

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 107/108 (1936)
Heft: 24

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

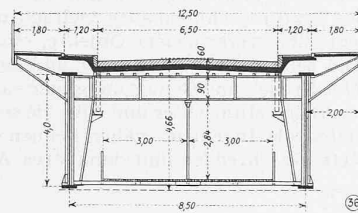
Download PDF: 17.03.2025

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



3. Preis (3500 Fr.).
Entwurf Nr. 36.
Verf. Ing. Karl Kihm mit
Arch. Jos. Schütz, Zürich.

Kontinuierl. Stahlbalken,
Oeffnng. 59,5 + 87,5 + 59,5 m.
Querschnitt 1 : 250.



In engster Wahl verbleiben noch sechs grosse Bogen, vier durchlaufende Balken und ein Viadukt. Diese elf Entwürfe werden vom Preisgericht wie folgt beurteilt:

Entwurf Nr. 16. Eingespannter Bogen, bestehend aus zwei Gewölberippen, in Eisenbeton, mit 100 m Spannweite. Der Entwurf stellt statisch und konstruktiv eine gute Lösung dar. Die gewählte Gewölbespannweite passt sich dem durch die Bodensondierungen aufgeschlossenen Baugrund an. Die statische Berechnung ist sehr ausführlich durchgeführt. Die Spannungen im Bogen sind verhältnismässig niedrig. Besonders hervorzuheben ist der niedrige Horizontalschub. Die Bauausführung bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Als Notstandsarbeit eignet sich das Projekt gut. Der Kostenvoranschlag (683 782 Franken) dürfte nicht ausreichen. Das Preisgericht rechnet mit einer Bausumme von rd. 800 000 Fr.

Entwurf Nr. 37. Versteifter Stabbogen in Eisenbeton mit rechteckigem, vollem Bogenquerschnitt und mit 120 m Spannweite. Der Versteifungsbalken erscheint als zu niedrig. Das Zusammenwirken von Bogen und Balken ist in der statischen Berechnung nicht vollständig klargelegt. Konstruktiv vorteilhaft ist die grosse Balken- und Stabbogenbreite. Die Bauausführung ist möglich, aber nicht einfach. Aesthetisch wirkt das Projekt befriedigend. Die Baukosten sind verhältnismässig hoch (998 667 Fr.).

Entwurf Nr. 36. Durchlaufender Balken über drei Öffnungen. Der Ueberbau ist als Stahlkonstruktion (Stahl 52 und Stahl 37) durchgeführt. Die beiden Hauptträger sind, wie im Entwurf Nr. 35, aus 4 m hohen Stahlblechträgern gebildet. Die Stützweite beträgt 59,5 + 87,5 + 59,5 m. Ueber die Haltbarkeit der Fahrbahnplatte in Eisenbeton gilt das bei Nr. 35 Gesagte. Die beiden Pfeiler werden in massivem Mauerwerk vorgeschlagen, was sowohl in ästhetischer Hinsicht als auch in bezug auf die Arbeitsbeschaffung als Notstandsarbeit als zweckmässig bezeichnet werden muss. Das Projekt bildet in ästhetischer Beziehung eine sehr gute Lösung, insbesondere durch gute Eingliederung in die Landschaft. In bezug auf die Stahlkonstruktion gilt das bei Nr. 35 Gesagte. Der Kostenvoranschlag lautet auf 998 178 Fr. Das Preisgericht rechnet mit einem Kostenaufwand von 950 000 Fr. In dieser Summe ist wiederum der vermehrte Unterhalt infolge Anstrichs und dergleichen inbegriffen.

[Aus der Beurteilung von Entwurf Nr. 35: «Die Rissicherheit der Fahrbahnplatte in Eisenbeton auf dem elastischen und starken Durchbiegungen unterworfenen Stahlbalken erscheint fraglich. Als Notstandsarbeit muss der Entwurf, weil Stahlkonstruktion, ungünstiger beurteilt werden als die Eisenbetonbrücken. Eine Ausführung in Stahl kommt nur in Betracht, wenn der Stahlbau ganz erhebliche finanzielle Vorteile aufweist.»]

Entwurf Nr. 30. Viadukt in Eisenbeton in sieben Öffnungen von je rd. 25 m Lichtweite. Aeusserlich stellt der Entwurf ein massives Bauwerk dar; tatsächlich handelt es sich

aber um einen durch zahlreiche, zum Teil dünne Längs- und Querwände gebildeten aufgelösten Zellenbau. Dies wird von einem Teil des Preisgerichtes als Mangel empfunden. Statisch und konstruktiv ist sonst gegen das Projekt nichts einzuwenden. Aesthetisch dürfte das Bauwerk in Beton nicht so schön wirken wie ein Viadukt aus Natursteinen. Als Notstandsarbeit ist der Entwurf annehmbar, ein massiver Bau wäre aber wertvoller. Der Kostenvoranschlag von 770 000 Fr. wird vom Preisgericht für den Vergleich mit den andern Projekten auf 800 000 Fr. angesetzt.

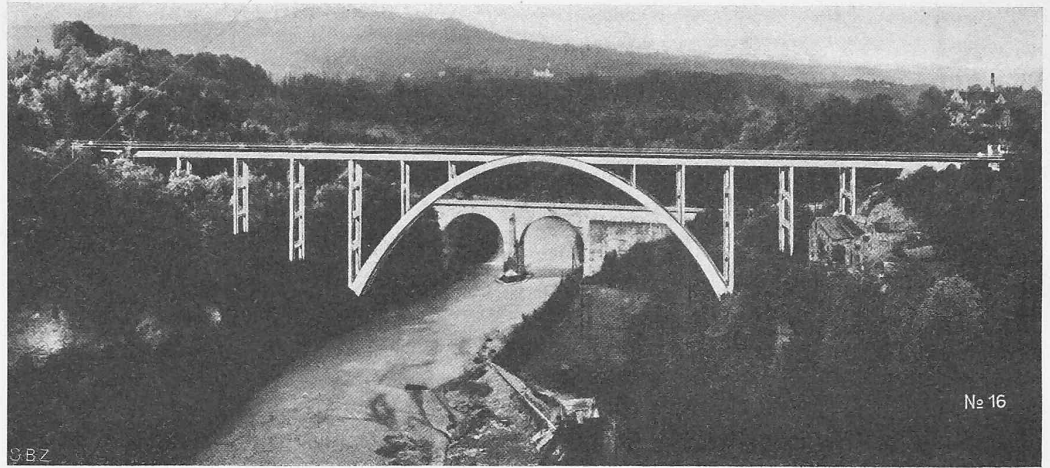
[Anmerkung zu den Bildern. In ästhetischer Hinsicht verweist das Preisgericht (am Schluss seines Berichtes, der erst in nächster Nummer erscheint) auf die zwei grundsätzlichen Möglichkeiten der landschaftlichen Einfügung. Angesichts der hier gezeigten Entwürfe sei dies schon hier gesagt: «Die eine Möglichkeit besteht darin, dass die Brücke als Viadukt etwa im Sinne des Entwurfs Nr. 30 (S. 269) den vorhandenen Brücken angepasst wird. Die zweite Möglichkeit wäre in einer möglichst unauffälligen leichten Bauart zu suchen, am besten durch eine Balkenbrücke auf zwei Pfeilern, z. B. nach Entwurf Nr. 36 (S. 268). Im Sinne der Auflockerung der Massen wirkt auch ein aufgelöstes mittelgrosses Gewölbe gemäss Entwurf Nr. 16.» — Die beiden Entwürfe Nr. 16 und 32 illustrieren in ihrer Erscheinung gleichzeitig auch den bekannten (letztmals in Nr. 22 erörterten) Gegensatz der konstruktiven Auffassung im Bau von Eisenbeton-Bogenbrücken. Red.] (Schluss folgt.)

MITTEILUNGEN

Johann Georg Bodmer, der am 6. Dezember 1786 in Zürich geboren wurde und am 28. Mai 1864 daselbst gestorben ist, gehörte zu den grössten Erfindern und Konstrukteuren von Maschinen, die jene umwälzende Frühzeit der Technik hervorgebracht hat. Auch Bodmers Lebensgeschichte spiegelt den Sturm und Drang, von dem sein schöpferischer Genius Zeit seines Daseins erfüllt und getrieben war. Alles hat er angegriffen, erfunden, gebaut und in Betrieb gehalten: Textilindustrie, Gewehr- und Kanonenfabrikation, Eisenwerke, Wasserkraftanlagen, Werkzeugmaschinen, Lokomotiven, Dampfmaschinen, Ventilatoren, Feuerungen — um mit Schlagworten nur einiges zu nennen aus der Ueberfülle seiner Werke. Und wie bewegt war der äussere Ablauf seines Lebens: er begann mit einer eigenen Werkstätte in Küsnacht bei Zürich, trat für viele Jahre in grossherzoglich-badische Dienste in St. Blasien, ging dreimal nach England, zuletzt während fünfzehn Jahren, arbeitete im Bad Schinznach, in Genf, in Wien, — erst mit 74 Jahren zog er sich in seine Vaterstadt zurück. In der «Neuen Zürcher Zeitung» vom 6. Dezember d. J. liest man das Lebensbild unseres grossen, zu wenig bekannten Landmannes nach, und erkennt, dass er der Entwicklung weit voraus war und vieles schon erfunden hatte, für dessen Aufnahme und Verwertung seine Zeit einfach noch nicht reif war und es in Vergessenheit geraten liess, sodass es später nochmals erfunden werden musste.

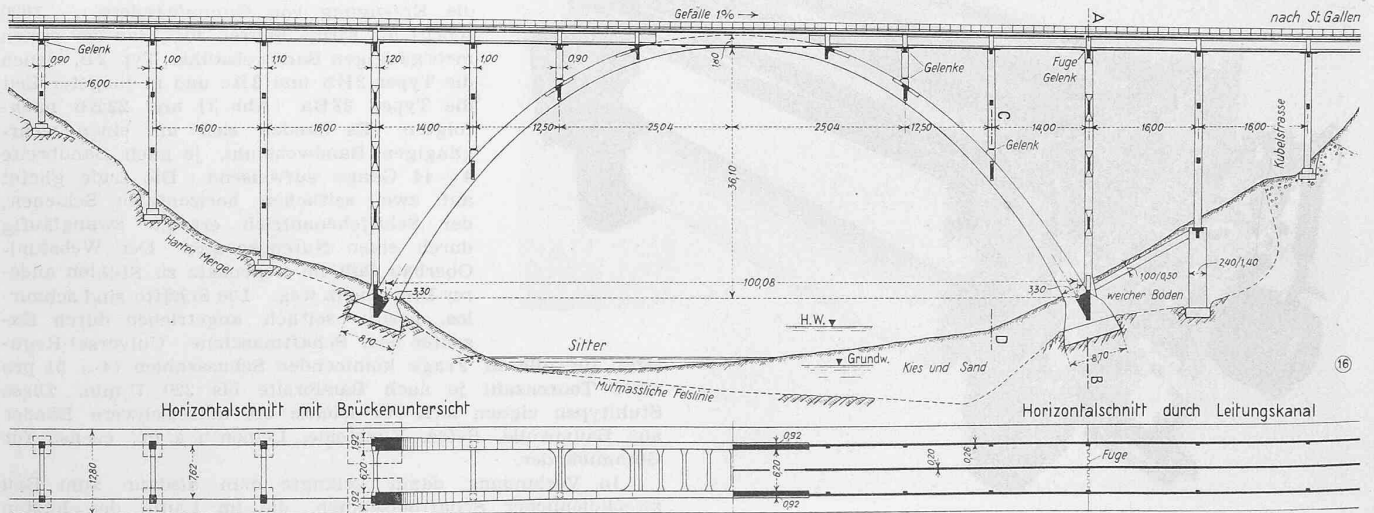
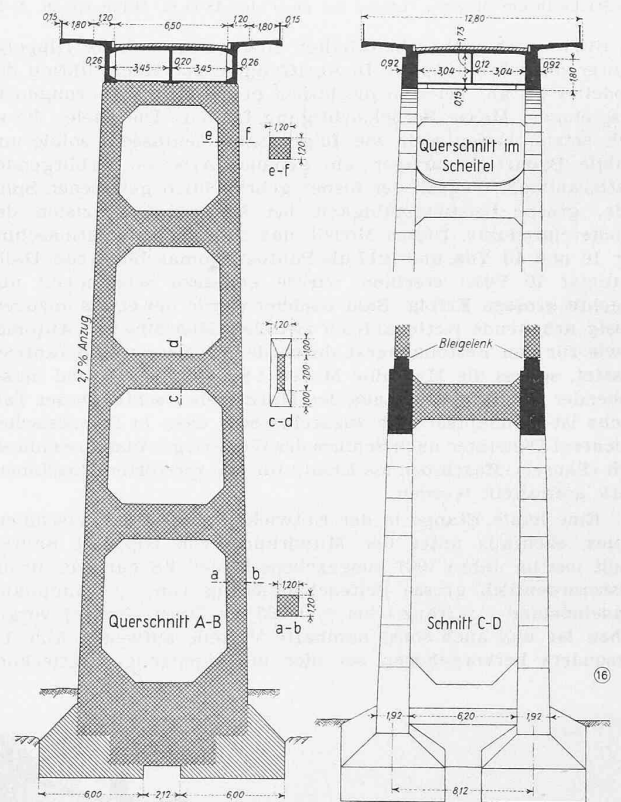
«Queen Mary» und «Normandie». Der neue Atlantik-Dampfer der Cunard-White Star erfährt in «Génie Civil» vom 16. und 24. Juni d. J. eine Beschreibung durch Olivier Quéant. Er stellt eingehende Vergleiche an zwischen den beiden Rivalen, die sich nach den Zeitungsmeldungen gegenseitig abwechselungsweise mit einigen Minuten Fahrzeitverkürzung das «Blaue Band» streitig machen. Während die Abmessungen der beiden Schiffe

Stoffwebstühle. Zwecks Befruchtung der Textilmaschinen - Abteilung nahm Hippolyt Saurer ferner den Bau von Stoffwebstühlen auf, der aber wegen sonstiger Inanspruchnahme der zuständigen Organe nur langsam fortschreiten konnte. Schon 1918 machte man die ersten konstruktiven Versuche für einen oberbaulosen Stoffwebstuhl mit Schnappgelenk-Schaftbewegung; 1925 folgte die Konstruktion Typ 4 W und 5 W, die sich im allgemeinen auf bestehende Bauprinzipien im Webstuhlbau stützte, dabei aber gewisse Eigenarten aus den übrigen Saurer'schen Textilmaschinen übernahm, wie Schlagvorrichtung, Regulator, Exzentermaschine mit zwangsläufigen Schäften, automatischer Dämmapparat. Erst später wurde die Konstruktion des Stoffwebstuhles Typ 100 W beschlossen, bei dem, der Saurer'schen Tradition Rechnung tragend, modernste Konstruktionsgrundsätze der Verwirklichung entgegengeführt werden sollten und der auf dem Gebiete der Stoffwebstühle sich bahnbrechend erweisen würde. Nach jahrelangen beharrlichen Studien gelangte die Firma Saurer zum heutigen Stuhl Typ 100 W (Abb. 4, S. 265), der im Frühjahr 1936 an der Mustermesse Basel öffentlich vorgeführt wurde und grosses Aufsehen erregte. Es ist ein Stuhl mit niederen Schilden ohne Oberbau, daher grosse Uebersichtlichkeit und Stabilität; Webbreiten von 90 ÷ 270 cm. Die Schäfte werden positiv seitlich durch Exzenter oder Schaftmaschine angetrieben. Die Mechanismen sind in kastenförmigen Schilden eingeschlossen; keine Kurbelwelle, sondern getrennte, auswechselbare Kurbelritzel. Jeder Stuhl kann für 1 ÷ 4 Schützen eingerichtet werden, mit oder ohne automatischen Spulenwechsel. Bedienung des Stuhles durch einen einzigen Handhebel. Schussregulator, einstellbar für beliebige Schusszahlen von 9 pro cm aufwärts. Universalität der Verwendung zufolge weitgehender Einstell- und Umstellbarkeit. Der nämliche Stuhl eignet sich für alle leichten bis mittelschweren Gewebe. Der Stuhl darf nach vielstimmigem Urteil der Fachkreise als das Vollkommenste bezeichnet werden, was bis heute im Stoffwebstuhlbau erschienen ist; er dürfte dazu berufen sein, sich das Feld zu erobern da, wo man nicht nur den Preis zum Masstab nimmt, sondern die Qualität, Leistungsfähigkeit und andere Vorzüge in den Vordergrund stellt. Zu erwähnen ist noch die automatische Kettendämmvorrichtung für eigene Stühle sowie für solche fremden Systems, die von Saurer gebaut wurden und die den Zweck der automatischen Bremsung des Zettels in idealer Weise erfüllen.



I. Preis (4000 Fr.), Entwurf Nr. 16.
 Verf. CH. CHOPARD, Ingenieurbureau, Zürich; Mitarbeiter Arch. Dr. R. ROHN, für Kostenberechnung u. Bauprogramm; Dipl. Ing. G. KLAGES und L. BOESCH, Zürich.

Wettbewerb Kräzernbrücke bei St. Gallen



I. Preis (4000 Fr.), Entwurf Nr. 16. — CH. CHOPARD, Ingenieurbureau, Zürich, u. Cons. — Längsschnitte 1 : 1000, Querschnitte 1 : 400.

