

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 33-34

## **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:** 15.01.2026

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

## Aus Technik und Wirtschaft

### Hoval übernimmt den Heizungs-Wärme-pumpenbereich der Hemair AG

Seit 1974 bietet Hoval mit Erfolg ein breites Sortiment von Luft/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen im kleinen, mittleren und grossen Leistungsbereich an und verfügt in der ganzen Schweiz über einen beachtlichen Anlagenbestand.

Um die Zeichen für Elektrizität als Heizenergie in Zukunft bewusst richtig zu nutzen, will Hoval ihre Marktpräsenz für alternative Wärmeerzeugersysteme stark ausbauen. Innerhalb der Abteilung Heizung bildet sie deshalb ein schlagkräftiges, vergrössertes Team, das sich ausschliesslich diesem zukunftsgerichteten Marktsegment widmet. Dies, um vor allem den Plänen und Installationsfirmen noch bessere Dienstleistungen zu bieten.

Der Entschluss der Hemair AG, für ihre Wärmepumpenaktivitäten einen passenden Partner zu finden, deckt sich mit ihren Zielsetzungen, denn Wärme-

pumpen und Dienstleistungen von Hemair haben einen anerkannten Ruf in der Branche. Um die Kontinuität zu sichern, übernahm nun die Hoval Herzog AG per 1. Juni 1989 diese Aktivitäten und verkauft das heutige Programm unter der Bezeichnung «Wärmepumpen System Hemair». Hemair will zukünftig ihre Kräfte auf die anspruchsvollen und für sie traditionellen Bereiche Lüftungs- und Klimageräte sowie die Spenglerei konzentrieren.

Die Produktion und die Auslieferung der Heizungs-Wärmepumpensysteme Hemair verbleibt auch noch nach diesem Datum im Auftrage und auf Rechnung von Hoval bei der Hemair AG in Schindellegi.

Das heutige Luft/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpenprogramm von Carrier und Hoval wird fortgeführt.

Hoval Herzog AG  
8706 Feldmeilen

### Patentierte Weltneuheit für den Zivilschutz

Die Vorschriften des Bundesamtes für Zivilschutz schreiben zwingend vor, dass bis spätestens 1995 jeder Schutzraum in öffentlichen und privaten Bauten mit Liegestellen nachgerüstet werden muss. Massgebend für die Anzahl pro Gebäude ist die Zahl der Zimmer bzw. die Bruttogeschossfläche. Seit 1987 müssen zudem sämtliche neuen Bauten bereits vor der Bauabnahme mit Schutzraumliegestellen versehen sein.

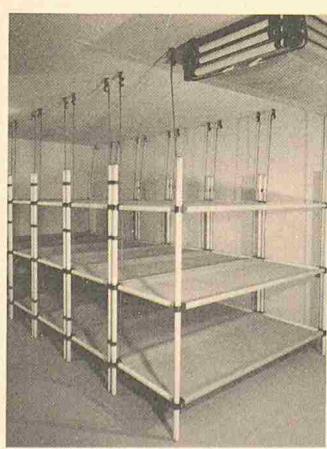
Die St. Galler Firma Ubag Tech AG hat nach jahrelanger Entwicklungsarbeit und intensivem Studium der gesetzlichen Vorgaben ein System konstruiert, wel-

ches sich von allen bisherigen Angeboten deutlich abhebt. Ausgangslage für diese Erfindung waren die Überlegungen: «Wie kann der Zivilschutzraum in Friedenszeiten optimal genutzt werden, und wie ist im Katastrophenfall ein sofortiger Einsatz möglich?»

Die logische Lösung ist eine hängende Deckenkonstruktion, welche im Notfall innerhalb von 3 Minuten heruntergelassen und beugungsbereit ist. Es wird dazu kein Werkzeug benötigt, da ein einfaches, stufenlos verstellbares Stecksystem auch technisch weniger Begabten eine sofortige Montage ermöglicht.

Ein pulverbeschichteter Stahlrohrrahmen, hochwertige Kunststoffeckverbinder und eine integrierte Seilsicherung geben der Ubag-Schutzraumliege ein Optimum an Sicherheit und Schlafkomfort. Man schläft bequem und braucht dank der hygienischen (luftdurchlässigen) und vertrottungssicheren Tuchbehandlung keine, womöglich nicht passende Matratze aus der Wohnung mitzubringen.

Die Ubag-Schutzraumliege kann in Friedenszeiten oder tagsüber bei Alarmzustand auf einfachste Weise hochgezogen und an der Decke befestigt werden. Dadurch wird zusätzlich



Ubag-Schutzraumliege: hängende Deckenkonstruktion

nutzbarer Platz frei. Die preisgünstigen Liegestellen sind mit wenigen Handgriffen umbaubar in Kellergestelle, Bank- und Tischkombinationen, Tragbahnen, mobile WC-Kabinen sowie ganze Büromöbellandschaften.

Führende Zivilschutzinstanzen in der Schweiz haben sich begeistert über diese Neuheit geäußert, bringt doch dieses schock-

getestete und BZS-zugelassene System auch für die Kontrollorgane der örtlichen Zivilschutz-Organisationen keinerlei Probleme, wie Abbauen von Keller-gestellen, Aufreissen von meist sehr schweren Verpackungseinheiten usw. mit sich.

Ubag Tech AG  
9015 St. Gallen

### Die Fachvereinigung Faserbeton e.V. zu Gast bei der StahlTon AG

Die Fachvereinigung Faserbeton e.V. ist die für das deutschsprachige Europa und die Benelux-Staaten repräsentative Vereinigung der Hersteller von Faserbetonprodukten. Sie befasst sich mit dem Erfahrungsaustausch sowie mit der Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der mineralischen Faserverbundwerkstoffe. Weitere Aufgaben sind die Erarbeitung von Richtlinien und Normen sowie Öffentlichkeitsarbeit und Werbung für die Verbreitung dieser Werkstoffe.

Die StahlTon AG als führender Hersteller in Europa von Produkten aus Glasfaserbeton (GFB) war Gastgeber des als GFB-Workshop bezeichneten Treffens dieser Vereinigung. Ziel der Veranstaltung mit rund 80 Teilnehmern war es, Architekten, Ingenieuren, Bauherren und Herstellern einen Überblick über Konstruktion und Anwendung von montierbaren Fassaden und Bauteilen aus Glasfaserbeton zu geben.

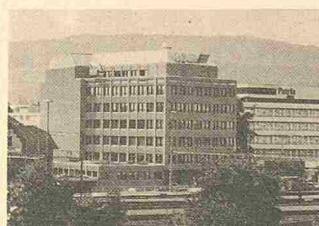
Glasfaser verstärkter Beton ist ein innovativer, jedoch sehr anspruchsvoller Werkstoff. Zwar gelang es in England bereits vor 20 Jahren, labormässig eine Glasfaser herzustellen, welche dem alkalischen Angriff der Zementmatrix zu widerstehen vermag. Ein intensiver praktischer Einsatz liess jedoch vorerst auf sich warten. Erst mit der technischen Weiterentwicklung der AR-Glasfasern (AR steht für alkaliresistent) wie auch der Zementmatrix wurden die Voraussetzungen für eine grössere Verbreitung geschaffen. Heute können ausgereifte, in der Praxis bewährte Produkte angeboten werden, die in Verbindung mit einem umfassenden Beratungsservice für Evaluation, Planung und Projektierung der Glasfaserbetontechnik endgültig zum Durchbruch verholfen haben.

Als Werkstoff für Fassaden bietet Glasfaserbeton dem Architekten die Möglichkeit, dem Ge-

bäude jenes Gesicht zu verleihen, das genau seinen Vorstellungen entspricht – ohne Einschränkung in Formgebung, Oberflächenstruktur und Farbe. Der GFB-Werkstoff wird in Formen verarbeitet, die nach den Entwürfen des Architekten gefertigt werden.

Ausgezeichnet eignet sich GFB auch für die Sanierung von Sichtbeton-Fassaden, ohne deren optische Wirkung zu verändern. Hierzu wird eine hinterlüftete Vorhangsfassade mit gleichem Aussehen wie der ursprüngliche Sichtbeton montiert. Optische Gliederung, Farbe und Oberflächenstruktur der Fassade bleiben so bei gleichzeitiger wärmetechnischer Sanierung erhalten.

StahlTon AG  
8034 Zürich



Filara-Fassade für einen Versicherungsneubau in Zürich-Altstetten



Das Ende sechziger Jahre von Alvar Aalto erbaute Hochhaus Schönbühl in Luzern wurde wärmetechnisch saniert und mit Armafif-Elementen verkleidet

## Aus Technik und Wirtschaft

### Neuer Verband für Baustoffprüfung

Im Frühjahr 1989 wurde in Gersoldswil ein neuer Verband für Baustoffprüfung gegründet. Unter der Leitung von Christoph Weder, Dübendorf, und Herbert Frisch, Berneck, tagten Vertreter des Betongewerbes aus verschiedenen Regionen der Schweiz. Zweck des neuen Verbandes ist der Zusammenschluss verschiedener Prüflabors, mit dem Willen, die Qualität der Baustoffe hochzuhalten und somit zur Qualitätssteigerung der Bauwerke beizutragen. Wesentliche Schwerpunkte dabei sind die Förderung der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften; die Kontrolle der Prüfarbeiten in den einzelnen Prüflabors; die Erarbeitung von Prüfhandbüchern und Formularen, abgestimmt auf nationale und internationale Normen; die Pflege nationaler und internationaler Kontakte zu Personen und Organisationen mit gleicher Zielsetzung.

Es sollte die Möglichkeit geschaffen werden, dass jeder, der z.B. Beton produziert oder verarbeitet, diesen auch mit einfachen Mitteln richtig prüfen kann. Dass dies noch nicht der Fall ist, zeigt die derzeitige Marktsituation. Die zurzeit vorhandenen Prüflabors sind aufgrund der Bestimmungen in der kommenden neuen Norm SIA 162/1 überlastet. Betonwerke und Baustellen mit eigenen Betonanlagen sind oft nicht mit Prüferäten ausgerüstet oder verfügen nicht über ausgebildetes Personal, um einfache Prüfungen selbst durchführen zu können. Es genügt deshalb nicht, viel über Betonschäden zu schreiben und zu diskutieren so-

wie Tagungen zu veranstalten, um aufzuzeigen, was und wie verbessert werden muss. Es muss in der Ausbildung, in der Durchführung und in der Kontrolle von Prüfarbeiten ein Mehrfaches geleistet werden.

Nach der neuen Norm muss jeder, der Beton produziert, die Steuergrößen überprüfen. Demzufolge fällt ein Minimum an Prüfarbeiten praktisch täglich an. Dass diese Arbeiten von werkeigenem Personal genauso sorgfältig ausgeführt werden müssen wie bei einer Fremdkontrolle, ist selbstverständlich. Um aber eine allgemeine Anerkennung der Prüfresultate zu erlangen, braucht es eine umfassende Ausbildung und Überwachung der Prüfarbeiten durch betriebsfremde Personen.

Die Tätigkeiten des neuen Verbandes umfassen die Kontrolle der Prüfarbeiten vor Ort nach festgelegten Prüfintervallen und Checklisten durch den Verband; die Durchführung von Tagungen und Seminaren; die Zusammenarbeit mit anderen Organisationen wie Ämtern, Behörden und anderen Berufsverbänden; die Mitwirkung in Organisationen zur Erarbeitung neuer notwendiger Richtlinien, Normen usw.

Als Mitglieder werden aufgenommen: Einzelpersonen, Firmen, Verbände und andere Fachorganisationen. Für Auskünfte und Anmeldungen sind zuständig: Herbert Frisch, Prüftechnik AG, Blumenstrasse 6, 9442 Berneck, Tel. 071/71 17 33; Christoph Weder, VSL Beton-Expert, Industriestrasse 48, 8304 Wallisellen, Tel. 01/830 76 70.

trieunternehmens, ein «diner-débat» mit einer Persönlichkeit aus Politik und Wirtschaft und Ausflüge im Rahmen des Kultur- und Unterhaltungsangebotes von Paris garantieren das

praktische Anwenden der Französischkenntnisse.  
*Auskunft und Anmeldung:* Zentrum für Unternehmungsführung AG, Schulstrasse 7, 8802 Kilchberg, Tel. 01/715 36 15

### Weiterbildungskurse am Zentralschweizerischen Technikum

Das Zentralschweizerische Technikum Luzern führt ab Herbst 1989 wiederum Weiterbildungskurse für Absolventen von Höheren Technischen Lehranstalten und andere Interessenten mit ausreichender Vorbildung durch. Es handelt sich um folgende Kurse:

«Computertechnik I»; «Computertechnik II»; «Simulations-technik»; «Case - moderne Werkzeuge des Software-Engineering»; «Objektorientierte Programmiersprachen und Softwareentwicklung» (alle Prof. D. Dyntar, dipl. Ing. ETH, außer «Computertechnik II» Prof. D. Dyntar und B. Hammer, Ing. HTL); «Energiegesetze und ihre Auswirkung auf die HLK-Technik» (Prof. W. Geiger, dipl. Ing.

ETH, und verschiedene Referenten); «Sind wir gegen Luftschadstoffe machtlos?» (Prof. Dr. W. Janach, dipl. Ing. ETH, und Gastreferenten, richtet sich an Umweltschutzbeauftragte und interessierte Ingenieure); «Die Produkthaftpflicht am Beispiel der Produkthaftpflichtregeln der EG-Richtlinien vom 25. Juli 1985» (U. Körner, lic. iur., Rechtsanwalt); «Schallschutz in der Haustechnik (Schwergewicht HLK)» (W. Lips, Ing. HTL); «Praktische Anwendung der Norm SIA 160» (Dr. B. Zimmerli, dipl. Ing. ETH).

*Detailprogramm:* Zentralschweizerisches Technikum Luzern, Technikumstrasse, 6048 Horw, Tel. 041/40 77 55

### Weiterbildungs-Fernstudium für das Berufsfeld des konstruktiven Ingenieurs

Im Wintersemester 89/90 werden von der Universität Hannover im Rahmen des Studienganges Weiterbildendes Studium Bauingenieurwesen (WBBau) Fernstudienkurse aus den folgenden Themenbereichen angeboten:

- Einsatz von Mikrocomputern
- Einsatz von Finite-Element-Methoden (FEM)
- Nichtlineare Statik - Traglastverfahren
- Interaktive grafische Datenverarbeitung - CAD
- Wissens- und Expertensysteme
- Bauphysik

Das Programm wendet sich an Bauingenieure und Ingenieure

verwandter Fachdisziplinen, Architekten, Anwendungsprogrammierer und Ausbilder. Die Bundesvereinigung der Prüfingenieure für Baustatik und der Verband der Beratenden Ingenieure (VBI) unterstützen den Studiengang WBBau inhaltlich und organisatorisch.

Der Studienbetrieb im WS 89/90 beginnt am 6./7.10.89 mit einer zweitägigen Präsenzveranstaltung in Hannover.

*Ausführliches Kursprogramm:* Numerische Methoden und Datenverarbeitung, WBBau-Studiensekretariat, Am kleinen Fleder 30, D-3000 Hannover 1, Tel. 0049/511/762-5981

## Weiterbildung

### Français des Affaires à Paris

19.-25.11.1989, Paris

Dieses Sprachtraining ist speziell konzipiert für Führungskräfte, die aus Zeitmangel einen üblichen Französischkurs nicht besuchen können. Seminaraufbau und -programm stehen in engem Bezug zur Praxis des Geschäftslebens in Frankreich. Durch Zusammenarbeit mit einem französischen Ausbildungsteam und mittels fachgemässem Zusammenstellen der Sprachaktionen, Rollenspiele, Simulationen, Vorträgen und Besichtigungen lebt sich der Seminarteilnehmer voll in die fran-

zösische Sprach- und Geschäftswelt ein. Mündliche und schriftliche Kommunikation verbessern sich dadurch substantiell.

In kleinen Lerngruppen (max. 8 Personen) werden passive Sprachkenntnisse aktiviert, Wortschatz vergrössert, Grammatik verbessert. Gelernt und eingeübt wird «la conversation professionnelle», z.B. Diskutieren und Verhandeln, auf Einwände reagieren, den Gesprächsverlauf beeinflussen, Geschäftskontakte knüpfen, pflegen und weiterentwickeln. Der Besuch eines Pariser Indu-

## Tagungen

### 6. Kolloquium des International Hightech-Forums Basel

*Material-, Medizin- und Automationstechnik am Beispiel der grenzüberschreitenden Technologieregion Freiburg/Mulhouse*

21./22.9.1989, Freiburg i. Br./Mulhouse

Neue Materialien bestimmen zunehmend die industrielle Fertigung. Sie eröffnen oft neue

Konstruktionsmöglichkeiten und ersetzen so auch herkömmliche Verfahren.

Die Medizintechnik passt sich den immer höheren Anforderungen aus Klinikumsbetrieb

und Arztpraxis an. Bildgebende Diagnostik und hochpräzise Messung erschliessen in der Medizin neue Methoden und Techniken.

Die Automation hat wirtschaftliche und soziale Folgen. Gerade die Bildung und Weiterbildung in der Robotik bedarf jetzt besonderer Aufmerksamkeit und einer eingehenden Erörterung.

Diese drei Themenkreise werden praxisnah und konkret anhand von Besichtigungen und Referaten aufgezeigt. Dabei bestehen zahlreiche Analogien zu anderen Hightech-Fachgebieten. So dürfte die Tagung auch für Produzenten und Entwickler in anderen Disziplinen sowie für Generalisten inspirierend sein. Das Kolloquium richtet sich an Führungskräfte, Unternehmer, Forschungs- und Entwicklungsverantwortliche, Berater, Wirtschaftsförderer und Medienvertreter.

Ziel des 6. Kolloquiums ist es,

## Tunnelstatik/Untertagedeponien und Transportvorgänge

«Tunnelstatik unter Berücksichtigung der mittragenden Wirkung des Baugrundes»

2.10. 1989, RWTH Aachen

Themengebiete dieses Seminars: Berechnungsverfahren allgemein; Rechentechniken für den Tunnelbau: Bauzustände, Sicherungsmittel, Auskleidung, Baugrund. Darstellung anhand der Beispiele: Standsicherheit von

«Geotechnische Fragestellungen bei Untertagedeponien und Transportvorgängen»

3.10. 1989, RWTH Aachen  
Themengebiete: Untertagedeponie Konrad. Erkundung und geologische Verhältnisse; Geo-

die drei Bereiche thematisch auszuleuchten und in Freiburg i.Br. und Mulhouse die für sie konkreten Bedingungen dieser zwei EG-Regionen des Dreiländerecks zu erörtern.

Sprachen sind Deutsch und Französisch ohne Simultanübersetzung. Die Referate, die schriftlich vorliegen, werden in beiden Sprachen abgegeben, oder die Übersetzung liegt in Kurzform vor.

Kontaktadresse: 6. Kolloquium der IHB-Stiftung, c/o Schweizer Mustermesse, Frau Rosemarie Bruns-Marty, Postfach, 4021 Basel

Kalottenvortrieben; Tunnel mit grossen Querschnitten; Tunnel in druckhaftem Gebirge; Bauarbeiten für Tunnel in offener Bauweise im Untergrund mit hohen horizontalen Primärspannungen; eingeschüttete Tunnel; Extrudierbetonbauweise; Kavernen, Schächte.

technik und Betrieb des Endlagers; Standsicherheit der Einlagerungskammern; Transport von Radionukliden, rechneri-

sche Untersuchungen; Konzepte für die Abdichtung der Einlagerungskammern und Schächte.

Transportvorgänge. Abdichtungselemente: Aufbau und Zusammensetzung, Rückhaltewirkung, konstruktive Gesichtspunkte anhand von Beispielen, neue Untersuchungsergebnisse. Rechenmodelle: räumliche Schadstoffausbreitungen im Unter-

grund (Konvektion, Dispersion, Diffusion), räumliche Ausbreitung von Gasen (Bodenluftabsaugverfahren).

Programme und Anmeldungen für beide Seminare: Institut für Grundbau, Bodenmechanik, Felsmechanik und Verkehrs wasserbau der RWTH Aachen, Mies-van-der-Rohe-Strasse 1, D-5100 Aachen, Tel. 0049/241 805 247

## 15jähriger Bedarf an Bauland/Verfügbarkeit von Bauland

19.9.1989, Restaurant Bürgerhaus, Bern

Die 13. Fachtagung der Vereinigung der Raumplaner NDS HTL behandelt die Frage, wie der 15jährige Bedarf an Bauland ermittelt und lokalisiert wird. Am Beispiel ausgewählter Kantone werden unterschiedliche Ansichten und Erfahrungen beim Zugang von Artikel 15 des eidgenössischen Raumplanungsgesetzes aufgezeigt und diskutiert.

Wie kann die Verfügbarkeit des Baulandes aufgezeigt werden? Hier werden in Werkstattberichten Lösungsmöglichkeiten vorgestellt. Wie weit steht dem Menschen das Recht zu, den Boden zu beanspruchen? Diese Frage wird aus sozialemischer Sicht behandelt.

Organisation: Kurt Nobs, Raumplaner NDS HTL, Elisabethenstr. 28, 3014 Bern, Tel. 031/22 01 38

## Ausstellungen

### Frisch vom Zeichnungstisch - Grossbauten für Zürich

Das Architektur Forum Zürich am Neumarkt 15 zeigt vom 18. bis zum 30. August 1989 die Ausstellung «Frisch vom Zeich-

nungstisch - Grossbauten für Zürich». Die Öffnungszeiten sind Di-Fr 13-18 Uhr, Sa 11-16 Uhr.

## Terminkalender 1989/2

### September 1989

1.-3.9., Interlaken  
SEV, Schweiz. Elektrotechnischer Verein: Jubiläums-Jahresversammlung, VSE, Verband Schweiz. Elektrizitätswerke: Jahresversammlung

2.9., ETH-Zürich  
Abt. für Militärwissenschaften: wissenschaftlich-kritische Analyse, «Kriegsmobilmachung 1939»

2.-9.9., Helsinki (SF)  
SVS, Schweiz. Verein für Schweißtechnik: Annual Assembly und Internat. Conference «Welding under extreme Conditions»

4.-6.9., Espoo (SF)  
Internat. Conference on Architecture, Urban Planning and Design

6.9., Warth/Frauenfeld  
8.9., Zürich  
SIA/SBV/KBOB, Seminare Empfehlung SIA 121, Verrechnung von Preisänderungen mit dem Objektindex-Verfahren (OIV)

### 6.-8.9., Lissabon

IABSE, Internat. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau: Symposium «Dauerhaftigkeit von Bauwerken»

### 6.-9.9., ETH-Zürich

OIPEEC, Org. internat. pour l'étude de l'endurance des câbles: Round Table Conf. «Wire Rope Discard Criteria»

### 7.9., Olten

Schweizer Forum für Umweltschutz: Symposium «Berge von Sondermüll - wohin damit?»

### 7.9., Luzern

### 8.9., Bern

### 12.9., Zürich

### 13.9., St. Gallen

### 20.9., Frauenfeld

### 21.9., Biberist

**SIA-Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1 Energie im Hochbau**

### 8.-13.9., Basel

IGSRP, Internat. Gesellschaft für Stadt- und Regionalplaner: Jahreskongress, «Telematik - Mobilität - Raumplanung»

### 9.-14.9., Toronto

Internat. Congress on «Progress and Innovation in Tunnelling»

### 12.-15.9., München

Internat. Symposium «Ingenieurpädagogik '89»

### 13.9., Bern

CRB: Generalversammlung und Tagung «Bauszene Europa nach 1992»

### 13.9., Bern

ZUB, Zentrum für Umweltberatung, Tagung: «Umweltgerechte Beschaffung in Grosshaushalten»

### 14.9., Neuchâtel

SVGW, Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfaches: Jahresversammlung

### 14.+15.9., ETH-Hönggerberg

**SIA-Einführungstagungen für neue SIA-Norm 162 Betonbauten**

### 14.-16.9., Genf

Schweiz. Forstverein: Jahresversammlung

### 15.+16.9., Genf

Verband Schweiz. Abwasserfachleute: Mitgliederversammlung und Exkursionstagung

### 16.6., EPF-Lausanne

**SIA-Groupement (Romand) des ingénieurs de l'industrie (GII):** Journée annuelle «Les Transports, la Suisse et l'Europe»

### 17.-22.9., Montreal

14. Welteneriekongress

### 18.-20.9., Stratford-upon-Avon

Internat. Symposium: Building in Steel

### 18.-23.9., Buenos Aires

Internat. Architecture Biennial «BA/89»

### 19.9., ETH-Hönggerberg

**SIA-Einführungstagung für neue SIA-Norm 160 Einwirkungen auf Tragwerke (Wiederholung)**

### 19.9., Bern

**SIA-Kommission für Informatik und SIA-Fachgruppe für das Management im Bauwesen (FMB):** Tagung «Kosteninformationen im Bauprojekt»

### 19.9., EPF-Lausanne

Journée technique LAVOC - Essais en vraie grandeur et dimen-

sionnement des superstructures routières

19.+20.9., Düsseldorf  
Kongress + Beratungsforum für Führungskräfte in Wirtschaft, Technik und Dienstleistung «Erfolgreich in Europa»

20.-22.9., London  
Internat. Conference «The Channel Tunnel»

21.+22.9., ETH-Hönggerberg  
**SIA-Einführungstagungen für neue SIA-Norm 162** Betonbauten (Wiederholung)

21.+22.9., Flims-Waldhaus  
Schweiz. Wasser- und Wirtschaftsverband: Hauptversammlung

21.+22.9., Neuchâtel  
SATW, Schweiz. Akademie der Technischen Wissenschaften: Jahrestagung und Symposium «Mikroelektronik und Mikrotechnik»

24.-30.9., Prag  
WFEO, World Federation of Engineering Organizations: Technical Congress '89 «Engineers, Society and the Environment», and General Assembly

25.-28.9., Leeds (GB)  
Computer Integrated Process Engineering CIPE '89

26.9., Zürich  
**SIA-Fachgruppe der Forstingenieure (FGF)** und Sektion Zürich des SIA: Vortrag und Exkursion «Waldsterben»

26.+27.9., Zürich  
**SIA/CRB-Kurse** «Kostenplanung mit der Elementmethode»

27.9., Zürich  
Schweiz. Gesellschaft für Konjunkturforschung: Prognostagung mit Erstpräsentation der Konjunkturprognose 1990/91

27.-29.9., Berlin  
Jahrestreffen der Verfahrensingenieure

27.-30.9., Torino  
Internat. Congress on Geo-engineering

28.9., Winterthur  
**SIA/SCGA Seminar CAD Forum '89**, alle Bereiche: CAD-Markübersicht 89/Der SIA-Systemkatalog CAD/CAD-Trends für die 90er Jahre

28.9., Baden  
Symposium des Verbands Schweiz. Baumschulen «Die grüne Stadt»

28.+29.9., Singapur  
Symposium on «Noteworthy Developments in Prestressed & Precast Concrete»

28.+29.9., Konstanz  
Symposium «Microsilica in der modernen Betontechnologie»

28.-30.9., Turin (I)  
Associazione Mineraria Subalpina

na: Congresso internazionale di Geoingegneria

29.+30.9., Luzern  
**SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau (FBH):** Studentagung: Luzern, Knotenpunkt auf der Nord-Süd-Achse

**Oktober 1989**

2.-6.10., Utrecht  
European Congress on Corrosion

3.10., Frauenfeld  
4.10., Biberist  
24.10., Chur  
27.10., Zürich  
**SIA-Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1** Energie im Hochbau

3.-5.10., Zürich  
Internat. Carnahan Conference on Security Technology

3.-5.10., Budapest  
Sechster Europäischer Lichtkongress

4.-6.10., Hannover  
Internat. Kongress «Zukunft Stadt»

4.-7.10., Frankfurt  
Internat. Messe für Umweltgestaltung

4.-8.10., Interlaken  
Internat. Immobilienmesse «IMMO '89»

4.-10.10., Basel  
Fachmesse für die Holzbearbeitung «Holz '89»

5.+6.10., Schaffhausen  
Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik (SGBF) und **SIA-Fachgruppe für Untertagbau (FGU):** Tagung und Exkursion. «Tief- und Untertagbauten im Raum Schaffhausen»

7.10., Zürich  
**SIA-Präsidentenkonferenz**

10.-12.10., Lausanne  
Journées d'électronique 1989. Réseaux de neurones artificiels

10.-12.10., Friedrichshafen/Bodensee  
Internat. Kongress «Leises Bauen hat Zukunft» und Ausstellung lärmärmer Baumaschinen und Bauverfahren

11.+12.10., Düsseldorf  
Internat. technisch-wissenschaftlicher Kongress «INTER-KAMA '89»

11.-13.10., London  
Conference on Computer Security Audit and Control «Compsec '89»

12.10., Lausanne-Dorigny  
Faculté de droit de l'université de Lausanne, Journée d'information «L'aménagement du territoire en droit fédéral et cantonal»

12.+13.10., Freiburg  
Schweiz. Physikalische Gesell-

schaft, Herbsttagung «Dritte Welt und Naturwissenschaften»

12.+13.10., München  
DGBE/OGE und **Schweizer Gruppe für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik im SIA:** Dreiländertagung «Erdbebeneinwirkungen und andere dynamische Einflüsse auf technische Anlagen und nichttragende Bauelemente»

12.+13.10., Salzburg  
Geomechanik-Kolloquium 1989

12.-15.10., Freiburg  
SANW, Schweiz. Akademie der Naturwissenschaften: Jahresversammlung und Symposium «Dritte Welt und Naturwissenschaften»

16.+17.10., Bergamo (I)  
IABSE, Internat. Ass. für Bridge and Structural Engineering: Colloquium «Expert Systems in Civil Engineering»

16.-18.10., Zürich  
Schweiz. Wasserwirtschaftsverband: Fachtagung «Leistungserhöhung und Erneuerung von Wasserkraftanlagen in Zürich»

18.10., London  
Inst. of Civil Engineers: Conference «Clay Barriers for Embankment Dams»

19.+20.10., Luxembourg-Kirchberg  
Internat. Seminar «Verbesserung der Lebensqualität in den Städten mittlerer Grösse. Eine Herausforderung an die Stadtplaner und Stadtverwalter»

19.+20.10., Zürich  
SVA, Schweiz. Vereinigung für Atomenergie: Informationstagungen «Moderne Kernkraftwerke», «Kohlendioxidfreie Energiesysteme»

21.10., Ökozentrum Langenbruck  
Arbeitstagung «Holzwärme» - zukünftige Wege der Energieholznutzung

23.-27.10., Utrecht (NL)  
Fachmesse «Abfall, Recycling, Umweltschutztechnik, Eco-tech '89»

23.-27.10., Hamburg  
Internat. Kongress Leitungsbau

24.10., Bern  
SLG, Schweiz. Lichttechnische Gesellschaft, Tagung «Mischung von Tageslicht und künstlichem Licht»

25.+26.10., Zürich  
**SIA/CRB-Kurse** «Kostenplanung mit der Elementmethode»

25.-29.10., Bologna  
Internat. Messe der industrialisierung des Baugewerbes «SAIE '89»

26.10., Winterthur  
**SIA/SCGA Seminar CAD Forum '89**, Bauherrschaften: Pro-

jektberichte von CAD-Anwendern (Gebäudeverwaltung)/Fachvortrag über Datenorganisation/Experten beantworten Teilnehmerfragen

27.10., ETH-Zürich  
**Schweizer Gruppe für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik im SIA:** Tagung «Die Erdbebenbestimmungen der neuen Norm SIA 160» und Jahresversammlung

27.10. ETH Hönggerberg  
**SIA/SVVK/STV/VSFT:** Informationstagung: CAD - Konstruieren und Zeichnen

28.10., Winterthur  
**SIA-Fachgruppe für Architektur (FGA):** Exkursion im Raum Winterthur «Zukünftige Nutzungsmöglichkeiten von innerstädtischem Industriearéa»

**November 1989**

1.11., Zürich  
Internat. Tagung «Solarwasserstoff-Versorgung»

2.11., Winterthur  
**SIA/SCGA Seminar CAD Forum '89**, Generalplaner: Projektberichte von CAD-Anwendern (Intergrale Planung)/Fachvortrag über Netzwerkbetrieb/Experten beantworten Teilnehmerfragen

6.11., Chur  
9.11., Zürich  
**SIA-Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1** Energie im Hochbau

7.11., Bern  
**SIA-Fachgruppe für Raumplanung und Umwelt (FRU):** Tagung «Neat und qualitatives Wachstum»

7.11., Zürich  
SBK, Schweiz. Bauwirtschaftskonferenz: Plenarversammlung

8.+9.11., Weinfelden  
21. Fortbildungskurs der SAH, Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung

8.+9.11., Biel  
**SIA-Fachgruppe der Forstingenieure (FGF)** mit SANU (Schweiz. Ausbildungsstätte für Natur- u. Umweltschutz): Tagung «Vollzug der Wegleitung Natur- und Heimatschutz beim forstlichen Projektwesen»

8.-10.11., Cardiff (GB)  
Internat. Conference «Computers and Safety»

14.-16.11., London  
World Water '89: Managing the Future - Learning from the Past

16.11., Winterthur  
**SIA/SCGA Seminar CAD Forum '89**, Architekten: Projektberichte von CAD-Anwendern/Fachvortrag über Video-Animation/Experten beantworten Teilnehmerfragen

21.-22.11., Amsterdam	<b>März 1990</b>	21.-23.5., Rotterdam	sam mit <b>SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau (FBH)</b> + EPF-Lausanne, «Verkehr»
Internat. Tagung «Stadterneuerung und Stadtentwicklung»	1.+2.3., Horw	Lichttechnische Gemeinschaftstagung (D, A, CH, NL) «Licht '90»	
22.-23.11., Bern	<b>SIA-Kommission V 177/2,</b>	27.5.-1.6., Montreal	30.9.-4.10., Dublin
SBV, Schweiz. Baumeisterverband: Herbst-Delegiertenversammlung	Tagung: «Bemessung von Mauerwerkswänden»	UIA-Congress, «Cultures and Technologies»	Internat. Housing and Home Warranty Conference
22.-24.11., Winterthur	5.-8.3., ETH-Hönggerberg	<b>Juni 1990</b>	<b>Oktober 1990</b>
SVA, Schweiz. Vereinigung für Atomenergie: Vertiefungskurs «Wasserchemie im Kernkraftwerk»	Internat. Zurich Seminar on Digital Communications «Electronic Circuits and Systems for Communication»	3.-7.6., Hamburg	3.-5.10., Berlin
23.11., Winterthur	7.+8.3., ETH-Zürich	FIP-Congress	Jahrestreffen der Verfahrensingenieure
<b>SIA/SCGA Seminar CAD Forum '89</b> , Bauingenieure: Projektberichte von CAD-Anwendern/Fachvortrag über Datentausch/Experten beantworten Teilnehmerfragen	<b>SIA und Fachkommission «Erhaltung von Bauwerken» (FEB):</b> Tagung: Sicherheit und Dauerhaftigkeit von Befestigungssystemen	5.-8.6., Nice	16.-18.10., Lille
24.11., Bern	14.-21.3., Sydney	World Filtration Congress	Journées d'études internat. «Franchissements souterrains pour l'Europe»
<b>SIA-Delegiertenversammlung</b>	CIB. Internat. Symposium on Building Economics and Construction Management	10.-13.6., Trondheim (N)	23.-25.10., Budapest
24.11., Lausanne	16.3.	Symposium on Strait Crossings	Symposium internat. «The Role of Mechanical Tests for the Characterization, Design and Quality Control of Bituminous Mixes»
SWKI, Schweiz. Verein von Wärme- und Klima-Ingenieuren: Tagung	Schweiz. Nationalkomitee für Grosse Talsperren: Hauptversammlung	<b>November 1990</b>	
27.-30.11., Frankfurt a.M.	28.3., Zürich	17.11., Zürich	
STUVA-Tagung	Schweiz. Vereinigung für Urheber- und Medienrecht: «Das Urheberrecht des Architekten»	ETH-Tag	
28.+29.11., Olten	28.+29.3., Singapur	<b>1991</b>	
<b>SIA/CRB-Kurse «Kostenplanung mit der Elementmethode»</b>	Internat. Conference «Modern Techniques in Construction»	<b>März 1991</b>	
30.11., Winterthur	<b>April 1990</b>	11.-15.3., St. Louis, Missouri (USA)	
<b>SIA/SCGA Seminar CAD Forum '89</b> , Haustechniker: Projektberichte von CAD-Anwendern/Fachvortrag über Scannen/Archivieren/Experten beantworten Teilnehmerfragen	2.-6.4., Florenz	Internat. Conference on Recent Advances in Geotechnical Earthquake Engineering and Soil Dynamics»	
<b>Dezember 1989</b>	Internat. Corrosion Congress	<b>April 1991</b>	
4.-6.12., Baden-Baden	3.-5.4., London	14.-18.4., London	
VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Tagung «Entsorgung von Sonderabfällen durch Verbrennung»	Internat. Conference and Exhibition «Tunnel Construction '90» and «Drillex '90»	Internat. Symposium «Tunneling '91»	
4.-8.12., Toulouse	5.+6.4., ETH-Hönggerberg	<b>Mai 1991</b>	
Internat. Workshop «Software Engineering & its Applications»	IBETH und <b>SIA-Fachgruppe für Untertagbau (FGU):</b> Tagung «Sicherheit und Risiken im Tunnelbau»	26.-30.5., Florenz (I)	
<b>1990</b>	18.-20.4., Wien	European Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering «Deformation of Soils and Displacements of Structures»	
<b>Januar 1990</b>	24.-27.4., Barcelona	<b>Juni 1991</b>	
17.+18.1., Zürich	Ausstellung «Water and Waste-water '90»	16.-21.6., Karlsruhe	
Computer Graphics '90	25.-27.4., Brugg-Windisch	World Congress of Chemical Engineering «Strategies 2000»	
19.1., Ingenieurschule Rapperswil:	Schweiz. Vereinigung für Atomenergie, Vertiefungskurs «Leistungsanpassung und Lebensdauererstreckung von Kernkraftwerken»	<b>Juli 1991</b>	
Tagung «Energie- und Raumplanung»	<b>Mai 1990</b>	14.-20.7., Warwick (GB)	
<b>Februar 1990</b>	10.5., Lenzburg	Internat. Conference on Women Engineers and Scientists	
1.-7.2., Hannover	VST, Vereinigung Schweiz Tiefbauunternehmer: Jubiläumsfeier und Mitgliederversammlung	29.-31.7., Tokyo	
Internat. Bau-Fachmesse: CONSTRUCTA	14.+15.5., Innsbruck	Internat. Conference on Computing in Civil and Building Engineering	
19.-23.2., Bombay	Österreichischer Betontag	<b>September 1991</b>	
26.2.-2.3., Bangalore	15.5., Bern	16.-20.9., Aachen	
OSEC, Office Suisse d'expansion commerciale: Technische Symposien «SWISSTECH '90»	SGBF und <b>SIA</b> , Tagung «Grundbau nach den neuen Normen SIA 160 und 162»	Internat. Kongress über Felsmechanik	
22.-24.2., Hongkong	17.+18.5., Lausanne	<b>1992</b>	
Ausstellung und Kongress «WORLDTEC ASIA '90»	Journées d'études <b>SIA</b> «Corrosion»	<b>Mai 1992</b>	
		11.-14.5., Budapest	
		FIP-Symposium	