

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 116 (1998)  
**Heft:** 12

## **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:** 08.01.2026

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

# Tagungen

## Grüne Stadt oder dichte Stadt?

24.4.1998, ETH Hönggerberg

In den letzten Jahren haben Schlagworte wie innere Verdichtung, Entwicklung nach innen, Mehrfachnutzung und Siedlungsökologie die Stadtplanung mitgeprägt. Ziel ist es, die Stadt als gesellschaftliches, wirtschaftliches und kulturelles Zentrum zu entwickeln und gleichzeitig die Stadt mit hoher Lebens- und Umweltqualität zu erhalten. Zudem besteht der Anspruch, dass die Stadt mit ihrer grossen Dichte an Nutzungen und Aktivitäten nicht zu Belastungen in angrenzenden Räumen führt. Die moderne Stadtplanung hat mit dieser Vielfalt von Ansprüchen umzugehen und die zukünftige räumliche Entwicklung auch mit dem Begriff der Nachhaltigkeit zu verbinden. Dazu braucht es entsprechende Strategien und Zielvorstellungen.

In der «Planungswerkstatt» des ORL-Instituts werden in einem ersten Teil das Tagungsthema «Grüne Stadt oder dichte Stadt?» aus einer thematisch, fachlich orientierten Betrachtungsweise behandelt. Im zweiten Teil soll die Thematik anhand konkreter Beispiele aus Zürich und Basel diskutiert werden.

### Anmeldung:

ORL-Institut, Margrit Pagliari, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Telefon 01/633 29 44, Fax 01/633 11 99

## Isotopenmethoden

11.-16.5.1998, Ascona

Unter dem Rahmentitel «Aktuelle Probleme aus der Praxis der Erdwissenschaften» veranstaltet die Abteilung XC der ETH Zürich jährlich zwei einwöchige Weiterbildungskurse. Der 11. Nachdiplomkurs «Isotopenmethoden in der Umwelt- und Ingenieurgeologie» findet vom 11.-16. Mai 1998 im ETH-Seminarzentrum auf dem Monte Verità, Ascona, statt.

In den letzten Jahren sind Isotopengeochemische Methoden (Tracer) in zahlreichen Forschungsprojekten an den Hochschulen rasant weiterentwickelt worden. Trotz faszinierender Ergebnisse wartet dieses Werkzeug noch auf vermehrten Einsatz in der Praxis. Dabei scheinen den Möglichkeiten wenig Grenzen gesetzt zu sein.

Neben der Vermittlung von Grundlagen und der Analyse natürlicher und künstlicher, stabiler und radioaktiver Isotope werden an dieser Weiterbildungsveranstaltung insbesondere Anwendungs-Fallbeispiele präsentiert. Das Themenpektrum umfasst: Atmosphäre, hydrologische Kreisläufe, Klimaentwicklung, Bodenkontamination, Grundwasserschutz und -bewirtschaftung, Mineralwässer, Tiefengrundwässer, Altlastenerkundung, -sanierung und Überwachung, Endlagerung radioaktiver Abfälle, Erdölexploration, Gasgefährdung in Untertagebau und Modellbildung instabiler Hänge. Ausgewiesene Fachleute aus der Privatwirtschaft, von den Hochschulen und den Behörden konnten

für die Referate verpflichtet werden. Der Kurs richtet sich sowohl an berufstätige Fachleute, vorab Erdwissenschaftler und Ingenieure, wie auch an junge Doktorierende und Studienabgänger.

### Anmeldeformulare:

NDK-Sekretariat, NO H-51, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/632 37 36, Fax 01/632 11 12.

## Sicherheit von Bauwerken im Wasser

24.4.1998, Murten

Die SBB und die Bundesämter für Strassen, für Verkehr und für Wasserwirtschaft veranstalten eine Tagung, an der die gemeinsam erarbeitete Empfehlung: «Sicherheit von Bauwerken im Wasser» vorgestellt wird.

In der Schweiz bestehen Normen und Richtlinien für die Erhaltung von Bauwerken über Wasser. Diese gehen nicht auf die spezifische Problematik, die man bei der Erhaltung von Bauteilen im Wasser antrifft, ein. Diese Lücke wurde nun mit der Erarbeitung einer Empfehlung geschlossen. Sie enthält umfangreiche Informationen und Bestimmungen für die Überwachung sowie den Neubau von Bauwerken im Wasser. Das darin empfohlene Vorgehen basiert nach Inhalt und Terminologie auf der neuen SIA-Norm 469 (Erhaltung von Bauwerken).

Die am häufigsten vorkommenden Bauteile im Wasser sind Brückenfundationen, Uferverbauungen und Schiffahrtsanlagen. Thematisch werden typische Schadenbilder, Untersuchungstechniken und -methoden an Bauteilen im Wasser besprochen. Gefährdete Prozesse aus flussbaulicher Sicht wie z.B. Pfeilerkolk und Veränderungen der Sohlenlage werden ausführlich behandelt. Schliesslich werden auch Hinweise für Neubauten gegeben. Als Einführung in die Empfehlung und in die allgemeine Problematik kann ein Tagungsbesuch Bauherren-, Behördenvertretern sowie Fachpersonen, die sich mit der Erhaltung von Bauwerken im Wasser befassen, empfohlen werden.

### Anmeldung/Programm:

Staubli, Kurath & Partner AG, Ingenieurbüro, Bachmattstr. 53, 8048 Zürich, Tel. 01/433 13 53, Fax 01/433 13 63.

## Schadensfälle in der Geotechnik

16./17.4.1998, Graz

Das Institut für Bodenmechanik und Grundbau der Technischen Universität Graz veranstaltet zusammen mit dem Institut für Felsmechanik und Tunnelbau das 13. Christian Veder Kolloquium. Das diesjährige Thema lautet «Schadensfälle in der Geotechnik - Ursachen und Sanierung».

### Auskünfte

Institut für Bodenmechanik und Grundbau, H.F. Schweiger, TU Graz, Rechbauerstrasse 12, A-8010 Graz, Telefon 0043/316 873 62 34, Fax 0043/316 873 62 32.

## Nationale Photovoltaiktagung

5.5.1998, Bern

Das Bundesamt für Energie, der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, die Gesellschaft Mont-Soleil und Swissolar führen die Nationale Photovoltaiktagung 1998 durch. Themen: Stand Forschung und Technologie der Photovoltaik in der Schweiz, Photovoltaik-Förderung aus Sicht der PV-Branche, Fördermodelle der Elektrizitätswirtschaft, internationale Entwicklung, Podiumsgespräch Poster- und Produktausstellung.

### Anmeldung:

VSE-Solarstrom, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42

## Wärme-Kraft-Kopplung – heute und morgen

12.5.1998, Ingenieurschule Burgdorf

Auf die Raumheizung entfällt rund die Hälfte des schweizerischen Energiebedarfs. Sie wird zu etwa 95% durch Kesselheizungen erzeugt. Dies entspricht mit Nutzungsgraden gegen 100% des unteren Heizwerts der Brennstoffe in keiner Weise den heutigen technischen Möglichkeiten. Die Kombination der Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) mit Wärmepumpen (WP) ermöglicht schon heute Nutzunggrade um 150%. Künftig ist mit dieser Technik eine Halbierung des Brennstoffverbrauchs gegenüber der Kesselheizung technisch möglich. Auch die alternative Erzeugung von elektrischem Strom durch WKK-Anlagen wird intensiv diskutiert.

An der Tagung 1998 des Forschungsprogramms Umgebungs- und Abwärmenutzung, Wärme-Kraft-Kopplung (UAW) des Bundesamts für Energie (BFE) erfahren planende Ingenieure, Hersteller, Käufer und Betreiber von Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen und Wärmepumpen sowie allgemein an der Energietechnik Interessierte Näheres zum Stand, zu den Möglichkeiten und Grenzen sowie zu den Entwicklungstendenzen der wichtigsten Systeme der Wärme-Kraft-Kopplung: Blockheizkraftwerke mit Gas- und Dieselmotoren, kombinierte Gas- und Dampfturbinenprozesse (Kombiprozesse), Brennstoffzellen.

### Tagungsprogramm:

ENET, Telefon 031/350 00 05, Fax 031/352 77 56.

## Feng Shui

Die chinesische Lehre des Feng Shui findet auch bei westlichen Planern vermehrt Interesse. Vereinfacht ausgedrückt erklärt Feng Shui, warum wir uns an gewissen Orten wohler fühlen als an anderen (vgl. SI+A 11, 12.3.98, S. 3). Das Forum für Gesundheit Girasole führt eine Reihe von Kursen mit William Spear, Feng-Shui-Berater, durch. Termine: 24.4. (Anfänger), 25./26.4. (Fortgeschrittene), Ort: Zürich.

### Anmeldung:

Karin Rudolf, Giesshübelstr. 96, 8045 Zürich, Tel. 01/463 43 09, Fax 01/463 59 19

## Neue Produkte

### Fahrbahnüber-

### gänge

Bei der Planung von mässig bis stark frequentierten Fahrbahnübergängen ist Rücksicht auf unterschiedlichste Bewegungs- und Belastungsintensitäten zu nehmen. Darüber hinaus müssen die behördlichen Auflagen und Anforderungen wie auch die Wünsche der Anwohner bezüglich Lärmimmission berücksichtigt werden. Messungen und Untersuchungen an unterschiedlichen Übergangstypen haben zum Beispiel gezeigt, dass quer zur Fahrtrichtung verlaufende Fugen und Absätze eine hohe Lärmquelle darstellen.

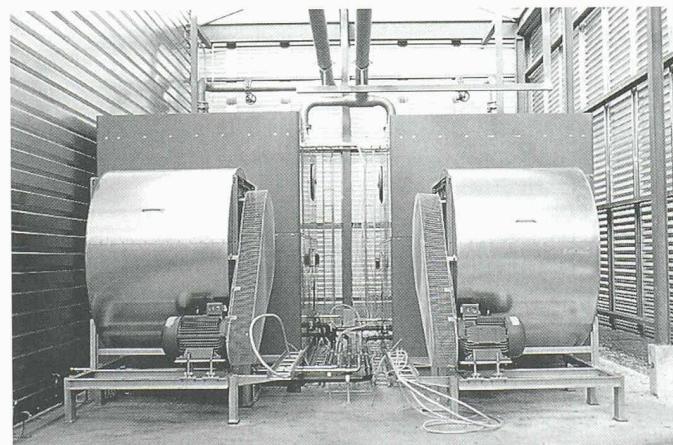
Die Proceq SA, weltweit operierender Spezialist für Fugenlösungen, hat ein Produktemprogramm entwickelt, das sich durch seine Elementbauweise und geringe Einbauhöhe für den Brückenbau, Neubauten und Altbausanierungen be-



Verlegen der FlexFinger-Elemente und Einbringen des Asphaltbelages

währt hat: Tensa-FlexFinger-Fahrbahnübergänge für kleine bis grosse Bewegungsbereiche. Die zweiteilige Stahlkonstruktion, die komplett mit Elastomer ummantelt ist, bietet einzigartige Vorteile: Keine Lärmentwicklung, korrosionssicher, wassererdicht und resistent gegen Umwelteinflüsse wie Ozon, UV-Bestrahlung, Öle, Benzin und Streusalz.

Proceq SA  
8034 Zürich  
Tel. 01/389 98 00



Messezentrum Zürich, Rückkühleinheiten: Das Wasser wird im Freecooling-System gekühlt

### Energiesparende Kühllösung

Beim Neubau der Messe Zürich fanden die Klimaplaner eine innovative Lösung für die Kühlung der sechs grossen Hallen: das erstmals in dieser Grössenordnung angewendete Thermokernsystem bringt gewaltige Einsparungen beim Energieverbrauch und bei den Betriebskosten. Das System beruht auf der Umkehrung des Prinzips der Fußbodenheizung: die Raumtemperatur wird statt mit Luft wie bei konventionellen Klimaanlagen mit Wasser gesenkt, das durch ein in den Boden verlegtes Rohrsystem

fließt. Der Beton-Gebäudekern dient dabei als Wärmepuffer, wodurch das System zu seinem Namen kam.

Die Speicherwirkung des Betons erlaubt es, die Wärme auch in der Nacht abzuführen, wenn kühlere Luft zur Verfügung steht. Dadurch können die Kältemaschinen um 15 Prozent kleiner ausgelegt werden. Und im Betrieb braucht das System 65 Prozent weniger Energie und verursacht um 60 Prozent geringere Betriebskosten - im Fall der Messe Zürich macht dies jährlich einen Betrag von 80 000 Franken aus.

Die Komponenten für das Kühlungssystem wurden von der Rehau

geliefert, die über grosse Erfahrung im Bereich der Rohrfussbodenheizungen verfügt und auch schon einige Thermokern-Kühlanlagen realisiert hat. Benötigt wurden 78 000 Meter Rautherm-S-Rohre, Durchmesser 25 mm, sowie weitere Systemkomponenten wie etwa die unlösbare Verbindungstechnik Schiebehüse von Rehau. Die Empa, die bereits bei der Planung der Anlage beteiligt war, begleitet

den Betrieb der Anlage mit einem Mess- und Optimierungsprogramm. An den Kosten dieser Messungen beteiligt sich auch das Bundesamt für Energiewirtschaft, das sich von einer weiteren Verbreitung der neuen Technik grosse Energiesparmöglichkeiten verspricht.

Rehau GmbH  
8304 Wallisellen  
Tel. 01/830 37 75

### Vielfältiges Schalterprogramm

Mit der Produktelinie Linea-Softline ersetzt die traditionsreiche Levy Fils AG in diesem Jahr das Schalterprogramm Linea. Durch das überarbeitete Design mit abgerundeten Ecken und Kanten und die diversen zur Auswahl stehenden Farben fügen sich die Schalter und Steckdosen ideal in jede Umgebung ein. Sie eignen sich deshalb hervorragend für alle Schlaf- und Wohnzimmer und dank ihrer glatten, schmutzunempfindlichen Oberfläche auch für Küche und Bad. Linea-Softline umfasst eine Vielzahl manueller Schalter, auch mit be-

leuchteter Tastfläche, Sonnenriester, Ventilations- und Storeschalter sowie Steckdosen mit Sicherung gegen einpoliges Stecken und Anschlussdosen für Radio- und TV-Antennen.

Neben den manuellen Linea-Produkten bietet Levy Fils ein umfassendes Programm von automatischen Schaltern für den Innen- und Aussenbereich an. Das Angebot wird durch ein vollständiges EIB-Programm abgerundet. Die EIB-Gebäudesystemtechnik schaltet, steuert und regelt komplexe Funktionen wie Licht, Stores, Türen, Raumtemperaturen usw.

Levy Fils AG  
4013 Basel  
Tel. 061/322 00 00

### ISO-Zertifizierungen

Die nachfolgend aufgeführten Unternehmungen haben der Redaktion in den vergangenen Monaten mitgeteilt, dass sie ISO-Zertifikate erlangt haben:

#### ISO 9001

Hans Abicht AG, Beratende Ing. für Energie- und Haustechnik, Zug  
Franz Benz Ingenieure AG, Zürich, Olten  
BIAG Bloetzer Pfammatter & Partner AG, Ber. Ing. ETH/SIA/Asic, Visp  
Bimex Technic AG, Elektrotechnik, BHKW, Thun, Hinwil, Carouge, Sargans  
Ingenieurbüro Cavigelli und Partner, Ilanz, Disentis  
Cyrill Burger & Partner AG, Bauingenieure SIA/Asic, Basel  
Ingenieur Greuter AG, Spezialtiefbau, Hochfelden  
Greuter Grundbau AG, Hochfelden  
Kies AG Tiefbau, St. Gallen  
Mandanis angewandte Mechanik, Luzern  
Markwalder & Partner AG, Ingenieure, Geometer, Planer, Burgdorf  
Marti AG Moosseedorf, Bauunternehmung, Moosseedorf  
Millioud Beratende Ingenieure, D-Karlsruhe und D-Schopau  
N.V. Vasco, Design-Heizkörper, B-Dilsen  
Phonex-Gema AG, Deckensysteme, Zürich, St. Gallen, Muttenz  
Die Post, Geschäftsbereich Postauto, Bern  
Rauh Betonschalungen AG, Uetendorf  
Rausch Ladner Clerici AG, Architekturbüro, Rheineck  
Ryser Ingenieure AG, Bern, Thun  
SBB, Projektleitung AlpTransit Gotthard, Bern  
Thermic Line design, D-Bad Lippspringe  
Weber Angehrn Meyer, Planer und Ingenieure, Solothurn, Olten, Bern

#### ISO 9002

Schelbert AG, Tief- und Strassenbau, Muotathal, Erstfeld  
Emilio Stecher AG, Granit- und Marmorwerk, Root, Luzern, Berikon

## 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 (USIC)

#### Redaktion

Inge Beckel, dipl. Arch. ETH  
Martin Grether, dipl. Bau-Ing. ETH SIA  
Richard Liechti, Abschlussredaktor

Redaktionsanschrift:  
Rüdigerstrasse 11, Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01 201 55 36, Fax 01 201 63 77  
E-Mail SI\_A@swissonline.ch

#### Korrespondenten

Hans-Georg Bächtold, dipl. Forst-Ing. ETH  
(Raumplanung/Umwelt)  
Karin Dangel, lic. phil. (Denkmalpflege)  
Hansjörg Gadien, dipl. Arch. ETH (Städtebau)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliche Recht)  
Roland Hürlimann, Dr. iur. Rechtsanwalt (Baurecht)

#### Ständige Mitarbeiterin

Margrit Felchlin, SIA-Generalsekretariat

#### 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.  
Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

#### Abonnemente

	<b>Schweiz:</b>	<b>Ausland:</b>
1 Jahr	Fr. 225.- inkl. MWSt	Fr. 235.-
Einzelnummer	Fr. 8.70 plus Porto, inkl. MWSt	

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, USIC, 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 052 723 57 94

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

#### Anzeigen: IVA AG für Internationale Werbung

Hauptsitz:	Filiale Lausanne:	Filiale Lugano:
Mühlebachstr. 43	Pré-du-Marché 23	Via Pico 28
8032 Zürich	1004 Lausanne	6909 Lugano-Casserate
Tel. 01 251 24 50	Tel. 021 647 72 72	Tel. 091 972 87 34
Fax 01 251 27 41	Fax 021 647 02 80	Fax 091 972 45 65

#### Satz + Druck

Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld, Tel. 052 723 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. 148.- inkl. MWSt	<b>Ausland:</b> Fr. 158.-
Einzelnummer	Fr. 8.70 plus Porto, inkl. MWSt	

# SEMINARE

Projektmanagement Bauwesen  
Projektmanagement  
Qualitätsmanagement  
Umweltmanagement  
Total Quality Management  
Unternehmensentwicklung  
Firmenspezifische Seminare

Information und Seminarprogramm:  
Tel. 01-805 47 77, Fax. 01-805 47 78



**BRANDENBERGER+RUOSCH AG**  
MANAGEMENT-BERATER

**CH-8305 Dietlikon** (Zürich) Industriestr. 24  
Niederlassungen in Bern, Luzern und Renens (Lausanne)

Dienstleistungszentrum Zürich Nord - ABB Immobilien



• 3-D Computermodelle ab Plan/CAD-Daten/etc. • Ausbildungskurse (3D-Studio Max/Viz)  
• fotorealistische Umsetzung & Materialstudien • Software Verkauf/Support

**BUSINESS IMAGES** 01 371 54 71 [www.businessimages.ch](http://www.businessimages.ch) click: Architecture

## Ein Geheimtipp

sollte Ihr Produkt nicht sein.

Es hat einen grossen Bekanntheitsgrad  
verdient. Dass die richtige Zielgruppe  
mehr darüber erfährt, können Sie  
uns überlassen.

Wir stellen für Sie die Verbindung her



IVA AG für internationale Werbung  
8032 Zürich, Tel. 01/251 24 50, Fax 01/251 27 41