

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 11/12 (1888)
Heft: 15

Wettbewerbe

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: 15.01.2026

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

Verhalten des Oberbaues in Tunnels. In der Zeitschrift „Stahl und Eisen“ findet sich eine bemerkenswerthe Untersuchung über die Frage, weshalb der in Tunnels benützte eiserne und stählerne Oberbau so schnell verroste und hiedurch schneller unbrauchbar werde als auf offener Strecke, und welche Mittel und Wege es gibt, diesem Uebelstände zu begegnen. Als Ursache wird angegeben, dass durch die Feuerung in den Locomotiven mit Steinkohlen sich schwefelige Säuren und deren Verbindungen bilden, aus welchen sich durch den Einfluss des vorhandenen Sauerstoffs der Luft und des Wasserdampfes gewisse Mengen von Schwefelsäure und deren Salze bilden. Diese beiden gasförmigen Sauerstoffverbindungen des Schwefels vermischen sich mit dem Auspuffdampfe der Locomotive und condensiren sich zu Flüssigkeiten, die sich an den Wänden des Tunnels niederschlagen, von da zum Boden rinnen, und so zwischen das Eisenzeug des Oberbaues gelangen. Ferner entsteht beim Verbrennen auch Kohlensäure neben Kohlenoxydgas, welche von dem Auspuffdampfe mitgeführt werden und dann im Condensationswasser enthalten sind, welches sich gleichfalls über das Eisenzeug vertheilt. Durch diese Einflüsse werden Schienen, Schwellen und Kleineisenzeug schneller zerfressen und zerstört als in freien Strecken, wo die Locomotivdämpfe und die Rauchgase ungehindert nach allen Richtungen in die freie Atmosphäre abziehen können, und wo auch der allfällige Niederschlag auf dem Bahnplanum durch den Regen stark verdünnt in den Untergrund des Bahnkörpers oder zur Seite geleitet wird. Aber auch die Tunnelwände, besonders wo dieselben aus Mauerwerk bestehen, werden sowol in Mörtel wie in den Ziegeln stark angegriffen. Die Anwendung von chemischen Mitteln, um die Kohlensäure, schwefelige Säure und Schwefelsäure zu binden, empfiehlt sich nicht, weil damit andere Uebelstände hervorgerufen werden. Die Tunnelwände mit Kalkmilch und Barytwasser anzustreichen, was monatlich mindestens zweimal geschehen müsste, würde viel zu kostspielig sein. Das einzige zweckmässige Mittel ist eine ausgiebige Lüftung des Tunnels, sei es, dass dieselbe sich in Folge seiner geographischen Lage, wobei durch die verschiedenen Aussentemperaturen eine Luftströmung in der Tunnelrichtung entsteht, von selbst vollzieht, oder dass man eine Luftbewegung künstlich durch Einblasen kräftiger Luftströme rund um die Tunnelwand mittelst Ejectoren am oberen Tunnelrande hervorbringen würde.

Eisenbahnbau-Thätigkeit in Nordamerika. Die Gesamtlänge der in den Vereinigten Staaten und Britisch Nordamerika vom 1. Januar bis zum 1. Juli d. J. gelegten Schienenstränge beläuft sich auf 4800 km. Am 1. Juli befanden sich außerdem weitere 8900 km im Bau. Die Bauthätigkeit vertheilt sich geographisch auf 39 Staaten und Territorien der nordamerikanischen Union und drei Provinzen von Canada, und commerciell auf 218 verschiedene Gesellschaften.

R. F.

Pariser Weltausstellung. In der Nähe des Trocadero wird eine bretonische Stadt mit mittelalterlichen Häusern und Kirchen aufgeführt, ähnlich wie dies an der Ausstellung zu Turin zu sehen war.

Eidg. Polytechnikum. Der verstorbene Minister und ehemalige Schulratspräsident Dr. Joh. Conrad Kern hat dem eidg. Polytechnikum 20000 Fr. vermacht, deren Zinsen zu Prämien für die Lösung von Preisaufgaben, sowie zu Stipendien für unbemittelte Zöglinge verwendet werden sollen.

Birsigthalbahn. Am 11. dies fand die feierliche Einweihung der Strecke Therwil-Flüelen der Birsigthalbahn statt.

Wasserleitungs-Anlagen in Japan. Der belgische Geschäftsträger in Yokohama macht laut dem „Journal des travaux publics“ und dem „Centralblatt der Bauverwaltung“ bekannt, dass der Plan vorliegt, mehrere Städte Japans mit Wasser zu versorgen, und gibt die Mittel an, durch welche europäische Unternehmer die Uebertragung dieser Arbeiten erlangen könnten. Er sagt: „Die Stadt Yokohama ist im vorigen Jahre mit einer Wasserversorgung ausgestattet worden, deren Entwurf und Ausführung dem vom Gouverneur dazu herangezogenen englischen Ingenieur, General Palmer, übertragen war. Dieses sehr gut geleitete Werk ist mit vollem Erfolge gekrönt worden, so dass, bewogen durch das Beispiel, die Gemeinde-Vertretungen mehrerer grosser Städte Japans jetzt die Mittel erwägen, um ähnliche Arbeiten auszuführen. In Kōbe, Osaka und Hakodate dürften die vorbereitenden Kostenüberschläge schon aufgestellt sein. Ebenso ist ein solcher Plan für die Hauptstadt Tokio in Erwägung genommen. Man beräth die Frage, ob die Regierung selbst Bau und Betrieb einer Wasserversorgung übernehmen oder damit eine Gesellschaft betrauen solle. Die grosse nächste Schwierigkeit scheint darin zu liegen, die nötigen Geldmittel zusammenzubringen. Es handelt sich um 6 Millionen Yens, das sind ungefähr 24 Millionen Franken. Tokio zählt jetzt 1300000 Einwohner. Nach dem Plan würden die

Werke für 2 Millionen Einwohner einzurichten sein. Die Nothwendigkeit, die grossen Städte mit gutem Trinkwasser zu versorgen, drängt sich in Japan auf, wo fast alle Brunnen durch die Nachbarschaft der Reisfelder verdorben sind. Man kann denen, die sich dafür interessiren, nicht genug anrathen, so schnell als möglich ihre Anordnungen zu treffen, um an Ort und Stelle einen Vertreter zu haben, dessen Zuständigkeit und Ansehen außer Frage steht, und der eine Entscheidung seitens der japanischen noch zögernden Behörden bestimmen könnte. Ohne einen solchen Vertreter, der mit genügenden Vollmachten ausgestattet sein müsste, um klare und bestimmte Vorschläge machen zu können, würde es sehr schwer, wenn nicht unmöglich sein, ein Geschäft von solcher Grösse zu erlangen, so lange das Verdingungswesen, übrigens das einzige, welches alle wünschenswerthen Bürgschaften zu bieten scheint, nicht von den Verwaltungs-Behörden Japans angenommen ist.“

Concurrenz.

Eiserne Strassen- und Eisenbahn-Brücke bei Lubitschewo (Serbien).

Dem im Anzeigetheil dieser Nummer veröffentlichten Ausschreiben des kgl. serbischen Bauten-Ministeriums, betreffend der Preisbewerbung zur Erlangung von Entwürfen für eine eiserne Brücke über die Morava bei Lubitschewo fügen wir noch Folgendes bei. Die Preisbewerbung ist eine allgemeine, d. h. es können sich auch Ausländer daran betheiligen. Sie ist mit einer Submission verbunden, indem den Entwürfen feste Uebernahms-Anerbieten für die Ausführung des Baues beigelegt werden können. Die Brücke, welche später sowol dem Strassen- als dem Eisenbahn-Verkehr dienen soll, erhält eine Gesamt-Länge von rund 180 m mit 3 Öffnungen von je 60 m Lichtweite und eine Breite von 6 m im Lichten. Pfeiler und Widerlager sind aus Mauerwerk, der Ueberbau aus Schniedeisen herzustellen. Für die beiden Strompfeiler ist pneumatische Fundation vorgesehen. Die Maximalbeanspruchung der Eisenconstruction unter Berücksichtigung des Winddruckes ist auf 0,9 t pro cm² festgesetzt. Verlangt werden: Eine Situationsskizze im Maßstab von 1:2000. Grundriss, Ansicht und Schnitte im Maßstab von 1:200. Detailpläne im Maßstab von 1:20 bzw. 1:10. Schematische Ansichten einer Brückenöffnung mit Darstellung der rechnerisch oder graphisch bestimmten Spannungen, Längen- und Querschnittsdimensionen der einzelnen Constructionsteile im Maßstab von 1:200, eine tabellarische Zusammenstellung der gefundenen Spannungen, Querschnitte und Beanspruchungen, eine Gewichtsberechnung, Kostenvoranschlag und Motivenbericht. Termin: 12. Januar 1889. Preise: 1800, 1200 und 600 Fr. in Gold. Falls einer der prämierten Verfasser die Ausführung erhält, so hat derselbe keinen Anspruch auf die Auszahlung des ihm zuerkannten Preises. Die Entscheidung über die Prämiierung und Vergabe der Arbeiten geschieht auf Vorschlag des kgl. serbischen Bauirates durch den Bauten-Minister.

Evangelische Kirche in Dortmund. Das Presbyterium der evangelischen Petri-Nicolai-Gemeinde zu Dortmund beabsichtigt den Bau einer zweiten Kirche nebst Pfarrhaus und ladet behufs Gewinnung geeigneter Entwürfe die deutschen Architekten zu einer Preisbewerbung ein. Die Bausumme beträgt 300000 Mark, wovon 25000 Mark für das Pfarrhaus bestimmt sind. Die Kirche soll 1200 Sitzplätze erhalten. Die Wahl des Stils ist freigestellt. Verlangt werden: 1 Lageplan in 1:500, 3 Ansichten und Längenschnitt in 1:200, Querschnitt in 1:100, Perspective und Kostenberechnung. Termin: 10. Januar 1889. Preise: 1500 und 750 Mark. Es wird beabsichtigt dem Erstprämierten die Ausführung zu übertragen. Im Preisgericht sitzen neben dem Kirchmeister und den drei nur mit einer Stimme in Betracht kommenden Pfarrern der Gemeinde die HH. Otzen in Berlin, Wiethase in Cöln und Marx in Dortmund.

Concerthaus in Mainz. (Bd. XI S. 150.) Preisvertheilung: Eingegangen sind 57 Entwürfe. I. Preis: Bruno Schmitz in Berlin. II. Preis: Carl Hecker in Düsseldorf. Zum Ankauf empfohlen: der Entwurf mit dem Motto: „Händel“. Die Ausstellung der Entwürfe findet bis zum 21. dies im kurfürstlichen Schlosse statt.

Domfaçade in Mailand. Laut Mittheilungen der Mailänder Tagesblätter soll der erste Preis dem Architekten Giuseppe Brentano in Mailand zuerkannt worden sein.

Ständehaus in Rostock. (Bd. X. S. 98.) Preisvertheilung: 1. Preis: Arch. Hannemann in Leipzig, 2. Preis: Baurath Möckel in Doberau. Zum Ankauf empfohlen: die Entwürfe von Baumeister Hamann in Hagenow, Raspe in Güstrow und Starke in Rostock.

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