Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 13

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: 13.12.2025

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

16 Zwischen- und zwei Endventilationen angeordnet. Auch diese Maschinen können mit denen der amerikanischen Zentrale parallel arbeiten, da die Transformatoren der letzteren für die Lieferung von Dreiphasenstrom bei 12000 Volt in Scottscher Schaltung arbeiten. Man erwartet die Fertigstellung des Werkes in ungefähr einem Jahre.

Miscellanea.

Künstliche Guttapercha. Versuche, die Guttapercha, welche ungefähr 60% Kautschuk, 35% Harz und 5% Verunreinigungen enthält, künstlich herzustellen, sind schon seit bald 20 Jahren wiederholt unternommen worden, ohne dass es bisher gelungen wäre, ein Material zu erzeugen, das in seinen wesentlichen Eigenschaften der natürlichen Guttapercha genügend nahe gekommen wäre, um mit Erfolg als Ersatz für die letztere dienen zu können. Der drohende Guttaperchamangel, der sich in der Kabelfabrikation in den nächsten Jahren um so fühlbarer machen könnte, als gegenwärtig eine grössere Zahl Untersee-Kabel von bedeutender Länge teils im Baue begriffen, teils projektiert sind, lässt es daher besonders wertvoll erscheinen, dass es einem deutschen Chemiker nunmehr doch gelungen ist, ein Material herzustellen, das nicht nur der natürlichen Guttapercha in keiner Hinsicht nachsteht, sondern in einigen Richtungen dieser gegenüber sogar Vorzüge besitzt. Die vom deutschen Reichs-Postamte und von der Kabelfirma Felten & Guilleaume vorgenommenen Erprobungen, sowie die von Professor Weber in Zürich angestellten Untersuchungen dieser künstlichen Guttapercha haben ergeben, dass dieselbe erst bei einer höheren Temperatur weich wird als die gewöhnliche Guttapercha und dass ihr elektrischer Widerstand etwas höher ist als jener der letzteren, während ihre Diëlektrizitätskonstante im Vergleiche zu derjenigen der natürlichen Guttapercha eher etwas kleiner ist. Von besonderer Wichtigkeit ist es aber, dass der Preis solcher künstlicher Guttapercha in der Qualität natürlicher Guttapercha, die für die Isolierung submariner Kabel bisher verwendet wird, geringer ist als der Preis der letzteren. Da dieses neue Isoliermaterial bereits zur Herstellung einiger Unterwasserkabel verwendet wurde, die länger als ein Jahr im Gebrauche stehen, ohne dass sich hierbei Anstände ergeben hätten, dürfte demselben wohl eine ausgedehnte Anwendung in der Kabelfabrikation beschieden sein.

50000 Volt Kraftübertragung der Missouri River Co. Der Electrical World gibt eine eingehende Beschreibung der Kraftübertragungsanlage Cannon Ferry, welche die 112 *km* entfernte Stadt Butte mit elektrischem Strom versorgt. Die Kraftzentrale enthielt in ihrem ersten Ausbau vier Drehstromgeneratoren von je 750 *kw* und 550 Volt und acht Transformatoren von je 325 *kw*, welche den Strom auf eine Spannung von 11000 Volt hinauftransformieren. Der zweite Ausbau, der kürzlich in Betrieb gesetzt wurde, umfasst sechs weitere, gleich starke Drehstromgeneratoren, eine besondere, durch eine eigene Turbine betätigte Erregermaschine von 225 *kw*, einen rotierenden Umformer von 150 *kw*, welcher Gleichstrom von 150—165 Volt liefert, und sechs Umformermaschinen von je 950 *kw*, durch die die Stromspannung auf 50000 Volt erhöht wird. Der Strom wird durch zwei Leitungen, die mit zahlreichen Blitzschutzvorrichtungen versehen sind, nach Butte übertragen. Jedes der sechs Kabel hat einen Querschnitt von 50 mm^2. Sie werden von Dreifachglocken-Glasisolatoren von 230 *mm* Durchmesser getragen. Ihr gegenseitiger Abstand beträgt 450 *mm*. Die Entfernung der aus Zedernholz hergestellten 10 bis 20 *m* hohen Masten beträgt 12 *m*, ihr oberes Ende hat 200 *mm* Durchmesser. In Butte wird der hochgespannte Strom auf 2200 Volt transformiert.

Ueber Prüfung von Glühkörpern bei erhöhtem Gasverbrauch, wie sie mit Hülfe des neuerdings in Berlin hergestellten Gases von geringer Leuchtkraft möglich ist, hat unter Vorlegung einer Tabelle Direktor Thomas an der letzten Jahresversammlung des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern zu Düsseldorf berichtet. Es wurde gezeigt, dass Fortschritte in Bezug auf höhere Leuchtkraft der Glühkörper im allgemeinen im letzten Jahre nicht geschehen sind, dass dagegen manche Sorten bei dem Bestreben, durch Verwendung von dünnem Garn hohe Leuchtkraft zu erzielen, in der Haltbarkeit und Brenndauer wesentlich zurückgegangen sind. Die Arbeiten der internationalen Lichtmesskommission sind bisher nicht weiter gegangen und es blieben deshalb auch die Arbeiten der Lichtmesskommission des deutschen Vereins in Bezug auf Prüfung von Glühkörpern liegen. Es soll nun, ohne Rücksicht auf die Arbeiten der internationalen Kommission weiter gearbeitet und namentlich eingehende Untersuchungen angestellt werden über die Leuchtkraft von Glühkörpersorten bei Verwendung von Gas von geringerer Leuchtkraft, ebenso bei Anwendung von Gasgemischen, welche aus Kohlengas mit ölkarburiertem und benzolkarburiertem Wassergas bestehen.

Schienenstossverbindung für elektrische Eisenbahnen. Die Union Traction Cie. in Philadelphia wendet laut Bericht des «Street Railway» seit einem Jahre auf einer Strecke von 20 *km* eine neue Schienenstossverbindung an, die gute Resultate ergeben hat. Die beiden Stahllaschen des Stosses umfassen den ganzen Fuss der Schienen und ihre oberen Enden stehen vom Schienensteg ebensoweit vor, wie der Schienenkopf selbst. Zwischen dem Fussteil sowie den oberen Enden der Laschen und den Schienen bleibt ein Zwischenraum von ungefähr 5 *mm* frei. Vor Anbringung der Laschen wird deren Oberfläche, sowie jene der Schienenenden durch ein Sandgebläse metallisch rein hergestellt und sodann durch warm eingezogene Nieten die Verbindung zwischen Laschen und Schienen bewirkt. Mittels zweier Gasolinlampen wird dann die ganze Stossverbindung erwärmt und durch zwei hierzu in dem Fusse der Laschen gelassene Oeffnungen unter Luftdruck geschmolzenes Zink zwischen Schienen und Laschen eingeführt. Die Vorrichtung zur Herstellung des geschmolzenen Zinks und jene zur Erzeugung der gepressten Luft sind auf einem Wagen untergebracht. Vierzehn Mann sollen in einem Tage 40 solcher Stossverbindungen herstellen können.

Internationale Feuer-Ausstellung in London. Von Mai bis Oktober 1903 wird in Earls Court zu London eine internationale Feuer-Ausstellung stattfinden, deren technische Leitung das «British Fire Prevention Commitee» unter dem Vorsitz von Edwin O. Sachs in London übernommen hat. Die Ausstellung dürfte namentlich für Architekten, Ingenieure, Versicherungs-Gesellschaften u. s. w. Interesse haben. Dieselbe soll folgende Programmpunkte umfassen: 1. Feuersicherheitstechnik (Bausystem, Bauausrüstung, elektrische Licht- und Kraftleitungen, Heizvorrichtungen); 2. Feuerlöschwesen (Löschgeräte, Rettungsgeräte, Feuerwehrwache); 3. Feuertelegraphenwesen (Feuermelder, Telephon und Telegraph); 4. Rettungsarbeiten (Rettungskorps, Rettungswachen); 5. Samariterdienst; 6. Wasserversorgung (Wasserwerke, Hydranten); 7. Versicherungswesen; 8. Städtische Behörden (Feuerwehren, Feuerwehrpolizei); 9. Geschichte, Literatur (Alte Geräte, Bücher, Drucke); 10. Wissenschaftliches (Gesellschaften, Laboratorien u. s. w.).

Die Anlagen der Esplanade des Invalides in Paris werden nach einem zwischen der französischen Westbahn und der Stadt Paris getroffenen Uebereinkommen umgestaltet. Anlehnend an die Architektur des «Pont Alexandre III» werden die Anlagen in den beiden Fluchtlinien dieser Brücke steinerne Geländer und bildhauerischen Schmuck erhalten, der die je nach den Terrainverhältnissen sich ergebenden Gruppen von Treppenstufen und geneigten Rasenflächen einfassen wird. Längs der dem Flusse zugewendeten Seite des Platzes soll durch Baumreihen, welche die Fortsetzung der die Quais begleitenden Alleen bilden, der unvorteilhafte Eindruck möglichst ausgeglichen werden, der dadurch hervorgerufen wird, dass dem östlich der Achse sich erhebenden neuen Bahnhof in der westlichen Ecke die vertieften Bahnanlagen gegenüber gestellt sind.

Das deutsche Patentamt zu Berlin hatte mit Anfang Juli d. J. das erste Vierteljahrhundert seiner Tätigkeit zurückgelegt. Einer bei diesem Anlasse erschienenen Denkschrift des Patentamtes ist zu entnehmen, dass bei seiner Gründung im Jahre 1877 zusammen 22 Mitglieder und zwar nur «nebenamtlich» dabei tätig waren, während gegenwärtig die Zahl der Mitglieder 117 beträgt. Die Gesamtzahl der durch das Amt beschäftigten Personen ist von 40 im Jahre 1877 auf 729 im laufenden Jahre gestiegen und die Einnahmen, die im Jahr 1878 sich auf 400000 M. beliefen, erreichten im Jahr 1900 die Summe von 5 Millionen M. Im Zeitraum von 1877 bis 1900 sind rund 285000 Patente nachgesucht, 131865 Anmeldungen als im Sinne des Gesetzes patentfähig anerkannt und 117974 Patente erteilt worden.

Eine Abteilung für Elektrotechnik an der deutschen techn. Hochschule in Brünn wird mit dem kommenden Wintersemester 1902/1903 eingerichtet werden. Diese Abteilung ist an die Maschinenbauschule angegliedert und bleibt für die ersten zwei Studienjahre sowie für die erste Staatsprüfung mit derselben vereinigt. Nach dem zweiten Studienjahr findet die Trennung statt und eine besondere zweite Staatsprüfung für Elektrotechniker ist nach dem vierten Studienjahr vorgesehen. Der praktische Unterricht im elektrotechnischen Laboratorium erstreckt sich auf drei Semester und auf ebensolange sind im Studienplan Konstruktionsübungen über den Bau elektrischer Maschinen und Apparate eingefügt.

Energieverlust in Isolationsmaterialien. Bekanntermassen werden diëlektrische Körper, wenn sie hohen Spannungen ausgesetzt sind, erhitzt und verursachen so einen Energieverlust. Ch. E. Skinner hat darüber Versuche angestellt von denen einer, seiner praktischen Bedeutung wegen, hervorgehoben zu werden verdient. Skinner fand nämlich, dass der Verlust in der Ankerisolation eines 5000 *kw* Generators bei einer Spannung

von 25 000 Volt 0,021 Watt pro cm^2 betrage. Bei 11 000 Volt Spannung betrug der Gesamtverlust etwas weniger als ein Kilowatt für die ganze Maschine.

Ein neuer Themse-Tunnel ist kürzlich zwischen Greenwich und Millwall bei London dem Betrieb übergeben worden. Derselbe ist rund 375 *m* lang, hat 3,4 *m* inneren Durchmesser und liegt etwa 19 *m* unter dem höchsten Wasserstande. Er wurde durch den Londoner Grafschaftsrat in $3^1/_2$-jähriger Bauzeit erstellt.

Der elektrische Betrieb der Strecke Chiavenna-Colico-Sondrio[1]) des adriatischen Netzes der italienischen Bahnen ist mit Anfang September eröffnet worden. Die täglich auf dieser Linie verkehrenden vier Eilzüge, 20 Personenzüge und vier Lastzüge werden nach der bisherigen Fahrordnung ohne Anstand geführt.

Konkurrenzen.

Städtisches Hallenschwimmbad in Pforzheim. (Bd. XXXIX S. 156). Für diesen Wettbewerb sind 89 Entwürfe eingereicht worden, zu deren Beurteilung das Preisgericht am 19. September zusammentrat. Dasselbe hat beschlossen von der Erteilung eines I. Preises abzusehen und den dafür angesetzten Betrag von 3000 M. für einen weiteren II. und einen weiteren III. Preis zu verwenden. Es hat folgende Preise zuerkannt:

Einen II. Preis (2000 M.) dem Entwurfe «Halle», Verfasser: *Meissner & Liborius*, Architekten in Magdeburg.
» II. » (2000 M.) dem Entwurfe «Sanitas», Verfasser: Professor *Eugen Beck* in Karlsruhe.
» III. » (1000 M.) dem Entwurfe «Licht und Luft», Verfasser: *Alwin Genschel*, Architekt in Hannover.
» III. » (1000 M.) dem Entwurfe «Volkswohlfahrt», Verfasser: *Ad. Gödecke* und *Ludw. Knortz*, Architekten in Giessen.

Zum Ankauf wurde ferner empfohlen der Entwurf mit dem Kennwort: «in balneis salus».

Sämtliche Entwürfe sind vom 27. September bis einschliesslich den 1. Oktober, von 9 Uhr morgens bis 5 Uhr nachmittags im grossen Sitzungssaale des Rathauses zu Pforzheim öffentlich ausgestellt.

Neubau eines Kollegienhauses für die Universität Freiburg i. B. (Bd. XXXIX S. 63). Es sind im ganzen 123 Entwürfe eingegangen.

Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Gebäude für Geschäfts- und Handelszwecke. Geschäfts-, Kauf- und Warenhäuser, Gebäude für Banken und andere Geldinstitute, Passagen oder Galerien, Börsengebäude. Von *C. Zaar*, Architekt und Professor, *A. L. Zaar*, Architekt und Docent, *P. Kick*, Architekt in Berlin und *H. Auer*, Architekt und Professor in Bern. «Handbuch der Architektur». Vierter Teil, 2. Halb-Band, Heft 2. Mit 397 Abb. im Text und 15 Tafeln. Stuttgart 1902. Arnold Bergsträssers Verlagsbuchhandlung (A. Kröner). Preis geh. 16 M.

Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungsanlagen. Auf Anregung des Ministers der öffentlichen Arbeiten verfasst von *H. Rietschel*, Prof. a. d. kgl. techn. Hochschule zu Berlin. Dritte, vollständig neu bearbeitete Auflage. Erster Teil. Mit 72 Textfiguren. II. Teil: Tabellen und Tafeln. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 20 M.

Verhinderung elektrischer Strassenbahn-Unfälle, welche durch Ueberfahren verursacht werden. Entwurf zur Richtschnur für das Publikum. In allen grösseren Städten Europas in Vorlage gebracht und verfasst von *Josef Vándory*. Budapest 1901. Verlag von Kellner & Mohrlüder. Preis geh. 1 K.

Die Drahtseile. Alles Notwendige zur richtigen Beurteilung, Konstruktion und Berechnung derselben. Eine der Praxis angepasste wissenschaftliche Abhandlung von *Joseph Krabák*, emer. Professor der k. k. Bergakademie in Příbram. Mit 72 Textfiguren und 14 Tafeln. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 10 M.

On the Deflection and Vibration of railway bridges. By F. Omori, Dr. Sc. Member of the Imperial Earthquake Investigation Commitee (Publications of the Earthquake Investigation Commitee in foreign languages, No. 9) Tokyo 1902.

[1]) Bd. XXXVI S. 175.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Ingenieur- und Architekten-Verein Zürich und Technischer Verein Winterthur.

Der gemeinsame Ausflug nach Dachsen, Rheinau, Eglisau (Rheinfahrt) ist auf

Sonntag, den 5. Oktober

angesetzt.

Herr Stadtrat Diethelm in Winterthur wird einen Vortrag über die projektierten Kraftwerke halten.

Die Abfahrt von Zürich nach Winterthur Schaffhausen findet um 7.04 Uhr Vorm. statt. Nachzügler können den Schnellzug über Eglisau 8.25 Uhr benutzen und im Schlösschen Wörth am Rheinfall mit der Gesellschaft zusammentreffen.

Die Kollegen von Schaffhausen sind freundlichst eingeladen, sich in Dachsen um 8.45 Uhr Vorm. der Exkursion anzuschliessen.

Zürich und *Winterthur*, den 26. September 1902.

Die vereinigten Vorstände.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
28. Sept.	Gemeindeschreiberei	Lauterbrunnen (Bern)	Korrektion der Lauterbrunnen-Stechelberg-Strasse vom Schützenhaus bis zur dornigen Brücke. Länge 3400 *m*. Voranschlag 26 000 Fr.
29. »	Dettwiler, Gemeindepräsident	Reigoldswil (Basell.)	Anlage des I. Loses des Waldweges Bärengraben-Gaisrain-Stöckmatte.
30. »	Strassen- und Baudepartement	Frauenfeld	Lieferung des eisernen Oberbaues einer Brücke über die Lützelmurg bei Matzingen. Gewicht etwa 3700 *kg*.
30. »	Stadtingenieur	Zürich	Erstellung der Werdstrasse von der Birmensdorferstrasse bis zur Weststrasse.
30. »	Gemeinderatskanzlei	Bruggen (St. Gallen)	Umbau der Parterrelokalitäten (westliche Seite) im Gemeindehaus in Bruggen.
30. »	Stationsvorstand	Räterschen (Zürich)	Erstellung von zwei Wärterwohnhäusern zwischen Räterschen und Winterthur.
30. »	Schmid-Lütschg, Architekt	Glarus	Zimmerarbeiten zu einem Hotelbau in Linthal.
1. Oktober	Städt. Hochbauamt	Zürich, Postgebäude	Erd- und Maurerarbeiten für das Schulhaus an der Kernstrasse Zürich III.
1. »	Ammannamt	Oberdorf b. Solothurn	Erstellung eines 350 *m* langen Waldweges im Hoggenwald in Oberdorf bei Solothurn.
1. »	A. Ochsner, Gemeindeschreiber	Nänikon (Zürich)	a) Liefern und Legen von etwa 150 *m* gusseisernen Röhren zwecks Wassertransport auf den Bühl samt Grabarbeit hiefür; b) Liefern und Einsetzen eines Schiebers und eines Hydranten.
1. »	Baubureau der Gr. bad. Bezirksbauinspektion	Schaffhausen, Bauplatz	Schreiner-, Glaser-, Schlosser-, Maler-, Tapezierer- und Pflästererarbeiten zum Neubau eines Dienstwohngebäudes für Zollbeamte in Schaffhausen.
5. »	Kantonsingenieur	St. Gallen	Korrektion der Staatsstrasse beim Uebergang über die Bischofszeller Eisenbahn in Gossau. Kostenvoranschlag 5000 Fr.
5. »	Kant. Wasserbauinspektion	Schaffhausen	Maurerarbeiten für Erstellung von zwei Stauwehren und zwei Strassenbrücken für die Biberkorrektion, Gemark. Ramsen. Voranschlag Fr. 18 732,72.
5. »	Schümperli, Gemeindammann	Neumühle, Amrisweil	Katastervermessung des Gemeindebanns Amrisweil (durch patentierte Geometer).
6. »	G. Greusing, Präsident	Steinach (St. Gallen)	Liefern und Legen von 970 *m* Gussröhrenleitung samt Hydranten, Strassenabstellhahnen.
6. »	Kant. Strassen- und Wasserbau-Inspektion	Schaffhausen	Lieferung und Montierung von drei eisernen Strassenbrücken über die Biber im Gesamtgewicht von etwa 35 *t* sowie von zwei eisernen Schleusenanlagen.
10. »	Gemeinderatskanzlei	Maur (Zürich)	Bau der Strasse II. Kl. Benkelsteg-Looren bis Strasse Ebmatingen-Aesch (740 *m*).
13. »	Pfleghard & Häfeli, Arch.	Zürich I, Metropol	Spengler- und Dachdeckerarbeiten zum Neubau der Kreuzkirche in Neumünster.
20. »	Städt. Hochbauamt	Zürich I, Postgebäude	Ausführung der Zwischendeckenkonstruktionen für das Schulhaus Kernstrasse, Zürich III.