Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
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: 29.07.2025

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

zweite erstellt würde — für das Maschinenhaus samt Laufkrahn und die komplete Turbinenanlage weichen nach den verschiedenen Projekten auffallend wenig von einander ab; dieselben betragen nämlich für die

	I.	II.	III. Periode.
im Mittel	178 000	256 400	340 000 Fr.
im Minim./Max.	2,9 <⊥> 4,5	3,1 <⊥> 1,8	3,7 <⊥> 2,6 %.

Daraus berechnen sich die Installationskosten per effektive Pferdekraft für die Turbinenanlage allein zu 148, 107, 106 Fr. Berücksichtigt man auch noch die für alle drei Perioden sich gleichbleibenden Baukosten der Wasserwerkanlage, so stellt sich der Preis pro effektive Pferdekraft incl. Turbinen- und Wasserwerkanlage bei Ausnützung v. 1200 2400 3200 P.S. auf 578 322 (267) 342 Fr.

Die eingeklammerte Zahl bezieht sich auf das temporäre Kraftmaximum ohne Reservoir, während im zweiten Wert die Erstellungskosten für ein Reservoir mit inbegriffen sind.

Dynamomaschinen und elektrische Einrichtungen in der Centrale. Die vorstehende Tabelle enthält eine Zusammenstellung der für die einzelnen Projekte charakteristischen Daten.

Die nahezu 120 % betragende Differenz zwischen der billigsten und teuersten Offerte erklärt sich hauptsächlich daraus, dass das Projekt Brown schnellaufende, leichte Maschinen vorsieht, welche bei 1200 Touren pro Min. 400 P. S. aufnehmen und dabei die volle Uebertragungsspannung von 7500 V. entwickeln, während im Projekt Siemens bedeutend schwerere Generatoren angenommen sind, welche pro Minute nur 300 Touren machen und ausserdem die Verwendung von Hülfstransformatoren erfordern, um den Maschinenstrom von 432 Volt auf die Uebertragungsspannung von 13 000 Volt zu bringen.

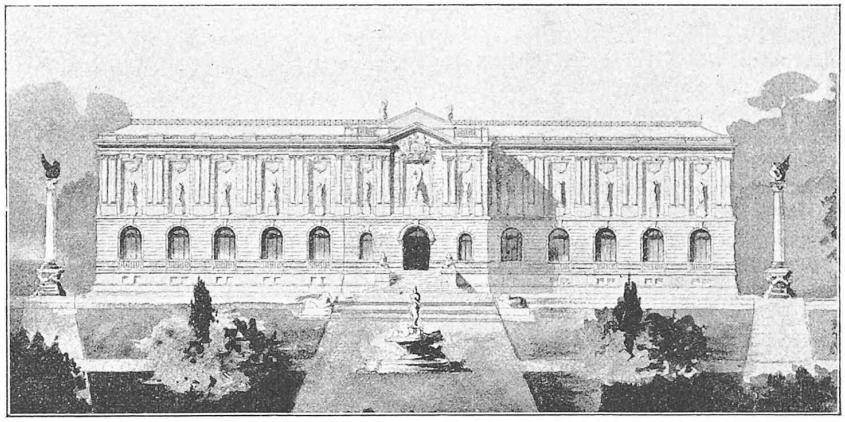
Die höhern Einheitspreise für die III. Periode sind eine Folge der durch Aufstellung einer neunten Reservemaschine bedingten Mehrkosten. (Forts. folgt.)

Wettbewerb für ein Museumsgebäude in Solothurn.

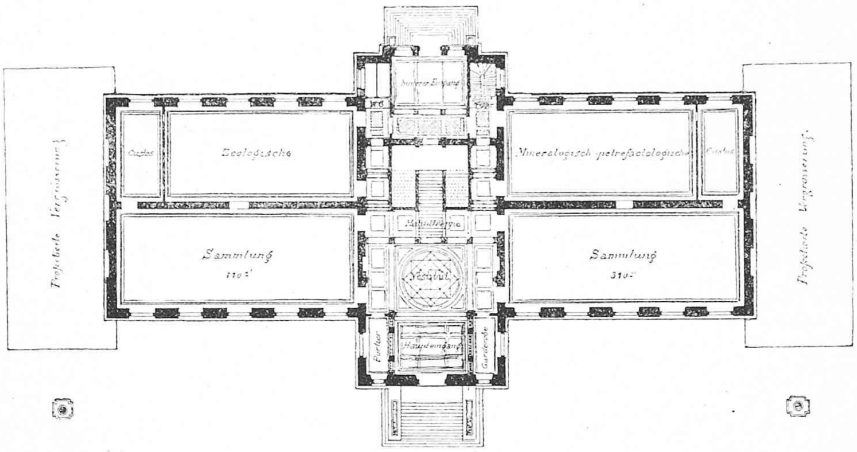
Als Abschluss unserer Mitteilungen über obgenannten Wettbewerb bringen wir auf Seite 142 – 144 dieser Nummer die mit dem dritten und vierten Preise ausgezeichneten Entwürfe der HH. Arch. *Chamorel-Garnier* in Lausanne und Architekt *Henri Meili-Wapf* in Luzern, sowie das mit einer Ehrenerwähnung bedachte Projekt des Hrn. Arch. *Jean Béguin* in Neuchâtel zur Darstellung.

Wettbewerb für ein Museumsgebäude in Solothurn.

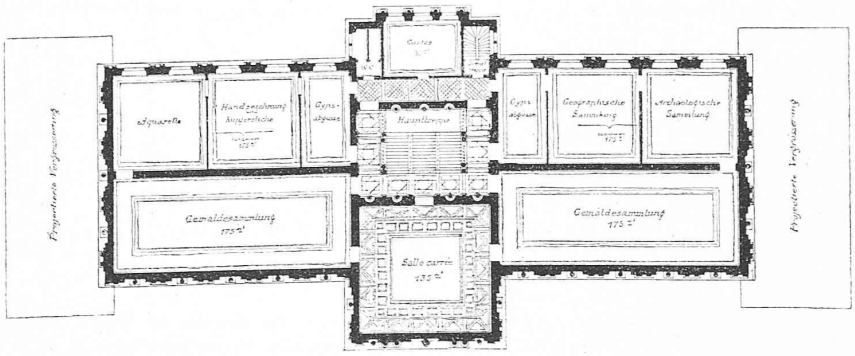
III. Preis. Merkzeichen: Wappen rot und weiss. Verf.: *Chamorel-Garnier*, Arch. in Lausanne.



Hauptfassade.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 600.



Grundriss vom Obergeschoss. — Masstab 1 : 600.

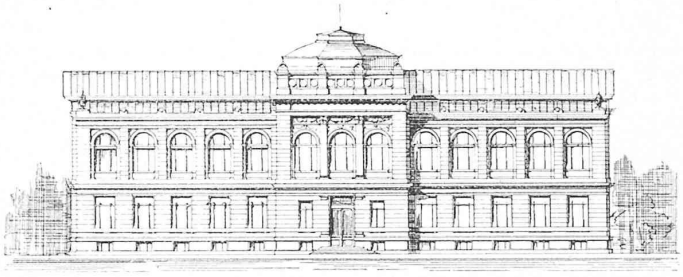
Miscellanea.

Bautechnische Mitteilungen über die Zerstörungen durch das Erdbeben in Laibach machte in der Sitzung des österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins vom 27. April d. J. Herr Baurat Prof. Julius Koch, der die verschiedenen Wirkungen des Erdbebens zu besichtigen Gelegenheit hatte. Der erste Eindruck der zerstörten Stadt ist charakterisiert durch gestützte Einzelobjekte und gepölzte Häuserzeilen, durch vom Verkehr abgesperrte Strassen, durch massenhaften Schutt vor den Häusern und durch breite Risse in den Fassaden, aufgeblätterte Ziegeldächer mit weiten Oeffnungen, welche die gebrochenen Schornsteine in die Dächer schlugen. Total eingestürzte Gebäude sind strassenseits nicht wahrzunehmen. Die Ausbreitung und Intensität des Erdbebens gestattet keinen Schluss auf seine Richtung oder eine sonstige Gesetzmässigkeit. Die absolute Höhe der Bauwerke scheint auf die unmittelbare Wirkung des Erdbebens keinen Einfluss gehabt zu haben. Es sind mehrstöckige Gebäude in derselben Zahl zerstört worden wie ebenerdige, aber in den obern Stockwerken ist augenscheinlich die Verwüstung eine grössere, als in den untern ein und desselben Gebäudes. Aeltere Häuser waren mehr der Zerstörung ausgesetzt als neuere; an den im Bau begriffenen Häusern ist fast keine Beschädigung wahrzunehmen, ebenso an den bis etwa vier Jahre bestehenden. Baurat Koch charakterisiert nun die Art der Risse bei älteren und neueren Gebäuden. Bei älteren Mauern sind meist Vertikalrisse von den Fensterbogen-Anläufen bis durch die Parapete der Obergeschosse zu beobachten. Die Stärke der Mauern hat gar keinen Einfluss auf die Intensität der

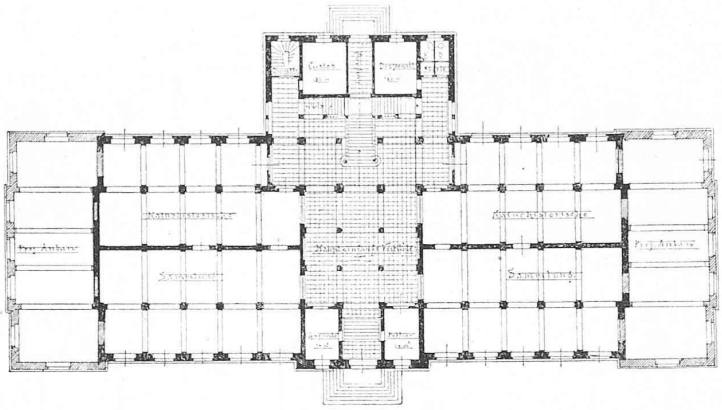
Beschädigungen geäussert. Die Fundierung hat einen grossen Einfluss auf die Standfestigkeit gegenüber dem Erdbeben gehabt; so ist das Theater, welches zu den neuen Gebäuden zählt, stark beschädigt, weil es auf nicht sehr tragfähigem Grunde steht. Interessant ist das Verhalten der Decken gegenüber dem Erdbeben. Die Deckengewölbe, gleichgültig ob Tonnen- oder Kreuzgewölbe, sind fast insgesamt der Länge nach am Scheitel gerissen und zeigen von hier ausgehende Seitenrisse. Am Widerlager haben selbst lange bestehende Gewölbe häufig ein Ausbauchen der Widerlagsmauer bewirkt, ein Zeichen, dass sie noch Schub äusserten, und nicht als starre Decken wirkten. Die Risse an den Fenster- und Thürbogen zeigen sich im Gegensatze zu jenen an den Deckengewölben häufig auch in einem Drittel der Bogenhöhe. Thatsächlich eingefallen sind nur einige Decken. Die Tramböden als Konstruktion haben allen Erschütterungen widerstanden und es hat sich nur oft die Stuccatur abgelöst. Deckendurchbrüche durch stürzende Schornsteine sind allerdings bei allen Konstruktionsgattungen vorgekommen. Die unterwölbten Treppen haben starken Schaden gelitten, da die Gewölbe in den meisten Fällen Scheitelrisse erhielten. Die Giebelbrüche sind nicht minder interessant; die obersten Partien der Giebeldreiecke, die noch wenig Verband haben, sind meist herausgebrochen; tiefer abwärts entstanden nur Mauerwerkrisse, welche sich mit zunehmender Giebelbreite vermindern, also je kompakter die Mauermasse sich entwickelt. Bei der Besprechung specieller Rissformen erwähnt der Redner die Risscentren, die er hie und da beobachten konnte und von welchen die Spaltungen strahlenförmig bis zum Hauptgesimse ausgehen, als ob der Blitz eingeschlagen hätte. Verschiebungen der Mauermassen sind an Schornsteinen mehrfach vorgekommen. Die Sicherungsarbeiten werden sachgemäss und mit anerkennenswerter Energie geführt. An allen Gebäuden, die stark gelitten haben, sind Streben angebracht worden; etwa die Hälfte der Häuser von Laibach hat solche Stützen erhalten. Von diesen gestützten Bauwerken wird noch die Hälfte durch Verankerungen zu erhalten sein, die übrigen werden wohl teilweise oder ganz abgetragen werden müssen. Baurat Koch bemerkt, dass auch den nüchternsten Techniker das Gefühl des Schauders und des tiefen Mitleids bei Betrachtung des furchtbaren Unglücks ergreifen müsse. — Im Anschluss an seine Ausführungen stellt der Vortragende folgenden, lebhaft unterstützten Antrag: «Es möge in Erwägung gezogen werden, ob nicht geeignete Schritte zu unternehmen wären, die Regierung zu Verfügungen zu veranlassen, dahin zielend, dass in allen grösseren Städten, umfangreiche, feuersichere und der Zerstörung durch Erdbeben weniger ausgesetzte Gebäude geschaffen werden, welche unter normalen Verhältnissen zu Versammlungs- und Vergnügungs-Zwecken, in ausserordentlichen Fällen aber als Unterkunftsstätten dienen sollen.»

Wettbewerb für ein Museumsgebäude in Solothurn.

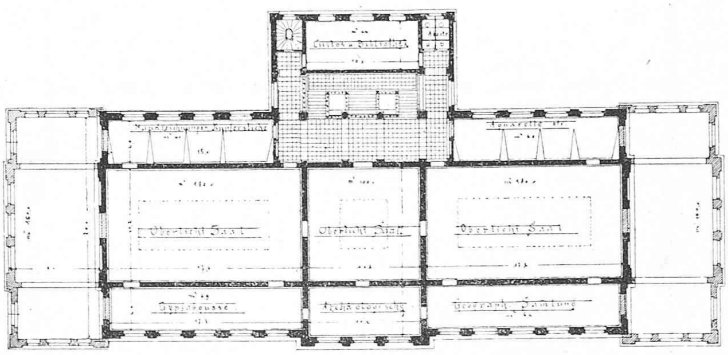
IV. Preis. Motto: «14 600». Verfasser: Arch. *Meili-Wapf* in Luzern.



Hauptfassade (ohne Vergrösserung). — Masstab 1 : 600.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 600.



Grundriss vom Obergeschoss. — Masstab 1 : 600.

Elektrische Kraftverteilung in Freiburg (Schweiz). Das im Jahr 1890 durch die kantonale Regierung in Freiburg erbaute Elektricitätswerk für Licht- und Kraftverteilung hat dieses Frühjahr eine bedeutende Vergrösserung und einen teilweisen Umbau der oberirdischen Leitungsanlage erfahren. Während früher Lampen- und Elektromotoren von den gleichen Leitungen und demselben Maschinenagregat von 300 P. S. Kapacität ausgespiesen wurden, führte die stetige Vermehrung der grösseren Kraftabonnenten dazu, die Kraftverteilung von der Beleuchtung zu trennen und das Kraftnetz von einer besondern Maschinengruppe aus zu betreiben. Diese letztere besteht aus zwei sechspoligen Gleichstrommaschinen, System Thury, von je 200 P. S., welche mittelst direkt gekuppelter, horizontaler Kolbenwellen von einer 400 P. S. Turbine angetrieben werden. Die Generatoren besitzen Trommelarmaturen und Nebenschlusswickelung und geben bei 300 Touren 300 Volts und 450 Amp. Da der neue Rietersche Regulator die Geschwindigkeit der Turbine innerhalb enger Grenzen konstant zu halten vermag, so wird die Verteilungsspannung von Hand reguliert, während bei der alten, gleichfalls von der Cie. de l'Industrie électrique in Genf erstellten Anlage, umgekehrt die Turbinenregulierung von Hand und die Fernspannungsregulierung durch elektrische Automaten erfolgte.

Die Stromverteilung geschieht nach dem Dreileitersystem mit 2 . 300 Volts Spannungsdifferenz; die grössern Motoren arbeiten mit 600 Volts und die kleinern, welche früher zwischen den Aussenleitern an das mit 2 . 150 Volts betriebene Beleuchtungsnetz angeschlossen waren, mit 300 Volts.

Bis jetzt wurden im ganzen 36 Motoren installiert, deren Nutzleistungen zwischen 1/2 bis 100 P. S. variieren. Die grössten derselben sind an Stelle der vor einigen Jahrzehnten durch Ingenieur Ziegler erbauten Drahtseiltransmission getreten, welche nächst derjenigen in Schaffhausen als die bedeutendste Anlage dieser Art in der Schweiz galt und das grosse Sägewerk und die übrigen auf dem Plateau de Perolles gelegenen industriellen Etablissements (Giesserei, Kunstdüngerfabrik etc.) mit Kraft versorgte.

Es kommt diesem Uebergang von der teledynamischen zur elektrischen Kraftverteilung, welcher sich im letzten Monat vollzogen hat, eine um so grössere principielle Bedeutung zu, als es sich um das Ergebnis mehrjähriger vergleichender Beobachtungen und Erfahrungen mit beiden Uebertragungssystemen handelt, welche von einer und derselben Verwaltung praktisch erprobt worden sind. . . . . *r.*

Schweizerische Nordostbahn. Als Zeichen der Anerkennung und des Dankes für den am 24. Januar dieses Jahres aus dem Dienste der Schweizerischen Nordostbahn ausgeschiedenen Herrn Oberingenieur *Robert Moser* (Bd. XXIV S. 31 und Bd. XXV S. 28) haben ihm die Techniker dieser Eisenbahngesellschaft eine kunstvoll ausgeführte Mappe mit folgender Widmung überreicht:

«Bei Anlass Ihres Scheidens aus dem Dienste der schweiz. Nordostbahn, welcher Sie während einer langen Reihe von Jahren als Oberingenieur für den Bahnbau Ihre hochgeschätzen Kräfte und Erfahrungen zur Verfügung gestellt haben, erachten es die Unterzeichneten als eine angenehme Pflicht, an Sie, als ihren bisherigen Vorgesetzten, noch einige kurze Abschiedsworte zu richten.

Wenn wir es unterlassen, Ihre hohen Verdienste um das in schönster

Blüte stehende Unternehmen besonders eingehend hervorzuheben, so geschieht es deshalb, weil dieselben bei der Gesamtheit der schweizerischen Techniker ja unbestritten anerkannt sind.

Dagegen drängt es uns, die wir seit längerer oder kürzerer Zeit in der Lage waren, unter Ihrer geschätzten Leitung an den der Vollendung entgegengehenden Arbeiten teilzunehmen, Ihnen unsern herzlichsten Dank für Ihr Wohlwollen gegenüber Ihren Untergebenen, sowie namentlich für Ihre grossen Bemühungen um die fachliche Ausbildung und Förderung derselben auszusprechen.

Möge es Ihnen vergönnt sein, Ihr hochgeschätztes Wissen und Ihre reichen Erfahrungen noch lange Jahre erspriesslicher Arbeit zu widmen und die vielen von Ihnen im Interesse der Praxis gemachten Errungenschaften noch um weitere zu vermehren.

Bewahren Sie uns, hochgeehrter Herr, ein freundliches Andenken und empfangen Sie hiermit diese Urkunde als Zeichen unseres Dankes und unserer Hochachtung.»

Die Dankadresse trägt die Unterschriften der HH. Ing. *E. Züblin*, *J. Schneider*, *E. Zollinger* und *Fr. Hennings* und ist im ganzen von 51 Ingenieuren, Architekten und Bureaubeamten der N.O.B. unterzeichnet. Als Randvignetten der von der Firma Hofer & Burger mit feinem Geschmack ausgeführten kalligraphischen Urkunde sind die bedeutendsten Kunstbauten, welche unter der Oberleitung des Herrn Moser entstanden sind, zur Darstellung gebracht, nämlich der grosse Viadukt in Aussersihl, der Albistunnel, die Aarebrücke bei Koblenz, die Rheinbrücke in Schaffhausen und die im Bau befindliche, gewaltige Rheinbrücke bei Eglisau.

Ueber die Tiefe des Meeres hat der Vorsitzende der geogr. Sektion der British Association, Capitain *Warton*, jüngst in einem zu Oxford gehaltenen Vortrage, der die «physikalischen Verhältnisse des Meeres» behandelt, nach den «Ann. f. Hydrogr.» folgendes ausgeführt: Von Sir James Ross an, der trotz unvollkommener Hülfsmittel bewies, dass der sogen. unergründliche Ocean doch überall ergründlich sei, ist das Ausloten des Oceans beständig fortgeschritten. Die Anlage unterseeischer Kabel hat in dieser Beziehung Auskunft erfordert, und den verschiedenen Kabelgesellschaften gebührt ein grosser Anteil an der Feststellung der einschlägigen Thatsachen. Ferner sind Expeditionen von den meisten seefahrenden Völkern ausgesandt worden, deren Hauptzweck Lotungen waren, besonders von Grossbritannien und den Vereinigten Staaten. In der jüngsten Zeit sind die Lotungen hinzugekommen, die britische Vermessungsschiffe ausführen. Wir haben jetzt eine befriedigende Kenntnis der durchschnittlichen Tiefenverhältnisse des Atlantischen Oceans; im Indischen und Stillen Ocean ist sie dagegen noch sehr lückenhaft. Was zunächst die grössten bekannten Tiefen anbelangt, so ist es merkwürdig und vom geologischen Standpunkt aus bezeichnend, dass die allertiefsten Stellen des Oceans nicht in dessen Mitte, sondern durchweg mehr in der Nähe des Landes sich befinden. 110 Meilen ausserhalb der Kurilen, die sich vom nördlichsten Punkt Japans nach Nordosten erstrecken, ist die tiefste Lotung zu stande gekommen: 4644 Faden oder 27 930 Fuss (8513 *m*). Diese Stelle scheint in einer beträchtlichen Einsenkung zu liegen, die den Kurilen und Japan parallel läuft. 70 Seemeilen nördlich von Porto-Rico in West-Indien erfolgte die zweittiefste bekannte Lotung, nämlich 4561 Faden oder 27 306 Fuss (8341 *m*); hier muss die Einsenkung eine verhältnismässig geringe Ausdehnung besitzen, da in einer Entfernung von 60 Seemeilen nördlich und östlich davon weniger tiefe Lotungen liegen. Eine ähnliche Einsenkung ist in den letzten Jahren westlich von der grossen Andenkette durch das Lot gefunden worden, in 50 Seemeilen Abstand von der peruanischen Küste mit einer grössten Tiefe von 4175 Faden (7635 *m*). Andere vereinzelte Tiefen von über 4000 Faden sind im Stillen Ocean gelotet worden: bei den Tonga- oder Freundschafts-Inseln von 4500 Faden (8229 *m*), bei den Ladronen von 4478 Faden (8189 *m*) und bei der Insel Pylstaart im westlichen Stillen Ocean von 4428 Faden (8089 *m*). Sie alle bedürfen zur Feststellung ihrer Ausdehnung noch weiterer Untersuchungen. Von diesen wenigen Ausnahmen abgesehen, erreicht die Tiefe der Weltmeere, so viel bis jetzt bekannt ist, nirgends 4000 Faden oder vier Seemeilen. Die grösste mittlere Tiefe scheint dem Stillen Meer zuzukommen, das 67 von den 188 Millionen Quadratmeilen der ganzen Erdoberfläche bedeckt. Von diesen 188 Millionen gehören 137 der See an, so dass das Stille Meer die Hälfte des Wassers der Erde und mehr als ein Drittel der ganzen Erdoberfläche ausmacht. Für den nördlichen Stillen Ocean schätzt John Murray die mittlere Tiefe auf über 2500 Faden, während sie im südlichen etwas weniger als 2400 Faden betragen soll.[1]) In welchem Umfang zur Gewinnung zuverlässiger Zahlen es noch weiterer Untersuchungen bedarf, ergiebt sich daraus, dass sich im östlichen Teil des mittleren Stillen Oceans eine Fläche von $10^1/_2$ Millionen Quadratmeilen befindet, innerhalb deren nur sieben Lotungen stattgefunden haben, während in einem langen Streifen quer über den ganzen nördlichen Stillen Ocean von $2^3/_4$ Millionen Quadratmeilen nicht eine einzige Lotung ausgeführt worden ist. Immerhin darf als feststehend angenommen werden, dass der Stille Ocean im Allgemeinen tiefer ist als die anderen Meere. Der Indische Ocean besitzt nach Murray bei einer Oberfläche von etwa 25 Mill. Quadratmeilen eine mittlere Tiefe von etwas über 2000 Faden. Diese Schätzung beruht ebenfalls auf einer ungenügenden Zahl von Lotungen. Der Atlantische Ocean, der weitaus am besten ausgelotet ist, hat bei einer Fläche von 31 Mill. Quadratmeilen eine mittlere Tiefe von etwa 2200 Faden (4009 *m*).

American Bell Telephone Company. Nach dem soeben erschienenen 15. Jahresbericht dieser Gesellschaft, die bekanntlich den ausgedehntesten Fernsprechbetrieb der Union besitzt, belief sich die Zahl der Ende 1894[2]) vermieteten Apparate auf 582 506 (566 491). Die Bell Co. mit ihren Tochtergesellschaften zählte am 1. Januar 1895 867 (838) Aemter, 572 (571) Zweigämter, 373 533 (345 628) *km* Leitung auf Stangen, 23 385 (26 552) *km* Leitung auf Gebäuden, 238 738 (194 286) *km* unterirdische Leitungen, 2988 (2635) *km* unterseeische Telephonleitungen, insgesamt 638 644 *km* Telephonleitungen, d. h. 69.543 *km* mehr als im Vorjahr. Bemerkenswert ist die grosse Zahl von unterirdischen Leitungen — 37.4 % der Gesamtlänge des Fernsprechnetzes der Vereinigten Staaten. Die Gesamtzahl der Teilnehmer betrug 212 074 (205 891), die Gesamtzahl der Sprechstellen 243 432 (237 186). Die Elektr. Zeitschr. weist darauf hin, dass trotz der vielfach hohen Gebühren die Zahl der Sprechstellen verhältnissmässig beinahe doppelt so gross ist, wie in Deutschland.

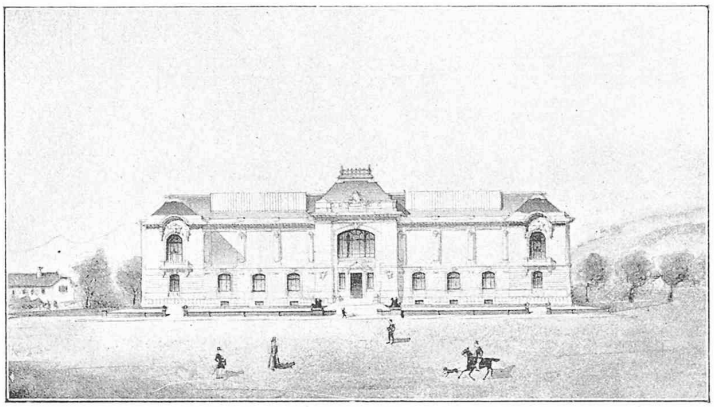
---

[1]) Auf Grund neuerer, seit 1886 ausgeführter Lotungen wird die mittlere Tiefe der Oceane von Karstens in Kiel für das Stille Meer mit 3829 *m*, den Indischen Ocean mit 3593 *m*, den Atlant. Ocean mit 3160 *m* berechnet. *Die Red.*

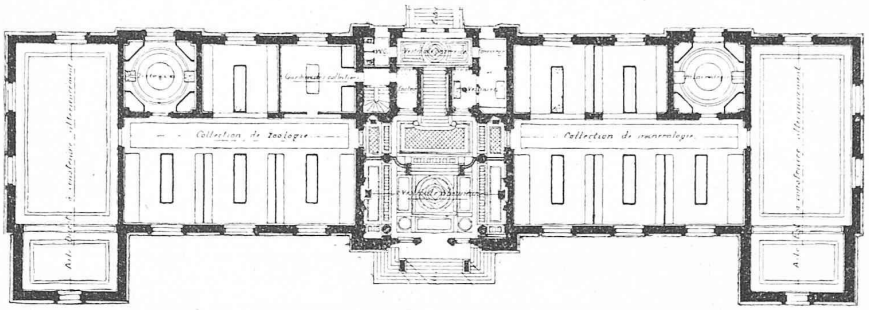
[2]) Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1893.

Wettbewerb für ein Museumsgebäude in Solothurn.

Ehrenmeldung. Merkzeichen: Siegel. Verfasser: Arch. *Jean Béguin* in Neuchâtel.



Hauptfassade.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 600.

In den V. St. von Amerika entfällt bei rund 65 Millionen Einwohnern etwa eine Sprechstelle auf 266 Einwohner; in Deutschland ist das Verhältnis im Reichspostgebiet bei rund 43,4 Millionen Einwohnern und 90 000 Sprechstellen etwa wie 1 : 482. (Für die Schweiz dürfte sich ein noch viel günstigeres Verhältnis als in den Vereinigten Staaten ergeben, etwa wie 1 : 180, da der Bericht des Postdepartements auf Ende 1894 17 192 Anschlüsse feststellt.) Die Gesamtzahl der im Jahre 1894 geführten Gespräche wird auf 670 000 000 geschätzt. Die Gesamtausgaben der American Bell Telephone Co. beliefen sich auf etwa 8 625 000 Fr., die Gesamteinnahmen auf 24 250 000 Fr., sodass der Reingewinn etwa 15 625 000 Fr. beträgt. Zufolge des günstigen finanziellen Ergebnisses sah sich die Bell Co. genötigt, die Gebühren um ein bedeutendes herabzusetzen. Diese Ermässigung ist teilweise auch auf den Eindruck einer im Entstehen begriffenen drohenden Konkurrenz zurückzuführen, welche die neuerdings gegründete Standard Telephone Co. der Bell Co. zu machen beabsichtigt. Wie verlautet besitzt diese mit bedeutendem Aktienkapital ausgerüstete Gesellschaft, die sich nach Art der Bell Co. in lokalen Gesellschaften organisiert, 25 wichtige Patente, u. a. das Patent auf den *Kellog*'schen Vielfachumschalter; ohne dieses Patent würde die Gesellschaft zur Zeit ausser stande sein, grosse Fernsprechämter zu betreiben, da die Bell Co. durch Ankauf aller übrigen Patente auf diesem Gebiete das Fernsprechwesen der Union auch ferner als ausschliessliche Domäne behalten würde.

Schweiz. Landesausstellung Genf 1896. *Schweizerdorf.* Das Centralkomitee hat zu Specialarchitekten des Schweizer-Dorfes die Architekten *Bouvier* und *Brémond*, und zum künstlerischen Beirat der Kommission des Dorfes den Maler *Fleuret* ernannt.

Die Pläne, mit deren Ausführung anfangs Mai begonnen worden ist, begreifen zahlreiche Bauten und Lokalitäten in sich, bestimmt zur Aufnahme der Haus- und alpinen Industrien und von Magazinen, welche die verschiedenartigsten Arbeitserzeugnisse unserer Thäler dem Publikum vor Augen führen. Alle diese Industrien sollen durch ihre interessantesten Typen vertreten sein und in geschmackvoll ausgerüsteten Lokalen installiert werden, mit Bedienungspersonal im Landeskostüm. Um die Detailpläne festzustellen, die Platzverteilung vorzunehmen und die verschiedenen internen Massnahmen treffen zu können, wünscht das Komitee unverzüglich die Platzreflektanten sowie eventuelle Mietofferten kennen zu lernen. Die vom Architekten Brémond ausgearbeiteten Pläne für die Anlage der Pavillons des Alpenklubs, der Forstwirtschaft sowie der Jagd und Fischerei sind vom Centralkomitee genehmigt worden. Die Erstellung der Gerüste für die künstlichen Terrainerhöhungen wurde der Firma Cartier frères in Eaux-Vives übertragen.

Ausstellungszeitung. Den von der Jury mit dem ersten Preise ausgezeichneten Entwurf *Huguet* für ein in Farben ausgeführtes Titelbild der illustrierten Ausstellungszeitung[1]) hat das Centralkomitee als Typus des officiellen Umschlags bestimmt.

Endtermin der Anmeldungen. Um den zahlreichen, sowohl von Industriellen als kantonalen Regierungen geäusserten Wünschen zu entsprechen, hat das Centralkomitee den Schlusstermin für die Einschreibung von Ausstellern bis zum 15. Juni verlängert. Ausgenommen hievon sind die Gruppen 24 (moderne Kunst), mit Endtermin am 1. Oktober und 17 (Erziehung und Unterricht), 18 (Gewerbliches Bildungswesen), 25 (Historische Kunst), 39 (Landwirtschaft), und 40 (Gartenbau), mit Endtermin am 31. Oktober.

Belastungsproben an Konstruktionen von „Béton armé". In dem neuen Entrepôt von Lausanne wurden vom 20.—27. April d. J. Belastungsproben vorgenommen, welche wiederum ein sehr günstiges Ergebnis für die Widerstandsfähigkeit der nach System Hennebique hergestellten, eigenartigen «Beton armé»-Konstruktionen geliefert haben[2]). Gegenstand der von Herrn Ingenieur Schenk, J.-S.-B., unter Assistenz des Vertreters des Erfinders, Herrn S. de Mollins geleiteten Belastungsproben, war die Plattform des Entrepôts, die zur Aufnahme von zwei Nebengeleisen für Eisenbahnwaggons bestimmt ist. Diese Terrasse ruht zur einen Hälfte auf zwei Stockwerken von Beton-Säulen von einer Gesamthöhe von 10 *m* und zur andern Hälfte auf gleichen Säulen von 5,10 *m* Höhe. Der 12 *cm* dicke Boden wird von Balken, die ebenfalls nach dem System Hennebique ausgeführt sind, getragen; die Säulen haben einen Abstand von ungefähr 5 *m*. Nach den eidg. Vorschriften war eine Belastung von 2,65 *t* pro m^2 erforderlich; auf Veranlassung des Herrn de Mollins wurde die Belastung bis auf 3 500 *kg* pro m^2 erhöht. Als Belastungsmaterial diente Sand, dessen specifisches Gewicht vorher mit 1 736 *kg* per m^3 bestimmt worden war. Die Probe hat folgendes Resultat ergeben: Bei zwölfstündiger Belastung eines Querträgers von 4.56 *m* Tragweite mit 3 500 *kg* pro m^2 auf der ganzen zu tragenden Fläche, hat die Durchbiegung des Querbalkens $1^4/_{10}$ *mm* (0,0014 *m*) betragen. Die Probe eines Hauptbalkens von 5 *m* Spannweite ergab bei 54-stündiger Belastung mit 3 500 *kg* pro m^2 auf der ganzen zu tragenden Fläche eine Durchbiegung desselben von $1^7/_{10}$ *mm* (0,0017 *m*) bzw. 1 : 3000 der Spannweite. Ueberall wurde die gleichmässigste Dehnbarkeit festgestellt; Sprünge oder Spuren von Ermüdung waren nicht vorhanden. Nach Entfernung der Last wurde keine Durchbiegung mehr beobachtet; oder es zeigte sich, dass in allen Fällen die Belastung eine über 0,0003 *m* hinausgehende Durchbiegung nicht zur Folge gehabt hatte. Neben den Vertretern der Gesellschaft Lausanne-Ouchy wohnte auch eine Anzahl von Architekten und Ingenieuren den interessanten Belastungsproben bei.

Antinonnin. Seit einiger Zeit erscheint unter diesem Namen ein chemisches Produkt, das in Folge seiner antiseptischen Eigenschaften und seiner Geruchlosigkeit dazu berufen zu sein scheint, mit den bisher gebräuchlichen Präparaten wie Kreosot, Karbolsäure, Karbolineum etc. in wirksame Konkurrenz zu treten. Das Antinonnin, dessen Eigenschaften durch die Professoren *von Miller* und *Harz* in München zuerst festgestellt worden sind, ist das Kaliumsalz des Orthodinitrokreosols und wird in Teigform sowohl, als wie in flüssigem Zustand in den Handel gebracht. Die Wirkungen desselben als Antiseptikum sollen nach einer Reihe von Attesten, die uns hierüber vorgelegt wurden, bedeutend sein.

Donaubrücke bei Cernavoda. Der Bau der in dieser Zeitschrift mehrfach besprochenen und nach dem definitiven Entwurf dargestellten Donaubrücke bei Cernavoda (vide Bd. XII Nr. 152) ist soweit gefördert, dass die Eröffnung des grossartigen Bauwerkes für den Monat Sept. ds. Js. in Aussicht genommen ist. Einschliesslich der Borcea-Brücke hat der Bau erfordert: 16 500 *t* Stahl, 16 000 m^3 Mauerwerk, 91 000 *m* Länge für die zur Fundation der Pfeiler verwendeten Rammpfähle und 300 000 m^3 Erdschüttung. Die Herstellungskosten werden sich insgesamt auf etwa 34 Millionen Fr. belaufen.

Zahnradbahn auf den Snowdon. Der im Dezember vorigen Jahres in Angriff genommene Bau einer Zahnradbahn auf den höchsten Berg von Wales, den 1088 *m* hohen Snowdon, geht seiner Vollendung entgegen; die Bahn, die bei Clanberis beginnend, in einer Länge von 8 *km* und mit einer Maximalsteigung von 18% auf den Gipfel des durch weite Fernsicht berühmten Berges führt, soll am 1. Juli eröffnet werden.

Ueberbrückung der Donau bei Sistowa. Die bulgarische Regierung ist mit der rumänischen Regierung wegen der gemeinsamen Erbauung einer Eisenbahnbrücke über die Donau bei Sistowa in Unterhandlung getreten. Letztere hat daraufhin den Minister des Aeussern zur Fortführung der Unterhandlungen ermächtigt, so dass anscheinend in absehbarer Zeit ein interessanter Wettbewerb zu erwarten ist.

Eine amerikanische Schule für Architektur in Rom ist kürzlich unter der Aegide des Staates New Jersey eröffnet worden. Das Institut befindet sich in der durch ihre Sammlung antiker Skulpturen berühmten Villa Ludovisi bei der Porta Pinciana, wo auch die Korporation der amerikanischen Bildhauer, Maler und Archäologen Quartier genommen hat.

Konkurrenzen.

Museumsgebäude in Kairo (Bd. XXV S. 102). Eine neuerdings ernannte, internationale technische Kommission hat als Grundlage für die endgültige Ausführung des Museumsgebäudes den Entwurf Nr. 49 des Pariser Architekten Marcel Dourgnon (I. Preis ex æquo) mit einigen unwesentlichen Aenderungen bestimmt. Für die Gestaltung der Hauptfassade wurde der Stil des Projektes Nr. 48 der HH. Guilhem & Gillet, Paris (I. Preis ex æquo) als vorbildlich angenommen.

Redaktion: A. WALDNER
32 Brandschenkstreasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studierender
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittelung.

Gesucht jüngerer *Maschineningenieur*, flotter Zeichner, mit Erfahrung im allgemeinen Maschinenbau. (990)

Gesucht ein junger *Ingenieur* (Statiker) auf ein Privatbureau. (991)

Gesucht ein *Maschineningenieur* in eine mechanische Werkstätte (auf Brückenbau), womöglich mit Beteiligung von 10—50 000 Fr. (992)

Auskunft erteilt Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

[1]) Vide Bd. XXV, S. 110.

[2]) Vide Bd. XXV S. 31.