Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 107/108 (1936)

Heft: 10

Artikel: Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau: Kongress in Berlin, 1. bis 8. Oktober 1936

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-48263

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: 13.12.2025

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

Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau.

Kongress in Berlin, 1. bis 8. Oktober 1936.

Die Vereinigung wird ihren 2. internationalen Kongress vom 1. bis 8. Oktober in Berlin abhalten, der Einladung der deutschen Regierung Folge leistend. Die deutsche Regierung hat das Patronat über den Kongress übernommen und hat bereits die verschiedenen Staaten offiziell eingeladen, sich am Kongress vertreten zu lassen. Folgende Themen werden zur Behandlung gelangen:

1. Die Bedeutung der Zähigkeit des Stahles für die Berechnung und Bemessung von *Stahlbauwerken*, insbesondere von statisch unbestimmten Konstruktionen.

2. Beanspruchungen und Sicherheitsgrad im *Eisenbetonbau* vom Standpunkte des Konstrukteurs: a) Einfluss dauernder und wiederholter Belastung. b) Mittel zur Erhöhung der Zugfestigkeit und zur Verminderung der Rissebildung des Betons. c) Anwendung von hochwertigem Stahl. d) Einfluss von Betonierungs- und Bewegungsfugen.

3. Praktische Fragen bei *geschweissten Stahlkonstruktionen:* a) Einfluss dynamischer und häufig wechselnder Lastwirkungen auf geschweisste Konstruktionen, Versuchsforschungen und Auswirkung auf die praktische Ausführung. b) Bauliche Durchbildung und Herstellung geschweisster Konstruktionen mit besonderer Berücksichtigung der Wärmespannungen. c) Prüfung der Schweissnähte. d) Erfahrungen bei ausgeführten Bauwerken.

4. Neuere Gesichtspunkte für die Berechnung und Konstruktion von Eisenbeton-Hoch- und Brückenbauten: a) Flächentragwerke. b) Weitgespannte Brücken.

5. a) Theorie und Versuchsforschung der Einzelheiten der Stahlbauwerke für genietete und für geschweisste Konstruktionen. b) Anwendung des Stahles im Brückenbau und Hochbau. c) Anwendung des Stahles im Wasserbau.

6. Beton und Eisenbeton im Wasserbau (Staumauern, Rohrleitungen, Druckstollen usw.).

7. Baugrundforschung.

Die verschiedenen Kongressberichte werden in gesonderten Bänden in drei offiziellen Kongresssprachen (deutsch, englisch und französisch) veröffentlicht; auch ist beabsichtigt, durch eine besondere Einrichtung den Kongressteilnehmern zu ermöglichen, die Kongressarbeiten in jeder der drei Kongresssprachen zu verfolgen. Das Organisationskomitee in Berlin (Präsident Dr. Ing. Todt, Präsident des NSBDT und der RTA und Generalinspektor für das deutsche Strassenwesen) wird ausser den technisch-wissenschaftlichen Arbeiten eine Reihe von Ausflügen und Fahrten zum Besuche grösserer Bauten veranstalten. Der offizielle Schlussakt des Kongresses wird am 10. Oktober in München stattfinden. Alle weitern Auskünfte können beim Sekretariat der Vereinigung, E. T. H. in Zürich, eingeholt werden.

Nachdem der diesjährige Kongress umständehalber nicht, wie vorgesehen war, in Rom abgehalten werden kann, ist es sehr anerkennenswert, dass die deutschen Fachkollegen, auf deren tätige Mitarbeit es ja in erster Linie ankommt, durch Uebernahme des Kongresses bereitwillig eingesprungen sind, umso anerkennenswerter, als ihnen für die umfangreichen Vorarbeiten verhältnismässig sehr wenig Zeit zur Verfügung steht.

Bekämpfung der schädlichen Zwängungsspannungen in Bogenträgern und Gewölben.

Zu diesem Aufsatz von Dr. Ing. *Bernhard Fritz* in Bd. 106, S. 277* (14. Dez. 1935) haben wir folgende Zuschrift erhalten:

1. In diesem Aufsatz beschreibt der Verfasser das Verfahren zur Beseitigung der zusätzlichen Biegungsspannungen der Gewölbe infolge Bogenzusammendrückung, Schwinden, Kriechen und Widerlagerausweichung, die er allgemein als Zwängungsspannungen bezeichnet. Er will diese Erscheinungen dadurch beseitigen, dass er als Ausgangspunkt den statisch bestimmten Dreigelenkbogen zugrunde legt. Die provisorischen Gelenke kombiniert er, um ihren Ausbau zu erleichtern, mit hydraulischen Pressen.

Herr Fritz schlägt nun vor, auch bei den Zweigelenkbrücken mit Zugband und angehängter Fahrbahn derartige provisorische Scheitelgelenke einzusetzen und dadurch das von mir vorgeschlagene Verfahren[1]) des Anspannens des Zugbandes zu ersetzen. Das ist bei eisernen Brücken ohne weiteres möglich und auch wirtschaftlich. Bei den Eisenbetonbrücken mit angehängter Fahrbahn dagegen, bei denen der Scheitelquerschnitt schon zum grössten Teil durch die Eigengewichtsdruckspannungen ausgenutzt ist, steht für die Umleitung des Druckes von den provisorischen Gelenken auf den restlichen Betonquerschnitt zu wenig Platz zur Verfügung. Diese Tatsache ist der Grund, warum ich, und ein halbes Jahr später davon unabhängig auch Freyssinet, zu dem Vorschlag des Anspannens des Zugbandes kam. Dieses Verfahren ist in den letzten Jahren bei einer größeren Anzahl von Hallen mit Spannweiten bis über 100 m durchgeführt worden. Anstelle der Formeisenzugbänder werden hier jedoch starke Rundeisen verwendet.

Bei den eingespannten Brücken mit obenliegender Fahrbahn steht dagegen für die Anwendung der provisorischen Gelenke, insbesondere, wenn man diese in der Nähe der Inflektionspunkte anbringt, genügend Platz zur Verfügung. Durch eine exzentrische Lage der Gelenke lassen sich nicht nur die Zwängungsspannungen beseitigen, sondern es lässt sich auch in gleicher Weise wie bei den Dreigelenkbogenbrücken ein vollständiger Ausgleich der Randdruckspannungen erreichen. Dieses Verfahren der exzentrisch angeordneten Gelenke habe ich im Jahre 1930 beim Wettbewerb der Moselbrücke Koblenz für eine eingespannte Brücke mit 167,5 m Spannweite vorgeschlagen[2]).

Ein Verbleiben der Gelenke, wie es bei dem obigen Projekt vorgeschlagen war, hat den Nachteil, dass der grösste Teil der Normalkraft durch die Gelenke geleitet wird, so dass sich an diesen Stellen infolge der Biegungsmomente aus Verkehr Zugspannungen ergeben können. Durch den späteren Ausbau der Gelenke und die Ueberleitung dieser Normalkraft auf den Bogenquerschnitt lassen sich diese Zugspannungen jedoch ausschalten. Das Verfahren des Einbaus der exzentrischen Gelenke mit späterem Ausbau habe ich im Frühjahr 1935 für das Projekt einer 400 m weit gespannten Brücke vorgeschlagen[3]) und damit gezeigt, wie sich der vollständige Ausgleich der Randspannungen durchführen lässt.

Dr. Fritz ist, unabhängig hiervon, zu den gleichen Schlussfolgerungen gekommen und es ist zu wünschen, dass diese grundlegenden Gedanken recht bald ihre Anwendung finden werden. Prof. Dr. Ing. F. Dischinger, Berlin.

Erwiderung.

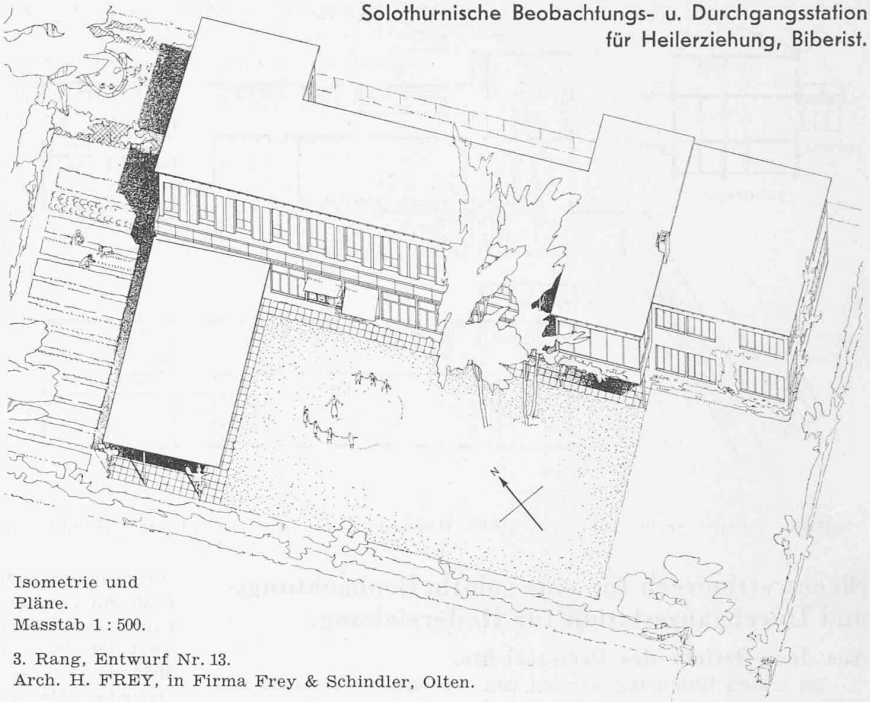
Die Ausführungen von Prof. Dr. Ing. F. Dischinger bilden eine begrüssenswerte Ergänzung meines Aufsatzes, der, was einzelne praktische Fragen anbelangt, vielleicht etwas zu kurz gehalten war. Besonders wertvoll ist der Hinweis von Prof. Dischinger, dass in den Fällen, in denen an den Gelenkstellen genügend Bogenquerschnitt geschaffen werden kann, um die

[1]) Franz Dischinger: «Die Beseitigung der zusätzlichen Biegungsmomente bei Zweigelenkbogen mit Zugband», «Beton und Eisen» 1932, Heft 20.

[2]) Siehe Franz Dischinger: «Untersuchungen über weitgespannte Massivbogenbrücken bei vollständigem Ausgleich der beiderseitigen Randdruckspannungen», «Bauingenieur» 1935, Heft 11./14.

[3]) Siehe Franz Dischinger: «Kritische Betrachtungen über die Sicherheit weitgespannter Massivbogen anhand durchgerechneter Beispiele», «Bautechnik» 1934, Heft 50 (Abb. 1).

Solothurnische Beobachtungs- u. Durchgangsstation für Heilerziehung, Biberist.



Isometrie und Pläne. Masstab 1 : 500.

3. Rang, Entwurf Nr. 13.
Arch. H. FREY, in Firma Frey & Schindler, Olten.