

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 51/52

## **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:** 11.01.2026

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

Landesverwaltung des Fürstentums Liechtenstein	Bauliche Anlagen für das Sicherheitskorps, Untersuchungsgefängnis, Motorfahrzeugkontrolle	Selbständig erwerbende Fachleute mit liechtensteinischer Staatsbürgerschaft und selbständig erwerbende Fachleute mit Geschäftssitz im Fürstentum Liechtenstein seit dem 1. Januar 1983	7. April 86	51/52/85 S. 1270
Bürgergemeinde Kriens LU	Pflegeheim in Kriens, PW	Selbständige Architekten oder Architektengemeinschaften mit Wohn- oder Geschäftssitz in Kriens sowie selbständige Architekten, die das Krienser Bürgerrecht besitzen und im Kanton Luzern wohnen	15. April 86 (31. Dez. 85)	51/52/1985 S. 1270
Liechtensteinische Landesbank, Vaduz	Erweiterungsbau und Umbau des bestehenden Kundengebäudes, PW	Architekten mit liechtensteinischer Staatsbürgerschaft oder Niederlassung seit mind. dem 1. Januar 1985	17. März 86	51/52/1985 S. 1270

## Wettbewerbsausstellungen

République et Canton de Genève	Aménagement du secteur Alhambra-Rôtisserie-Calvin	Salle de gymnastique universitaire, ch. Tavan à Champel, jusqu'au 23 déc. de 10 à 13 h, et de 14 à 17 h (dimanche excepté); 21 déc. de 10 à 13 h et de 14 à 17 h; 3 janvier de 10 à 13 h et de 14 à 19 h; 4 janvier de 10 à 13 h et de 14 à 17 h; 6 et 7 janvier de 10 à 13 h et de 14 à 19 h.	suit
--------------------------------	---	--	------

## Firmennachrichten

### Nill Winterthur mit Vertretung in Österreich

Im 75. Geschäftsjahr hat das auf die Behandlung von Regenwasser spezialisierte Unternehmen sein Verkaufsgebiet erweitert: Zu der seit Jahren erfolgreichen Vertretung in Deutschland ist neu der Verkauf des gesamten Nill-Abwasser-Programms der Firma Hawle & Co. für Österreich übertragen worden. Gleichzeitig wurde das Verkaufsprogramm erweitert und umfasst neu Spülkippen - Autarke Steuerungen - Schwimmende Tauchwände - Drossel-

schieber - Siebanlagen - Schnellschluss-Rückschlag- sowie Rückströmklappen - Pneumatische Stauwehre - Pneumatische Rohrsperren - Drucktüren - Abwasser-Treppen-Rohrleitungsbau.

Weiter wird inskünftig noch mehr Gewicht der Planung und Realisierung von neuen Konstruktionen und Vorrichtungen beigemessen.

Metallbau Nill  
8404 Winterthur

### Neuer Sitz der System Evergreen AG

Die seit 10 Jahren in der Schweiz tätige System Evergreen AG verlegt ihre Büros auf Anfang 1986 in den Hauptsitz der Handelsgenossenschaft des SBV. Anfragen und Zuschriften sind ab Januar 1986 an die Adresse: System Evergreen AG, Stauffacherquai 46, 8039 Zürich, Tel. 01/241 30 20 zu stellen.

Die System Evergreen AG gehört seit 2 Jahren zur Handelsgenossenschaft des SBV und befasst sich vor allem mit dem Ver-

trieb und der technischen Beratung von vorfabrizierten und bepflanzten Elementstützmauern, Felsverkleidungen und Lärmschutzwänden. Für die Elementherstellung arbeitet sie mit Betonelement-Werken in 7 verschiedenen Regionen der Schweiz zusammen. Das Evergreen-System für bepflanzte Raumgitterwände ist auch international stark verbreitet.

System Evergreen AG  
8039 Zürich

### GWF-Wärmezähler

Die GWF Gas- und Wassermessfabrik AG, Luzern, bringt einen neuen Präzisions-Wärmezähler für Netz- oder Batteriebetrieb, den SVM 90, auf den Markt.

Die Ansicht, dass die Wärmeenergie einer zentralen Heizung nicht einfach nach einem starren Verteilschlüssel den einzelnen Benützern verrechnet werden soll, setzt sich mehr und mehr durch. Der Nutzen individueller Abrechnungen ist offensichtlich: Jeder kann durch sparsamen Umgang mit Heizenergie seine Heizkosten um 15% und mehr verringern und leistet zudem noch einen sinnvollen Beitrag an den Umweltschutz. Individuelle Sparanstrengungen gehen also nicht mehr in der grossen allgemeinen Rechnung unter. Für die Durchführung der individuellen Verrechnung der

tatsächlich bezogenen Heizenergie braucht es aber ein quantitatives Kriterium. Dieses liefert der Wärmezähler. Er bietet zudem den Vorteil der zentralen Installation und Ablesemöglichkeit.

Der elektronische Wärmezähler SVM 90 eignet sich für den universellen Einsatz in Fernheizungen, Siedlungs- und Quartierheizungen, Blockheizungen usw. Er ergänzt damit die Palette der übrigen GWF-Wärmezähler, von denen z.B. ein kleiner Wohnungswärmezähler (SVM 69) weit verbreitet ist.

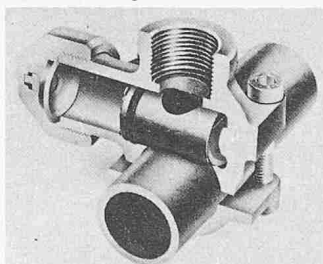
Die Temperaturen des an den Verbraucher gelieferten und an den Lieferanten zurückgegebenen Wärmeträgers werden mit je einem elektrischen Thermometer an der Übergabestelle gemessen. Ein wärmebeständiger Wasserzähler, auf der Rücklauf-

seite eingebaut, gibt immer nach dem Durchgang einer genau definierten Menge Wasser einen elektrischen Impuls an das Rechenwerk ab. Dieses bildet fortlaufend die Summe des gesamten effektiven Wärmebezuges.

Bei der Berechnung wird im Rechenwerk natürlich auch kontinuierlich die Temperaturabhängigkeit des sogenannten Wärme-koeffizienten berücksichtigt. Der SVM 90 realisiert also die von der exakten Theorie geforderte Berechnung eines Zeit-Integrals, welches das Produkt aus der Differenz zweier Wärmepotentiale (Enthalpien) und dem Massendurchfluss enthält.

### Nachinstallationen ohne Betriebsunterbruch

Eine neue Arbeitstechnik des Anschneidens der Leitung unter Betriebsbedingungen bringt im Bereiche der Stahlrohr- und Kupferrohrinstallation bis 28 mm (Cu) resp. 3" bei Stahl, arbeitsmässig und betrieblich



Erleichterung. Im Schutze eines druckfesten T-Stückkörpers (Flamco T-plus von Nussbaum AG, Olten), der das bestehende anzuschneidende Rohrteil umfasst, wird ein Stahlkolben - durch Gasdruck getrieben - tangential zur Rohrwand als Schnittwerkzeug eingesetzt. Das

Die für eine genaue Differenzmessung speziell gepaarten Pt-100-Fühler ergeben mit der automatisch nullpunktstabilisierten Elektronik eine Temperaturentauflösung von 0,02 °C.

Fernübertragungsanschlüsse für Wasser- und Wärmemenge hat der SVM 90 serienmässig. Die Anschlussmöglichkeit eines Multiprüfgerätes erleichtert Kontrolle und Wartung. Durch Anschluss eines Mehrkanal-Datenspeichers lassen sich nachträglich verschiedene Betriebszustände über eine gewünschte Zeitperiode sichtbar machen.

GWF Gas- und Wassermessfabrik AG, 6000 Luzern

ausgeschnittene Rohrteil bleibt im Gehäuse des T-Stückes. Der Schnittkolben gibt durch seine Bohrung gleichzeitig den Durchgang des Mediums in die neue Abzweigung frei und verharret sicher in der Endstellung. Der Anschlussvorgang durch die eingebaute Treibladung wird nach Fertigstellung der Anschlussinstallation durch einen Hammerschlag auf den Zündstift ausgelöst.

Bei sorgfältiger Arbeit bietet das neue Anschlussverfahren dem Betriebsunterhaltungsdienst und Sanitär-/Heizungsinstallateur eine Lösung, ohne dass technische, hydraulische oder materialtechnologische Nachteile in Kauf zu nehmen wären. Insbesondere ergeben sich keine Rückstände, tote Räume oder Deponien.

Ernst W. Haltinger  
Beratender Ingenieur HTL  
8126 Zumikon

### Generalversammlung der Motor-Columbus AG, Baden

An der Generalversammlung der Motor-Columbus AG vom 24.10. nahmen 339 Aktionäre mit 54,8% des stimmberechtigten Aktienkapitals teil. Die Versammlung genehmigte den Jahresabschluss per 30.6.1985 und beschloss die Ausschüttung einer Dividende von wiederum 5%.

Die Generalversammlung erneuerte die Verwaltungsratsmandate der Herren Dr. Ch.

Blocher, Dr. P. Eisenring und Dr. J. R. Lademann. Auf das Datum der diesjährigen Generalversammlung hat sich der Verwaltungsrat neu konstituiert; nach zehnjähriger Amtszeit hat dipl. Ing. M. Kohn das Präsidium der Motor-Columbus AG abgegeben, er bleibt Mitglied des Verwaltungsrates. Als Nachfolger hat der Verwaltungsrat Prof. Dr. A. Pozzi ernannt, der sein Amt als Delegierter beibehält.

## Firmennachrichten

### Beschriftungen – aussen und innen – als Orientierungshilfe

Ein Gespräch zwischen Scritto-Product Manager N.P. Noordhuis (Sc) und S. Tarchini (T), Studio Tarchini, Lugano-Bioggio

Immer grössere öffentliche Gebäude, Einkaufszentren und Supermärkte, aber auch immer grössere Wohnüberbauungen werden geplant und gebaut. Wie soll die Beschriftung solcher Objekte dem Besucher dienen, und wie wichtig ist eine klare Orientierungshilfe?

Darüber sprachen wir mit Silvio Tarchini, Generalunternehmer in Lugano. (Das Studio Tarchini ist spezialisiert für grosse Bauvorhaben, wie z.B. Centro Nord-Sud in Lugano-Bioggio, Bild 1.)

Sc: Herr Tarchini, legen Sie Gewicht auf die Beschriftung Ihrer Gebäude, oder ist das ein Detail, um welches Sie sich nicht kümmern?

T: Im Gegenteil, für mich ist die Beschriftung sogar sehr wichtig. Wenn ich mich mühsam zum gesuchten Treffpunkt oder Raum durchfragen muss, hinterlässt dies einen schlechten Eindruck.

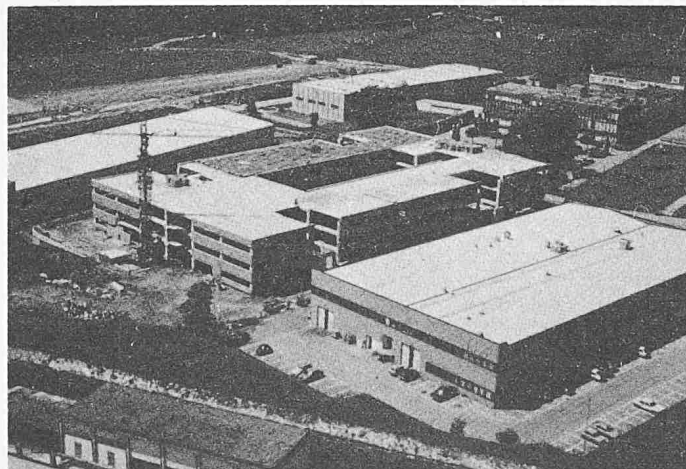
setze deshalb grosse Erwartungen in das neue Scritto-System.

Sc: Scritto ist ein neues schweizerisches Produkt. Es ist ein komplettes Orientierungssystem vom Parkplatz bis zum Arbeitsplatz. Seine vielen Möglichkeiten bieten die umfassende Lösung für drinnen und draussen. Die Beschriftung erfolgt mit computergeschnittenen Buchstaben.

T: Die mit Scritto gegebene Möglichkeit, von der Strasse weg alles im gleichen Stil zu beschriften, gefällt mir. Die Auswahl unter zehn Standardfarben erlaubt bei grossen Projekten die sektorenweise Beschriftung in verschiedenen Farben. Dies trägt wesentlich zur besseren Orientierung bei.

Sc: Ist die angebotene Farbpalette breit genug?

T: Vollkommen; würden auch Nuancen dieser Farben angeboten, ergäben sich bei Ergänzungen sicher Komplikationen.



Sc: Wie muss Ihrer Meinung nach eine vernünftige Beschriftung aussehen?

T: Als echte Orientierungshilfe muss die Beschriftung einfach, übersichtlich und gut lesbar sein. Dies gilt für öffentliche Gebäude wie für Privathäuser; der Unterschied liegt einzig im Umfang der Beschriftung. Sie ist so zu planen, dass jeder einzelne Mieter oder jede Firma ohne Umwege direkt gefunden werden kann. Die Orientierung muss bereits ausserhalb des Gebäudes, z.B. beim Parkplatz, beginnen. Immer und überall müssen Sichtbarkeit und Lesbarkeit gut sein.

Sc: Ist es wünschbar oder sogar wichtig, dass Beschriftungen anpassbar, flexibel sind?

T: Dies scheint mir sogar sehr wichtig. Leider war dies bis jetzt nur unbefriedigend gelöst. Ich

Sc: Sie sprechen von Ergänzungen – wissen Sie, dass die Einzelprofile einfach und schnell ausgetauscht werden können? (Bild 2).

T: Das wusste ich nicht, das scheint mir aber ein sehr wichtiger Punkt zu sein.

Sc: Scritto ermöglicht viele Kombinationen. Dank raffinierter Konstruktion können die in verschiedenen Breiten erhältlichen Aluminiumprofile erhoben oder vertieft, oder auch mit einem Zwischenabstand zusammengebaut werden. Zum System gehören ausser den Grundprofilen zusätzliche Rundprofile als Abschluss oben und unten, Seitenteile und speziell konstruierte Kunststoffteile.

T: Ich habe bereits die Erfahrung gemacht, dass die Lieferzeit für Beschriftungen dank der computergeschnittenen Buch-

staben erheblich verkürzt werden konnte.

Sc: Dürfen wir Sie noch um Ihre Ansicht zu Pictogrammen bitten?

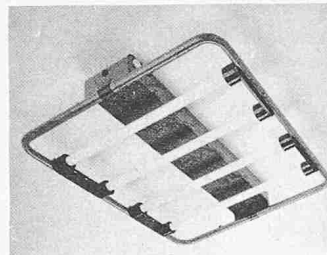
T: Pictogramme scheinen mir wichtige Orientierungshilfen zu sein, vor allem, wo verschieden-sprachige Besucher erwartet werden. Sie sind sozusagen international.

Sc: Aus dieser Überlegung haben wir Pictogramme in das Lieferprogramm aufgenommen.

Es freut uns, dass die Zusammenarbeit zwischen Ihnen und unserem Vorarbeiter bereits gut angelaufen ist. Scritto wird in der ganzen Schweiz von Spezialisten angeboten, die «full servi-

### Zwei neue Leuchten der Firma Zerbetto

«Coppia» und «Poker», so heissen die neuen Fluoreszenzleuchten von Zerbetto. Beide eignen sich als Deckenaufbau-, Wand- oder (mit Drahtseilaufhängung) als Hängeleuchten. Das symme-



trische Design (Vorschaltgeräte in der Leuchtenmitte) und der leuchtenzentrale Elektroanschluss lösen im Gegensatz zu den Vorgängermodellen «Uno» und «Duo» das Problem der zentralen und symmetrischen Montage. «Coppia» und «Po-



ker» bieten: Beratung, Ausführung und Montage.

T: Ich bin überzeugt, dass mit Scritto ein gutes Produkt geschaffen wurde.

Sc: Herr Tarchini, wir bedanken uns für dieses Gespräch; es zeigt, dass Scritto den richtigen Weg weist.

Meierhofer AG, 5507 Mellingen

ker» sind echte Objektleuchten, eignen sich aber dank der leichten und eleganten Form durchaus auch für den Wohnbereich. Beide Leuchten können freistrahlend, mit dem blendbegrenzenden Raster «Cat» oder mit dem vollkommen blendfreien Raster «2C» (speziell geeignet für Bildschirmarbeitsplätze), geliefert werden.

Die Leuchte «Coppia» wird in zwei Grössen, 2x36 Watt und 2x58 Watt, die Leuchte «Poker» in drei Grössen, 4x18 Watt, 4x36 Watt und 4x58 Watt hergestellt. «Poker» in der Version 4x18 Watt eignet sich, ihrer quadratischen Abmessungen wegen, ganz besonders für den Einsatz in Rasterdecken mit quadratischem Modul. Farben: Weiss, Schwarz, Rot.

Licht + Raum AG  
3063 Ittigen

## Weiterbildung

### Kursprogramm des Seminars für technische Weiterbildung Winterthur

Das detaillierte Kursprogramm des Seminars für technische Weiterbildung Winterthur für das Jahr 1986 liegt vor: Es werden Kurse über Kunststoffchemie und -physik, die Anwendung von Mikrocomputern, Einführung in die Elektronik, Elektronik-Praktikum, Statistik, Programmiersprachen Pascal und

Basic, Grundlagen der Prüftechnik für Verpackungsmaterialien und moderne Schweisstechnik angeboten.

Auskunft: Das genaue Kursprogramm kann bestellt werden bei Seminar für technische Weiterbildung, Technikum, Ingenieurschule, Postfach, 8401 Winterthur.

### Personal – goldene Brücke zum Erfolg

«Qualifiziertes Personal suchen und richtig einsetzen» dies der Titel eines Spezialseminars des Schweizerischen Instituts für gewerbliche Wirtschaft an der Hochschule St. Gallen. Praxis-orientierte Referenten werden einen Überblick über die heutigen Personalmärkte und Ratschläge zum Vorgehen bei der Personalsuche, -selektion und

-einführung geben.

Datum und Ort: 15./16. Januar in Zürich-Glattbrugg.

Auskunft und Anmeldung: Schweizerisches Institut für gewerbliche Wirtschaft, Dufourstrasse 48, 9000 St. Gallen. Tel. 071/23 34 61 (Frau Grun-der).

### Kosten senken – Zukunft sichern

Unter dem Titel «Kostensenkung und Zukunftssicherung im

Mittel- und Kleinbetrieb» führt das Institut für gewerbliche



Wirtschaft an der Hochschule St. Gallen ein Seminar durch. Eine effiziente und permanente Kostenüberwachung soll ins Zentrum der unternehmerischen Massnahmen gerückt werden; umfassende Analysen sollen klar formulierten Zielen der Geschäftspolitik vorausgehen.

#### Wirtschaftsinformatik-Schule Luzern

Das Ausbildungsziel der Wirtschaftsinformatik-Schule lässt sich wie folgt umschreiben: Nach Abschluss der Ausbildung sind die Schüler fundiert ausgebildete Wirtschaftsinformatiker, die zwei kaufmännisch-administrative Programmiersprachen beherrschen und eine breite Grundausbildung auf dem Gebiet der Organisation, Systemanalyse und Betriebswirtschaft mitbringen. Kenntnisse über Projektführung, Revision und Rechnungsführung werden ebenfalls vermittelt. Die Ausbildung dauert zwei Jahre, wobei das erste Semester 37 Wochenstunden als Ganztageschule ge-

**Datum und Ort:** 20./21. Januar auf der Rigi.

**Auskunft und Anmeldung:** Institut für gewerbliche Wirtschaft an der Hochschule St. Gallen, Dufourstrasse 48, 9000 St. Gallen. Tel. 071 / 23 34 61 (Frau Stadelmann).

führt wird, die verbleibenden drei als Teilzeitschule mit 22 Wochenstunden. Insgesamt umfasst die Ausbildung etwa 1900 Lektionen.

Die Kosten betragen für Studenten aus den Kantonen LU, UR, SZ, NW, OW, ZG Fr. 200.-, für Studenten aus anderen Kantonen Fr. 2000.-.

**Aufnahmebedingungen:** KV-Lehre (R), Maturität, Seminar, gewerblich-industrielle Berufslaufbahn.

**Auskunft und Anmeldung:** Wirtschaftsinformatikschule, Technikumstrasse, 6048 Horw.

**Teilnehmerkreis:** 1-2 Ing./Akustiker pro interessierte Firma.

**Themen:** Akustische Grundlagen / Eigenarten des Eisenbahnlärms / Beurteilung und Begrenzung von Bahnlärm / Ermittlung der Bahnverkehrsimmissionen (Methodik, Verkehrsgrundlagen, Messungen, Berechnungen) / Festlegung von baulichen Massnahmen (Möglichkeiten, akustische Dimensionierung) / Bau- und materialtechnische Aspekte von Schallschutzbauten.

**Ort und Datum:** Voraussichtlich Ausbildungszentrum der SBB in Murten, März/April.

**Kosten:** Etwa Fr. 350.- inkl. Verpflegung und Übernachtung.

**Auskunft und Anmeldung:** Bauabteilung GD SBB, Zentralstelle für Lärmfragen, Mittelstr. 43, 3030 Bern.

with respect to non-linear effects. Papers treating the comparison of numerical models with measurements in situ are specially welcome.

Abstracts of papers, not exceeding 500 words, are invited on topics outlined overleaf. All submitted papers must be in English. Schedule for submitting papers: Extended abstract due by Dec. 31, 1985; Notification of acceptance sent by Febr. 28, 1986; Paper in final form due by May 31, 1986. All papers will be published in the proceedings of the symposium.

This international symposium to be held at the Katholieke Universiteit, Leuven, Belgium, 14-16 July.

**Further information:** Dr. Ir. E. Backx, Celestijnenlaan 200a, 3030 Leuven, Belgium.

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert. Firmen, die sich für die eine oder andere Kandidatur in-

teressieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich**, zu richten.

**Dipl. Architekt ETH/SIA**, 32 Jahre, Praxis in Projektierung und Ausführung sucht im Raum Zürich eine anspruchsvolle Aufgabe in fortschrittlichem Büro. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre GEP 1632.**

#### Large Rock Caverns

Symposium on Large Rock Caverns to be held in Helsinki 25-28 August. During the symposium there will be an exhibition. The new deadline to submit an abstract is 15 January, full paper

till 15 March.

**Information:** Dr. Kari Saari, Secretary General, International Symposium LRC '86, Lehtisaarentie 2, 00340 Helsinki, Finland. Tel. int. + 358 0/456 61 72

#### ICBEM '87 - Call for papers

ICBEM '87 wird vom 28. September bis 2. Oktober 87 in Lausanne (ETH) stattfinden. Der Kongress steht unter dem Zeichen der rationellen Energieverwendung in Gebäuden. Er richtet sich vor allem an Architekten, Ingenieure, Forscher, Unternehmer und Hersteller der Bau- und Haustechnikbranche sowie an Behördenmitglieder, die sich mit der Planung, der Herstellung und dem Betrieb von Gebäuden und deren haustechnischen Anlagen befassen.

**Kongressablauf:** Eingeladene Referenten werden in Plenarsessionen sprechen. Die Entwicklungs- und Forschungsergebnisse werden in technischen Sessionen und Poster-Ausstellungen behandelt. Technische Ausflüge und Besichtigungen sind vorgesehen.

Ziel des Kongresses ist es, den Stand der Technik und der laufenden Forschung bekanntzumachen. Beiträge zu folgenden Themen werden erbeten (Kurz-

fassungen oder Überblicke von ca. 200 Worten Länge bis 1. Juni 86 in Englisch abgefasst, fertige Manuskripte von höchstens acht Schreibmaschinenseiten bis 15. Februar 87 in französischer, deutscher oder englischer Sprache): Lüftung, Luftströmungen in Gebäuden, Raumluftqualität/ Kontrolle und Regelung von Heizung und Lüftung/ Messungen in Bauten, Diagnose, Energieverbrauchsüberprüfungen/ Planungsablauf und Planungshilfsmittel/ Energiekonzepte, Benützerverhalten/ Tageslicht und künstliche Beleuchtung/ Nutzung der Sonnenenergie/ Gebäudekonzepte für heisse Klimazonen/ Einfluss der Gesetzgebung auf die rationelle und umweltschonende Energieverwendung in Gebäuden/ Fallstudien zu den vorangehenden Themen.

**Auskunft:** ICBEM '87, Secretariat, p.a. Prof. A.P. Faist, EPFL - LESO Building, 1015 Lausanne. Tel. 021/47 11 11.

## Vorträge

**Gletscherbeobachtung.** Donnerstag, 9. Januar, 17.15 Uhr, Auditorium Maximum, ETH Zürich. Antrittsvorlesung von PD Dr. *Wilfried Haeblerli*: «Stand und Entwicklungsperspektiven internationaler Gletscherbeobachtung».

**Kryptographie.** Jeweils Mittwoch, 8., 15., 22. und 29. Januar, 5., 12. und 19. Februar, 10.15-12 Uhr, ETH-Zentrum, E7, Zürich. Ausserordentliche Vortragsreihe im Rahmen des Nachdiplomstudiums in Nachrichtentechnik. Dr. *P. Schoebi* (Institut für Signal- und Informationsverarbeitung): «Grundlagen der Kryptographie (36-161)».

**Shock waves.** Dienstag, 7. Januar, 16.15 Uhr, Maschinenlaboratorium, F36, ETH Zürich-Zentrum. Vortrag im Rahmen des Kolloquiums für Technische Wissenschaften (Institut für Aerodynamik). Prof. *L.F. Henderson* (Department of Mechanical Engineering, Univ. of Sydney): «The refraction of shock waves».

**Wolfgang Pauli-Vorlesungen.** Jeweils 20.15 Uhr im Auditorium Maximum der ETH Zürich-Zentrum. Es spricht Dr. *Aaron Klug* (Laboratory of Molecular Biology, Cambridge/England). Montag, 13. Januar: «Macromolecular Assemblies - Structure and Specificity». Dienstag, 14. Januar: «Hierarchies in Chromosome Structures». Donnerstag, 16. Januar: «Determination of Macromolecular Structure by Image Reconstruction».

## Tagungen

#### Schallschutz-Seminare der SBB

Im Rahmen der Umweltschutzgesetzgebung des Bundes haben die SBB in den kommenden Jahren ein Lärmsanierungsprogramm für das bestehende Eisenbahnnetz zu erstellen. Die hierzu erforderlichen Erhebungen der Immissionen sowie die Projektierung von Massnahmen werden dabei voraussichtlich an spezialisierte Ingenieurbüros in Auftrag gegeben. Zur Einführung in die eisenbahnspezifischen Belange und zur Sicherstellung einer gesamtschweizerisch einheitlichen Erarbeitung von Lärmkatastern beabsichtigen die SBB, im Frühjahr 1986 zweitägige Schallschutzseminare durchzuführen.

#### Practical aspects in the computation of shell and spatial structures

**Call for papers.** The main objective of the symposium is to provide a forum for discussion and exchange of views between researchers, specialists in numerical analysis on one hand and designers, practising engineers on the other hand. The use of different numerical methods for the static and dynamic analysis of shell and spatial structures will be the main theme.

We invite authors to report on difficulties in approximating a real structure by a mathematical model: which actions require special precaution; what different methods are at our disposal; specification of boundary conditions; mesh geometry.

Although practical linear analysis is emphasized, as most frequently used, it will be appreciated if the authors could also indicate the range of validity