

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115 (1997)  
**Heft:** 3

## **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:** 14.03.2025

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

## Ausstellungen

### Architektur-Diplomarbeiten

Bis 7.2.1997, ETH Zürich Zentrum

Die Diplomarbeiten der Abteilung für Architektur der ETH Zürich sind vom 10. Januar bis zum 7. Februar 1997 im ETH-Hauptgebäude, Rämistrasse 101, ausgestellt. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 7.00-21.00 Uhr, Samstag von 7.00-16.00 Uhr. Die Diplomanden bearbeiten folgende Themen: Bern-Ausserholligen; Wohnen, Arbeiten und Zusammenleben am Rande der Stadt Burgdorf; Xenix - ein neues Kino auf dem Kanzleiareal in Zürich.

### Atelier Cube: Guy & Marc Collomb, Patrick Vogel

Bis 20.2.1997, ETH Zürich-Hönggerberg, Architekturfoyer. Eröffnung: 9.1., 18 Uhr, ETH-Hönggerberg, Auditorium E.3, Einführung: Prof. Dr. *Werner Oechslin*, Institut gta, ETH Zürich, Vortrag: Prof. Dr. *Jacques Gubler*, EPF Lausanne

Mit der Ausstellung über das Lausanner Architekturbüro Atelier Cube möchte das Institut gta eine weitere Position zeitgenössischer Schweizer Architektur vorstellen. Es präsentiert mit Plänen, Fotos und Modellen das architektonische Schaffen des Atelier Cube. Zur Ausstellung erscheint ein Katalog. Im ersten Teil werden in ausführlichen Aufsätzen *Jacques Gubler*, *Pierre von Meiss*, *Gilles Barbey*, *Pascal Amphoux* und *Robert Slutzky* einzelne Aspekte der Entwurfsmethoden, der technischen und formalen Realisation beleuchtet. Der zweite Teil beschreibt wichtige Projekte und Wettbewerbe aus der Sicht der Architekten und wird mit zahlreichen Fotos und Plänen illustriert. 144 Seiten, zahlreiche Abb., ca. Fr. 55.-.

### Architektur und Stadtplanung: Die ökologische Herausforderung

Bis 23.2.1997, Deutsches Architekturmuseum, Schaumainkai 43, Frankfurt, geöffnet Di-Sa 10 bis 17 Uhr, Mi bis 20 Uhr

Noch fehlt eine allgemeingültige, ganzheitliche Basis, auf der die Ökologie und Ökonomie, die Gestaltung und Nutzung vom Anfang bis zum Ende eines Bauwerks betrachtet und bewertet werden kann. Die Ausstellung möchte dazu beitragen, dass es in absehbarer Zeit eine ganzheitliche Basis geben könnte. Sie besteht aus drei Teilen:

Geschichtliche Einleitung: Die Entwicklung der Architektur und der Stadtplanung aus der Sicht der Ökologie. Die Darstellung der Grundthemen: Was sind Ressourcen, was ist

Energie, welche natürlichen Klimazonen gibt es, welche Baumaterialien gibt es? Aktuelle Beispiele aus der Architektur und Stadtplanung: Über dreissig Bauten werden detailliert von der Entwurfsskizze bis zur Fertigstellung vorgestellt. Jedes Gebäude oder Stadtquartier ist in seiner besonderen Weise vorbildlich, ohne in allen Aspekten den ökologischen Bedürfnissen perfekt zu entsprechen. Vertreten sind unter anderen Bauten von *Kiessler+Partner*, *Webler+Geissler*, *Sir Norman Foster & Partners*, *Thomas Herzog+Partner*, *The Renzo Piano Building Workshop*. Bauten im Vergleich: Bauten zweier Nutzungstypen werden von Gutachtern betrachtet: Bürohäuser wie die Zentrale für die IG Bausteine und Erden, die Commerzbank, und Wohnhäuser wie die Passivhäuser in Darmstadt-Kranichstein und die Niedrigenergiehäuser in Frankfurt-Bonames.

## Tagungen

### Ökologischer Funktionalismus

29.1.1997, Kongresszentrum der Messe Basel

Das Baudoc-Symposium anlässlich der kommenden Swissbau in Basel stellt Aspekte umweltbewussten Bauens ins Zentrum. Unter dem Leitthema «Ökologischer Funktionalismus» stellen mit dem Architekten und Pädagogen *Juhani Pallasmaa*, dem Ingenieur und Architekten *Santiago Calatrava* und dem Pionier der Leichtbaukonstruktion *Frei Otto* drei international renommierte Fachkapazitäten ihre Forschungsergebnisse und Lösungsansätze vor. Die Gesprächsleitung besorgt *Timothy Nissen*, dipl. Arch. ETH/SIA, Basel.

Anmeldung:

Schweizer Baudokumentation, Baudoc-Symposiumssekretariat, 4223 Blauen, Tel. 061/761 41 41, Fax 061/761 22 33

### Ingenieur/in ETH/HTL – gerüstet für die Zukunft?

29.1.1997, Hotel «Schweizerhof», Bern

In einem rohstoffarmen Land wie der Schweiz gehört die Ausbildung junger Menschen zu den wichtigsten Aufgaben. Denn die internationale Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes hängt je länger je mehr von der Leistungsbereitschaft und dem Know-how unserer Bevölkerung ab. Gerade im technischen Bereich kommt der Aus- und Weiterbildung eine besondere Bedeutung zu. Die Herausforderungen des rasanten technologischen Wandels können wir nämlich nur dann bewältigen, wenn wir über ein grosses Potential an gut ausgebildeten Ingenieuren verfügen.

Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes NFP 33 wurde die Wirksamkeit der Ingenieurausbildung in der Schweiz umfassend und detailliert untersucht. Erstmals wurden Charakteristika, Stärken und Schwächen der beiden Ingenieurtypen (ETH und Ingenieurschulen) breit untersucht und in Beziehung gesetzt zu den zukünftigen Anforderungen von Wirtschaft und Gesellschaft.

Am Symposium der Vereinigung Ingenieure für die Schweiz von morgen werden die wichtigsten Resultate der Studie vorgestellt sowie deren Konsequenzen aufgezeigt. Das idealtypische Profil des Ingenieurs und der Ingenieurin von morgen wird skizziert und diskutiert.

Anmeldung:

Ingenieure für die Schweiz von morgen, Freigutstrasse 24, 8027 Zürich, Tel. 01/20173 00, Fax 01/202 93 20.

### EMC 97 – Electromagnetic Compatibility

18.-20.2.1997, ETH Zürich

In Zürich findet das 12. internationale Symposium und technische Ausstellung über elektromagnetische Verträglichkeit statt. EMC Zürich ist zu einem Treffpunkt der EMV-Fachleute aus aller Welt geworden. Das Symposium bietet eine breite Auswahl von rund 130 Beiträgen, in denen Probleme aus praktisch allen Gebieten der elektromagnetischen Verträglichkeit auf einem hohen wissenschaftlichen und technischen Niveau zur Sprache kommen. Die Ausstellung gibt an rund 60 Ständen einen Überblick über die EMV-Produkte und -Dienstleistungen, die auf dem Markt angeboten werden. Es werden wieder rund 1000 Teilnehmer aus aller Welt erwartet.

Anmeldung:

EMC Zurich 97, ETH Zentrum - IKT, 8092 Zürich, Tel. 01/632 27 90, Fax 01/632 12 09

## Vorträge

**Site effects and seismic hazard assessment in urban environments.** 21.1.1997, 17 Uhr, ETH Zürich-Hönggerberg, HIL E3. Referent: Dr. *Pierre Yves Bard*, Laboratoire Central des Ponts-et-Chaussées et Observatoire de Grenoble. Veranstalterin: Fachgruppe der ETH Zürich für Erdbebeningenieurwesen (FEE).

**Uniaxal orientierte Polymere: Der Weg zu den Grenzen der Materialeigenschaften.** 23.1.1997, 17.15 Uhr, ETH Zürich-Zentrum, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. *Paul Smith* (Einführungsvorlesung). Veranstalterin: ETH-Abteilung für Werkstoffe.

**Old Ditch – New Water.** 28.1.1997, 19 Uhr, Kornhaus Bern, Zeughausgasse 2. Referent: *Mikko Heikkinen*, Heikkinen-Komonen OY Architekten, Helsinki. Veranstalter: Architektur-Forum Bern.

## Swissbau 97, 28.1.-1.2.97, Basel

### Heizung und Warmwasseraufbereitung

Mit Sitz und Werk in Puidoux und zwei Filialen in Pfäffikon (ZH) und Oensingen ist Cipag Marktleader im Bereich Wassererwärmer und profiliert sich stets deutlicher im Heizungssektor. Das Angebot umfasst u.a.:

Cipag-Stratos-Stahlkessel für Öl/Gas: Die neue Konstruktion dieser Stahlkessel umfasst jetzt auch



Stahlheizkessel Cipag-Stratos 100

Modelle in den Leistungen 50 bis 100 kW. Hauptvorteile: integrierter Verteiler für zwei Heizungsgruppen sowie Wasseranschluss und Abgasabführung oben und/oder hinten.

Cipag-Remeha-Kondensations-Wandkessel: Diese Gasheizkesselreihe zeichnet sich durch einen hohen Wirkungsgrad und zugleich sehr leisen Betrieb aus. Sie umfasst sieben Modelle von 3 bis 62 kW mit reichlicher Grundausstattung, moduliertem Vormischbrenner, 30 - 100%, und integriertem Expansionsgefäß (bis 21 kW).

Cipag-Remeha-Gas-Standkessel: 20 Standardmodelle von 10 bis 440 kW und 10 kondensierende Ausführungen von 87 bis 529 kW. Ab 170 kW sind diese Gaskessel moduliert, 30 bis 100 kW, und können mit integrierter Regelung für zwei Mischgruppen ausgerüstet werden. Die Steuerung erfolgt durch einen Mikroprozessor.

Warmwasserproduktion: Die neuen Einheiten Cipag-Variobloc bieten eine Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten. Eine geschickte Wahl der Speicherinhalte und der Leistungen erlaubt, die Anzahl täglicher Ladungen so zu berechnen, dass die Heizungsunterbrüche auf ein Minimum begrenzt werden. Merkmale:

- Behälter aus rostfreiem oder thermoglasiertem Stahl, von 400 bis 1000 Liter

- Plattenwärmetauscher von 25 bis 70 kW
- Laderegulierung zur Steuerung des Dreiwegventils für Primär- und Sekundärkreislauf. Temperaturbegrenzung auf 65°C des Primärkreislaufes als optimaler Schutz des Wärmetauschers
- „intelligente“ Temperaturregelung, die auf beide Kreisläufe wirkt.

Dazu kommen das vollständige Boilerprogramm von 8 bis 2000 l, Behälter, Speicher, Apparate nach Mass bis 80 000 l, kompakte Unterstationen für Warmwasseraufbereitung und Fernheizung sowie Platten- und Rohrbündelwärmetauscher.

Cipag AG  
1604 Puidoux-Gare  
Tel. 021/926 66 66  
Halle 301, Stand A16

### Duschtrennwand

Die elegante, funktionelle und pflegeleichte Duschtrennwand verwandelt jedes Badezimmer in eine aufregende Dusch-Oase. Pfiffige Details wie die Scharnierteile in Dreiecksform verleihen den Modellen von Cityline besonderen Charme. Eine breite Farbpalette für Profile, Griffe und Scharniere stehen zur Auswahl. Selbst komplizierte Raumsituationen können mit der Cityline optimal gelöst werden. Hochwertige Verarbeitung, Ausstattung mit gehärtetem 6-mm-Einscheiben-Sicherheitsglas und ein interessantes Preis-/Leistungs-Verhältnis sind weitere Vorzüge.

Hans Denzler + Co. AG  
4153 Reimach  
Tel. 061/716 74 11  
Halle 331, Stand E53

### System zur Bodensanierung

Alte Gebäude im privaten wie auch gewerblichen Bereich werden immer häufiger sanft und schonend renoviert. Dabei geht man neue Wege mit modernen Materialien und möglichst einfachen Konzepten. Eine solche Möglichkeit, Fussböden und Decken zu sanieren, vornehmlich bei alten Balkenlagen, ist das System Lewis\*-Schwalbenschwanzplatten. Ein sehr niedrig

bauendes (16 mm), schwalbenschwanzförmiges, 0,5 mm starkes, rostfreies Stahlprofil dient als verlorene Schalung und Bewehrung für die Aufnahme der Vergussmasse wie z.B. Zementmörtel. Auch grössere Flächen bleiben dank der allseitigen Überlappung der Bleche absolut rissfrei.

Je nach der Renovierungsnotwendigkeit können die alten Bretter liegenbleiben oder herausgerissen werden. Man kann Lewis\* direkt auf die bestehenden Balken schwimmend verlegen. Aus diesem dünnchaligen, hochfesten Fussboden resultieren Brand- und Schallschutzwerte, die den geltenden Normen entsprechen. Das Einbauen von Nasszellen auf dieser Basis ist sichergestellt.

Döbeli Holz & Partner  
5703 Seon  
Tel. 062/775 35 25  
Halle 204, Stand P74

### Böden ohne Fugen

Bei der Suche nach einem neuen Boden ist das vielfältige Angebot der Euböolithwerke hilfreich. In

Neubauten, Umbauten oder bei Sanierungen verlegen deren geübte Bodenleger seit bald 100 Jahren Böden: jede Art fugenloser Böden für jeden Zweck, für jeden Raum, für jedes Gebäude, in jeder Grösse; repräsentative Designer-Böden in attraktiven Farben mit unbeschränkten Gestaltungsmöglichkeiten für Restaurants, Läden, Büros, Empfangshallen usw.; dauerhafte, praktische Böden für Spitäler, Heime, Schulen, Labors usw.; druck-, roll- und abriebfeste Strapazierböden für Werkstätten, Fabrikationsräume, Lagerhallen usw.

An der Swissbau 97 zeigt die Euböolithwerke AG in Bildern und an Mustern Beispiele aller möglichen Böden ohne Fugen. Produktblätter mit detaillierten technischen Daten, mit Angaben über spezifische Eigenschaften sowie Eignungshinweisen bieten umfassende, sachliche Informationen. Zur Beantwortung individueller Fragen technischer, planerischer, organisatorischer oder preislicher Art sind die erfahrenen Spezialisten für fugenlose Böden anwesend.

Euböolithwerke AG  
4601 Olten  
Tel. 061/601 88 55  
Halle 214, Stand N52

## Swissbau 97: Ausbau und Renovation

28.1.-1.2.1997, Messe Basel

Die Swissbau hat ein neues Konzept und findet zukünftig jedes Jahr statt. Aus der bisherigen Gesamtschau im 2-Jahres-Rhythmus wird eine jährliche Baumesse mit abwechselnden Ausstellungsschwerpunkten. 1997 sind es Ausbau und Renovation, während 1998 Rohbau, Tiefbau und gebäudetechnische Infrastruktur auf dem Programm stehen. Die neue Form soll eine flexiblere Anpassung an die Marktbedürfnisse, eine übersichtlichere Struktur, die Aufnahme neuer, innovativer Fachbereiche und eine Entlastung der Verkehrsinfrastruktur bewirken.

Rund 1000 Aussteller - darunter alle führenden Anbieter - belegen an der Swissbau 97 eine Netto-Ausstellungsfläche von 52 000 m<sup>2</sup>. Sie präsentieren die Produkte von 1600 Herstellern aus 30 Ländern. Dieser Ausstellerandrang übertrifft weitaus die Erwartungen von Messeleitung und Branchenorganisationen. An der letzten Rekord-Swissbau 1995 stellten in den vergleichbaren Sektoren rund 700 Aussteller auf ca. 38 000 m<sup>2</sup> Nettofläche aus. Das Angebot konnte in allen

Fachbereichen weiter ausgebaut und vertieft werden.

An der Swissbau 97 sind die Innovationen der Bauindustrie besucherfreundlich in Sektoren gegliedert. Diese umfassen Ausbau, Küchen- und Sanitäreinrichtungen, Haustechnik, Gartenbau und Schwimmbad, Immobilien sowie Planung und Kommunikation. Ausserdem sind Bundesämter, Verbände und Organisationen mit Beratungsstellen präsent.

Die Schweizer Baumesse wird von allen massgeblichen Verbänden und Organisationen der Bauwirtschaft unterstützt. Diese veranstalten interessante Sonderschauen, Spezialpräsentationen und Fachtagungen zu aktuellen Architektur- und Bau Themen wie Eigenheim Schweiz, Berufsbildung, transparente Bauelemente, Bau und Energie, Holz, Kommunikation, Küchen, Sicherheit, Forschung, Informationssysteme sowie ökologischer Funktionalismus. Zum zweitenmal soll während der Swissbau auch ein trinationales Bauforum mit Branchenpersönlichkeiten aus der Schweiz, Deutschland und Frankreich durchgeführt werden.

Weitere Informationen: Swissbau 97, Schweizer Mustermesse, 4021 Basel, Tel. 061/686 20 20, Fax 061/686 21 88

## Swissbau 97, 28.1.–1.2.97, Basel

### Armaturen/ Installations- systeme

Mit einigen Neuheiten aus dem Armaturen- und dem Sanipex-Programm wartet JRG an der Swissbau auf. Besondere Beachtung dürfte der thermostatische Zirkulationsregler Jrgutherm, mit abschließbaren Verschraubungen als automatisches Regulierorgan für Warmwasserkreisläufe finden. Jrgured Combi, eine Kombination von Feinfilter und Druckreduzierventil, die Verteilarmatur Jrgusit Combi, welche sowohl als Einzelarmaturen wie auch als komplette Verteilbatterien für Einfamilienhäuser erhältlich ist, sowie Junior-Sicherheitsgruppen für Wassererwärmer und neue Auslaufventile mit integrierten Rohrbelüftern und Chromnickelstahlsitzen sind praxisbezogene Produktneuheiten, betriebsicher, leistungsstark und von hoher Korrosionsbeständigkeit.

Montage- und verlegetechnische Vorteile bringen die neuen Rohrdimensionen 12 mm beim Trinkwasser-Installationssystem JRG Sanipex und beim Heizkörper-Anschlussystem JRG Sanipex Calor, beide mit der bekannten Bördel-Klemmverbindungstechnik und ab Frühjahr 97 erhältlich. Ein biegsamer, mit gummielastischen Zwischenringen versehener Dosenfuss für JRG-Sanipex-Anschlussdosen d16, für engere Anbinderadien und mehr Beweglichkeit in allen Richtungen rundet das Neuheitensortiment ab.

J.+R. Gunzenhauser AG  
4450 Sissach  
Tel. 061/975 22 22  
Halle 321, Stand C.12

### Softwarepaket für den Entwurfs- prozess in der Bauerneuerung

Projektieren in der Bauerneuerung bedingt methodisches Vorgehen und den Einsatz eines Computers. Nur mit Hilfe aktueller Arbeitsmittel kann rationell diagnostiziert, können vielfältige Lösungsvarianten effizient aufbereitet und der Bauherrschaft zuverlässiges Zahlenmaterial zur Verfügung gestellt werden.

Beim Entwurf in der Bauerneuerung wird ein Gebäude in seine

Elemente zerlegt. Diese müssen einzeln diagnostiziert und die Instandsetzungsmassnahmen samt Kosten festgelegt werden. Deshalb setzt sich ein Massnahmenplan im Normalfall auf 15 bis 30 Einzelmassnahmen zusammen. Durch das Variantenstudium - welches die Auswahlpalette für das Vorprojekt schafft - gibt es folglich grosse Mengen von Daten und Informationen, die nur mit geeigneter EDV-Unterstützung bearbeitet werden können.

Wurde das Vorprojekt/Projekt aus den verschiedenen Varianten-vorschlägen ausgewählt, muss der element- oder objektbezogene Massnahmenplan in eine unternehmerbezogene Beschreibung der Arbeiten, genannt Arbeitsplan, umgeformt werden. Diese Umformung der Elemente in der Arbeitsgattung nach BKP erfolgt mit renovaPro® automatisch. Dieses Softwarepaket ist ein EDV-Hilfsmittel, das von der Diagnose via Standardinstandsetzung über das Variantenstudium zum Vorprojekt/Projekt führt; es übernimmt die notwendigen Schreibarbeiten, und es bietet Sortiermöglichkeiten an, welche es erlauben, die einzelnen Arbeitsschritte perfekt zu dokumentieren. Der Beschrieb des Vorprojektes ist so detailliert, dass er als Vorlage für die Erarbeitung der Submission dienen kann. Die Softwarelösung renovaPro® läuft unter Windows 3.x, Windows 95 und Windows NT. Die Lösung ist als Einplatzsystem oder im Netzwerk einsetzbar.

Inguare GmbH  
6210 Sursee  
Tel. 041/922 05 05  
Halle 101, Stand B.27

### Vielfalt an Treppen

Als Blickfang am Stand der Keller Treppenbau AG und ihren drei Partnerbetrieben wird dieses Jahr vor allem ein Spiel mit neuartigen Materialkombinationen zu begutachten sein: eine freitragende Treppe des Typs «Patent Treppenmeister» in kanadischem Ahornholz mit matt verchromten Metallsprossen, eine klassische Keller-Spindelstiege in heller Buche mit glänzenden Chromsprossen, eine Eichentreppe mit Wandwangen und Eichensprossen, die oben und unten vergoldete Metallmanschetten aufweisen und - derzeit stark im Trend - eine eigentliche Öko-Treppe mit Holz aus längsverzinkten Buchen-



Halbgewendelte Treppe von Keller Treppenbau AG

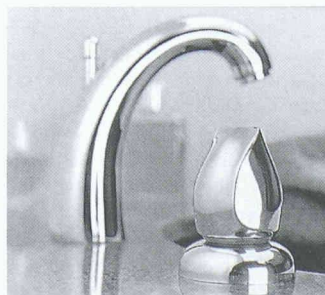
platten und weiss kunststoffummantelten Metallsprossen. Sämtliche Treppenmeister-Treppen werden auf die individuellen Wunschmassen der Kundschaft gefertigt.

Wem ein Besuch an der Swissbau nicht möglich ist, dem sei eine der drei ständigen Treppenausstellungen der Firma Keller empfohlen: Sämtliche angebotenen Treppenmeister-Konstruktionen stehen in Schönbühl, Dietikon oder Lenzburg im Massstab 1:1 zur unverbindlichen Besichtigung bzw. Begehung bereit.

Keller Treppenbau AG  
3322 Schönbühl  
Tel. 031/859 23 13  
Halle 223, Stand E.82

### Armaturen für Bad und Küche

Die «Classic-Kollektion» von Kugler Armaturen AG zeichnet sich durch ihre runden, pflegeleichten Formen aus. Die neuen Bedienunggriffe sind nicht nur designbewusst und elegant, sondern auch äusserst handlich und griffig. Der weiche Schliesseffekt garantiert einen hohen Bedienungskomfort. Die Griffe sind standardmässig steckbar. Ein neuartiges «Klick-System» bei der schraubbaren Aus-



Classic-Kollektion von Kugler

führung garantiert Diebstahlsicherung. Andere Neuheiten sind die Armaturen für Ärzte und Behinderte, Kostenalternativen für Renovationsobjekte sowie Grossküchen-Armaturen.

Kugler SA  
1227 Genf  
Tel. 022/827 65 00  
Halle 321, Stand E.23

### Bauvermessung

Vermessungslösungen für den Innenausbau - unter diesem Motto zeigt Leica an der Swissbau 97 das gesamte Bauvermessungsprogramm sowie viele Neuheiten, die das Abstecken und Vermessen wirtschaftlicher, einfacher, zuverlässiger und genauer lösen. Stellvertretend sei hier Disoftmini, ein völlig neues Messsystem zur digitalen Bestandserfassung von Gebäuden, Anlagen und Objekten, vorgestellt.

Mit Disoftmini ist es für Baufachleute erstmals möglich, elektronisch gemessene Daten in einer geschlossenen digitalen Kette vom Aufmass über die abschliessende Dokumentation bis hin zur Rechnungsstellung sofort gewinnbringend zu nutzen. Das wirtschaftliche Disoftmini ermöglicht die massgenaue Aufnahme eines Raumes mit Fenster- und Türöffnungen, Zuzugs- und Abzugsflächen (z.B. Nischen und Kamine), Fussboden- und Deckenhöhen usw. in weniger als fünf Minuten. Dabei besteht das Messverfahren in der digitalen Massaufnahme bei gleichzeitiger graphischer Darstellung und Beschreibung am Messort.

Die Masse werden mit dem weltweit ersten Hand-Lasermeter, Leica Data Disto, punktgenau aufgenommen, vollautomatisch an ein

## Swissbau 97, 28.1.-1.2.97, Basel

Penpad oder einen Laptop-Computer übertragen und dort graphisch dargestellt. Das einfache Menü des Disoftmini-Programms leitet den Benutzer beim Messen durch die Räume und Gebäudegeschosse. Der Anwender sieht am Bildschirm mit jedem Mass seinen Raum oder sein Gebäudegeschoss mitwachsen, dabei kann er zwischen Vogelperspektive, Grundriss oder einer perspektivischen Ansicht wählen. Die Datenübergabe erfolgt über die standardisierte 3d-DXF-Schnittstelle an jedes entsprechend ausgerüstete CAD-System. Diese Merkmale machen Disoftmini zu einem universellen Werkzeug für Architekten, die schnell und rationell ihre Bausubstanz erfassen möchten.

Leica AG

8152 Glattbrugg

Tel. 01/809 33 11

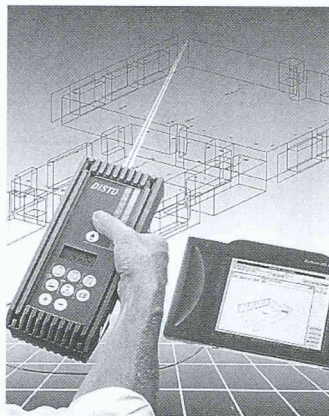
Halle 102, Stand C 05

## Neuheiten bei Sanitärinstallationen

Unter dem Motto «Damit im Haus rund ums Wasser alles rund läuft» zeigt Nussbaum an der Swissbau die Schwerpunkte seines umfassenden Verkaufsprogramms und macht auf anschauliche Art mit interessanten Neuheiten bekannt. Beim Optiflex-Sanitär-Installationssystem gibt es neben der millionenfach eingesetzten Schraubverbindung nun zusätzlich die neue, schnelle Pressverbindung für die bewährten Optiflex-Rohre 16 und 20. Für das Verpressen kann das Nussbaum-Presswerkzeug aus dem Optipress-/Cupress-Programm eingesetzt werden.

Das neue Verteilerprogramm aus Rotguss für die Dimensionen 16 und 20, mit Verbindern zum Schrauben oder Pressen und mit 1 bis 5 Abgängen ist montagefreundlich und beliebig kombinierbar. Neu sind auch die verschraubungslosen Systemabsperrventile für die Presssysteme Optipress und Cupress.

Das Fittings-Programm beim Installationssystem für die grossen Leitungsdimensionen DN 65/80/100 ist erweitert worden. Neu ist ausserdem die neutrale Schnittstelle. Sie gestattet den Anschluss zu jedem anderen Installationssystem, unabhängig von dessen Dimensionen und Rohrmaterial. Das Rotguss-Schraubfittingprogramm wurde mit Fittings, T-Stücken, Ver-



Disoftmini, das komplette «Ein-Personen-Messsystem» mit Data Disto, Penpad mit Disoftmini-Software, Traggelast und Verbindungskabel

längerungen, Doppelnippeln usw. erweitert.

R. Nussbaum AG

4601 Olten

Tel. 062/286 81 11

Halle 321, Stände E48 und F42

## Qualitätstüren und Bodenbeläge

Unter dem Motto «Wir tun mehr für unsere Kunden» wird die breite Palette von Schedle-Kellpax-Qualitätstüren ausgestellt. Besonderen Kundennutzen garantieren die verschiedenen Spezialtüren: so die Sicherheitstüren für mehr Sicherheit, die Alupan- und Kellcopantüren für mehr Ästhetik sowie die Schalldämm- und Isoltüren für mehr Komfort. Selbstverständlich fehlen auch die Rohlinge Alupan und Basiselemente nicht, die den Schreibern für die Herstellung standfester Türen als bewährtes Ausgangsprodukt dienen. Premiere feiert die Brandschutztüre T60/T90 mit den neuen, wesentlich robusteren Spezialkanten, die nicht nur grössere mechanische Festigkeit aufweisen, sondern wesentlich feuchteresistenter sind.

Im Zentrum des Standes bilden zwei Erlebnisinseln interessante Schwerpunkte. In einem Biotop wird die Nässe-resistenz der Kellpax-Allwetter- und Nassraumtüre demonstriert. Daneben werden einbruch- und schuss-hemmende Türen vorgestellt, wobei echte Schussverletzungen die Auswirkung von Einschüssen diverser Kaliber auf eindruckliche Weise zeigen.

Präsentiert wird auch der Ergo-Wood-Bodenbelag, eine Weiterentwicklung des bewährten Urphen-Bodenbelages. Der strapazierfähige, umweltfreundliche und pflegeleichte Holzbodenbelag für Schulen, Gewerbe, Lagerräume, Industrie und öffentliche Bauten ist auch erhältlich als leitfähiger Holzbodenbelag Dyna-Wood für Computer- und Elektronikräume. Ergo-Wood- und Dyna-Wood-Platten können auf Doppelboden-Elemente appliziert werden.

Schedle-Kellpax AG

5620 Bremgarten

Tel. 056/648 95 95

Halle 222, Stand B66

## Wärmepumpen, BHKW, Regler

Saurer Thermotechnik AG zeigt die Wärmepumpe Natura: ein weiterer, innovativer Schritt für eine Heizung mit Wärmepumpe; noch leiser, noch leistungsfähiger, noch mehr Umweltennergie. Weiter sind Blockheizkraftwerke schon ab 5 kW (Typ Sachs) bis über 100 kW elektrischer Leistung (Typ Bibloc), darunter das legendäre Totem, zu sehen. Die gleichzeitig anfallende Wärme heizt Gebäude und Warmwasser.

Der Heizungsregler CD mit leicht verständlichem Text auf dem übersichtlichen, futuristischen Display bietet automatische Umschaltung, Sommer-/Winterzeit und einfache Bedienung durch drei Drehknöpfe.

Hinter Saurer Thermotechnik AG stehen Schweizer Ingenieure und Fachleute, das heisst Schweizer Forschung, Entwicklung, Herstellung und Kundendienst im High-tech-Bereich mit kundennaher Beratung in Regionalbüros.

Saurer Thermotechnik AG

9320 Arbon

Tel. 071/446 92 12

Halle 300, Stand D37

## Waschautomaten und Trockner

Unter dem Namen Spirit lanciert Schulthess an der Swissbau 97 eine völlig neu entwickelte Generation qualitativ hochwertiger Waschautomaten und Wärmetrockner. Die herausragenden Merkmale der Spirit-Reihe sind:

- das funktional bestechende, harmonische, moderne und

einheitliche Design für Waschautomaten und Trockner;

- das klar gegliederte Bedienungsfeld mit seiner verständlichen, benutzerfreundlichen Bedienung;
- die neu gestaltete Metalltüre mit grosser, bequemer Türöffnung (ø 30 cm!) und einem 180°-Öffnungswinkel;
- die beim Waschautomaten weiterentwickelte Schonwaschtrommel;
- die Weiterführung der Schulthess-30-Min.-Express-Waschprogramme;
- der Einsatz moderner Sensortechnik für die automatische Anpassung des Wasserstands an die Wäschemenge beim Waschen und für die Steuerung der Programmdauer nach der jeweiligen Restfeuchte der Wäsche beim Trocknen.

Das neue Sortiment der Spirit-Generation umfasst bei den 5-kg-Waschautomaten je ein Top-, ein Standard- und ein integrationsfähiges Modell mit Vortüre (z. B. für Wirtschaftsräume, Badezimmer oder für die Küche). Die Wäschetrockner im Füllbereich 5 kg umfassen je ein Abluft- und ein Kondensationsmodell.

Schulthess Maschinen AG

8633 Wolfhausen

Tel. 055/253 51 11

Halle 202, Stand C 71

## Umnutzungen und Sanierungen von Bauten

Wer Sika nur mit Beton gleichsetzt, ist auf dem Holzweg: An der Swissbau 97 präsentiert sich das weltweit tätige Unternehmen im vornehmlich in Holz gehaltenen Stand mit neuen innovativen Systemen, Produkten und umfassenden Dienstleistungen für alle Bereiche der Umnutzung und Sanierung von Bauten. Das Zusammenspiel verschiedener Lösungen reicht dabei vom Boden über die Wand bis auf das Dach.

Für Architekt, Planer und Bauherr sind heute effiziente Konzepte zur Kostensenkung und Wertsteigerung von Bauobjekten von zentralem Interesse. Sika bietet intelligente Lösungen für Innen- und Aussenanwendungen, die sowohl dem Planer bei der Raumgestaltung und -dimensionierung, beim Farbkonzept und bei der Materialwahl mehr Freiheit geben als auch der Bauherrschaft mehr Nutzen und wirtschaftliche Vorteile garantieren.

## Swissbau 97, 28.1.–1.2.97, Basel

Neben bewährten Systemtechnologien wie beispielsweise für erhöhte Statik von Holz- oder Stahlbetondecken, für fugenlose Komfortbeläge, elastische Klebeverbindungen oder für aktiven Korrosionsschutz von Stahlbeton wird am Sika-Stand auch eine echte Weltneuheit gezeigt: StrukTop ermöglicht das nachträgliche Neustrukturieren von Betonverschalungen und saniert damit Sichtbeton-Architektur in ihrer ursprünglichen Form.

Sika AG  
8048 Zürich  
Tel. 01/436 40 40  
Halle 214, Stand M44

## Leistungsfähige Kleinwärmepumpe

Nach der erfolgreichen Einführung der FCKW-freien und in den Leistungszahlen wesentlich verbesserten Wärmepumpen bringt Six Madun nun ein neues Kompaktmodell auf den Markt, welches in der Leistung nochmals verbessert wurde und durch eine neue Bauweise auf kleinstem Raum Platz findet. Das Gerät weist ein überdurchschnittlich schallgedämmtes Kunststoffgehäuse auf, die Rückwand bilden die hochwertig isolierten grossflächigen Plattentaucher mit Direktanschluss der Wärmequellen- und Heizungsleitungen.

Das Elektrotabelleau ist anschlussfertig eingebaut. Auf der Bedienerseite sind alle nötigen Anzeigen und Schalter gut zugänglich. Der bedienungsfreudliche Heizungsregler ist ebenfalls eingebaut. Das neue Modell ist vorerst in fünf verschiedenen Typen zwischen 6,9 und 14,4 kW Heizleistung lieferbar. Hiefür wird ein elektrischer Anschlusswert von lediglich 1,6–3,3 kW (S0/W35) benötigt. Als Wärmequelle dient diesen Aggregaten eine Erdsonde mit einem geschlossenen Solekreislauf. Damit wird über die ganze Heizperiode eine konstant hohe Leistungszahl (bzw. COP-Wert = Coefficient of performance = Leistungsverhältnis Wärmeabgabe: Energieaufnahme) von 4,3–4,6 erreicht (bei einer Soletemperatur von 0°C und einem Heizungsanlauf von 35°C). Als «Herz» der Neuheit arbeitet ein Scroll-Verdichter, bekannt für hohe Effizienz, geringste Geräusentwicklung und weitere gute Eigenschaften in Verbindung mit dem FCKW-freien

Arbeitsmittel R-407c. Dank dem hohen COP-Wert von 4,6 kostet das Kilowatt Heizwärme je nach Stromtarif nur noch zwischen zwei und vier Rappen.

Six Madun AG  
4450 Sissach  
Tel. 061/975 51 11  
Halle 301, Stand E30

## Haustechniksysteme

Auf dem Haustechnikmarkt setzen sich immer mehr die durchdachten und kompletten Systeme durch. Die Gebrüder Tobler AG konnte diesen Trend in den vergangenen Jahren massgebend beeinflussen und kann an der diesjährigen Swissbau mit interessanten Neuheiten aufwarten.

Mit dem neuen Haustechnik-Installationssystem für Elektro, Heizung, Lüftung und Kühlung Pluggit können die Versorgungsleitungen für Heizung, Elektro, Lüftung und Kühlung in einem einzigen Kanalsystem untergebracht werden. Haupt- und Unterverteiler, Kanäle, Bodendosen, Lüftungsgitter usw. lassen sich baukastenförmig zusammensetzen und passen sich dabei allen baulichen Situationen im Einfamilienhaus sowie im kleinen Mehrfamilienhaus flexibel an.

Die Kompaktwärmezentrale und Brenner der Marke Blue Fan (Swiss System Fülleemann) weisen den Weg, wenn es um den Vollzug der LRV92 geht. Denn die Blue-Fan-Technologie ist in ihrem Emissionsverhalten so stabil, dass sie nicht nur auf dem Teststand, sondern auch in der täglichen Praxis tiefste Emissionswerte erzielt. Am Stand zeigt Tobler interessante Kombinationsmöglichkeiten der Blue-Fan-Unit mit einer Kleinwärmepumpe, die - z.B. in Übergangsphasen - die Kleinlasten übernimmt und so unwirtschaftliche Teillastlaufzeiten des Ölkessels eliminiert. Mit geringem Aufwand wird so ein wesentlicher Spareffekt erzielt.

Auch beim Thema Wärmeerzeugung ist man dem Systemgedanken verpflichtet: Tobler zeigt interessante, bivalente Lösungen für die Brauchwassererwärmung. Einen Teil der benötigten Energie für die Warmwasserbereitung übernimmt das Solarboilersystem, einen anderen Teil der Blue-Fan-Kessel.

Stramax ist der Klassiker auf dem Fussbodenheizungsmarkt. Die

N- und NE-Systeme von Stramax sind bewährt und äusserst zuverlässig. Insbesondere bieten sie dank ihrem Wärmeteppich aus Alu-Lamellen den Komfort einer völlig homogenen Wärmeverteilung über die gesamte Bodenfläche. Mit dem Stramax-System R 25 wird der Einbau einer Fussbodenheizung auch in bestehenden Bauten möglich. Denn Stramax R 25 benötigt eine Aufbauhöhe von lediglich 25 mm - Dämmung und Lastverteilschicht inbegriffen. Da das System nicht einfach nur eine Fussbodenheizung, sondern ein komplettes Bodenaufbausystem ist, das sich auf jeden bestehenden flachen Boden verlegen lässt, wird R 25 überall dort zur idealen Lösung, wo eine Bodensanierung ohnehin vorgesehen ist.

Gebr. Tobler AG  
8902 Urdorf  
Tel. 01 735 50 00  
Halle 301, Stand C 13

## Dachflächenfenster

Am Stand B 32 und erstmals in der Halle 222 präsentiert Velux (Schweiz) AG die vielfältigen Möglichkeiten von «Wohnen unter dem Dach» mit Dachflächenfenstern. Das oben bedienbare Dachflächenfenster mit integrierter Frischluftklappe z.B. ist immer da ideal, wo Möbel, Einbauküche oder Badezimmerinrichtungen direkt unter ein Fenster zu liegen kommen oder wenn Fenster hoch eingebaut werden müssen.

Als Neuheit im Zubehörbereich zeigt Velux zwei Elektrobedienungen für Fenster und für Verdunklungs- und Faltrollo, die neue Standards punkto Bedienungskomfort setzen. Messebesucher finden nebst Inspiration und Planungsideen auch die aktuelle

Accessoires- und Zubehörpalette. Als Messaktion wird der Aussenrolladen - ein sicherer Schutz vor extremen Witterungseinflüssen - zu attraktiven Sonderkonditionen angeboten.

Velux (Schweiz) AG  
4632 Trimbach  
Tel. 062/289 44 44  
Halle 222, Stand B 32

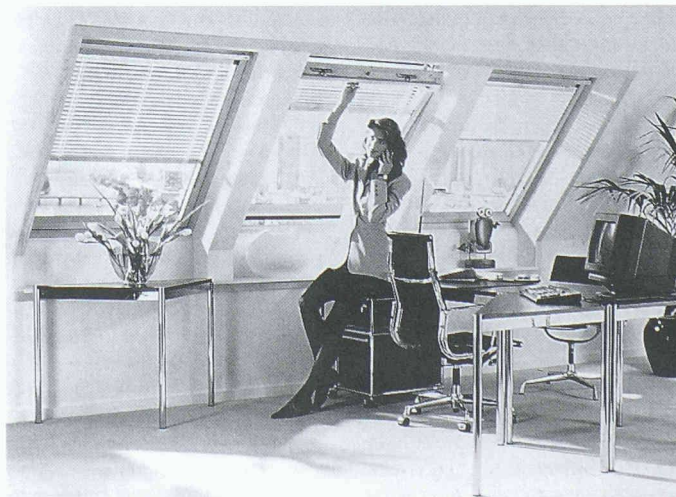
## Elektrische Fenstersteuerungen

WindowMaster-Fenstersteuerung, eine Abteilung der Velux (Schweiz) AG in Trimbach, hat elektrische Fensterantriebe und Steuerungen entwickelt, die neue Perspektiven setzen. Ästhetik und Technik sind gleichermaßen in die Konstruktion eingeflossen.

Der starke und intelligente Doppelkettenmotor WMU 120 öffnet und schliesst Fenster mit zwei getrennt laufenden Ketten. Durch die Verwendung von zwei Ketten, die von einem Motor angetrieben werden, wird eine grosse Stabilität des Flügels auch in geöffnetem Zustand erreicht.

Insbesondere bei breiten und schweren Fensterflügeln, aber auch bei Dachflügeln und Lichtkuppeln, wird der Andruck der Dichtungen in den Ecken und die ganze Schliessung des Fensters durch die 2-Punkte-Halterung erhöht. Der Doppelkettenmotor hat eine stufenlose Öffnungsweite von bis zu max. 400 mm mit einer Druckkraft von max. 40 kg.

Der im Profil eingebaute Fensteröffner WMX kann mit einem ebenfalls im Profil integrierbaren Verriegelungsmotor kombiniert werden. Der WMB-Verriegelungsmotor bedient das Verriegelungsgehäuse und kann dieses in die 90°-Kipp-Stellung für die automatische

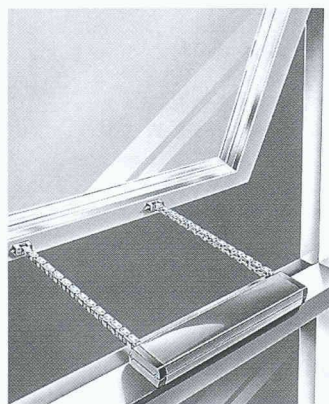


Dachflächenfenster von Velux

## Swissbau 97, 28.1.–1.2.97, Basel

Lüftung oder durch eine zentrale Umstellung in die 180°-Dreh-Putz-Stellung verschieben.

WindowMaster versteht sich als Bindeglied zwischen Fassadenhersteller und Elektroplaner. Drei verschiedene Konzeptlösungen stehen für die Steuerung und Automatisierung von WindowMaster-Fensterantrieben zur Verfügung.  
*WindowMaster-Fenstersteuerung*  
4632 Trimbach  
Tel. 062 289 44 77  
Halle 222, Stand B 32



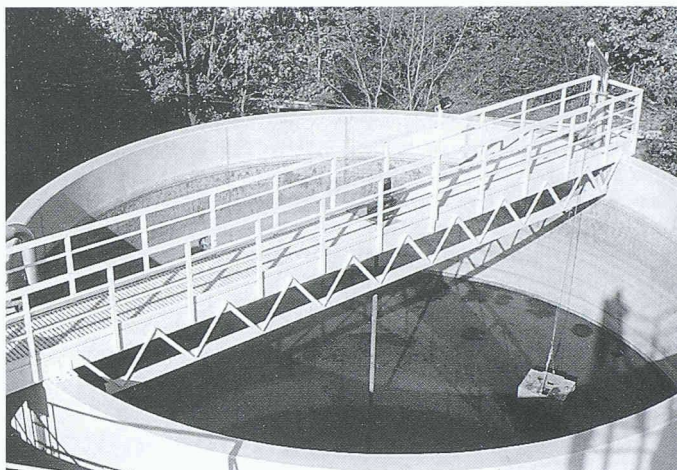
Doppelketten-Fensteröffner  
WMU 120 von WindowMaster

## Dachbegrünungen

Die ZinCo AG kann aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung bewährte und neue Produkte im Bereich extensiver und intensiver Dachbegrünungen anbieten. An der Swissbau 1997 werden einerseits intelligente Systeme für Flachdachsaniierungen und andererseits rationale Produkte für Neubauten vorgestellt. Als Spezialität wird mit der wärmedämmenden Dachbegrünung eine aussergewöhnliche und kostengünstige Sanierungsalternative angeboten.

Aber auch Steildachaufbauten und Dachkonstruktionen ohne Gefälle werden am Stand ausgestellt. Auf solchen Dächern kann dank ausgeklügelten und patentierten Drainage-Speicherelementen das Substrat (Humus und Ziegelgranulat) nicht vernässen oder austrocknen. Das einheimische Substrat ist ökologisch besonders wertvoll und wirkt äusserst positiv auf das Pflanzenwachstum. Alle Systemkomponenten sind recycelbar.

ZinCo AG  
3072 Ostermündigen  
Tel. 031/939 31 91  
Halle 115, Stand D02



zusammengebaut werden können, wird bald auch ein Programm an Montage- und Sammlungsbeschlägen aus demselben Faserverbundwerkstoff entwickelt.

### Konstruktions- und Design-Handbuch

Es dürfte bekannt sein, dass Eigenschaften, Verhalten, Festigkeiten von Verbundwerkstoffen nicht gleich sind wie jene bei Stahlprofilen. Das wirkt sich auch auf die Profildimensionierung aus. Damit planende und konstruierende Ingenieure, Architekten, Metallbautechniker usw. beim Berechnen solcher Verbundwerkstoff-Konstruktionen nicht im Ungewissen stehen, hat Fiberline das europaweit ausführlichste Konstruktions- und Design-Handbuch erstellt. Dieses Handbuch behandelt Themen wie z.B. Bemessung und Montage von Baukonstruktionen, darunter auch jene

Laufsteg/Brücke mit 12 Meter freier Spannweite über einem Klärbecken aus korrosionsbeständigen Fiberline-Konstruktionsprofilen, Rosten und Geländersystemen

für die Zug- bzw. Druckbeanspruchung von Stützen. Weiter werden Bereiche wie Tragfähigkeit von Bolzenverbindungen, Chemikalienbeständigkeit und das Brandverhalten dieser Faserverbundprofile behandelt. Für alle verfügbaren Konstruktionsprofile sind viele detaillierte Tabellen erstellt worden mit geometrischen Daten und allen Kennwerten, welche für die Berechnung von Konstruktionen erforderlich sind. Das über 200seitige Werk ist für Fr. 100.- bei Maagtechnik AG in 8600 Dübendorf erhältlich.

Maagtechnik AG  
8600 Dübendorf  
Tel. 01/824 91 91

## Neue Produkte

### Konstruktionen aus Faserverbundwerkstoffen

Kaum einer der traditionellen Konstruktionswerkstoffe (Stahl, Aluminium, Holz, thermoplastische Kunststoffe) vereint so viele hervorragende Eigenschaften wie die modernen Faserverbundwerkstoffe und die daraus gefertigten Fiberline-Konstruktionsprofile. GFK-Profilen und -Roste und daraus entwickelte Konstruktionssysteme für Podeste mit Geländern und Treppen, Abdeckungen, Laufstegen, Fussgängerbrücken, Aufbauten bis zu den grossen (Unter-)Konstruktionen in Chemielagerhallen, in Raffinerien und Tankanlagen, in KVA und ARA oder im Tunnel- und Stollenbau sind heute eine preisgünstige, sichere Alternative zu den oft sehr teuren Konstruktionen

aus rostfreiem Edelstahl oder pulverfiziertem (Duplex-)Baustahl.

Die Hersteller von pultrudierten (stranggezogenen) Faserverbund-Konstruktionsprofilen bieten immer grössere, noch tragfähigere I- oder U-Trägerprofile an. Die Aktivitäten im Hochbau, Brückenbau und in grossen Konstruktionen in Industrieanlagen mit Korrosionsproblemen werden auch in Europa stark ausgebaut. Auch auf die Schweiz greift diese unaufhaltsame Entwicklung über.

Fiberline, der europäischen Leader, wenn es um Konstruktionssysteme aus Composite-Werkstoffen geht, geht noch einen Schritt weiter: Einerseits bietet er das wohl umfassendste und vielseitigste Programm an verschiedenen Konstruktionsprofilen (I-H-U-O-L bis Höhe 360 mm) in speziell für diese Anwendungen abgestimmten Qualitäten und Festigkeiten. Damit diese Profile und Träger aber auch schnell, wirtschaftlich und genau

### GeoAstor AG: Neu in der Agglomeration Zürich

Die GeoAstor AG ist Generalvertreter für Zeiss-Vermessungsinstrumente, Goecke-Vermessungszubehör und Vermarktungsartikel sowie Strata-Penmap-Software. Mit dem Umzug von Einsiedeln nach Rümlang kann der Zielsetzung, mehr Kundennähe, vollumfänglich entsprochen werden. Als Novum besteht für Geometer, Ingenieure und Bauunternehmer die Möglichkeit, im neu eröffneten «Shopping Center» direkt ab Regal einzukaufen. Das Angebot umfasst neben Tachymetern, Nivelliergeräten, Baulsers, GPS, Funkgeräten, spezieller Software usw. auch sehr viel Zubehör (mehr als 2000 Artikel werden bewirtschaftet).

Für kundenspezifische Präsentationen, Beratungen, Schulungen sowie den Betrieb einer Hotline stehen qualifizierte dipl. Ingenieure mit langjähriger, praktischer Erfahrung zur Verfügung. Als erste in der Schweiz bietet GeoAstor sämtliche Dienstleistungen rund um die Vermessungstechnik unter einem Dach an.

GeoAstor AG  
Bahnhofstr. 18  
8153 Rümlang  
Tel. 01/817 90 10

## 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/BSA/SIA (Städtebau)  
Thomas Glatthard, dipl. Kulturing. ETH/SIA (Raumplanung/  
Umwelt)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliches Recht)  
Roland Hürlimann, Dr. iur. Rechtsanwalt (Baurecht)

#### Produktion

Werner Imholz

#### Sekretariat

Odette Vollenweider, Adrienne Zogg

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

#### Abonnemente

1 Jahr  
Einzelnummer

#### Schweiz:

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

#### Ausland:

Fr. 235.-

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, ASIC, STV, Archimedes und Studenten. Einzelnummern sind nur bei der Redaktion erhältlich.

Bestellungen für Abonnemente sowie Adressänderungen von Abonnenten an:  
Abonnementverwaltung Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld,  
Telefon 052 / 723 57 86

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

Postcheck «Schweizer Ingenieur und Architekt»: 80-6110-6 Zürich

#### Anzeigen: IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01 / 251 24 50 Fax 01 / 251 27 41	Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021 / 647 72 72 Fax 021 / 647 02 80	Filiale Lugano: Via Pico 28 6909 Lugano-Casserate Tel. 091 / 972 87 34 Fax 091 / 972 45 65
--	---	--

#### Satz + Druck

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

#### 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

# Stellen- und Gelegenheits- Anzeigen

## TARIF 1997

*Ermässiger Preis für Stellengesuche*

### Stellenangebote und Ausschreibungen

1/1-Seite	185 x 260 mm	Fr. 2050.-
1/2-Seite	90 x 260 mm 185 x 128 mm	Fr. 1080.-
1/3-Seite	90 x 172 mm 185 x 84 mm	Fr. 730.-
1/4-Seite	90 x 128 mm 185 x 62 mm	Fr. 550.-
1/6-Seite	90 x 84 mm 185 x 40 mm	Fr. 425.-
1/8-Seite	90 x 62 mm 185 x 29 mm	Fr. 330.-
1/12-Seite	90 x 40 mm	Fr. 235.-
1/12-Seite (Stellengesuche)	90 x 40 mm	Fr. 195.-
1/16-Seite	90 x 29 mm	Fr. 175.-
1/16-Seite (Stellengesuche)	90 x 29 mm	Fr. 145.-
1/24-Seite (Stellengesuche)	90 x 21 mm	Fr. 115.-

#### Zuzüglich 6,5% MWST

Chiffregebühr Fr. 10.-, Ausland Fr. 20.-

**Anzeigenschluss:** Mittwoch der Vorwoche, 10 Uhr

### IVA AG für internationale Werbung

8032 Zürich, Mühlebachstrasse 43  
Telefon 01/251 24 50, Telefax 01/251 27 41

#### Filiale:

1004 Lausanne, Pré-du-Marché 23  
Telefon 021/647 72 72, Fax 021/647 02 80