Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 94 (1976)

Heft: 47

Artikel: Planung, Entwurf und Ausführung von Bauwerken: internationale Konferenzen in Tokio und Hongkong

Autor: Golay, Alain

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-73198

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: 13.07.2025

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

Planung, Entwurf und Ausführung von Bauwerken

Internationale Konferenzen in Tokio und Hongkong

DK 061.3

Dies war das Hauptthema des 10. Kongresses, der vom 6. bis 11. September 1976 in *Tokio* durchgeführt worden ist. 1200 Teilnehmer aus 40 Ländern haben am Kongress teilgenommen. 150 Teilnehmer haben Berichte zu den Arbeitssitzungen geliefert oder haben sich an den Diskussionen beteiligt.

Der Kongress bot Gelegenheit, auf die letzten Entwicklungen im konstruktiven Ingenieurbau zurückzublicken:

- In der Planung werden neue Entwurfsgrundlagen und Entscheidungskriterien für die Berechnung von Tragwerken in Betracht gezogen, welche die Beziehung zur Umwelt, den Einfluss von neuen Baumethoden, neue Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekte sowie Nutzung und Unterhalt miteinbeziehen
- In der Bemessung und Berechnung von Tragwerken hat die EDV neue Optimierungskonzepte und -techniken ermöglicht; man sollte jedoch nicht vergessen, dass die kreative Tätigkeit Sache und Verantwortung des Ingenieurs bleibt
- Im Hochbau werden Fortschritte im Zusammenhang mit Feuerwiderstand und Brandschutz gemacht
- Spezielle Fundationen werden für grössere Gebäude und längere Brücken benötigt: wertvolle Erfahrungen mit Offshore-Bauwerken stehen zur Verfügung
- Über neue Anwendungsmöglichkeiten von hochfesten Stählen wurde berichtet
- An Beispielen wurden die grossen Vorteile von vorfabrizierten Bauwerken gezeigt, besonders dann, wenn die Bauzeit eine entscheidende Rolle spielt
- Fortschritte bei Hochhäusern, bei der Erfassung der Belastung von Brücken und bei der Bemessung von Vollwand- und Kastenträgern aus Stahl wurden aufgezeigt.

Es ist nicht möglich, hier die Arbeiten der sieben Arbeitssitzungen zusammenzufassen. Zwei Kongressberichte (Einführungs- und Vorbericht) sind bereits verfügbar. Der dritte Bericht, der *Schlussbericht* des Kongresses, wird im Februar 1977 herausgegeben und wird Diskussionsbeiträge und Zusammenfassungen der Kongress-Arbeitssitzungen enthalten. (Die Berichte können beim Sekretariat der IVBH, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zürich, bezogen werden.)

Es ist aber wohl möglich, eine *allgemeine* Feststellung des kürzlich durchgeführten 10. IVBH-Kongresses in Tokio zu machen: In bezug auf *Japan* war der Kongress in dem Sinne ein grosser Erfolg, weil die Teilnehmer selbst beurteilen konnten, was die japanischen Ingenieure im letzten Jahrzehnt an Menge und Qualität von Studien, Forschungen und Verwirklichungen im Bauwesen alles geleistet haben. Die Teilnehmer hatten auch die einzigartige Gelegenheit, den japanischen «way of life» besser zu verstehen.

Internationale Auszeichnung für konstruktiven Ingenieurbau

An der Eröffnungszeremonie des 10. IVBH-Kongresses hat der Präsident der Vereinigung die internationale Auszeichnung auf dem Gebiet des konstruktiven Ingenieurbaus an *Kiyoshi Muto* für seine «aussergewöhnlichen Beiträge auf dem Gebiet des konstruktiven Ingenieurbaus» übergeben.

Muto, im Jahre 1903 geboren, diplomierte 1925 an der Universität von Tokio. Sein beruflicher Werdegang war umfassend und vielseitig, umkreiste jedoch immer wieder ein in Japan und in vielen anderen Regionen wesentliches Problem: *die Sicherheit von Bauwerken gegenüber Erdbeben.* Besonders als *Professor an der Fakultät für Ingenieurwesen* an der *Universität Tokio* (1935 bis 1963) hat sich Muto theoretisch und experimentell mit den Fragen der *Bemessung von Tragwerken* auseinandergesetzt. Seine Arbeiten führten zu Ergebnissen von nationaler und internationaler Tragweite:

- Methode Muto für die Berechnung von Rahmentragwerken
- Aufstellung der japanischen Normen für die Berechnung und Bemessung von Tragwerken
- Entwicklung des SMAC-Systems zur Messung von Erdbeben (Strong Motion Accelerogram)
- Dynamische Berechnung von Hochhäusern in bezug auf die Einwirkung von Erderschütterungen mittels Computer
- Aufstellung von Regeln für die Bemessung von Kernkraftwerken verschiedenen Typs in bezug auf Erdbebeneinwirkungen.

Seit 1963 ist Professor Muto Direktor der grössten japanischen Bauunternehmung, der *Kajima Corporation,* und seit 1965 Präsident des *Muto-Instituts für Baumechanik.* Er verfolgt dort seine früher begonnenen Arbeiten, die ihren Höhepunkt in der Konstruktion des ersten japanischen Wolkenkratzers, des *Kasumigaseki-Gebäudes,* fanden, dem zahlreiche weitere in Tokio folgten. Die Arbeiten auf dem Gebiet der experimentellen Dynamik und der Erdbebenbeobachtung bei Kernkraftwerken wurden weitergeführt. Muto ist aktiv in verschiedenen nationalen und internationalen Ingenieur-Vereinigungen. Er bildete den Mittelpunkt anlässlich der Gründung der International Association for Earthquake Engineering im Jahre 1963. Muto ist Verfasser zahlreicher Veröffentlichungen, deren wichtigste das Werk «Berechnung und Bemessung von Bauwerken auf Erdbeben» sein dürfte.

Hochhaus-Konferenz in Hongkong

Die 2. Hochhaus-Konferenz wurde vom 20. bis 22. September in Hongkong, kurz nach dem IVBH-Kongress in Tokio, durchgeführt.

In fünf Sitzungen wurden Fragen behandelt, die mit den Baumethoden, den Fundationen, den Brandeinwirkungen und der Sicherheit von Hochhäusern zu tun haben. 150 Teilnehmer haben an dieser sehr interessanten Tagung teilgenommen. Die Qualität der Organisation und die der Redner sowie die Wahl der Themen waren für den Erfolg ausschlaggebend.

Die örtlichen Verhältnisse in Hongkong sind aber derart verschieden von allen europäischen, dass durch sie die Konferenz noch spannender und interessanter wurde:

Bevölkerungsdichte. Die Bevölkerungszahl ist so gross und das vorhandene Territorium so klein, dass es offensichtlich ist, sehr hohe Wohnhäuser zu bauen (20–30 Stockwerke). Ausserdem beträgt die durchschnittliche Wohnfläche etwa 3,5 m² pro Person.

Klima. Taifune und Niederschläge setzen sorgfältige Studien und Bemessungen voraus: Windeinwirkung auf das Bauwerk sowie «erdrutschsichere» Fundationen müssen miteinberechnet werden.

Wirtschaft. Der Geldmarkt hat einen solchen Rhythmus, dass er einen grossen Einfluss auf die verfügbare Zeit für Planung, Entwurf und Ausführung von Anlagen ausübt. Der zollpflichtige Strassentunnel zwischen Kowloon und Victoria wurde innerhalb von 5 Jahren amortisiert! Um ein 33 Stockwerk hohes Gebäude rasch zu erstellen, wurden durchschnittlich 5 Tage pro Stockwerk (1100 m²) benötigt: Beton wurde vom Boden aus in Fiberglas-Schalungen hinaufgepumpt, gehärtet, ausgeschalt; dieselben Schalungen standen für das nächste Stockwerk wieder bereit.

Alain Golay, Geschäftsführender Direktor der IVBH, Zürich