

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
Heft: 33/34

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

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

Tagungen

Erinnerung

24.-26.9.1998, ETH Zürich

Fotoalben und Souvenirs sind im Privatleben selbstverständliche Träger von Erinnerung. Dass auch Bauten und Orte eine ähnliche Bedeutung haben, wird gerne vergessen. Wer aber je an den Ort lieber Erinnerungen zurückkehrt und sein Elternhaus durch einen hässlichen Neubau ersetzt gefunden hat, dem wird dies schmerzlich bewusst. Doch auch die Gesellschaft hat ein Bedürfnis nach Orten und Zeugen der Erinnerung. Im Begriff des «kollektiven Gedächtnisses» beispielsweise wird dies deutlich.

Dem Thema «Erinnerung» widmet das von Prof. Georg Mörsch geleitete Institut für Denkmalpflege der ETH Zürich diesen Herbst eine dreitägige wissenschaftliche Tagung. Die Titel der Vorträge versprechen ein ausserordentlich breites Spektrum, und die Namen der Gäste wecken hohe Erwartungen. Die Kunsthistorikerin Marion Wohlleben und der Kunsthistoriker Hans-Rudolf Meier haben das Programm unter dem Titel «Bauten und Orte als Erfahrungsräume und Erinnerungsträger» zusammengestellt. Ihnen geht es darum, zu untersuchen, wie sich individuelle und gesellschaftliche Erinnerung an Räume und Bauten knüpft. In Wissenschaftsdisziplinen wie der Literatur oder Psychologie ist dieses Thema seiner Bedeutung entsprechend präsent; in die Denkmalpflege dagegen findet es erst langsam Eingang. Dies erstaunt, denn gerade die Denkmalpflege leistet wohl einen der wichtigsten Beiträge zur Sicherung der materiellen Träger von Erinnerungsspuren. Zu Recht erwarten sich die Veranstalter daher aus der interdisziplinären Diskussion Auswirkungen auf die Definition von Erhaltungskriterien in der Denkmalpflege.

Den Teilnehmern wird in konzentrierter Form ein breiter Fächer von Themen und Sichtweisen angeboten. Rund zwanzig Vorträge von etwa 30 bis 40 Minuten Dauer, verteilt auf zweieinhalb Tage, mit Diskussionsgelegenheit und einem Apéro am ersten Abend bilden das Programm. Als Einführung wird Marion Wohlleben (Institut für Denkmalpflege der ETH Zürich) über «Erinnerungsträger als Idee, Kontext, Form oder Substanz» sprechen. Von den weiteren Referaten seien nur einige genannt: Prof. *Alfred Lang* (Ordinarius für Psychologie, Universität Bern): «Wie kann Vergangenes in der Gegenwart unsere Zukunft beeinflussen?», Prof. *Gottfried Boehm* (Ordinarius für neuere Kunstgeschichte, Universität Basel): «Erinnerung als Kategorie der Kunst und der Kunstgeschichte», *Volkhard Knigge* (Direktor der Gedenkstätte Buchenwald, Weimar): «Vom Reden und Schweigen der Steine», Prof. *Arno Gruen* (Psychoanalytiker, Zürich): «Erinnerung, Symbolik und Identität», Prof. *Vittorio Magnago Lampugnani* (Professor für Geschichte des Städtebaus, ETH Zürich): «Die Erfindung der Erinnerung. Die typologische Stadt als städtebauliches Leitbild 1965-1990», Prof. *Thomas Will* (Professor für Entwurf und Denkmalpflege, Technische Universität Dresden): «Erinnerung als Kategorie in der modernen Architektur», Prof. *Georg Mörsch*

(Professor für Denkmalpflege, ETH Zürich): «Erinnerung und Veränderung in der Stadt (Geschwindigkeit des Wandels von gebauter Umgebung)».

Interessenten können die Tagungsunterlagen bei folgender Adresse bestellen: Sabrina Buzzi, Institut für Denkmalpflege, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Fax 01/364 00 37, E-Mail buzzi@arch.ethz.ch.

Hansjörg Gadient

Licht 98

16.-18.9.1998, Bregenz

Licht 98 ist eine von der österreichischen Landesorganisation getragene Gemeinschaftstagung der Lichttechnischen Gesellschaften aus Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden und Österreich. Als Treffpunkt für alle, die professionell mit Licht und Beleuchtung arbeiten, bietet die Veranstaltung informative Ausblicke auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen.

Am 18. September organisieren die Veranstalter eine Exkursion zu drei wichtigen, von namhaften Architekten gestalteten Bauwerken in der Region:

- KUB Kunsthaus Bregenz/*Peter Zumthor*,
- Vorarlberger Medienhaus Schwarzach/*Ernst Giselbrecht* und
- Gewerbliche Berufsschule Bregenz/*Eberle + Baumschlager*.

Die in die Projekte involvierten Personen geben Auskünfte zu Architektur und Lichtgestaltung.

Anmeldungen:

Licht 98, Festspiel- und Kongresshaus Bregenz, Platz der Wiener Symphoniker, A-6900 Bregenz, Telefon 0043/(0)5574/413308, Telefax 0043/(0)5574/48719.

Life Sciences

24./25. 9. 1998, ETH Lausanne

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) veranstaltet am 24. und 25. September 1998 an der ETH in Lausanne eine öffentliche Tagung über das neue Gebiet der Life Sciences. Dieses ist gekennzeichnet durch das Zusammenwirken zahlreicher Disziplinen der medizinischen, der technischen und der Naturwissenschaften zum Wohl der Menschen. Durch das Zusammengehen der Life Sciences mit dem Wissen der Ingenieure ergeben sich für die Zukunft in den Grenzgebieten von Medizin, Materialwissenschaften und Informatik interessante neue Chancen. Diese Frage steht mit Blick auf die Tätigkeit des Ingenieurs im Vordergrund der Tagung.

Anhand von Vorträgen und Firmenpräsentationen erhalten die Besucher am Donnerstag einen vertieften Einblick in die zukünftige Entwicklung im Bereich der daran beteiligten Wissenschaften. Themen, die zur Sprache kommen, sind u. a. die Biomaterialien, Gen-Chips und Gewebezüchtung. Service und innovative Technologie für die Pharma- und Agroforschung wer-

den ebenfalls erläutert. Am Freitag ist der Besuch des Forschungszentrums von Nestlé und der Laboratorien von Ares-Serono vorgesehen.

Anmeldung:

SATW, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/283 16 16, Fax 01/283 16 20, E-Mail: gen.sec@satw.ch.

Hochwassergefahrenkarten

23.-25.9.1998, 21.-23.10.1998, Dallenwil OW

Das Bundesamt für Wasserwirtschaft führt zwei Ausbildungskurse «Hochwassergefahrenkarten» durch. Themen sind die Erkennung und Beurteilung von Hochwassergefahren, die Abgrenzung gefährdeter Flächen und die Erstellung von Gefahrenkarten. Voraussetzung für die Teilnahme sind gute Grundkenntnisse im Wasserbau.

Anmeldung:

BWW, Herr A. Petrascheck, Tel. 032/328 87 65

Weiterbildung

Berufsbegleitendes Studium Raumplanung

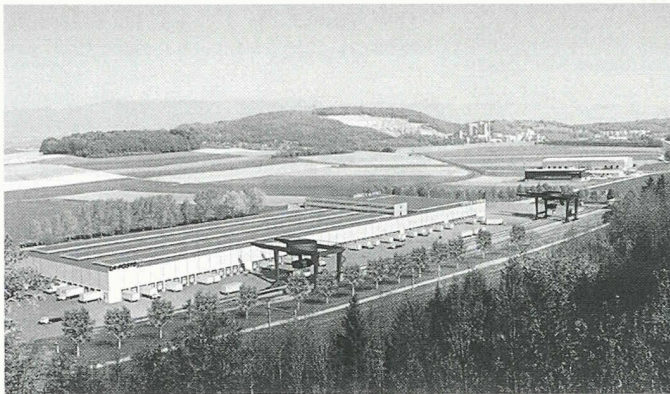
Die Hochschule Rapperswil, Abteilung Raumplanung, bietet neu das einzige berufsbegleitende Grundstudium Raumplaner/in in der Schweiz. Die Gliederung des Grundstudiums in einen Modulteil (Theorie und Kurzübungen) und einen projektorientierten Unterrichtsteil ermöglicht die berufsbegleitende Ausbildung. Der Arbeitsaufwand und die Prüfungsanforderungen entsprechen denjenigen des Grundstudiums. Auch gelten die gleichen Aufnahmebedingungen: Berufsmaturität, gymnasiale Maturität mit Praktikum, Aufnahmeprüfung. Während des berufsbegleitenden Studiums, das wahlweise vier oder fünf Jahre dauert, haben die Studierenden im Durchschnitt mindestens zu 50% in einem Raumplanungsbüro oder auf einem Planungsamt tätig zu sein. Die Studienarbeiten müssen durch einen fachlich ausgewiesenen Vorgesetzten oder durch einen externen Begleiter mitbetreut werden können.

Die Studierenden haben vor den Diplomexamina insgesamt folgende Anforderungen zu erfüllen: 9 Module à 224 Stunden, 3 Studienarbeiten à 340 Stunden, 1 Vertiefungsrichtung à 40 Stunden, 4 Seminarwochen à 40 Stunden. Dies ergibt total 3400 Stunden und entspricht somit dem Aufwand für das Grundstudium. Die Studierenden sind in der Zusammenstellung ihres Studiums, d. h. in der Kombination der verschiedenen Module, frei. Diese sind auf drei Wochentage verteilt: Dienstag, Mittwoch und Donnerstag. Das Studienjahr 98/99 beginnt am 19.10., Anmeldeschluss ist der 30.9.98.

Informationen:

Assistenz der Abteilung Raumplanung, Hochschule Rapperswil, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil, Tel. 055/222 45 41 (Marlen Schneebeil), Fax 055/222 44 00, E-Mail: assistenz.r@itr.ch. Info-Treffen am «Tag der offenen Tür», 19.9.98.

Neue Produkte



So wird sich im Mai 1999 das neue Paketverteilzentrum der Post in Daillens VD präsentieren

Kanalisation des Paketzentrum Daillens

Im Rahmen des neuen Paketverteilkonzeptes «Paketpost 2000» der Schweizerischen Post entstehen derzeit in Frauenfeld, Härkingen und Daillens Verteilzentren. Es handelt sich dabei sowohl bezüglich Grösse wie Arbeitsorganisation um fast identische Komplexe.

Das Zentrum Daillens bei Cossonay besteht aus einem Komplex, der ein Volumen von 300 000 m³ (nach SIA) aufweist. Der Hauptteil, die eingeschossige Sortierhalle, umfasst 23 500 m², denen noch rund 4500 m² im aufgesetzten Büro- und Sozialtrakt sowie im zweigeschossigen Annexenteil mit dem Betriebsrestaurant zugefügt werden. Im fertigen Zustand wird sich das ganze Gebäude als einfacher, zurückhaltender Industriebau mit Metallfassade und Flachdach präsentieren.

Besonderes Merkmal sind die etwa 150 Andockstellen für Lastwagen und Container, die sich über alle vier Gebäudeseiten verteilen. Das unmittelbar an der SBB-Linie Lausanne-Yverdon gelegene Paketzentrum besitzt auch ein Bahnterminal mit zwei riesigen Portalkranen. An- und Abtransport der Pakete geschieht in Wechselbehältern. Die damit verbundenen Umschlagaktivitäten bedingen eine Parzellengrösse von nicht weniger als 75 000 m².

Haustechnik

Die riesige Sortierhalle, wo bald 450 Mitarbeiter täglich bis zu 200 000 Pakete abfertigen können, ist ein Stahlskelettbau. Sie weist durchwegs eine lichte Höhe von acht Metern auf und wird durch Längs-Oberlichter erhellt. Der Stützenraster ergab sich aus den Einbauten der Paketsortieranlage

und beträgt im Hauptsortierbereich durchwegs 12×24 m.

Die Halle wird grundsätzlich weder über die ganze Fläche beheizt noch künstlich belüftet. Statt dessen gewährleisten lokale, auf den Arbeitsbereich bezogene Strahlungsheizungen eine angenehme Arbeitstemperatur. Im Innern sind speichernde Masse an Decken und Wänden vorgesehen, um den ohnehin niedrigen Energieverbrauch noch weiter zu senken. Fernwärme speist die konventionelle Heizanlage für die Büros und die Garderobenräume.

Energiesparend ist auch die Beleuchtung. Das Tageslicht wird dank der grosszügigen Oberlichter optimal genutzt. Nachts kann eine verbrauchsarme Industriebeleuchtung zugeschaltet werden.

Sorgfältiger Umgang mit dem Wasser

Dass dem Umweltschutz bei der Planung ein grosser Stellenwert zugemessen wurde, zeigt sich auch im sorgfältigen Umgang mit dem Wasser. Wo immer möglich werden Grünflächen realisiert. Das gilt auch für die Flachdächer, die zu über 50% extensiv begrünt werden sollen. Diese Massnahme wirkt sich günstig auf Raumklima und Wärmedurchgang aus, dient aber auch der Wasserrückhaltung.

Die Retention beschränkt sich übrigens nicht nur auf das Dach. Auch ein grosser Teil der Umgebungsfläche, die für die Zu- und Abfahrten der Camions benutzt wird, wird mit Schwerlast-Betonsteinpflasterungen belegt sein. Damit lässt sich ein Teil des Regenwassers durch Versickern in den natürlichen Wasserkreislauf einspeisen. Beim restlichen Teil der Verkehrsfläche wird das Meteorwasser über ein Linienentwässerungssystem der Kanalisation zugeführt. Das Kanalisationssystem ist so dimensioniert, dass

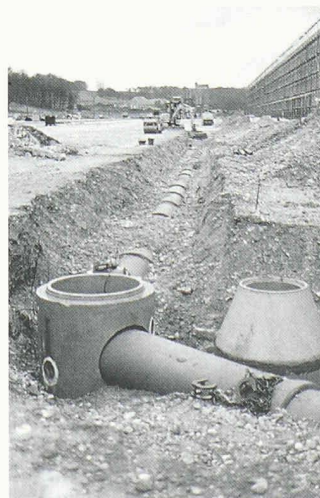
es bei Gewittern und Wolkenbrüchen die auf den Hartbelag und die 24 000 m² grosse Dachfläche fallende Wassermenge aufnehmen kann. Es wurde im März in den Boden verlegt und erstreckt sich um den ganzen Komplex herum, womit es eine Länge von über einem Kilometer erreicht. Dazu gehören auch 18 Schächte, die in einem Raster angeordnet sind. Die Rohre führen das Meteorwasser in ein südlich des Paketzentrums gelegenes Versickerungsbecken, das zwar bislang eher einem Stoppfeld gleich, woraus sich aber später ein Biotop bilden soll. Sollte bei starkem Wasserandrang die Sickerfähigkeit des Bodens überfordert sein, wird das Nass über den aufgeschütteten Damm in das daneben fließende, geschützte Flüsschen Venoge geleitet.

Für das interne Schmutzwasser besteht eine eigene Kanalisation. Man übernahm sie vom Vorgängerbau, einer Anlage der Eidgenössischen Alkoholverwaltung, die abgerissen wurde.

Sicherheit hat Priorität

Bei der Planung der Kanalisation standen Sicherheitsaspekte im Vordergrund. Die Wahl der Planer fiel schliesslich auf das Beton-Rohrsystem der Firma Centub. Dabei überzeugte vor allem, dass die dickwandige Rohrkonstruktion mit Wandstärken von 70-140 mm Scheiteldruck-Bruchlasten aufnehmen vermag, denen andere Spezialbetonrohre nicht widerstehen können.

Gerade in Daillens ist dies ein wichtiger Vorteil, werden doch die Rohre nur von 50 cm Füllmaterial unterhalb des Hartbelages überdeckt. Dies entspricht der Minimalforderung gemäss der Empfehlung



Die Kanalisation wird in einem Abstand von etwa zwanzig Metern an allen vier Gebäudeseiten entlang geführt

Am Bau Beteiligte

Bauherrschaft/Gesamtleitung: Die Schweizerische Post, Immobilien, Bern

Generalplanung/Projektüberwachung und -steuerung: Emch + Berger AG, Bern

Planung Kanalisation: Monod Ingénieurs Conseils SA, Epalinges

Generalunternehmung: Arge C. Zschokke SA/Hauser Rütishauser Suter AG

SIA V190. Die hohe Rohrstabilität hat zudem auf dieser Baustelle den Vorzug, dass das Aushubmaterial wieder zur Deckung verwendet werden konnte, mithin kein Material einzukaufen und zur Baustelle zu transportieren war. Insgesamt wurden Rohre mit sieben verschiedenen Durchmessern von 250-800 mm versetzt. Berechnungen ergaben, dass trotz der hohen Belastung durch den Lastwagenverkehr auf Rohre mit Bewehrung verzichtet werden konnte, was wiederum Einsparungen ermöglichte.

Ein weiterer Vorteil des Centub-Betonrohrsystems besteht in der in die Glockenmuffe integrierten Dichtung. Sie vereinfacht das Verlegen der Rohre und stellt eine dauerhafte, auf Lebenszeit dichte Rohrverbindung sicher. Auch ist sie in der Lage, örtliche Überbeanspruchungen, Setzungen und Verschiebungen, die ein hohes Risiko darstellen können, ohne Folgen aufzunehmen.

Das Kanalisationssystem wurde etwa zwanzig Meter von den Gebäudewänden entfernt verlegt. Die Richtungsänderungen an den Hausecken übernehmen Centub-Systemschächte, wobei zwei auseinanderliegende Schächte jeweils den Rohrverlauf um je 45 Grad abwinkeln. In diese Schächte werden die Abflussrohre vom Dach und die Linienentwässerung der Verkehrsfläche geführt. Das Wasser gelangt schliesslich am Ende der Centub-Leitung wieder ans Tageslicht und ins Versickerungsbecken.

Im Zeitplan

Die drei Verteilzentren in Daillens, Härkingen und Frauenfeld müssen bis zum Jahr 2000 fertiggestellt sein. Derzeit gehen die Arbeiten planmässig vor sich. Die Übergabe an die Bauherrschaft ist für den Mai 1999 vorgesehen. Danach folgt ein mehrwöchiger Probebetrieb der Gesamtlogistik, bis der Erfolg des Konzeptes im Alltag durch zufriedene Kundinnen und Kunden bestätigt werden soll.

Crea Beton AG
6221 Rickenbach
Tel. 0848 800 100

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. 01 201 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 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:
Abonnementverwaltung Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld,
Telefon 052 723 57 94

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

Anzeigen: Senger Media AG

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01 251 35 75 Fax 01 251 35 38	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-Cassarate Tel. 091 972 87 34 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
Einzelnummer

Schweiz:

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

Ausland:

Fr. 158.-

FHBB Fachhochschule beider Basel

Möchten Sie als Architekt/in vertieftes Wissen über passive Sonnenenergie, Bauökologie und Energietechniken erwerben oder planen Sie als Ingenieur/in den beruflichen Einstieg ins Energie Engineering?

Nachdiplomstudium Energie

Voraussetzung: HTL- oder ETH-Diplom oder eine gleichwertige Ausbildung. Berufspraxis erwünscht. **Dauer:** Zwei Semester (Vollzeitstudium), beginnend im Herbst. **Programm und weitere Auskünfte bei:** FHBB, Institut für Energie, Hofackerstrasse 73, 4132 Muttenz, Telefon/Fax 061/467 45 45

Under sponsorship of IFIP TC9

«Fifth World Conference on Human Choice and Computers» (HCC-5)
Organized by INFORGE, Lausanne University, Switzerland and TC9

ON

COMPUTERS AND NETWORKS IN THE AGE OF GLOBALIZATION

Geneva 25-28 August 1998

<http://www.hec.unil.ch/hcc5>

In collaboration with:

- University Center for Computer Studies (University of Geneva)
- European Interuniversity Association on Society, Science and Technology (ESST/EPFL)

The Congress will focus on international developments of labour and work in all regions of the world, impact of ICTs on human rights, aspects of free flow of information versus regulated systems, as well as threats to the Information Societies and development of criminal laws. Shifts of paradigms will be analysed both from methodological view and with respect to historical perspectives.

Discussions shall lead to a resolution, which essential topics should be further examined and publicly discussed, and which measures may help the international community in guiding ICT developments to best guarantee social consent and democratic control.

The high level of the keynote speakers, as well as the quality of the selected papers make this TC9 World Conference, a very attractive edition.

Keynote Speakers:

Mrs Verena Meyer, President of the Swiss Science Council (opening the conference)

Philip Jennings, FIET, Switzerland

Heribert Meier, director of ILO, Geneva

Nadia Thalmann, University of Geneva, «Virtuality in Society»

A round table bringing together swiss key figures: **Jane Royston, Maia Wentland, René Berger, Stéphane Garelli, Beat Kappeler, Jacques Pilet and Guy-Olivier Segond**, will take place the first day, afternoon (26.8.1998).

Further information, programme and registration are available on our Web Site:
<http://www.hec.unil.ch/hcc5>

Prof. Dr. Silvio Munari

President of the Organizational Committee

Inforge - HEC, University of Lausanne

Printed programmes on demand at:

Phone: +4121 692 34 07 or 692 34 01

Fax: +4121 692 34 05

E-mail: hcc5@hector.unil.ch

Gesucht: günstiger, guterhaltener Planschrank A0.

Offerten sind zu richten an:

Fotoatelier elis, Frau Elsbeth Schuster, Bahnhofstrasse 42,
5401 Baden, Telefon 056/222 92 50, Fax 056/221 00 72.

Infolge Geschäftsaufgabe günstig zu verkaufen

CUBUS-Programme (**Cedrus3Plus; Statik3 3D, Avena**)
NP Fr. 13 900.-, VP Fr. 7000.-.

Peterer Bau, inkl. Wartungsvertrag bis 31.3.99 + **CRB-Lizenz «Ingenieurwesen Hochbau»**, Abo + Mitglied bis 31.12.98, NP Fr. 5945.-, VP Fr. 3000.-.

AutoCAD/*MGB*-BauCAD R 13 (Schalung, Bewehrung, Stahlbau) NP Fr. 14 700.-, VP Fr. 6000.-, es besteht die Möglichkeit für Fr. 2520.-, Update auf R 14.

Angebote an Telefon 081/250 34 34, Fax 081/250 34 35.