

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 114 (1996)  
**Heft:** 18

## 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:** 27.04.2026

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

## Tagungen

### Werkstoffe, Holz und Ökologie

10./11.5.1996, Biel

Bereits zum viertenmal veranstaltet die Abteilung F+E der SISH Biel das Bieler Symposium für die Holzwirtschaft und anverwandte Branchen. Nach Themen aus den Bereichen Organisation, Technologie und Systembau in Holz wurde in diesem Jahr das Thema unter dem Leitmotiv «Werkstoffe, Holz und Ökologie» gestellt.

Kein anderer Baustoff hat so viele ökologische Qualitäten aufzuweisen wie Holz. Daraus erwächst dem nachwachsenden Naturprodukt eine neue hochaktuelle Bedeutung; sowohl massiv, als Holzwerkstoff und als Energieträger.

Beginnend mit weltwirtschaftlichen Fragen des Umweltschutzes und allgemeinen Entwicklungen wird am 4. Bieler Symposium auf einzelne Sachthemen rund um den Werkstoff Holz eingegangen. Insbesondere angesprochen sind alle Branchen der Holzwirtschaft, Architekten, Bauingenieure und alle, die sich mit Werkstoffen auseinandersetzen.

Anmeldung:

SISH Biel, Solothurnstrasse 102, 2504 Biel, Telefon 032/52 53 72, Fax 032/52 53 90.

### Herausforderung Untertagebau

13.-18.5.1996, Ascona

Unter dem Rahmentitel «Aktuelle Probleme aus der Praxis der Erdwissenschaften» veranstaltet die Abteilung XC der ETH Zürich jährlich zwei einwöchige Blockkurse. Neben der Vermittlung der Grundlagen des modernen Untertagebaus liegt der Schwerpunkt dieser Weiterbildungsveranstaltung bei den verschiedensten Prognosemethoden und deren Umsetzung in der Praxis.

Dabei wird im besonderen auch auf die grossen, zukunftsweisenden Vorhaben bei der Alpenunterquerung in der Schweiz eingegangen. Eine Bestandaufnahme der heutigen Situation und Visionen für die Vorhersage und Meisterung von Problemzonen sind vorgesehen. Ausgewiesene Fachleute aus der Privatwirtschaft, von der Hochschule und den Behörden konnten für die Referate verpflichtet werden. Der Kurs richtet sich sowohl an berufstätige Fachleute wie an Doktorierende und Studienabgänger.

Informationen und Anmeldung:

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

### Radon in Gebäuden

4.5.1996, Hotel Chur, Chur

Radon ist ein natürlich vorkommendes, radioaktives Gas, das aus dem Boden in die Gebäude eindringt. Die Radonfolgeprodukte werden vom Menschen eingeatmet und bestrahlen

die Bronchien und das Lungengewebe. Nach dem Rauchen ist Radon die zweitwichtigste Ursache für Lungenkrebs. Erhöhte Konzentrationen in Gebäuden lassen sich mit baulichen Schutzmassnahmen auf unbedenkliche Werte reduzieren.

Die vom Bundesamt für Gesundheitswesen und vom Justiz-, Polizei- und Sanitätsdepartement des Kantons Graubünden veranstaltete Tagung richtet sich an Planer, Architekten und Ingenieure. Die Tagungsteilnehmer erhalten einen Überblick über den heutigen Wissensstand bei den baulichen Massnahmen zur Vermeidung bzw. Beseitigung hoher Radonkonzentrationen. Als Planungshilfe für neue und bestehende Gebäude werden technische Merkblätter vorgestellt. Zum gleichen Thema informiert vom 10. bis 19. Mai 1996 die Sonderschau «Radon. Zeit zu handeln.» an der Handels-, Industrie- und Gewerbeausstellung in Chur.

Anmeldung:

Ingenieurbüro Ghielmetti, Bannwaldweg 21, 7206 Igis, Telefon und Fax 081/322 01 71.

### QM in Bauprojekten

21.5.1996, Zürich-Oerlikon

Qualität von Bauwerken entsteht in Projekten. Qualitätsmanagement in Bauprojekten ist deshalb für die Baubranche ein zentrales Thema. Nachdem das firmenbezogene QM und die Zertifizierungsfragen nach ISO 9000 xx bereits ausgiebig behandelt und diskutiert wurden, rückt das projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM) zunehmend ins Blickfeld des Interesses. Professionelle öffentliche und private Bauherren haben begonnen, von den beauftragten Planern und Unternehmen für ihre wichtigen Bauvorhaben QM-Massnahmen im Projekt und die Erstellung von QM-Plänen zu verlangen oder eigene PQM-Konzepte vorzuschreiben.

Die Vereinigung Schweizerischer Ingenieur-, Architektur- und Beratungsgesellschaften (USSI) will mit diesem Seminar das Thema QM in Bauprojekten von der Praxis her beleuchten. Anhand von konkreten, verschiedenartigen Beispielen will sie zeigen, wie Qualitätsmanagement angepackt wurde, welche Erfahrungen gemacht worden sind und was für Probleme sich ergaben. Dabei werden strittige Fragen und spezielle Aspekte wie QM-Plan, Qualitätslenkung im Projekt, Nahtstellen, QM-Exzesse, rechtliche Konsequenzen, zur Sprache gebracht.

Informationen:

USSI, Postfach, 5201 Brugg, Tel. 056/442 24 54, Fax 056/442 25 08.

## Vorträge

### Stadt im Umbruch. ChaosStadt?

ETH und Universität Zürich führen eine interdisziplinäre Veranstaltungsreihe zum Thema

Stadt durch. Die Referate finden im Hauptgebäude der Universität, Eingang Karl-Schmid-Strasse 4, Hörsaal 180, jeweils von 18.15 bis 20 Uhr statt. Nach Abschluss der Reihe erscheint ein von *Barbara Zibell* und *Theresia Gürtler Berger* herausgegebener Band gleichen Titels, der beim vdf Hochschulverlag AG, ETH Zentrum, 8092 Zürich, zum Preis von Fr. 19.- erhältlich ist. Das Programm:

#### I. Stadt als Gefüge

25. April: «Die Stadt im ökonomischen Strukturumbuch. Chancen und Verluste» (*Michael Schreyer*, Ökonomin, Berlin)

2. Mai: «Planen im Chaos?» (*Barbara Zibell*, Raumplanerin, Zürich/Hannover)

#### II. Stadt als Gefäss

9. Mai: «StadtLand: Entwerfen im Dialog» (*Theresia Gürtler Berger*, Architektin, Zürich)

23. Mai: «Städte sind Bilder» (*Bernhard Perchinig*, Soziologe/Journalist, Wien, *Winfried Steiner*, Raumplaner, Klagenfurt)

30. Mai: «Stadt aussen Raum» (*Christoph Haerle*, Bildhauer/Architekt, Zürich)

#### III. Stadt als Lebensform

6. Juni: «Leben im Labyrinth Stadt. Begegnungen mit dem Chaos» (*Elizabeth Wilson*, Literaturwissenschaftlerin, London, Koreferat: *Dagmar Reichert*, Geographin, Zürich)

13. Juni: «Stadt - Chaos - Heimat» (*Hans Boesch*, Verkehrsplaner/Schriftsteller, Stäfa/Latsch)

20. Juni: «Zufall und Ordnung in der Geschichte der Stadt. Die Rolle des Chaos» (*Bruno Fritzsche*, Historiker, Zürich)

27. Juni: «Stadt als Hypertext. Eine neue Lektüre?» (*André Corboz*, Jurist/Stadthistoriker, Küsnacht)

#### IV. Chaos-Stadt Chaos-Kultur

4. Juli: «Das Phänomen Stadt im Film». Podiumsdiskussion mit Fragmenten aus diversen Stadtfilmen.

#### Weitere Vorträge:

**Energieforschung für eine nachhaltige Entwicklung.** 26.4.1996, 17.15 Uhr, ETH-Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. *Alexander Wokaun* (Einführungsvorlesung). Veranstalterin: ETH-Abt. für Chemie.

**Recent Advances in Earthquake Resistant Design of Bridges.** 30.4.1996, 17 Uhr, ETH Zürich-Hönggerberg, HIL E1. Referent: Prof. *Matej Fischinger*, Ph.D., Universität Ljubljana, Slowenien. Veranstalterin: Fachgruppe der ETH Zürich für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik (FEE).

**Monika Fleischmann und Wolfgang Strauss, Medienkünstler, GMD, St. Augustin.** 7.5.1996, 17 Uhr, ETH Zürich-Hönggerberg, HIL E4. Veranstalterin: ETH-Abteilung für Architektur (Reihe «Architektur und Experiment»).

**Développements récents dans le domaine des ponts mixtes en France.** 7.5.1996, 17 Uhr, ETH Zürich-Hönggerberg, HIL E1. Referent: *Joël Raoul*, Setra. Veranstalter: ETH-Institut für Baustatik und Konstruktion.

## Neue Produkte



Die Rohrsanierung im Pflegeheim störte kaum den normalen Betrieb

## Neuartige Sanierung von Rohrleitungen

Verrostete und verkalkte Rohrleitungen verursachen Rohrbrüche mit Wasserschäden. Sie gefährden durch Verschlechterung der Wasserqualität die Gesundheit der Bewohner und führen zur Zerstörung des Rohrsystems. Bisher löste nur eine Totalinstallation mit neuen Rohren und Armaturen diese Gefahren perfekt. Gerflückte Rohrbrüche sind Notlösungen. Die Korrosion schreitet in der ganzen Rohrleitung weiter.

Eine traditionelle Neuinstallation aber wird zum Kosten- und Zeitproblem. Wasserunterbruch, Aufbrechen der Wände und Böden, Schmutz und Lärm während Monaten sind für die Bewohner oft unzumutbar. Diese Sanierungsart bringt neben hohen Installationskosten noch Nebenkosten für Wiederherstellung der Wände und Böden, Reinigung sowie Mietzinsverluste.

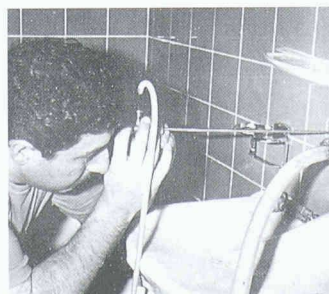
LT-Rohr-Innensanierung durch Sandstrahlreinigung und nachfolgender Beschichtung mit Korrosionsschutzbelag nach dem LSE-Verfahren ist die neue und perfekte Lösung, welche sich bereits fast ein Jahrzehnt bewährt:

- Zeit und Kosten sparend, weil ohne Wiederherstellungs- und Reinigungskosten,
- umweltgerechte Rohrreinigung und Beschichtung ohne

Chemikalien, mechanisches Prinzip, ohne Betriebs- oder Mietunterbruch mit entsprechenden Verlusten.

Die Spezialisten der Lining Tech AG in Freienbach SZ überprüfen vorerst die Situation und planen mit dem Auftraggeber die Durchführung. Flure, Treppen und exponierte Ecken werden vom LT-Team fein säuberlich mit weissen Spezialfolien abgedeckt, die Schlauchleitungen vom Keller über das Treppenhaus zu den Etagen nichtstörend angebracht und über die Aussenwand hochgeführt.

Die garantiert saubere Reinigung der verrosteten Innenwänden der Rohrleitung wird durch Sandstrahlung mit einem speziellen Korund-/Luft-Gemisch erzielt. Mit rasanter Geschwindigkeit von 30 m/sec wird das Gemisch durch die Leitung gejagt, bis die Innenwandung sauber ist. Im Gegensatz zur chemischen Reinigung ist diese



Das Rohrinne wird mit dem Endoskop kontrolliert

mechanische Reinigung ohne Schäden für das Rohrmaterial. Mit dem Endoskop überprüft der LT-Spezialist den Grad der Verkrustung und die Wirkung der Sandstrahlreinigung.

Nun folgt die Beschichtung der Innenwänden der Rohrleitung mit dem bewährten LSE-Schutzbelag auf Epoxyd-Harzbasis, welcher den Anforderungen für

Trinkwasserleitungen entspricht. Die LT-Beschichtung glättet die Innenwänden wie ein Emailbelag und verbessert nachweislich die Wasserqualität. Lining Tech AG gewährt für ihre Ausführung eine Garantie wie für eine Neuinstallation nach SIA-Norm 118.

*Lining Tech AG  
8806 Freienbach  
Tel. 01/784 80 85*

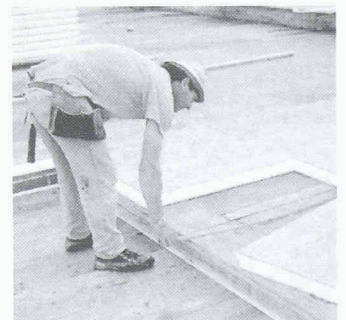
## Mehrschicht-Isolierplatten

Die Firma Cewag in Düdingen FR wurde 1933 gegründet und hat sich auf die Herstellung von Betonprodukten sowie Mehrschicht-Isolierplatten, basierend auf Holzwolle (Marke Isotex), spezialisiert. Vor allem die Isotex-Mehrschichtplatten sind seit März 1996 Grundlage für ein neuerarbeitetes Konzept, welches auf einer dynamischen Unternehmenspolitik basiert. Durch die Einführung eines modernen Management-Systems, das der ISO-Norm entspricht, wird die Qualität der Produkte sichergestellt.

In der gegenwärtigen Konjunkturlage ist es unerlässlich, Produkte auf den Markt zu bringen, welche den allgemeinen Anforderungen genügen und gleichzeitig mithelfen, die Baukosten zu senken. In diesem Bereich haben die Isotex-Produkte ein Plus. Dies vor allem bei grossen Oberflächenisolationen wie Parkings, Industriehallen, Wohnungsbau usw. Interessant ist das direkte Verlegen in die Schalung in bezug auf Preis, Wärme-, Feuer- und Lärmschutz sowie Ästhetik.

Individuelle sowie produktbezogene Bestellformulare stehen der Kundschaft zur Verfügung. Um den Zeitaufwand bei der Erstellung von Bestellungen zu minimieren, steht das Formular ebenfalls EDV-konform zur Verfügung (Format Excel). Im zweiten Semester 1996 wird die Cewag auf Internet gehen und inskünftig auch per E-Mail erreichbar sein. Im weiteren hat die Firma ihren Fahrzeugpark mit einem neuen Lastenzug ergänzt. Damit soll für Standardprodukte ein 48-Stunden-Service sichergestellt werden.

*Cewag Düdingen  
3186 Düdingen  
Tel. 037/43 12 61*



Mehrschicht-Isolierplatten Isotex

## Neue Mörtel-Verarbeitungstechnik

Rationelle und kostengünstige Arbeitstechniken sind heute auf dem hart umworbenen Baumarkt zu wichtigen Voraussetzungen geworden. Um bei der Verarbeitung weitere Kosten und Arbeitszeit einzusparen, präsentiert die Sto AG eine neue zukunftsweisende Technik: Die StoSilo-Technik. Sie besteht aus dem StoSilo Minimix, einem kombinierten Mischsystem für Trockenmörtel, und dem StoSilo Fill, dem Nachfüllbehälter, der den Minimix optimal erweitert. Mit dieser neuen Verarbeitungstechnik lassen sich in Zukunft vor allem grosse Flächen effizienter und umweltschonender verarbeiten.

Durch einen integrierten Mischer lassen sich Trockenprodukte

direkt aus dem Silo verarbeiten. Ganz wichtig dabei: Der StoSilo Minimix kann den angemischten Mörtel in jede Mörtelpumpe übergeben. Mit dem integrierten Füllstandsmelder wird die Mörtelpumpe ohne manuelle Unterstützung befüllt.

Das Material lässt sich mit Hilfe einer Förderpumpe rationell fördern und verarbeiten. Das Silo fasst eine Tonne Material, was 40 Einzelgebänden entspricht. Der StoSilo Fill kann zusätzlich auf das Silo aufgesetzt werden, so dass sich die Verarbeitungsmenge auf zwei Tonnen erhöht. Somit entfällt die Entsorgung von Verpackungsmaterial ebenso wie der Transport von Einzelsäcken. Die Silos lassen sich mit geringem Aufwand durch die StoSilo Fill wiederbefüllen.

*Sto AG  
8172 Niederglatt  
Tel. 01/851 53 53*

# 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 630, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36, Fax 01/201 63 77

### Korrespondenten

Matthias Ackermann, dipl. Arch. ETH/SIA (Städtebau)  
Thomas Glatthard, dipl. Kulturing. ETH/SIA (Raumplanung/  
Umwelt)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliches Recht)  
Daniel Trümpy, 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. Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

### Abonnemente

1 Jahr  
Einzelnummer

### Schweiz:

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

### Ausland:

Fr. 235.-

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 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-Casserate Tel. 091 / 972 87 34 Fax 091 / 972 45 65
--	---	--

### Satz + Druck

Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld, Tel. 052 / 723 55 11

### 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 plus Porto, inkl. MWST

### Ausland:

Fr. 158.-

### 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

## ATELIER FÜR PERSPEKTIVEN

GENAU KONSTRUIERTE PERSPEKTIVEN FÜR:

WOHN- UND GESCHÄFTSHAUSBAUTEN  
ORTSBILDGESTALTUNGEN  
STRASSEN- UND VERKEHRSBAUTEN

INGENIEURBAUTEN  
LANDSCHAFTSGESTALTUNGEN  
INNEN- UND AUSSENRÄUME

F. RICHNER, ZÜRICH, TELEFON 01 / 482 29 49



# SEMA

## BETONGARAGEN

- Tiefgaragen im Boxensystem
- Multifunktionale Raumzellen
- Tore/Torantriebe
- Brüstungen/Blumentröge
- Sattel-, Pult- und Walmdächer

**4702 Oensingen**  
Tel. 062 396 22 77 Fax 062 396 21 39

## CAD- und Baustatiksoftware

- **isb cad** - für den konstruktiven Ingenieurbau und Architektur. Variantenkonstruktionen für zahlreiche Standardbauteile und Bibliotheken für Stahlbau, Vorfabrikation und Architektur. Armierungsmodule mit Generierung von Stahl- und Netzlisten. Datenaustausch im DXF-Format.

**Statikprogramm:** Ebene und räumliche Stab- und Fachwerke, Platten u. Scheiben mit finiten Elementen, Stahlbau, Holzbau, Grundbau, TWO/TWS, TWP und vieles mehr.

**WULF SEELE ING. SIA FLURSTR. 44 2544 BETTLACH**  
Tel. 065 55 21 43 Fax 065 55 17 33



# OEKO HOLZ MASSIV PLATTE

## Veredelte Natur für gehobene Ansprüche

**CH-Buche-Massivholzplatten englisch verleimt**  
Masse: 4,60 m x 1,25 m x 22 mm / 4,60 m x 0,63 m x 45 mm  
Anwendung: Möbel, Treppentritte und Treppenwangen, Küchen- und Schrankfronten, Tische, Tablare, Decken, Trennwände usw.  
Hersteller: SIG-Holzwerk Rafz Tel. 01 / 869 10 23 Fax 01 / 869 22 32

## Die Welt baut auf Polyfelt.

Polyfelt Geotextilien, auf über 500 Millionen m<sup>2</sup> weltweit bewährt!

- für die Baugrundstabilisierung
- für Drainagesysteme
- für den Erosionsschutz
- zum Schutz von Dichtungsbahnen

Detaillierte Informationen erhalten Sie bei

**polyfelt**<sup>®</sup>  
Polyfelt Gruppe

**Polyfelt Geosynthetics AG**  
Siewerdstrasse 105, 8050 Zürich  
Tel. 318 65 90, Fax 318 65 97

**Wer inseriert,  
wird nicht vergessen!**