

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Band: 108 (1990)
Heft: 38

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.](#)

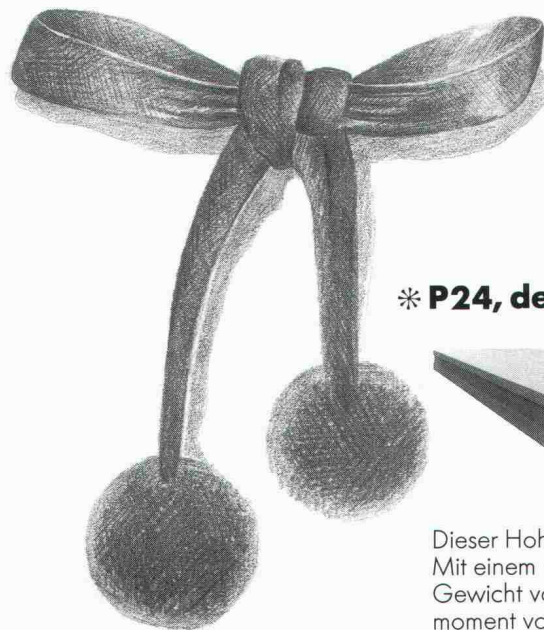
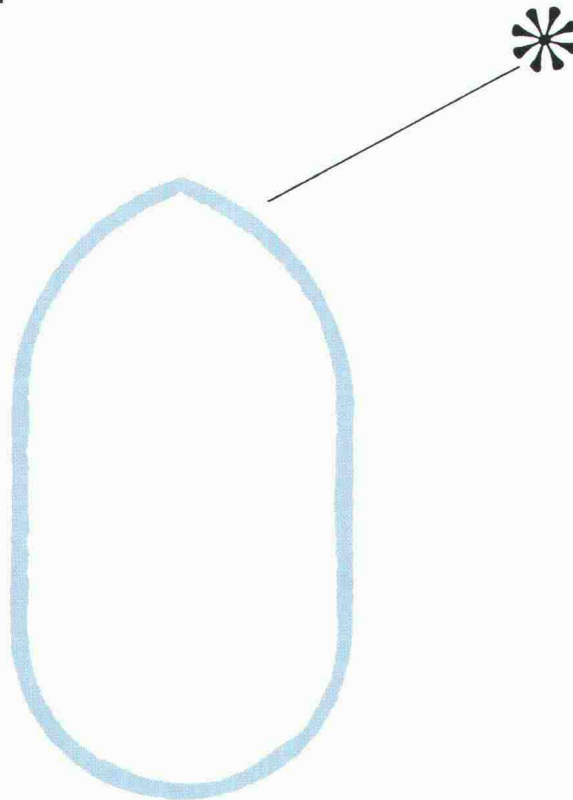
Terms of use

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.](#)

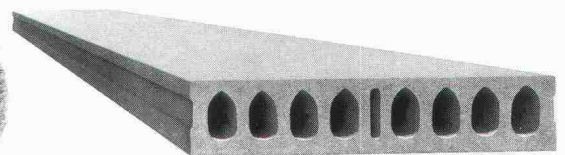
Download PDF: 06.10.2024

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

Kennen Sie die fünf aussergewöhnlichen Typen von BRUN?



* **P24, der «bodenständige» Typ**



Dieser Hohlplatten-Typ hat Ihre Kragenweite! Mit einem Querschnitt von 1790 cm^2 /Platte, einem Gewicht von 365 kg/m^2 und einem Trägheitsmoment von $118\,800 \text{ cm}^4$ eignet er sich besonders für grossflächige, selbsttragende Deckensysteme, die im Industrie- und Hallenbau zum Einsatz kommen. Das Deckenbausystem lässt volle Gestaltungsfreiheit. BRUN Hohlplatten sind rationell, schnell und preiswert in der Anwendung. Diesen Typ sollten Sie sich merken, damit Sie am Wettbewerb teilnehmen können!

Zum Titelbild

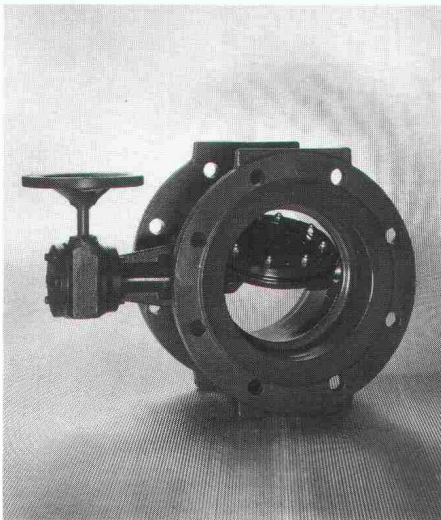
«Schilling»

Der neue Name auf dem Schweizer Armaturenmarkt! Er steht vor allem für Qualität und Lieferservice. Schilling ist ein mittelständisches Unternehmen aus dem Raum Bielefeld in Deutschland. Es fertigt seit mehr als 100 Jahren Absperrarmaturen im Druckbereich bis PN 100 für Wasser, Gas und andere Medien. Alle Armaturen von Schilling sind sowohl mit Email- als auch mit Epoxidbeschichtung lieferbar.

Generalvertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:

TMH Thomas Hagenbucher
Technischer Grosshandel
Postfach
8126 Zumikon

Tel. 01/301 17 92; Fax 01/302 12 08



Inhalt

Zeitfragen	Langfristig gesicherte Stromversorgung ist möglich <i>R. Walthert</i>	1051
Elektrotechnik	Das Impulsprogramm RAVEL <i>E. Bush, Zürich</i>	1052
	Elektrische Energieanalysen von Dienstleistungsgebäuden <i>S. Gasser, E. Bush, E. Füglistner, Zürich</i>	1055
	Elektromotoren mit hohem Wirkungsgrad <i>F. Berg, Dietikon</i>	1059
	Energieanalyse von Aluminiumpresswerken <i>D. Spreng, Zürich</i>	1062
Energiekonzepte	Energieplanung im Kanton Zürich <i>R. Kriesi, Zürich</i>	1064
Zuschriften	Pfahlprüfung mit Ultraschall <i>A. Steiger, Luzern</i>	1067
	Replik des Verfassers <i>H. Hürzeler, Aarau</i>	1068
Tagungsberichte	Tunnel und Umwelt	1069
	Grauholztunnel	1073
Wettbewerbe	Wohnüberbauung Bergstrasse, Aarwangen BE (E). Schulhaus und Kindergarten, Elfingen AG (E). Gemeindehaus und Postgebäude, Killwangen AG (E). Überbauung Vogelherd, St. Gallen (E). Alterswohnungen, Lostorf SO (E). Bâtiment postal de Sion VS, aménagement de la place de la gare (E). Schulhaus Oberseen/Winterthur (E). Sanierung des Gutsbetriebes Bellelay BE (A). Pfarrhaus und Pfarreiräume, Schaan FL (A). Centre scolaire à Vercorin VS (A)	1074
	Centre d'entretien N16 à Delémont (D)	1075
Aktuell	Flugzeughalle - wirtschaftliche Konstruktion mit geschweissten Stahlträgern. Hoher Motorisierungsgrad in der Schweiz. Für Sie gelesen: Japan - weltwirtschaftlicher Störenfried?	1078
SIA-Mitteilungen	Müssen Baustoffe entsprechend den Normen SIA beurteilt und geprüft werden? Anwendung der neuen Tragwerksnormen des SIA im Grundbau. Oberflächenschutz von Stahlkonstruktionen	1080
	Informatik. Der SIA an der Swissdata '90	1082
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen	B 153-156
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 19/90

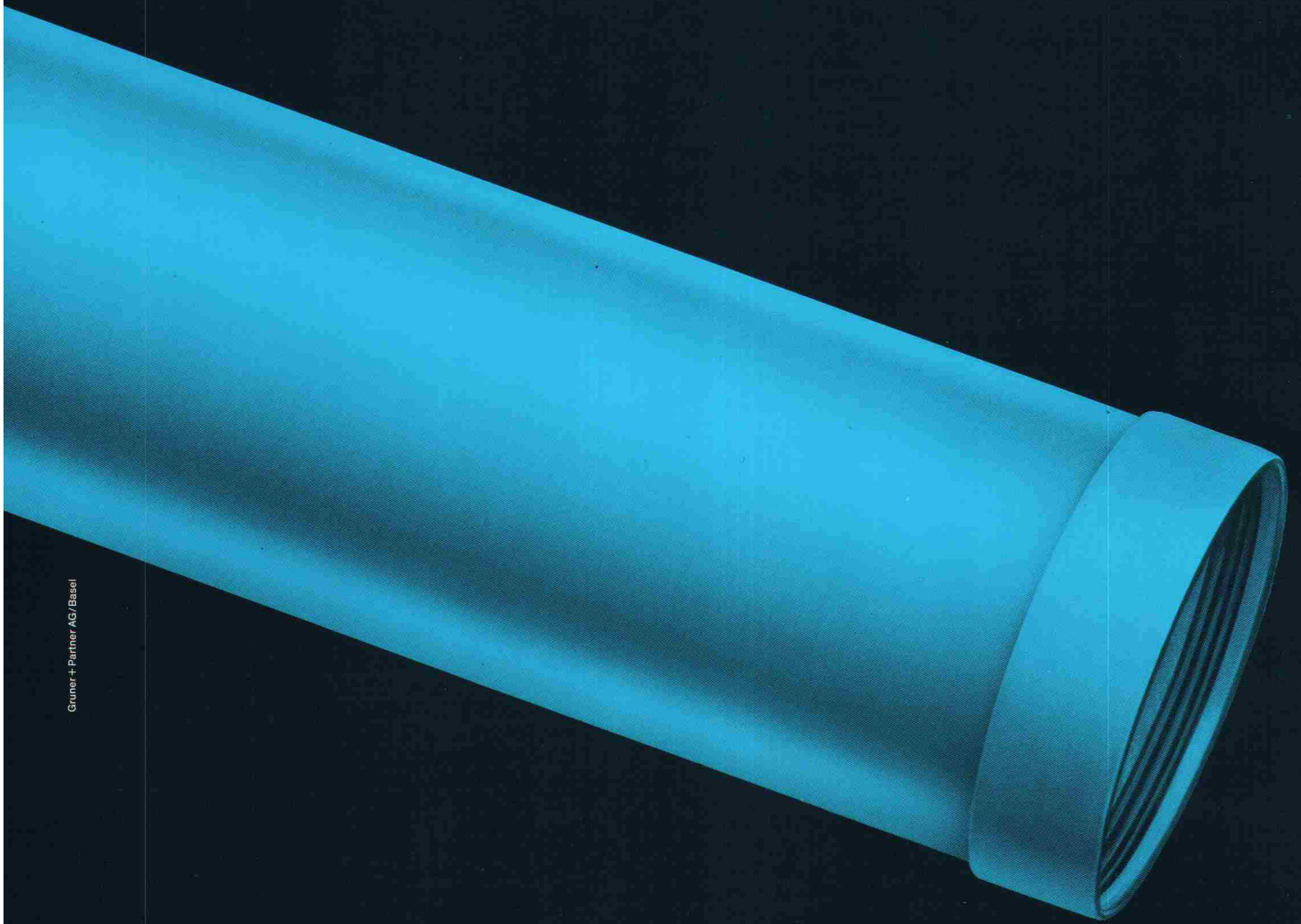
Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

Physique du bâtiment

Le lac d'air froid et la bulle d'air chaud
par Olivier Barde

441

Hobas-GUP-Rohre sind vielleicht nicht billiger als andere. Aber vergleichen Sie doch mal die Rechnungen für Aushub und sonstige Arbeitsstunden...



Grüner + Partner AG/Basel

Unsere Rohre kanalisieren Ihre Probleme.

Wenn Sie diesen Coupon einsenden, informieren wir Sie ausführlich über unsere Produkte. Das erleichtert Ihnen jeden Vergleich...

- Bitte senden Sie mir Ihre ausführliche Dokumentation.
- Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Einsenden an:

**Hobas Armaver AG, Klärstrasse 254
CH-4617 Gunzgen, Tel. 062 / 46 38 66**



Hobas Armaver AG

sia

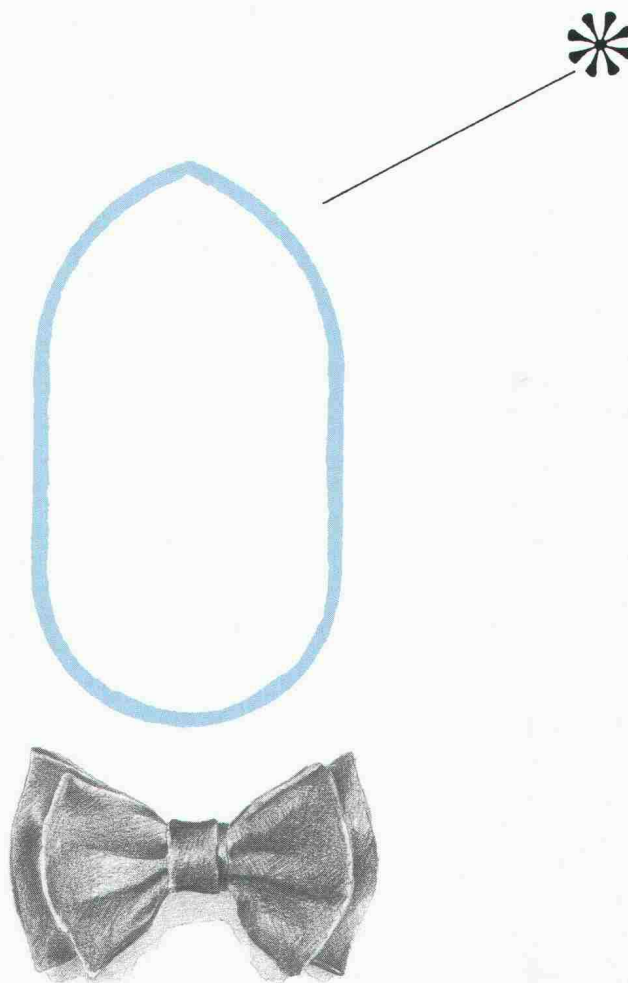
**Schweizer
Ingenieur und
Architekt
38/90
108. Jahrgang
20. September 1990**



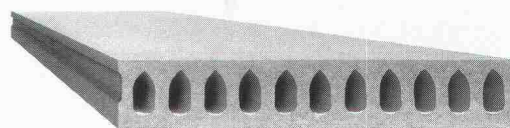
**Rationelle Verwendung
von Elektrizität**

**Energieplanung im
Kanton Zürich**

Kennen Sie die fünf aussergewöhnlichen Typen von BRUN?



* P20, der «universelle» Typ



Dieser Hohlplatten-Typ hat Ihre Kragenweite!
Mit einem Querschnitt von 1605 cm²/Platte, einem Gewicht von 325 kg/m² und einem Trägheitsmoment von 70 900 cm⁴ eignet er sich besonders für hoch belastbare Deckensysteme im Industrie- und Gewerbebau. Das Deckenbausystem lässt volle Gestaltungsfreiheit. BRUN Hohlplatten sind rationell, schnell und preiswert in der Anwendung. Diesen Typ sollten Sie sich merken, damit Sie am Wettbewerb teilnehmen können!

BRUN ELEMENTWERK BRUN AG LUZERN
Mooshüslistrasse, 6032 Emmen
Tel. 041/55 16 16 Telefax 041/55 18 66

WARUM **PRÄSIDENT MANZ SICH AN DER BUDGET-GEMEINDE FÜR MEHR QUALITÄT STARK MACHT:**

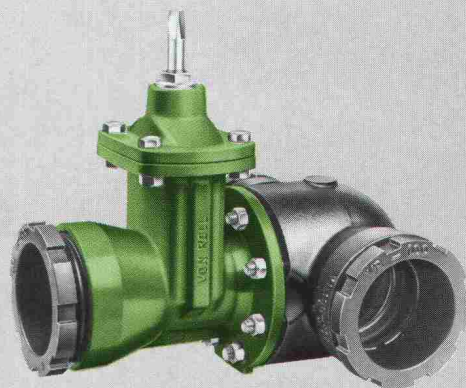
Für die Budget-Gemeindeversammlung hat sich Herr Manz gewissenhaft vorbereitet. Rat und Volk erwarten klare Informationen über alles, was in der Gemeinde läuft, ober- und unterirdisch.

Da spielt Präsident Manz mit offenen Karten. Er setzt sich ein für ein langlebiges Versorgungssystem, erklärt, warum Ringleitungen die Trinkwasserqualität garantieren, Stumpenleitungen mit stehendem Wasser aber nicht.

Von grösster Wichtigkeit sind ihm zuverlässige Absperrorgane im Leitungsnetz. Die Von Roll Armatur 5000 erfüllt diese Forderung beispielhaft: Sie ist absolut korrosionssicher, hygienisch, wartungsfrei und jederzeit verfügbar.

Manz überzeugt seine Gemeinde, dass keine Investition so gut rentiert, wie die in Spitzenqualität.

So sind nicht nur die Grünen mit den grünen Von Roll Armaturen einverstanden, sondern auch die Gelben, die Roten und die Schwarzen!



VonRoll

DIE SICHERE VERBINDUNG

Von Roll AG, Departement Armaturen
4702 Oensingen, Telefon 062 78 11 11

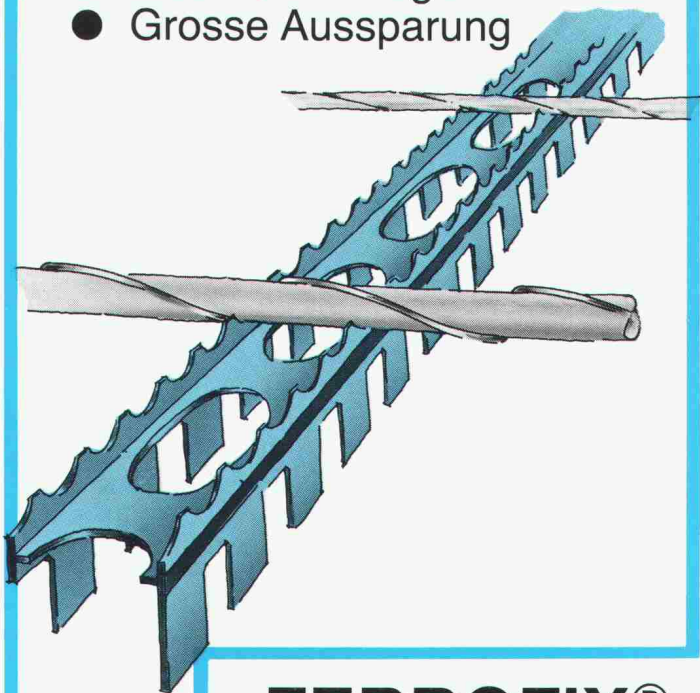
SAGER

SAGER AG CH-5724 Dürrenäsch
Telefon 064-54 18 81
Telefax 064-54 34 15

FERROFIX®

Der Armierungs-Distanzhalter

- Raster-Auflagesystem
- Sicherer Betonverbund
- Exakte Betonüberdeckung
- Rasches Verlegen
- Grosse Aussparung

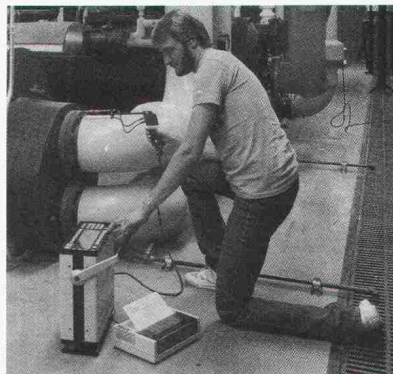


FERROFIX®

Der Armierungs-Distanzhalter

Der eisen- und betongerechte Abstandhalter bringt dem Baumeister und dem Bauingenieur mehr Sicherheit beim Verlegen der Armierungseisen.

PORTABLER SCHALL- UND SCHWINGUNGS-ANALYSATOR



DAMIT MESSEN SIE:

- LÄRM
- SCHALLQUELLENORTUNG
- SCHALLEISTUNG
- RAUMAKUSTIK
- NACHHALLZEIT
- UMWELTLÄRM
- VIBRATIONEN
- KÖRPERSCHALL
- MASCHINENZUSTAND
- MECHANISCHE MOBILITÄT
- ELEKTROAKUSTIK
- SEISMISCHE TESTS
- TRANSIENTEN u.v.m.

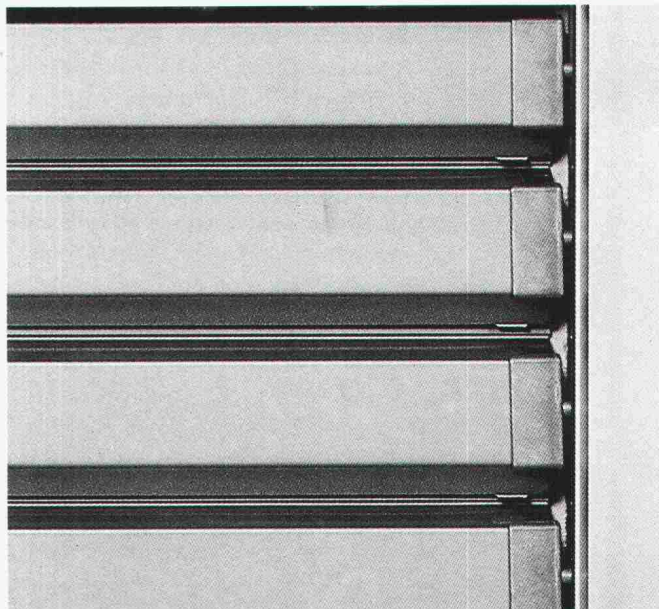
LARSON DAVIS MODELL RTA-3100

- echt portabel, Batterie- und Netzbetrieb
- digitale Filter für $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{24}$ Oktaveanalysen
- 100, 200, 400, 800 Linien FFT-Schmalbandanalysen
- 1, 2, 3...8 Kanäle mit > 80 dB Dynamik
- bis 2 MB batteriegepufferter Speicher (RAM-Disk)
- einfache, menügeführte Bedienung
- modulares Ausbaukonzept für Hard- und Software
- graphische und tabellarische Druckerausgabe
- Schnittstellen RS-232, IEEE-488, CENTRONICS

ANADA AG

CH-8152 Glattbrugg, Industriestrasse 51, Telefon 01/810 30 22, Fax 01/810 43 45, Telex 828 728 ana.ch

Schenker gibt Qualität einen Namen



Beratung – Produktion – Montage –
Service für marktgerechte Lamellen-/Stoffstoren
und funktionale Steuerungen.

Schenker Storen AG
Sonnen- und Wetterschutzsysteme
CH-5012 Schönenwerd
Telefon 064/41 42 42
Telefax 064/41 62 56

Schenker
Storen

THERMUR®

sprengt Wärmebrücken.

Bei Aussenwänden im Mauerfussbereich oder wo Decken aufliegen und Balkonplatten auskragen passiert es immer wieder: unhygienische, hässliche und kostspielige

Schwachstellen am Bau – Wärmebrücken, die zu Kondenswasser und Schimmelbildung führen, zu Oberflächenschäden an Putz und Tapeten. Wie man bisher das Problem mit entsprechendem Aufwand zu lösen versucht hat, brauchen wir Ihnen als Baufachmann nicht zu erzählen. Mit etwas gutem Willen und genügend Geld fand sich immer ein Weg.



Korrekt aufgemauertes Mauerwerk über der Kellerdecke

Wie gründlich und dazu noch kostengünstig unsere Thermur-Elemente mit den Wärmebrücken im tragenden Mauerwerk aufräumen, muss deshalb wie eine Bombe bei Ihnen einschlagen. Als tragendes Element ist Thermur ein harter Brocken, als Wärmeleiter ein Nichts.

Und die Verarbeitung ist denkbar einfach: behandeln Sie Thermur-Elemente, als wären es gewöhnliche Backsteine. Sie passen im Format zu diesen, sind zwar länger aber gleichwohl sehr leicht.

Sprengstoff gegen Wärmebrücker

Die bauphysikalischen und zeitsparenden Eigenschaften Ihrer Thermur-Elemente leuchten mir entgegen. Trotzdem möchte ich zuerst weit Sprengstoff haben:

- in Form ausführlicher Unterlage
 als Präsentation bei uns

Firma: _____

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Tel.: _____ Intern: _____

Einsenden an StahlTon AG,
Riesbachstr. 57, 8034 Zürich

Maßstab für Dämm- systeme **SCHICHTEX**

Bau + Industribedarf AG 4104 Oberwil/BL, Tel. 061 401 40 30

**Dieses Rohr spart Ihrem Bauherrn
100x soviel wie es kostet!**



Auch wenn der Bauherr zuerst andere Prioritäten setzt – der Wunsch nach mehr Komfort kommt bestimmt. Deshalb lohnt sich vorsorgliches Einziehen von Leerrohren für nachträgliche Motorisierung des Sonnenschutzes. Kleiner Aufwand – grosse Wirkung! Denken Sie zukunftsorientiert, Ihr Bauherr wird dankbar sein.

SOMFY®

**AUTOMATIK-KOMFORT
FÜR STOREN
UND ROLLÄDEN**

SOMFY AG
8303 Bassersdorf
Tel. 01 836 80 70

Coupon für Gratis-Dokumentation Bitte mit Absender an obige Adresse senden.

7-IA

HILFE

Sein Ziel ist die andere Strassenseite. Der Weg dorthin ist voller Gefahren. Das Ziel zu erreichen ist meist aussichtslos.

Amphibien sind ein wichtiger Bestandteil unseres Ökosystems. Sie sind unter strengsten Schutz gestellt. In Zusammenarbeit mit Naturschützern hat ACO ein Amphibien-Schutzsystem entwickelt. Es besteht aus Tunnels, die es den Tieren erlauben, gefahrlos ihr Ziel zu erreichen. Bestehende Anlagen weisen eine Akzeptanz bis zu 98% auf. Darauf sind wir stolz. Und die Tiere danken es uns mit ihrem Weiterleben und der Bereicherung der Natur.

ACO.
Das A und O der Branche.



ACO Bauelemente AG
8756 Mitlödli GL
Telefon 058/81 22 45
Telefax 058/81 19 09

ANKABA

Thermo-Element®

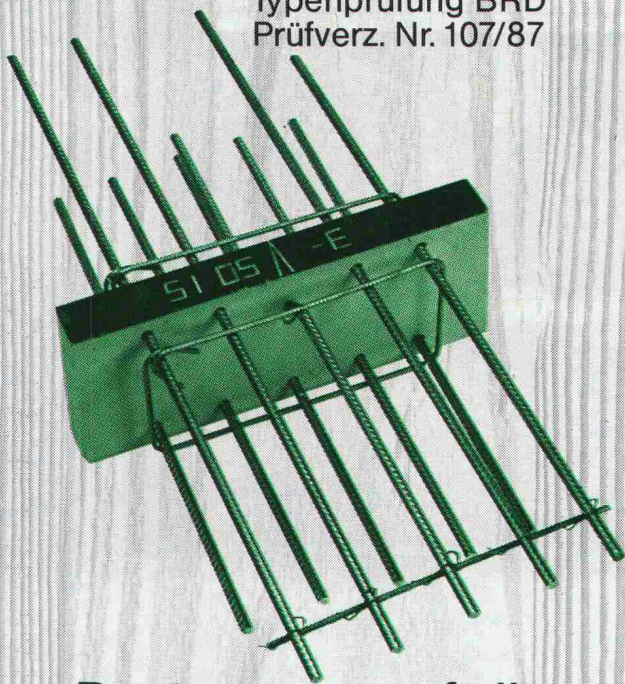
Kragplattenanschluss
für stückweisen
Einbau
Material: RIPINOX —
A4 mit Polyurethan-
platte

Neu Typ 5 für höhere Laststufen

$M_{zul.}$ 10.74 kNm bis 17.27 kNm

$Q_{zul.}$ 17.60 kN.

Statik geprüft: EMPA-Nr. 50 171
vom 10. Juli 1984
Typenprüfung BRD
Prüfverz. Nr. 107/87



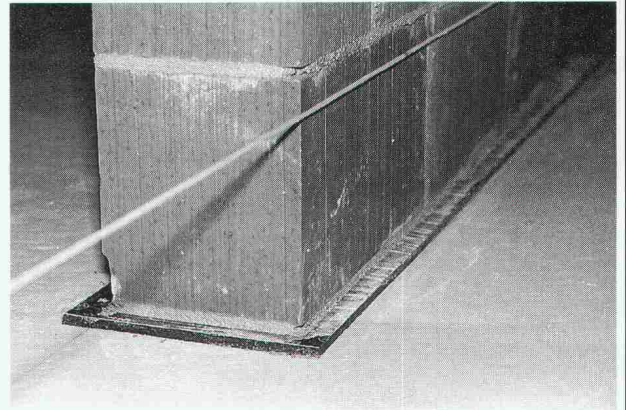
Dort, wo es auf die
Sicherheit ankommt.

ANKABA

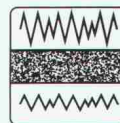
ANKABA
Ankertechnik + Bauhandel AG
Brandbachstrasse 6
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 32 33
+ 833 29 33
Telefax 01/833 34 75

JORDAHL THERMOELEMENTE
SCHALUNGZUBEHÖR
ECOBAUSCHALFORME
PRO BETON

Kilcher



**Packen Sie den Lärm
an der Wurzel!**



Die Kilcher Resobloc®-Akustiklager
bekämpfen den Körperschall wirksam
an der Quelle. Für Neubauten.

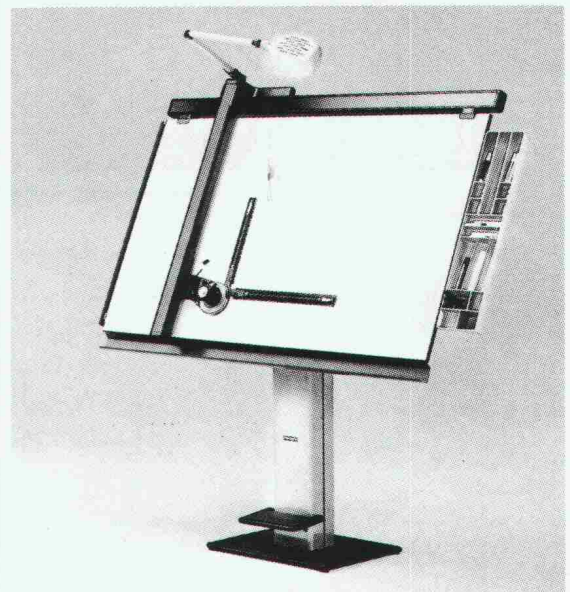
Interessiert?

Kilcher – eine Idee voraus!

Kilcher AG
4565 Recherswil
Tel. 065 35 16 35
Fax 065 353 627

NEOLT

QUALITÄT · PREIS · DESIGN



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

Auskünfte + gratis Dokumentation

NEOLTEC SA

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

Wenn's Druck gibt, steht alles auf Floormate.



Speziell bei hochbelasteten Industrieböden muss die Sicherheit des Bodenaufbaus gewährleistet sein. **Floormate* 500** und **Floormate 700** sind Dämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, die speziell für hohe und höchste Belastungen entwickelt wurden. Neben der hohen Druckfestigkeit zeichnet sich **Floormate** durch erwiesene Langzeit-Wärmedämmleistung, Feuchtigkeitsunempfindlichkeit und Dimensionsstabilität aus. Einfachste Verlegung bedeutet Zeit- und Kostenersparnis.

Schicken Sie uns die Karte oder rufen Sie uns an. Wir informieren Sie umgehend, was unsere bewährten Dämmprodukte speziell für Ihre Projekte leisten können. Durch sachkundige Unterstützung können wir wesentlich zur optimalen Realisierung Ihres Bauvorhabens beitragen.

Dow Europe S.A., Verkauf Schweiz, Grenzstrasse 10, 8180 Bülach, Tel.: 01 / 3 42 42 21.
Beratung und Verkauf: Wancor AG, Regensdorf, Bern, Crissier und Muttenz.



Der Styrofoam* Plan –
Ergebnis von über 25 Jahren
bewährter Wärmedämmleistung.



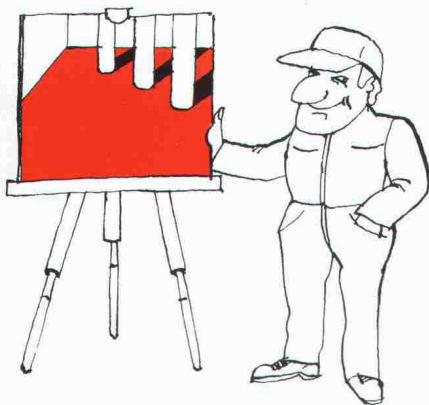
*Warenzeichen – The Dow Chemical Company



Wovor wir Sie bewahren.

Schade, kann man in Softwarepakete nicht hineinschauen, bevor man sie anwendet. Sonst würden wir Ihnen hier sofort zeigen, dass in unseren kein Teufelchen zu finden ist – und zwar im Detail. Für ihn sind unsere Programme zu ausgefeilt. Wir sind vom Fach und liefern nur, was sich in der Praxis bewährt hat. In allen Bereichen des Bauens: CAD Arch., CAD Ing., Statik, Bauadministration etc. und zusammen auch als Gesamtsystem. Architektur- oder Ingenieurbüros, Generalunternehmungen, Hoch- und Tiefbauämter, die statt einer Trick- eine Werkzeugkiste wollen, sind bei uns richtig. Verlangen Sie eine Bedarfsanalyse und Offerte, und schauen Sie hinein. Heiniger & Partner AG, IBM PS/2 Business Center, Hofstrasse 96 a, 8620 Wetzikon 1, Telefon 01/932 11 31, Fax 01/932 34 77/Multitec-Heiniger AG, Wankdorffeldstrasse 68, **HEINIGER** 3000 Bern 22, Telefon 031/ 42 78 78, Fax 031/42 74 09. & PARTNER AG

Unsere Software.



**NICHT NUR KÜNSTLER
VERSTEHEN ETWAS
VON KUNST.**



EXPERTEN FÜR KUNST(HARZ-BELÄGE).

Kunstharz-Bodenbeläge ·
Abdichtungen · Injektionen ·
Beschichtungen · Betonsanierungen ·
Sperrbeton · Mauerentfeuchtungen ·
Klebearmierungen

BAU PARTNER AG
Steinackerstrasse 49
8902 Urdorf
Telefon 01/734 55 50
Telefax 01/734 55 70
Filiale: 8964 Rudolfstetten

POWERSTAR HQI VON OSRAM.

Am besten verkauft sich die Ware, die im günstigsten Licht steht. Strahlende Helligkeit im Schaufenster ist die einladende Geste näherzutreten. Freundliches, brillantes Licht im Verkaufsraum macht das Auswählen zum Vergnügen.

POWERSTAR HQI verbinden gute, natürliche Farbwiedergabe mit hoher Wirtschaftlichkeit. Ihre Lichtausbeute ist bis zu fünfmal höher und ihre Lebensdauer ein Vielfaches länger als bei Glühlampen.

Das bedeutet für Sie mehr und besseres Licht bei geringerem Energieverbrauch und reduzierter Wärmebelastung.

Das schont die Ware und vermindert

Beleuchtungs- und Klimatisierungskosten. Angenommen, man hat 12 m² Ausstellungsfläche, die man mit 1500 Lux ausleuchten will. Dann braucht man dazu entweder 30 Reflektorenglühlampen mit je 120 Watt. Oder nur 4 POWERSTAR HQI-TS mit je 150 Watt.

Damit reduzieren sich die Stromkosten um gut 80%, die Wärmebelastung sinkt auf etwa 20%.

POWERSTAR HQI von OSRAM: für alle, die Schönes ins beste Licht rücken wollen.

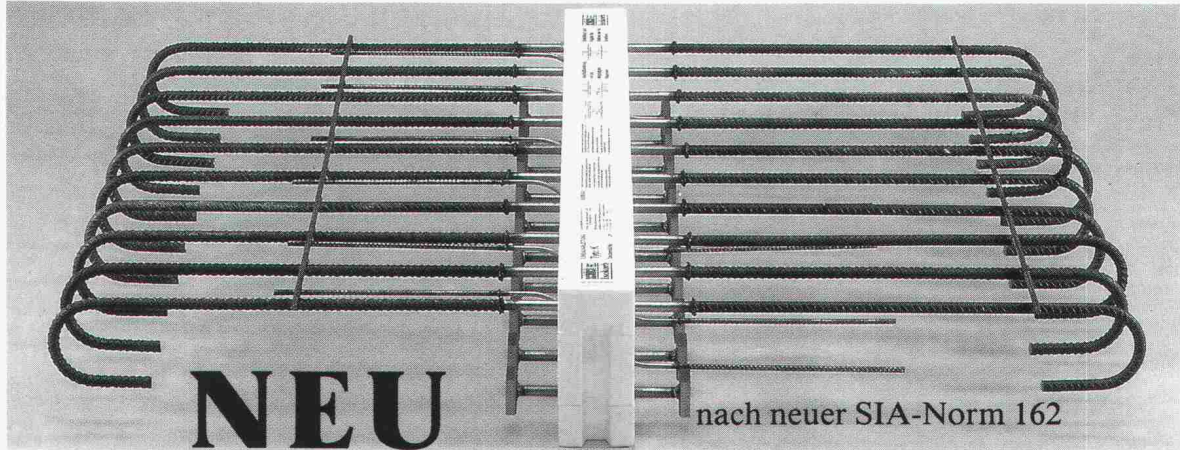
HELL WIE DER LICHTER TAG **OSRAM**

schöck **AKTUELL** schöck **AKTUELL**

Schöck setzt neue Massstäbe

Schöck ISOKORB

DER Kragplattenanschluss mit Duplex-Stahl 1.4462

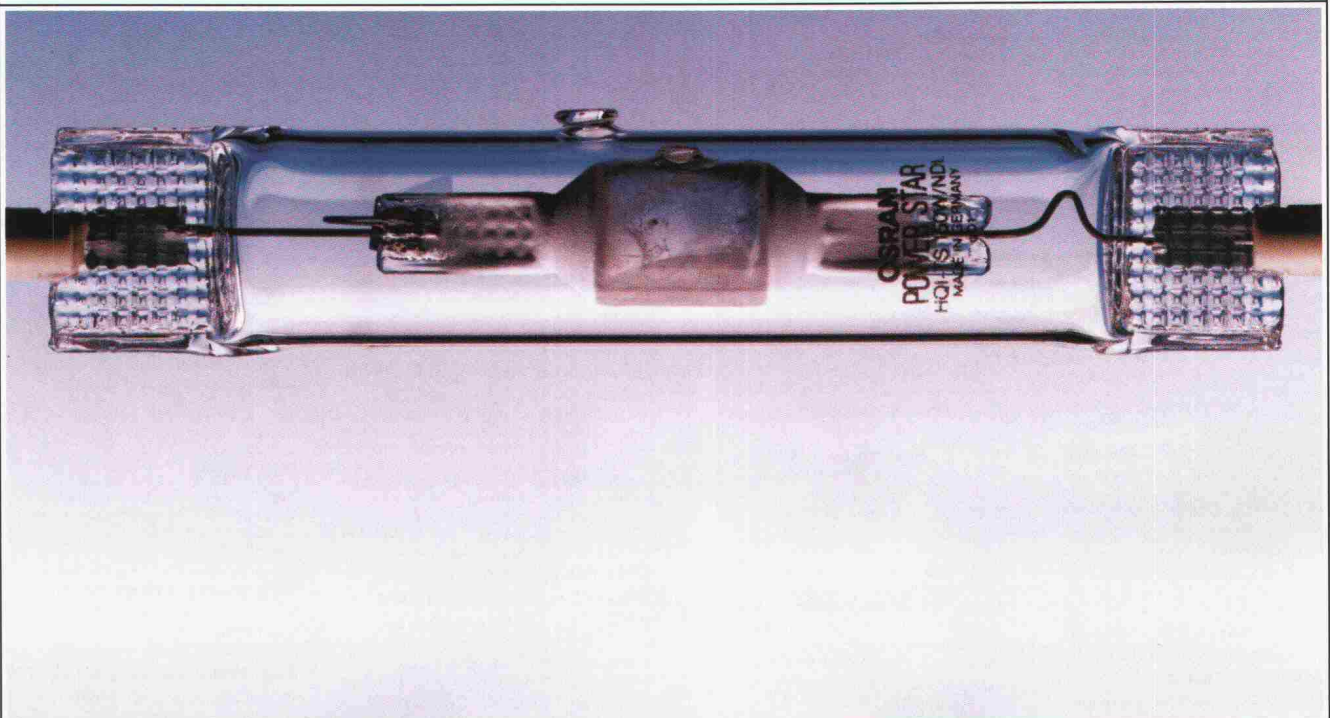


Schöck-Bauteile AG, 5630 Muri
Tel. 057 / 44 55 44, Fax 57 / 44 47 85

schöck Ideen
fürs
Bauen

In Kälte-, Wärme- und Schalldämmfragen haben wir das Sagen !

**EIN HELLES
VERKAUFSTALENT.**



3.06 CH

Felslabor

VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG
Finklerweg 32, 4144 Arlesheim
Tel. 061 / 701 10 60, Fax 061 / 701 16 41

Frischbetonkontrollen

EUB, Bern
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53
IMP Bautest AG (s. Strassenbaulabor)
VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen
Industriestrasse 48, Tel. 01 / 830 76 70
Fax 01 / 830 76 71

Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBS BUREAU B. SCHINDLER
2502 Biel - Bienne, Tel. 032 / 41 14 96
2515 Prêles, Tel. 032 / 95 21 43
2800 Delémont, Tel. 066 / 22 88 96

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEFAS AG, Hinterbüelstrasse 3
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32
Geophysikalische Tiefensondierungen,
Bauwerksuntersuchungen (Georadar),
Erschütterungsmessungen, Spreng-
technik

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24
8955 Oetwil a.L., 4587 Aetingen SO
1700 Fribourg, 1033 Cheseaux-s./L.
1915 Chamousson VS

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

Geotechnik

G. MUGGLIN AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a,
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

Grundbautechnik

RL TERRAPROJECT AG ZUG
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstr. 11A, Tel. 01 / 53 50 40

Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/855 11 11
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

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

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

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,
Umwelttechnik, Bautenschutz
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

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

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

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG
5432 Neuenhof, Ringstr. 18
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

Isolierungen

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

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur
Feldstrasse 31, Tel. 052 / 25 26 16

Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG
Kanalunterhalt und -sanierungen
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

Kanalsanierungen

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,
Umwelttechnik, Bautenschutz
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

Klebearmierungen

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

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

Kunst am Bau

JAKOB SCHWARZ, SWB/GSMB A
8005 Zürich, Tel. 01 / 271 68 97

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-
schutz, Umweltschutz und attraktive
Membranbauten.
Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG
8645 Jona-Rapperswil,
Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25

W. BÖHLER, dipl. Ing. ETH/SIA
8645 Jona, Tel. 055 / 28 35 35
Kataster, Messungen, Berechnungen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmrechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen

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

Lärm- und Schwingungs- expertisen

SULZER-innotec, Fachstelle für
Schwingungen und Akustik
Postfach, 8401 Winterthur
Tel. 052 / 81 21 23

Lärmschutz

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21
Lärmbekämpfung und Akustik
Beratung, Projektierung,
Schallschutzanlagen, Messungen

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttsellen
Tel. 01 / 833 59 51

Luftreinhalung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Emissions- und Immissionsberech-
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und
Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

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

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

IMP Bautest AG (s. Strassenbaulabor)
LPM Baustoffprüfinstitut
Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See
Tel. 064 / 71 55 64, Fax 64 / 71 55 55

TFB Wildegg
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

Mauerentfeuchtungen

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

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

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

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG
5432 Neuenhof, Ringstr. 18
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

Messtechnik

Dehnung mit DMS, Weg, Kraft, Druck,
Rissüberwachung, Temperatur
H. Dietrich, Gerenstr. 12, 3065 Bolligen
Tel. 031 / 58 08 11, Fax 031 / 58 55 23

Metall- und Fassadenplanung

feroplan, 7000 Chur
Alexanderstrasse 16, Tel. 081 / 22 55 04

Metall-Normtüren

Bränder AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01 / 853 06 22, Fax 01 / 853 06 75

MSR-Planung

VONTOBEL ENGINEERING
Ingenieurbüro für Mess-, Steuer- und
Regeltechnik in haustechnischen
Anlagen, Gebäudeautomation; pro-
duktenutraler MSR-Planer
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 50 30

Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

Oberlichter/Dachverglasungen

TUCHSCHMID AG, Kehlhofstr. 54
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01 / 825 29 25, Telex 828 462,
HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01 / 925 11 31
Fax 01 / 923 38 44

SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056 / 43 13 63

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01 / 44 99 33, Telex 822 707

Quellfassungen

langjährig, fachgerecht, optimal
B. Jäger, Tiefbau
8932 Mettmenstetten, seit 1963
Tel. 01 / 767 03 19

Rammdurchstossungen

Unterquerungen, alle Ø, 14 J. Praxis
B. Jäger, Tiefbau
8932 Mettmenstetten, Tel. 01/767 03 19

Rammsondierungen

RL TERRAPROJECT AG ZUG
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten
Anlagen und Entseuchung von
Gebäuden.
REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22
Filiale Basel, Gartenstrasse 63
4052 Basel, Tel. 061 / 23 17 71

Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»
zeigt einfach, klar und sicher wie man:
Türen, Trennwände, Holzbalkendecken,
Dächer, Aussenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.– bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Eigenheimstr. 22
8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11

PAUL SCHWAB AG, Soodstr. 57,
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Schaumstoffstreifen zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG
8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78

Spritzbeton

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

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

Strassenbaulabor

IMP Bautest AG, Inst. für Mat.-Prüfung
Mittelgäustr. 205, 4617 Gunzgen SO
Tel. 062 / 46 20 46, Fax 062 / 46 19 31

Theatertechnik

H.-J. HUBER Planungsbüro für
Theater- und Lichttechnik
Gumelenstrasse 14, 8810 Horgen
Tel. 01 / 725 25 52, Fax 01 / 725 78 22
Neutrale Beratung, Planung und
Fachbauleitung

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Walterspül AG
6142 Getttau LU, Tel. 045/81 20 51
Telefax 045 / 81 38 15

Trennwände – Werkkabinen

Verstellbare Blätler-Wände
schallsoliert, feuerbeständig
BLÄTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriestr. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

CHRISTEN + PARTNER AG,
4616 Kappel b. Olten
Trennwand- und Kabinenfabrikation
Tel. 062 / 46 36 46, Fax 062 / 46 40 90

Treppen

COLUMBUS-TREPPEN AG
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55
Spindeltreppen aus Holz und Alu,
Scheren- und Holzschiebetreppen

Umweltverträglichkeitsprüfung

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

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

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

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)

SIEBER CASSINA + PARTNER
Beratende Geologen und Ingenieure
8004 Zürich, Tel. 01 / 291 07 00
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85
3007 Bern, Tel. 031 / 26 35 35
5000 Aarau, Tel. 064 / 22 82 01
Sieber Cassina Handke + Partner
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

Ungezieferbekämpfung

Keto! AG, Abt. Insecta-Service
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit FIRISTA-Elementen armierten Sie
wirtschaftlicher. FIRIPA-Anschlusskörbe
(Spezial-Prospekt verlangen)
FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach
Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532
Telefax 064 / 71 60 12

Waagen

METTLER-TOLEDO (Schweiz) AG,
Waagen und analytische Instrumente
Grafenstr. 8, 8606 Nänikon-Uster
Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

Wasserentkeimung

KATADYN PRODUKTE AG, Industriestr. 27,
8304 Wallisellen, Tel. 01 / 830 36 77

Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung)
VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

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 Muttlenz/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 Wallisellen, 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 64 / 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

Betonlabor

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

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
5432 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

Professionelles CAD im Bauwesen
Bauadministration (1550 Kunden)
ROLAND MESSERLI Informatik
8957 Spreitenbach, Tel. 056 / 70 12 55
3011 Bern, Tel. 031 / 46 19 14

CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, 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- tektinnen 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 u. 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 INFORMATIK AG
8957 Spreitenbach, Tel. 056 / 71 49 81-82
komplette Lösung für das Bauwesen

CAD vom Architekten

VIFIAN + 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 Wil, 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 Sirmach, 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 Liebfeld, 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

AIR-LOC Schrepfer AG,
Eigenheimstrasse 22
8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
EXPLOSIV CONSULT AG
8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78
GEFAS AG (s. Geologie - Geotechnik -
Geophysik)
GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01 / 482 12 90

Fassadenplanung

Metalbau-Planung J. F. Meyer AG
6006 Luzern, Würzenbachstr. 17
Tel. 041 / 31 20 88

Leute vom Bau: Gelb spart Geld.

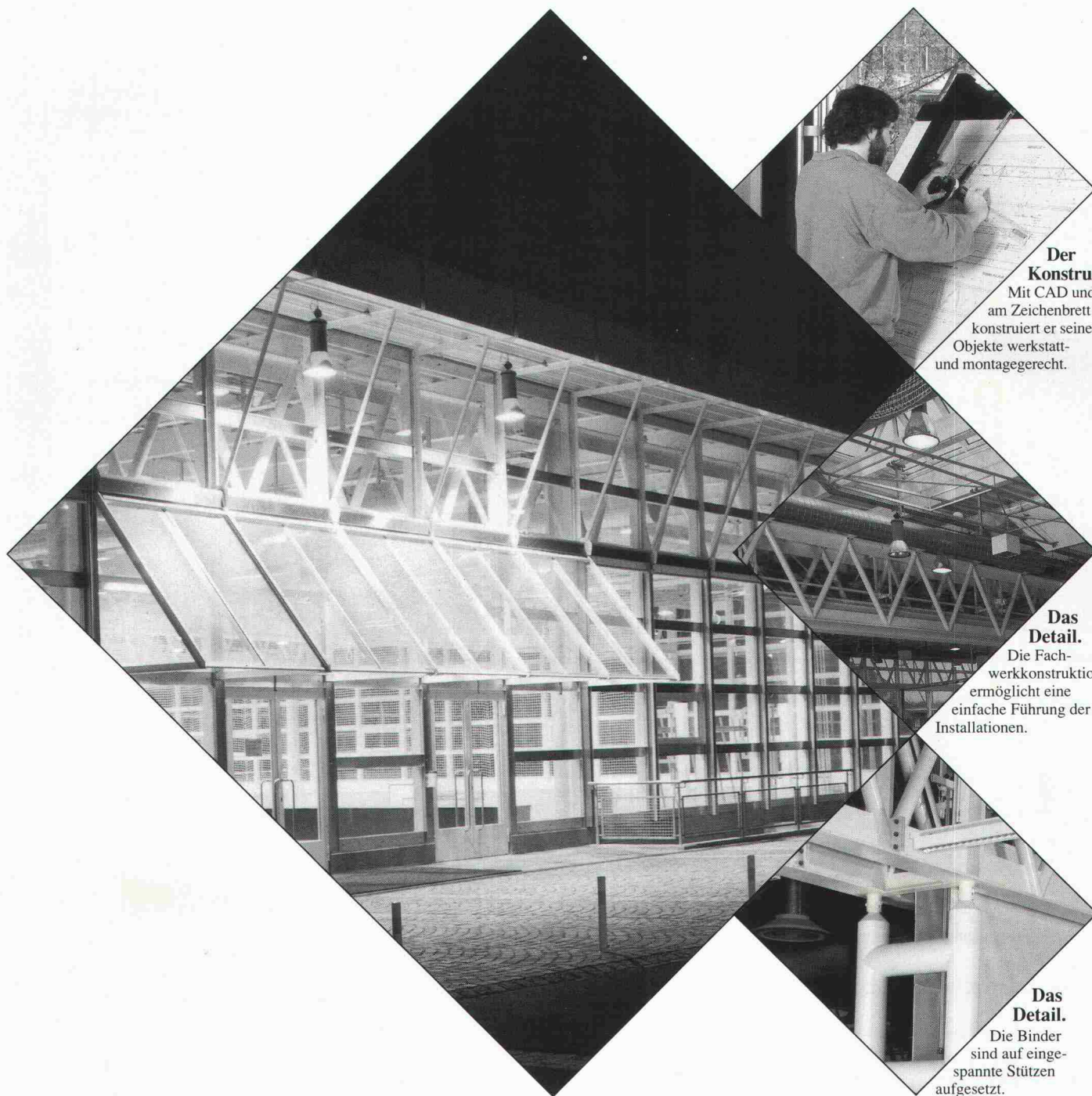
Sparsam und behaglich leben, das sind keine Gegensätze. Die gelbe Isolation von ISOVER lässt die Kälte draussen und die Heizwärme drinnen. Damit sparen Sie bis 50% Energie.



Die gelbe Isolation.

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, Case postale 655, 1001 Lausanne.
ISOVER AG, Obere Ey, Postfach, 4657 Dulliken.
ISOVER AG, Gewerbestrasse 6, Postfach 376, 8155 Niederhasli.

Abwicklungseleganz.



Der Konstrukteur.

Mit CAD und am Zeichenbrett konstruiert er seine Objekte werkstatt- und montagegerecht.

Das Detail.

Die Fachwerkkonstruktion ermöglicht eine einfache Führung der Installationen.

Das Detail.

Die Binder sind auf eingespannte Stützen aufgesetzt.

Sportbauten.

Die grossen Spannweiten der Sporthalle Neuhof in Lenzburg werden mit Fachwerk-Doppelbindern überbrückt.

Optimierung von Qualität, Termin und Preis durch ausgefeiltes Engineering, detaillierte Planung und präzise Fertigung und Montage - das ist Abwicklungseleganz im Stahlbau.

Meto-Bau AG
5303 Würenlingen
Telefon 056 98 26 61
Telefax 056 98 10 23
Telex 827 420 meto ch

Meto-Bau
Stahl ist unsere Stärke.

Styrodur[®]
von BASF.
Grün und gut.



Styrodur.
Die grüne Wärmedämmplatte
von BASF.

Gründach –
oben Natur,
darunter Styrodur

Begrünte Umkehrdächer sind ein Stück Wohn- und Lebensqualität. Sie verbessern das Mikroklima in unseren Städten. Styrodur im Dachaufbau senkt dabei die Heizwärmeverluste und schützt die Dachabdichtung vor mechanischen Beschädigungen. Styrodur ist ein geschlossenzelliger Hartschaum mit hoher Druckfestigkeit und nimmt selbst praktisch kein Wasser auf. Zudem ist Styrodur schwerbrennbar nach BKZ 5.1. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

Generalvertrieb in der Schweiz
 Kork AG, Kunststoffwerke
 5623 Boswil, Telefon 0 57/47 11 44
 BASF (Schweiz) AG
 8820 Wädenswil/Au

BASF

Anwendungsbeispiele:

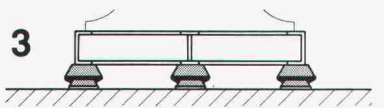
Gegen Vibrationen und Schall



Fahrbahnisolierung



Maschinensockelisolierung



Gummilager unter Maschine und Rahmen



Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten

Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten isolieren Schwingungen und Vibrationen, dämpfen Stöße, dämmen Körperschall.

Verlangen Sie mit dem Info-Bon unsere Schallschutz-Informationen, damit wir Sie richtig beraten können.

Firmaadresse: _____

 Gedachte Anwendung: _____

SIA SGLM 16/87

Stahl-Gummi

Paul Schwab 8134 Adliswil
AG

Soodstr. 57, ☎ 01/710 02 22
 Telex 826 710
 Telefax 01/710 05 42

Info-Bon
 für detaillierte Informationen

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.**



Im Hoch- und Ingenieurbau: DELTA-DRAIN – der 2-Schichten-Grundmauerschutz mit Flächendrainage. Von der Rolle.

Schicht 1: Die zum Bauwerk gerichteten Noppen der Doppelnoppenbahn trennen sicher und dauerhaft Grundmauer und feuchtes Erdreich, sorgen für bessere Wärmedämmung und schützen die Abdichtung.

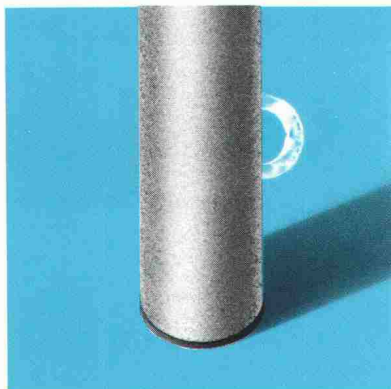
Schicht 2: Das aufkaschierte Vlies filtert alle Feinteile (bis 20 µm). Das Kanalnetz der auch zum Erdreich ausgebildeten Noppenstruktur sichert selbst bei starkem Wasseranfall den Abfluss zur Drainage.

Von der Rolle kann die Grundmauer in einem Zug eingewickelt werden. Der Aushub wird einfach zurückverfüllt.

Weitere Informationen von:
DÖRKEN AG, Postfach 521,
4021 Basel, Tel. (061) 6 81 06 30



Auslöser für die neueste Eigenentwicklung von Aschwanden sind Sie: Bauingenieure und Planer, die bessere Betonstützen für technisch möglich halten und sie darum nach-



S C H W A N D E N

haltig verlangen. Stützen also mit deutlich kleineren Querschnitten bei gleicher oder gar grösserer Tragfähigkeit.

Dass Sie damit recht haben, zeigt unser jüngstes Produkt-Programm mit dem Namen Orso. So heissen unsere vorgefertigten Betonstützen, deren Dimensionierung mittels Computerprogrammen erfolgt und die sich durch höchste Fertigungsqualität auszeichnen (– wie Sie es von Aschwanden nicht anders erwarten). Die Kombination unserer Orso-Stützen mit dem Dura-System ermöglicht eine durchgehend einheitliche Dimensionierung des ganzen statischen Systems von Stütze und Deckenanschluss – also eine ebenso einfache wie wirtschaftliche Lösung aller damit zusammenhängenden Probleme.

Sicher wollen Sie jetzt Genaueres erfahren. Verlangen Sie darum unsere detaillierte technische Dokumentation mit ihrem umfassenden Tabellenwerk der Tragwiderstände für eine unkomplizierte und äusserst präzise Planung.

Wir von Aschwanden (und unsere Orso-Stützen) stehen jederzeit für Sie bereit.

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



Pan-Isovit: Know how und Sicherheit von A bis Z



Pan-Isovit heisst Qualität und Zuverlässigkeit von A bis Z. Fernwärmeleitungen liegen meistens tief im Boden. Deshalb muss das ganze System allerhöchsten Anforderungen genügen – und deshalb sind wir nicht einfach nur Verkäufer, sondern Partner von der Planung bis zur Endmontage.

Wir sind seit über 35 Jahren Fernwärme-Profis und bieten Top-Service auf der ganzen Linie:

- wir erarbeiten komplexe Konzepte
- wir fabrizieren Rohre und Formteile im eigenen Werk
- wir sind bei der Verlegung dabei
- wir überwachen die Endmontage auf der Baustelle
- wir haben die Fernwärme im Griff

Unsere Erfahrung ist über 10 Millionen Meter "lang".

Pan-Isovit 
für Fernwärme

Pan-Isovit AG
CH-8105 Regensdorf-Zürich
Tel. 01/840 16 84

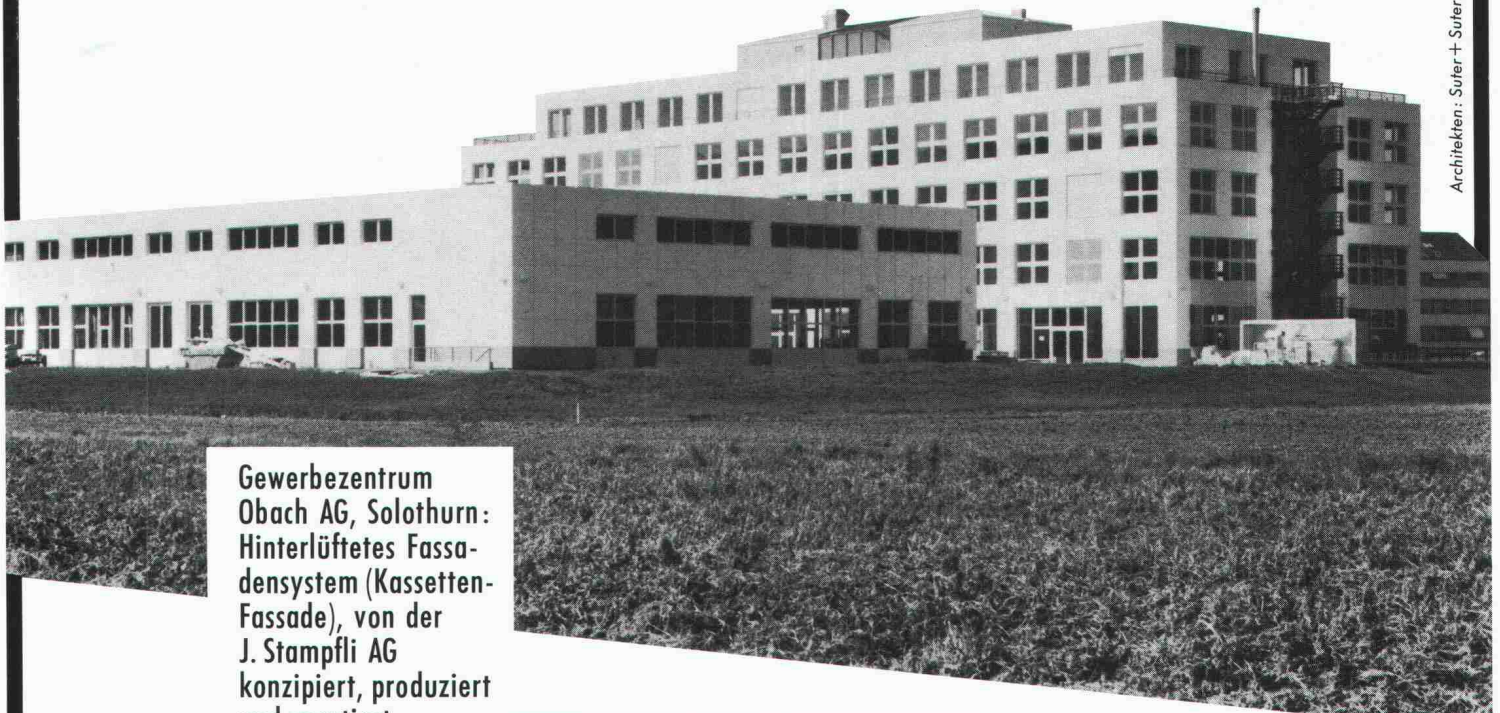
Niederlassungen
Biel 032/22 83 93
Chur 081/27 40 82
Romanel 021/731 46 71
St. Gallen 071/27 76 27

Ein Unternehmen der
WMH – Walter Meier Holding AG

Willy Stampfli,
Inhaber der
J. Stampfli AG,
Stahlbau, Metallbau,
Bausysteme,
in Subingen/SO.



**„Wir durften unser Können
als Fassaden-Spezialisten
unter Beweis stellen und danken
der Bauherrschaft für das
grosse Vertrauen!“**



Gewerbezentrum
Obach AG, Solothurn:
Hinterlüftetes Fassaden-
system (Kassetten-
Fassade), von der
J. Stampfli AG
konzipiert, produziert
und montiert.

**STAHLBAU
METALLBAU
BAUSYSTEME
stampfli**

J. Stampfli AG
Luzernstrasse 2
4553 **Subingen**
Telefon 065 44 11 22
Telefax 065 44 31 79

**Stampfli, die Solothurner Spezialisten
im Fassadenbau!**

wenn schon, denn schon . . .
speedikon®



das in der Schweiz mit weit mehr als 400 Arbeitsplätzen erfolgreichste CAD-System für:

- Architekten
- Bauingenieure
- Haustechniker

Verlangen Sie Unterlagen oder einen persönlichen Demotermi bei:

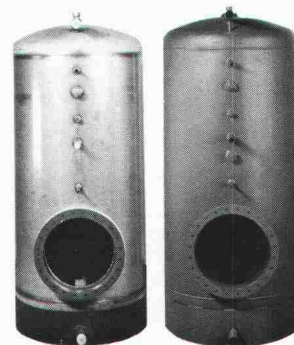
Rechenzentrum
Dr. Walder + Partner AG
Tannackerstrasse 2
3073 Gümligen
Tel. 031 52 69 62
Fax 031 52 81 06

Filialen und Vertretungen in:
Zürich, Wettingen, Zug, Chur, Wil,
Luzern, Genf, Aarau.

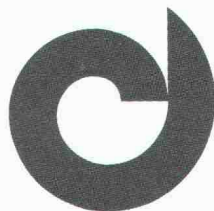
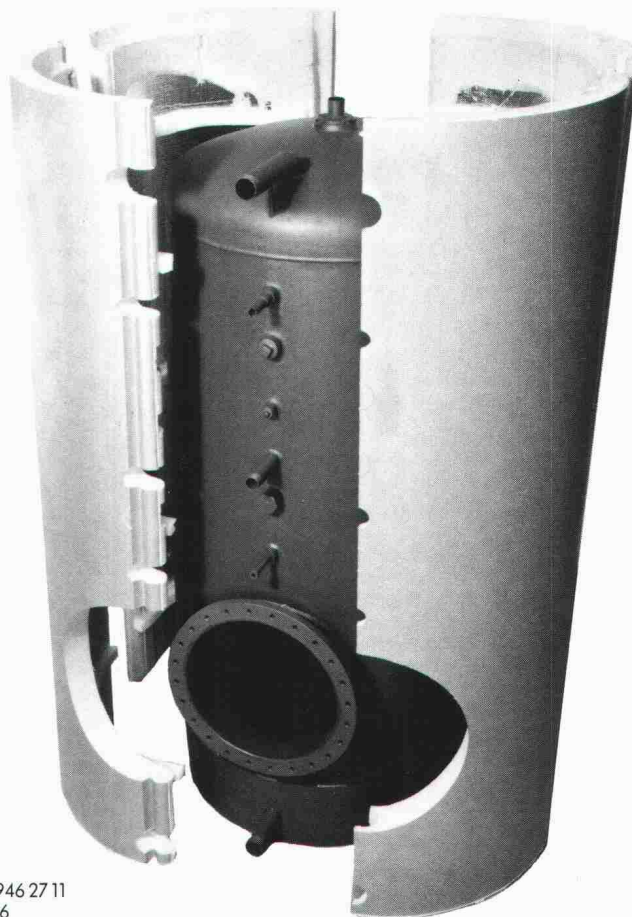
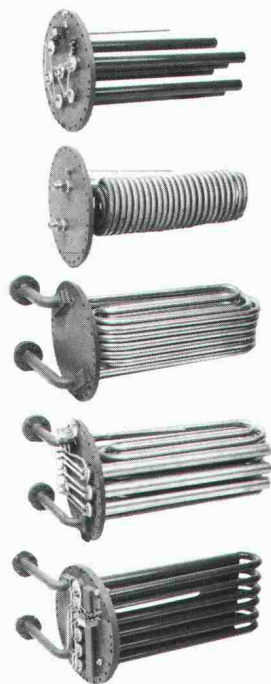
RZW

Cipag-VARIO, Wassererwärmer «à la carte» im Baukastensystem

Dank dem ausgeklügelten Baukastensystem CIPAG-VARIO kann heute jede Warmwasserinstallation nach Mass kombiniert werden. Damit kann nicht nur der Bedarf an Warmwasser optimal gedeckt, sondern auch jeder Energieträger nach Wunsch eingesetzt und maximal genutzt werden. Die Behälter – mit 400 bis 1000 Litern Inhalt und grossem Reinigungsflansch – können mit verschiedenen, auf den Flansch montierten Röhrenregistern oder mit einem CIPAG-Plattenwärmetauscher (direkt neben dem Wassererwärmer) ausgerüstet werden. Die ganze CIPAG-VARIO Reihe entspricht den strengsten Normen über Bereitschaftsverluste und erhöhte Wirkungsgrade.



Über 50 Kombinationen mit Behälter von 400 bis 1000 Litern Inhalt aus rostfreiem oder thermoglasiertem Stahl.



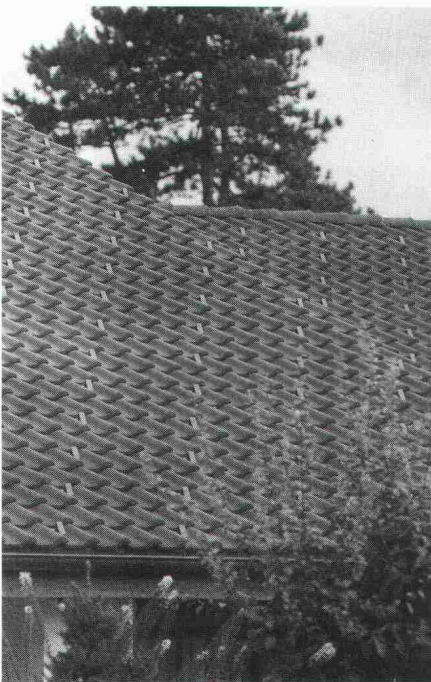
cipag

Heizkessel- und Boilerfabrik
1604 Puidoux-Gare – Tel. 021/946 27 11
Filiale Genf – Tel. 022/735 56 36
Pfäffikon/ZH – Tel. 01/950 00 95

Zum Titelbild

Der klassische Dachziegel nach
 3000jähriger Tradition immer noch
 die natürlichste Lösung
 für das moderne Dach.

Schweizerische Ziegelindustrie
Postfach, 8035 Zürich



Inhalt

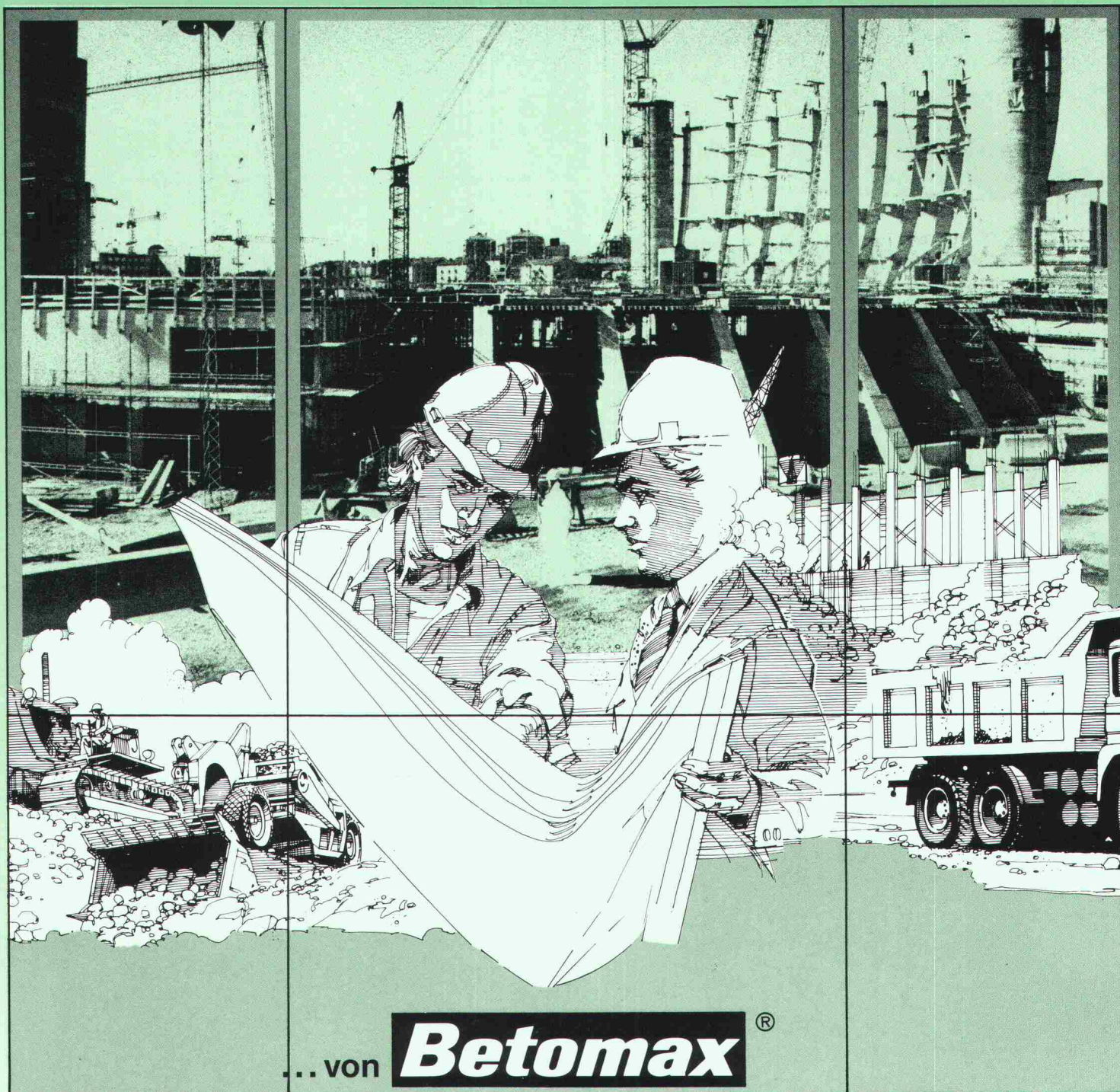
Ökologie	Immissionsmodelle, Die Sicht des BUWAL <i>G. Leutert, Bern</i>	1013
Energiekonzepte	Neue Grenzwerte für Feuerungs-Emissionen <i>B. Reist, Zürich</i>	1016
Kerntechnologie	Sicherheit und Risiko Risikobestimmung - Eine Bestandsaufnahme der Methodik für Kernkraftwerke <i>W. Kröger, Zürich</i>	1022
Physik	Blitzschutz von Gebäuden mit empfindlichen elektronischen Systemen <i>P. Hirschi, H. Sauvain, Rossens</i>	1030
Werkstoffe	Machbarkeit und Eignung von Farbtönen für den Ausseneinsatz an Metallfassaden <i>J. Conrad, Killwangen</i>	1035
Zuschriften	Elektrizität - Möglichkeiten und Grenzen/Wachstum und Sparen	1040
Bücher	architektur+wettbewerbe «a+w»	1040
	Der Kälteanlagebauer	1041
Wettbewerbe	Überbauung «Dreispitz», Ki (E). Strassen- verkehrsamt/Bezirkstiefbauamt, Celerina GR (E). Centre communal à Ecublens VD (D). Pfarreizentrum Kempten ZH (E)	1041
Aktuell	Universität Zürich-Irchel wächst und wächst. Ausländeranteile in den Kantonen. Immer kleinere Haushalte. Kunstvolles Baugerüst. Aus der Wirt- schaft. Welthandelszentren: EG, USA und Japan. Den Greizersee gibt's erst seit 40 Jahren	1046
SIA-Mitteilungen	Der Forstingenieur im Spannungsfeld zwischen Wald und Gesellschaft	1048
	Resultate der unter den Mitgliedern der Gruppe der Ingenieure der Industrie (GII) über die Energie- Abstimmungen vom 23. September 1990 erhobenen Umfrage. Auswirkungen der neuen SIA-Normen 160 und 162 auf die technischen Weisungen TWO 1977, TWS 1982 und TWP 1984 des Bundesamtes für Zivilschutz	1049
	Schallschutz im Hochbau. Einführungstagung in die Norm SIA 181 Neuerscheinungen im Normenwerk	1050
	Sektionen. Zürich: Programm Wintersemester 1990/91. Winterthur: Ökologisches Bauen im Hochbauamt der Stadt St. Gallen	1050
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen.	B 149-152
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Wir bieten mehr als eine Lösung!

Die sicheren, baustellengerechten Systeme
für Grundwasser-, Zivilschutz- und Militärbauten,
Kläranlagen, Reservoirs, Schwimmbecken,
Tank- und Tresorräume, im Industrie- und Wohnungsbau.

Dichte Bindstellen vom Spezialisten ...



... von

Betomax®

Schalungszubehör/Accessoires de coffrage

Betomax AG/SA

Maiacherstrasse 2
CH-8604 Volketswil-Hegnau
Telefon 01/945 04 04
Fax 01/945 04 15

Case postale 154
1001 Lausanne
Tél. 021/784 38 19
Fax 021/869 96 70

Sia

Schweizer
Ingenieur und
Architekt
37/90
108. Jahrgang
13. September 1990



Immissionsmodelle
Feuerungs-Emissionen
Risikobestimmung
Blitzschutz von Gebäuden
Farbe an Metallfassaden