

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 32

## **Werbung**

### **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:** 16.03.2025

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

## Zum Titelbild

Die Gestaltung eines Daches verdient aus verschiedenen Gründen besondere Beachtung. Form und Material prägen das Gebäude und fügen sich zu einem lebendigen, harmonischen Ganzen zusammen. Die Form und Farbe des Tonziegels erfüllen alle technischen sowie gestalterischen Anforderungen und ermöglichen eine harmonische Eingliederung in die Umgebung.

*Schweizerische Ziegelindustrie*



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Elektrizität</b> <i>H. U. Scherrer, Zürich</i>	873
	<b>Wissensumsetzung in der Technik</b> <i>K. Meier, Zürich</i>	874
<b>Energiekonzepte</b>	<b>Energie-Modell Zürich</b> <i>T. Bürki, Zollikon</i>	876
<b>Wirtschaft</b>	<b>Vom Bund geleistete Entwicklungshilfe</b> <i>H. Escher, Bern</i>	879
<b>Architektur</b>	<b>Wettbewerb Kultur- und Kongresszentrum am See, Luzern</b> <i>B. Odermatt, Zürich</i>	884
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Kultur- und Kongresszentrum am See, Luzern (D)</b> <b>Berichtigung: Centre d'entretien et centre administratif en bordure de la N16, Transjurane, Delémont (E). Überbauung Areal «Städtle», Vaduz FL (A). Landes- und Gemeindebauten auf dem Areal «Aeule», Vaduz FL (A). Erweiterung des Zeughauses Aarau (A)</b>	884 898
<b>Bücher</b>		898
<b>Aktuell</b>	<b>Technologiestandort Schweiz 1991: 20 innovative Projekte gesucht! Spektakulärer Brückenversub über den Rhein. Beachtenswerte Markterfolge der schweizerischen Maschinenindustrie. Verkehr: grösster Energieverbraucher. Erhöhte Motorisierung in der Schweiz. Aufschwung des Umbaus. Für Sie gelesen: Deutsche Schocktherapie</b>	899
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Fachgruppen. FGF: Umweltverträglichkeitsprüfung aus forstlicher Sicht</b>	902
	<b>Korrigenda: Register normkonformer Betonstähle</b>	904
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 121-128
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 15-16/90</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Editorial</b>	<b>Encourager l'appartenance à la SIA</b> <i>par Gabriel Minder</i>	313
<b>Architecture</b>	<b>Patrick Mestelan et Bernard Gachet, architectes</b>	314

# Alles nach Plan?



**Allseitig überzeugend:  
Die Programmpakete Strassenbau und Wasserversorgung.**

NIC Thür

Wenn bei Ihnen schon alles programmgemäss läuft, dann nutzen Sie das Angebot bereits. Falls nicht – mit wegweisender Software für den Bauingenieur nehmen wir Ihnen viel Aufwand ab.

Damit Sie sich also voll auf das Wesentliche konzentrieren können, haben wir höchst benutzerfreundliche EDV-Lösungen für den Bau entwickelt. Aufgebaut nach dem Modul-Prinzip – und damit beliebig kombinierbar. Baustein um Baustein stellen Sie sich so ein massgeschneidertes Programm zusammen. Auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt: Strassenplanung, Querprofile, Digitales Geländemodell, Planaufbereitung (für Ausgabe auf Plotter), Kanalabrechnung, Anschlussmodul (ins CAD); Wasserversorgung inkl. Plotteraufbereitung und CAD-Schnittstelle.

Wir könnten Ihnen jetzt noch viel darüber sagen, haben aber die Erfahrung gemacht, dass Bauingenieure sich lieber ganz konkret ein Urteil bilden. Das ist uns (als Bauingenieuren) nicht unsympathisch. Wir zeigen Ihnen gerne das ganze Programm.

Hochaktuell im Hoch- und Tiefbau, mit Hard- und Software für Architekten und Bauingenieure:

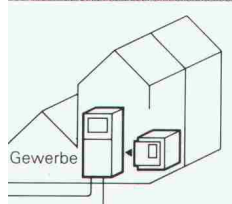
**Swissdata Basel**  
**4.–8. September 1990**  
**Halle 212, Stand B31**

**olivetti**  
**OFFICE**  
EDV für den Bau

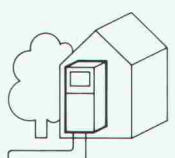


# Unserer Luft zuliebe

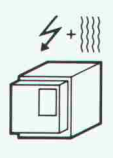
SAURER-WÄRMEPUMPEN



**Energiesparende Gesamtsysteme**  
 - zur Wärme- und Stromerzeugung  
 - Kombinationen von Wärmepumpen inklusive Erdsonden und Blockheizkraftwerken  
 - für Überbauungen, Gewerbebetriebe, Einkaufszentren, Hotels und Industrie



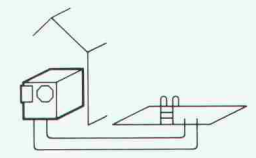
**Heiz-Wärmepumpen**  
 - 66% Energieersparnis  
 - nutzt  $\frac{2}{3}$  kostenlose Umwelt-Energie mit  $\frac{1}{3}$  elektrischer Energie  
 - keine Umweltbelastung  
 - für Ein- und Mehrfamilienhäuser (auch monovalent)



**Blockheizkraftwerke**  
 - Gas zu 95% in  $\frac{1}{3}$  Strom und  $\frac{2}{3}$  Wärme umgesetzt  
 - zur Eigenstromerzeugung (Hochtarif/Spitzenstrom) und Wärmenutzung  
 - auch mit Katalysator



**Stromspar-Boiler**  
 - 60% Stromersparnis bei Warmwassererzeugung  
 - 100% umweltfreundlich  
 - Spitzenresultat bei Deutscher Stiftung Warentest  
 - für Neubauten und Sanierungen



**Klein-Wärmepumpen**  
 - 60% Stromersparnis  
 - für Privat-Schwimmbäder und Warmwassererzeugung  
 - der neusten Gesetzgebung für Schwimmbäder entsprechend

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder einen unserer Beratungssingenleure.

Name/Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

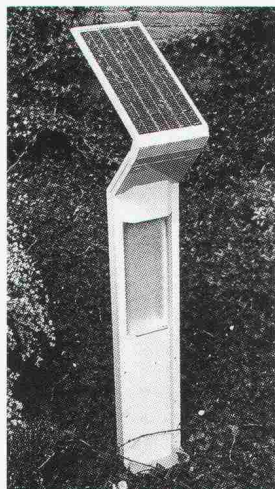
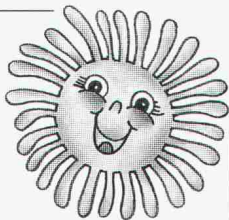
**lit SAURER-Thermotechnik profitieren Sie von:**  
 einem breiten Sortiment ausgereifter Standardmodule, abgestuft nach Leistung der hohen Umweltverträglichkeit und hervorragenden Gesamtenergiebilanz der Systeme dem umfassenden, technologischen Know-how, dank Eigenentwicklung und -Produktion unserer kundennahen, CAD-unterstützten Systemberatung



*ür eine umweltgerechte Zukunft*

**T H E R M O T E C H N I K**

# Licht + Sicherheit mit Sonnenlicht!



◀ 850.640

## Pathlite Exclusive – der Spitzenreiter unter den Solar-Aussenlampen:

Mit aussergewöhnlichem Design und professioneller Lichttechnik. Ideal als Balkonbeleuchtung und Partylicht, bei Park- und Gartenanlagen, Zufahrten, Camping- und Bootsbereich, Gartenhäuser, Hundezwinger usw.

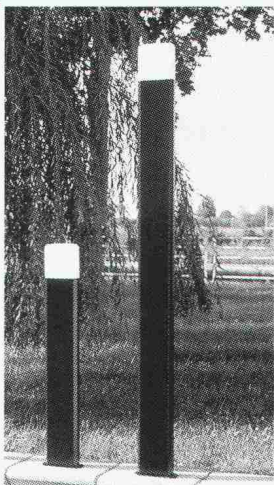
Techn. Angaben: Polykristalline Solarzellen. NiCd-Akkus, 7W PL-Leuchtstoffröhre, Programmierung der Funktionen (bis 3,5 Std. Brenndauer), Einfache Montage. Höhe max. 1,16 m. Fuss: 17 x 17 cm.

Fr. 995.–

## Tophatlite ▶

Neuartige Solarlampen für Haus und Garten. Ständer aus Aluminium mit eingebauten Solarzellen 5W/10W, Akku und Fluorescentlampe 7W/9W. Brenndauer max. 7 oder 8 Std./Nacht und Sommer. Keine Betriebs- und Installationskosten.

- 850.650 120 cm vertical Fr. 490.–
- 850.655 120 cm schräg 110° Fr. 490.–
- 850.660 210 cm vertical Fr. 790.–
- 850.665 210 cm schräg 110° Fr. 790.–

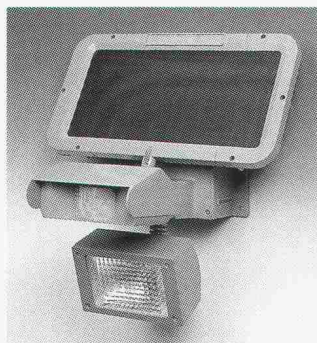


◀ 850.610

## Sentinel Sicherheitslicht

Solare Aussenbeleuchtung mit Halogenscheinwerfer und Infrarot-Bewegungsmelder. Der starke Scheinwerfer wird autom. eingeschaltet, sobald sich jemand Ihrem Grundstück nähert. Brenndauer einstellbar 30 sec. bis 3 min.

Fr. 429.–

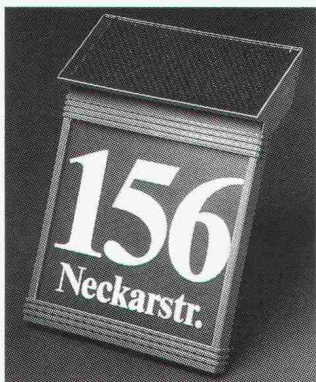


850.860 ▶

## Solare Beleuchtung für Hausnummern, Werbeschilder und sonstige Markierungen!

Die lebenswichtige Idee! Der schnellste Rettungswagen und der beste Arzt sind nutzlos, wenn der Fahrer bei Dunkelheit den Ort nicht rechtzeitig findet. Die Vorzüge des Systems: • Netzunabhängigkeit • Einfache Installation und Wartungsfreiheit • Keine Kosten für Verkabelung • Hohe Gangreserve (200 Std.) bei Schlechtwetterperioden • Tag und Nacht ausgezeichnete Lesbarkeit • Solarzelle auch separat montierbar.

Persönlich angefertigter Text nach Wunsch. Preis für Schrift nach Aufwand, ca. Fr. 30.– bis Fr. 50.–.



Fr. 558.–

## COUPON

Bitte senden Sie mir unverbindlich Ihren Gratis-Prospekt

ST 901

Adresse:

\_\_\_\_\_

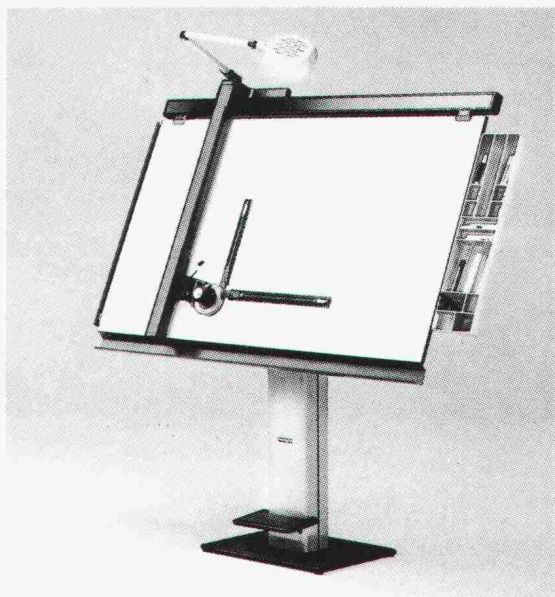
\_\_\_\_\_

**neogard**

Neogard AG  
Aarauerstr. 23 · 5734 Reinach/AG  
Tel. 064/71 28 23

# NEOLT

QUALITÄT · PREIS · DESIGN



Im Verkauf in Ihrem spezialisiertem Laden  
ab Fr. 3456.–

Auskünfte + gratis Dokumentation

**NEOLTEC** General-Vertreter für die Schweiz  
1024 Ecublens - 021/691 86 11

## Neuer Bewehrungssucher PROFOMETER 3 mit Mikroprozessor



### Einfachste Handhabung

Im Moment, wo sich die Suchsonde über einem Stab befindet, ertönt ein kurzes akustisches Signal.

### Höchstes Auflösungsvermögen

Auch bei dichtester Anordnung können die Stäbe noch einzeln lokalisiert werden.

### Optimierte Sonden

Messen der Betonüberdeckung bis 90 mm mit Punktsonde, 220 mm mit Tiefensonde.

### Beste Genauigkeit

Im wichtigen Messbereich bis 50 mm beträgt die Messunsicherheit nur  $\pm 1$  mm!

### Schnelles Absuchen

Durch Vorwahl eines Grenzwertes kann in 1 Minute 1 m<sup>2</sup> auf ungenügend überdeckte Stäbe abgesucht werden.

### Stabdurchmesser messen

Mit spezieller Sonde wird der Stabdurchmesser digital angezeigt, Genauigkeit  $\pm 1$  mm.



PROCEQ SA  
Riesbachstrasse 57  
CH-8034 Zürich

Tel. 01/383 78 00  
Telex 817 118 prc ch  
Fax 01/383 99 14

**proceq**

a PROCEQ product from Switzerland

# Stein oder nicht Stein?

## Das ideale Werkzeug für den Bauingenieur

CAESAR ist ein CAD-Programm modernster Art. Vom Schalungsplan über die FEM-Statik bis zum Armierungsplan und zur Eisenliste werden alle Arbeitsgänge des Ingenieurs und des Zeichners unterstützt.

Gleichsam spielerisch, mit viel Farbe, begleitet CAESAR den Anwender im graphischen Dialog mit dem Resultat, dass

- fehlerfrei gearbeitet wird
- saubere Pläne entstehen
- die Freude am Arbeitsplatz wächst
- viel Zeit eingespart wird.

Folgende Möglichkeiten sind in CAESAR enthalten:

- Projekt- und Planverwaltung
- Übernahme von Architekturplänen
- Mächtiges 2D-Zeichnungsprogramm
- Wie mit Transparentpapier überlagern Sie Ihren Grundriss mit Unterstützungen, Maschen und Lasten
- FEM-Statik mit 3- und 4-Eck-Maschen
- Übernahme der Reaktionen von Stock zu Stock
- Umfangreiches Armierungsplanmodul. Die Sollarmierung wird jederzeit mit Farbschichtplänen der Armierung hinterlegt. Sie sehen sofort wo noch Armierung abgedeckt werden muss.
- Automatische Eisenliste
- Werkleitungspläne



Rony Dahinden Ingenieur+Software AG

8370 Sirmach, Grünastr. 4, Tel. 073 / 26 39 22



# FACHMESSE FÜR ALTBAUMODERNISIERUNG

06. bis 10. 09. 1990

Ausstellungshalle Allmend, Luzern

Halle 1, Stand Nr. 32

## Neue Fassaden-Technologien

### **STERO-CRETE Platten für Fassaden mit Hinterlüftung.**

Innovation in der Fassadenarchitektur mit neuen Oberflächenstrukturen für dreidimensionale Gestaltung.

### **VARIO THERM Kompaktfassade mit mineralischem Aufbau.**

Für Bauherren, Architekten und Unternehmer die vor allem Wert legen auf Qualität und Ökologie.

### **VARIO-ELEMENT AG**

Rebhaldenstr. 7, 8625 Gossau/ZH

Telefon 01/ 935 44 50

Telefax 01/ 935 18 89

Unsere Mitarbeiter freuen sich auf Ihren Besuch und die Gelegenheit, Ihnen unsere Fassadensysteme und Neuheiten persönlich vorstellen zu können.

## Sie eröffnen einen Betrieb oder werden selbständig.

Klar, dass Sie nach einer Personalvorsorge für Sie und Ihre Mitarbeiter suchen, die auf Ihre Situation zugeschnitten ist. Darum gibt es die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI. Als Mitglied in einem dieser Berufsverbände profitieren Sie von einer autonomen Selbsthilfeorganisation, die die Bedürfnisse Ihrer eigenen Berufsgattung genau kennt und abdeckt. Und damit bieten wir Ihnen eine lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge, gesetzeskonform (BVG) und/oder den individuellen Verbesserungswünschen entsprechend.

Lassen Sie sich von uns beraten oder fordern Sie weitere Informationen an:

**Tel. 031/22 87 81.**



**Pensionskasse  
SIA STV BSA FSAI**

**Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.  
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.**



# RUBO<sup>®</sup>

## Steinkörbe

Ein Produkt aus dem Bereich «Flexibles Bauen» im Land- und Wasserbau

Der neue, kostengünstige und flexible Steinkorb im Baukastensystem. Verlangen Sie Unterlagen:



Verkaufsstellen in allen Regionen der Schweiz.

**Bossard+Staerle AG**

6300 Zug Tel. 042 333 111

## Fenster und Fassaden

Ihr Partner für wertbeständige Lösungen



Stahlbauten/Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme

**Tuchschnid**

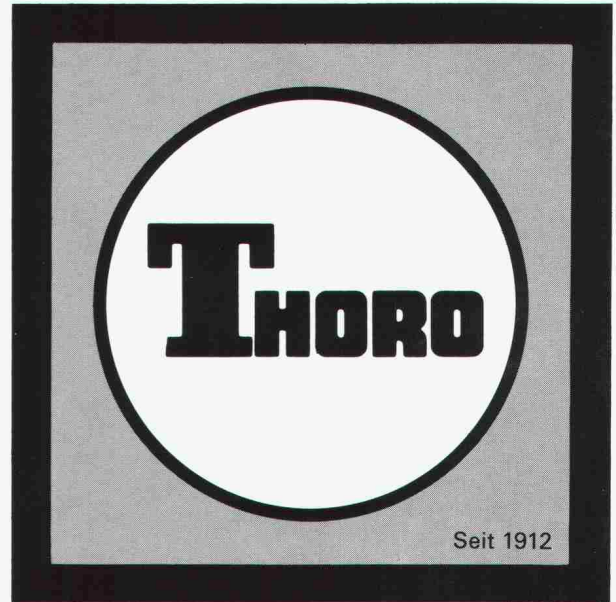


Tuchschnid AG · CH-8500 Frauenfeld · Telefon 054 26 1111

# THORO

Sanierung und Schutz von Beton und Mauerwerk

ERHÄLTICH BEI  
IHRER  
BAUMATERIALHÄNDLER



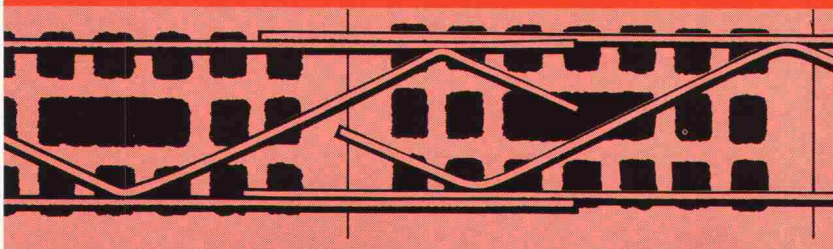
Seit 1912

Kundendienst:  
Tel. 071/ 859 785  
021/6 357 721

Fax 071/ 859 786  
021/6 357 726

# murfor<sup>®</sup>

## Mauerwerksarmierung



8021 Zürich, Tel. 01 468 21 11

**ZZ**

**ZÜRCHER ZIEGELEIEN**



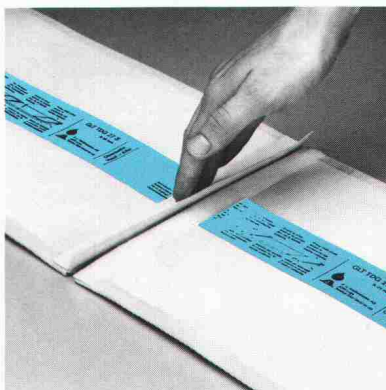
**A S C H W A**

**N**ell-Lager sind ein besonders gutes Beispiel für unsere problemgerechten und anwenderorientierten Spezialprodukte für das Bauwesen.

**Problemgerecht:** Nell-Lager gibt es in zahlreichen Ausführungen – hauptsächlich verschiedene Punkt-, Block- und Streifenlager – für praktisch alle Anwendungen im Hochbau. Sie beweisen seit nunmehr über zwanzig Jahren ihre hervorragende Qualität und ihre Sicherheit. Ihr Einsatz ist die einfachste Art, rissfrei zu bauen.

**Anwenderorientiert:** Nell-Lager sind baustellengerecht – um Verlegefehler auszuschliessen, enthält das Farbband auf den Streifenlagern übersichtlich alle wichtigen Angaben für den Polier. Folienlager liefern wir in Ein-Meter-Streifen – also in einer sehr handlichen Form. Und wir liefern prompt: Lager aus dem Standardprogramm werden noch am Bestellttag speditiert.

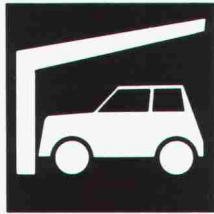
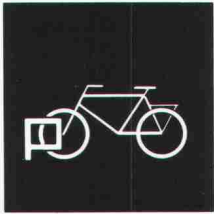
Zu Nell-Lagern haben wir detaillierte Unterlagen für Ingenieure erarbeitet – mit technischen Merkblättern zum Nachschlagen sowie Planklebern für klare Verlegeanleitungen. Die Dokumentation ist kostenlos, genauso wie die Beratung durch unsere Spezialisten.



**D E N**

F. J. Aschwanden AG · CH-3250 Lyss  
Tel. 032 84 86 11 · Fax 032 84 47 42





## Parkiersysteme und Unterstände für Velos, Mofas und Autos

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation:  
Tel. 062/25 33 11  
Fax 062/26 65 90



**Giroud-Olma**

Giroud-Olma AG  
Maschinen- und Apparatebau  
CH-4601 Olten



## Spielmöglichkeiten für Kleinkinder, Schulkinder und Jugendliche

mit neuen, attraktiven  
● Tischtennis-Tische ● Rutschbahnen  
● Kleinkinder-Geräten ● Gartenschach  
● GTSM-Kombigeräten ● Sitzbänke für Erwachsene ● etc. etc. Günstige Preise.  
Sofortige Lieferung.

**BON**

Wir möchten unverbindlich einen GTSM-Katalog  
 eine Offerte für \_\_\_\_\_

Name/Adresse: \_\_\_\_\_

**GTSM MAGGLINGEN**

**TEL. 01/461 11 30**

2532 Magglingen

8003 Zürich Aegertenstr. 56

## Sstatt mit dem neuen Wagen auf Spritztour Sie heute im Büro?

Wenn Sie als stark engagierter Architekt oder Ingenieur nicht nur im Beruf Spitze sein wollen, dann brauchen Sie Zeit - Zeit für Ihre Hobbies zum Beispiel.

Mit unseren CAD-Systemen **ALLPLOT/ALLPLAN** können Sie Zeit und somit Freiraum zurückgewinnen. **ALLPLOT/ALLPLAN** ist speziell für Architekten und Bauingenieure konzipiert. Es hilft Ihnen unter anderem:

- Routinearbeiten mühelos abzuwickeln
- Entwürfe überzeugend zu visualisieren
- oft wiederkehrende, ähnliche Teilprojekte rationell und fehlerfrei auszuführen
- knappe Zeitvorgaben ohne Stress einzuhalten.

Natürlich sind das noch längst nicht alle Vorteile von **ALLPLOT/ALLPLAN**. Detaillierte Unterlagen und Planbeispiele erhalten Sie ganz einfach - den Coupon unten rechts ausfüllen und noch heute einsenden.

Wir melden uns sofort und sagen Ihnen, wie Sie Ihre Arbeit besser und schneller erledigen können und wieder mehr Zeit für sich haben. Zum Nachdenken, Kreativsein und Geniessen.

**CAD von Fides.**

**Damit die nächste Spritztour nicht ins Wasser fällt.**

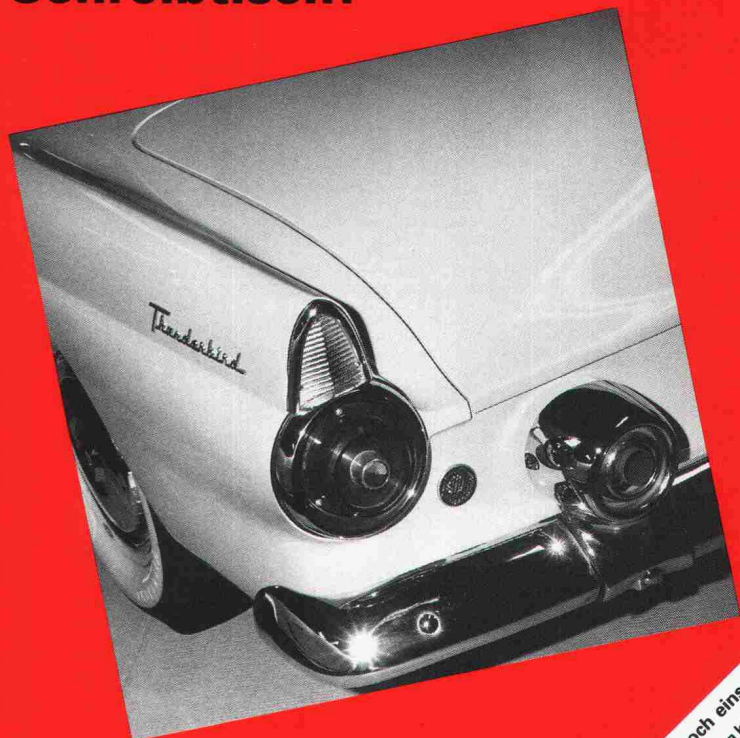
**FIDES**

**INFORMATIK**

Fides Informatik z.H. Frau Hövker,  
Badenerstrasse 172, 8004 Zürich, Tel. 01 249 27 06

**Sonntag, 11.30**

**230 PS in der Garage  
und Sie heute hinterm  
Schreibtisch?**



**CAD von Fides:  
Freiräume für Menschen.**

Coupon hier ausschneiden und heute noch einsenden  
Ja, es interessiert mich, wie ich mit ALLPLOT/ALLPLAN Freiräume gewinnen kann. Bitte senden Sie mir deshalb  
Die detaillierte Produktbeschreibung  
Die Preisliste ALLPLOT/ALLPLAN  
CAD Plan-Beispiele  
AZAD/CAD-Bauverwaltung  
Name \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_  
Position \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_  
Eine Übersicht über alle Programme für den  
Architekten  Bauingenieur   
Einen Terminvorschlag für eine Gratis-Vorführung  
Bitte rufen Sie mich an.

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

## Abfallkonzepte

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

BUXBAUM ENGINEERING AG,  
5400 Baden, Mellingerstr. 1,  
Tel. 056 / 22 44 30

## Abwasser-/Wasser-/Gas- Leitungen

Sika Robotics AG  
Rohr-Sanierungs-Service  
8627 Grüningen, Tel. 01 / 935 27 82  
3147 Mittelhäusern, Tel. 031 / 93 00 26  
6030 Ebikon, Tel. 041 / 33 58 55  
4450 Sissach, Tel. 061 / 98 38 43  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85  
Effiziente Kanalisations-Rohrnetz-  
sanierung mit dem «SikaRobot»-  
System; ohne Aufgrabungen; in  
Rohren von 150 bis 800 mm Durch-  
messer (auch Hausanschlüsse).  
Druckleitungs-Sanierungen Gas/  
Wasser mit dem P.I.M.-Berst-Verfahren

## Akustik

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro  
9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11  
4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Akustik und Lärmbekämpfung  
Beratung, Messung, Gutachten

## Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie  
Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21  
3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

Umweltüberwachung/Lufthygiene/  
Geoinformatik  
METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

## Architektur-Dienstleistung

Arch.-Büro, seit 7 Jahren mit CAD  
spezialisiert, zeichnet Projekt- und  
Werkpläne mit CAD inkl. Ausmass.  
Beste Referenzen sind vorhanden.  
CADAG, CAD-Architektur AG,  
8045 Zürich, Tel. 01 / 462 12 20

## Architekturfotografie

Fotoatelier M. Rüedi  
8266 Steckborn, Tel. 054 / 61 33 55

## Architekturmodelle

LÜCHINGER Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

SCHALK MODELLBAU AG  
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11  
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

WERNER SCHNÜRIGER, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01/252 22 16

## Asbestentfernung Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

BBS BUREAU B. SCHINDLER  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

EUB, Prüflabor für Erdbau,  
Umwelt und Baustoffe.  
3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3007 Bern, Tel. 031 / 26 30 10  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037 / 22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064 / 24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061 / 921 24 28  
6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71  
1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76  
2900 Porrentruy, Tel. 066 / 66 58 58  
8158 Regensberg, Tel. 01 / 853 02 57

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76

SIEBER CASSINA + PARTNER  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Bauphysik

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Bauphysik und Bautechnologie  
Tel. 01 / 461 16 50

KOPITSIS BAUPHYSIK  
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA  
5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

## Bauwerkserhaltung

CONCRETAG  
Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Expertisen, Zustandsanalysen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Laboruntersuchungen,  
Qualitätssicherung  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 11 33, Fax 01 / 302 12 50

VSL BETONEXPERT  
Beratende Ingenieure, neutrale  
Begutachtung, Zustandsanalysen,  
Expertisen, Laboruntersuchungen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Qualitätssicherung, Frisch-  
betonkontrollen, Vakuuminjektionen.  
8304 Vllisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00  
1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2  
Tel. 021 / 634 73 24

## Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

CONCRETAG  
(s. Bauwerkserhaltung)

LPM Baustoffprüfinstitut  
Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See  
Tel. 064 / 71 55 64, Fax 064 / 71 55 55

TFB + Betonstrassen AG Wildegg  
Beratungen im Hoch-, Tief- und  
Strassenbau  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## Betonfarben

PROTECTING AG,  
Gütstrasse 15a, 8700 Küsnacht  
Tel. 01 / 910 56 70, Fax 01 / 910 37 06

## Betonlabor

EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27  
VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG  
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

## Beton- und Naturstein- Untersuchungen

EUB, Bern (s. Betonlabor)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77  
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

## Betonsanierungen

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ  
Gunit, Spritzbeton, Hydro-Dynamik  
8580 Hatswil, Tel. 071 / 67 13 24

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BETOSAN AG,  
Zikadenweg 7, 3000 Bern 32,  
Tel. 031 / 42 92 82

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22

J. F. JOST BAU AG,  
Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren  
Tel. 01 / 730 32 32

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG  
5430 Neuenhof, Ringstr. 18  
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

## Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## CAD

allcad ag, CAD für das Bauwesen  
8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27  
Schulung, Verkauf, Hot-Line, Planpro-  
duktion mit ALLPLOT/ALLPLAN

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümliigen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

## CAD acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8953 Dietikon,  
Grünastrasse 23, Tel. 01 / 743 71 11  
Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Arbeitsplätze für Archi- tecten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01  
Integrierte Lösungen (Berechnungen,  
Devisierung, CAD) für das gesamte  
Bauwesen.

## CAD-Ausbildung

Einführungs- und Intensivkurs,  
Individualtraining, Vertrieb  
ALLPLOT/ALLPLAN  
CDS Bausoftware AG  
9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75

## CAD für Architektur und Design

CAD-Systeme CADAM und CATIA  
IBM Schweiz, CAD-Center  
Hohlstrasse 604, 8048 Zürich  
Tel. 01 / 436 73 68

## CAD für Architekten und Bau- ingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIC AG  
8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 81-82  
komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIVIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Das seit 1987 von Schweizer  
Architekten meistgekauft  
CAD-System! An einer unverbind-  
lichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

## CAD von Architekt zu Architekt

PLAN-X / ARCHITEKTUR + CAD  
3065 Bolligen (-Bern), Kirchstr. 11  
Tel. 031 / 58 01 13, Beratung ·  
Schulung · Verkauf · Zeichnerarbeit

## CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG  
9500 Wül, Tel. 073 / 22 56 64  
«Aus der Praxis - für die Praxis»  
Devisierung, Baukostenkontrolle -  
CAD-Lösung - die integrierte Lösung

## CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR,  
vollständige EDV-Lösungen für das  
ganze Bauingenieurbüro.  
RONY DAHINDEN  
Ingenieure + Software AG  
8370 Sirnach, Tel. 073 / 26 39 22

## CADD für Architekten

Die Komplettlösung auf dem PC für  
Architektur und Innenausbau:  
3D/SOLIDS und PAINT für Entwurf  
und Präsentation, 2D für Konstruktion  
Beratung · Schulung · Gesamtlösung  
POINT LINE AG, Zürcherstr. 27  
5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebefeld, Tel. 031 / 26 30 10

## EDV-Baulösungen

Bauadministration und CAD auf PC's  
PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg  
Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

## EDV/Softwareentwicklung

Optimierungen, Simulationen, techn.  
Datenbanken, Ingenieurberechnungen  
LEO VOGT, dipl. math. ETH  
9014 St. Gallen, Tel. 071 / 27 56 49

## Endoskopie

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## Entfeuchtung

Gesamtheitliche Mauerentfeuchtung  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

## Erschütterungen/Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
EXPLOSIV CONSULT AG  
8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78  
GEFAS AG (s. Geologie - Geotechnik  
- Geophysik)