

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 114 (1996)  
**Heft:** 50

## 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>**

### **Grundlagen zur Nutzung der unteren Erdwärme für Heizsysteme**

Dokumentation SIA D 0136, Format A4, 142 Seiten, broschiert, Preis: Fr. 62.-, für SIA-Mitglieder Fr. 43.40.

### **Checkliste für energiegerechtes, ökologisches Planen und Bauen**

Dokumentation SIA D 0137, Format A4, 36 Seiten, geheftet, Preis: Fr. 34.-, für SIA-Mitglieder Fr. 23.80.

### **Dynamische Probleme bei Brücken- und Hochbauten**

Dokumentation SIA D 0138, Format A4, 168 Seiten, broschiert, Preis: Fr. 86.-, für SIA-Mitglieder Fr. 60.20.

### **Bauteldokumentation – Schallschutz im Hochbau**

Dokumentation SIA D 0139, Format A4, 232 Seiten, broschiert, Preis: Fr. 230.-, für SIA-Mitglieder Fr. 161.-.

### **Brandschutz und Rettungswesen auf Tunnelbaustellen**

Dokumentation SIA D 0140, Format A4, 128 Seiten, broschiert, Preis: Fr. 86.-, für SIA-Mitglieder Fr. 60.20.

### **Bauzeichner – ein Berufsbild**

Dokumentationsmappe mit verschiedenen Informationen zum Berufsbild (Nr. 1078/2), Preis: Fr. 8.50, für SIA-Mitglieder Fr. 6.-.

### **Impressionen aus einem Architekturwettbewerb**

Unitas-Broschüre – Ideen zum Bauen Nummer 4, Format A4, 24 Seiten, geheftet, Preis: Fr. 20.-, für SIA-Mitglieder Fr. 14.-.

## **Korrigenda**

### **Vorgespannte Betonkonstruktionen**

#### **SI+A 48, 21.11.1996, S. 35**

Der Tagungsbericht über das FIP-Symposium und Generalversammlung in Heft 48 enthält einen Fehler. Der an der FIP-Generalversammlung beschlossene neue internationale Verband, der durch die Vereinigung von FIP und CEB zustande kommt, heißt nicht ebenfalls FIP, sondern FIB (Fédération internationale du Béton).

## **Ausstellungen**

### **Sarnafil Blackbox**

9.12.-20.12.1996, ETH Hönggerberg, Zürich, Architekturfoyer HIL, Eröffnung: 9.12., 18 Uhr, Auditorium E.3, mit Vorträgen von Prof. *Hansueli Preisig*, Technikum Winterthur, und Prof. *Arthur Rüegg*, ETH Zürich.

Vom 9. bis zum 20. Dezember 1996 präsentiert sich die Sarnafil AG zusammen mit Partnerfirmen im Architekturfoyer der ETH Hönggerberg. Einladung hat das Ressort Ausstellungen des Institutes gta. Mit einfachen und originellen Mitteln wird informiert und das Interesse für den Einsatz von Kunststoff am Bau geweckt – nicht zuletzt bei den 1400 Architekturstudenten, die den Raum täglich frequentieren.

Eine Baugerüstkonstruktion trägt die schwarze, schachtförmige Hülle der Blackbox. Die Hülle ist aus einer umweltfreundlichen Kunststoffdichtungsbahn gefertigt, welche üblicherweise in der Dichtigkeitsfläche von Flachdächern eingesetzt wird. Es werden vorwiegend ökologisch interessante Produkte der neuesten Generation gezeigt. Alle Informationen im Inneren der Blackbox sind auf verschiedene Kunststoffdichtungsbahnen gedruckt – Materialien, welche in der Praxis im Hoch- und Tiefbau Anwendung finden. Andere Exponate zeigen sich in ungewohnter, praxisfremder Form: Ein Mobile aus Kunststoffsteroprofilen, Sessel aus wärmedämmendem EPS (Expandiertes Polystyrol) oder ein aus einer Drainschutzbahn gefertigtes Sofa – ein Recyclingprodukt, das gewöhnlich unter einer Humusschicht auf begrünten Flachdächern hilft, das Regenwasser abzuleiten.

### **Alberto Camenzind**

13.12.1996-23.1.1997, ETH Zürich-Zentrum, Haupthalle, Eröffnung: 12.12., 18 Uhr, Auditorium E.3, mit Vorträgen von *Flora Ruchat-Roncati*, ETH Zürich, und *Werner Oechslin*, Institut gta, ETH Zürich.

Die erste Retrospektive des in Zürich und im Tessin lebenden Architekten *Alberto Camenzind* wurde auf Anregung von *Flora Ruchat-Roncati*, ETH Zürich, in die Wege geleitet. Als Wegbereiter der weltweit beachteten «Tendenza» hat er nicht nur im Laufe von fünf Jahrzehnten im Tessin ein umfangreiches und bedeutendes Œuvre geschaffen, auch Lausanne und Zürich sind wichtige Stationen seiner beruflichen Karriere. In Lausanne war Camenzind Chefarchitekt der Expo 64 und hat u.a. die «Voie Suisse» realisiert. In Zürich wirkte er ab 1965 als Professor an der ETH Zürich.

Zur Ausstellung erscheint eine umfassende Monographie in der Buchreihe «Dokumente zur modernen Schweizer Architektur», die von *Flora Ruchat-Roncati* und *Werner Oechslin* herausgegeben wird. Die Publikation umfasst Aufsätze von *Diego Peverelli*, *Christof Kübler*, *Michael Alder*, Texte von *Alberto Camenzind*, einen Werkkatalog mit ca. 55 Bauten und Projekten, ein Werkverzeichnis, ausgewählte Literatur und eine Kurzbiographie (Preis: Fr. 70.-).

## **Tagungen**

### **Wege und Umwege in der Verkehrsplanung**

17.1.1997, Zürich

Das Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Straßen- und Eisenbahnbau der ETH Zürich führt eine an Verkehrsplaner und weitere am Thema Interessierte gerichtete Tagung durch, welche zeigen soll, wie in der schweizerischen Verkehrsplanung guten Ideen oft vorerst abgelehnt werden, in der Versenkung verschwinden und nach einigen Jahren anerkannt und zu unentbehrlichen Instrumenten entwickelt werden.

Programm und Anmeldeformulare:

Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Straßen- und Eisenbahnbau, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Telefon 01/633 31 05, Fax 01/633 10 57.

### **Flughafenerweiterung: Im Team zum Erfolg**

21.1.1997, Swissôtel, Zürich-Oerlikon

Die Planungsteams der Studienaufträge «Midfield» und «Flughafenkopf» der 5. Bauetappe Flughafen Zürich, die diese anspruchsvolle Konkurrenz für sich entscheiden konnten, geben einen Einblick in ihre Arbeitsweise und Lösungsprozesse. Was waren die Voraussetzungen und die besonderen Leistungen, die diesen Erfolg ausmachten? Wie war vorzugehen, damit die Gesamtleistung der Planergruppe grösser wurde als die Summe der einzelnen Beiträge? Welche Schwierigkeiten waren auf dem Weg zum Erfolg zu überwinden?

Diese Veranstaltung des Zentrums für integrierte Planung im Bauwesen ZIPBau wird abgerundet durch Beiträge von Exponenten der Baulandschaft, Spezialisten der Teamarbeit und Hauptbeteiligten bei der Durchführung der Studienaufträge und der Analyse der Resultate.

Anmeldung:

ZIPBau Sekretariat, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/633 31 05, Fax 01/633 10 88.

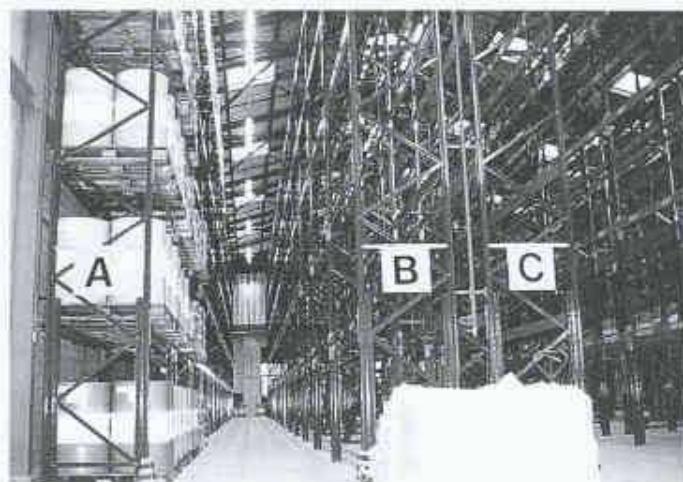
## **Vorträge**

### **Hochwasserschutz und Raumplanung**

11.12.1996, 17.15-19 Uhr, ETH Zürich, Maschinenlaboratorium, Sonneggstrasse 5, Auditorium H.44. Referenten: *H.P. Willi*, dipl. Ing., BA für Wasserwirtschaft, Bern, *Tb. Egli*, Dr.-Ing., Rüegger Geotechnik AG, St. Gallen, *D. Consuegra*, Dr., ETH Lausanne. Veranstalter: ETH-Institut für Kulturtechnik, SIA, SVVK.

**Schallquellenlokalisierung an Eisenbahnfahrzeugen mittels Arraytechnik.** 18.12.1996, ETH Zürich, Sternwartestrasse 7, Auditorium E.T.F.-C.1. Referent: *Bernd Bartsikow*, dipl. Ing., Ingenieurbüro akustik-data, Berlin. Veranstalter: ETH Akustisches Kolloquium.

## Neue Produkte



### MBT: Infrastruktur fürs nächste Jahrhundert

Kürzlich fand die Einweihungsfeier des neuen MBT-Hochregallagers statt, das auf einer Fläche von über 1000 m<sup>2</sup> innerhalb von einem Jahr erstellt wurde. Über 100 Personen waren an der Errichtung beteiligt: Planer, Stahlbauer, Baufirmen und MBT-Mitarbeiter. Das Lagervolumen umfasst 2016 Europalettenplätze. Eine moderne Logistik-Computervernetzung bietet eine zeitgemäße On-Line-Kontrolle für Lagerplatz, Mengen, Verfalldatum und First-in/First-out. Der Sicherheit wurde besondere Beachtung geschenkt und ein qualitativ hochstehendes Konzept entwickelt. Brandschutz, Sprinkleranlage, Löschwasserbecken, Abwasservor-

Eindruck von einem Teil des neuerrichteten Hochregallagers

behandlung, Tankvorschriften und korrekte Gefahrengefüllung sind wichtige Bestandteile dieses Konzepts.

Das neue Hochregallager ist die erste Etappe der neuen Infrastruktur MBT 2000. Zurzeit wird an der Erneuerung der Produktionshallen und der Containerreinigungsanlage gearbeitet. MBT, durch den Zusammenschluss mit SKW Trostberg zum Welt-Leader in der Bauchemie aufgestiegen, investiert somit in seine Zukunft und in die Erhaltung der lokalen Arbeitsplätze.

MBT (Schweiz) AG  
8048 Zürich  
Tel. 01/438 22 11

### Architektur-CAD mit neuster Technologie

Mit dem neuen Bauplanungs- und CAD-System Allplan FT (für Future Technology) bietet Nemetschek die Planungssoftware der nächsten Generation an. Allplan FT wurde von Nemetschek speziell für Architekten entwickelt. Es verfügt über eine vollständig neue Benutzeroberfläche und kann mit der COM-Technologie auch ohne Menüs bedient werden. Allplan FT bietet dem Architekten neue Freiheiten in der Planung und kann alles, was ein Planer in seinen unterschiedlichen Aufgabenbereichen braucht. Es bietet alle Funktionen in einem Paket: für Entwerfen, Zeichnen, Modellieren, Mengenberechnung, Dach-

und Treppenkonstruktion, Visualisierung, Planen und Organisation von Arbeitsgruppen.

Allplan FT nutzt neue Technologien für Benutzeroberflächen. Die COM-Technik (context-sensitive, objektorientierte Menüsteuerung) ermöglicht erstmals das Arbeiten komplett ohne Benutzeroberfläche. Auf dem Bildschirm ist nur die Zeichnung zu sehen. Durch das Antippen eines Planobjektes, zum Beispiel einer Wand, wird automatisch die Funktion zum Erzeugen eines neuen Elementes aktiviert. Alle Eigenschaften des Ursprungsobjektes werden übernommen. Der Vorteil: Bei Planänderungen brauchen keine Funktionen mehr aus dem Menü aktiviert zu werden. Eingeschlossen aller Parameter stehen sie mit einem Knopfdruck automatisch zur Verfügung.

Die neue Oberfläche macht das Lernen leichter. Sie verhindert das Suchen von Befehlen und Knöpfen, beschleunigt das Modifizieren und macht es möglich, dass sich der Architekt ganz auf seine Planung konzentriert kann.

Allplan FT verfügt über neue Funktionen, die dem Anwender in einfach verständlichen Bildschirmmasken zur Auswahl gestellt werden. So können z.B. Wänden die gewünschten Attribute wie Wandstärke, Schraffuren, Materialeigenschaften, Gewerkezuordnungen, Höhenbezüge usw. mitgegeben werden. Diese Technik ist für Architekten besonders nützlich und macht es möglich, sich Schritt für Schritt mit den Möglichkeiten von Allplan FT vertraut zu machen.

Für Überraschung sorgt Allplan FT mit seiner völlig neuen Technologie für die Integration von Handzeichnungen. Durch einfaches Zeichnen per Maus können freie Handskizzen erstellt werden. Diese wandelt das Programm entsprechend ihrer Grundform automatisch in Linien, Kreise, Rechtecke usw. um. Der Vorteil: Wie mit einem Bleistift kann schnell skizziert werden. Fällt die Entscheidung, diese Elemente in den Plan aufzunehmen, genügt ein Tastendruck zur Integration. - Allplan FT ist für die Betriebssysteme Windows NT und Windows 95 lieferbar und nutzt konsequent die Vorteile der Benutzeroberflächen.

Nemetschek (Schweiz) AG  
8702 Zollikon  
Tel. 01/395 20 60

### Elektronisches Messrad mit automatischem Speicher

Das elektronische Messrad Digi-Roller Plus bietet gegenüber den bisher bekannten, analogen Messrädern grosse Vorteile und ist trotzdem nicht teurer. Ohne aufzuschreiben oder zu rechnen, werden Messresultate fehlerfrei gespeichert. Alle Daten bleiben auch nach dem Abschalten erhalten und können später abgerufen werden. Das automatische Zählwerk gibt ein Tonsignal bei Erreichen der vorgegebenen Messstrecke. Für Raumausmessungen kann durch Tastendruck automatisch der Wandanschlag dazu addiert werden.

Zudem können verschiedene Rechenoperationen mit dem Messresultat direkt durchgeführt werden, wie z.B. Längen-Additionen, Flächen- und Rauminhalt-Ausrechnungen. Ein beleuchtbares Dis-

play mit grossen Zahlen sorgt für komfortable Ablesbarkeit. Die Teleskop-Führungsstange verkleinert das Messrad von 120 auf 76 cm Staumass. 4 Stück, 1,5-V-Batterien sorgen für 400 Stunden Betriebsdauer. WBH AG  
8833 Samstagern  
Tel. 01/780 22 77

Die neue Pumpen- und Armaturen-ID-Karten der KSB erleichtert den Kunden das schnelle Übermitteln der richtigen Daten. Diese Karten, in der Grösse einer Kreditkarte, befestigen sie direkt an ihren Aggregaten. Sollte nun wider Erwarten ein Aggregat ausfallen, nimmt der Kunde die ID-Karte einfach ab, eilt ans Telefon und übermittelt die richtigen Daten dem Kundendienst der KSB Zurich AG. Dieser kann so die optimale Problemlösung sofort einleiten und damit die Standzeiten wesentlich verkürzen.

KSB Zurich AG  
8005 Zürich  
Tel. 01/272 99 33

## Stellenangebote



Wir beraten, planen und projektiere auf allen Gebieten des Umweltschutzes. Dazu gehören u.a. die Fachbereiche Luft, Lärm und Altlastsanierungen.

Für die Ergänzung unseres Teams suchen wir eine/n

### Ingenieur(in) ETH

zur selbständigen Bearbeitung von Gutachten, Planungen und Projektierungen.

Sie sind zweisprachig (d+fr), besitzen einige Jahre Berufserfahrung im Umweltschutz und kennen die entsprechende Gesetzgebung sowie die wichtigsten Verfahrensabläufe, verfügen über Teamfähigkeit und Eigeninitiative und suchen eine neue Herausforderung. Bei der selbständigen Bearbeitung und Abwicklung von Aufträgen finden Sie diese bei uns.

Wir bieten eine abwechslungsreiche Stelle in einem kleinen Team. Die ständige Fortbildung in unseren Fachgebieten sind Bestandteil unserer Unternehmenskultur.

Senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen:  
PRONA AG, Büro für Umwelttechnik, Postfach, 2500 Biel 3

Zur Ergänzung unseres kleinen und effizienten Teams suchen wir einen

### Hochbauzeichner/-techniker

mit längerer Praxiserfahrung in CAD-Anwendung, Archicad/topcad auf Macintosh.

Wir wünschen uns einen technisch versierten und architektonisch interessierten Kollegen, der mit uns zusammen anspruchsvolle Projekte bearbeitet.

Bewerbungen (selbstverständlich auch Frauen) bitte schriftlich unter Chiffre SIA 24776 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

## 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

Alois Schwager, Dr. phil. I., Chefredaktor  
Inge Beckel, dipl. Arch. ETH  
Martin Grether, dipl. Bauing. ETH/SIA  
Brigitte Honegger, Architektin  
Richard Liechti, Abschlussredaktor

Redaktionsanschrift:  
Rüdigerstrasse 11, Postfach 650, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36, Fax 01/201 63 77

#### Korrespondenten

Mathias Ackermann, dipl. Arch. ETH/BSA/SIA (Städtebau)  
Thomas Glattard, dipl. Kulturing. ETH/SIA (Raumplanung/Umwelt)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliche Recht)  
Roland Hürlimann, Dr. iur. Rechtsanwalt (Baurecht)

#### 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:	Schweiz:	Ausland:
1 Jahr	Fr. 225,- inkl. MWST	Fr. 235,-
Einzelnummer	Fr. 8.70 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 052 / 723 55 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

Haupstzit:	Filiale Lausanne:	Filiale Lugano:
Mühlebachstr. 45	Pré-du-Marché 23	Via Pico 28
8032 Zürich	1004 Lausanne	6909 Lugano-Cassarate
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:	Schweiz:	Ausland:
1 Jahr	Fr. 148,- inkl. MWST	Fr. 158,-
Einzelnummer	Fr. 8.70 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

## Stellengesuche

### BAUINGENIEUR HTL

Engagierter, innovativer BAUINGENIEUR HTL  
41., theo. Erfahrungen im Hoch- und Tiefbau, Statik, Holz- und Stahlbau, Verankerungen sowie prakt. Erfahrungen in Bau- und Bohrunternehmungen im In- und Ausland, sucht neue Herausforderung im Tunnel-, Grund- oder Deponiebau, Umwelttechnik oder in der Anwendung von Alternativenergien. Sprachen: D/E/I/SP.

Angebote unter Chiffre SIA 34032 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich

### DIPL. ING.

BESONDERER ERFAHREN IN STADTISCHEM WASSERBAU,  
BAULANDERSCHLIESUNG, GEP, ALLGEM. TIEFBAU, EDV,  
SUCHT AB SOFORT NEUE STELLE.  
OFFERTEN UNTER CHIFFRE SIA 33298 AN IVA AG, POSTFACH,  
8032 ZURICH

## Diverses

Mit der Aufgabe der beruflichen Aktivität sind frei geworden und zum halben Preis zu haben

SIA-Normen-Sammlung	Fr. 1700,-
VSS-Normen-Sammlung	Fr. 1500,-
NPK-Hochbau	Fr. 4500,-
-Tiefbau	Fr. 1900,-
-Untertagbau	Fr. 800,-
Baudoku	Fr. 500,-

(alle sind nachgeführt)

Telefon 031/961 08 33 oder Fax 031/961 06 01.