

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83/84 (1924)  
**Heft:** 1

## **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:** 04.04.2026

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

2. Sept.) dem fischbauchförmigen Fachwerkträger gegenübergestellt wurde. Für die Hauptabmessungen und die bauliche Durchbildung des Hängegurt-Trägers waren die in vorstehend genanntem Aufsatz von Ing. Kihm aufgestellten Richtlinien massgebend, jedoch mit dem Unterschied, dass statt der Differdinger Breitflanschträger die in Deutschland (Peine walzt nur Breitflanschträger bis 60 cm Höhe) heute billiger zu beschaffenden genieteten Träger Anwendung fanden. Die für den Lastenzug N der neuesten Grundlagen für das Entwerfen und Berechnen eiserner Brücken der Reichseisenbahn eingehend durchgearbeiteten (in der „Bautechnik“ vom 2. November ds. Js. zeichnerisch dargestellten) Vergleichsentwürfe zeigten für die Ueberbauten von 30 m Spannweite 6,6%, für 40 m Spannweite 5,6% Gewichtsdivergenz zu Gunsten des Hängegurt-Trägers, während bei 50 m Spannweite sich das gleiche Eisengewicht für beide Tragsysteme ergab. Als gewichtsvermehrender Umstand kommt für den Hängegurt-Träger hauptsächlich in Betracht die bei der Stützweite von 50 m mit Rücksicht auf die Seitensteifigkeit der Brücke als notwendig erachtete Einbeziehung beider Fusswege in den Windverband, was die Ausbildung zweier Hilfsgurte bedingte.

Die angestellten Untersuchungen führten zum Ergebnis, dass die Gewichtsersparnis bei Anwendung des Hängegurt-Trägers (gegen dessen Gesamtanordnung und bauliche Durchbildung wesentliche Bedenken nicht vorliegen) nicht so erheblich ist, dass das System mit Rücksicht auf seine Unerprobtheit ohne weiteres zu empfehlen wäre.

y.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Zum Professor für Nationalökonomie an der E. T. H. wählte der Bundesrat Dr. Eugen Böhler aus Bergöschingen (Oberamt Waldshut), zurzeit Privatdozent an der Universität Göttingen, ferner zum Professor für Forstwirtschaft Walter Schädelin von Bern, zurzeit burgerlicher Oberförster in Bern.

**Ausstellung von Diplomarbeiten der Bauingenieurschule.** Die Ausstellung der Arbeiten der Herbst-Diplomanden für 1923 findet statt im Saal 7 d der E. T. H. vom 10. bis 17. Januar. Als Aufgaben wurden bearbeitet Entwürfe zur Strassenbrücke über das Hundwilertobel, zum Aare-Kraftwerk Böttstein-Gippingen und zur Ueberlandbahn Zürich-Kilchberg-Thalwil. Die Arbeiten verdienen seitens der Kollegen in der Praxis besonderes Interesse deshalb, weil sie von den ersten Diplomanden stammen, die im letzten Sommer das neu eingeführte 8. Semester absolviert haben. Die Neuerung habe sich nach allgemeinem Eindruck der Dozenten wie der Studierenden vom Gesichtspunkt vertiefter Ausbildung aus bestens bewährt, was auch in der Qualität der Diplomarbeiten zum Ausdruck komme. Deren Besichtigung sei daher nachdrücklich empfohlen.

**Das Unterwerk Coaraze-Nay bei Pau (Südfrankreich),** von dem auf Seite 11 ein Bild gezeigt wird, dient dem elektrischen Betrieb der „Chemins de fer du Midi“. Es ist, wie das vorstehend (auf Seite 6) abgebildete Unterwerk Sihlbrugg der S. B. B., ein Freiluft-Unterwerk, bei dem nur die gegen Witterungseinflüsse empfindlicheren Teile zur Bedienung und Regulierung in einem verhältnismässig kleinen Dienstgebäude untergebracht sind. Zum Unterschied von Sihlbrugg enthält dieses französische Unterwerk, das der Umformung von 60000-voltigem Drehstrom in Gleichstrom von 1500 V dient, in einem eigentlichen Maschinensaal drei rotierende Umformer für je 750 kW Leistung. Es ist dies der höhere Teil des aus Eisenbeton und Glas in rein sachlichen Formen mit flachen Dächern erbauten Dienstgebäudes; eine einlässliche Beschreibung dieser Bahn-Elektrifikation findet man im „Génie Civil“ vom 1. September 1923. Das in seiner ruhigen Sachlichkeit und Einheitlichkeit als Konsequenz seiner Zweckbestimmung durchaus modern anmutende Bauwerk von Coaraze-Nay steht hierin in schärfstem Gegensatz zu dem in unserer Quelle ebenfalls abgebildeten, in reicher Haustechnik prangenden Unterwerk des benachbarten Lourdes, wo die Bahngesellschaft offenbar geglaubt hat, den zahlreichen Pilgerzügen zuliebe etwas „Schöneres“ machen zu müssen.

**Der „Diplom-Volkswirt.“** Dem Beispiele der Technischen Hochschule Dresden, die vor einigen Monaten ein besonderes Studium für den Verwaltungsberuf eingerichtet hat, will nun, wie die „V. D. L.-Nachrichten“ berichten, auch die Technische Hochschule München folgen. Die neue Studienrichtung wird näher umschrieben als „wissenschaftliche Ausbildung für Berufstellungen, die ein selbständiges Urteil über wirtschaftliche Zusammenhänge sowie die Kenntnis der Grundtatsachen der Technik und der wirtschaftlich

wichtigen Gebiete des bürgerlichen und öffentlichen Rechts erfordern“, wobei darauf hingewiesen wird, dass die bereits bestehende wirtschafts-wissenschaftliche Abteilung ohne wesentliche Aenderungen geeignet sei, „in einem akademischen Vollstudium einen besondern Typus von wirtschafts-wissenschaftlich geschulten Arbeitskräften auszubilden, nach denen gegenwärtig ein wachsendes Bedürfnis besteht“. Der Unterricht erstreckt sich auf die drei grossen Gebiete der Wirtschaft, des Rechts und der Technik. Das Studium soll durch eine Diplom-Hauptprüfung mit Vorprüfung abgeschlossen werden, wobei der akademische Grad des „Diplom-Volkswirt“ verliehen wird. Durch diese weitere Ausgestaltung des Unterrichtsgebietes hofft man dem allgemeinen Verlangen weiter Kreise nach Verwaltungsbeamten erfahrungswissenschaftlicher Schulung zu entsprechen.

y.

**Diesel-elektrischer Schiffsantrieb.** Der in letzter Zeit öfters genannte Diesel-elektrische Antrieb von Handelsschiffen ist neuerdings von der Firma Cammell Laird & Co. in Birkenhead bei drei Motorschiffen für Frachtbeförderung zur Anwendung gelangt. Die Schiffe haben nach den „V. D. L.-Nachrichten“ 102 m Länge zwischen den Loten, 14,6 m Breite und 9,67 m Raumbreite bis Oberdeck. Die vier Dieselmotoren, die Gleichstromdynamos antreiben, sind einfachwirkende Zweitakt-Dieselmotoren mit gegenläufigen Kolben, bei denen der untere Kolben des einen Zylinders mit dem oberen des Nachbarzylinders und umgekehrt durch ein festes Gestänge verbunden ist<sup>1)</sup>. Der die Schiffschraube antreibende Doppelmotor entwickelt eine Leistung von 2500 PS an der Welle. Infolge des Wegfalls des Wellentunnels soll bei dieser Antriebsart das Fassungsvermögen des Schiffes für Kisten um 28,3%, der tägliche Brennstoffverbrauch um 57% kleiner sein, als beim entsprechenden Dampfer mit Kolbenmaschinen.

**Eidgen. Kunstkommission.** Als Präsident dieser Kommission hat der Bundesrat Herrn Baud-Bovy, Schriftsteller in Genf, für eine neue Amtsdauer von vier Jahren bestätigt. An Stelle des gemäss den bestehenden Vorschriften nicht wieder wählbaren Herrn Edoardo Berta wählte er ferner Herrn Pietro Chiesa, Kunstmaler in Lugano, zum Mitglied dieser Kommission.

**Ausfuhr elektrischer Energie.** Der Bundesrat hat dem Gesuch der Officine Elettriche Ticinesi in Bodio („Ofelti“) zur Ausfuhr von 5000 kW konstanter Energie nach Italien (vergl. Band 82, S. 40, 21. Juli 1923 und Seite 277, 24. November 1923) entsprochen.

## Konkurrenzen.

**Monumental-Brunnen bei der Madeleine-Kirche in Genf.** Die Stadt Genf eröffnet unter den in Genf niedergelassenen Fachleuten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen zu einem Monumental-Brunnen, der an der östlich des „Temple de la Madeleine“ zu erstellenden Terrassen-Stützmauer errichtet werden soll. Termin für die Ablieferung der Entwürfe ist der 31. Januar. Als Preisgericht amtiert die „Commission Consultative des Travaux“. Zur Prämierung der fünf besten Entwürfe sind 700 Fr. ausgesetzt.

## Literatur.

**Kompendium der Statik der Baukonstruktionen.** Von Dr. Ing. J. Pirlet, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Aachen. — Zweiter Band: Die statisch unbestimmten Systeme; I. Teil (1921): Die allgemeinen Grundlagen zur Berechnung statisch unbestimmter Systeme. Elastische Formänderungen, Elastizitätsgleichungen und deren Auflösung. II. Teil (1923): Berechnung der einfacheren statisch unbestimmten Systeme. Berlin 1921/23, Verlag von Julius Springer.

In der kurzen Zeit seit ihrem Erscheinen haben die zwei Pirlet'schen Bücher in Fachkreisen viel Beachtung gefunden. Die bis jetzt vorliegenden zwei, 200 bzw. 300 Seiten starken, mit zahlreichen Textabbildungen versehenen Bände beschäftigen sich mit der Statik der statisch unbestimmten Systeme, während der Band über die statisch bestimmten Systeme noch in Vorbereitung ist. Nach kurzer Darlegung der allgemeinen Grundlagen der Berechnung statisch unbestimmter Systeme wird die Untersuchung elastischer Formänderungen, sowie die Auflösung der Elastizitätsgleichungen eingehend behandelt. Die Darstellung der Auflösung der Elastizitäts-

<sup>1)</sup> Vergl. Bd. 64, Seite 242 (28. Nov. 1914), Zweitakt-Gasmaschine von Fullagar (mit Skizze.)