

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 13/14 (1889)
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: 21.02.2026

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

seitigem Druck entlastet wird; eine schwache Fundation genügt dann, um die Maschine im Gleichgewicht zu halten.

Ein mit gepresster Kohlensäure gefüllter Recipient dient dazu, um rasch Kohlensäure im verdichteten Zustande zu erhalten. Man lässt die im Recipient eingeschlossene Kohlensäure durch eine kleine Mündung in ein Etamine-säckchen hineinfließen; bei dieser Manipulation setzt sich die verdichtete Kohlensäure auf der inneren Seite des Säckchens an. Mit dieser festen Kohlensäure macht sich Herr Bürgin das Vergnügen bei einer Lufttemperatur von etwa 35° Celsius Quecksilber zum Gefrieren zu bringen. *)

Einen Schritt weiter und wir befinden uns in der Ausstellung der *Schweizerischen Locomotivfabrik in Winterthur*. Zunächst findet der Besucher hier einige in äusserst gedrängter Form ausgeführte, stationäre Dampfmaschinen. Eine Compoundmaschine von 100 bis 150 HP. mit Rundschiebersteuerung, die zum Betriebe einer Abtheilung der Ausstellung dient. Originell ist hier die Anwendung des Regulators im Schwungrad der Seil- oder Riemenscheibe. Der Doppel- oder Gabelbalken für das Maschinengestelle, der schon 1878 zur Anwendung kam, ist auch hier beibehalten worden.

Eine kleinere 30 bis 40 HP. Schiebermaschine und ein Locomobil sammt Kessel mit unter dem Kessel befindlicher Compoundmaschine, ein Zwillingsgasmotor und eine Dynamomaschine für 65 Bogenlampen zu 500 Normalkerzen legen Zeugnis ab für den Eifer, mit dem sich dieses aufblühende, junge Etablissement immer neue Erwerbszweige verschafft.

Ueber die interessante Ausstellung der Locomotiven und Bergbahnen wird an anderer Stelle dieser Zeitschrift referiert werden, worauf wir hier speciell aufmerksam machen wollen.

Henri Spühl in St. Fiden (St. Gallen) stellt verschiedene Hilfsmaschinen aus, so eine Maschine zum Lochen und Nieten von Ofenrohren. Sämmtliche Nietöffnungen einer Rohrnaht werden gleichzeitig durchgestossen und durch eine zweite Manipulation sämmtliche Nietköpfe gleichzeitig gebildet. Eine Maschine zum Pressen und Knöpfen der Sopha-federn. Diese Knopf- oder Abschiessmaschine ist im Stande in 10 Stunden etwa 2400 Abschlüsse zu machen, während ein Arbeiter von Hand nur etwa 800 herstellen kann. Ein Waarenaufzug, der leer vier Mal schneller läuft als beladen.

Im gleichen Einfang mit dieser Ausstellung hat die *Maschinenfabrik St. Georgen bei St. Gallen* und zwar eine Maschine zum Winden von Merbelfedern, eine Nudelpresse mit besonderem Abschneideapparat, eine grosse Maccaronipresse mit Presspumpe und doppeltem drehbaren Cylinder ausgestellt. Der eine, vom Presskolben weggeschaltete Cylinder dient zum Füllen und Vorpressen, der andere zum Fertigpressen. Die dem Kataloge der Firma beigefügten Atteste lassen die Construction dieser Pressen als vorzüglich erkennen. Schade, dass die Firma ihre an der Landesausstellung in Zürich präsentirten Turbinentypen nicht ausgestellt hat. Sie hätten das Constructionsgebiet derselben in sehr günstiger Weise ergänzt.

Guénod Sautter & Cie. in Genf sind durch eine Ausstellung von Beleuchtungsanlagen und durch eine schnellgehende Dampfmaschine, System Thury, mit angekoppelter Dynamomaschine vertreten**).

Eine sehr reichhaltige Ausstellung electrotechnischer Apparate besitzt die Firma *R. Alioth & Cie. in Basel*. Dynamomaschinen zur Beleuchtung und Kraftübertragung sind in den verschiedensten Nummern ausgestellt. Diese Maschinen, Helvetica genannt, für continuirlichen Strom, arbeiten gewöhnlich mit einer electromotorischen Kraft oder Spannung von 120 Volts für Glühlampen und einer solchen bis zu mehreren Tausend Volts für Bogenlicht und Kraftübertragung. Sie werden in 16 Nummern ausgeführt, wobei die Dimensionen zweier aufeinanderfolgender Nummern sich zu einander verhalten wie 1: $\sqrt{2}$. Das kleinste Modell entwickelt bei

2000 Touren pr. Min. 400 Volt-Ampères, das grösste bei 350 Touren pr. Min. 70 000 V.-A. Eine dem Preiscourant beigefügte Tabelle zeigt, dass eine Arbeit von 0,8 HP durch die electriche Kraftübertragung auf 0,35 HP herabsinkt, während durch eine Arbeitsübertragung von 106 HP dieselbe nur auf 86,0 HP sinkt, somit mehr als 80 % Effect gibt. — Daneben finden wir Bogenlampen eigener Construction und Messapparate. Eine Sulzer'sche Maschine von 30 HP und 250 Touren pr. Min. dient zum Betrieb dieser Ausstellung.

Wiesendanger & Cie. in Bruggen stellen eine mechanische Stickmaschine aus. Die Maschine ist in Thätigkeit und es werden auf derselben sehr hübsche Broderien verfertigt.

Saurer & Söhne in Arbon stellen ebenfalls eine mech. Stickmaschine aus für continuirlichen Faden, mit Apparat zum Einfädeln der Nadeln. Auch hier kann der Besucher die Exactität der Arbeit bewundern.

In sehr schöner Lage, unmittelbar an der Hauptpassage, die vom Centraldom her in die Maschinenhalle führt, finden wir die Ausstellung von *J. J. Rieter & Cie. in Töss-Winterthur*. Dieses durch seinen Turbinen- und Spinnmaschinenbau weithin bekannte Etablissement hat in seinen beiden Specialitäten ausgestellt. Die Spinnmaschinen sind zum Theil in Thätigkeit und das etwas starke Geräusch des Selfactor-Riemens zieht stets eine neugierige und schaulustige Menge an, die mit dem Interesse, welche die complicirten Bewegungsmechanismen dieser Maschine auch beim Laien hervorrufen, irgend etwas davon zu erhaschen sucht. Daneben finden wir einen Bateur, 1 Carde, 1 Laminoir, 2 bancs à broches. Die Abtheilung für Turbinenbau ist vertreten durch 3 Turbinen mit verschiedenen Regulirungen, einer Anzahl Turbinenräder, 2 Turbinen für hohes Gefälle, einen Turbineneinlauf für sehr hohes Gefälle und für eine verfügbare Wasserkraft von 500 HP. Ferner sind Turbinenzapfen, ein der Firma patentirter Turbinenregulator, zwei Centrifugalregulatoren, System Rieter, ein Bremsregulator in Verbindung mit Schieberregulirung und ein gewöhnlicher Bremsregulator ausgestellt, endlich ein Sortiment von Drahtseilen für Ferntrieb und ein Oelprüfapparat.

Als Curiosität finden wir ein hölzernes Turbinenrad aus dem 17. Jahrhundert. Ein Theil der Ausstellungstransmission ist ebenfalls in den Werkstätten der Firma hergestellt worden. Den geschichtlichen Daten über die Thätigkeit des Geschäftes entnehmen wir, dass in dem Zeitraum von 50 Jahren, in dem sich dasselbe mit Turbinenbau beschäftigt, Anlagen mit einer Gesamtleistung von über 80 000 HP mit Nutzeffecten von 70 bis 85 % ausgeführt wurden.

Dieser Ausstellung schliessen sich noch zwei solcher für Müllereimaschinen an und zwar diejenigen von *G. Daverio und Fr. Wegmann in Zürich*. Der erstere stellt eine Fruchtputzmaschine, eine Beutelmachine, ein Walzenstuhl mit 3 Cylindern (Convertisseur) als speciell eigene Construction zum Gries- und Feinmahlen und ein Walzenstuhl mit 4 Cylindern zum Schroten aus. Letzterer, Erfinder der Porcellanwalzenstühle, die er seit 1874 in den Handel bringt, stellt ebenfalls einen Walzenstuhl (Convertisseur) zum Feinmahlen aus, dann eine Schälmaschine, eine Centrifugalgriesputzmaschine und eine Drehbank zum Abdrehen der Porcellanwalzen mit Diamantwerkzeug. Es mag hier beigefügt werden, dass die Ausstellung schweiz. Müllereimaschinen überhaupt einen sehr guten Eindruck macht und auch von Sachverständigen trotz grosser Concurrenz durchaus günstig beurtheilt wird. (Fortsetzung folgt.)

Literatur.

Altes und Neues aus der Stadt St. Gallen, anlässlich der Hauptversammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins am 21. bis 23. September 1889 herausgegeben von der Section St. Gallen. Druck der Zollikofer'schen Buchdruckerei 1889.

Die Ueberraschung, welche wir den Besuchern der XXXIII. Versammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins in Aussicht gestellt haben, ist schon am ersten Abend, als die Festkarten

*) Gefrierpunkt des Quecksilbers — 39° Celsius.

**) Vergl. Nr. 4, Band XIV dieser Zeitschrift.

zur Vertheilung gelangten, zur Thatsache geworden: Aufs Freudigste überrascht wurden die auswärtigen Collegen nämlich durch eine Gabe, die ihnen die Section St. Gallen in Gestalt einer eleganten Festschrift in sinniger Weise dargeboten hat.

Diese Festschrift, ein Büchlein von 40 Seiten in Gross-Octav giebt in gedrängter Kürze eine Baugeschichte der Stadt St. Gallen vom gemüthlichen Bären an, der dem heiligen Gallus die Balken zum Bau seiner Zelle herbeischleppte, bis zur letzten gewaltigen Entwicklung mit ihren schönen, öffentlichen Bauwerken, ihren modernen Häuservierteln, ihren reizenden Villen, ihrer Gas- und Wasserversorgung, ihrer Strassenbahn und wie diese schönen und nützlichen Brungenschaften unserer Zeit alle heissen mögen.

Unterstützt wird der Text durch eine fast überreiche Fülle bildlicher Darstellungen, wobei die Section St. Gallen um zu zeigen, dass sie auf der Höhe der Zeit steht, fast ausschliesslich die modernsten Verfahren: den Lichtdruck, die Zinkographie und eine Abart derselben die sogenannte Autotypie zur Anwendung gebracht hat.

Nicht weniger als 3 inländische Firmen, die HH. Benziger & Co. in Einsiedeln, Ch. Bischof in St. Gallen und J. Brunner in Winterthur haben sich in die Herstellung der 28 Lichtdruck-Beilagen getheilt.

Das alte St. Gallen ist durch einen Stadtplan aus dem Jahre 1596, das Vadianhaus, das Karlsthor, die kleine und die grosse Engelburg, die Marktgasse und sieben Darstellungen der Stiftskirche (Gesamtansicht, Ost- und Westgiebel, Innenansicht, Chorgitter, Chorstühle und Beichtstuhl) vertreten, während aus der neueren Zeit folgende Bauwerke aufgenommen worden sind: Die Cantonsschule, erbaut von 1853—1855 von F. W. Kubli † 1872, die St. Laurenzenkirche, erbaut 1851—1855 von Arch. J. C. Kunkler sen. nach einer Planskizze des leider viel zu früh (im 26. Jahre) gestorbenen, genialen Architekten Georg Müller von Wyl, das Museum am Brühl erbaut 1874—76 von Arch. J. C. Kunkler sen., das Verwaltungsgebäude der Helvetia ebenfalls von Arch. Kunkler sen., in den Jahren 1875—1878 erbaut. Das Gebäude des Kaufmännischen Directoriums von Stadler in Zürich mit neuer im Jahre 1886 ausgeführter decorativer Bemalung von Faller & Rittmeyer in St. Gallen; die Synagoge von Chiodera & Tschudy (1884—85), die Post von Hirsbrunner & Baumgart (1887—88), das St. Leonhards-Schulhaus von W. Dürler (1887—88) und die neue St. Leonhardskirche (1887—88) nach dem Entwurf von Vollmer ausgeführt von F. Wachter. Eine Gesamtansicht des neuen St. Gallen vom Rosenberg aus und zwei Stadtpläne von 1830 und 1880 zeigen die bedeutende Entwicklung der modernen Stadt, während das Ingenieurwesen durch die beiden Sitterbrücken und eine Ansicht der berühmten Halbkreiscurve der Strassenbahn St. Gallen-Gais vertreten ist.

Als Zinkätzung nach Federzeichnungen sind die nach dem Entwurf von Bruno Schmitz in Berlin von Cantonsbaumeister Th. Goll in den Jahren 1886/87 ausgeführte Cantonalbank und das von Director Wild zur selben Zeit erbaute Gewerbemuseum, ferner als Textfiguren in Autotyp-Manier nach directen photographischen Aufnahmen, die 1868/69 von Arch. Kessler erbaute Zollikofer'sche Buchdruckerei und der Gasthof zur Linde von Arch. Forster & Heene (1887/88) dargestellt, sowie folgende Villenbauten: Villa Jacob von Arch. J. C. Kunkler sen. (1874/75), Villa Graf von Arch. K. A. Hiller (1882/83), Villa Winkelbach von Arch. A. Müller (1882/83), Villa Wenner von Arch. W. Dürler (1885/86) und die Villa zum Bürgli von Arch. A. Hardegger (1887/88).

Am Schlusse des Buches findet sich noch ein lithographirter Plan von St. Gallen und Umgebung im Masstab von 1:4000, der in schöner, übersichtlicher Farbendruckdarstellung die Ausdehnung des Strassennetzes seit 1880 und die von diesem Zeitpunkte an entstandenen Neubauten angibt.

Wie wir erfahren haben, wird die Festschrift auch im Buchhandel erscheinen und wir sind überzeugt, dass sie nicht allein von Technikern, sondern auch von Allen, die sich für die Stadt St. Gallen interessieren, gerne gekauft wird.

Wir hoffen, dass Alle, welche mit der Festschrift erfreut wurden, einverstanden sind, wenn wir denjenigen, die an diesem Werke mitgearbeitet und ihre Zeit in gemeinnütziger Weise dafür aufgeopfert haben, den aufrichtigsten Dank aussprechen.

Concurrenzen.

Bauwerk „de Rumine“ in Lausanne. Eine der bedeutendsten schweizerischen Preisbewerbungen, sowohl was die Bausumme und die Grösse der gestellten Aufgabe als hauptsächlich auch was die ausgesetzten Preise anbelangt, hat der Stadtrath von Lausanne vor wenigen Tagen ausgeschrieben. Es handelt sich um die Gewinnung von Entwürfen für ein Bauwerk,

das der Universität zu dienen, ferner wissenschaftliche und Kunstsammlungen der Stadt und des Cantons anzunehmen hat. Die 2175000 Franken betragende Bausumme wird der Stiftung von *Gabriel de Rumine* entnommen, nach welchem der Bau genannt werden soll.

Der Wettbewerb ist international; d. h. es können sich an demselben Architekten jeder Nation betheiligen. Das Preisgericht besteht aus den HH.:

Staatsrath *E. Ruffy*, Director des Erziehungswesens des Cantons Waadt in Lausanne.

Stadtpräsident (Syndic) *S. Cuénoud* in Lausanne.

Architekt, Professor *Hans Auer* in Bern.

Stadtbaumeister *A. Hirsch* in Lyon (Architecte en chef de la ville de Lyon).

Architekt *L. Hoffmann* in Leipzig (Baumeister des Reichsgerichtsgebäudes daselbst).

Architekt, Professor *G. Lasius* in Zürich.

Architekt *H. E. Nénot* in Paris (Erbauer der neuen Sorbonne daselbst).

Obgenanntem Preisgericht ist eine Summe von 25000 Fr. zur Vertheilung an die Verfasser der drei besten Entwürfe zur Verfügung gestellt; nämlich 12000 Fr. für den ersten, 8000 Fr. für den zweiten und 5000 Fr. für den dritten Preis. Eventuell ist das Preisgericht berechtigt diese Summe auch anders zu vertheilen.

Es ist grundsätzlich festgestellt, dass der Gewinner des ersten Preises die Ausführung des Baues erhalten soll. In diesem Falle wird der zuerkannte Preis als Anzahlung an das Honorar betrachtet. Immerhin behält sich der Stadtrath Freiheit des Handelns vor*), indem er vor Allem den Wünschen des Preisgerichtes Rechnung tragen wird.

Der Termin für die Einlieferung der Entwürfe ist weit bemessen und auf den 1. Mai 1890 festgestellt.

Den Bewerbern steht ein reichhaltiges Planmaterial zur Verfügung, nämlich:

1. Ein Lageplan im Masstab von 1:500, der sich über das ganze Stadtviertel erstreckt und in welchem die zwei zu überbauenden Grundstücke roth angezeichnet sind.
2. Ein Plan im Masstab von 1:200 mit genauer Darstellung der Bodengestaltung durch Coten und Horizontalcurven von 1 m Aequidistanz (4 Blatt.)
3. Ein Schnitt im Masstab von 1:250 mit Angabe der geologischen Formation und dem Ergebniss der vorgenommenen Sondirungen (2 Blatt.)
4. Ein Lichtdruck nach einer Photographie von 40/50 cm Bildgrösse, welcher den gegenwärtigen Zustand der beiden Bauplätze und deren Umgebung (Kathedrale, Universitätsgebäude und Schloss) darstellt.

Verlangt werden:

Ein Lageplan im Masstab von 1:500, sämtliche Grundrisse, nothwendigen Ansichten und Schnitte im Masstab von 1:200, Details der Façaden und Schnitte im Masstab von 1:50; ferner eine Perspective von dem durch die photographische Aufnahme festgestellten und im Lageplan angegebenen Standpunkte aus und endlich ein schriftlicher Bericht in französischer Sprache nebst Kostenberechnung unter Grundlage eines mittleren Einheitspreises von 23 Fr. pro m².

Unter dieser Annahme darf die Bausumme den bereits genannten Betrag von 2175000 Fr. nicht überschreiten.

Wie schon bemerkt sind zwei Bauplätze in Betracht zu ziehen; der Hauptbau soll sich auf dem Terrain des sogenannten „Chemin neuf“, der andere als Anbau der Universität, in der „Cité“ erheben. Zwischen dem Hauptbau und dem Hügel der Cité soll ein Weg vorgesehen werden, auch ist eine monumentale Treppe von der südöstlichen Ecke der „Place de la Riponne“ nach dem Westportal der Kathedrale zu entwerfen.

Die wissenschaftlichen Sammlungen sollen Seiten-, die Kunstsammlungen können Oberlicht erhalten, die Laboratorien müssen hell erleuchtet sein. Mit Rücksicht auf ihr Gewicht sind die geologischen, mineralogischen und paläontologischen Gegenstände, sowie die Sculpturen und Modelle im Erdgeschoss unterzubringen.

Die Wahl des Stils und die Gesamtanordnung der Gebäude ist den Bewerbern freigestellt.

Alles Nähere kann dem sehr ausführlichen Programme entnommen werden, das kostenfrei durch den Vorsteher der Stadt Lausanne (Mr. le Syndic S. Cuénoud) zu beziehen ist.

*) Diese Beschränkung einer als *Princip* aufgestellten Bestimmung erscheint uns nicht logisch. *Die Red.*