

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **108 (1990)**

Heft 19

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

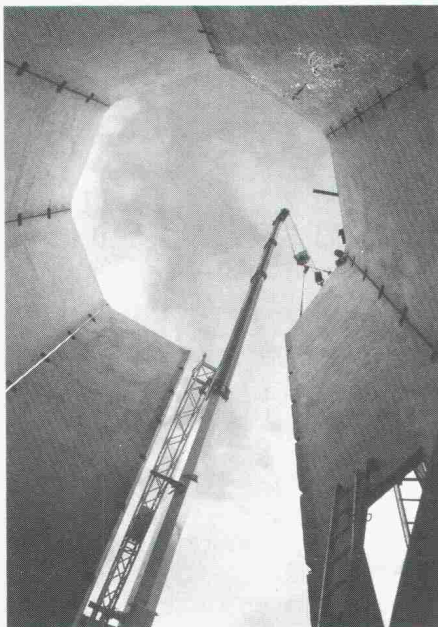
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zum Titelbild

Mit dem Namen BRUN Elementwerk, Emmen, werden bestimmte Vorstellungen beim Bau von BRUN-Behältersystemen verbunden. Im Vordergrund steht dabei die sorgfältige Auseinandersetzung mit den vielfältigen Problemen, die der Bau von Behältern mit sich bringt. Es ist wichtig zu wissen, dass BRUN-Behälter als Trinkwasserreservoir wie auch als Getreidesilos oder Klärschlammbecken eingesetzt werden können. Dass diese Bauweise wirtschaftlich ist und die vorfabrizierten «äusseren Schalen» technische Vorzüge aufweisen, hat sich bei der Vielzahl von Behältern, die im Betrieb sind, längst erwiesen. Das Titelbild zeigt einen im Bau befindlichen und 280 Kubikmeter fassenden BRUN-Holzschnittsilos, der der Abfallholzentorgung für die holzverarbeitende Industrie dient. Sämtliche Abfallprodukte in Form von Hackschnitzeln, Sägemehl, Spänen usw. werden als Brennstoff zu Heizzwecken und zur Erzeugung von technischer Wärme verwendet. Eine mechanische Siloaustragung sorgt für einen störungsfreien Materialaustrag. Der YGNIS-LIGNOTHERM-Kessel von ca. 1 MW Spitzenleistung ist für eine automatische umweltfreundliche Verbrennung verantwortlich. Moderne elektronische Steuerungen der Gesamtanlage mit nachgeschaltetem Entstauber garantieren die sehr strengen Auswurfgrenzwerte der Luftreinhalteverordnung von Bund und Kanton. Der Behälter steht bei der Firma Kuralit in Leibstadt.

*Hersteller von Behälter-Systemen
in Elementbauweise:*

*Brun Elementwerk AG, 6032 Emmen
Telefon 041/55 16 16*



Inhalt

Zeitfragen	SIA new tech	495
Schienenverkehr	Zugsanprall im Hauptbahnhof Südwest <i>J. Grob, Winterthur, N. Hajdin, Belgrad</i>	497
Zeitfragen	Nehmen die Gefahren für unsere Gesundheit wirklich zu? <i>A.F. Fritzsche, Pontresina</i>	504
Grundbau	Pfahlprüfung mit Ultraschall <i>H. Hürzeler, Aarau, R. Wullimann, Zürich</i>	508
Tagungsberichte	Flüssigkeitsgestützte Bauverfahren in der Geotechnik	515
	Ermittlung der optimalen Länge von Spannbetonschwellen	518
	CIM: Vollautomatische Fabrik der Zukunft - Bausteine für den Menschen?	518
Wettbewerbe	Schulzentrum HTL/HWV, Chur GR (E). Esslinger Dreieck ZH (E). Schul- und Sportanlage Wies, Heiden AR (E). Mehrzweckgebäude Hirschtal AG (E). Schloss Köniz Luzern (E). Primarschule und Mehrzweckgebäude, Merlischachen SZ (E). Neunutzung des Kornhauses, Rorschach SG (E). Überbauung Scheibenstrasse, Thun BE (E). Feuerwehr- und Werkgebäude, Wettwil a.A. (E). Aménagement d'un centre aux Paccots FR (A). Primarschulanlage, Salenstein TG (A). «La Cité Internationale de Montréal» - «Place Jacques Cartier» (A). Aussenraumgestaltung des Hotels Murtenhof, Murten FR (A)	518
Bücher		524
Rechtsfragen		524
Aktuell	Energiesparen beim Bauen: «Bravo»! Daten und Fakten zum Verkehr in der Schweiz. Immer mehr Solarstromerzeugung im Nutzverbund. Zement aus Reiskleie	527
SIA-Mitteilungen	Weiterbildungsangebot des SIA. Kurskalender Impulsprogramm Holz. Europäische Normung: FNB Bauwesen	528
	Fachgruppen. FGA: Jubiläumsfeier	530
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen	B 73-76
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numero 9/90

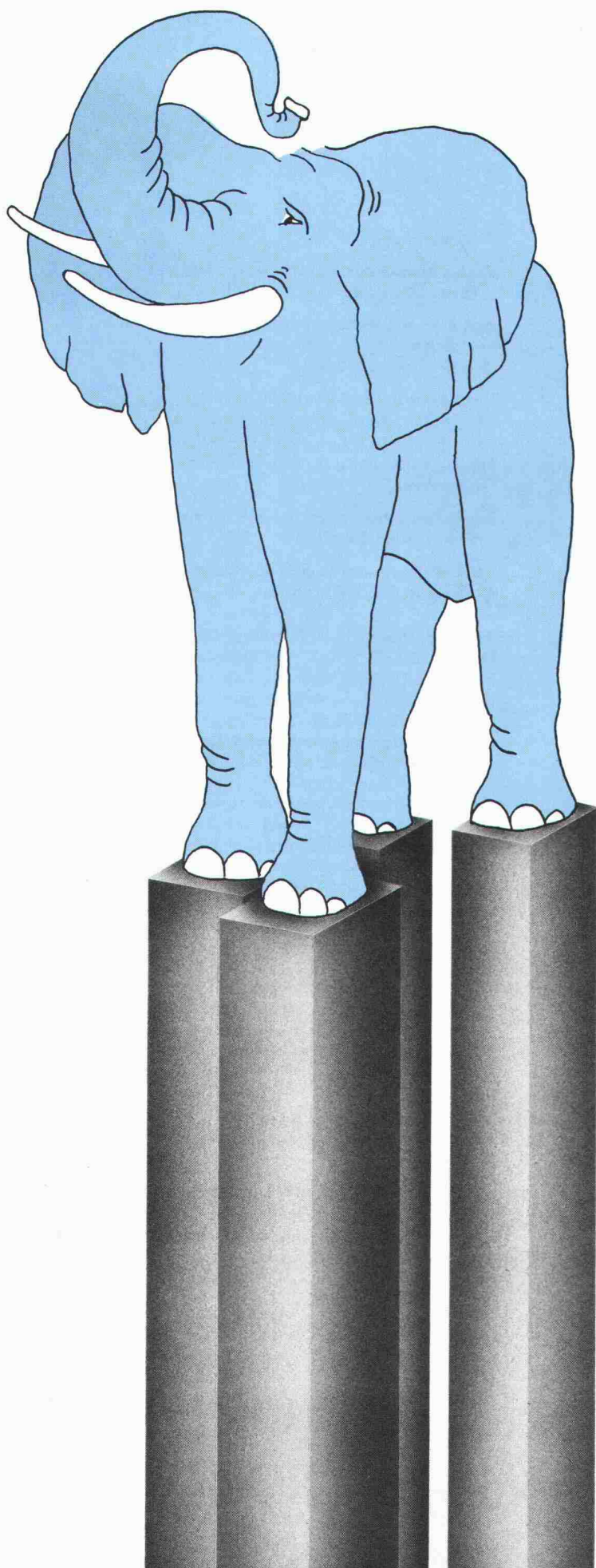
Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

Génie civil

Le parking des Alpes à Fribourg
par Pierre Boskovitz

149

Die richtige Lastübertragung ist für **BRUN-Betonpfähle** kein Balanceakt.



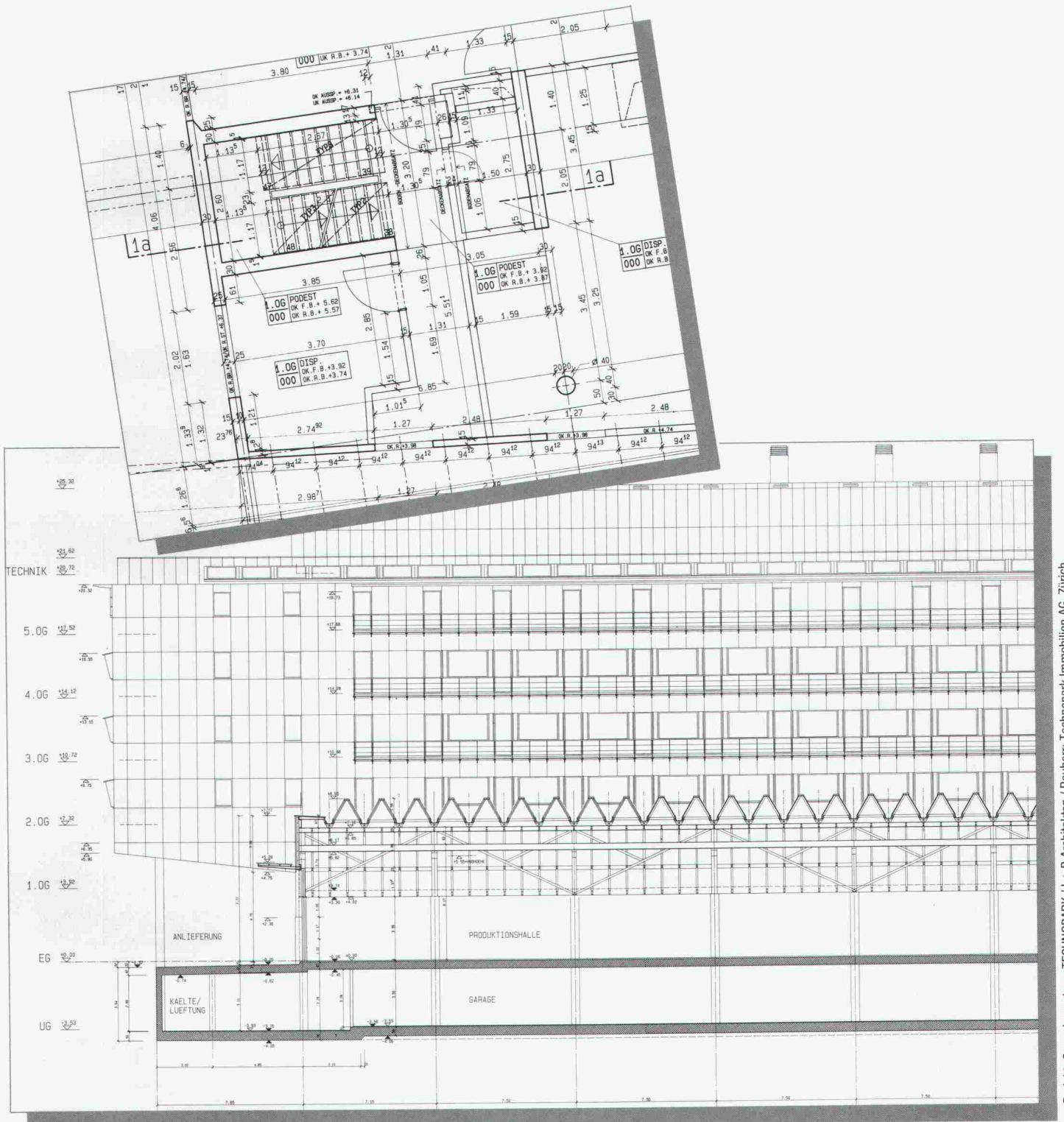
Die geniale Vereinfachung für Fundamente heisst: BRUN-Betonpfähle. Sie sind richtige Lastenverteiler. Für Böden mit kleinem oder grossem inneren Reibungswinkel. Für kleine oder grosse Objekte.

BRUN-Spezial-Betonpfähle
Für solides Stehvermögen



ELEMENTWERK BRUN AG
Mooshüslistrasse
6020 Emmenbrücke
Tel. 041/55 16 16 Telefax: 041/55 18 66

wenn schon, denn schon . . .
speedikon®



das in der Schweiz mit mehr als 500 Arbeitsplätzen erfolgreichste CAD-System für:

- Architekten
- Bauingenieure
- Haustechniker

Verlangen Sie Unterlagen oder einen persönlichen Demotermin bei:

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

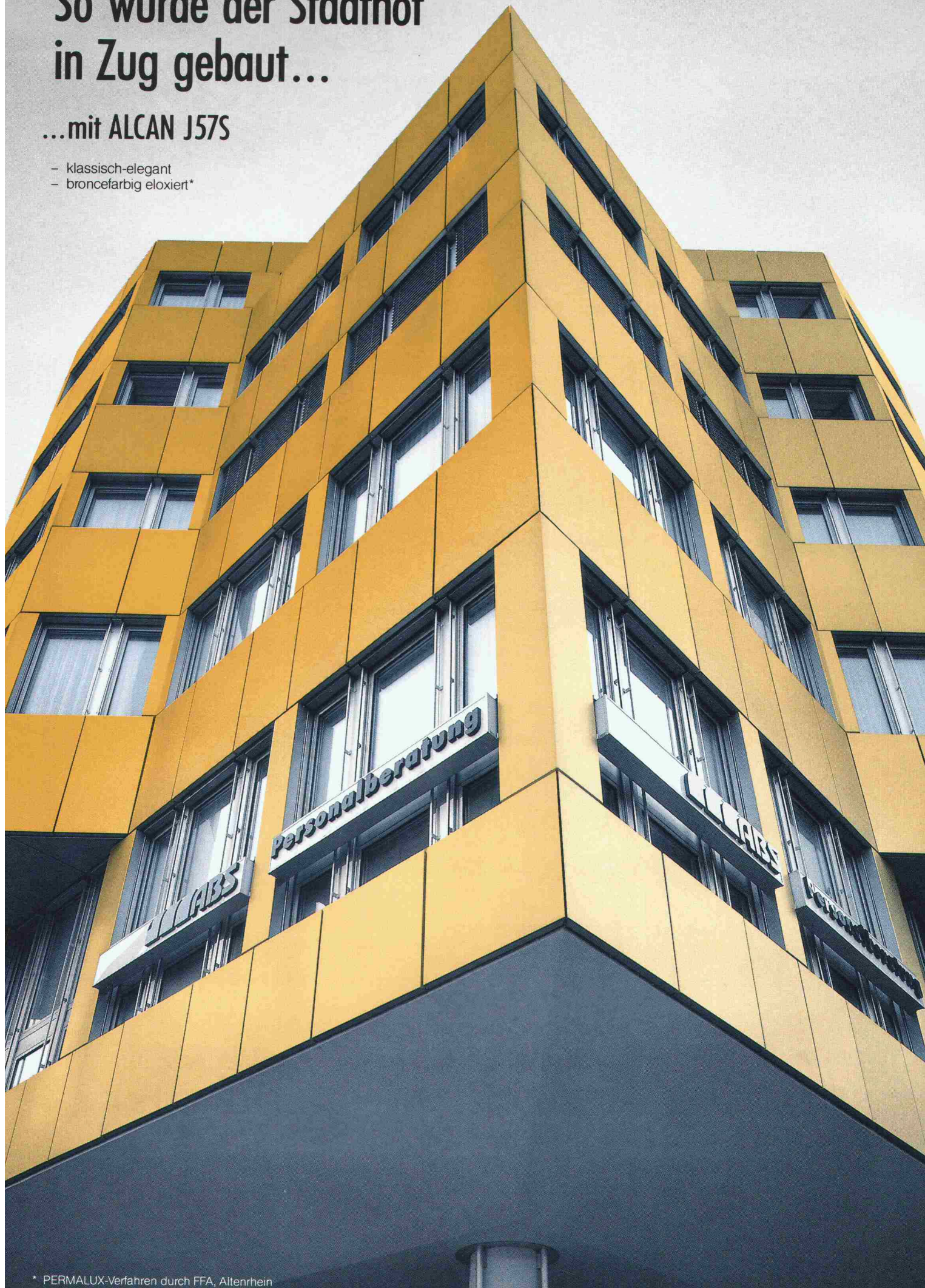
Filialen und Vertretungen in:
 Zürich, Wettingen, Zug, Chur, Luzern,
 Genf, Aarau.

RZW

So wurde der Stadthof in Zug gebaut...

...mit ALCAN J57S

- klassisch-elegant
- broncefarbig eloxiert*



Wie hätten Sie als Bauherr entschieden?

Mit ALCAN J57S...

- farbig-fröhlich
- SANDALOR-eloxiert**
- dynamisch gestaltbar

Mit einer ELOXAL-Fassade in der ALCAN-Aluminiumlegierung J57S entscheiden sich Bauherr und Architekt für eine repräsentative Bauweise und für Langlebigkeit. Der Metallcharakter der ALCAN J57S Architektur- und Fassadenqualität bleibt erhalten. Die Härte der ELOXAL-Schicht ist 3-5 mal höher als das Aluminium selbst. Das heisst: abrieb- und verschleissfest und damit dauerhaft dekorativ. Es gibt keine bessere Resistenz gegen die heutigen Umwelteinflüsse! Kombinieren Sie mit Farbe und Verfahren! Fragen Sie uns in der Planungsphase. Mit ALCAN J57S und einer ELOXAL-Fassade entscheiden Sie sich für Kreativität in erstklassiger Qualität. Wir gratulieren!

häuselmann  **metall**

Häuselmann AG
Handel und Zuschnittservice für Kupfer, Messing,
Aluminium, rostfreien Stahl.

8305 Dietlikon, Bahnstr. 11, Tel. 01 835 16 11
2555 Brugg/Biel, Moosweg 8, Tel. 032 254 254
4002 Basel, Frankfurt-Str. 86, Tel. 061 46 33 77

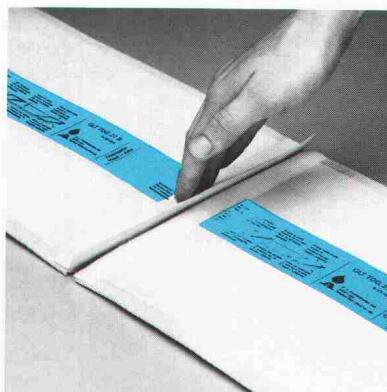
** SANDALOR geschütztes Markenzeichen der Interoyd AG

Nell-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 Besteltag 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.



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


Aschwanden

A S C H W A

D E N

Der Angesehenste von allen.

Kein anderer Storen vereinigt so viel Ergonomie, so viele Schutz- und Sicherheitsfunktionen wie der METALUNIC. Je nachdem, in welche Richtung das Fenster blickt und wieviel Licht Sie im Raum benötigen, können Sie vorbestimmen, in welcher Stellung sich die Lamellen senken. Zieht die Sonne kurz hinter die Wolken, kippen Sie die Lamellen einfach in die Hellstellung und nützen so das Tageslicht bei gesenktem Storen voll aus. Der METALUNIC klemmt oder verheddert nicht. Er verriegelt in jeder Halteposition, kein Einbrecher kann ihn hochschieben. Kurz: ein typisches Griesser Produkt, konsequent für einen ganz bestimmten Anwendungsbereich entwickelt und im Detail ausgereift. Wertvermehrend für jeden Alt- und Neubau. Mit Garantie. Lassen Sie sich über METALUNIC und alle anderen Griesser Spitzenprodukte beraten: bei der Nummer 1 in der Schweiz für Sonnen- und Wetterschutzanlagen, GRIESSER AG, CH-8355 Aadorf. Telefon 052 / 62 21 21, Fax 052 / 61 40 40.

GRIESSER

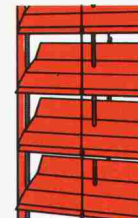
Angesehenste von allen:
METALUNIC,
unser
Ganzmetallstoren
der Spitzenklasse.



Der Einmaligste von allen:
GRINOTEX,
unser
konkurrenzloser
Metallverbund-
Raffstoren.



Der Meistverkaufte von allen:
LAMISOL,
unser
feingliedriger
Verbund-
Raffstoren.



Der Günstigste von allen:
SOLOMATIC,
unser klassischer
Rafflamellen-
Storen.



Der Speziellste von allen:
SOLOMATIC R,
unser
unverwüchtlicher
Rolllamellen-
Storen.



Der Dichteste von allen:
ROLPAC,
unser isolierender
Faltrolladen.



Der Traditionellste von allen:
ALUCOLOR,
unser bewährter
Aluminium-
Rolladen.



Der Kompakteste von allen:
MINICOLOR,
unser
platzsparender
Aluminium-
Rolladen.



Der Sicherste von allen:
SICUR-AL,
unser
einbruchsicherer
Leichtmetall-
Rolladen.





Wie lange müssen gelernte Zeichner noch lernen?

Die Frage lässt sich präzise beantworten: Es kommt darauf an. Und zwar auf den Chef. Hat sich dieser für eine teure Formel-1-Bolide unter den CAD-Programmen entschlossen, braucht es eben einige Fahrstunden mehr, und dann wird es gleich nochmals teurer. Mit Heiniger hingegen fahren beide besser. Unser CAD ist benutzerfreundlich und schnell erlernbar, und vor allem ist es auf das effiziente Erstellen von Ausführungsplänen ausgerichtet, was über 90% der Arbeit von Zeichnern ausmacht. Wir setzen Schwerpunkte, die der Praxis entsprechen. Schliesslich kennen wir den Job. Das zeigt sich schon bei unserer Bedarfsanalyse und Offerte. Schauen Sie sich die doch mal mit Ihren Zeichnern an. 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.

Erfolgreiche Anwendung von Enkadrain CK- Drainage-/Schalungsmatten

Platzsparendes Bauen in wasserführenden Hanglagen

Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 7 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

Beispiel Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen

Die Probleme sind allzu bekannt: knappe Raumverhältnisse, wasserführende Baugruben, schlechte Bedingungen für das Ableitung von Sickerwasser aus feinstteihaltigem Baugrund, Termindruck, Kosten, Sicherheit, dass die Bausubstanz über Jahrzehnte hinweg voll erhalten bleibt...

Verlorene Schalung als willkommene Zusatzfunktion

Auch hier, wie in unzähligen anderen Fällen, kam der spezifische Vorteil von Enkadrain CK, auf beidseitige Schalung und den damit verbundenen Raumverlust zu verzichten, voll zum Tragen. Beim Typ CK handelt es sich um eine Weiterentwicklung der bekannten filterstabilen Sickermatte Enkadrain, die überall dort eingesetzt wird, wo aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen ohne Raumverlust gegen das Terrain (Fels, Rühlwand usw.) betoniert wird. Enkadrain CK besteht aus einem dreidimensional struk-

turierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamidfadengelegen mit einer vollflächig aufgeschweissten Spinnvlies-Filterunterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten Kunststoffschicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite.

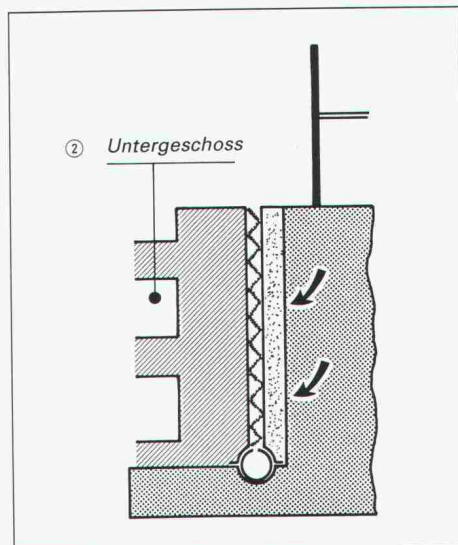
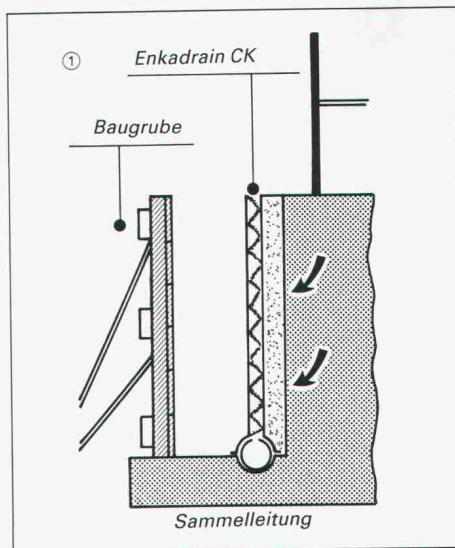
Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

Eingespart wird nicht nur die normalerweise terrainseitig erforderliche Schalung, sondern auch viel Zeit dank einfacher und schneller Montage. Die massgerecht von der Rolle zu schneidenden Bahnen erlauben eine grossflächige Applikation. Das Material ist unverrottbar.

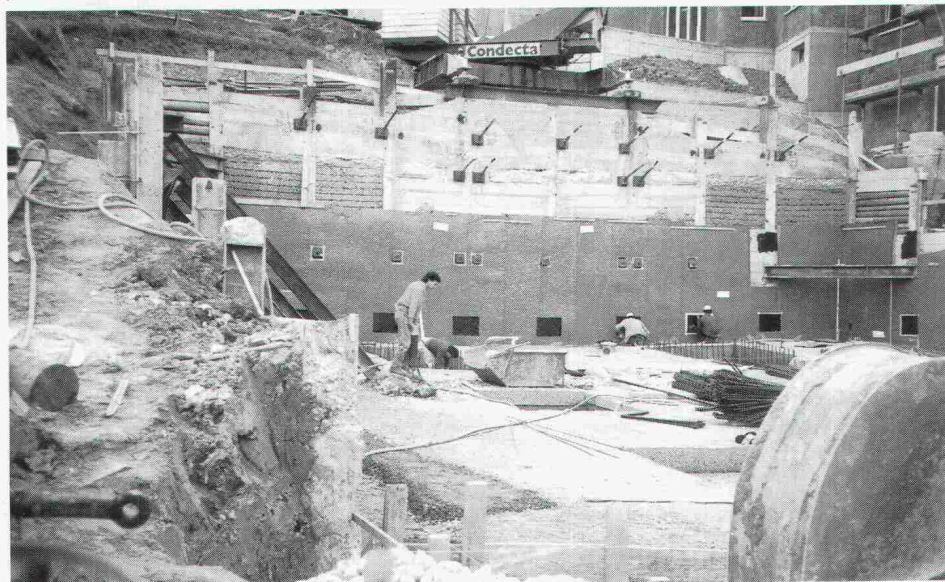
Produktprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontaldrainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikaldrainagen im Tiefbau und Horizontaldrainagen mit hoher Auflast.

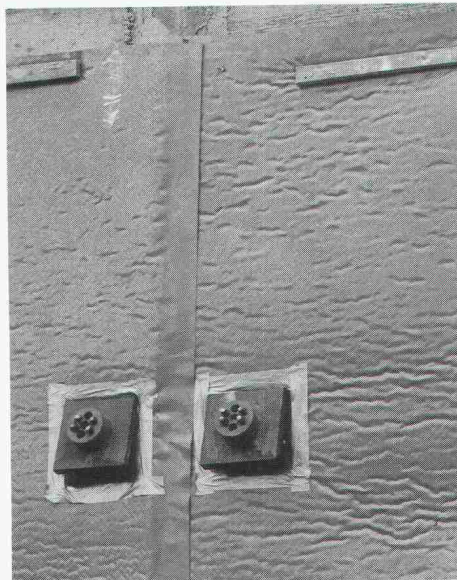
Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.

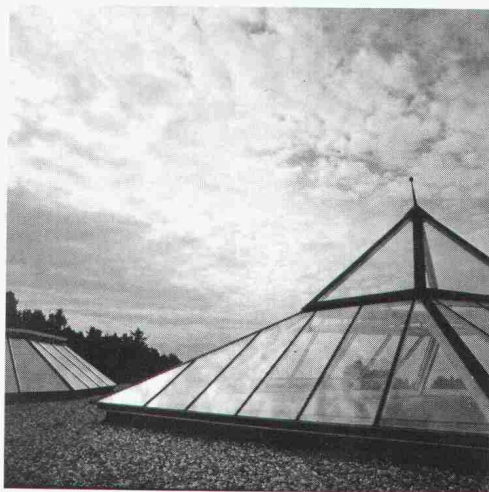
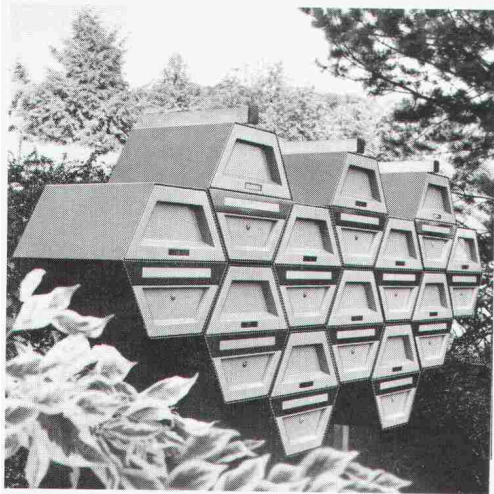
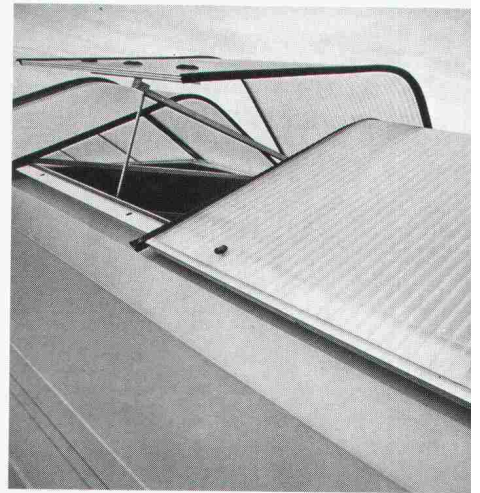
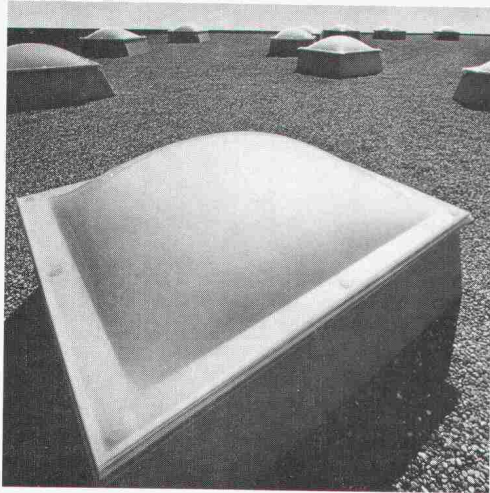
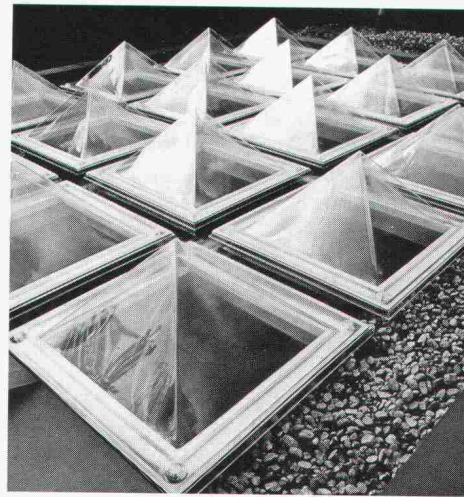
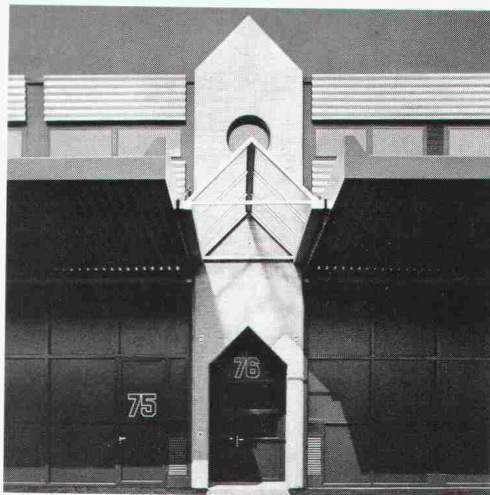
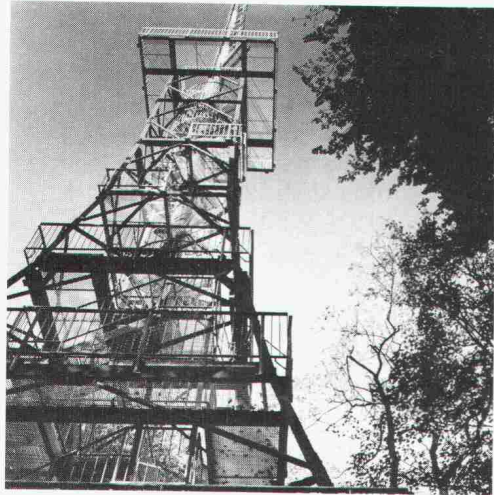


Raumgewinn dank Enkadrain CK bei der Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen (Zani Generalunternehmung AG, Winterthur)



Problemloser Anschluss von Enkadrain CK an Ankerdurchführungen





Spezialitäten des Hauses.

Seit Jahren steckt WEMA ihr ganzes Know-how in die hauseigenen Spezialitäten, den Konstruktionen aus Glas und Metall. Deshalb können sie auch nur überzeugende Lösungen anbieten. Wenn beispielsweise Anlagen begeh- oder befahrbar sein müssen, sind die Spezialisten von WEMA mit ihren Gitterrosten gerne für die nötige Sicherheit verantwortlich. WEMA's Verglasungskünstler bringen es aber auch zustande, ganze Teile von Dächern

und Fassaden mit kittlosen Verglasungen einzukleiden. Und die Lichtkreature von WEMA sorgen mit ihren Lichtkuppel-Systemen nur noch für helle Tagesabläufe. Dass WEMA aber nicht nur nach Mass arbeitet, sondern auch bei ihren Normbauteilen, wie Briefkästen, Fensterbänken oder Stahltüren, Massarbeit leistet, ist selbstverständlich. Ebenso selbstverständlich werden Farbwünsche nach sonnenblumengelb oder laubfroschgrün

erfüllt. Denn schliesslich kann die funktionelle Lösung gleichzeitig eine geschmackvolle Lösung sein. Und da WEMA den lieben, langen Tag einzig und allein den Glas- und Metall-Konstruktionen widmet, sind ihre Ideen so vielfältig wie die Materialien einwandfrei sind. Kein Wunder, fällt in Kreisen von Planern und Handwerkern immer wieder der Name WEMA. Weil Bau-Spezialisten der kompetenten Beratung von Bau-Spezialisten vertrauen können.

WEMA AG
Metallbau/Baulemente
vormals Abteilung Metallbau
der Siegfried Keller AG
Richtstr. 5, 8304 Wallisellen
Tel. 01/833 02 81
Zweigniederlassung Lausanne:
Tel. 021/691 18 18



VARIBLOC

Das integrierte Fenster-Storen-System

Sehr geehrter Architekt
Sehr geehrte Architektin

Mit VARIBLOC ist es uns gelungen, eine neue, bahnbrechende Lösung für die Fenster-Storen-Belange im Neubau zu finden.

Wie? Ganz einfach: Wir integrieren das Adaptergetriebe in den oberen Fensterrahmen und befestigen die Storenführungshalter mittels Markierungsplatten auf dem seitlichen Rahmen.

So entfallen Getriebenischen im Mauerwerk, Wärmebrücken, Schallnebenwege, Fassaden-Verschmutzung und teure Gerüstzeiten.

Und dies gilt für alle Fenster aus Holz, Holz/Aluminium und Kunststoff der EgoKiefer AG, dem führenden Fensterproduzenten der Schweiz.

Dies gilt ebenfalls für unser gesamtes Sortiment sowie jenes der Griesser AG, unserem Marktpartner im Bereich VARIBLOC.

Dank entsprechender Koordination und werkseitiger paralleler Vorbereitungsarbeit werden im VARIBLOC-System Fenster und Storen mit wenigen Handgriffen montiert.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Informationen zu dienen und senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen.

Emil Schenker AG

Beilage: 1 Coupon

Sehr geehrter Bauherr
Sehr geehrte Bauherrin

Mit VARIBLOC ist es uns gelungen, eine neue, bahnbrechende Lösung für die Fenster-Storen-Renovation im Altbau zu finden.

Wie? Ganz einfach: Die Fenster werden im Werk so vorbereitet, dass die Montage der Storen und des VARIBLOC-Aufsetzadapters einfach ausgeführt werden kann. Die Storenführungen werden mittels Markierungsplatten auf dem Wechselrahmen problemlos eingerastet.

Und dies gilt für alle Fenster aus Holz, Holz/Aluminium und Kunststoff der EgoKiefer AG, dem führenden Fensterproduzenten der Schweiz.

Dies gilt ebenfalls für unser gesamtes Storensortiment sowie jenes der Griesser AG, unserem Marktpartner im Bereich VARIBLOC.

Dank entsprechender Koordination und werkseitiger paralleler Vorarbeit werden mit dem VARIBLOC-System Fenster und Storen mit wenigen Handgriffen montiert. In kürzester Zeit, meist ohne Gerüst und mit minimaler Belästigung für die Bewohner.

Sollten Sie an VARIBLOC Interesse finden, so lassen Sie es uns bitte wissen. Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen.

Emil Schenker AG

Beilage: 1 Coupon

Bitte einsenden an: Emil Schenker AG,
Dokumentationsstelle VARIBLOC,
Stauwehrstrasse 34,
5012 Schönenwerd

Name/Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Neubau

S/A

Bitte einsenden an: Emil Schenker AG,
Dokumentationsstelle VARIBLOC,
Stauwehrstrasse 34,
5012 Schönenwerd

Name/Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Altbau-Renovation

S/A

Reprojet. Das ganze Programm für Betonsanierungen.



Reprojet Bausanierungs AG
Seidenstrasse 3 CH-8853 Lachen
Tel.: 055 63 46 00

HOFER BSW

E in tolles Match auf dem "Centre Court" und Sie heute im Büro?

Wenn Sie als stark engagierter Architekt oder Ingenieur nicht nur im Beruf top sein wollen, dann brauchen Sie Zeit - Zeit für Sport 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:

- Routinarbeiten 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 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 Sie kein "As" mehr verpassen.

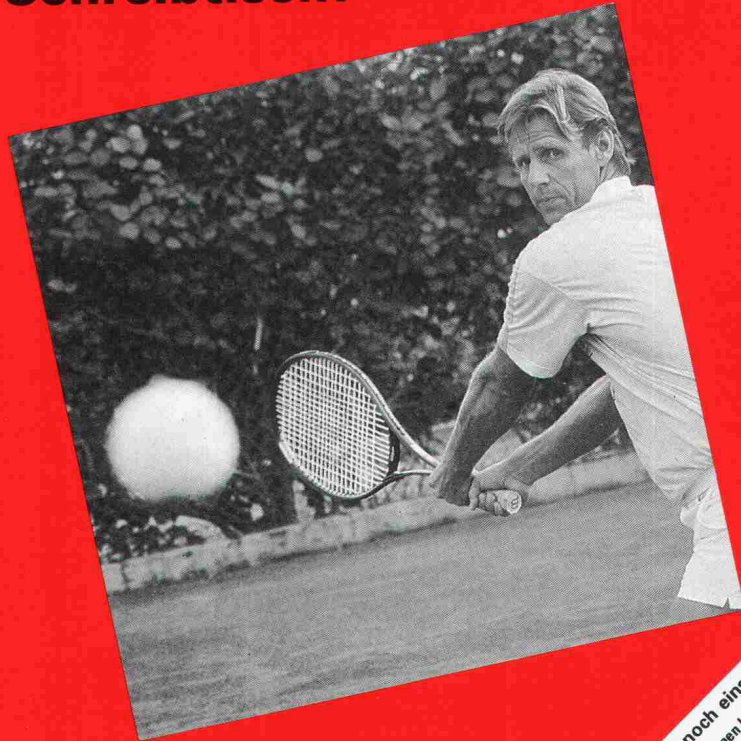
FINDES INFORMATIK

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

Samstag, 15.00

6:0, 4:6, 6:2

**und Sie lieber hinterm
Schreibtisch?**



AGENCE BASEL

**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 Eine Übersicht über alle Programme für den
Die Preisliste ALLPLOT/ALLPLAN Architekten Bauingenieur
CAD Plan-Beispiele Einem Terminvorschlag für eine Gratis-Vorfüh-
AZAD/CAD-Bauverwaltung Bitte rufen Sie mich an.
Name: _____
Titel: _____
Firma: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____
Tel.: _____
SIA



Ingenieurschule Bern HTL

Ingenieur-/Architektur-
Ausbildung - Abend HTL
Software-Schule
Schweiz
CAD/CAM-Schule
Elektronik-CAE-Schule
Betriebswirtschafts-
Schule Bern
INTEC
Beratungsinstitut

Ein neuer Ingenieurberuf:

Haustechnik-Ingenieur HTL

Beginn
Herbst 90

planen
entwerfen
analysieren
berechnen
simulieren
messen
steuern
regeln
automatisieren
installieren
verbinden
verteilen
koordinieren
überwachen
kontrollieren
optimieren

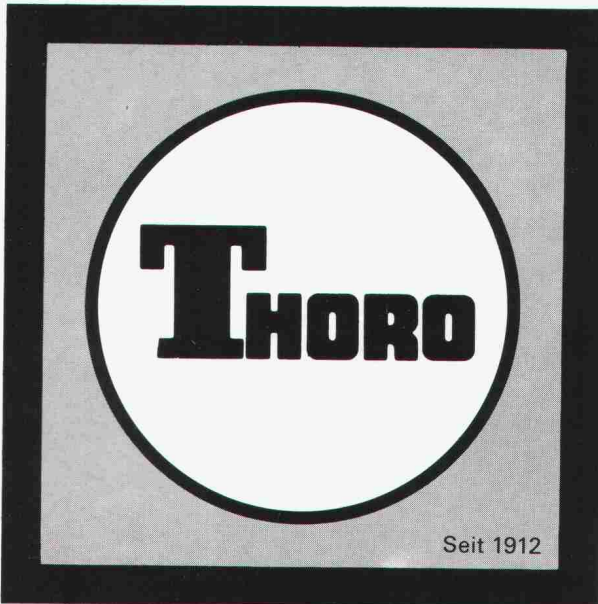
Anlagen für Elektrotechnik, Telematik, Heizungstechnik, Luft- und Klima-
technik, Kältetechnik, Sanitärtechnik, Beleuchtung, Solartechnik, Sicher-
heitstechnik, Domotik

Ingenieurschule Bern HTL Morgartenstr. 2c Tel. 031/495 111
3014 Bern Fax 031/400 625

THORO

Sanierung und Schutz
von Beton und Mauerwerk

ERHÄLTICH BEI
IHRER
BAUMATERIALHÄNDLER



Kundendienst:

Tel. 071/ 859 785
021/6 357 721

Fax 071/ 859 786
021/6 357 726



Aha -
durch Rutz
saniert!

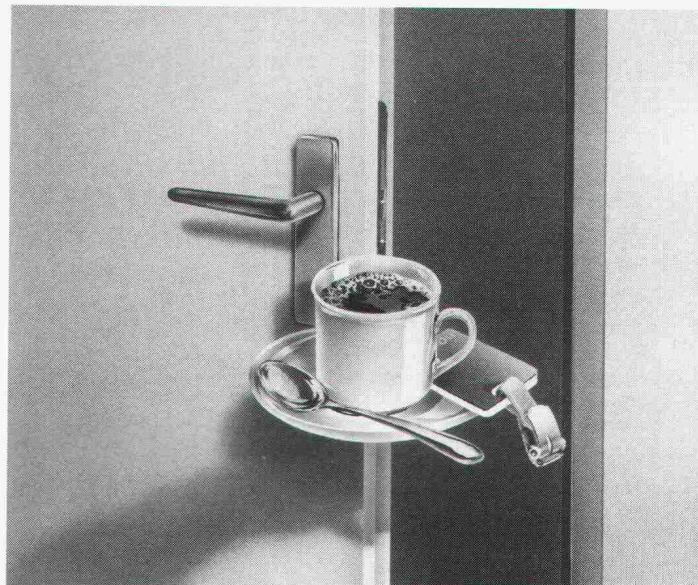
Seit 50 Jahren
führend - jetzt mit
3 Kaminsystemen:

- Chromnickelstahl - bewährt und günstig
- PKS - Keramglas - das umweltfreundliche Kondensationskamin
- Fiberkeramik - hinterlüftete Fertigelemente für Cheminée und -öfen.

Rutz - der Name für Kamine!

Rutz Kaminbau AG

Wibachstr. 3, 8153 Rümlang, Tel. 01/817 13 11



Wie intelligent
wünschen Sie sich
Ihre Türe?

Die intelligente Normaxess-Türe kontrolliert, erlaubt, verweigert oder rapportiert absolut berührungslos. Günstige Lösungen für Einzeltüren oder raffinierte Gebäudesysteme. Vereinen Sie optimalen Bedienungskomfort für Ihre Mitarbeiter und maximale Sicherheit für Ihr Unternehmen.

norma
BAUSYSTEME

Ihre Dokumentation liegt für Sie bereit. Rufen Sie uns an, oder schicken Sie uns Ihre Adresse.

Norma Bausysteme - Meyer AG
Postfach - 6260 Reiden - ☎ 062-81 91 81

Fensterbänke - Fensterzargen -
Individueller Metallbau

SOKKISHA

Die neuen, intelligenten SOKKISHA-TOTALSTATIONEN SET2c – SET 3c – SET 4c

Die zukunftsweisende Generation
Mehr integrierte Funktionen – mehr Komfort –
mehr Sicherheit

NEU Einschiebbare, kontaktlose Registrierte Karte
(Memory card)

NEU Nur 3 Sekunden Messdauer

NEU 2-Achs-Kompensator, deshalb höhere Winkel-
genauigkeit

NEU 3-Zeilen-Display und Tastatur auf beiden Seiten,
dazu separates Display für Instrumentendaten

So viele Neuerungen! Das müssen Sie gesehen haben!
Verlangen Sie deshalb eine unverbindliche Vorführung.

	SET2c	SET3c	SET4c
Vergrößerung	30 x	30 x	30 x
Winkelablesung	0.2 mgon	0.2 mgon	1 mgon
Reichweite mit 1 Prisma	2300 m	2000 m	1300 m
Kapazität Memory card/Messblöcke	ca. 500	ca. 500	ca. 500
Kapazität Einschub- batterie/Messungen	ca. 600	ca. 600	ca. 600

Vertretung für die
Schweiz

Geometra AG
Vermessungsgeräte
Muhenstrasse 13
5036 Oberentfelden
Tel. 064-43 42 22



GEOMETRA

Foerster ASV

Neu

Das komplette Lieferprogramm für **Asbest-Entsorgungsfirmen**.
Nach VDE und DIN gebaute Anlagen für die zuverlässige und
effiziente **Asbest-Entsorgung**.



B+BTEC AG

Leimackerstrasse 1
CH 3178 Böisingen
☎ 031-94 88 88
Telefax 031-94 84 85

B+BTEC AG

Leimackerstrasse 1
CH 3178 Böisingen

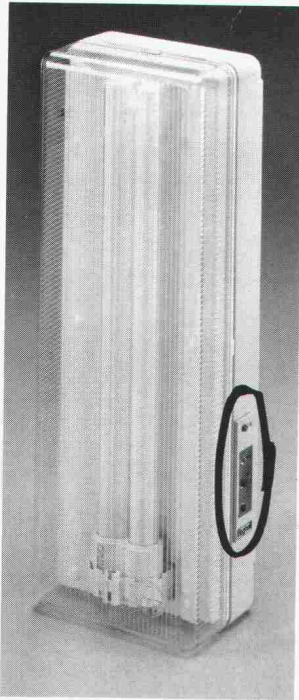
Wir bitten um:

- Informationsmaterial
 Kontaktaufnahme

Herr _____
Firma _____
Strasse _____
Ort _____
Tel _____

NEUHEIT ! NOTLEUCHTEN, DIE SICH SELBER TESTEN !

Pratica Autotest



Die neue Generation im Gebiete der Notleuchten!

PRATICA Autotest führt auf selbstständige Weise periodische Tests durch. Allfällige Störungen werden sofort durch ein LED-Signal angezeigt.

LED Zeichenerklärung:

LED **grün** Spannungsanzeige
muss immer eingeschaltet sein.

LED **gelb** zeigt den Zustand der Fluo-Röhre an.
Leuchtet auf, wenn die Röhre ausgewechselt werden muss.

LED **rot** zeigt den Zustand der Batterie an.
Leuchtet auf wenn die Ladung der Batterie ungenügend ist.

LED **rot** zeigt Störungen der Elektronik an.



Nicola Pagliaccio

Eclairage de secours
Service après vente

Chemin des Croix-Rouges 10, 1007 Lausanne
Tél. (021) 20 22 13/14 Fax (021) 20 96 64

Kontrolle des Betriebes:

Jede Woche führt das Gerät während 1 Minute folgende Kontrollen aus:

- Umschaltung auf Notbetrieb
- Korrekter Betrieb der Elektronik (inverter)
- Lichtstärke der Fluo-Röhre.

Allfällige Störungen werden sofort durch ein LED-Signal angezeigt.

Autonomie-Kontrolle:

Alle 4 Monate kontrolliert das Gerät die Ladung der Akkus. Allfällige Störungen werden sofort durch ein LED-Signal angezeigt.

Raumteilungssysteme

Gitterwände

Stückguthandling

Logistikkomponenten

Entsorgung

Entsorgungsprodukte

DRAWAG

DRAWAG AG · CH-8105 Regensdorf · Adlikerstrasse 255 · Tel 01/840 20 40 · Tlx 825 815 · Fax 01/841 14 34

Geschweisste Gitter

Informations-Coupon

**Bauteile
Norm Produkte**

Informieren Sie mich/uns näher über folgende DRAWAG-Produkte:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gitterwände | <input type="checkbox"/> Entsorgungsprodukte | <input type="checkbox"/> Bauteile |
| <input type="checkbox"/> Logistikkomponenten | <input type="checkbox"/> Geschweisste Gitter | <input type="checkbox"/> Norm Produkte |

Firma: _____ zuständig: _____

Strasse: _____ PLZ/Ort: _____

Einsenden an: DRAWAG AG, Postfach, CH-8105 Regensdorf

WARUM BRUNNENMEISTER REY NUR NOCH DEN SCHIEBER 5000 IM ROHRLEITUNGSNETZ HABEN WILL:

Aufregung und Ärger stecken ihm noch heute in den Knochen. Damals schoss an der Zentralstrasse das Wasser meterhoch aus dem Boden. Als er die geborstene Leitung absperrn wollte, war der Schieber nicht bedienbar. 12 Keller mussten ausgepumpt werden.

Seither fordert Rey Armaturen, die mit Sicherheit funktionieren. Rund um die Uhr, jahrzehntelang, auch unter aggressivsten Wasser- und Bodenverhältnissen.

Diese Forderungen erfüllt der Von Roll Schieber 5000, das Spitzenprodukt im Markt. Er ist absolut korrosionssicher, wartungsfrei und widersteht grösster Belastung.

Letzte Nacht quoll Wasser aus der Sternstrasse. Innert weniger Minuten hatte Brunnenmeister Rey die Leitung abgesperrt. Als Gemeinderat Hofer auftauchte, war die Strasse schon fast wieder trocken.

Jetzt kennt auch die Behörde den Schieber 5000.



VonRoll

DIE SICHERE VERBINDUNG

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



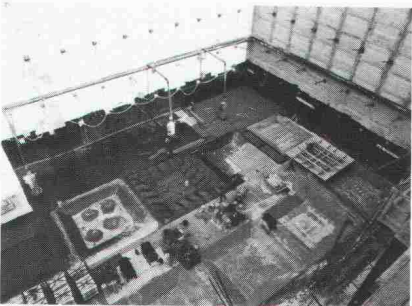
Gubristtunnel, N20



Tunnel Umfahrung
Neuenburg, N5



Winterthur Versicherungen
techenzentrum, Winterthur



Chüebalm-tunnel, N8



Schach dem Tropf-Ekel

Und Schach den Infiltrationen

Sie kennen es sicher, das Tropf-Ekel. Jenes lästige Übel, das den guten Zustand und die Funktionstüchtigkeit von Tunnel- und anderen Bauten im Boden angreift und bedroht. Und genau das bekämpft SikaBau. Vor, während und nach dem Bau. Das ist unser Beruf und eine unserer Spezialitäten. Diese Kompetenz hat uns in der Schweiz wie auch im Ausland zu einem zuverlässigen Partner gemacht.

Vor dem Bau

SikaBau hat zahlreiche schwierige Abdichtungsprobleme gelöst. In Tunnel, Druckleitungen, Schächten, Kavernen und anderen Nutzbauten im Grund- und Bergwasser. Ingenieure, Bauherren und Bauunternehmer konsultieren SikaBau schon im Projektstadium beim Erkennen von Risiken wie Infiltration, Frost oder aggressive und zersetzende Wasser.

Während und nach dem Bau

Ingenieure und Arbeits-Equipen von SikaBau werden täglich mit Unvorhergesehenem konfrontiert. Auch mit Notfällen. Die Art des zu schützenden Bauwerkes, der Bauvorgang und die Bauumgebung rufen manchmal nach ungewöhnlichen Lösungen. Und die findet SikaBau. Anforderungsgerecht, flexibel und schnell. Gestützt auf Erfahrung, technologisches Wissen und Forschung.

SikaBau – Ihr Partner für Sicherheit

Konsultieren Sie uns noch *vor* dem Bau. Doch auf jeden Fall: bieten Sie dem Ekel die Stirn, das Ihr Bauwerk bedroht.

SikaBau

Wir sind vom Fach

Geerenweg 9
8048 Zürich
Telefon 01/436 40 40



Styrodur®

von BASF.

Grün und gut.



**...sorgt für gute
Wärmedämmung im
Hoch- und Tiefbau.**

Styrodur hat sich durch seine hervorragenden Praxiseigenschaften in allen seinen Einsatzbereichen auf Dauer bewährt: Beim Dämmen von Kellerräumen, Fußböden, erdberührten Bauteilen, Souterrainwohnungen. Bei der Steil- und Flachdachdämmung. Beim Gleis- und Straßenunterbau und bei vielen anderen Bauanwendungen.

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

3123.17

**Für die professionelle Entfernung von
Risiko-Ablagerungen in Lüftungskanälen.**

Permanent anfallende Fett-, Öl-, Staub-, Russ- und sonstige produktionsbedingte Ablagerungen in Abluftkanälen können sich mit der Zeit (trotz Filtervorrichtungen) zu einem erheblichen Betriebsrisiko steigern. Auch Bakterien und Pilze in Zuluftkanälen bilden eine zusätzliche Gefahr für die Gesundheit.

Durch eine gezielte Reinigung und Wartung reduzieren deshalb die IWS-Spezialisten eine mögliche Brand- und Infektionsgefahr effizient – und schützen damit auch vor unangenehmen Folgeschäden.

IWS AG

**Für optimale Sicherheit und
Hygiene in Lüftungskanälen.**

IWSAG
Bättwilerstrasse 2, 4108 Witterswil
Tel. 061/301 10 62
Fax 061/73 80 38

Ja, ich /wir möchte/n gerne Näheres über Ihre umfassenden Dienstleistungen erfahren.

Bitte informieren Sie mich/uns noch detaillierter.

Bitte rufen Sie mich/uns für einen unverbindlichen «Objekt-Besichtigungs»-Termin an.

Firma: _____

Abt.: _____

z. H.: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Einsenden an:
IWS AG, Bättwilerstrasse 2, 4108 Witterswil SIA

 **IWS AG**
INDUSTRIEWARTUNG - SERVICES



**Im Brandfall während 3 Stunden
voll funktionsfähig:
RADOX TYP FR FEUERBESTÄNDIGE KABEL**

Feueralarmsysteme, Notbeleuchtungen, Ventilatoren, Aufzüge und Kommunikationssysteme haben besonders im Katastrophenfall lebenswichtige Funktionen zu erfüllen. Feuerbeständige RADOX-Kabel Typ FR, mit einer kombinierten Flammschicht, sind halogenfrei und funktionieren auch im Brandfall noch während vollen 3 Stunden absolut zuverlässig.

Verlangen Sie unsere Dokumentation über RADOX-Sicherheitskabel.



HUBER+SUHNER AG

Geschäftsbereich Kabel

CH-8330 Pfäffikon/ZH

☎ 01 952 22 11

CH-9100 Herisau

☎ 071 53 41 11