

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 35

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

Tagungsberichte

Ferrozement

Ein Symposium der Rilem in Bergamo

Aufgrund des zunehmenden Interesses breiter internationaler Fachkreise am «Ferrozement» veranstaltete die Rilem (Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais sur les Matériaux et Constructions) vom 22. bis 24. Juli 1981 in Bergamo ein internationales Symposium, das zum Ziel hatte, über den Stand der Technik dieses in der Schweiz noch wenig bekannten Materials zu informieren. Als «Co-Sponsors» traten Aci (American Concrete Institute) und Iass (International Association for Steel and Spatial Structures) auf.

Unter «Ferrozement» versteht man ein Kompositmaterial aus mehrschichtigem, dünnem, mit zementreichem Mörtel imprägniertem Gittergewebe, das vor allem zur Herstellung dünner (0,8–3,0 cm), möglicherweise gekrümmter Wände eingesetzt wird.

Ferrozement wurde im Jahre 1849 von einem Franzosen, Lambot, entwickelt und patentiert, also bereits mehrere Jahre bevor es den Stahlbeton gab. Das neue Material wurde lange Zeit immer wieder vereinzelt im Schiffsbau verwendet. Lambot selber baute damit einige Ruderboote, die sich im Wasser hervorragend bewährten. Ein Boot war noch 1949 in Betrieb, also etwa 100 Jahre nach seiner Herstellung. Auf breiterer Basis kam Ferrozement allerdings erst während des Zweiten Weltkrieges zur Anwendung. Nervi experimentierte mit diesem Material von 1943 bis 1948 und baute damit mehrere Prototyp-Boote. Im gleichen Zeitraum wurden in den USA mehr als 100 Schiffe in der Grösse von 4000 bis 12 000 Tonnen aus Ferrozement hergestellt. Heute segeln mehr als tausend Ferrozement-Yachten auf den Weltmeeren, die vor allem in Australien und Neuseeland beheimatet sind. Auch in der Schweiz sind einige Boote vorhanden. In Kuba werden heutzutage die Fischerei-boote ausschliesslich aus Ferrozement hergestellt, und auf den Flüssen Chinas dienen mehrere tausend Ferrozement-Lastkähne zum Transport von Massengütern.

Offensichtlich wurde diese Entwicklung von risikobereiten und innovationsfreudigen Baufachleuten nicht übersehen. Während der 50er und 60er Jahre beschäftigte sich Nervi weiterhin mit Ferrozement und verwendete es für Prototyp-Häuser und weitgespannte Gewölbe. Im gleichen Zeitraum wurden in verschiedenen Ostblockländern, vorwiegend in der UdSSR, Entwicklungsprogramme abgewickelt. Heute werden dort normierte, vorgefertigte Ferrozement-Elemente für den Industriebau serienmässig hergestellt.

Viele Fachleute vermuten heute, dass dem Ferrozement aufgrund seiner günstigen Eigenschaften eine vielversprechende Zukunft in der Bautechnik offensteht. Ein Beweis dafür ist die starke Beteiligung an dem Bergamo-Symposium. Selbst die optimistischsten Erwartungen der Gast-Organisation Ismes (Istituto sperimentale modelli e strutture) wurden bei weitem übertroffen. Mehr als hundert Fachleute aus 30 Ländern verfolgten drei Tage lang die Präsentation

SIA-Sektionen

Winterthur: Vortragsprogramm für das Winterhalbjahr 1981/82

Freitag, 28. Aug.

Besichtigung der Kartause Ittingen

Treffpunkt: 17.30 Uhr, Archplatz (für Carbenutzer). Besichtigung beginnt um 18 Uhr. Etwa ab 20 Uhr gemütlicher Hock im Restaurant der Kartause.

Donnerstag, 3. Sept.

Wie wird das Auto der Zukunft angetrieben?

Prof. M. Berchtold, ETH Zürich
20 Uhr, Foyer Hotel Zentrum Töss

Donnerstag, 10. Sept.

Ein Tor zum Universum

M. Griesser, Präs. Astr. Ges. Winterthur, und G. Spahni, Leiter der Sternwarte.
20 Uhr; Hörsaal Laborgebäude Technikum.
Zusammen mit dem Verband der Absolventen Schweizerischer Abend-HTL (Archimedes/Vasa).

Donnerstag, 22. Okt.

Vom Baubetrieb in alter Zeit

Prof. H. R. Sennhauser, ETH Zürich
20 Uhr; Hotel Krone

Freitag, 13. Nov.

Akustik und Musik

Prof. H. Moor, Technikum Winterthur
20 Uhr; Physikhörsaal Technikum
Zusammen mit Natw. Ges. Winterthur

Donnerstag, 19. Nov.

Sonnenkraftwerk Almeria

H. Fricker (Gebr. Sulzer) und Ad. Wyss (Elektrowatt AG)
20 Uhr; Physikhörsaal Technikum
Zusammen mit dem Verein Ehemaliger des Technikums

Freitag, 27. Nov.

Diamanten

Prof. E. Gübelin, Luzern
20 Uhr; Physikhörsaal Technikum
Zusammen mit der Natw. Ges. Winterthur

Waldstätte: Neue Eisenbahn-Alpentransversalen: Gotthardbasistunnel oder Splügenlinie?

Die Sektion führt am 2. September in *Bekkenried* (20.15 Uhr, Hotel Sternen) einen Diskussionsabend zum Thema «Neue Eisenbahn-Alpentransversalen» durch. A. N. Becker, Geschäftsführer des Gotthardkomitees, wird beide Projekte vorerst erläutern und

Donnerstag, 3. Dez.

Architekturkritik

Dr. M. Steinmann, Zürich
20 Uhr; Foyer Hotel Zentrum Töss

Donnerstag, 21. Jan. 1982

Generalversammlung

Katastrophenhilfe

Dr. A. Bill, Del. des Bundesrates für Katastrophenhilfe im Ausland
19.30 Uhr Generalversammlung, 20.15 Uhr Vortrag; Foyer Hotel Zentrum Töss

Donnerstag, 4. Febr.

CN-Tower Toronto – Entwurf, Berechnung, Konstruktion

Prof. B. Thürlimann, ETH Zürich
20 Uhr; Foyer Hotel Zentrum Töss

Donnerstag, 4. März

Erneuerbare Energie für Entwicklungsländer

(Meerwasserentsalzung mit Sonnenenergie)
Prof. P. Suter, ETH Lausanne
20 Uhr; Foyer Hotel Zentrum Töss

Donnerstag, 18. März

Theorie und Praxis von Raumtransportern

(Vom Space Shuttle bis zur Umgehung des Raketenprinzips)
Dr. B. Stanek
20 Uhr; Saal Hotel Zentrum Töss

Donnerstag, 22. April

Entwicklung des Turbomaschinenbaus in der Schweiz

(H. C. Egloff-Gedenkvortrag)
Prof. W. Traupel, ETH Zürich
20 Uhr; Technorama

Donnerstag, 6. Mai

Collage-City – Aspekte und Resultate einer aktuellen Architekturtheorie

L. Maraini, Baden
20 Uhr; Foyer Hotel Zentrum Töss

anschliessend besonders auf das Projekt des Gotthardbasistunnels eingehen.

Um 19 Uhr findet ein fakultatives Nachtessen statt. *Anmeldungen* (für Essen und Vortrag): A. und M. Boyer, dipl. Arch. ETH, Steinhofstr. 44, 6005 Luzern. Tel. 041/41 63 63.

und die Diskussion von etwa 50 technischen Beiträgen, die in folgende Problemkreise aufgeteilt waren:

- Mechanische Eigenschaften
- Design
- Produktion
- Anwendungen

Die Vorteile des Ferrozements liegen in folgenden *Materialeigenschaften* begründet: *hohe Festigkeit und geringes Gewicht, gute Elastizität und Schockbeständigkeit, ausgezeichnete Wasserdichtheit und Korrosionsbeständigkeit*. Darüber hinaus lassen die relativ geringen Kosten, die einfache Herstellungstechnik und die Möglichkeit der Gestaltung komplizierter Formen erwarten,

dass sich Ferrozement für zahlreiche Anwendungen im Hoch- und Tiefbau immer mehr durchsetzen wird.

Das nächste Ferrozement-Symposium wird im September 1982 in den Vereinigten Staaten stattfinden. Es bleibt zu hoffen, dass sich die Schweizer Bauindustrie an dieser Veranstaltung rege beteiligen und in diesem neuen Bereich mit Weitsicht, Vorstellungskraft und Erfindungsgabe behaupten wird.

In einem späteren technischen Beitrag wird auf das zukunftssträchtige Material Ferrozement näher eingegangen.

H. D. Sulzer, dipl. Ing. ETH, Institut für Hochbautechnik, ETH Zürich