Participants in the discussion of question II1

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH Kongressbericht**

Band (Jahr): **1 (1932)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

II

Deuxième Séance de travail.
Zweite Arbeitssitzung.
Second Working Meeting.

DALLES ET CONSTRUCTIONS A PAROIS MINCES EN BÉTON ARMÉ
PLATTEN UND SCHALEN IM EISENBETONBAU
SLABS IN REINFORCED CONCRETE STRUCTURES.

II 1.

DALLES ET CONSTRUCTIONS A PAROIS MINCES EN BÉTON ARMÉ
RAPPORT D'INTRODUCTION

PLATTEN UND SCHALEN IM EISENBETONBAU
EINLEITENDES REFERAT

SLABS IN REINFORCED CONCRETE STRUCTURES
INTRODUCTORY REPORT

Dr. **M. RITTER**,
Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich.

Voir « Publication Préliminaire », p. 171. — *Siehe « Vorbericht », S. 171.*
See " Preliminary Publication ", p. 171.

Participant à la discussion.
Diskussionsteilnehmer.
Participant in the discussion.

Dr.-Ing. F. SCHLEICHER,
Professor an der Technischen Hochschule Hannover.

« Elastische Gewebe » wurden schon lange vor den auf Seite 175 des Vorberichtes erwähnten Arbeiten durch L. Euler zur Untersuchung der Schwingungen von Trommelmembranen benutzt (1764), die Methode des « Trägerrostes » fand bereits im Jahre 1787 durch J. Bernouilli D. J. für die angenäherte Berechnung von ebenen Platten Verwendung. Die von Bernouilli zur Bestimmung der Knotenlinien von schwingenden Platten gebrauchte Differentialglei-

chung für die Biegungsfläche des Trägerrostes ist (natürlich bis auf das Belastungsglied) mit der Gleichung 3 auf Seite 190 des Vorberichtes identisch.

Dass die Ergebnisse der Trägerrost-Theorie nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmen, wurde schon 1809 von Chladni nachgewiesen [1].

Traduction.

La méthode du « Tissu élastique » a été utilisée par Euler pour l'étude des oscillations des membranes, bien avant les travaux signalés à la page 182/183 de la Publication Préliminaire (1764); la méthode de la grille, ou système de tranches perpendiculaires était déjà employée en 1787 par J. Bernouilli pour le calcul approché des dalles planes. L'équation différentielle utilisée par Bernouilli pour la détermination des lignes de nœuds des dalles en oscillation, dans l'étude de la surface fléchie du système de tranches perpendiculaires est (évidemment jusqu'au terme concernant la charge elle-même) identique à l'équation (3) de la page 225 de la Publication Préliminaire.

Chladni a déjà signalé en 1809 que les résultats de la théorie de la décomposition en tranches perpendiculaires (grille) ne concordaient pas avec la réalité [2]

II 2.

DALLES RECTANGULAIRES REPOSANT SUR LES QUATRE CÔTÉS
RECHTECKIGE, ALLSEITIG AUFLIEGENDE PLATTEN
RECTANGULAR SLABS SUPPORTED ON ALL SIDES

Dr. Ing. **W. GEHLER**,

Professor der Technischen Hochschule und Direktor beim Staatl. Versuchs- und Materialprüfangsamt. Dresden.

Voir aussi « Publication Préliminaire », p. 187. — *Siehe auch « Vorbericht »*, *S. 187*.
See also " Preliminary Publication ", p. 187.

Rechteckige, allseitig aufliegende Platten.

Die ureigensten und zweckmässigsten Grundformen des Eisenbetons sind die Säulen und Platten, während die Eisenbetonbalken bekanntlich den Nachteil haben, dass die ersten Betonzugrisse bereits bei einer Eisenspannung von 500 kg/cm² auftreten, also bei einer Laststufe, die noch unter der Hälfte

---

1. Man vergl. Navier-Saint Venant, De la résistance des corps solides, Paris, 1864, p. ccliv, Historique.
2. Voir Navier-Saint-Venant, De la résistance des corps solides, Paris, 1864, p. ccliv, Historique.