

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 114 (1996)  
**Heft:** 20

## 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.](#)

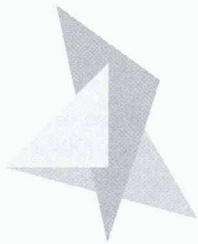
**Download PDF:** 17.03.2025

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

umfassenden Integration der Ökologie in die Bauplanung. Eine Voraussetzung dafür ist, dass die Hersteller im stark segmentierten Baustoffmarkt die Methodik dieses Arbeitsinstrumentes übernehmen und dieses zu einem Standard wird. Das Handbuch ist deshalb transparent gestaltet und umfasst alle verwendeten Grundlagendaten sowie die Methoden und die Bewertungskriterien. Fachleute können somit auch neuentwickelte oder noch nicht erfasste Konstruktionen nach denselben Grundsätzen prüfen und optimieren. Dies führt zu einer echten und praktikablen Vergleichbarkeit der Herstellerangaben und bewirkt, dass künftig bei der Wahl von Konstruktionen auch die Umweltwirkungen als ein Element in die Evaluationen miteinbezogen werden.

#### Bezugsquelle

SIA-Dokumentation D0123 «Hochbaukonstruktionen nach ökologischen Gesichtspunkten»: SIA-Generalsekretariat, Normen- und Drucksachenverkauf, Postfach, 8039 Zürich (Tel. 01/283 15 60, Fax 01/201 63 35). Preis Fr. 82.- (Fr. 57.40 für Mitglieder des SIA).



## SIA-Tage 96 29. – 31. August 1996 Kongresshaus Zürich

### Highlights für Architekten

- Bauen ist Kommunikation mit Thomas Held, Kultur- und Kongresshaus, Luzern
- Über das Bauen in der Zukunft mit Benedikt Loderer, Chefredaktor Hochparterre
- Bauerneuerung und die Rolle eines Bauherren-Beraters, SVIT
- Die Zukunft der Vergangenheit mit Urs Hettich, Kantonsbaumeister, Bern
- Unternehmen und gestalten mit Rolf Fehlbaum, Vitra, Birsfelden
- City of Bits mit Bill Mitchell, Dean of MIT, Cambridge USA
- Neue Realitäten, der virtuelle Raum lockt, mit Gerhart Schmitt, ETH Zürich

Detailprogramm und weitere Auskünfte  
Matthias Arioli, Sekretariat SIA-Tage 96, Selnastrasse 16, 8039 Zürich, Telefon 01/283 15 33, Fax 01/201 63 35.

## Weiterbildung

### NDS Siedlungs- wasserwirtschaft und Gewässerschutz

Beginn: 14.10.1996, ETH Zürich

Die aktuellen Fragestellungen im Bereich Siedlungswasserwirtschaft und Gewässerschutz bedürfen einer zeitgemässen Bearbeitung. Die komplexen Zusammenhänge zwischen den von Menschen verursachten Emissionen, technischen Anlagen und Veränderungen in der Umwelt müssen stärker berücksichtigt werden. Dies trifft auch auf die angrenzenden Problemkreise Bodenschutz, Abfallbeseitigung und Umweltberatung zu. Mit dem Nachdiplomstudium «Siedlungswasserwirtschaft und Gewässerschutz» an der ETH Zürich soll Ingenieuren/-innen und Naturwissenschaftlern/-innen die Möglichkeit geboten werden, ihre Ausbildung komplementär zu ergänzen und sich in fachspezifischen Fragestellungen weiterzubilden.

Dieser Nachdiplomstudiengang wird als einjähriges Vollzeitstudium von der Abteilung für Bauingenieurwesen der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) Dübendorf angeboten. Die Teilnehmer/-innen sollten über ein Diplom der ETH oder einer anderen anerkannten Hochschule in einer Ingenieur- oder Naturwissenschaftsdisziplin verfügen. Anmeldeabschluss: 31. Mai.

#### Auskünfte und Unterlagen:

IHW Professur für Siedlungswasserwirtschaft, Sekretariat Katrin Schleiss, HIL G 32.1, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Telefon 01/633 30 65 (Di-Do).

## Tagungen

### Konstruktiver Ingenieurbau: Wirtschaftlichkeit, Umwelt, Energie

16. - 20. 6. 1996, Kopenhagen  
Statisch-konstruktiv tätige Ingenieure müssen heute - weit mehr als früher - die wachsenden Ansprüche der Gesellschaft an Umweltverträglichkeit und Ästhetik ihrer Werke beachten. Es genügt nicht mehr, die Leistungsfähigkeit der Entwurfs- und Berechnungsmethoden oder die Effizienz der Bauverfahren weiter zu optimieren. Die Werke sind vielmehr als Teil der geforderten nachhaltigen Entwicklung unserer Umwelt zu betrachten. Es schien deshalb angebracht, dem 15. Kongress der Int. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau (IVBH) den Titel «Konstruktiver Ingenieurbau im Fokus von Wirtschaftlichkeit, Umwelt und Energie» voranzustellen.

Im Jahre 1996 wird der grösste Teil der den Grossen Belt überquerenden Strassen- und

Bahnverbindung erstellt sein. Was noch nicht fertig ist, befindet sich dann in einer sehr interessanten Bauphase. Die Verbindung über den Öresund zwischen Dänemark und Schweden wird ebenfalls im Bau sein. Damit stehen aussergewöhnliche Bauwerke in Reichweite von Tages- oder gar Halbtagesausflügen.

#### Anmeldung:

IVBH-Sekretariat, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/633 26 47, Fax 01/371 21 31.

## Wärmekraftkopplung

22.5.1996, Zürich-Flughafen

In der Schweiz sind bereits über 600 Wärmekraftkopplungsanlagen in Betrieb, die dezentral nicht nur heizen, sondern gleichzeitig auch preisgünstigen Strom erzeugen und manchmal zugleich als Notstromanlage funktionieren. Bis zum Jahr 2005 könnten ohne weiteres 9% des Stromes in der Schweiz aus WKK-Anlagen stammen. Das entspräche einer Leistung von 1000 MW. Deshalb steht die WKK-Tagung vom 22. Mai 1996, die der WKK-Fachverband und der Verband der Schweizerischen Gasindustrie gemeinsam veranstalten, unter dem Motto «Das bessere Gigawatt!»

Diese WKK-Tagung ist anwenderorientiert. Wirtschaftlichkeit und Ökologie einer Wärmekraftkopplungsanlage werden ebenso besprochen wie Finanzierungsfragen. Sechs Kurzreferate behandeln Erfahrungen von WKK-Betreibern mit ihren Anlagen. Eine Ausstellung ergänzt die Vortragstagung, an der jeder Teilnehmer auch den neuen WKK-Marktführer erhält.

#### Programme:

WKK-Fachverband, Liestal, Tel. 061/922 03 87, Fax 061/921 99 25, oder VSG, Zürich, Tel. 01/288 31 31, Fax 01/202 18 34.

## Ausstellungen

### Giuseppe Terragni

11<sup>th</sup> May - 16<sup>th</sup> August 1996, Triennale di Milano, Galleria, Palazzo del Arte, viale Alemagna 6, Milano

The Triennale of Milano and the Centro Studi Giuseppe Terragni (Study Centre) in Como present the first important monographic exhibition on the Rationalist architect *Giuseppe Terragni* (1904-1943). This exhibition is the result of a long research carried out over the last few years on the original documents kept in the archives of the Centre, as well as with other public and private bodies. Its aim is to provide new directions for analysis and make it possible to achieve direct knowledge of Giuseppe Terragni's work, by means of original sketches, drawings, models, photographs and documents.

The selected material, accompanied by a carefully selected historical and critical analysis, provides an exhaustive overview of Terragni's work, as well as his cultural milieu and his way of working and understanding architecture. (Information: Tel. 0039/2/724 34 241)

## Neue Produkte



## Bedarfsabhängiger Energieeinsatz

Die Städtischen Werke Genf (Services Industriels de Genève, SIG) versorgen 235 000 Kunden in Stadt und Kanton mit der täglich notwendigen Energie: Wasser, Gas, Elektrizität und Wärme. Rund 1400 Mitarbeiter erarbeiten für das privatwirtschaftlich geführte Unternehmen einen Jahresumsatz von 600 Millionen Franken. Beim unlängst eröffneten Neubau «Le Lignon» hat die SIG ein fortschrittliches Energie-Verbraucherkonzept eingeführt.

Aufgrund verschiedenster Kriterien und eines anspruchsvollen Pflichtenhefts entschied sich die Bauherrschaft für das modular aufgebaute Gebäudeleitsystem Staefa integral MS 2000. Was nützt jedoch das ausgeklügeltste Gebäudeleitsystem, wenn das Geschehen vor Ort nicht zulässig erfasst wird? Wie realisiert das Bus-System, ob sich noch jemand im Büro, im Korridor oder in der Toilette aufhält? Wer bestimmt, ob bereits ab 16 Uhr Kunstlicht zugeschaltet werden soll oder wann die Lüftung in Betrieb gesetzt wird?

HTS, High Technology Systems AG, hat sich die Vorteile der Passiv-Infrarot-(PIR-)Technologie zum Nutzen gemacht und den universellen Präsenzmelder ECO-IR entwickelt. Diese völlig neu entwickelte Generation von PIR-Präsenzmeldern unterscheidet sich

grundlegend von herkömmlichen Bewegungsmeldern: Hochempfindliche Sensoren, ein ausgeklügeltes Linsensystem und intelligente selbstlernende Eigenschaften machen den ECO-IR-Präsenzmelder zum eigentlichen Energiemanager. Selbst still sitzende Personen im Umfeld von 10×10 m werden zuverlässig detektiert. Die Präsenzinformation beeinflusst über das Bussystem das gesamte Energiemanagement. Die Frage nach der Raumbelegung ist somit das Hauptkriterium sinnvoller Energieverwendung.

Die Lichtleistung von 60 kW entspricht einem Viertel der gesamten installierten Leistung im Ge-



Der Präsenzmelder steuert Energie bedarfsabhängig. Messungen bestätigen einen bis 50% reduzierten Energieverbrauch in Büros, Garderoben, Korridoren und Treppenhäusern. Durchschnittliche Amortisationszeit: 3 Jahre.

Der SIG-Neubau Le Lignon in Genf fasst die Versorgungsbereiche Elektrizität, Wasser und Gas je in einer Gebäudeeinheit zusammen.

bäude. Für die 210 000 m<sup>2</sup> Gebäudenutzfläche sind 600 Präsenzmelder installiert worden, wobei der Hauptakzent im Bereich Korridor, WC, Cafeteria und Umkleieräume liegt. In diesen Bereichen entsteht im Durchschnitt das grösste Energiesparpotential. Sobald Personen den Wahrnehmungsbereich der Melder durchschreiten, wird sofort der programmierte Helligkeitswert (Luxwert) mit dem vorhandenen Lichtanteil verglichen und, falls nötig, Kunstlicht zugeschaltet.

Natürlich schaltet der Melder bei genügendem Tageslichtanteil automatisch wieder ab. Somit werden Präsenz- und Tageslichtmessung in einem Gerät kombiniert. Entsprechende Helligkeits- bzw. Zeitwerte können individuell voreingestellt werden. Die Energie wird dadurch vollumfänglich bedarfsabhängig genutzt. Obwohl der Melder über eine autonome Lichtmessung verfügt, kann er, wie im Beispiel SIG verwirklicht, von einer externen Klimasonde ergänzende Informationen erhalten oder angesteuert werden.

HTS High Technology Systems AG  
8306 Brüttisellen  
Tel. 01/835 32 30

## Nichtrostende Strukturbleche

Die Sauter Edelstahl AG in Zürich wartet mit einer interessanten Sortimentserweiterung auf. Verschiedene dekor- und mustergewalzte Edelstahlbleche ergänzen neu das vielseitige Angebot an Edelstählen für alle Einsatzzwecke.

Die neuen Strukturbleche von Sauter verfügen alle über hervorragende Eigenschaften. Sie sind hygienisch sowie unempfindlich gegen Fingerabdrücke bzw. Wasserflecken. Die Strukturen bieten zudem einen guten optischen Schutz vor eventuellen Kratzern. Je nach Muster sind die Bleche entweder rutschhemmend oder weisen eine erhöhte Gleitfähigkeit auf.

Mustergewalzte Bleche werden durch eine Ober- und Unterwalze geprägt und sind damit beidseitig strukturiert. Das erhöht insbesondere ihre Steifheit und ermöglicht die Einsparung von Gewicht durch den Einsatz dünnerer Bleche.

Dank ihrer guten Verformbarkeit eignen sich die neuen muster- und dekorgewalzten Edelstahlbleche hervorragend für die Lösung anspruchsvoller Gestaltungsaufgaben in Architektur, Ladenbau, Gastronomie usw. Gerade auch bei der Renovation und dem Umbau älterer Bausubstanz setzen sie mit ihrem modernen technischen Design interessante Akzente und vermitteln eine vornehm-schlichte Atmosphäre. Ein vielseitiges Sortiment von über 10 verschiedenen Strukturblechen ist in unterschiedlichen Formaten und Formen lieferbar.

Sauter Edelstahl AG  
8031 Zürich  
Tel. 01/272 18 22

## Stabwerkprogramm

In Zeiten der Rezession ist es doppelt wichtig, möglichst rationelle Werkzeuge zur Hand zu haben. Mit Estab für Windows wurde ein neues ebenes Stabwerkprogramm geschaffen. Die ausgesprochen benutzerfreundliche Windows-Oberfläche macht Estab für Windows zum nützlichen Werkzeug für alle täglichen Berechnungen von Durchlaufträger bis zum komplizierten Rahmen oder Dachträger. Schnelle Korrekturen und eine übersichtliche Grafik der Eingaben

und Resultate erleichtern die Handhabung wesentlich. Variantenstudien und Optimierungen sind somit auf schnelle, einfache und spielerische Art möglich. Estab für Windows ist auch als Demo-Version erhältlich.

Im weiteren wurde Caesar-CAD in der Version 5 an die Kundschaft ausgeliefert. Diese Schweizer CAD-/CAE-Software für den Bauingenieur mit speziellen Modulen für den Betonbau und die Armierungsplanung mit vollständig integrierten FE-Statikprogrammen wurde nochmals stark verbessert.

Rony Dabinden

Ingenieur + Software AG

8370 Sirmach

Tel. 071/969 49 49

## Aus Baumgartner wird Dorma

Die bereits seit mehreren Jahren zum weltweit tätigen Dorma-Konzern gehörende Firma Baumgartner Türautomatik AG in Bubikon ist seit Anfang 1996 in Dorma Türautomatik umfirmiert. Zusammen mit der im gleichen Firmengebäude befindlichen Dorma Suisse wird der Schweizer Bauwirtschaft die gesamte Leistungspalette von Dorma in den Bereichen Türautomatik und Türschliesstechnik zugänglich gemacht.

In Bubikon beschäftigt das Unternehmen 70 Mitarbeiter, weltweit sind bei Dorma rund 3240 Mitarbeiter tätig. Der Konzern erzielte im Geschäftsjahr 1994/95 einen Umsatz von ca. 600 Mio. Dorma ist in allen Kontinenten tätig und gehört zu den weltweit bedeutendsten Anbietern von Türautomatik, Türschliesstechnik und Beschlägen.

Dorma Türautomatik

8608 Bubikon

Tel. 055/253 41 11

## Bauteile aus glasfaserverstärkten Kunststoffen

Neben den Bau- und Befestigungsteilen für den Normaleinsatz aus Stahl oder für erhöhte Ansprüche in bezug auf Korrosionsschutz aus Chromnickelstahl V2A/V4A, wie Ankerschienen, Befestigungsmaterialien, Armierungsanschlüsse und Massanfertigungen nach Zeichnung, bietet die Keltec GmbH,



Aesch, neu auch Bauteile aus glasfaserverstärkten Kunststoffen an.

Glasfaserverstärkte Kunststoffe (GFK) werden dort eingesetzt, wo das Umfeld selbst für Chromnickelstahl (V4A) zu aggressiv ist, wo elektrischer Strom fliesst und wo allgemein leichte und doch belastbare Werkstoffe gefragt sind. Sie eignen sich hervorragend für Kläranlagen, Kompostier- und Abfallbeseitigungsanlagen, Rauchgasreinigungsanlagen, chemische Fabriken, Chemielager, Erdölverarbeitungsbetriebe, Kraftwerke, galvanische Anstalten, Schwimmbäder, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie und anderes mehr.

GFK-Werkstoffe werden im Strangziehverfahren (Pultrusion) hergestellt. In Längsrichtung werden Glasfasern oder Kohlefasern, neu auch Aramidfasern in Polyesterharze eingebettet. Für besondere Anwendungen werden auch Exoxid- oder Vinylesterharze eingesetzt. Der Faseranteil liegt zwischen 50% und 70%. Zur Verstärkung der Werkstoffe in Querrichtung können, falls nötig, zusätzlich Gewebe eingelegt werden. Dadurch werden Festigkeiten erreicht, die nahe bei Baustählen liegen.

GFK-Werkstoffe lassen sich mit Hartmetall, besser aber noch mit diamantbestückten Holzbearbeitungswerkzeugen problemlos bearbeiten. Verbunden werden sie durch Nageln, Schrauben, Nieten und vor allem durch Kleben (z.B. Araldit). GFK-Bauteile werden je nach Produktgruppe in spezifischen Standardfarben geliefert. Sie können auch nachträglich noch lackiert werden.

Kanalabdeckungen aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Profil- und Gitterroste, teilweise mit aufgesprengten Abdeckplatten

Im Apparatebau, aber auch im Installationsgewebe werden solche Werkstoffe schon seit längerer Zeit eingesetzt. Neue Verfahren und sich steigernde Erfordernisse bei Versorgungs- und Entsorgungsanlagen machen für eine Vielzahl von gewerblich-industriellen, von gemischtwirtschaftlichen und öffentlichen Bauwerken neuartige Bauteile und Werkstoffe notwendig.

GFK-Geländer, Gitter- und Profilstroste sind pflegeleicht und benötigen nur minimalen Unterhalt. Hohe Festigkeit, geringes Gewicht und grosse Korrosionsbeständigkeit machen sie zu idealen Bauteilen dort, wo besondere Umweltbedingungen herrschen und das Material dennoch hohen Ansprüchen genügen muss.

Keltec GmbH

8904 Aesch bei Birmensdorf

Tel. 01/739 10 40

## Schlanke Leuchtstofflampen

Das Mini-Lichtsystem Osram FM (Fluorescent Miniature) besteht aus superschlanken Leuchtstofflampen und dem zugehörigen elektronischen Vorschaltgerät.

Die neuen FM-Lampen haben nur noch 7 mm Rohrdurchmesser. Sie haben eine für Leuchtstofflam-

pen ungewöhnlich hohe Leuchtdichte von 55 bis 72 Lumen pro Watt. Lieferbar sind 4 Leistungsstufen von 6, 8, 11 oder 13 Watt mit einer Länge von 218, 320, 422 und 523 mm.

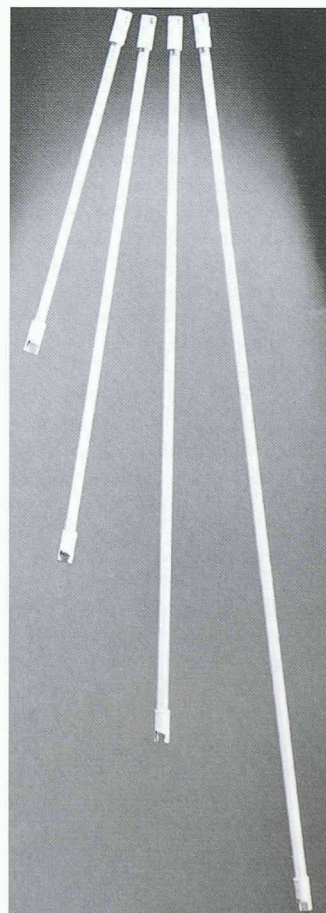
Zu jedem Lampentyp entwickelte Osram das passende elektronische Vorschaltgerät Quicktronic QT-FM. Dank des elektronischen Betriebs erfolgt der Lampenstart schonend, sicher und flackerfrei, und die Betriebsfrequenz von ca. 40 kHz sorgt für ein absolut flimmerfreies Licht. Den stabförmigen Lampen entsprechend sind auch die Betriebsgeräte in schlanken, kompakten Gehäusen mit den Abmessungen 276x32x16 mm eingebaut.

Überall, wo eine linienförmige Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte erforderlich ist, eröffnen sich mit dem Osram FM Lichtsystem neue Möglichkeiten, insbesondere bei der Warenpräsentation in Vitrinen, Regalen und Schaufenstern. Mit seinen lichttechnischen und geometrischen Vorteilen eignet sich das neue Lichtsystem ideal zum Einbau in Möbel oder zur Beleuchtung von Bildern und dekorativen Objekten.

Osram AG

8401 Winterthur

Tel. 052/209 91 91



Osram FM: Superschlank Leuchtstofflampen

## 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-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 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

## OEKO HOLZ <sup>SSB</sup> MASSIV PLATTE

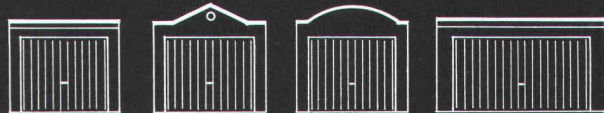
★★★★★  
Veredelte Natur für gehobene Ansprüche

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



## CK-Garagen

Normgrößen: Breite ab 2,78-6,03 m  
Länge ab 5,50-8,00 m  
Höhe ab 2,46-3,37 m

Autounterstände (Carpports) in Holz / Stahl



## CK-BLOC-AG

Dornacherstr. 250A, 4018 Basel

Telefon 061-332 12 00

BAUSYSTEME

Fax 061-332 12 02



für topgesteuerten Rauchzug

# SIRIUS

## Kaminhut

Info:

Ohnsorg Söhne AG  
Knonauerstrasse 5  
6312 Steinhausen  
Telefon 041/741 11 71  
Telefax 041/741 35 00

Generalplaner in Sektor Industrie-, Verwaltungs- und Wohnungsbau sucht

**Zusammenarbeit mit einem kleineren,  
projektierungsstarken Architekturbüro  
zwecks späterer Übernahme**

im Raume Biel – Bern – Solothurn – Neuenburg

Interessenten melden sich unter:

Chiffre SIA 44092 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich

# S

telleninserate im  
Schweizer Ingenieur und Architekt  
werden vom aktiven  
Teil des Berufsstandes  
gelesen!