

# Stahl- und Spannbeton International: Bericht über die 22. CEB-Vollversammlung in München

Autor(en): **Miehlbradt, Manfred**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **100 (1982)**

Heft 48

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-74903>

## **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.

# Stahl- und Spannbeton International

## Bericht über die 22. CEB-Vollversammlung in München

Das *Euro-Internationale Beton-Komitee* (CEB) befindet sich nach den hektischen Jahren, die der Verabschiedung der *CEB/FIP-Mustervorschrift für Tragwerke aus Stahlbeton und Spannbeton* (MC 78) vorausgingen, derzeit in einer Phase der Konsolidierung und der Neubestimmung; die Arbeiten an der Mustervorschrift werden abgerundet und die wissenschaftlichen Grundlagen für Berechnung, Bemessung, Ausführung und Unterhaltung unter Berücksichtigung der technischen Entwicklung neu überdacht.

Seit der Budapester Vollversammlung im Jahre 1980 [1] fanden folgende grössere CEB-Veranstaltungen statt:

- Eine zweitägige Sitzung des *Beirats für Forschung und Praxis* (Dresden, April 1981), auf der Vertreter aller nationalen Delegationen sowie aller technischen Kommissionen und Arbeitsgruppen (insgesamt rund 60 Mitglieder) ihre weitverbreiteten Tätigkeiten koordinierten.
- Ein einwöchiger *Nachdiplomkurs* über nichtlineare Berechnungsverfahren (Pavia, Sept. 1981, 40 Teilnehmer) mit den Schwerpunkten *Stab- und Plattenragwerke*, *Modellunsicherheiten* und *Temperaturwirkungen*.

Über die 22. Plenarsitzung (München, April 1982, etwa 200 Fachleute aus 28 Ländern), die dem Gedächtnis von *H. Rüschi*, dem Mitbegründer und dem früheren Präsidenten des Komitees, gewidmet war, wird im folgenden näher berichtet.

CEB-Präsident *J. Ferry Borges* (Lissabon) wies in seiner Eröffnungsrede auf zahlreiche neue Bulletins d'Information hin, die als Diskussionsgrundlage für die Hauptthemen der Sitzungswoche vorbereitet worden waren:

- Ergänzungen zur Mustervorschrift [2],
- Rissbildung und Formänderung (Handbuch) [3],
- Baulicher Brandschutz (Anhang zu MC 78) [4],
- Schub und Torsion [5],
- Künftige Normenkonzepte und Fragen der Tragwerksicherheit [6],
- Dauerhaftigkeit [7],
- Bemessen auf Erdbeben (Anhang zu MC 78) [8],
- Bewehrungsführung (Handbuch) [9],
- Verbundverhalten [10].

In seinem Generalbericht kam *J. Perchat* (Paris) einem möglichen Missverständnis zuvor: die *Ergänzungen* [2] stellen *keine Fortschreibung der Mustervorschrift* dar, sondern enthalten vielmehr folgende Rubriken:

- Bei zwei speziellen Anwendungen *Korrektur des Sicherheitsbeiwerts* (in den Gleichungen [6.10 c] und [18.11] ist jeweils 1,2 durch 1,35 zu ersetzen).
- Überarbeitete Fassungen der Anhänge *Betontechnologie* (mit sachlichen Änderungen) und *«Zeitabhängiges Verformungsverhalten des Betons»* (lediglich redaktionelle Änderungen).
- Druckfehlerberichtigung (Errata),
- Alphabetisches Stichwortverzeichnis,
- Glossar der verwendeten Symbole,

- Erläuternde Angaben für einige Textstellen,
- Stoffsammlung zu einzelnen Abschnitten, die bei einer *späteren* Überarbeitung aufgrund neuer Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen anders abgefasst werden könnten.

Ausser den genannten geringfügigen Berichtigungen werden somit keine Änderungen an der Mustervorschrift vorgenommen, so dass auf diese weiterhin beim Abfassen von nationalen oder internationalen Normen bezug genommen werden kann.

Der Präsident der Internationalen Spannbeton-Vereinigung (FIP), *R. Lacroix* (Paris), der auch Mitglied der französischen CEB-Delegation ist, trug den FIP-Standpunkt zur Anwendung der Mustervorschrift vor (bei i. a. günstigen Erfahrungen nicht zu übersehende Mängel wie z. B. keine Aussagen über hochfeste Betone und Betonstähle oder ungenügende Angaben zu Ermüdung, teilweiser Vorspannung, Dauerhaftigkeit u. ä.) und verwies hierzu auf die Tätigkeit eines kleinen FIP-Ausschusses [11], der seit kurzem versuche, auf der Basis des MC78 eine noch praxisnähere Bemessungsvorschrift [12] aufzustellen, ohne die Beratungen der verschiedenen Gremien abzuwarten, die sowohl bei CEB als auch bei FIP gegenwärtig Grundlagen zum Schliessen der bestehenden Lücken erarbeiten. Es verstehe sich von selbst, dass vor Veröffentlichung eines solchen Textes dieser mit CEB ausführlich abgestimmt werden.

Die schon ziemlich ausgereiften Entwürfe der *Handbücher* zur Bemessung hins. *Rissbeschränkung* und *Formänderung* [3] und zur *Bewehrungsführung* [9] wurden von *R. Favre* (Lausanne) und *J. Schlaich* (Stuttgart) erläutert; für das Fertigstellen wurden Redaktionsausschüsse gebildet, die für den Druck im Jahre 1983 sorgen werden.

Ähnliches gilt für die weiteren Anhänge zur Mustervorschrift für Tragwerke unter aussergewöhnlichen Einwirkungen wie *Brand* [4] und *Erdbeben* [8], die von *K. Kordina* und *L. Krampf* (Braunschweig) und *G. Thielen* (Paris) bzw. *P. Pinto* (Rom) und *T. Tassios* (Athen) erläutert wurden; die Rechenanweisungen sollen noch mit Hilfe von Probe- und Vergleichsrechnungen überprüft werden.

Die übrigen Bulletins enthalten ausführliche Berichte über den Stand des Wissens, die von den Verfassern in verschiedenen Kommissionen oder Arbeitsgruppen vorgetragen und im Plenum diskutiert wurden. Während die Papiere über *Schub und Torsion* [5] bzw. *Normenkonzepte und Sicherheit* [6] einen vorläufigen Abschluss der Arbeit an begrenzten Problemen darstellen, wurden *S. Rostam* (Kopenhagen) und *R. Tepfers* (Göteborg) aufgefordert, in ihren Ausschüssen die erfolversprechenden Berichte über *Dauerhaftigkeit* [7] und *Verbundverhalten* [10] aufzubereiten und weiterführende Regeln für die Anwendung zu erarbeiten, an denen in der Praxis zweifellos ein Bedarf besteht.

Auf weiteren Gebieten wurde in Kommissionssitzungen diskutiert und teilweise der

Vollversammlung berichtet (in Klammern ist der zugehörige Obmann aufgeführt).

- Zuverlässigkeit und Qualitätssicherung (*H. Mathieu*, Paris),
- Berechnen von Tragwerken (*G. Macchi*, Mailand),
- Betonstahl (*J. Calavera*, Madrid),
- Betonstahltechnologie (*R. Eligehausen*, Stuttgart),
- Qualitätssicherung von Bauwerken (*A. Meseguer*, Madrid),
- Finite Elemente im Stahlbeton (*G. Mehlhorn*, Darmstadt),
- Beton unter mehrachsiger Beanspruchung (*J. Eibl*, Dortmund),
- Datenbank für Schwinden und Kriechen (*H. Hilsdorf*, Karlsruhe)
- Rechenmodelle bei Lastzyklen hoher Intensität (*T. Tassios*, Athen),
- Nachrechnen bestehender Tragwerke (*T. Tassios*, Athen),
- Anforderungen an Betonstahl (*S. Soretz*, Wien).

Hierbei handelt es sich stets um noch laufende Arbeiten, die nach Abschluss in der Serie der Bulletins im Jahre 1983 oder später veröffentlicht werden sollen.

In der von *B. Thürlimann* zusammen mit *P. Marti* (Zürich) angeregten Reihe der *Workshops über Schub und Torsion* wurde nach Zürich (ETH, Juni 1981) und Québec (ACI, Oktober 1981) in engerem Kreis eine weitere Veranstaltung durchgeführt – wieder unter Beteiligung von Vertretern des *American Concrete Institute* (ACI) –, auf der eine für Europa und Amerika gemeinsame fortschrittliche Linie für zukünftige Forschungs- und Normentätigkeiten vereinbart wurde.

Mehrere Vertreter des CEB-Verwaltungsrates berichteten über laufende Arbeiten bei *internationalen* Normenorganisationen, wo häufig offizielle Verbindungen zu CEB bestehen und Komiteemitglieder beratend mitwirken, z. B. bei folgenden Aktivitäten:

- *Eurocode 2 der Europäischen Gemeinschaften* ausgehend von der CEB/FIP-Mustervorschrift und unter Berücksichtigung von Eurocode 1 mit den allgemeinen Sicherheitsfestlegungen wird ein Regelwerk zur Bemessung von Tragwerken des Massivbaus aufgestellt, das sich in verbindliche Grundlagen und mögliche Anwendungsregeln gliedert; derzeitiger Bearbeitungsstand: Abfassen des 3. Entwurfes.
- *Harmonisierung der Baunormen in Osteuropa* gemeinsame Grundlagen der im Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe zusammengeschlossenen Länder für bauliche Sicherheit, Lastannahmen, Stahlbeton, Qualitätskontrolle usw.
- *Internationale Normen für Lastannahmen und Baustoffe* ISO – Internationale Normen-Organisation, CEN – Europäisches Komitee für Normung sowie Euronorm der Europäischen Gemeinschaften.

Nachdem in jüngster Vergangenheit der offizielle Sitz des CEB von *Luxemburg nach Genf* verlegt wurde, ist nun auch beabsichtigt, einen Teil des technischen Sekretariates in der Schweiz, nämlich an der *ETH Lausanne* einzurichten (Postanschrift voraussicht-

lich ab 3.1.83: EPFL - CEB, 1015 Lausanne; Tél. (021) 47 11 11).

Änderungen in den Mitgliedschaften bestehender Kommissionen und Arbeitsgruppen wurden in München nicht vorgenommen, da eine grundsätzliche Neustrukturierung für die nächste Vollversammlung (Prag, 4. bis 8. Okt. 1983) ansteht. Hingegen wurden vier neue Arbeitsgruppen ins Leben gerufen (in Klammern ist der zugehörige Obmann aufgeführt):

- Sicherheit mit Bemessungswerten (G. König, Darmstadt),
- Stossbeanspruchung (J. Eibl, Dortmund),
- Ermüdung (N.N.),
- Künftige Gestaltung von technischen Regelwerken (G. Thielen, München).

Die nach Vorbereitung durch den Beirat für Forschung und Praxis vom Verwaltungsrat formulierten Resolutionen wurden von der Generalversammlung wie in [13] publiziert verabschiedet.

Abschliessend kann zusammenfassend festgestellt werden, dass sich das seit 1979 eingeführte Prinzip bewährt, die Arbeit in kleinen Gruppen (insgesamt über 30) ausführen zu lassen und erst dann in grösserem Kreis zu diskutieren, wenn ausgereifte Berichte oder Entwürfe vorliegen.

Für alle, die sich einen tieferen Einblick in die abgeschlossenen und laufenden Arbeiten

#### Schrifttum

- [1] Miehlabrad, M.: «Internationale Mustervorschriften - Aus der Tätigkeit des CEB». Schweiz. Ingenieur und Architekt, Heft 9, 1981, S. 186-188
- [2] Projet de Compléments au Code Modèle CEB/FIP 1978, CEB-Bulletin No. 139, Juli 1981
- [3] Draft Manual on Cracking and Deformation, CEB-Bulletin No. 143, Dezember 1981
- [4] Draft Appendix on Design for Fire Resistance, CEB-Bulletin No. 145, Januar 1982
- [5] Progress Reports on Shear and Torsion, CEB-Bulletin No. 146, Januar 1982
- [6] Progress Reports on Conceptual Preparation of Future Codes and on Structural Reliability, CEB-Bulletin No. 147, Februar 1982
- [7] State-of-the-Art Report on Durability, CEB-Bulletin No. 148, Februar 1982
- [8] Draft Appendix on Seismic Design, CEB-Bulletin No. 149, März 1982
- [9] Entwurf eines Handbuchs zum methodischen Konstruieren. CEB-Bulletin No. 150, März 1982
- [10] State-of-the-Art Report on Bond Action, CEB-Bulletin No. 151, April 1982
- [11] Walther, R. und Miehlabrad, M.: «FIP Recommendations on Practical Design». Proceedings of the 9th FIP Congress, Volume 3, Seiten 277-284, Juni 1982, Stockholm
- [12] Miehlabrad, M., Ritz, P., Suter R. und Wilk, W.: «Bericht über den 9. FIP-Kongress 1982 in Stockholm», Schweiz. Ingenieur und Architekt, Heft 47, 1982 (erscheint im November)
- [13] CEB-News No. 60 (englisch und französisch): Resolutionen der 22. Generalversammlung, April 1982, München
- [14] CEB-News, No. 62: Survey and Summary of CEB's work in progress during recent years, Juni 1982, Paris
- [15] Thielen, G.: «Bericht über die im Euro-Internationalen Beton-Komitee (CEB) laufenden Arbeitsprogramme». Erscheint in Beton- und Stahlbetonbau

verschaffen wollen, aber nicht die Zeit zu einem Studium der entsprechenden Bulletins und anderer Dokumente finden, verweisen wir auf die News [14] und den Bericht [15] des scheidenden Technischen Direktors des CEB, G. Thielen, dem auch an dieser Stelle für seine wirkungsvolle Tätigkeit gedankt sei. Seinem Nachfolger, R. Tewes aus

Stuttgart, wünschen wir denselben Erfolg bei der Arbeit auf internationalem Parkett.

Adresse des Verfassers: Manfred Miehlabrad, EPFL-Ecublens, Institut de Statique et Structures - Béton Armé et Précontraint (IBAP), 1015 Lausanne.

## ETH Zürich

### «Tage der offenen Tür» an der Abteilung für Elektrotechnik

Die «Tage der offenen Tür» an der Abteilung für Elektrotechnik finden am 27. Nov. und 4. Dez. statt. An beiden Samstagen sind das Zentralgebäude, das Fernmeldegebäude und das Laborgebäude der Abteilung der Öffentlichkeit von 9 bis 16 Uhr zugänglich.

Zehn Institute haben insgesamt etwa 50 Experimente und Vorfürungen aus vielen Bereichen der Elektrotechnik bis hin zur medizinischen Technik vorbereitet. Ausstellungen aus der Geschichte der Elektrizitätslehre ergänzen die Demonstrationen.

In *Übersichtsvorträgen* werden an beiden Samstagen ausserdem Professoren über die Mannigfaltigkeit der modernen Elektrotechnik, so wie sie an der ETH Zürich gepflegt wird, berichten. Die Vorträge dauern rund eine halbe Stunde. Folgende Themen sind vorgesehen:

- 9.45 h: Begrüssung durch den Abteilungsvorstand (Prof. P. Leuthold)
  - «Das Studium der Elektrotechnik an der ETHZ (Prof. H. Baggenstos)
  - «Der Student der Elektrotechnik» (K. Eggenschwiler)
- 11.00 h «Energieversorgung aus der Sicht des Elektroingenieurs» (Prof. H. Glavitsch, 27. Nov./Prof. K. Reichert, 4. Dez.)
- 11.30 h «Perspektiven der elektrischen Kommunikation» (Prof. P. Leuthold)
- 14.00 h «Mikroelektronik - Entwicklungstendenzen und Auswirkungen» (Prof. W. Guggenbühl)
- 14.30 h «Mensch und Automatik» (Prof. R. Zwicky)

### Bericht über «Computer-Anwendungen 1981»

Kürzlich ist, herausgegeben von der *Computerkommission* der ETH Zürich, der über 200seitige Bericht über die Verwendung der Rechenanlagen der ETH Zürich im vergangenen Jahr erschienen. Im Vorwort zum Bericht, der zum Preis von Fr. 20.- beim *Institut für Informatik* der ETH Zürich bezogen werden kann, erläutert der Präsident der Computerkommission, Prof. Dr. Alfred Bauder, den Zweck der Publikation: In kur-

Das neue Zentralgebäude für Elektrotechnik an der Gloriosastrasse 25

