

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 112 (1994)  
**Heft:** 10

## **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:** 01.04.2025

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

## Neu in der Tabelle

American Institute of Architects	Benedictus Award, Bauvorhaben mit Verbundglas	Alle Architekten, internationaler Wettbewerb	22. April 94	7/1994 S. 95
Programme Solinfo de la Commission des Communautés Européennes	Climatisation passive dans des bâtiments multifonctionnels	Architectes des pays de la CEE et des pays suivants: Autriche, Finlande, Islande, Lichtenstein, Norvège, en Suisse ou en Suède. Une section est également ouverte aux étudiants en architecture, dans les écoles d'architecture de la CEE ou de l'un des pays précités	31 mai 94 (18 mars 94)	7/1994 p. 95
Einwohnergemeinde Zollikofen BE	Überbauung «Häberli-matte», Zollikofen, zweistufiger Wettbewerb	Architekten und Planer, die mindestens seit dem 1. Januar 1994 ihren Geschäfts- oder/und Wohnsitz in einer Gemeinde des Vereins für die Zusammenarbeit in der Region Bern (VZRB) haben (s. Ausschreibung 9/94, S. 138)	8. Juli 94 (18. März 94)	9/1994 S. 138
Einwohnergemeinde Baden AG	Neugestaltung des Theaterplatzes, PW	Architekten, welche seit dem 1. Januar 1993 Wohn- oder Geschäftssitz in den Gemeinden Baden, Ennetbaden, Wettingen oder Neuenhof haben oder hier heimatberechtigt sind	15. Juli 94 (25. März 94)	10/1994 S. 157

## Wettbewerbsausstellungen

Architekturpreis Beton 93	Prämierte und ausgezeichnete Objekte Architekturpreis Beton	Ing.-Schule Genf: 1.–16. März		
Wädenswil ZH	Ökumenischer Begegnungsort Au/Wädenswil, PW	Oberstufenschulhaus Steinacher, Johannes Hirt-Str., 8804 Au; 11.–16. März, 11. März 19–21 h, 12. März 10–16 h, 13. März 10–14 h, 14.–16. März 17–20 h; Evang.-ref. Kirchgemeindehaus Wädenswil, Gessnerweg 5; 18. März 17–21 h, 19. März 10–16 h, 20. März 10–14 h		10/1994 S. 157
Zürich	Alterswohnungen Feldstrasse, Zürich-Aussersihl, PW	Ref. Kirchgemeindehaus Aussersihl, Stauffacherstr. 8–10; 28. Feb.–11. März, Mo–Fr 16–19.30, Sa/So geschlossen		folgt
RGZ-Stiftung, Wohnheim Stallikon	Wohnheim für Behinderte in Stallikon ZH, Studienauftrag	Foyer des Schulhauses Loomatt in Sellenbüren; 11. März ab 18 h, 12. März 14–17 h, 13. März 10.30–13 h		folgt
St. Gallen	Überbauung «Bernhards-wies», St. Gallen, IW	Lagerhaus, Vadianstr. 57, 3. Stock, St. Gallen; bis 4. März, 17–18.30 h		10/1994 S. 157
Europain Suisse	Wettbewerb European: «Zuhause in der Stadt-Revitalisierung städtischer Quartiere?» (Wanderausstellung der Sponsoren)	Ecole d'Ingénieurs Fribourg, salle 41, Ch. du Musée bis 12. März; Ecole d'Ingénieurs Genève, Aula, Rue de la Prairie, 22. März–5. April		folgt

## Tagungen

### 4. Ravel-Tagung

26.4.1994, Kursaal Bern  
Die vierte Tagung des Impulsprogramms «Rationelle Verwendung von Energie» (Ravel) trägt den Titel «Ravel zahlt sich aus». Sie will neue Erkenntnisse und Handlungsanregungen für Entscheidungsträger aus Politik,

Industrie, Dienstleistungs-, Gewerbe- sowie Ingenieurunternehmen bieten.

Informationen: Ravel, Ressort 44, Marketing & PR, c/o K.M., Stadthausstr. 41, Postfach 409, 8402 Winterthur, Tel. 052/213 10 35, Fax 052/212 69 59

### Alvar Aalto Symposium

August 19–21, Jyväskylä, Finland  
The aim of the triennial International Alvar Aalto Symposium is to keep alive the spirit of Alvar Aalto's work through discussing the artistic, social and technical

problems of architecture. The subjects of the earlier symposiums, each attended by some five hundred participants, have dealt with modernism and its relation to tradition, popular culture, cultural values and utopias. The

theme of the sixth symposium is «Architecture of the Essential».

In today's situation, limited resources are the starting point of all designing. The awareness of an overall scarcity as regards nature, materials and economy makes it imperative to reach for sustainable progress. Traditional vernacular buildings offer samples of a reasonable utilization of natural resources, the refinement of readily available materials into rich aggregates. On the other hand, highly advanced techniques are used in industrial construction. Can these two opposite approaches, handicraft-based building and high-tech, meet when ecologically and architecturally valid goals are sought for?

The programme of the sixth symposium will start with introduc-

tory lectures surveying the technological aspects of traditional vernacular building. Today's challenges in construction will be discussed from viewpoints varying from highly sophisticated technology to modest low-tech building. As a reference to Alvar Aalto's work, emphasis will be laid on his projects made during the war and the reconstruction period. Alvar Aalto's original drawings and models will be displayed during the symposium at the Alvar Aalto Museum in an exhibition titled «The Line – original drawings from the Alvar Aalto Archive».

Registration: Alvar Aalto Museum, Alvar Aallon katu 7, P.O. Box 461, SF-40101 Jyväskylä, tel. 00358 41 624 809, fax 00358 41 619 009

## Tagungen/Weiterbildung

### 9. Christian-Veder-Kolloquium

7./8.4.1994, TU Graz

Das Institut für Bodenmechanik und Grundbau der Technischen Universität Graz veranstaltet das 9. Christian-Veder-Kolloquium. Das Thema lautet «Bauen im Grundwasser – geotechnische

Probleme im innerstädtischen Bereich».

*Anmeldung:* Dr. H.F. Schweiger, Institut für Bodenmechanik und Grundbau, Technische Universität Graz, Rechbauerstr. 12, A-8010 Graz, Tel. + 316 873 DW 6234, Fax + 316 873 62 31

### Der Zementmarkt im Wandel

8.4.1994, Rekingen AG

Was bedeutet die bevorstehende Auflösung des Zementkartells für den Schweizer Markt? Welche Anforderungen stellen die neuen Normen für Zement an Hersteller und Verbraucher? Welche neuen Produkte erweitern das Zementsortiment?

Diese und weitere Fragen stehen im Mittelpunkt einer Fachtagung mit dem Titel «Neue Entwicklungen im Zementsortiment». Namhafte Referenten werden dazu Stellung nehmen und Aspekte des Einsatzes von

Zement und Beton in den kommenden Jahren erläutern. Als Ergänzung zu diesem Ausblick in die Zukunft zeigt eine Betriebsbesichtigung des Zementwerks "HCB Rekingen den heutigen Stand der Technik bei der Zementproduktion. Besondere Beachtung finden dabei die Massnahmen zum Schutze der Umwelt.

*Anmeldung:* "HCB Cementverkauf, Siewerdstrasse 10, 8050 Zürich, Tel. 01 318 68 68, Fax 01 318 68 69.

### Luft- und Wasserqualität biologisch beurteilen – Bioindikation

11.–13.4.1994, Universitäten Bern und Freiburg

Bioindikation befasst sich mit lebenden Organismen, welche als Beurteilungsmassstab für Umweltschäden dienen. So registrieren die Flechten wichtige für pflanzliches und tierisches Leben giftige Schadstoffe in der Luft. Biologische Reaktionen gestatten eine Beurteilung der Toxizität für biologische Systeme, was beim umweltgesetzlichen Massnahmenvollzug sinnvoll angewendet werden kann. Weil die Reaktionen meist augenfällig und für den Laien verständlich sind, eignet sich diese Methode ebenfalls in der Umweltzerziehung.

Der Kursbesuch ermöglicht, ausgewählte Indikatororganismen kennenzulernen und eigene

Erfahrungen mit einfachen Bioindikationsmethoden zu sammeln. Über die Auseinandersetzung mit derartigen Organismen und Methoden wird es gelingen, ein Grundgefühl für biologische Reaktionen zu entwickeln und oftmals komplexe Wirkungsmechanismen in der Natur besser zu verstehen.

Dieser Kurs richtet sich primär an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Planungsbehörden, Umweltschutzfachstellen, Umweltberatungsstellen, Ingenieurbüros, an Medienschaffende und an Personen aus der Erwachsenenbildung.

*Anmeldung:* Universität Bern, Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie, Niesenweg 6, 3012 Bern, Tel. 031 631 39 87, Fax 031 631 87 33

### 20 Jahre PSI-Beschleuniger

12.–15.4.1994, Paul-Scherrer-Institut, Villigen

Zum 20-Jahr-Jubiläum der PSI-Beschleunigeranlagen findet ein internationaler Workshop zum Thema «Large Experiments at Low Energy Hadron Machines» statt. An diesem Treffen sollen nicht nur Fragen der Teilchenphysik und die zukünftigen For-

schungsschwerpunkte diskutiert werden, sondern auch neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit, zum Beispiel mit den Ländern Osteuropas. – Am 15. April findet nachmittags eine Jubiläumsfeier mit Gästen statt.

*Informationen:* Paul-Scherrer-Institut, 5232 Villigen PSI, Tel. 056/99 21 11, Fax 056/99 21 99

### Wasserversorgung 2000

15.–20.5.1994, Zürich

Im Rahmen des Jubiläums «125 Jahre Wasserversorgung Zürich» findet vom 15. bis 20. Mai 1994 in Zürich eine IWSA-Regionalkonferenz statt. Das technisch-wissenschaftliche Programm wird von einer Wasserfachausstellung sowie von technischen Besichtigungen in der Region Zürich begleitet. An der Konferenz «Wasserversorgung

2000» werden unter dem Generalthema Rehabilitierung aktuelle Fragestellungen aus den Gebieten Planung und Finanzierung, Rohrleitungsbau, Wasseraufbereitung sowie Pumpenanlagen und Überwachungssysteme behandelt.

*Informationen:* Wasserversorgung Zürich, Hardhof 9, Postfach, 8023 Zürich, Tel. 01/435 21 11, Fax 01/435 25 57

### Bauseminare der Kantonalbanken

Über 2500 zukünftige Bauherren oder Personen, die ihre Liegenschaft umbauen möchten, haben 1993 die Bauseminare der Kantonalbanken besucht. Auch diesen Frühling veranstalten die Kantonalbanken in Zusammenarbeit mit der Engler-Organisation, Jona, an verschiedenen Orten weitere Seminare. An diesen mehrteiligen Abendkursen wird auf leicht verständliche Art und mit leicht fasslichem Illustrationsmaterial alles Wichtige gezeigt, was einen Bauherrn interessiert. Ausführliche Seminarunterlagen (82 Kursordner) vertiefen den behandelten Stoff.

*Tips für Bauinteressenten* (6 Abende) richtet sich an zukünftige Hausbesitzer, welche ein Haus bauen oder eine Eigentumswohnung erwerben möchten. Kursort Frühling 1994: Brugg-Windisch, Langenthal, Rapperswil, Sachseln, St. Gallen

*Tips für Renovationen* (6 Abende) ist für Personen bestimmt, die ihr Haus umbauen, eine renovationsbedürftige Liegenschaft erwerben oder eine ältere Eigentumswohnung sanieren möchten.

Kursort Frühling 1994: Ebikon, Horgen, Muttlenz, Zürich-Albisrieden

*Tips für Einbruchschutz* (2 Abende) orientiert die Teilnehmer über die verschiedenen Möglichkeiten zur Verbesserung der Einbruchsicherheit. Kursort Frühling 1994: Sargans, Schwyz, Visp

Diese Kurse werden im Herbst 1994 auch an anderen Orten durchgeführt.

*Ausführliches Kursprogramm:* Bei der entsprechenden Kantonalbank oder bei der Engler-Organisation, Neuhofstrasse 5, 8645 Jona, Telefon 055/28 17 00, Fax 055/28 17 72.

### Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer

Während des Sommersemesters 1994 bietet das Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL) an der ETH Zürich Weiterbildungskurse an, die sowohl Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Nachdiplomstudiums als auch Fachkräften der Entwicklungszusammenarbeit und verwandten Bereichen offenstehen. Das Programm ist auf drei thematische Schwerpunkte ausgerichtet.

In den programm- und projekt-orientierten Kursen werden Planung, Durchführung, Monitoring und Evaluation von Entwicklungsvorhaben behandelt, ergänzt durch einen Kurs über den Umgang mit lokalen Wissenssystemen in der Entwicklungszusammenarbeit.

Mit den politikorientierten Kursen widmet sich das NADEL Methoden und Fragen der Beurteilung von Strukturanpassungsmassnahmen, befasst sich mit

der Rolle von Nicht-Regierungsorganisationen in der humanitären Hilfe und setzt sich mit dem Spannungsfeld zwischen entwicklungspolitischen Zielen und innenpolitischen Herausforderungen auseinander.

Die fachvertiefenden Kurse dieses Semesters konzentrieren sich auf die Bedeutung von Wald und Baum in der ländlichen Entwicklung und Fragen der Ernährung zwischen Subsistenz und Markt.

Die Kurse vermitteln nicht nur theoretische und methodische Grundlagen in den entsprechenden Themenbereichen, sondern befassen sich auch mit praktischen Beispielen aus der Entwicklungszusammenarbeit.

*Weitere Auskünfte und Anmeldeunterlagen:* NADEL-Sekretariat, ETH, Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/632 42 40, Fax 01/262 06 94.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Leitfaden «Aufzugsanlagen»

Der 1975 gegründete Schweizerische Aufzugsverein (SAV) befasst sich mit der Förderung der Sicherheit von Aufzugsanlagen wie beispielsweise Personenaufzügen, Güteraufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen. Im Vordergrund steht dabei die Information über die sicherheitstechnischen Aspekte. Zu diesem Zweck hat der SAV neu einen Leitfaden über Aufzugsanlagen herauszugeben, welcher sich an Hersteller, Architekten, Planer, Ingenieure, Bauherren, Kontrollinstanzen usw. richtet.

Der Leitfaden orientiert in klarer und knapper Form über Begriffsbestimmungen, gesetzliche Grundlagen und Normen, über

alle bei der Projektierung und Planung notwendigerweise zu beachtenden Gesichtspunkte sowie über den Betrieb und die Instandhaltung von Aufzugsanlagen. Dies geschieht selbstverständlich mit besonderer Berücksichtigung der sicherheitstechnischen Aspekte. Es wird auch auf die Anforderungen beim Umbau bereits bestehender Aufzugsanlagen eingegangen.

Die Broschüre, die in deutscher und französischer Sprache erhältlich ist, kann für 50 Franken bei folgender Adresse bestellt werden: Schweizerischer Aufzugsverein SAV, Postfach 2012, 6002 Luzern.

### Modernste Betontechnologie bei der olympischen Bobbahn

Der Bau einer Bobbahn ist technisch sehr anspruchsvoll, da das fertiggestellte Bauwerk recht hohen Anforderungen genügen muss: sehr glatte Oberfläche, millimetergenaue Ausarbeitung des Streckenverlaufs, extreme Temperaturen. Beton eignet sich dazu hervorragend, da er ein beliebig formbarer, leicht zu verarbeitender und sehr strapazierbarer Baustoff ist. Das Gerüst der Bobbahn, bestehend aus den Stahlbewehrungen und den Rohren für die Kühlflüssigkeit, wird mit Beton umspritzt. Neben der Geschicklichkeit des Düsenführers muss auch die Konsistenz des Beton absolut optimal sein.

Vom Spritzenbeton erwartet man zwei sich scheinbar widersprechende Eigenschaften: Damit Beton gespritzt werden kann, muss er ziemlich dünnflüssig sein, um andererseits auf dem

Untergrund zu haften, muss er im Moment des Auftreffens in eine dicke Konsistenz übergehen. Bisher wurde dies dadurch erreicht, dass man dem Beton an der Düse ein Zusatzmittel zur Beschleunigung des Abbindens des Zements beigab. Bei einem Projekt wie der Bobbahn in Lillehammer hätte dies jedoch den grossen Nachteil, dass dann keine Zeit mehr bliebe, um den aufgetragenen Beton vor dem Erhärten zu bearbeiten und so eine glatte Oberfläche zu erhalten.

Mit dem Konsistenzsteuersystem Meyco TCC kann MBT als erste Firma ein Produkt anbieten, welches, an der Düse beigegeben, die Verdickung der Konsistenz bewirkt, jedoch ohne gleichzeitiges Einsetzen der Zementhydratation. Diese wird zeitlich verzögert, je nachdem ob das Projekt nach hochfrühen

Festigkeiten verlangt (z.B. Felsicherung) oder ob eine besonders lange Offenzeit für die Bearbeitung der Betonoberfläche notwendig ist (wie in unserem Beispiel der Bobbahn, aber auch bei Sanierungen und Endauskleidungen).

Die Verzögerung der Zementhydratation hat in jedem Fall eine Verminderung des Rückpralls zur Folge, da das Spritzgut auf noch plastisches Material auftrifft und daher an der Oberfläche besser haften bleibt. Mit

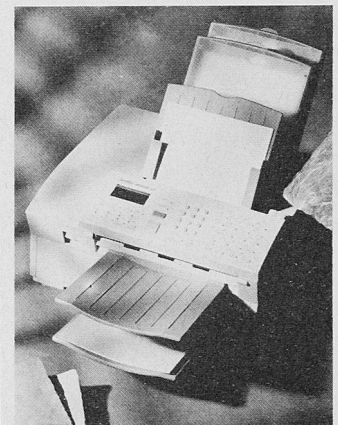
dem Konsistenzsteuersystem Meyco TCC kann nicht nur genügend Zeit geschaffen werden, um die Oberfläche des Beton wunschgemäss zu bearbeiten, ein weiterer Vorteil ist, dass es das Einkleiden von «Fremdkörpern», wie im Beispiel unseres Projektes der Stahlbewehrung und der Rohren für die Kühlflüssigkeit, erheblich erleichtert.

MBT Holding AG  
8048 Zürich  
Tel. 01/438 22 10

### Neuer Hochleistungsfax: gleichzeitig senden und empfangen

Mit dem Jetfax 8000D stellt die A. Messerli AG einen neuen Laserfax (Normalpapier) für den High-End-Bereich vor. Das System ist standardmässig mit 1 MB und Dual-Access ausgerüstet. Es kann – eine absolute Neuheit – zudem für den Fax-Betrieb auf zwei Amtslinien ausgebaut werden. Dadurch können gleichzeitig Dokumente gesendet und empfangen werden. Umfangreiche Rundsendungen lassen sich deshalb parallel und zeitsparend ausführen.

Die hohen Leistungen prädestinieren diesen mit zwei Kassetten (je 250 A4) ausgerüsteten und erweiterbaren Fax für den Einsatz in Zentralen oder überall, wo hohe Faxvolumen anfallen.



Jetfax 8000D

A. Messerli AG  
8152 Glattbrugg  
Tel. 01 829 11 11

### Murfor RE – Mauerwerk mit Rückgrat

Mit Murfor RE bieten die ZZ Ziegeleien vor allem dem Bauingenieur ein Systempaket zur Erstellung von orthogonal bewehrtem Mauerwerk an. Murfor RE wird vor allem verwendet, um der Mischbauweise oder unerwünschten und teuren Betonierarbeiten zu entgehen. Nichtausgesteifte Giebelwände, Kniestöcke, auskragende Aussenschalen, Attikabrüstungen oder Wandscheiben sind häufige Anwendungsbereiche.

Es beinhaltet einen speziellen ZZ-Backstein im Modulformat, einen Murfor-RE-Stahlbewehrungskorb und einen Lamitmur-Spezialmörtel. Präsentationen vor Bauingenieuren an verschiedenen Orten der Schweiz stiessen auf grossen Zuspruch und lassen für das künftige Bauen mit Backstein einigen Optimismus offen.

In den letzten Jahrzehnten wurde viel Aufwand in der Forschung betrieben, um den Backstein technisch, baubiologisch und energetisch weiter zu ent-

wickeln. Bei der Optimierung der Festigkeitseigenschaften stösst man aber immer wieder auf den bekannten «Wermutstropfen» des Mauerwerks: Es «liebt» Druck, d. h. besitzt eine relativ grosse Druckfestigkeit, wogegen die Zugfestigkeit gering ist. Deshalb wird Mauerwerk praktisch nur als druckkraftbeanspruchtes Bauelement eingesetzt. Das Bestreben geht dahin, für das Backsteinmauerwerk erweiterte Anwendungsmöglichkeiten zu schaffen.

Dazu ist nach Auffassung überzeugter Fachleute die Verwendung von orthogonaler Bewehrung ein Muss. Das durch die ZZ Ziegeleien entwickelte, anwendungsfreundliche und aus der Kunst des Mauerns hervorgegangene System Murfor RE beweist diese Entwicklung, denn immer mehr Architekten und Bauingenieure verwenden es.

ZZ Ziegeleien  
8045 Zürich  
Telefon 01/468 21 11



Bau der Olympia-Bobbahn in Lillehammer: Bearbeitung der Betonoberfläche