenden Aenderungen die Anordnungen und Detailzeichnungen von der Centralstelle einholen. Der Neubau-Etat dieser Abtheilung beläuft sich jährlich auf etwa 20 Mill. Franken; das Centralbureau, in welchem der Chef alle Hilfskräfte nach eigenem Ermessen anstellt oder entlässt, kostet jährlich etwa $\frac{3}{4}$ Millionen Franken.

Während die Gebäude aus der Periode der Ingenieurleitung fast ausschliesslich in möglichst reinem griechischen Stil ausgeführt sind, ist in dem darauffolgenden Zeitraume die Renaissance zur Herrschaft gelangt, in der letzten Zeit aber auch für kleinere Gebäude der in Amerika für Privathäuser so sehr beliebte Königin Anna-Stil. Die Gebäude werden mit aussergewöhnlicher Rücksichtnahme auf Gediegenheit und Feuersicherheit hergestellt, im äusseren vielfach in Granit. Daher sind die Kosten denn auch sehr bedeutend. Das Post- und Zollhaus in St. Louis kostet z. B. 29 Mill. Fr. (der m^2 8 000 Fr.); das Post- und Gerichtshaus in Philadelphia 24 Mill. Fr. (der m^2 5 000 Fr.). Aehnliche Beträge wurden für die Staatsbauten in Boston, Chicago, Cincinnati, Baltimore und allen Mittelstädten aufgewendet; das Postgebäude in New-York kostet sogar über 50 Mill. Fr. In einer kleineren Stadt, wie Albany, betragen die Baukosten f. d. m^2 2000 Fr. Bemerkenswerth ist die milde Behandlung der Anschlagüberschreitungen durch den Congress. Derselbe stellte im Jahre 1870 die Kosten des Postgebäudes in Boston auf 7 500 000 Fr. fest, dieselben sind jedoch bis auf etwa 31 Mill. Fr. gewachsen; für Chicago wurden im Jahre 1871 20 Mill. Fr. bewilligt, sie sind ebenfalls auf über 30 Mill. Fr. gewachsen; für Cincinnati waren 11 Mill. Fr. festgesetzt, das Gebäude kostet bis jetzt aber 29 Mill. Fr. und ist noch nicht fertig. Auch in Betreff der Dauer der Bauausführungen wird grosse Nachsicht geübt; alle die vorgenannten Bauten haben mindestens 10 Jahre in Anspruch genommen.

Ich darf nun das Bauwesen der Vereinigten Staaten nicht verlassen, ohne noch einer sehr interessanten Construction zu erwähnen, welche von der „Fisch-Commission“ der Vereinigten Staaten ausgeführt wird. Es sind dies die *Fischpässe* nach der Erfindung des Herrn Marshall Mac Donald in Washington. Dieselben bestehen aus einem Holzgerinne mit einer Neigung von 1:10, auch mehr oder weniger, dessen oben offene Boden-Abtheilungen mit seitlichen, aus Bohlen hergestellten Röhren in Verbindung stehen, welche unten geschlossen sind und mittelst eines oberen, offenen Schenkels das durch die Ansteigung in demselben beruhigte Wasser wieder in das Gerinne ausschütten. Diese sehr sinnreiche Erfindung, welche sich bereits an 10—12 ausgeführten Fischpässen bewährt hat, soll nunmehr mit einem Kostenaufwande von 250 000 Fr. auch auf die grossen Fälle des Potomac angewendet werden. Die Wirkung des in den seitlichen Röhren zunächst hinabfallenden und in deren zweitem Schenkel wieder aufsteigenden Wassers ist eine so kräftige, dass, wie ich selbst an einem grossen, von Herrn Mac Donald kurz vor meiner Abreise von Washington fertig gestellten Modell gesehen habe, ein kleines Floss, in das Unterwasser gesetzt, mit ziemlicher Geschwindigkeit ohne irgend welche Nachhülfe den Fischpass hinaufgetrieben wird.

Nunmehr kann ich zu dem **Bauwesen der Einzelstaaten** der Union übergehen. Dasselbe ist sehr verschieden, zum Theil auch noch gar nicht geregelt, weil sich immer erst das dringendste Bedürfniss herausstellen muss, ehe man in Amerika eine Behörde zu schaffen sich entschliesst, ganz besonders in den westlichen Staaten, in denen die Bevölkerung noch gering ist. Doch haben viele Staaten wenigstens einen Ober-Ingenieur, der, z. B. im Staate New-York, zu denjenigen Oberbeamten gehört, welche vom Volk für eine beschränkte Amtsdauer gewählt werden. Eine grössere Bedeutung haben diese Stellen in denjenigen Staaten, in welchen ein denselben gehöriges grösseres Schiffahrtscanal-Netz zu verwalten ist, wie in New-York und Ohio, oder, wo bedeutende Meliorationen, zunächst Bewässerungen, in Frage kommen, wie in Californien und Colorado. Auch führt z. B. der Ober-Ingenieur des Staates New-York eine gewisse Auf-

sicht über die Eisenbahnen, aber mehr zur Sammlung statistischer Nachrichten. Für die Ueberwachung der Bahnen in Bezug auf Betriebssicherheit u. s. w. ist dort in neuester Zeit, wie auch in Massachusetts und einigen anderen Staaten ein besonderer Ausschuss eingesetzt.

In der Verwaltung des Staates New-York wird die Abtheilung des Staats-Ingenieurs dadurch zu einer sehr bedeutenden, dass derselbe ein ausgedehntes wichtiges **Canalnetz** von 1030 km Länge mit seinen Sections- und Assistenz-Ingenieuren zu überwachen hat. Für die Wichtigkeit dieses Dienstes dürfte allein die Thatsache sprechen, dass im Jahre 1883 auf den Canälen des Staates New-York mit etwa 4000 Kähnen 5 775 631 t Güter befördert worden sind, wovon etwa 70%, also 4 000 000 t, allein auf den Erie-Canal gerechnet werden können, eine Leistung, wie solche kein anderer Canal der Welt aufzuweisen haben dürfte. Nachdem die Beförderung durch das Baxter-Boot und die Kabeltauerei sich für diesen Canal unzweckmässig erwiesen haben, machen jetzt zwei zusammengekuppelte Canalboote, von denen das hintere mit Schraube und Dampfmaschine versehen ist, die besten Geschäfte. Im Jahre 1883 waren deren schon an 100 auf dem Canal im Betriebe. Dieselben können neun Reisen im Jahre von Buffalo nach New-York und zurück machen; die Entfernung beträgt 1593 km für Hin- und Rückweg; die Ladung beider Boote auf dem ersten 445 t, auf dem letzteren durchschnittlich 130 t.*) Ihre Unkosten berechneten sich dabei auf 0,72 Rp. für den tkm einschl. 7% Verzinsung des Anlage-Capitals, während die Einzelkähne mit Pferdezug nur 7 Reisen machen können mit 230 t Hin- und 57 $\frac{1}{2}$ t Rückfracht, wobei sie 0,93 Rp. Unkosten für den tkm haben. Die gezahlte Fracht beträgt zur Zeit 1,01 Rp. für den tkm, so dass bei dem Pferdezug nur ein Nutzen von 10%, bei dem Dampfzug dagegen ein solcher von 40% herauskommt.

Bei dieser sehr niedrigen Fracht ist die Aufhebung der Canalzölle seit 1883 zu berücksichtigen. Von letzterem Jahre an wird die Tilgung der noch vorhandenen Canal-schuld von rd. 30 Mill. Fr. und die Unterhaltung des Canalnetzes aus Staatsmitteln bewirkt, und zwar liegt diesem aus allgemeiner Volksabstimmung hervorgegangenen Beschlusse die Absicht zu Grunde, dem Eisenbahnmonopol einen Riegel vorzuschieben. Uebrigens haben dem Staate New-York seine sämtlichen Canäle bis zum 30. September 1882 einen Reinertrag von 467 666 650 Fr. eingebracht gegenüber 393 427 905 Fr. Baukosten. Der Erie- und Champlain-Canal allein haben fast das Doppelte an Reinertrag gegeben, was sie gekostet, nämlich 464 889 440 Fr. gegenüber 272 525 740 Fr. Auch auf anderen amerikanischen Canälen haben sich die Dampf-Consortboote schon bewährt und fangen an, den Pferdezug zu verdrängen. Doch werden auch mit diesem sehr bemerkenswerthe Leistungen erzielt, wenn er gut eingerichtet ist. Dies ist insbesondere der Fall bei einigen von Eisenbahn-Gesellschaften angekauften Canälen. (Schluss folgt.)

Patentliste.

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

Fortsetzung der Liste in No. 8, IV. Band der Schweiz. Bauzeitung.
Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt:

1884			im Deutschen Reiche
Juli	2.	No. 28 250.	W. Hebler in Zürich: Patronenhülse für comprimirtes Pulver.
„	23.	„ 28 588.	Ed. Patry in Genf: Entfettungs- und Reinigungsverfahren und Apparat.
„	23.	„ 28 492.	J. Bourry, Inhaber der Firma Hüni & Hübert in Zürich: Eisenrast mit Spanndrähten für Pianinos und Flügel.

*) Die angegebenen t sind amerikanische zu 907 kg, der Einheitspreis des tkm ist auf die t von 1000 kg berechnet.

- Juni 19. in Oesterreich-Ungarn
Eduard Kunkler in St. Gallen und Jacques Brunner in Winterthur: Neuerungen in dem Verfahren und an den Apparaten zur Herstellung von Flächen zum Drucken oder Aetzen mit Hilfe der Photographie.
- „ 20. Friedrich Vögeli und Albert Schnell in Bern: Peripherisch-hydropneumatische Mälzerei.
in Belgien
- Juni 11. No. 65 450. A. Kaiser à Fribourg: Roue de permutation intermédiaire pour compteurs, montres etc.
- Juli 1. „ 65 643. J. T. Zetter à Soleure: Système de supports pour voies ferrées.
- „ 1. „ 65 649. E. Kunkler à St. Gall et J. Brunner à Küssnacht: Méthode et appareils à employer dans la préparation des surfaces pour impressions etc.
- „ 18. „ 65 801. J. J. Ebnetter à St. Gall: Combinaison de la machine à broder du Système Heilmann avec la machine à broder à fil continu.
- „ 19. „ 65 823. R. Setz & J. Schweizer à Balsthal: Appareil à moudre et à broyer les grains.
- in den Vereinigten Staaten
- Juli 8. No. 301 785. J. Amsler-Laffon in Schaffhausen: Permanente Feuer-Leiter.
- „ 8. „ 301 802. A. Kern in Basel & Hein. Caro in Mannheim: Fabrication eines gelben Farbstoffes.

Miscellanea.

Internationale Erfindungs-Ausstellung in London 1885. Wie schon früher (Pg. 32 d. B.) angezeigt, soll nächstes Jahr in South-Kensington eine Ausstellung stattfinden, welche die seit dem Jahre 1862 erfundenen oder eingeführten Apparate, Verfahren und Producte umfasst, und den Zweck hat, von den im genannten Zeitraum auf industriellem Gebiete gemachten Fortschritten ein möglichst klares Bild zu geben. Die ursprünglich auf den 15. September festgesetzte Anmeldefrist ist für ausländische Aussteller bis zum 1. November 1884 ausgedehnt worden. In Anbetracht des beschränkten Raumes sind Erfindungen soweit als möglich durch Modelle darzustellen, welchen bei Maschinen wirkliche Exemplare der verbesserten Theile beizufügen wären. Aus dem gleichen Grunde sind solche Erfindungen ausgeschlossen, welche auf der diesjährigen Sanitäts-Ausstellung vertreten waren, ebenso landwirthschaftliche Geräte und Maschinen. Im Falle sich eine Erfindung nur auf Theile einer Maschine bezieht, wird die ganze Maschine nicht zugelassen, angenommen, wenn ohne dieselbe die Verbesserung nicht leicht verständlich ist, oder wenn der Gegenstand von der Ausstellungs-Commission als genügend wichtig angesehen wird, um eine Ausnahme zu machen. Unpatentirte und unerprobte Erfindungen sind ausgeschlossen, sofern dieselben nicht von einer competenten Autorität empfohlen werden. Muster von Rohmaterialien für industrielle Verfahren, sowie von fertigen Producten, sind nur zulässig, sofern dieselben zur Demonstration des Verfahrens nöthig sind. Ausländische Aussteller, deren Landesregierung keinen Ausstellungscommissär bestellt hat, müssen in England einen Vertreter ernennen. Den Ausstellern ist nicht gestattet, die Besucher zu Bestellungen oder Ankäufen aufzufordern, und es ist auch sonst dafür gesorgt, dass die Ausstellung nicht den Character eines Marktes annimmt, was bei manchen anderen Ausstellungen der Fall war; aber gerade deshalb und wegen der systematischen Gruppierung, welche gestattet, ähnliche Gegenstände nebeneinander zu sehen und zu vergleichen, wird die Ausstellung den Fachleuten besonderes Interesse bieten. — Die diesjährige Sanitäts-Ausstellung hat täglich von 10 000 bis 35 000 Besucher, und es ist wahrscheinlich, dass die internationale Erfindungs-Ausstellung in dieser Beziehung nicht zurückstehen wird. C. W.

Electrischer Leuchthurm in Rio de Janeiro. Auf der Insel Raza, unmittelbar am Eingang der Bucht von Rio de Janeiro wurde kürzlich ein electrischer Leuchthurm errichtet, dessen Licht eine Stärke von 2000 Kerzen besitzt. Da der Thurm auf einem 70 m hohen Felsen steht und die Lampen 26 m über dem Boden angebracht sind, so befindet sich der Focus des Leuchthurmes 96 m über dem Meeresspiegel; das Licht soll, wie „Iron“ mittheilt, über 55 km weit sichtbar sein. Der electrische Strom wird durch Gramme-Maschinen, die durch eine Compound-Dampfmaschine bewegt werden, erzeugt. Um allfälligen Störungen vorzubeugen, sind alle Ausrüstungen doppelt und der Leuch-

thurm besitzt noch für den Fall, dass auch die zweite electrische Ausrüstung wirkungslos würde, ein Leuchtfeuer von Oellampen.

Kirchenrestaurationen und -bauten. In Mühlhausen (Thüringen) ist kürzlich mit der Restauration der schönen gothischen Marienkirche begonnen worden (Kosten 100 000 Fr.) und in dem unweit davon gelegenen Heiligenstadt wird die Restauration der Liebfrauenkirche angestrebt (Kosten 145 000 Fr.). — In St. Petersburg wurde der Bau der vier Millionen Rubel kostenden Sühnkirche in Angriff genommen.

Ein sechszigjähriges Eisenbahn-Jubiläum. Am 7. dies waren es sechzig Jahre, dass die Linz-Budweiser Pferdebahn, die älteste Eisenbahn Oesterreichs, ja des ganzen europäischen Continents, entstanden ist. Am 7. September 1824 wurde nämlich dem Professor von Gerstner das Privilegium zum Bau einer Holz- und Eisenbahn zwischen Mauthausen und Budweis verliehen. Die Verkehrseröffnung erfolgte jedoch erst nach einzelnen Strecken vom 7. September 1827 bis 1. August 1832.

Eisenbahn-Eröffnungen. Am 6. dies fand die Eröffnung des Güterverkehrs auf der Arlbergbahn statt, während die feierliche Inauguration der Bahn durch den Kaiser von Oesterreich und die Eröffnung des Personen-Verkehrs auf den 21. dies festgesetzt wurde. — Am 11. dies fand mit grossem Pomp die Eröffnung der Serbischen Bahnen statt. Durch die nunmehr hergestellte Arlberg-Verbindung öffnet sich dem serbischen Verkehr sofort ein grosses Absatzgebiet.

Kabelbahnen. Die bei den Kabelbahnen in San Francisco, Chicago und New-York verwendeten eisernen Rollen, welche das Kabel tragen und leiten werden nunmehr mit Vortheil durch gläserne Rollen ersetzt, welche weniger Reibungsverluste verursachen und das Kabel mehr schonen.

Die technische Hochschule zu Darmstadt zählte im abgelaufenen Schuljahre 195 Studierende und Hospitanten. An derselben lehrten 39 Dozenten.

Der Congress italienischer Architekten und Ingenieure (vide Pg. 164 v. B.) ist auf die Tage vom 6. bis 13. October verschoben worden.

Concurrenzen.

Cantonalbank in St. Gallen. Von Herrn Architect Wild werden wir, mit Rücksicht auf den in unserer vorletzten Nummer veröffentlichten Brief des Herrn Wilhelm Dürler, ersucht, nachfolgende Erklärung des Herrn Architect Kessler, Mitglied der Baucommission, zu veröffentlichen:

„Das Project Karch-Häuser wurde auf Anrathen zweier Fachmänner der Baucommission vom Tit. Kaufmännischen Directorium „angekauft und hat, mit den Grundrissen der Herren Müller und Wild „und der Façadenentwicklung des Herrn Gull zusammengearbeitet, „viel zur befriedigenden und gültigen Lösung beigetragen. Dass der „Punkt A überschritten werden müsse, haben nur zunächst eben Karch „und Häuser mit ihrem schönen Project gezeigt.“

Reichsgerichtsgebäude in Leipzig. Das schon seit längerer Zeit erwartete Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Reichsgerichtsgebäude in Leipzig ist am 8. dies vom Bureau des Reichs-Justizamts zu Berlin erlassen worden. Termin: 15. Februar 1885. Preise: 8000, 2 × 4000 und 2 × 2000 Mark. Verlangt werden: Ein Situationsplan im Massstab von 1:1000, Grundrisse aller Geschosse, beide Längs-Ansichten, eine Seiten-Ansicht und Schnitte im Massstab 1:200, ferner eine Perspective. Die Jury besteht aus 11 Personen, worunter 6 Architekten, nämlich die H. H. Oberbaurath Herrmann, Gehr. Baurath Endell und Professor Jacobssthal in Berlin, ferner Oberbaurath Siebert in München, Oberlandbaumeister Canzler in Dresden und Prof. Dr. von Leins in Stuttgart. Programm, Situationsplan etc. können vom Bureau des Reichs-Justizamtes in Berlin bezogen werden. In der Ausschreibung werden die deutschen Architekten zur Betheiligung eingeladen. Es besteht also auch hier wieder die gleiche Unklarheit, wie ursprünglich bei der Ausschreibung für die zweite Reichstagshaus-Concurrenz, bei welcher man nicht wusste, ob die Bezeichnung *deutsch* im Sinne des Volkes, oder in demjenigen der Nationalität aufzufassen sei, mit andern Worten, ob sich nur Angehörige des deutschen Reiches, oder auch Deutsch-Russen, Deutsch-Oesterreicher und Deutsch-Schweizer an dieser Preisbewerbung betheiligen dürfen. — Wir hoffen, dass eine bezügliche nachträgliche Kundgebung diesen Punkt klar stellen werde.

Berichtigung. Auf Seite 68 Spalte 2 Zeile 17 von oben ist zu lesen: *Ost*seite anstatt *West*seite..

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