

Von der Tätigkeit der Internationalen Vereinigung für Brückenbau und Hochbau

Autor(en): **Jenny-Dürst, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **105/106 (1935)**

Heft 14

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-47418>

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.

Schlussergebnis, dass man in der Baugrube nur mit einer Wasserhaltung (well-point Grundwasserabsenkung), die weit über das vorgesehene Mass hinausging, arbeiten konnte und unter Abänderung des Programmes innerhalb der Spundwände Eichenpfähle rammen musste, auf die dann das Fundament betoniert wurde. Originell war ein aus zwei Gittermasten ad hoc zusammengefügt, mit Seilen verspannter Mast für das Einziehen der Spundbohlen, der über 40 m lang wurde. — Eine Rekordtiefe im Rammen von Spundwänden ist erreicht worden beim Bau einer Dichtungsschürze unter dem Fort Peck Erddamm¹⁾: 46 m. Es dienen dazu 60 m hohe, sehr stabile fahrbare Türme als Rammen, und da die Bohlen nicht in Längen von 46 m aus einem Stück sein können, werden alle Bohlen der erst auf geringe Tiefe vorgeschlagenen Wand durch Schweissung in der Luft aufgestückt. Bei dieser grossen Tiefe und der Länge von 3 km der Schürze wendet man besondere Sorgfalt an das in jeder Richtung senkrechte Eindringen der Bohlen, das auch durch Einspülen und systematische Abspannungen erleichtert wird.

Von der Tätigkeit der Internationalen Vereinigung für Brückenbau und Hochbau

gibt der kürzlich erschienene zweite Band der Abhandlungen²⁾ ein umfassendes Bild. Der Band bildet die Fortsetzung der bereits erschienenen Veröffentlichungen (vergl. „SBZ“ vom 10. Febr. 1934) der heute erfreulich starken, bautechnisch internationalen Charakter besitzenden Vereinigung unter Leitung von Prof. Dr. A. Rohn, Zürich.

Die Gebiete des reinen Eisenbetonbaues, sowie des reinen Stahlbaues und das Grenz-, bezw. Berührungsgebiet der mit tragfestem Beton ummantelten Stahlkonstruktion bilden die Grundlage der 29 Beiträge von Verfassern, die 12 verschiedenen Nationen angehören — ein erfreulicher Beweis für die Möglichkeit internationaler Zusammenarbeit in beruflicher Hinsicht. Die Beiträge sind teils theoretischer Natur, teils beschlagen sie Ausführungen in der Praxis oder Versuchsreihen in den Materialprüfungsämtern und am fertigen Bauwerk.

Unter den *theoretischen Arbeiten*, die für die praktischen Ingenieuraufgaben neue Unterlagen schaffen, seien erwähnt: die Arbeiten von Gruber über „pyramidenartige Scheibentragwerke und ihre Anwendung auf Kaminkühler“, von Ritter über „allgemeine Theorie des elastisch eingespannten Balkens“, welche Arbeit in einzigartig prägnanter und klarer Fassung die zum Teil bereits in der „SBZ“ erschienenen grundlegenden Arbeiten des Verfassers über den eingespannten Balken geschlossen zusammenfasst und durch die wertvolle Mitteilung eines analytisch-graphischen Verfahrens bei elastisch senkbarer Stützung vervollständigt. Die grosse Beliebtheit, derer sich die Festpunktmethod in der Behandlung elastisch gestützter Tragwerke erfreut, erhält damit zweifellos eine weitere Stützung. Chwalla's anerkannt tiefeschürfende, exakte Untersuchungen betreffen die Stabilität gedrückter Rahmenstäbe und die Frage des Tragvermögens statisch unbestimmter Stahltragwerke mit Anführung von Versuchsergebnissen. Dass die Plastizitätsfragen heute starkem Interesse begegnen, zeigt auch Freudenthal's Arbeit, die sich mit plastizitätstheoretischen Methoden im Eisenbeton befasst. Timoshenko's mathematisch umfassende Arbeitsweise liefert einen Beitrag zur Untersuchung der Hängebrücken mit durchlaufendem Versteifungsträger.

Der besonders am *Stahlbau* interessierte Leser findet in den Aufsätzen von Schächterle, Gaber, Schulz-Buchholtz, v. Kazinczy, Bryla und Young einlässliche Darlegungen über den neuesten Stand der Ermüdungsfrage, der Festigkeitsprüfung von Niet- und Schweissverbindungen, in reiner oder gemischter Ausführung, sowie über die Knickfrage. Der im Erwerbsleben tätige Ingenieur wird für diese Arbeiten recht dankbar sein, vermitteln sie ihm doch auf relativ knappem Raum einen willkommenen Ueberblick über die Ergebnisse der sehr umfangreichen Versuchsarbeiten in den Materialprüfungsanstalten. Die Dauerfestigkeit des Stahles und seiner Verbindungen steht dabei im Vordergrund, und die Versuchsergebnisse verdienen erstbeste Beachtung, wenn damit auch ein allzu lebhaftes Vorwärts-



Abb. 4. Läden und Wohnungen im Hauptflügel an der Birmensdorferstrasse.

streben manchenorts etwas gedämpft wird. Erfreulich ist das Interesse, das sich der Schweissung zuwendet; durch die Abklärung von Detailfragen der Berechnung und Ausführung dürfte bald die eine oder andere der Fesseln fallen, die heute noch dieser Verbindung angeschnallt werden.

Der reine *Eisenbetonbauer* wird Freude bekunden an den Darlegungen Fauconnier's über Bruchversuche an Kegelschalen aus Eisenbeton, ferner an Enyedi's ganz den praktischen Bedürfnissen angepasster Berechnung kreiszylindrischer Behälterwände aus Eisenbeton, an Chalos ebenfalls für die Entwurfspraxis zusammengestellten Tabellen statisch unbestimmter parabelförmiger Gewölbe, sowie an Ridet's und Santarella's Mitteilungen über Nebenspannungen steifknotiger Eisenbetonfachwerkträger — sind es doch die romanischen Länder, die den Eisenbetonfachwerkbau besonders entwickelt haben und anwenden, und zwar sowohl im Hoch- als auch im Brückenbau. Ridet's Ergebnisse sind sehr wertvoll, er schreibt darüber: „Les calculs ont montré que, dans l'hypothèse la plus défavorable, la majoration de l'effort principal due à la rigidité des attaches atteint 69% de cet effort, les expériences effectuées conduisent à des résultats analogues“.

Gleichsam verbindenden, zusammenschweisenden Charakter von Stahl- und Eisenbetonbau besitzt die sehr gründliche, sachliche Arbeit Bergers über Berechnung und Bemessung einbetonierter Stahlstützen. Mit Recht geht der Verfasser auch auf die Frage der praktischen Möglichkeit der Erzielung der Vorspannung im Stahlkern ein. Auch der Unterzeichnete hat die Feststellung machen müssen, dass die Einhaltung des Bauprogrammes und die höheren Kosten der anzuhängenden Rüstungen, bezw. Schalungen gelegentlich doch zu vermehrter Beanspruchung des Betonmantels, und damit einer Verstärkung der schlaffen Bewehrung führen.

Allen an der Förderung der technischen Aufgaben des Hoch- und Brückenbaues interessierten Technikern sei die Anschaffung dieses Bandes warm empfohlen. Dem Leser wird es wie dem Unterzeichneten gehen: er findet darin wertvollste Resultate für seinen Beruf und ausserdem wird er mit Freude feststellen, wie in allen Ländern tüchtig am Fortschritt des Bauens in Stahl und in Eisenbeton gearbeitet wird.

Einen bescheidenen Wunsch möchte der Unterzeichnete äussern: Könnte die Internationale Vereinigung für Brücken- und Hochbau in dem Sinne einer Vereinheitlichung der technischen Ausdrücke und Symbole unter ihren Mitgliedern wirken? Gerade das einlässliche Studium des vorliegenden Bandes lehrt, wieviel Erleichterung damit erzielt werden könnte. H. Jenny-Dürst.

¹⁾ Im Missouri, Montana, siehe „SBZ“ Bd. 104, S. 226.

²⁾ *Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau*: Abhandlungen, zweiter Band 1933—1934. Herausgegeben vom Generalsekretariat in Zürich, E. T. H. Zürich 1934, Kommissions-Verlag für den Buchhandel: A.-G. Gebr. Leemann & Cie. Preis kart. Fr. 34,80. — Ferner ist im gleichen Verlag Ende letzten Jahres erschienen: *Erster Kongress, Paris 1932*, Schlussbericht. 715 Seiten mit vielen Abb. Herausgegeben vom Generalsekretariat in Zürich. Preis geb. 36 Fr.