

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113 (1995)  
**Heft:** 39

## Sonstiges

### 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:** 22.02.2026

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

## Tagungen

### Elektrosmog – zur umweltrechtlichen Bedeutung

4.10.1995, Universität Zürich

Hochspannungsleitungen, Eisenbahnleitungen, Sendeanlagen, Hausinstallationen, Mobiltelefone usw. sind Quellen elektromagnetischer Felder. Diese sind zwar nicht direkt wahrnehmbar – unbestrittenen Massen haben sie aber Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen.

Neben der Technik ist auch das Recht gefordert. In der Schweiz ist diese Immissionsart bis anhin noch wenig ins Rechtsbewusstsein getreten. Die Vereinigung für Umweltrecht will deshalb mit den folgenden Beiträgen eine Informationslücke schliessen: Physikalisches Einmaleins – für alle verständlich. Rechtslage in den USA, Grossbritannien und Deutschland. Geltendes Recht in der Schweiz. Haftung und Versicherung. Präsentation der geplanten Verordnung des Bundes.

Anmeldung:

Vereinigung für Umweltrecht (VUR), Postfach 636, 8026 Zürich, Tel. 01/241 76 91, Fax 01/242 91 58

### Verantwortungsvolle Nutzung der Geobiosphäre

9.-14.10.1995, ETH Zürich und Kloster Wislikofen

Unter dem Rahmentitel «Aktuelle Probleme aus der Praxis der Erdwissenschaften» veranstaltet die Abteilung XC der ETH Zürich jährlich zwei einwöchige Blockkurse. Diese Weiterbildungsveranstaltungen richten sich an berufstätige Fachleute, vorab IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen, die sich mit Umweltfragen befassen. Der sechste Nachdiplomkurs «Verantwortungsvolle Nutzung der Geobiosphäre, Teil 2: Energie», findet vom 9.-14. Oktober 1995 an der ETH Zürich und im Bildungszentrum Probstei, Kloster Wislikofen, statt.

Ein erster Schwerpunkt liegt bei der Erdwärme- und Grundwasserwärmennutzung. Eine

Bestandesaufnahme der heutigen Situation bei der Erkundung und Erschliessung sowie Visionen für die Zukunft sind vorgesehen. Nach einer ganztägigen Exkursion, die zur Horizontweiterung und Vertiefung des Vermittelten beiträgt, wird im zweiten Kursteil auf die Erneuerung und den Ausbau der Wasserkraft in der Schweiz fokussiert. In einem Workshop zur Umweltverträglichkeitsprüfung wird neben der Vermittlung der UVP-Methodik die Konfliktsituation bei der Landnutzung im alpinen Raum beleuchtet.

Anmeldung:

ETH Zürich, Abt. Erdwissenschaften XC, NOH51, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/632 37 36, Fax 01/632 11 12.

### Windtechnologie

13.10.1995, Wien

Die vierte Dreiländertagung (Deutschland, Österreich, Schweiz) der Windtechnologischen Gesellschaft findet am 13. Oktober in Wien statt. Das Thema lautet «Windkanalanwendungen für die Baupraxis».

Anmeldung:

Prof. Dr. H. Sockel, TU Wien, Institut für Strömungslehre, Wiedner Hauptstrasse 7, A-1040 Wien, Fax 0043/1/587 89 04

### Umwelt und Kältetechnik

10.10.1995, Maschinenlaboratorium, ETH Zürich

Der Schweizerische Verein für Kältetechnik führt ein Kolloquium zum Thema «Umwelt und Kältetechnik» durch. Themen sind u.a. Umweltverträglichkeit in der Kältetechnik, Stand der Entwicklung, Kohlenwasserstoffe, Kältemittelverdichter, nationale und internationale Normen und Vorschriften.

Anmeldung:

Schweiz. Verein für Kältetechnik, Sonneggstr. 3, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/632 24 86, Fax 01/632 11 41

Dieser richtet sich ferner an die Teilnehmenden am anschliessenden Nachdiplomstudium in Raumplanung an der ETH Zürich 1995/96.

Nähre Auskunft:

Kurssekretariat der Abteilung Siedlungsplanung ITR Rapperswil, Telefon 055 23 45 41, Fax 055 23 44 00. Das Ausbildungssekretariat des ORL-Instituts, Telefon 01 633 2944 oder 01 633 3358, Fax 01 633 1102, beantwortet Fragen im Zusammenhang mit dem Nachdiplomstudium in Raumplanung an der ETH Zürich.

### Bauschäden: Verhinderung durch Qualität

Beginn: 11.10.1995, 8 Abende, jeweils 17.30-20 Uhr, Ingenieurschule Bern

Der Ausschuss für die Weiterbildung im Bauingenieurwesen (AWB) bietet diesen Kurs für Bauingenieure, Planer, Bauführer usw. an. Mehrere Mio. Fr. Bauschäden fallen pro Jahr an. Durch Kurse beruflicher Weiterbildung soll versucht werden, diesen Kostenfaktor zu mindern. Themen: Neues aus der Forschung, Tragkonstruktionen im Stahl-, Holz- und Mauerwerksbau, Brückenbau, Strassen- und Eisenbahnbau, Tunnel- und Grundbau, Ver- und Entsorgungsleitungsbaubau: Wasserleitungen und Kanalisation, Erdbeben und Baudenkmäler sowie juristische und Versicherungssaspekte.

Anmeldung:

Hr. Singenberger, c/o Emch und Berger Bern AG, Gartenstr. 1, 3001 Bern, Tel. 031/385 64 47, Telefax 031/385 61 17.

## Ausstellungen

### Diener & Diener

24.9.-29.10.1995, Architekturgalerie Luzern, Denkmalstr. 15

Die Architekturgalerie Luzern zeigt die Ausstellung «Das Haus und die Stadt. Städtebauliche Arbeiten Diener & Diener - Roger Diener, Martin Steinmann». Zur Ausstellung erscheint ein Katalog. Am 23.9. hält Roger Diener um 15 Uhr in der Aula des Musegg-Schulhauses, Museggstrasse 22, ein Eröffnungsreferat; anschliessend Vernissage in der Galerie. (Weitere Informationen: Tel. 041/36 20 82.)

## Weiterbildung

### Einführung in kommunale Raumplanung

2.-6. 10. und 16.-20. 10. 1995, ITR Rapperswil

Die Abteilung Siedlungsplanung der Ingenieurschule Rapperswil (ITR) hat in Zusammenarbeit mit dem Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETH Zürich (ORL-Institut) und unter Mitwirkung des Bundes Schweizer Planer (BSP), der Fachgruppe Raumplanung-Umwelt des SIA (SIA-FRU), der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (VLP) und

des Berufsverbands der Siedlungsplaner/innen (BVS) letzten Oktober einen zweiwöchigen Einführungskurs in kommunale Raumplanung als Pilotversuch durchgeführt. Dieser Kurs wird 1995 wiederholt. Das Kurskonzept hat sich im wesentlichen bewährt und wurde teilweise überarbeitet.

Wie schon 1994 richtet sich auch der diesjährige Kurs an Fachleute verschiedener Bereiche, die sich in der beruflichen Praxis mit raumbezogenen Fragen beschäftigen, jedoch über keine oder nur eine unvollständige Ausbildung oder einseitige Praxis in Raumplanung verfügen.

## Vorträge

### Basler Architekturvorträge

Die SIA-Sektion Basel führt die nachfolgenden Architekturvorträge durch:

29.9., 19 Uhr, Kunstmuseum, St.-Alban-Graben 16: «Transformation» (Mario Botta, Lugano)

19.10., 18 Uhr, Kunstmuseum, Picasso-Platz 1: «Universelle Gestaltung – vom Möbel zur Stadt» (Jean-Michel Wilmotte, Architekt und Designer, Paris).

## Neue Produkte

### Neues Betonboden-Sanierungs-Konzept

Bei Betonböden können Probleme wie Senkungen, Schwund oder Kriechen auftreten. Besonders betroffen sind die Böden von Werkhallen. Die Folgen in der Praxis: erhöhte Unfallgefahr, Zeitverlust, Probleme mit dem Fuhrpark. Neue Fussböden sind teuer und ziehen ungeahnte Folgen nach sich. Schliesslich ist es nicht damit getan, abgesackte Betonböden einfach neu aufzufüllen. Neue Senkungen und neue Probleme sind geradezu vorprogrammiert.

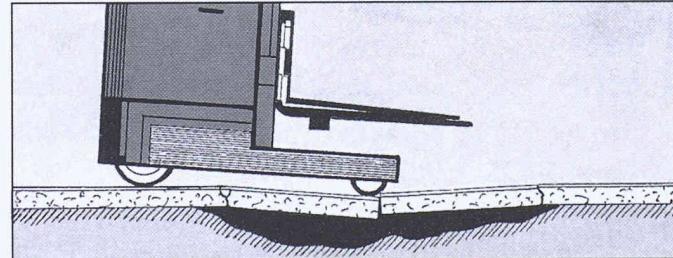
Uretek bietet in vielen dieser Fälle eine einfache wie effektive Lösung an. Denn wenn sich ein Untergrund (aus welchem Grunde auch immer) absenkt, kann der Hohlräum mit der patentierten Methode aufgefüllt und die Betonoberfläche auf die gewünschte Höhe angehoben werden.

Bei der Uretek-Methode wird im Abstand von zwei bis vier Quadratmetern ein Loch in den abge-

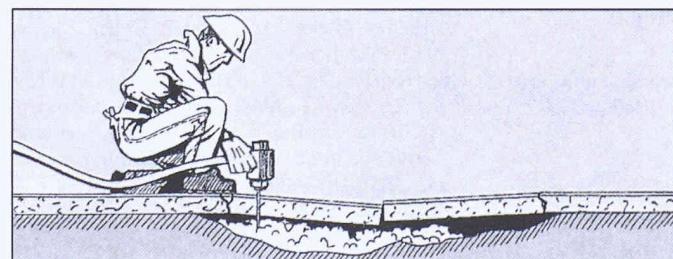
sunkenen Boden gebohrt. Danach wird das eigens für diesen Zweck entwickelte Kunstharsch von besonders hoher Dichte zwischen Beton und Untergrund gespritzt. Während sich das Kunstharsch ausdehnt und erhärtet, entwickelt es die erstaunliche Expansionskraft von 40 t pro Quadratmeter. Effekt: Der Untergrund wird zusammengepresst, der Betonboden scheinbar mühelos auf die gewünschte Höhe angehoben.

Mittels modernster Technik können die Experten von Uretek jede Phase des Hebevorganges präzise beobachten, mittels Laserstrahltechnik, mit deren Hilfe exakt analysiert wird, ob und wann der Betonboden die gewünschte Höhe erreicht hat. Beeindruckend ist auch, dass das Kunstharsch schon innerhalb von 15 Minuten bis zu 90 Prozent einer endgültigen Festigkeit erreicht. Abgesunkene Flächen können somit schnell wieder benutzt werden, in vielen Fällen kann die Arbeit sogar während der Reparatur weitergehen.

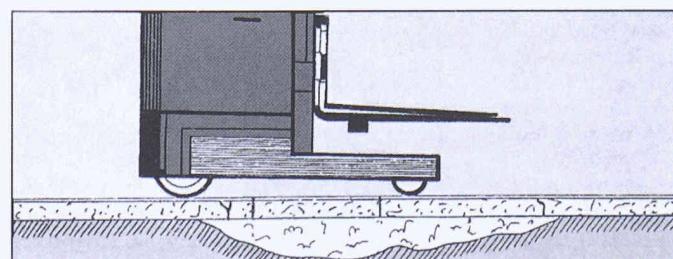
Das Uretek-Verfahren kann auch ausschliesslich zu Stabilisierungszwecken eingesetzt werden,



Durch die Entstehung von Hohlräumen senken sich die Platten, spalten sich und brechen



Harzeinspritzungen durch 12-mm-Bohrlöcher, um die Hohlräume auszufüllen



Die Ausdehnung des Harzes, kontrolliert durch ein modernes Laser-Messgerät, hebt die Bodenplatten präzise bis zu ihrer ursprünglichen Höhe an

z.B. an Dehnungsfugen oder Fundamenten. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: Anheben von Fussböden, Nivellierung von Maschinen, Ausfüllen von Hohlräumen, Stabilisierung von Fundamenten oder gar das Heben ganzer Baukörper. Das Kunstharsch ist zudem frei von FCKW, nicht giftig und hat einen hohen Dämmwert. Die Gewährleistungsfrist (Lebensdauer und Masshaltigkeit des Materials) beträgt zehn Jahre.

**Uretek**  
Inh. Müller & Partner  
6052 Hergiswil  
Tel./Fax 041/95 70 81

## Orbit 95, 19.-23.9., Basel

### Commcare: LAN/WAN

Die Commcare AG, Communications & Networks, Schlieren, plant, realisiert und wartet LAN- und WAN-Lösungen mit Systemen von Bay Networks, Hewlett Packard, Hirschmann, NetLabs, Newbridge und WRQ Reflection.

Schwerpunkt am Orbit-Stand bilden ein Demonstrationsnetzwerk mit den neuen ATM und Fast Ethernet Switches von Newbridge und Bay Networks. Das Netz wird kontrolliert von den Unix-basierten Netzwerkmanagementsystemen von HP, NetLabs und Newbridge. HP Open View, NetLabs NerveCenter, Netmetric und Mainstreet 46020 arbeiten systemübergreifend. WRQ zeigt die neue Reflection Software Version 5.0, mit der PCs optimal in DEC-, HP- und IBM-EDV-Systeme vernetzt werden können. Die ersten Standbesucher gewinnen täglich wertvolle Preise.

**Commcare AG**  
8952 Schlieren  
Tel. 01/730 24 31  
Halle 224, Stand H60

Einen ausführlichen Bericht über die Orbit 95, die Messe für Informatik, Kommunikation und Organisation, haben wir in Heft 40 vom 14.9., Seite 40, abgedruckt

tier, das erste Produkt, das auf der neuen exklusiven Software-Architektur Jupiter basiert.

Vervollständigt wird das Standardangebot durch die Hardwarelösungen, die Graphik-Workstations TD-10, TD-30 und TD-40 mit den Graphikadapters G 75, G 91 und G 95 sowie die 3D-OpenGL-Workstations TDZ-30, TDZ-40 und TDZ-60 mit den Graphikadapters GLZ1 bis GLZ6.

**Intergraph (Schweiz) AG**  
8050 Zürich  
Tel. 01/308 48 48  
Halle 212, Stand A31

### SAS Institute: Business Intelligence Solutions

SAS Institute AG, Brüttisellen, ist der weltweit führende Anbieter von Business Intelligence Solutions in den Bereichen Datawarehousing, Online Analytical Processing, MIS, DSS und EIS.

Mit Datawarehousing-Lösungen und Business Intelligence Systems präsentiert sich das unabhängige und weltweit neungrösste Softwarehaus an der Orbit. Bereits hat SAS Institute in Europa über 100 Datawarehouse-Lösungen realisiert. Die Software ist modular aufgebaut und deckt alle Bedürfnisse der Informationsverarbeitung in einem Unternehmen ab: vom unternehmensweiten Datenzugriff über hochentwickelte statistische Analysemethoden wie «Neuronale Netzwerke» bis zu modernsten Visualisierungs- und Präsentations-techniken.

**SAS Institute AG**  
8306 Brüttisellen  
Tel. 01/805 74 74  
Halle 214, Stand L70

## Impressum

### Schweizer Ingenieur und Architekt SI+A

#### Herausgeber

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Verlagsleitung: Prof. Benedikt Huber

#### Offizielles Organ

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

#### Redaktion

Rüdigerstrasse 11, Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01 / 201 55 36, Fax 01 / 201 63 77

#### Redaktoren

Alois Schwager, Dr. phil. I., Redaktionsleiter  
Inge Beckel, dipl. Arch. ETH  
Paul Lüchinger, Dr. sc. techn., dipl. Ing. ETH/SIA  
Brigitte Honegger, Architektin

#### Redaktioneller Mitarbeiter

Richard Liechti

#### Korrespondenten

Matthias Ackermann, dipl. Arch. ETH/SIA (Städtebau)  
Thomas Glatthard, dipl. Kulturing. ETH/SIA (Raumplanung/Umwelt)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (Öffentliches Recht)  
Daniel Trümpty, Dr. iur. Rechtsanwalt (Privatrecht)

#### Produktion

Werner Imholz

#### Sekretariat

Odette Vollenweider, Adrienne Zogg

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe.

#### Abonnemente

1 Jahr	<b>Schweiz:</b> Fr. 220.-	<b>Ausland:</b> Fr. 235.-
Einzelnummer	Fr. 8.50 plus Porto, inkl. MWST	

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, ASIC, STV, Archimedes und Studenten.  
Einzelnummern sind nur bei der Redaktion erhältlich.

Bestellungen für Abonnemente sowie Adressänderungen von Abonnenten an:  
Abonnementverwaltung Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld,  
Telefon 054 / 723 57 86

Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich

Postcheck «Schweizer Ingenieur und Architekt»: 80-6110-6 Zürich

#### Anzeigen: IVA AG für Internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01 / 251 24 50 Fax 01 / 251 27 41	Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021 / 647 72 72 Fax 021 / 647 02 80	Filiale Lugano: Via Pico 28 6909 Lugano-Casseratte Tel. 091 / 52 87 34 Fax 091 / 52 45 65
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Satz + Druck

Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld, Tel. 054 / 723 55 11

#### Ingénieurs et architectes suisses (IAS)

Erscheint im gleichen Verlag  
Redaktion:  
Rue de Bassenges 4, case postale 180, 1024 Ecublens,  
Tel. 021 / 693 20 98, Fax 021 / 693 20 84

#### Abonnemente:

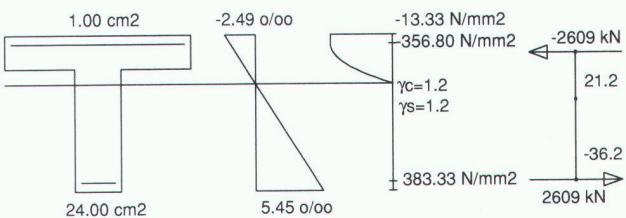
1 Jahr	<b>Schweiz:</b> Fr. 145.-	<b>Ausland:</b> Fr. 158.-
Einzelnummer	Fr. 8.50 plus Porto, inkl. MWST	

#### SIA-Generalsekretariat

Selnaustrasse 16, Postfach, 8039 Zürich  
Tel. 01 / 283 15 15, Fax 01 / 201 63 35  
SIA-Normen und -Dokumentationen: Tel. 01 / 283 15 60

## cubus SOFTWARE

Eggbühlstrasse 20  
CH - 8052 Zürich  
Telefon 01 302 13 00  
Telefax 01 302 19 11



#### Computerstatik für das Bauingenieurwesen

**CEDRUS-3plus:** Platten und Scheiben mit Finiten Elementen, Dynamikmodul, Vorspannmodul

\* **STATIK-3:** Lineare Stabstatik mit grafischer 2D- und 3D-Eingabe, 2. Ordnung, Dynamik, Stabilität, Vorspannung

**STATIK-2N:** Nichtlineare 2D-Stabstatik

\* **FAGUS-3:** Querschnittsberechnungen Stahl-/Spannbeton, mit grafischer Eingabe

**LARIX-2S, 2G, 2M:** Grundbauprogramme

**AVENA:** Nachweis und Bemessung von Stahlstäben

**PYRUS:** Nichtlineare Stützenberechnung

**FERRO-2:** Eisenlisten

\*) B-Version lieferbar

## WEITERBILDUNG BERUFSBEGLEITEND

### Technikerschule TS

Eidg. anerkannt ab 1971

#### Hochbau-, Tiefbautechniker TS

Vorbereitungskurse auf

Eidg. Bauleiterprüfung Hochbau/Tiefbau  
Techn. Kaufmann / -frau Berufsprüfung

Informieren Sie sich unverbindlich  
INSTITUT FÜR TECHNISCHE AUSBILDUNG

Telefon 01/317 90 40 Fax 01/317 90 45

Schaffhauserstrasse 228, 8057 Zürich



Adäquate und ansprechende Bilder von Architektur  
fördernen Ihre Eigenwerbung

### Architekturfotografie

Für Dokumentationen Ihrer Modelle, Bauprojekte, Gebäude usw.  
stehen Ihnen zwei erfahrene junge dipl. Fotografen HSfGZ gerne  
zur Verfügung.

A. Burse und P. Schönenberger, Tel. 052/222 56 07

Zu verkaufen

### Zeichenständer und Planschrank OR

Nestler: 170x100 und Racher: 139x115x49/A0 quer  
Guter Zustand und günstiger Preis

Telefon 033/22 37 22