

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117 (1999)  
**Heft:** 8

## **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

### Verkehrsmanagement in Ferienorten

10.3.1999, Bern

Seit über zehn Jahren bezeichnen Kurdirektoren und Gemeindepräsidenten von Ferienorten den Verkehr als wichtigstes Problem. Zwar gibt es an vielen Ferienorten Verkehrskonzepte – aber noch kaum erforscht wurde bisher, ob sie wirksam sind und vor allem, wie sie die nötige Akzeptanz finden und erfolgreich eingeführt werden können. In einem Projekt des Nationalen Forschungsprogramms 41 «Verkehr und Umwelt» haben die Universität Bern und die Metron Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG gemeinsam Implementierungsprozesse und Auswirkungen verkehrsberuhigender Massnahmen in Ferienorten untersucht. In neun Fallstudien aus der Schweiz und dem umliegenden Ausland wurden die Schlüsselfaktoren für den Erfolg analysiert. An einer nachmittäglichen Tagung sollen nun die wichtigsten Erkenntnisse vorgestellt und diskutiert werden.

Anmeldung:

Universität Bern, Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus, Bettina Staub, Engehaldenstr. 4, 3012 Bern, Tel. 031/631 37 11, Fax 031/631 34 15.

### Hochwasser: Vorhersage, Analysen, Massnahmen

15.-18.3.1999, ETH Zürich

Wie bereits 1998 wird vom Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft der ETH Zürich auch dieses Jahr ein Fortbildungskurs angeboten: «Hochwasser: Vorhersage, Analysen, Massnahmen». Dieser Kurs richtet sich an Interessierte aus der Ingenieurpraxis, Verwaltung und den Hochschulen, die sich in einem Blockkurs in die Problematik extremer Abflussereignisse vertiefen möchten. Ausserdem wendet sich dieser Kurs an die Teilnehmer des Nachdiplomkurses «Siedlungswasserwirtschaft und Gewässerschutz», welcher an der ETH Zürich im Rahmen eines 1- bis 2-jährigen Weiterbildungsangebotes abgehalten wird.

Weitere Informationen:

Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft, HIL G32.3, ETH Zürich-Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/633 38 12, Fax 01/633 10 61

### Gesichter der Stadt

15.3.1999, Zürich

Das ORL-Institut der ETH Zürich, das Amt für Städtebau, die Fachstelle für Stadtentwicklung und Interessenvertreter der Immobilienwirtschaft organisieren von März bis September 1999 in Zürich die Veranstaltungsreihe «Gesichter der Stadt». Diese bietet in Ausstellungen, Seminaren und Diskussionen eine Plattform für den Ideen- und Erfahrungsaustausch über Fra-

gen der heutigen Stadtentwicklung. Fachleute und die interessierte Öffentlichkeit erhalten die Gelegenheit, sich anhand aktueller Beispiele mit der städtischen Veränderung von Zürich auseinanderzusetzen. Die Reihe will den Dialog über die Qualitäten und Potentiale der Stadt eröffnen, um weitertragende Strategien für den Stadtbau zu entwickeln.

Der Eröffnungsanlass mit einer Einführung des Stadtpräsidenten J. Estermann, mit Künstlern und Künstlerinnen, die ihre Sichtweise zur Stadt vorstellen, mit der Trägerschaft und Verantwortlichen der Veranstaltungsreihe findet am 15. März um 16.30 – 18.30 Uhr im EWZ-Unterwerk Selnau, Selnaustrasse 25, Zürich, statt.

Weitere Infos:

www.gesichter-der-stadt.ethz.ch, Sabine Friedrich, ORL-Institut, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich

### PCB-Kongress

16.-18.3.1998, Chur

Die Firma ETI Umwelttechnik AG führt den 1. Internationalen PCB-Kongress durch. Elektroingenieure, Umwelt- und Baufachleute, Sicherheitsberater, Behörden, technische Mitarbeiter in Chemie, Industrie und Gewerbe können sich an diesem Seminar über Polychlorierte Biphenyle (PCB) und ihre Zersetzungsprodukte, die Gesetzgebung sowie aktuelle Entsorgung- und Sanierungstechniken informieren.

Anmeldung:

ETI Umwelttechnik AG, Evelyne Schneider, Kalchbühlstr. 18, 7007 Chur, Tel. 081/253 54 54, Fax 081/253 66 22.

### Hochauflösende digitale Geländemodelle

17.3.1999, Zürich

Am 17. März 1999 findet an der Universität Zürich-Irchel eine ganztägige Veranstaltung zum Thema «Digitale Geländemodelle: Technologien und Produkte» statt. Die Fachtagung wird von der Swiss Computer Graphics Association (SCGA, TB Geoprocessing) und der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildverarbeitung und Fernerkundung (SGPBF) organisiert und von der Schweizerischen Kommission für Fernsteuerung (SKF) sowie der Interuniversitären Partnerschaft für Erdbeobachtung und Geoinformatik (IPEG) unterstützt.

Die 3D-Erfassung der Erdoberfläche durch Fernerkundung hat eine lange Tradition und ist gekennzeichnet durch den Einsatz von immer raffinierteren und leistungsfähigeren Techniken. Der Trend bei der Erfassung und Aufbereitung von Geländemodellen (DGM) geht hin zu Verfahren, die möglichst von Anbeginn Daten in digitaler Form liefern, hoch automatisiert sind und die den gestiegenen Genauigkeitsanforderungen genügen – mit einem Wort: der Trend geht hin zu hochauflösenden digitalen Geländemodellen mit Maschenweiten, die unterhalb von 10

m oder gar 5 m liegen. In konzentrierter Form wird über die drei Verfahren:

- Laser-Scanning
- Photogrammetrie
- und interferometrisches Synthetic Aperture Radar (InSAR)

informiert und die heute verfügbaren Systeme und Methoden vorgestellt. Die Tagung hat einen eindeutig praxisbezogenen Charakter und soll Anbieter und potentielle Anwender einander näherbringen.

Informationen und Anmeldung:

Swiss Computer Graphics Association (SCGA), Postfach 726, 8302 Kloten, Tel. 01/815 58 80.

### Revolution im Bauwesen

18.3.1999, Zürich

Die vielzitierte Strukturbereinigung im Bauwesen ist noch nicht abgeschlossen. Sie kann nicht darin bestehen, in den Unternehmen Kapazitäten abzubauen und etwas schlanker zu werden. Strukturbereinigung verlangt eine Veränderung in der Zusammenarbeit der Unternehmen am Bau und eine konsequente Ausrichtung auf den Kunden. Nachdem die Unternehmen ihre Kosten mit den entsprechenden Opfern reduziert haben, muss das Sparpotential in den Strukturen der Zusammenarbeit und in der Abstimmung mit dem Kunden erfolgen. Geistige Ressourcen sind zu mobilisieren; Umdenken von traditionellen Abläufen ist notwendig.

Wichtige Verbände haben reagiert. Die Interessengruppe privater potentieller Bauherren IPB mit einem jährlichen Baupotential von mehr als 6 Mrd. Franken hat einen Sparkatalog verfasst, der die gesamte Lebensdauer des Gebäudes enthält. Die Verbände VSGU (Generalunternehmer), SBI (Bauindustrie) und GSGI (Gebäudetechnik) bieten Projektmanagement auf zwei Stufen in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Architektur Luzern zur Ausbildung an.

Dieselben Verbände behandeln die Sparpotentiale der IPB am Forum vom 18. März 1999. Namhafte Referenten wurden dafür verpflichtet. Sie zeigen auf, was bereits realisiert und was noch zu tun ist. Themen sind Sparpotentiale am Bau, Design to cost, Benchmarking, Nutzen, Wert-Analyse usw. Bauherren und Unternehmen am Bau sowie aus der Gebäudebewirtschaftung sind angesprochen, an diesem Forum teilzunehmen. Strukturveränderung kann sich nur erfolgreich entwickeln, wenn jeder seine Funktion erkennt und seinen Beitrag zum Gesamtziel beisteuert.

Anmeldung:

Sekretariat GSGI, Tel. 071/983 55 77, oder Fax 071/983 55 78.

### Korrigenda

In SI+A 6, Seite 28, haben wir unter einem verkürzten Titel einen Fortbildungskurs des ETH-Instituts für Baustatik und Konstruktion angekündigt. Der vollständige Titel dieses Kurses lautet: «Tragverhalten von Stahlbeton, Beurteilung der Tragsicherheit bestehender Betonbauten».

## Neue Produkte



Der Sporthallenbau ist ein wichtiges Einsatzfeld für Dachelemente. Der Nachweis der Ballwurfsicherheit gem. DIN 18032, Teil 3, erleichtert die Planung solcher Hallen

## Dachelemente ballwurfsicher gem. DIN

Als erster Produzent tragender Dachelemente hat Unidek die uneingeschränkte Ballwurfsicherheit nach DIN 18032, Teil 3, für Decken nachgewiesen. Die Prüfungen wurden von der FMPA, Baden-Württemberg, Otto-Graf-Institut, durchgeführt. Dabei hinterliess der maschinell, nach Norm «abgeschlossene» Handball keinerlei Oberflächenbeschädigung. Mit diesem Prüfzeugnis empfehlen sich die Dachelemente dieses Herstellers für die Dach- und Deckendämmung gemäss DIN in Sport- und Freizeithallen.

Geprüft wurde ein HDk 0,3-Element mit der schwächsten lieferbaren Beschichtung, einer 3 mm dicken Spanplatte, und dem grösstmöglichen, bauaufsichtlich zugelassenen Riegelabstand von 1250 mm. Das Prüfzeugnis gilt folglich auch für alle baugleichen Elemente. Dazu

zählt z.B. das selbsttragende Deckenelement PF250S, das vorwiegend bei der Umnutzung bzw. nachträglichen Wärmedämmung von Hallen unter das Holztragwerk montiert wird.

Aus den Versuchen lässt sich auch ableiten, dass alle höherwertigen Elemente gleicher Bauart mit 4 mm dicken Spanplatten wie z.B. k0.2 oder SLS erst recht als ballwurfsicher gelten. Dies ist ein grosser Fortschritt und Wettbewerbsvorteil für tragende und statisch tragende Sandwichelemente.

Für den Sondereinsatzbereich Wand mit bedeutend höheren mechanischen Belastungen wurde den Sandwichelementen nach DIN, eine «eingeschränkte Ballwurfsicherheit» bestätigt. Hier können die Elemente hinter Türen ab einer Höhe von 4 Meter und an normalen Wänden ab einer Höhe von 2 Meter eingesetzt werden.

HG Commerciale  
8039 Zürich  
Tel. 01/296 62 11

## Verbesserte Garagentor-Baureihe

Mit gleich mehreren, wichtigen Verbesserungen wartet die neue Sectional-Garagentor-Baureihe 40 von Hörmann ab Mitte 1999 auf.

So entsprechen die neuen Sectional-Garagentore schon jetzt den Sicherheitsanforderungen der zukünftigen EN-Norm. Hierfür sorgt

stimmung mit dem Torblatt. So zeigt die nach wie vor verzinkte Zarge jetzt nicht nur die weisse Farbe des Torblattes sondern auch seine dekorative Woodgrain-Prägung. Damit bietet das Tor auch dann eine perfekte Optik, wenn die Seitenzarge bei der Renovierung einer älteren Garage teilweise sichtbar sein sollte.

Die Sturzausgleichsblende sorgt mit ihrer integrierten Lippenabdichtung jetzt auch für eine dreiseitig harmonische Torabdichtung in gleicher Breite. Eine zuverlässige Bodenabdichtung stellt das bekannte elastische Bodenabschlussprofil sicher.

Neue attraktive Holz-Tormotive in Nordischer Fichte mit dekorativen Fräsungen bieten Bauherren und Architekten zudem die Möglichkeit, dem persönlichen Geschmack, regionalen Gepflogenheiten und dem Architekturdesign noch stärker Rechnung zu tragen als bisher.

Die neue Torbaureihe kommt jetzt mit beidseitig nur noch 90 mm Anschlag aus. Unabhängig davon, ob das Tor handbetätigt oder mit

dem neuen Antrieb SupraMatic E ausgestattet ist, beträgt der Sturzan-schlag jeweils nur 210 mm. Hierdurch wird der Torwechsel bei Renovierungen erleichtert. Lediglich bei der Ausführung mit Niedrigsturzbeschlag werden zusätzlich 25 mm Sturzhöhe gefordert.

Durch Trennung des Lieferumfangs in Torblatt-Palette und Zargenpaket und die daraus resultierende freie Kombinierbarkeit wird zudem die Lagerhaltung im Handel erleichtert. Denn jetzt sind auch die bisher als Sonderausführung zu bestellenden Tore mit Niedrigsturzbeschlag ab Lager lieferbar.

Mit diesen konstruktiven Verbesserungen und Design-Optimierungen kommt Hörmann sowohl den Wünschen von Bauherren und Architekten als auch des Handels durch eine vereinfachte Lagerhaltung und universelle Montage entgegen.

Hörmann (Schweiz) AG  
4702 Oensingen  
Tel. 062/388 60 60

## Trockenestrichböden nass

Dass eine praktisch bewährte Lösung im Trockenestrich-Bereich durchaus mit einem Nassestrich im Finish einhergehen kann, bestätigt das Homann Dämmstoffwerk mit seinem neuen «nassen» TEO-Trocken-Estrich-System. Mit dieser Entwicklung folgte das Dämmstoffwerk dem Kundenwunsch, bei dem wegen seiner Verlegevorteile geschätzten TED-System auch den Einbau einer Fussbodenheizung möglich zu machen. Den oberen Abschluss einer Fussbodenheizung bildet i.d.R. ein gegossener Zement- oder Anhydritestrich.

Zu den guten Wärme- und idealen Schalldämmeigenschaften des TED-Systems mit einer dynamischen Steifigkeit von rund 20 MN/m<sup>3</sup> ist ein weiterer grosser Vorteil der sehr einfache und schnelle Einbau. Vorhandene Rohrleitungen auf der Rohdecke stellen kein Problem dar. Die notwendigen Rohrdurchführungen lassen sich zügig mit der Hand aus dem Dämmstoff ausarbeiten. Selbst bei komplizierten Installationen der Haustechnik ist das TED-System schnell einsetzbar, da es auch bei hohen Schichtdicken nicht verdichtet werden muss.

Bei der «nassen» Variante des TED-Systems wird dieses nur soweit modifiziert, als dass der

schwimmend verlegte obere Abschluss, der üblicherweise aus OSB-Platten oder Dielung besteht, durch einen Fliessestrich ersetzt wird. Die Holzweichfaserstreifen mit den zwischen diesen liegenden Homatherm-Dämmplatten aus Zellulose werden vom Fliessestrich mittels einer Gipskartonlage für die Lastverteilung während der Verarbeitung und einer Schrenzlage, i.d.R. eine Folie, getrennt.

Gefälle und Unebenheiten bei vorhandenen Rohdecken sind unerheblich, da diese durch das nasse Finish ausgeglichen werden und nicht beim Einbau der Dämmschicht für eine Nivellierung Sorge getragen werden muss. Die Höhe des Systems ist variabel. Mindestens beträgt es 9 cm Höhe, davon sind 4 cm TED mit den Holzweichfaserstreifen und der Zelluloseplatten-Dämmung, rund 1 cm Gipsplatte mit Folie sowie 4 cm Fliessestrich.

Durch das hohe Gewicht des Gesamtsystems von etwa 120 kg je m<sup>2</sup> stellt dieser Estrich eine Deckenbeschwerung dar, die besonders bei Holzbalkendecken häufig für eine gute Schalldämmung gebraucht wird. Selbst bei offenen Holzbalkendecken erfüllt das «nasse» Trocken-Estrich-Dämmsystem von Homatherm die Anforderungen an einen guten Schallschutz.

Homatherm Schweiz GmbH  
3147 Mittelhäusern  
Tel. 031/735 60 30

## 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 (Architektur)  
Martin Grether, dipl. Bau-Ing. ETH SIA (Ingenieurwesen)  
Richard Liechti, Abschlussredaktor  
Alix Röttig, dipl. Arch. ETH (Energie/Umwelt/Haustechnik)

Redaktionsanschrift:

Rüdigerstrasse 11, Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01 288 90 60, Fax 01 288 90 70  
E-Mail SI\_A@swissonline.ch

### Korrespondenten

Hans-Georg Bächtold, dipl. Forst-Ing. ETH  
(Raumplanung/Umwelt)  
Karin Dangel, lic. phil. (Denkmalpflege)  
Hansjörg Gadiant, dipl. Arch. ETH (Städtebau)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliches 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

1 Jahr  
Einzelnummer

### Schweiz:

Fr. 225.- inkl. MWSt  
Fr. 8.70 inkl. MWSt, plus Porto

### Ausland:

Fr. 235.-

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:  
Abonentendienst SI+A, AVD Goldach, 9403 Goldach,  
Telefon 071 844 91 65

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

### Anzeigen: Senger Media AG

Hauptsitz:	Filiale Lausanne:	Filiale Lugano:
Mühlebachstr. 43	Pré-du-Marché 23	Via Pico 28
8032 Zürich	1004 Lausanne	6909 Lugano-Cassarate
Tel. 01 251 35 75	Tel. 021 647 72 72	Tel. 091 972 87 34
Fax 01 251 35 38	Fax 021 647 02 80	Fax 091 972 45 65

### Druck

AVD Goldach, 9403 Goldach, Tel. 071 844 94 44

### Ingenieurs 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  
Einzelnummer

### Schweiz:

Fr. 148.- inkl. MWSt  
Fr. 8.70 inkl. MWSt, plus Porto

### Ausland:

Fr. 158.-

# CAD

Nächste Kurse:  
2. März '99

## Abend- kurse

### AutoCAD R14

2D + 3D CAD-Kurse für Anfänger und Fortgeschrittene

### 3D Studio MAX

Visualisierung, Rendering, Animation mit 3D Studio MAX 2.5

## ISZ

Informatik Schulungs  
Zentrum GmbH  
Löwenstrasse 22, 8001 Zürich

Tel. 01-211 47 17

### Architektenteam ETH

Mit langjähriger Erfahrung empfiehlt sich für freie Mitarbeit für sämtliche Architektonischen Arbeiten zu günstigen Konditionen.

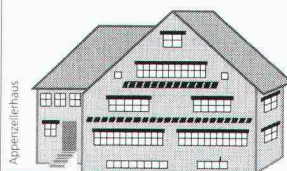
Tel. 01/261 22 82, Fax 01/261 59 88

Gelegenheit: **Ashlar Vellum Computer-Programm**

(Design+CAD-Software, die mitdenkt) – MS-DOS ab Windows 3.0 – sehr günstig zu verkaufen.

ITS AG Asylstrasse 133, 8032 Zürich, Tel. 01 422 77 22,  
Dienstag-Freitag 11.00-18.00 Uhr.

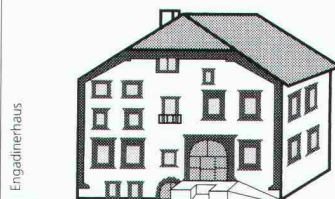
**Wir helfen unserer  
Bergbevölkerung –  
helfen Sie mit!**



**SCHWEIZER BERGHILFE**

Telefon 01/710 88 33  
Fax 01/710 80 84

**Wir helfen unserer  
Bergbevölkerung –  
helfen Sie mit!**



**SCHWEIZER BERGHILFE**

Telefon 01/710 88 33  
Fax 01/710 80 84