

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **66 (1948)**

Heft 2

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

trischen Schweissung im Stahlbau. Auch Eisenbahnfachwerkbrücken sind, wie Bild 35 eines französischen Beispiels in hochwertigem Stahl zeigt, in geschweisster Ausführung bei nicht zu grossen Spannweiten heute technisch durchaus möglich.

Noch eine Gegenüberstellung (Seite 30): Der Blick in den linksufrigen Auslegerarm der Quebec-Brücke (Bild 36) zeigt uns ein Bild des Stahlbaues, das wir heute ablehnen. Die weitgehende Auflösung und Vergitterung der Konstruktion, wie sie früher üblich war, hat dem Stahlbau, und wohl teilweise mit Recht, den Vorwurf der Hässlichkeit und des schwierigen Unterhaltes eingetragen. Mit Bild 37, den Pylonen der Bronx-Whitstone-Bridge von O. H. Ammann, sei ein Beispiel des heutigen Stahlbaues und seiner heutigen Entwicklungstendenzen nach möglicher Vereinfachung der Bauformen dem älteren Stahlbau gegenüber gestellt. Mit der Bronx-Whitstone-Brücke ist eine Lösung geschaffen worden, die an Einfachheit der äusseren Formgebung, aber auch in bezug auf Schlankheit der Versteifungsträger bei der überbrückten Spannweite wohl kaum zu übertreffen sein wird.

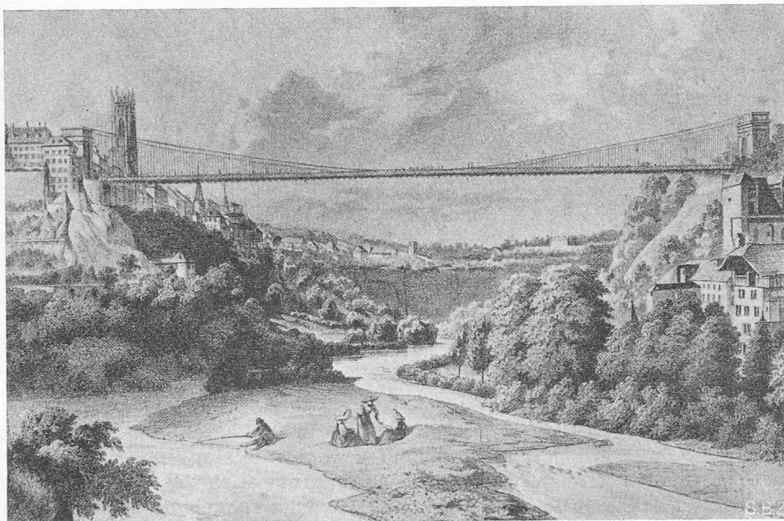


Bild 22. Grand Pont in Fryburg



Bild 23. Brooklyn-Brücke in New York

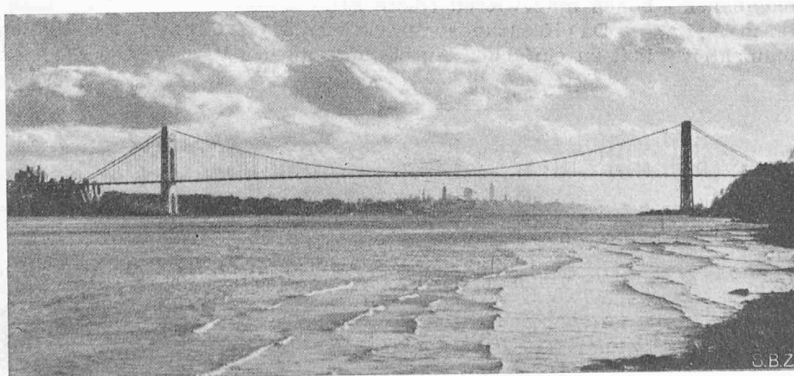


Bild 24. George Washington-Brücke in New York

3. Schlussfolgerungen

Ich möchte zum Schluss versuchen, aus der bisherigen Entwicklung des Stahlbrückenbaues und aus den vorhergehenden Ueberlegungen einige persönliche Folgerungen zu ziehen: Der *Fachwerkbalken* mit einfacher und möglichst weitmaschiger Gliederung und mit vollen Stäben wird sich auch für mittlere Spannweiten durchaus behaupten und wahrscheinlich sogar die Anwendung des Blechträgers wieder etwas zurückdrängen. Der *Bogen* dagegen wird bei kleineren und mittleren Spannweiten und oberliegender Fahrbahn wohl vorwiegend vollwandig ausgebildet werden; nur bei grossen Spannweiten wird sich der Fachwerkbogen unbeschränkt durchsetzen können. Die *Hängebrücke*, die heute noch das System der Grossbrücken ist, dürfte mehr und mehr auch in das Gebiet der mittleren Spannweiten eintreten. Bei kleineren Spannweiten kann unter Umständen auch die Kette gegenüber dem Drahtkabel wettbewerbsfähig sein.

Die *Schweisstechnik* ist aus dem Rüstzeug des Stahlbrückenbaues nicht mehr wegzudenken; ihre Anwendung wird aber in nächster Zeit jedenfalls noch auf kleinere und mittlere Objekte beschränkt bleiben müssen. Im Grossbrückenbau wird die *Nietung*, besonders wenn noch eine Verbesserung der Nietverfahren gelingt, noch auf längere Zeit hinaus dominieren.

Stahltragwerke entstehen aus dem Zusammenwirken von geistigen Kräften und handwerklichem Können. Die Weiterentwicklung der Bauweise verlangt neben einer Vervollkommenung der Bearbeitungsmethoden und Montageverfahren auch einen Ausbau der baustatischen Methoden, um frei und überlegen konstruieren zu können. Die Entwicklung des Stahlbrückenbaues ist, wie jede technische Entwicklung, ein Kampf um die bessere Beherrschung der Materie, ein Kampf, wie schon Louis Navier gesagt hat, gegen die Kräfte der Natur. Diesen Kampf hat der Mensch noch nicht gewonnen; Rückschläge, wie sie immer wieder vorkommen, beweisen das. Die Entwicklung ist weder auf der praktisch-konstruktiven, noch auf der statisch-theoretischen Seite abgeschlossen, aber der Mensch hat doch wohl schon eine stolze Reihe von Erfolgen errungen und die zukünftige Entwicklung des Stahlbrückenbaues kann auf einer gesunden und erprobten Tradition aufbauen. Es ist vor 15 Jahren mit der George Washington-Bridge von O. H. Ammann nicht nur eine neue Etappe im Grossbrückenbau eingeleitet worden, es sind nicht nur weit herum ehrliche Bemühungen um eine bessere, klarere und einfachere Gestaltung der Stahlbrücken festzustellen, sondern wir stehen im Zusammenhang damit auch an der Quelle einer neuen Stufe der baustatischen Entwicklung, die uns unter Ablehnung jeder Ueberschätzung der Baustatik, die nur unentbehrliche Dienerin, nicht aber Beherrscherin der Ingenieurbaukunst ist und sein soll, mit dem Ausbau der baustatischen Methoden zu einer freien und überlegenen Erfassung des Kräftespiels und damit zu einer freien und überlegenen Kunst der Gestaltung unserer Stahltragwerke führen wird. Wir können nur dann Mitarbeiter dieser Entwicklung sein, wenn wir uns bei jeder Aufgabe, und mag sie äusserlich noch so bescheiden sein, ehrlich und mit ganzen Kräften bemühen, ein in jeder Beziehung, vom Gesamtentwurf bis zu den baulichen Einzelheiten, vollwertiges Bauwerk zu schaffen.

MITTEILUNGEN

Congrès international des fabrications mécaniques, Paris, Oktober 1948. Auf Initiative des «Syndicat général des industries mécaniques», Paris, wird auf den Oktober 1948 obiger Kongress vorbereitet. Im provisorischen Organisationskomitee sind ausser Frankreich auch Belgien, Grossbritannien, Schweden und die Schweiz vertreten. Der geplante Kongress soll, auf rein praktischer und industrieller Basis, einen Gedanken

und Erfahrungsaustausch über aktuelle konstruktions- und fabrikationstechnische Fragen vermitteln, wobei die Verhältnisse bis zum Jahr 1939 als bekannt vorausgesetzt werden. Interessenten, die bereit wären, sich mit einem Referat an diesem Kongress zu beteiligen, wollen sich bis spätestens Mitte Januar 1948 um nähere Auskunft an das Sekretariat des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller, General-Wille-Strasse 4, Zürich-Enge, wenden.

Persönliches. Zum Direktor des Kreises II der SBB in Luzern ist gewählt worden der bisherige Oberingenieur, Dipl. Ing. W. Wachs. Als Nachfolger von Ing. P. Jaton wurde zum Oberingenieur des I. Kreisses in Lausanne gewählt Dipl. Ing. A. Fontollet, als sein Stellvertreter Dipl. Ing. H. Matti. In der Generaldirektion wurden gewählt: Zum Stellvertreter des Oberingenieurs Dipl. Ing. H. Merz, bisher I. Sektionschef (Oberbau), und zum Chef der Materialverwaltung als Nachfolger von C. Burlet Dipl. Ing. P. Nabholz, bisher Sektionschef der Bauabteilung des II. Kreises.

Die Gesellschaft für akademische Reisen, Zürich, in deren Vorstand unser Kollege Ing. O. Anderwert, ehemaliger langjähriger Vertreter der G. E. P. in Wien, tätig ist, veranstaltet regelmässig Auslandsreisen, die in geographischer, künstlerischer und technischer Hinsicht lehrreich sind. Die Beschränkung der Teilnehmer auf Akademiker und Freunde akademischer Bildung bietet eine gewisse Gewähr für gute Gesellschaft. Bewährte Wissenschaftler übernehmen die Führungen auf akademischem Niveau und die Reisepläne sind ungewöhnlich und vielfältig. Programme usw. sind erhältlich beim Sekretariat, Dr. P. Giezendanner, Bleicherweg 10 in Zürich, Telefon 23 76 20. Anmeldeschluss für die nächsten Reisen ist der 20. Januar.

Abendkurs über Ausdruck und Verhandlung in Bern. Der Kurs von Dr. F. Bernet über Ausdruck und Verhandlung wird in der Zeit vom 19. Januar bis 22. März 1948 in Bern durchgeführt. Es handelt sich jeweils um den Montagabend von 20.00 bis 21.30 h. Die Veranstaltung soll Teilnehmern mit technischem, betrieblichem oder kaufmännischem Bildungsgang helfen, den Wirkungsgrad sowohl im Innern der einzelnen Betriebe und Verwaltungen als auch im Aussendienst zu steigern. Programme können beim Kursleiter, Dr. F. Bernet, Postfach 118, Zürich 24 bezogen werden.

Ueberwerfungsbauwerke der L. N. E. R. in Ilford werden in «The Railway Gazette» vom 28. Nov. 1947 in Bildern und einem Gleisplan gezeigt. Im Zusammenhang mit den im «Generellen Projekt 1946» für den Umbau des Hauptbahnhofes Zürich zahlreich vorgesehenen Ueberwerfungen dürfte dies besonders interessieren. Die in Ilford ausgeführten Bauten bestehen aus Backsteinpfeilern und Eisenbetonbalken, während Bild 34 auf S. 30 dieser Nummer ein schönes Beispiel aus Stahl zeigt.

Gerissene Eisenbetonkonstruktionen. Die statische Untersuchung solcher Rahmenkonstruktionen auf den Flugplätzen von Aviano (Udine) und Padua wird von Dr. Ing. P. Collura im August-Heft 1947 von «L'Ingegnere» auf bemerkenswert gründliche Weise durchgeführt.

Eidg. Technische Hochschule. Als Nachfolger von Dr. E. Dübi ist als Mitglied des Schweiz. Schulrates gewählt worden Dipl. El.-Ing. Claude Seippel in Baden, techn. Direktor der A. G. Brown-Boveri.

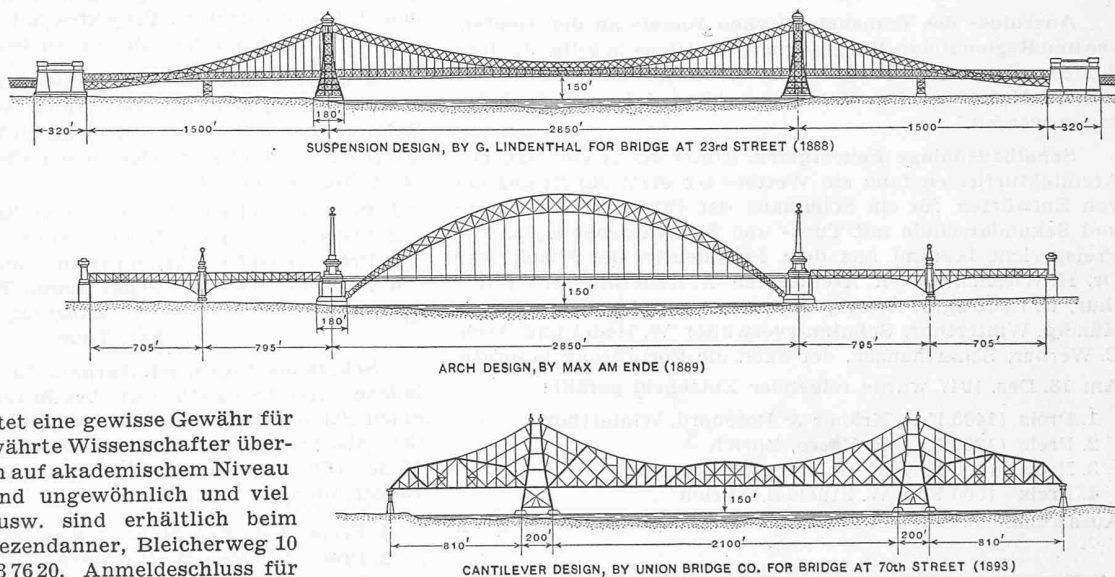


Bild 25. Aeltere Entwürfe für Brücken über den Hudson River, 1:135 000

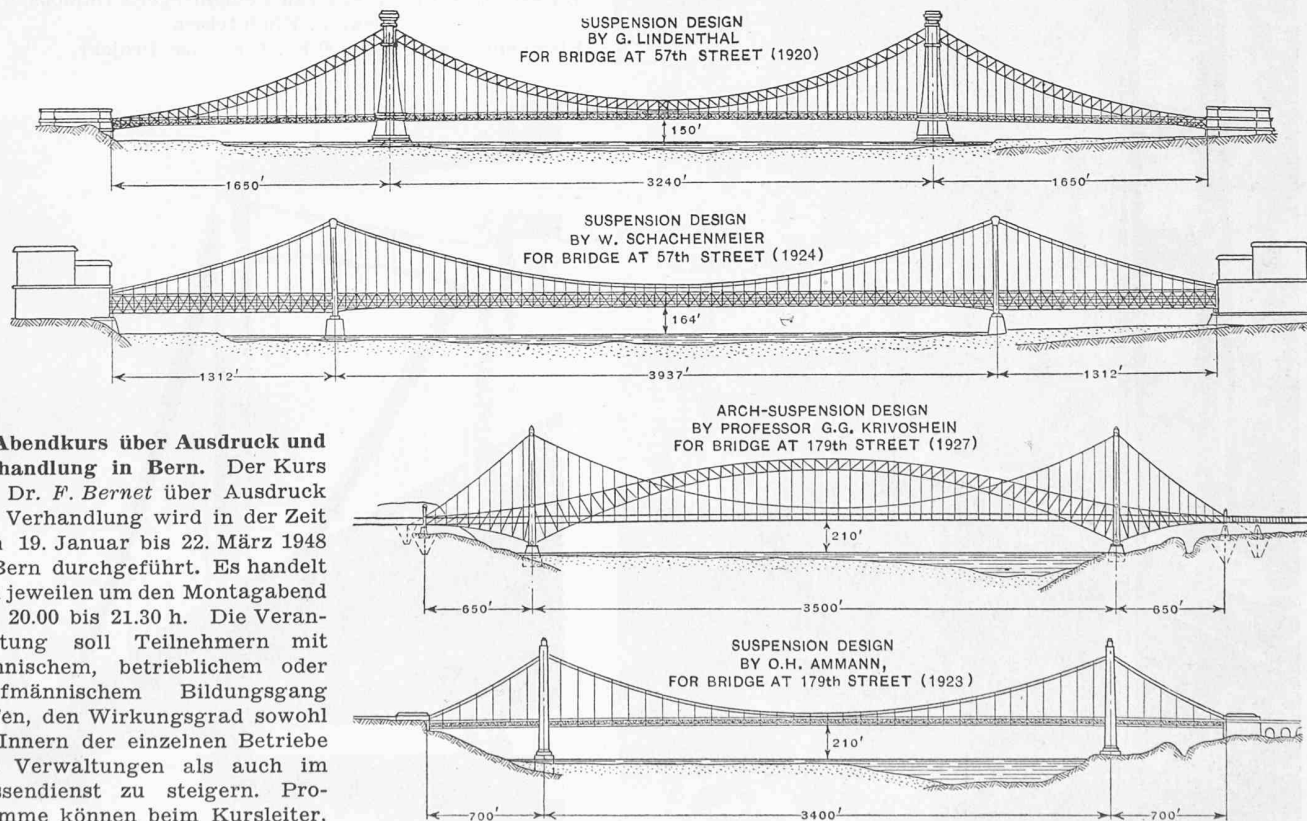


Bild 26. Jüngere Entwürfe für Brücken über den Hudson River in New York, zu unterst der ausgeführte Entwurf der George Washington Bridge von O. H. Ammann. 1:135 000