

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **89 (1963)**

Heft 4

PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

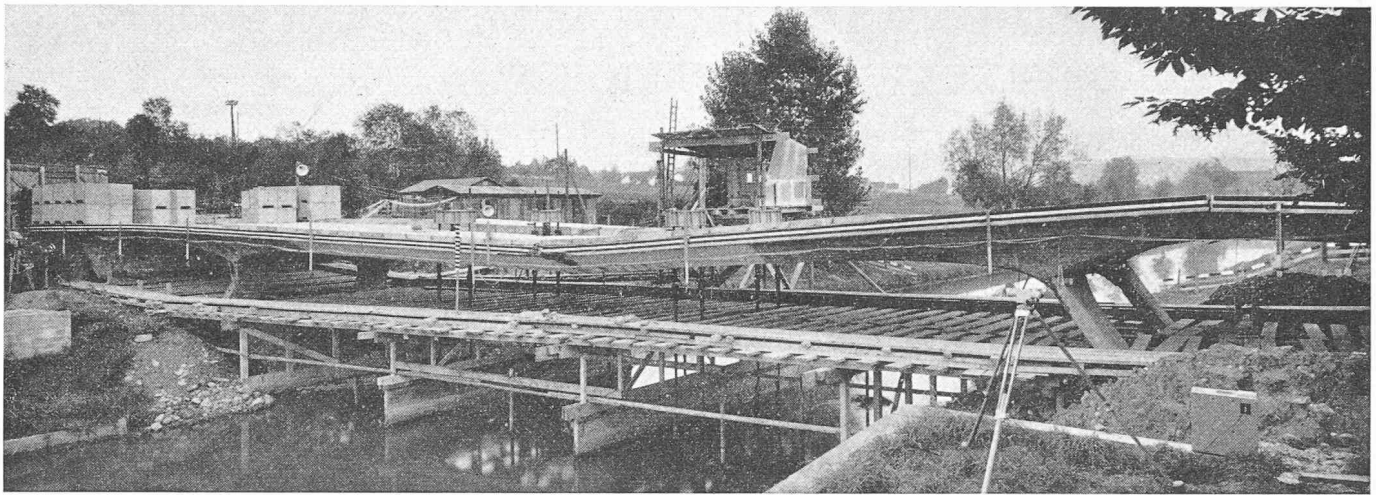


Fig. 25. — Vue du pont d'Opfikon après les essais. (Noter les deux articulations dans le tablier.)

constructions. Il en découle le besoin de disposer d'une méthode simple et sûre permettant de calculer la capacité de charge d'une construction. Les bases du calcul plastique des constructions ont été brièvement exposées, et suivies de l'application à trois exemples. Le crédit que l'on peut accorder à la méthode est ensuite étudié par comparaison à des résultats d'essais. Aujourd'hui, cette méthode est employée pour le calcul des structures en acier aussi bien en Angleterre (réf. [15]) qu'aux Etats-Unis (réf. [16]) et son emploi y est très courant. Dans le domaine du béton armé, le dimensionnement des sections à la rupture (plastification de la section) est utilisé, entre autres, en France, en Autriche et aux USA. Par contre, pour la détermination des sollicitations à la suite du comportement plastique des matériaux, on ne dispose, pour le moment, que d'études partielles. Il reste encore tout un travail de développement à faire, aussi bien théorique qu'expérimental. La méthode de la plasticité ne va pas supplanter la théorie de l'élasticité dans le calcul des constructions, mais va lui apporter un complément nécessaire en permettant de prévoir le comportement au-delà de la limite élastique, et d'établir la capacité de charge statique.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] JULIAN, O. G. : *Synopsis of First Progress Report of Committee on Factors of Safety*. « Proc. Amer. Soc. Civ. Eng. », Separate No. 1316, July 1957.
- [2] TORROJA, E. et PAEZ, A. : *Calcul de coefficient de sécurité*. IVBH, Vorbericht 4. Kongress 1952.
- [3] BASLER, E. : *Untersuchungen über den Sicherheitsbegriff von Bauwerken*. « Schw. Archiv », Heft 4, 1961.

- [4] THÜRLIMANN, B. : *Der Einfluss von Eigenspannungen auf das Knicken von Stahlstützen*. « Schw. Archiv », Heft 12, 1957.
- [5] THÜRLIMANN, B. : *New Aspects concerning Inelastic Instability of Steel Structures*. « Proc. Amer. Soc. Civ. Eng. », Separate No. 2351, January 1960.
- [6] Am. Soc. of Civ. Eng., Welding Research Council : *Commentary on Plastic Design in Steel*. ASCE Manual No. 41, 1961.
- [7] MASSONNET, CH. et MOENAERT, P. : *Calcul du béton armé à la rupture en flexion simple ou composée. Comparaison statistique de diverses théories avec l'ensemble des résultats des recherches expérimentales*. IVBH, Vorbericht 6. Kongress, 1960.
- [8] Internat. Verband für Materialprüfung : *Bericht über Kongress*. Zürich, Sept. 1934, Bd. 1.
- [9] STÜSSI, F. : *Über die Sicherheit des einfach bewehrten Rechteckbalkens*. IVBH, Abhandlungen, Bd. 1, 1932.
- [10] GREENBERG, H. J. et PRAGER, W. : *Limit Design of Beams and Frames*. Amer. Soc. Civ. Eng., Transactions, Vol. 117, p. 447, 1952.
- [11] JOHANSEN, K. W. : *Bruchmomente der kreuzweise bewehrten Platten*. IVBH, Abhandlungen, Bd. 1, 1932.
- [12] MAIER-LEIBNITZ, H. : *Versuch mit eingespannten und einfachen Balken von I-Form aus St 37*. « Bautechnik », Heft 20, 1929.
- [13] STÜSSI, F. et KOLLBRUNNER, C. F. : *Beitrag zum Traglastverfahren*. « Bautechnik », Heft 21, Mai 1935.
- [14] STÜSSI, F. : *Theorie und Praxis im Stahlbau*. Schweiz. Stahlbauverband, Heft 16, 1956.
- [15] British Standard No. 449 : *The Use of Structural Steel in Building*.
- [16] American Institute of Steel Construction, New York : *Plastic Design in Steel*, 1959. Rules for Plastic Design and Fabrication.
- [17] MASSONNET, CH. et SAVE, M. : *Calcul plastique des constructions*. Vol. 1. Centre belgo-luxembourgeois d'information de l'Acier, Bruxelles, 1961.

BIBLIOGRAPHIE

Le traitement du béton à l'autoclave, par S. A. Mironov, docteur ès sciences, Prix Staline, et L. A. Malinina, ingénieur. Traduit du russe par L. Gasser. Paris, Dunod, 1962. — Un volume 14×22 cm, viii + 119 pages, 48 figures. Prix : broché, 22 NF.

Le traitement du béton en autoclave présente un intérêt d'autant plus important que l'emploi d'éléments de construction préfabriqués en béton et en béton armé tend à se répandre davantage. Cette méthode permet

d'obtenir un durcissement accéléré, d'utiliser une quantité beaucoup moins importante de ciment Portland et d'employer des agrégats de remplacement selon les ressources locales.

L'ouvrage cité donne les résultats d'essais effectués pour déterminer toutes les caractéristiques de bétons traités en autoclave sous différentes pressions de vapeur ; l'auteur y étudie les réactions qui se produisent entre les constituants du clinker de ciment Portland et le sable de silice. Il contient en outre des

(Suite page 65)