

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

**Band:** 1 (1932)

**Artikel:** Influence des propriétés physiques des matériaux sur la statique du  
béton armé

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-693>

### **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:** 04.04.2026

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

trôler les résultats théoriques déjà obtenus par des essais systématiques. Il incombe à l'Association Internationale d'entreprendre tout d'abord de grouper les notions de base tant théoriques que pratiques.

La nécessité d'une active collaboration internationale s'impose. Le Congrès exprime donc le vœu que l'Association Internationale se mette en liaison avec tous les organismes et toutes les personnalités qui s'intéressent à ces questions de la dynamique des ouvrages (ponts, constructions métalliques et ouvrages semblables), afin de suivre les problèmes qu'elles posent. Un premier contact a été pris par l'Association Internationale à l'occasion du Congrès de Paris, avec les personnalités qui s'occupent de ces questions et l'on a pu arriver à un accord de principe sur les formes et sur les bases de cette collaboration.

## VI

### INFLUENCE DES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DES MATÉRIAUX SUR LA STATIQUE DU BÉTON ARMÉ

### *AUSBAU DER STATIK DES EISENBETONS MIT RÜCKSICHT AUF DIE BAUSTOFFEIGENSCHAFTEN*

### DEVELOPMENT OF THE STATICS OF REINFORCED CONCRETE, WITH REGARD TO THE PROPERTIES OF THE MATERIAL USED

Les moyens dont on dispose actuellement pour le calcul des ouvrages en béton armé et l'adoption de coefficients pratiques judicieux, permettront, tout en assurant d'une manière satisfaisante l'observation de conditions de sécurité, de déterminer les dimensions des ouvrages de construction courante. On peut également apprécier les influences de tous les facteurs qui interviennent, ainsi que les répercussions qu'entraîne l'emploi des différentes méthodes de construction, que les déformations correspondantes soient réversibles ou non.

Les recherches portent sur le calcul proprement dit et ont pour but de suggérer de nouvelles méthodes générales ou particulières conservant cependant un réel intérêt.

L'objectif qu'il importe d'atteindre le plus rapidement est l'amélioration et la coordination des connaissances relatives aux caractéristiques physiques elles-mêmes des matériaux, principalement des bétons et de la combinaison béton-acier.

Ces résultats peuvent être atteints par un travail de collaboration générale de longue haleine ; les conclusions obtenues tout d'abord par les Laboratoires d'essais des matériaux seront contrôlées par l'observation des ouvrages réels.

Les recherches ne se limiteront pas à la détermination des coefficients numériques utiles pour le calcul, elles analyseront également les causes des phénomènes observés, en vue de contribuer au progrès des matériaux et des procédés de construction.

La collaboration entre l'Association Internationale des Ponts et Charpentes et l'Association Internationale pour l'Essai des Matériaux est indispensable pour la poursuite des buts définis ci-dessus.

Le Congrès préconise la constitution d'une *Commission de Travail* constituée au sein de l'Association Internationale des Ponts et Charpentes et propose que cette Commission travaille en commun avec la Commission similaire pour l'Essai des Matériaux.

---

Die heute zur Berechnung von Eisenbetonkonstruktionen zur Verfügung stehenden Methoden erlauben mit Hilfe zweckmässig gewählter Koeffizienten und unter Einhaltung genügender Sicherheit die Bemessung der üblichen Eisenbetonbauten. Die Berechnungen gelingen sowohl für umkehrbare als für bleibende Formänderungen und es ist möglich, hierbei die verschiedensten Einflüsse zu berücksichtigen.

Analytische Untersuchungen, die zur Förderung neuer, allgemeiner oder besonderer Berechnungsmethoden beitragen, sind stets von grossem Interesse. Die Erweiterung und die Verwertung unserer Kenntnisse bezüglich der physikalischen Eigenschaften der Baumaterialien, besonders des Betons und des Eisenbetons, ist das nächstliegende Ziel.

Diese Resultate können durch eine allgemeine und dauernde Zusammenarbeit erreicht werden; die auf theoretischem Wege und in den Materialprüfungsanstalten gewonnenen Erkenntnisse sind an fertigen Bauwerken zu überprüfen.

Die Untersuchungen dürfen sich nicht darauf beschränken, die für die Berechnung erforderlichen numerischen Koeffizienten zu bestimmen, sondern sollten auf die Ursachen der beobachteten Naturerscheinungen eintreten, um auf diese Weise zur Verbesserung der Baustoffe und Bauverfahren beizutragen.

Zur Erreichung des oben besprochenen Zieles ist die Zusammenarbeit der I. V. B. H. mit dem Internationalen Verband für Materialprüfung unerlässlich.

Der Kongress empfiehlt die Einsetzung einer Arbeitskommission, die mit einer entsprechenden Kommission des Internationalen Verbandes für Materialprüfung eng zusammenarbeitet.

---

The methods at present available for the calculation of reinforced concrete constructions allow the dimensions of the usual types of reinforced concrete structures to be found by means of suitably chosen coefficients and by keeping within sufficiently safe limits. The calculations hold for reversible, as well as for permanent changes in shape; it is also possible to consider the most widely differing influences.