

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 110 (1992)  
**Heft:** 3

## 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:** 14.03.2025

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

## Tagungen / Weiterbildung

### Berufsschule Zürich: Weiterbildung für Baufachleute

Die Abteilung Planung und Rohbau der Baugewerblichen Berufsschule Zürich führt im Frühlingsemester eine Reihe Weiterbildungskurse für Baufachleute durch. Neben einflussreichen und vertiefenden Lehrgängen für Bauleiter Hoch- und Tiefbau finden sich solche über Energie und Gebäude,

Bauschäden, Baubiologie sowie verschiedene PC- bzw. CAD-Kurse.

*Broschüre:* Baugewerbliche Berufsschule, Abt. Planung und Rohbau, Lagerstrasse 55, Postfach 777, 8021 Zürich, Telefon 01/242 55 66, Fax 01/241 78 20.

### Bestehendes besser nutzen – wie können die Kantone und Gemeinden die Siedlungsentwicklung nach innen fördern?

30.1.1992, Rathaus Frauenfeld, 19.3.1992, Biel, 21.5.1992, Zug

Das hohe Tempo des Kulturlandverbrauchs in der Schweiz hat die Notwendigkeit aufgezeigt, das bereits überbaute Siedlungsgebiet besser zu nutzen. Die Devise heisst «Siedlungsentwicklung nach innen» – Erleichterung der Umnutzung und des Umbaus im Siedlungsgebiet und Erschwerung des Neubaus auf der grünen Wiese abseits vom öffentlichen Verkehr. Was kann man nun aber im Bereich der Ortsplanung und der örtlichen

Bauvorschriften konkret tun zur Förderung dieser Entwicklung? Dieser Kurs der Schweiz. Vereinigung für Landesplanung will dazu Tips geben; denn einfache Patentrezepte gibt es nicht. Immer wird die Mobilisierung von Nutzungsreserven eingehende Überlegungen zur Vermeidung kontraproduktiver Folgen erfordern.

*Anmeldung:* Schweiz. Vereinigung für Landesplanung, Schänzlihalde 21, 3013 Bern, Tel. 031/42 64 44, Fax 031/42 14 28.

### Zementgebundene Unterlagsböden

1.4.1992, TFB Wildeggen

Die SIA-Norm 251 «Schwimmende Unterlagsböden» ist eine wertvolle Hilfe bei der Herstellung qualitativ einwandfreier zementgebundener Unterlagsböden. Der Technische Forschungs- und Beratungsstelle der Schweizerischen Zementindustrie (TFB) in Wildeggen dient sie als Grundlage für den Kurs «Zementgebundene Unterlagsböden», der auf Architekten, Planer, Unternehmer, Mitglieder von Baubehörden sowie Fachlehrer an Berufsschulen ausgerichtet ist.

In Vorträgen, Demonstrationen und Diskussionen wird ein Überblick über die SIA-Norm 251 gegeben. Behandelt werden unter anderem die Anwendung und das Verhalten von wärme- und schalldämmenden Materialien, Bodenheizungen in schwimmenden Unterlagsböden sowie Schäden und Schadenvermeidung.

*Anfragen und Anmeldungen:* TFB, Kurssekretariat «Wildegger Kurse», Postfach, 5103 Wildeggen, Tel. 064/57 72 72, Fax 064/53 16 27.

### Mit Logistik Rationalisierungspotential ausschöpfen

25.–28.2.1992, ETH Zürich

Am zehnten Seminar der Stiftung für Forschung und Beratung am Betriebswirtschaftlichen Institut der ETH Zürich (BWI) wird gezeigt, wie ein Unternehmen mit Hilfe der Logistik Rationalisierungspotentiale ausschöpfen und Wettbewerbsvorteile realisieren kann. Denn zunehmend wird erkannt, dass

Logistik ein Haupterfolgsfaktor zur Steigerung der operativen Effizienz und Flexibilität und damit zum strategischen Erfolg eines Unternehmens wird. BWI-Referenten und Fachleute zeigen am viertägigen praxisorientierten Seminar mit Workshops und zwei Exkursionen die notwendigen Grundlagen auf.

Das Seminar richtet sich an Führungskräfte aus Technik und

Verkauf aller Branchen, die sich mit Beschaffung, dem Material- und Informationsfluss durch die Produktion sowie der Lagerung und Verteilung irgendwelcher Güter befassen.

*Anmeldung:* Stiftung für Forschung und Beratung am BWI der ETHZ, Frau V. Hollenstein, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich, Tel. 01/261 57 57, Fax 01/252 33 07.

## Vorträge

### Seminar für Hydrologie an der ETHZ

Die Abteilung Hydrologie der ETH Zürich veranstaltet im Wintersemester eine Reihe von Vorträgen. Diese finden jeweils von 16.15 bis 17.45 Uhr im Hörsaal C3 des NO-Gebäudes an der Sonneggstrasse 5 statt.

22.1.: «Modellierung des Tracertransportes in inhomogenen Schotterablagerungen» (Peter Jussel, dipl. Bauing. ETH, Hilti AG, Schaan)

5.2.: «Sanierungsprognosen für

das Nordbecken des Luganer-sees» (Ion Karagounis, dipl. Natw. ETH, VAW, ETH Zürich)

19.2.: «Festlegung des Dimensionierungshochwassers – Beispiele aus der Praxis» (Dr. Felix Naef und Stefan Haider, Dipl.-Ing., VAW, ETH Zürich)

26.2.: «Die Grundwasserneubildung in einem urban beeinflussten Einzugsgebiet» (Dr. Terence Gronowski, Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG)

## Messen

### 8. Internationale Fachmesse für Logistik

21.–29.1.1992 (So 26.1. geschlossen), Mustermesse Basel

Die Internationale Fachmesse für Logistik IFM bietet eine umfassende Schau moderner Logistik. Die Messe ist in folgende Bereiche aufgeteilt: Stetigförderer; Flurförderzeuge; Aufzüge und Personentransportanlagen; Lager- und Systemtechnik, Betriebseinrichtungen; Krane und Hebezeuge; Handling, Robotics, Automation; Fahrzeugkrane; Zubehör, Spezialprodukte, Unterhalt und Instandstellung; Informatik und Computersysteme; Sicherheit und Umweltschutz; Logistikstudien, Ausbildung, Planung und Beratung, Fachliteratur.

Im Rahmen der IFM 92 wird zudem ein Studienzentrum Logistik organisiert, an welchem sich Hochschulen und Lehranstalten aus der Schweiz, Deutschland und Frankreich be-

teiligen. Es umfasst Informationsstände, an denen die Schulen sowie verschiedene Fachvereinigungen über ihre Tätigkeiten orientieren. Einzelne Institute bieten ausserdem Vorlesungen zu verschiedenen Themen der Logistik an. Schliesslich findet an der ETH Lausanne am 21. und 22. Januar der Jahreskongress des Institut International de Management pour la Logistique zum Thema «Integrierte Logistik und flexible Produktionssteuerung» statt (*Programm:* IML Institut International de Management pour la Logistique, c/o EPF Lausanne, 1015 Lausanne, Tel. 021/693 24 65, Fax 021/693 50 60).

*Messeinformationen:* Schweizer Mustermesse Basel, Kongressdienst, Frau A. Brunner, Messeplatz 22, Postfach, 4021 Basel, Telefon 061/686 28 28, Telefax 061/691 80 49.

## Ausstellungen

### Diplomarbeiten der ETH-Abteilung für Architektur

17.1.–29.2.1992, ETH-Hauptgebäude, Rämistrasse, Zürich, geöffnet Mo–Fr 7–12 Uhr, Sa 7–16 Uhr.

Bis Ende Februar können die Diplomarbeiten der ETH-Ab-

teilung für Architektur besichtigt werden. Die Diplomanden haben folgende Themen bearbeitet: Leben in Bassersdorf – ein neues Quartier; Omnibus – ein Spielbus für Neubaugebiete; Konzertsaal in Ascona.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Zusammenschluss der BESA mit Meynadier

Auf den 1. Januar 1992 sind sämtliche Aktivitäten sowie Personal und Inventar der BESA Baustoffe AG in die Meynadier AG integriert worden. Mit diesem Zusammenschluss wird das Meynadier-Sortiment durch die folgenden BESA-Produktelinien ergänzt:

- BESA-Trockenbaustoffe für das Trockenspritzen
- Elkem Microsilica (Suspension und Pulver)
- Ankerprogramm

Die BESA-Trockenbaustoffe sind in der Schweiz bei der Betoninstandstellung im Trockenspritzverfahren führend und ergänzen die bisherigen Sanierungsprodukte der Meynadier. Mit dem Zusammenschluss kann Meynadier nun die umfassendste und komplette Produktpalette für die Betoninstandstellung anbieten.

Die schweizerische Generalvertretung für Elkem Microsilica ist

per 1.1.1992 ebenfalls durch die Meynadier übernommen worden. Mit Elkem als grösstem Microsilica-Produzenten in Europa kann eine dauerhafte Belieferung in gleichbleibender Qualität sichergestellt werden.

Das Ankerprogramm umfasst neben den eigentlichen Ankern auch Ankermörtel und Injektionsgeräte. Hauptanwendungsgebiete sind Tunnelbau, Baugrubensicherung und Lawinenverbauungen.

Die Übernahme der BESA-Aktivitäten bedeutet für die Meynadier eine wichtige Verstärkung des Produktprogrammes. Speziell in den Bereichen Betonsanierung und Tunnelbau können nun umfassende Systemlösungen angeboten werden.

Meynadier AG  
8048 Zürich  
Tel. 01/438 22 11

### Freienstein ZH: Erdwärme ersetzt jährlich 40 t Heizöl

Die 1990 fertiggestellte Überbauung Burgsiedlung in Freienstein im zürcherischen Weinland setzt für die Gebäudeheizung auf die umweltgerechte Wärmepumpentechnologie. So werden 20 Ein- und zwei Mehrfamilienhäuser ohne einen Tropfen Heizöl beheizt. Von den jährlich 400 000 kWh Energie, die für die Gebäudeheizung benötigt werden, kommen rund 270 000 kWh aus dem Erdreich. Die Heizungswärme wird über ein Fussbodenheizungsnetz verteilt, dessen Auslegungstemperatur auf 45/35°C festgelegt wurde.

Jedes der Einfamilienhäuser ist mit einer eigenen Integral-Wär-

mepumpe sowie einer Erdsonde ausgerüstet. Integral ist der Wärmepumpen-Markennamenname der drei Schweizer Firmen CTC, Zürich, SHF, Ostermündigen/Bern, und Scheco, Winterthur, die in diesem Marktsegment mit dem Ziel zusammenarbeiten, gemeinsam qualitativ hochstehende Wärmepumpen in der Schweiz herzustellen und zu vertreiben.

Die elektrischen Anschlussleistungen der in dieser Überbauung eingesetzten Wärmepumpen bewegen sich zwischen 2,9 kW und 4,2 kW, die Erdsondenlängen zwischen 100 m und 125 m, je nach Wärmeleistungsbe-

darf des Hauses. Für die Beheizung der beiden Mehrfamilienhäuser werden je zwei hydraulisch parallel geschaltete Wärmepumpen mit einer elektrischen Anschlussleistung von 5,3 kW eingesetzt, die ihre Wärme auf einen 2000-l-Speicher abgeben. Die Wärme wird dem Erdreich mit je drei Erdsonden zu

125 m Länge entzogen. Gesamthaft sind so in dieser Überbauung 3000 m Erdsonden abgetäuft worden. - Die Integral-Wärmepumpen der «Burgsiedlung» in Freienstein ersetzen gesamthaft jährlich rund 40 Tonnen Heizöl.

Integral-Infostelle  
8610 Uster  
Tel. 01/940 93 11

### Komplettprogramm an Reaktionsspaltsmitteln für die Behandlung von Industrieabwässern

Unter der Bezeichnung EC 2000® bietet die Firma Enviro-Chemie AG in Eschenbach SG ein komplettes Programm an pulverförmigen Reaktionsspaltsmittelchemikalien zur Behandlung von gewerblichem und industriellem Abwasser. Abwässer entstehen zum Beispiel in Autowerkstätten, Autowaschanlagen, Ablauganstalten, chemischen Betrieben, Druckereien, Farben- und Lackfabriken, Kies- und Betonwerken, Teppichfabriken, aber auch bei der Lokomotiv- bzw. Flugzeugreinigung und in der Motoren- und Metallreinigung sowie bei Anfall von Latex- und Trovalisierabwasser.

Die Abwässer sind daher auch sehr unterschiedlich belastet. Sie können mit chlorierten Kohlenwasserstoffen, mit Schwermetallen oder mit Pigmenten und

Feststoffen belastet sein. So unterschiedlich die Belastung des Abwassers, so unterschiedlich die Anforderung an die Reinigung: Nur mit einem kompletten Programm an Reaktionsspaltsmitteln, mit deren Hilfe man jedes Wasser spezifisch behandeln kann, können die strengen gesetzlichen Forderungen erfüllt werden. Die Wahl der geeigneten Chemikalien wird durch Laborversuche vorgenommen. Die Behandlung erfolgt idealerweise in einer automatisch arbeitenden Emulsionsspaltanlage. Die Abwasserreinigung mit Reaktionsspaltsmitteln ist vor allem für tägliche Abwassermengen bis zirka 20 m³ geeignet.

Enviro-Chemie AG  
8733 Eschenbach  
Tel. 055/84 11 51

### Addiment-Microcem-Feinstzemente - mikrofeine hydraulische Bindemittel

Addiment Microcem sind mikrofeine hydraulische Bindemittel mit einer spezifischen Oberfläche von 11 000 bis 16 000 cm²/g. Die Ausgangsstoffe sind rein mineralisch und umweltverträglich. In Folge der hohen Feinheit und durch die eng abgestufte Korngrößenverteilung (mind. 95% aller Zementkörner sind < 16 µm) weist Addiment Microcem ein besonders gutes Penetrationsvermögen auf. Es füllt u.a. feinste Porenräume in Lockergestein und Felsklüften sowie feine Risse im Beton- und Mauerwerk, die mit bisher üblichen Zementsuspensionen nicht injiziert werden konnten.

Addiment Microcem A ist für alle Verfestigungs- und Abdichtungsinjektionen geeignet. Bei Sulfatangriff kann der sulfatbeständige Addiment Microcem A/HS eingesetzt werden. Addiment Microcem B eignet sich aufgrund seiner höheren Feinheit besonders gut für Injektionen im Fels- und Betonbau.

Addiment Microcem wird in

ähnlicher Weise verarbeitet wie herkömmliche Zemente für Injektionen. Um einen homogenen Injektionsleim herzustellen, ist ein intensives Aufmischen mit Wasser erforderlich. Die Verarbeitbarkeitszeit ist abhängig vom Wasserbindemittelwert. Durch Zugabe von Addiment-Injektionshilfen werden die üblichen Wasserbindemittelwerte erheblich gesenkt, dadurch wird das Entmischen verhindert, und es werden höhere Festigkeiten erreicht. Bei Zugabe von Addiment-UW-Compound ist sogar eine Injektion in wasserführende Schichten möglich.

Typische Anwendungsgebiete sind: Verfestigung von Lockergesteinen, Gebäudeunterfangungen, Injektionssohlen für Baugruben, Verfüllen von engen Felsklüften, Rissverpressungen in der Bauwerkssanierung, Injektionen in Mauerwerksfugen usw.

Aquarex Bauchemie AG  
8620 Wetzikon  
Telefon 01/932 18 44



Bei der Wohnsiedlung in Freienstein ZH wird mittels Integral-Wärmepumpen die Erdwärme genutzt