

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65/66 (1915)  
**Heft:** 9

## 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:** 22.02.2026

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

macht, gegenüber den andern Projekten Vorteile darstellen. Schöne Form des Saales, gut angelegte Garderoben und Vestibule, wenn auch mit unzureichender Beleuchtung. Gute Dispositionen von grossem und kleinem Probesaal in der Variante und der Haupttreppen in beiden Projekten. Eine Rentabilität ist aber infolge der grossen Inanspruchnahme der bestehenden Gebäude und der grossen Kosten nicht erreichbar.

Nach den Bestimmungen des Programms ist die Verteilung von vier Preisen festgelegt. Da aber nach einstimmigem Urteil des Preisgerichtes nur das Projekt „Dem Freisinn“ einer Ausführung als Grundlage dienen könnte und die übrigen in engerer Wahl verbliebenen Projekte immer noch schwere Mängel aufweisen, so bestimmt das Preisgericht die Höhe der Preise wie folgt:

„Dem Freisinn“	2100 Fr.
dann auf gleicher Stufe stehend:	
„Fidelio“ mit Variante	300 Fr.
„Sylvester“	300 Fr.
„Lyra“ I	300 Fr.

Die Eröffnung der Umschläge ergab folgende Verfasser:

- „Dem Freisinn“ Emil Vogt, Architekt.
- „Fidelio“ Theiler & Helber, Architekten.
- „Sylvester“ Arnold Berger, Architekt.
- „Lyra“ I Carl Griot, Architekt.

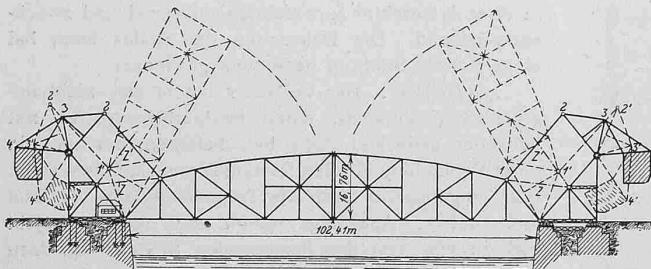
Die Preisrichter können sich des Eindruckes nicht erwehren, dass die Ansprüche des Programms mit Rücksicht auf die bestehenden Bauten sehr weitgehende sind und dass eine restlose Lösung aller Forderungen beinahe unmöglich erscheint. Immerhin zeigt das an erster Stelle prämierte Projekt, dass bei etwelcher Beschränkung des Programmes eine durchaus einwandfreie Lösung gefunden werden kann.

Luzern, den 26. Januar 1915.

Dr. Sidler; M. Hofmann, Arch.; Dr. Hans Huber;  
F. Stehlin; Arn. Cattani.

### Miscellanea.

**Klappbrücke bei Sault Ste. Marie.** Zur Ueberführung der Canadian Pacific Ry über den neuen, 85 m breiten Schiffskanal zwischen dem Lake Superior und dem Lake Huron ist bei Sault Ste. Marie (Michigan) eine eingleisige Klappbrücke erbaut worden, die mit ihrer Spannweite von 102,4 m die grösste bisher gebaute Klappbrücke darstellt. Sie ist nach dem System Strauss gebaut und gehört zu der Kategorie der Klappbrücken mit fester Achse und zwangsläufigem Gewichtsausgleich (Parallelogramm-Klappbrücken). Wie aus der beigegebenen Abbildung ersichtlich ist, die wir nebst den weiteren Angaben der Dezembernummer der Zeitschrift „Eisenbau“ entnehmen, macht sie in geschlossenem Zustand den Eindruck einer einfachen Halbparabelträgerbrücke, und nur die seitlichen Aufbauten mit den massigen Gegengewichten aus Eisenbeton lassen ihre Eigenart als Klappbrücke erkennen. Das Gewicht einer Klappe beträgt einschliesslich Fahrbahn 400 t. Durch besondere Verbindungen im Ober- und Untergurt, die imstande sind, Längs- und Querkräfte zu übertragen, wird in geschlossenem Zustand die statische Wirkung als Halbparabelträgerbrücke ermöglicht. In unserer Quelle, sowie in „Eng.-Record“ 1914, Seite 699, sind diese beachtenswerten Vorrichtungen und Verbindung-Details eingehend beschrieben. Zum Oeffnen, bzw. Schliessen der Brücke sind je 75 sek erforderlich.



Da zur Zeit der Aufstellung der Brücke der Kanal noch nicht fertiggestellt war, konnte sie in geschlossenem Zustand auf einem Montagegerüst zusammengebaut werden, dessen Ständer in die Kanalsohle eingerammt waren. Ein auf einem 19 m hohen hölzernen Krangerüst stehender Derrick-Kran besorgte das Beibringen und Einsetzen der Konstruktionsglieder.

**Der neue Osthafen zu Berlin.** Während bis vor wenigen Jahren von allen deutschen Binnenhäfen Berlin den stärksten Güterverkehr aufwies, wurde mit der Zeit die Verkehrszunahme immer geringer, und in den letzten Jahren stellte sich sogar eine starke Abnahme des Wasserverkehrs ein. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass es in den bestehenden Hafenanlagen an zeitgemässen Lagerhäusern und Einrichtungen für den Umschlag zum Eisenbahntransport fehlte. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wurde die Erstellung zweier neuen Häfen mit grossen Speicheranlagen, im Osten an der Oberspree, im Westen südlich des Ploetzensees beschlossen.

Als erste dieser Neuanlagen ist der zwischen Ringbahn und Oberbaumbrücke gelegene Osthafen im Jahre 1905 in Bau genommen und sodann am 1. Oktober 1913 dem Verkehr übergeben worden. Der Hafenquai erstreckt sich bei 65 m mittlerer Breite auf einer Länge von rund 1390 m und umfasst eine Gesamtfläche von 89 700 m<sup>2</sup>. In der Mitte stehen zu beiden Seiten des Verwaltungsgebäudes und des Arbeiterspeisehauses zwei grosse zweigeschossige Lagerschuppen von 123 m Länge und 25 m Breite. Neben beiden Schuppen folgt je ein Freiladeplatz, denen sich gegen Westen zu das Benzinlager, der Getreidespeicher und ein weiterer Freiladeplatz, gegen das Ostende zu der Kohlenlagerplatz, der Lokomotivschuppen und das Kraftwerk anschliessen. Der Getreide- und Waren speicher bedeckt eine Grundfläche von 108 × 31,6 m<sup>2</sup> bei 41,1 m grösster Höhe über dem Erdboden und umfasst einschliesslich Kellergeschoss acht nutzbare Stockwerke, die 9400 t Getreide und 16400 t Stückgüter aufnehmen können. Durch beidseitige Anbauten soll später das Fassungsvermögen auf 21 300 t Getreide und 33 400 t Stückgüter gesteigert werden. Die Benzinanlage ist zur feuersicheren Lagerung von einer Million Liter Benzin oder anderer feuergefährlicher Flüssigkeiten bestimmt. Sie bedeckt eine Fläche von 61 × 21 m<sup>2</sup> und umfasst 36 Einzelbehälter, wovon sechs mit je 60 000 l, acht mit je 25 000 l und 22 mit je 20 000 l Inhalt, die alle mit ihrer Oberkante 1 m tief unter dem Erdboden liegen. Das Kraftwerk ist 54 m lang und 22 m breit und enthält zwei Dieseldynamos von 350 PS und eine von 175 PS, ferner eine Akkumulatorenbatterie von 600 Ah für die Beleuchtung.

Die Gesamtauführungskosten des Osthafens betragen 21,6 Mill. Fr., wovon 11,2 Mill. Fr. reine Baukosten und 10,4 Mill. Fr. für Landerwerb.

**Eröffnung der Weltausstellung in San-Francisco 1915.** Die Panama-Pacific-Exhibition, mit der die Fertigstellung des Panama-Kanals gefeiert werden soll, hat ungeachtet der europäischen Kriegswirren am 21. ds. ihre Tore geöffnet. Das an der Bucht von San Francisco gelegene Ausstellungsareal umfasst 25,3 ha, bei einer Länge von 3,7 km von Westen nach Osten. Wie unsere letzjährige Landesausstellung, steht auch sie unter dem Zeichen der Technik. Dementsprechend ist auch die Maschinenhalle, ein aus aneinander gereihten hölzernen Rahmenbindern bestehender Bau von 295 m Länge, 112 m Breite und 40 m grösster Höhe, bei rund 34 000 m<sup>2</sup> Grundfläche die grösste Halle der Ausstellung, und, bei dem Bestreben der Amerikaner, alles bisher Dagewesene zu überbieten, in Bezug auf den Kubikinhalt von rund einer Million m<sup>3</sup> auch das grösste bisher gebaute derartige Gebäude. Die übrigen zwölf Hauptgebäude bedecken zusammen eine Grundfläche von rund 230 000 m<sup>2</sup>. Der Haupteingang zur Ausstellung wird von einem mächtigen Turm von 130 m Höhe übertagt. Die gesamte Ausstellung, die programmgemäss bis zum 4. Dezember offen bleiben soll, gestaltete sich zu einer mit grösster Sorgfalt vorbereiteten, imposanten Veranstaltung, der zwar die verdiente Würdigung seitens europäischer Besucher leider wohl grösstenteils ausbleiben wird.

**Die deutschen Technischen Hochschulen im Winter 1914/15.** In den Besucherzahlen auch der elf Techn. Hochschulen Deutschlands für das laufende Wintersemester ist der Einfluss des Krieges deutlich spürbar. Eingeschrieben waren im ganzen 9942 Studierende gegen 12 698 im Winter 1913/14; davon sind aber 6866, weil im Heeresdienst stehend, beurlaubt, sodass in Wirklichkeit nur 3076 Studierende an den Vorlesungen teilnehmen. Mit den 1718 Hörern und Hospitanten ergibt sich also die derzeitige wirkliche Besucherzahl zu 4794 gegen 16 846 im Vorjahr. Die Zahl der eingeschriebenen Studierenden verteilt sich auf die verschiedenen Hochschulen wie folgt: Charlottenburg 2243 (beurlaubt 1733) gegen 2358 im Winterhalbjahr 1913/14; München 1234 (b. 638) gegen 2504; Dresden 1075 (b. 678) gegen 1247; Hannover 1027 (b. 770) gegen 1051; Darmstadt 931 (b. 675) gegen 1300; Karlsruhe 849 (b. 593)

gegen 1102; Stuttgart 716 (b. 557) gegen 808; Aachen 652 (b. 372) gegen 806; Danzig 617 (b. 461) gegen 757; Braunschweig 355 (b. 223) gegen 467, und Breslau 232 (b. 166) gegen 289. Die Verteilung der Zahl der Besucher auf die verschiedenen Abteilungen können wir diesmal nicht angeben, da sich in den einzelnen Berichten diese Zahlen zum Teil auf die eingeschriebenen, z. T. nur auf die anwesenden Besucher beziehen.

**Schweizerisches Nachweisbureau für den Bezug und Absatz von Waren.** Der Bundesrat hat die „Schweizerische Zentralstelle für das Ausstellungswesen“ in Zürich ermächtigt, ein Schweizerisches Nachweisbureau für den Bezug und Absatz von Waren zu errichten und dessen Leitung zu übernehmen. Hierfür dürfen die der Zentralstelle gesetzlich zukommenden Mittel verwendet werden. Der Sitz des Bureaus ist in Zürich (Metropol, Börsenstrasse No. 10). Es ist durchaus gemeinnütziger Art und will versuchen, seine Auskünfte kostenlos zu erteilen. Beaufsichtigt wird es vom Bund und von den wichtigsten wirtschaftlichen Verbänden des Landes, dem Schweizerischen Handels- und Industrie-Verein, Schweizerischer Gewerbeverein und Schweizerischer Bauernverband.

Zweck dieses Bureaus ist die Förderung der schweizerischen Volkswirtschaft durch die Vermittlung zuverlässiger Adressen für den Bezug und für den Absatz inländischer industrieller, gewerblicher und landwirtschaftlicher Erzeugnisse aller Art, sowie für den Bezug nötiger Rohstoffe und vorgearbeiteter oder fertiger Waren aus dem Ausland.

**Die Elephant Butte-Talsperre,** die am Rio Grande in Neu-Mexiko, etwa 130 km nördlich von Las Cruces erstellt wurde, und zurzeit vollendet sein dürfte, soll zur Erschliessung der wasserarmen Gebiete von Neu-Mexiko und Texas in einer Ausdehnung von 72000 ha für die Landwirtschaft dienen. Der geradlinig ausgeführte Damm hat bei 91,5 m grösster Höhe, 365,5 m Kronenlänge und 65,5 m grösster Breite an der Sohle einen Kubikinhalt von rund 421 000 m<sup>3</sup>. Der Stausee wird eine Länge von 72,5 km und eine Fläche von 162 km<sup>2</sup> haben und die gewaltige Wassermenge von 3260 Mill. m<sup>3</sup> fassen können. Die Gesamtkosten des von der Landkultur-Abteilung der Vereinigten Staaten von Nordamerika ausgeführten Werks sind auf 37 Mill. Franken veranschlagt.

**Die Ausstellung „Zürich, seine Entwicklung“,** die vom 20. d. M. bis 22. März in den Räumen eines Neubaues Neumühle-quai 21 (Zugänge Walchebrücke und Stampfenbachstrasse) zu sehen ist, vereinigt das Wichtigste, was durch die Verwaltungszweige (die städtischen „Wesen“) in den verschiedenen Gruppen der Landesausstellung in Bern zur Darstellung gebracht worden war. Vor allem interessiert sich die Technikerschaft für die Arbeiten des Bau-Wesens I und des statistischen Amts betreffend die bauliche Entwicklung der Stadt. Die Ausstellung ist zu unentgeltlichem Besuch offen täglich von 9 bis 12 und 1 bis 6 Uhr.

**Die Maschinenhalle der Schweiz. Landesausstellung** hätte von der Lötschbergbahn erworben und in Interlaken aufgestellt werden sollen, um darin die Reparaturwerkstätten der B. L. S. einzurichten. Wie man erfährt, hat die B. L. S. jedoch von diesem Projekte Umgang genommen und ist die Halle nunmehr von der Gesellschaft angekauft worden, die zur Ausbeutung der Salzlager im Bezirk Zurzach neu gegründet worden ist und die Halle an letzterem Orte wieder aufstellt, um darin ihre Soda-fabrikation einzurichten.

**Eidgenössische Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die Eidgenössische Technische Hochschule hat dem diplomierten Landwirt, Herrn Carl Tanner aus Höhlstein (Baselland), die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften (Dr. sc. techn.) verliehen. (Dissertation: Agrar-ökonomische Untersuchungen zum schweizerischen Zivilrechte, unter besonderer Berücksichtigung des Ertragwertes landwirtschaftlicher Gewerbe und Grundstücke).

**Neue Bahn in Palästina.** Von der türkischen Regierung ist eine neue Bahn durch Palästina geplant. Sie soll in der Nähe von Sebastije von der z. Z. im Bau befindlichen Strecke von el Fule nach Nabulus ausgehen und gegen Süden, parallel zur sog. Hedschasbahn (Mekkabahn) nach der ägyptischen Grenze zu führen. Da dieser neuen Bahn eine hohe strategische Bedeutung zukommt, dürften die Arbeiten dazu wohl in allernächster Zeit in Angriff genommen werden.

## Konkurrenzen.

„Pont Butin“ in Genf (Bd. LXIV, S. 274 und 284, ferner S. 21 und 33 laufenden Bandes). Es sind auf den Termin des 22. d. M. 61 Projekte eingeliefert worden, zu deren Prüfung und Begutachtung das Preisgericht bereits am Nachmittag des 24. d. M. in Genf zusammengetreten ist.

Von den wichtigsten Bedenken, die uns seitens verschiedener Konkurrenten mündlich und schriftlich geäußert worden sind, haben wir, soweit sie für die Beurteilung allgemein in Betracht kommen, unsern Fachkollegen im Preisgericht Kenntnis gegeben.

**Altersasyl Delsberg** (Bd. LXIII, S. 280 und Bd. LXIV, S. 102). Die Verwaltung des „Hospice des Vieillards et des Invalides à Delémont“ gibt bekannt, dass der anfänglich auf den 1. September 1914 festgesetzte, im August jedoch verschobene Einreichungszeitpunkt für die Wettbewerbsentwürfe nunmehr auf den 1. Mai dieses Jahres bestimmt worden ist. Wir verweisen auf den am 9. Mai 1914 in Bd. LXIII, S. 280, gebrachten Auszug aus dem Programm dieses Wettbewerbes.

## Korrespondenz.

Wir erhalten vom Leiter des Elektrizitätswerks La Chaux-de-Fonds folgende Zuschrift:

### Gas und Elektrizität für Strassenbeleuchtung.

Unter diesem Titel bringen Sie in Nr. 3 des laufenden Jahrgangs einen Artikel, in welchem auf Grund von Vergleichsversuchen in Paris geschlossen wird, dass eine zur Zeit allgemein gültige Überlegenheit des Pressgaslichtes gegenüber der elektrischen Beleuchtung erkannt werden müsse.

Ohne die Vergleichszahlen als solche anzweifeln zu wollen, konstatiere ich, dass sich die erwähnte Schlussfolgerung wenigstens für schweizerische Verhältnisse wegen der Höhe der in Rechnung gesetzten Strompreise (33 Cts. vor Mitternacht und 25 Cts. nach Mitternacht) keineswegs aufrecht erhalten lässt. Eine von Einbruch der Dämmerung bis Mitternacht brennende Lampe erreicht eine jährliche Brenndauer von ca. 1900 Stunden, eine ganz nächtige Lampe ca. 3800 Stunden. Für derartig hohe Benutzungszahlen werden von den schweiz. Elektrizitätswerken 25 Cts. vor Mitternacht und 10 bis 15 Cts. nach Mitternacht wohl in den meisten Fällen als durchaus reichlich angesehen, zumal bei uns noch sehr viel nicht ausgenutzte Nachtkraft vorhanden ist. Bei Einsetzung dieser Preise ermässigen sich die oben angeführten Vergleichswerte für die elektr. Beleuchtung somit noch um mindestens 25% und bleiben dadurch weit unter den für die Gasbeleuchtung gefundenen Werten.

Mit diesen Strompreisen werden dann auch die Halbwatt-Lampen konkurrenzfähig. Es sind dieselben, wenigstens für geringere Leuchtkraft (etwa bis 1000 Kerzen), den Bogenlampen heute schon als überlegen zu bezeichnen.

Der mit 15 Cts. eingesetzte Gaspreis dürfte dagegen in der Schweiz bei unseren teureren Kohlen kaum wesentlich unterschritten werden.

Was die elektr. Beleuchtung in den Neben-Strassen anbelangt, so gibt die zur Zeit schon bis 100 Kerzen für normale Spannungen hergestellte Halbwatt-Lampe den Elektrizitäts-Werken ein wirksames Mittel in die Hand, um den auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus so dringend wünschenswerten Ersatz des Gases durch die Elektrizität vorzunehmen. Die hier sich noch ergebenden Schwierigkeiten sind nicht in den üblichen Strompreisen begründet, sondern in den namentlich bei Kabelnetzen erheblichen Anlagekosten und vor allem in der Tatsache, dass in den meisten Strassen die Gasbeleuchtung bereits installiert ist.

La Chaux-de-Fonds, den 17. Februar 1915.

Aug. Kesselring, Ing.

## Literatur.

**Statische Tabellen, Belastungsangaben und Formeln zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen gesammelt und berechnet von Franz Boerner.** Fünfte nach den neuesten Bestimmungen bearbeitete Auflage. Mit 399 Abbildungen. Berlin 1915. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis in Leinwand gebunden Mk. 4,40.