

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 33/34

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 19. August 1985 Heft 33/34 / 85 Erscheint wöchentlich

Offizielles Organ:  
Schweizerische Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36

**Redaktoren:**  
Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA  
Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schrift-  
licher Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnementen

**Schweiz:**  
1 Jahr Fr. 166.—  
½ Jahr Fr. 86.50  
Einzelnummer Fr. 6.50

**Ausland:**  
1 Jahr Fr. 179.—  
½ Jahr Fr. 93.—  
Einzelnummer Fr. 7.50

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

Ermässigte Abonnemente für  
Mitglieder des GEP, des BSA, der  
ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnementen  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

**SIA-Normen und Dokumen-  
tationen** sind nur erhältlich  
beim **SIA-Generalsekretariat**  
Selnaustrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

## Anzeigenverwaltung

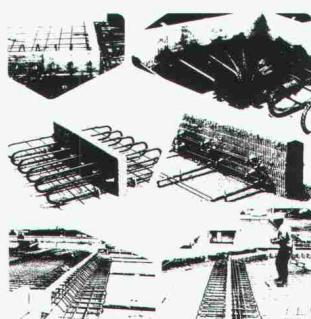
IVA

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 72 72

## zum Titelbild



### EGCO-Kragplattenanschluss EGCO-Abschaltung (Neuheit)

Mit dem meistverwendeten, iso-  
lierten Kragplattenanschluss  
wird das Wärmebrückenproblem  
auf einfachste Weise gelöst und  
gleichzeitig eine optimale Tritt-  
schalldämmung erreicht. Durch  
die spezielle Konstruktion der

Elemente in Form von ver-  
schweißten Stahlschläufen mit  
dazwischenliegender, steifer und  
wasserabstossender Wärmedäm-  
mung werden wesentliche Vorteile  
erreicht. Das Element ist EMPA-  
geprüft (Statik und Korrosion)  
und entspricht in allen Teilen den  
SIA-Normen 161 und 162.

*Die Neuheit*, die EGCO-Abschal-  
lung, eignet sich für die schall-  
und wärmetechnische Trennung  
einzelner Gebäudeteile oder als  
Randabschaltung. Die Elemente  
sind mit oder ohne Haltung für  
Schutzgeländer (SUVA-Vor-  
schrift) lieferbar.

Produkteinformationen und Be-  
ratung durch:  
EGCO AG, 3792 Saanen  
Tel. 030 4 55 00 (Techn. Büro)  
EGCO AG, 9476 Weite  
Tel. 085 5 22 33 (Verkaufsbüro)

## Inhalt

### Abwassertechnik

Stadt Zürich - Kläranlage Werdhölzli, Teil III.  
Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Von *René Schmidlin* und  
*Dieter Bühler*, Zürich 767

Baubegleitende Korrosionsschutzüberwachung. Von  
*I. Wulff* und *G. Kruska*, Hombrechtikon 770

Koordination von Blitzschutz, elektrischer Erdung und  
Korrosionsschutz in Kläranlagen. Von *Otto Hartmann*,  
Horgen 772

Schallschutztechnische Probleme. Von *Bernhard Braune*,  
Binz 774

Architektur und Umgebung. Von *Arnold Winzer*, Zürich,  
und *Peter Voser*, Männedorf 777

Abnahmen und Inbetriebsetzungen. Von *Hans Knöpfel*,  
*Hansjörg Kiefer* und *Werner Schneider*, Zürich 780

Der Betrieb. Von *J. Wiesmann* und  
*H. R. Steiner*, Zürich 786

Der Stadtzürcher Gewässerschutz. Von *R. Heierli*, Zürich 791

### Datenverarbeitung

CAD im Architekturbüro (VIII), Marktübersicht 3. Teil.  
Von *Jürg Bernet*, Zug 796

### Wettbewerbe

Wohlen-Mitte, Überarbeitung (D). Friedhofgebäude Biel-  
Benken (E). Kultur- und Freizeitzentrum «Obere  
Mühle», Dübendorf ZH (A). Katholische Kirche Zollikon  
ZH (A). Aargauisches Zentrum für Sport in Wohlen (E)  
803

### Buchbesprechungen

Das Züblin-Haus. Von *Bruno Odermatt* 805

### SIA-Mitteilungen

Vortragsveranstaltung «Trinkwasserdekade» 806

### SIA-Fachgruppen

Kultur- und Vermessungsingenieure: Naturnaher  
Wasserbau bei Meliorationen 806

### SIA-Sktionen

Aarau: Freihaltung von Wasserstrassen, Stellungnahme 806

### B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus  
Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Tagungen.  
Vorträge B 125-128

## Im nächsten Heft

Altbaumodernisierung  
Wettbewerb EWZ, Zürich-Oerlikon  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 14/1985

### Réhabilitation urbaine

Métamorphose des bâti-  
ments dans un site urbain,  
par *François Neyroud* 258

Genève: à propos de  
quelques surélévations, par  
*Pierre Baertschi* et  
*Hanya Pazeltova* 261

La conservation mise au  
défi, par *Pierre Baertschi*  
et *Daniel Mouchet* 263

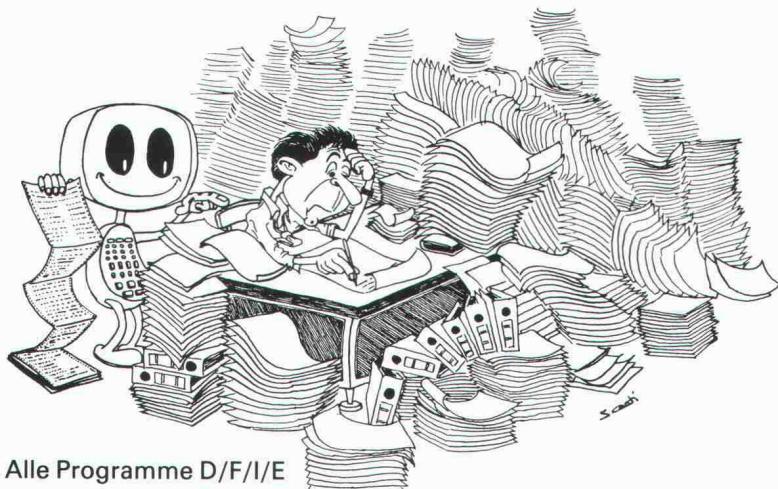
### Industrie et technique

Restauration de l'ancienne  
auberge de la «Croix-Blanche» à Morges, par *Guy  
Collomb*, *Marc Collomb* et  
*Patrick Vogel* 270



# ARCHITEKT LOCOWARE

Auf OLIVETTI M24, SUMICON SC30 / PRO 16, IBM - AT/PC-XT



Alle Programme D/F/I/E

## LOCOWARE-Baukostenkontrolle

Die Schlüsselapplikation des LOCOWARE-Konzeptes. Eine perfekte Projektbuchhaltung mit laufendem Vergleich der Zahlungen mit den Verträgen und dem Kostenvoranschlag.

## LOCOWARE-Devisierung

Unkompliziert ab eigenen Datenbanken oder schon einmal erstellten Devis. Vergleich der Offerten global, pro BKP-Position oder pro Artikel nach freier Wahl. Erstellung des Vertrages.

## LOCOWARE-Vertragsplanung

Ein Zeitplan für die Organisation des Offert- und Vertragswesens. Dient der zentralen Überwachung der Ausarbeitung der Offertunterlagen, der Vergebungsanträge und der zeitgerechten Erstellung der Verträge.

Technische Beratungsstellen  
deutschsprachige Schweiz

Ab 1. Sept. 1985

### LOCO-PROJEKTE AG

Usteristr. 23 (b. Löwenplatz)  
Postfach 7337  
8023 Zürich  
Tel. 01 / 219 82 40

### SPRENGER + PARTNER

Bauingenieure SIA  
Neumattstrasse 22  
4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 27 71 17

## LOCOWARE-Technologie

### Locoware-Programme:

- Baukostenkontrolle
- Devisierung
- Vertragsplanung

### Für Architekten vorbereitet

- Finanzbuchhaltung
- Multiplanapplikationen
- Textverarbeitung

### Im Test und in Vorbereitung:

- LOCOWARE-Entscheidungsplanung
- LOCOWARE-Bauleitung
- Netzplan
- CAD für Architekten

### Ausbildung und Betreuung:

- Einfach, praktisch, effizient:  
Individuell und beim Kunden



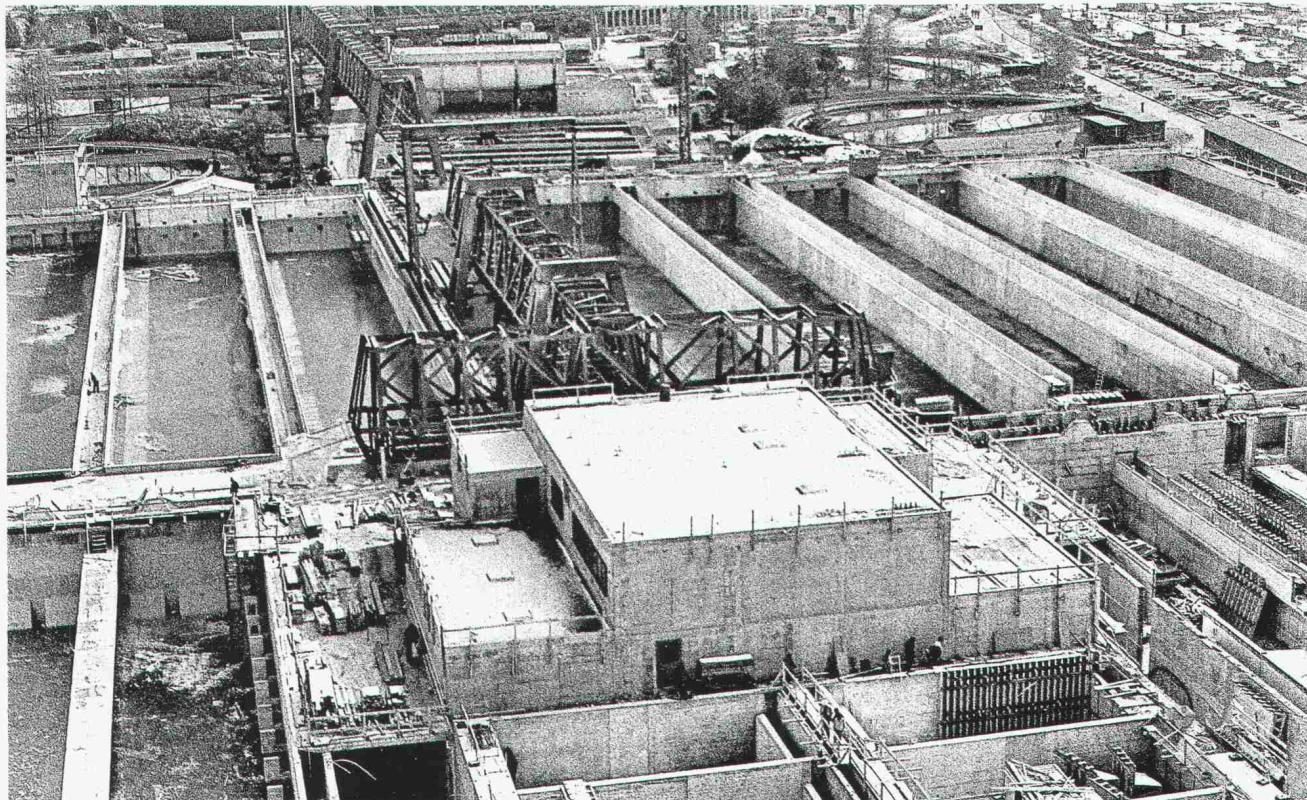
Hauptsitz und  
Westschweiz:

### LOCO-PROJETS SA

16, place de Cornavin  
case postale 505  
1211 Genève 1  
Tél. 022 / 31 43 40

# Erfolgreich!

mit Barra-Betonzusätzen



Wenn es um anspruchsvolle Bauwerke geht, sind Barra-Betonzusätze immer dabei.

Ein typisches Beispiel:  
die neue Kläranlage  
Zürich/Werdhölzli

Die 45'000 m<sup>3</sup> Beton der biologischen Reinigungsstufe (Belüftungsbecken, Nachklärbecken) wurden mit Barra-Betonzusätzen hergestellt, um die hohen Anforderungen in jeder Beziehung zu erfüllen.

Ein klarer Beweis, dass Barra-Betonzusätze für

Qualität bürgen und Ihr Vertrauen rechtfertigen.

Barra-Betonzusätze sind für die Lösung schwieriger Bauvorhaben genau das Richtige.

**Barra-Betonzusätze:  
die Erfolgreichen –  
in Schweizer Qualität**



## MEYNADIER

Meynadier + Cie AG  
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110  
Telefon 01/64 22 11

# Die neue Heizkörper-Linie von Hoval. Arbonia Crea-Therm®

**“NTR”**  
Hervorragend für  
Niedertemperatur-  
betrieb

Schön durch Einfachheit: Dieses Gesetz der Ästhetik wird am Beispiel des neuen Arbonia Crea-Therm-Heizkörpers auf überzeugende Weise bestätigt. Zum modernen Design kommen die technischen Vorteile wie hoher Strahlungsanteil, optimale Regelfreundlichkeit, geringer Platzbedarf und die elektrophoretische Thermolack-Grundierung ohne Mehrpreis.

Verlangen Sie bitte nähere Unterlagen.

Hoval Herzog AG  
8706 Feldmeilen · Telefon 01-925 6111  
Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.

**Die gute Form  
für Behaglichkeit.**



# Hoval

Hoval Systemtechnik:  
Verantwortung für Energie und Umwelt.

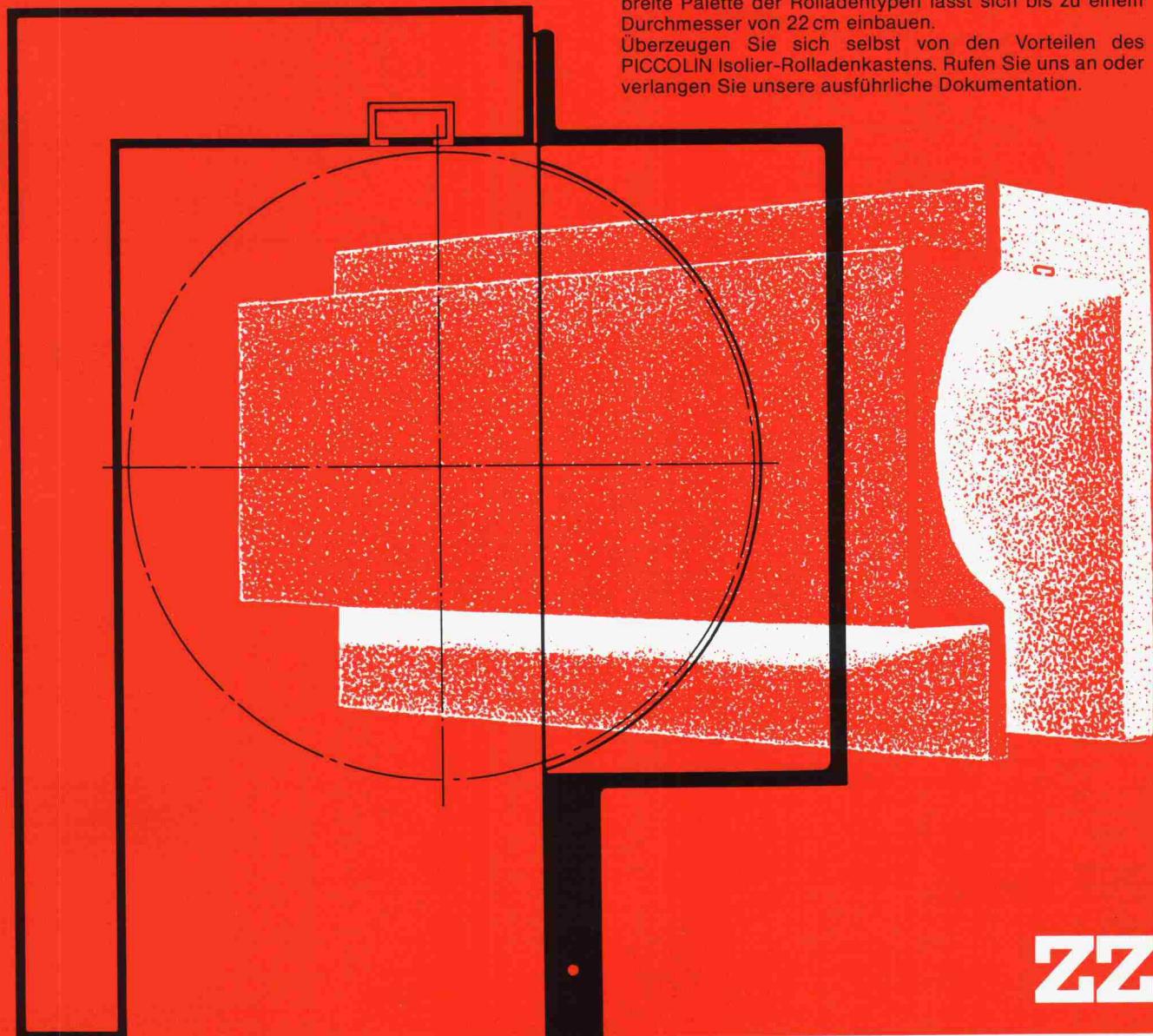
# Es lebe der Rolladen... im neuen **PICCOLIN**<sup>®</sup> Isolier-Rolladenkasten

- zuverlässig
- wärmedämmend
- einbaufreundlich
- vielseitig anwendbar

Lange Zeit hat man den altbewährten Rolladen vernachlässigt. Wir von der ZZ glauben fest an einen neuen Frühling für den Rolladen. Weil er auch Sicherheit bietet. Namhafte Rolladenhersteller standen uns Pate, als es darum ging, aus dem herkömmlichen Rolladensturz einen in jedes moderne Mauerwerk einbaubaren Isolier-Rolladenkasten zu kreieren. Dabei herausgekommen ist eine geglückte Kombination aus Stahlbeton, Glasfaserbeton CEMFOR mit hochwertigem Stahl armiert und Schaumpolystyrol.

Die hintere Schale des Isolier-Rolladenkastens ist wärmedämmmt und erreicht dadurch einen  $k$ -Wert von ca.  $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Nach Wunsch liefern wir den Rolladenkasten in jeder beliebigen Länge bis 3 m. Eine im oberen Teil des Rolladenkastens eingebaute Ankerschiene erlaubt eine einfache und rasche Montage der Rolladen-Einbauteile. Die breite Palette der Rolladentypen lässt sich bis zu einem Durchmesser von 22 cm einbauen.

Überzeugen Sie sich selbst von den Vorteilen des PICCOLIN Isolier-Rolladenkastens. Rufen Sie uns an oder verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.



Zürcher Ziegeleien  
Giesshübelstrasse 45  
Postfach, 8021 Zürich  
Telefon 01 468 2111

J. Schmidheiny & Co. AG  
St.-Leonhard-Strasse 32  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 22 32 62

Baustoffe AG Chur  
Pulvermühlestrasse 81  
Postfach, 7001 Chur  
Telefon 081 24 46 46

Hard AG Volketswil  
8604 Volketswil  
Telefon 01 945 45 41

Verkaufsstelle GMZ Luzern  
Sempacherstrasse 14  
6002 Luzern  
Telefon 041 23 60 42

Agentur Tessin:  
Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Telefon 091 9134 32

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

# Profitieren Sie von zeitsparenden Checklisten ... geldsparenden Arbeitsmitteln ... rund um die Baustelle!

Baustellenorganisation, Arbeitstechnik, Baukostenkontrolle, Rechnungswesen usw. sind die harten Fundamente Ihres Erfolges! Fangen Sie den Preis- und Kostenstrudel auf – und verdienen Sie Geld! **Armieren Sie Ihren Weg in die Zukunft!**

Sie tragen eine enorme Verantwortung! Mit dem neuen Ratgeber verschaffen Sie sich endlich den für die Zukunft **unbedingt** erforderlichen Wissensvorrang:

- Sie haben die **Baustellen** fest im Griff, weil Sie die erprobten **Arbeitsmittel** aus dem neuen Werk **sofort einsetzen** können.
- Das Rapportwesen wird bei Ihnen ausgezeichnet funktionieren.
- Sie werden die **Kostenüberschreitungen** oder Kostenverlagerungen **rechtzeitig erkennen** können.
- Sie werden durch kluge Kostendispositionen und geschickte Führung **größere Leistungen erzielen**.
- Trotz **Termindruck** werden Unfallverhütungs- und Verkehrs vorschriften bei Ihnen **einge halten**.
- Alle Entscheidungen und Anweisungen werden auch **rechtlich hieb- und stichfest sein**.

Profitieren Sie jetzt von diesem neuen, von Praktikern für Praktiker geschaffenen Nachschlagewerk:

## Erfolgreiche Bauleitung und Unternehmensführung im Baugewerbe

Praxishandbuch für das gesamte Baukader, Bauleiter, Bauführer sowie für alle am Bau beteiligten Unternehmer, mit Musterbeispielen, praxiserprobten Arbeitsmitteln und Techniken zur Bauleitung und Bauunternehmensführung.

In der Baubranche herrscht **Termindruck, Hektik und Preisdruck** – und das bringt meistens zusätzlichen Aufwand mit sich! Deshalb finden Sie in diesem Praxisratgeber **fixfertige, sofort einsetzbare Muster**, die Ihnen Zeit und Geld sparen helfen:

- **Checklisten und Formulare**, z.B. zur Einrichtung und Sicherung von Baustellen, Bestimmung des Materialbedarfs und -verbrauchs oder für die Bauabnahme.
- **Arbeitsmittel** für die Bauleitung. So haben Sie immer den Überblick über die Bauentwicklung – und nur so können Sie Ihre Kostenabweichungen kontrollieren und eliminieren!
- **Formulare zur Baustellenorganisation**: Lindern Sie den Termindruck! Nur mit optimalen Organisationsgrundlagen aus unserem Praxishandbuch schaffen Sie die termingerechte Fertigstellung Ihrer Bauwerke problemlos!
- **Muster für die Baubuchhaltung und Finanzkontrolle**: So haben Sie einen ständigen Soll/Ist-Vergleich mit den Daten aus dem Kostenvoranschlag. Und nur so senken Sie Ihre laufenden Kosten!

In diesem speziell für SIE geschaffenen Handbuch finden Sie aber auch so wichtige Bereiche praxisnah beschrieben wie zum Beispiel:

- Arbeitsschutz auf der Baustelle
- Aktuelle Arbeitstechnik mit Checklisten und Vorgehensmustern
- Baukostenkontrolle, auch mit Einsatz der EDV
- Aktuelles Technikwissen, mit Formelsammlungen, Tabellenwerk usw.
- Auszüge aus für Sie wichtigen Gesetzesvorschriften mit Erklärungen der praktischen Bedeutung für Ihren Alltag

Selbstverständlich finden Sie in allen Kapiteln **rechtssichere, zeitsparende Checklisten**, praxisorientierte Arbeitshilfen und Muster sowie geldsparende Organisationsvorlagen!

Dank dem speziell für dieses Praxishandbuch geschaffenen **Aktualisierungsservice** (3- bis 4 mal jährlich) sind Sie immer über die neuesten Entwicklungen in Ihrem Arbeitsgebiet informiert. Und nur so halten Sie Ihr Berufswissen auf dem aktuellsten Stand der Technik! Sie kennen immer die neuesten Arbeitsmethoden und -systeme. Dank diesem Service haben Sie auch in Zukunft immer praxiserprobte, abgesicherte Checklisten und Rapportvorlagen zur Hand und können sie für Ihre organisatorischen Tätigkeiten rund um das Baugeschehen einsetzen!

Nachschlagewerk: **«Erfolgreiche Bauleitung und Unternehmensführung im Baugewerbe»**, Grundwerk: etwa 500 Seiten in stabilem Kunstlederordner. Preis: Fr. 195.-, 3 bis 4 Aktualisierungen jährlich (Seitenpreis 56 Rp.) werden dem Besteller des Grundwerkes sofort nach Erscheinen zugeschickt, Abbestellung jederzeit möglich. Bestell-Nr. 14800. **Sie erhalten das Werk sofort nach Erscheinen!**

Am besten bestellen Sie sofort, indem Sie den untenstehenden Coupon in ein Couvert stecken und einsenden an: WEKA-VERLAG AG, Flüelastrasse 47, Postfach, 8047 Zürich, Telefon 01 / 493 13 66.

### Sofort-Bestellschein

JA, ich bestelle \_\_\_\_\_ Exemplare **«Erfolgreiche Bauleitung und Unternehmensführung im Baugewerbe»**, etwa 500 Seiten, Fr. 195.- (Bestell-Nr. 14800), 3 bis 4 Aktualisierungen jährl. (Seitenpreis 56 Rp.), Abbestell. jederzeit möglich.

Herr/Frau \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Branche: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_



WEKA-  
VERLAG AG  
Flüelastr. 47  
Postfach  
8047 Zürich

WK 3008

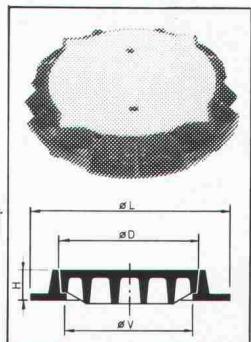
FASA - FONDERIE ET ATELIERS MECANIQUES D'ARDON SA  
CH-1917 Ardon - Valais Tel. (027) 86 11 02 Telex: 38 689 FASA - CH



1875-1985  
110 JAHRE

Wackeln und Klappern  
... das kennt man bei der  
FASA nicht!

Charge  
Belastung  
Load  
10 To  
par roue  
pro Rad  
per wheel



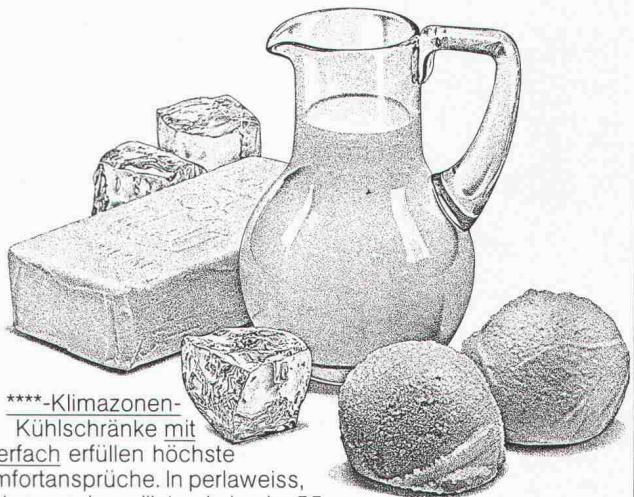
1100 - 1110

Brevet + Patent

10 JAHRE  
GARANTIE  
GEGEN WACKELN  
UND KLAPPERN

VA 02/85

# Kühlschränke.



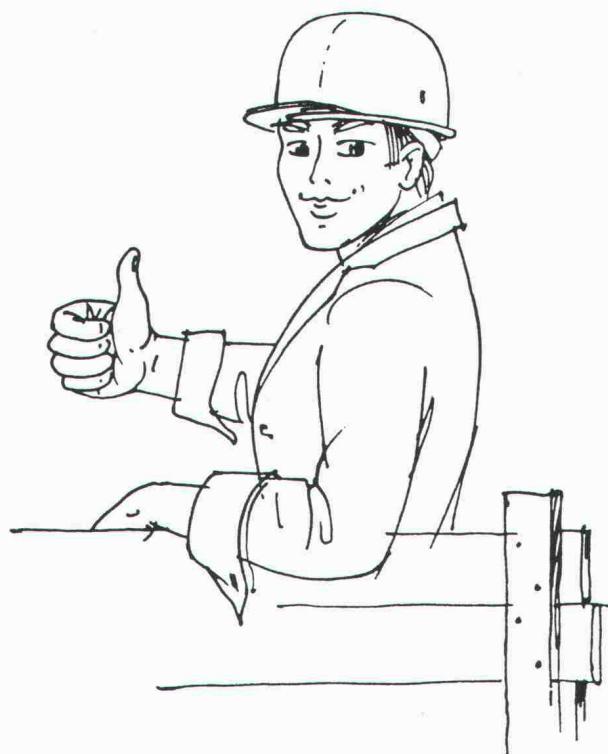
Die **\*\*\*\*-Klimazonen-Kühlschränke mit Kellerfach** erfüllen höchste Komfortansprüche. In perlweiss, thermabraun oder vollintegrierbar im 55er SINK-Mass-System – mit einfacher Spaltregulierung.

Die neue Therma-Familie ist ein überzeugendes Kapitel moderner Schweizer Kühlschrank-Technologie.

**therma**  
macht mehr aus Ihrer Energie.

Verlangen Sie Prospekte! Bei Therma AG Haushaltgeräte, Postfach, 8021 Zürich, Telefon 01/49175 50.

# Wer baut, rechnet. Mit NCR.



Baugeschäfte, Generalunternehmer, Baulieferbetriebe, Architekten, Ingenieurbüros aller Größen finden bei NCR zukunftssichere EDV-Lösungen zur Rationalisierung ihrer Verwaltung: Baulohn, Finanzbuchhaltung, Debitoren/Kreditoren, Kostenrechnung, Inventar, Regie-, Akkord-, Beton- und Kiesfakturierung, Devisierung CRB/VSS, Offertvergleich, Leistungsverzeichnis, Ausmassabrechnung, Baukostenüberwachung, Adressverwaltung. Bauen Sie beim Rechnen auf NCR.

**EDV im Bau – natürlich von NCR.**



NCR 1884–1984  
100 Jahre Fortschritt.

Ihr Grundstein für eine effiziente Administration beim Bauen kann dieser Coupon sein:

- — — — —  
 Wir wünschen Informationen über EDV im Bau  
 Wir bitten um Ihren Anruf zur Vereinbarung einer Besprechung

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

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

Telefon: \_\_\_\_\_ verantwortlich: \_\_\_\_\_

Einsenden an NCR (Schweiz), Postfach 579,  
8301 Glattzentrum, Telefon 01/8321111.

Niederlassungen finden Sie in Basel, Bern, Chur, Genf,  
Lausanne, Lugano, Luzern, St. Gallen, Sitten.



## Sika-Injektionen und -Reparaturen.

Zum Beispiel das Verfüllen von Hohlräumen, das Auspressen von Rissen, oder das Verfestigen von Mauermörtel mit Zementmörtel/ Intracrete-EH, Sika Top-Giessmörtel, Sikadur 52-Injektionsharz. Sika-Injektionen sind ein Sperriegel gegen aufsteigende Feuchtigkeit.

Die Sika Bau-Spezialisten sind bekannt für Sondereinsätze, wenn besonders schwierige Probleme zu lösen sind: in Sachen Bautenschutz und -reparaturen, Kunstharzarbeiten,

Tankanlagen, Bauwerksabdichtungen sowie Stollen- und Tunnelbauarbeiten. Seriöse Beratung, eine gewissenhafte Ausführung und bewährte Produkte garantieren Ihnen den gewünschten Erfolg.

**SikaBau**   
wenn Spezialkenntnisse entscheiden



SikaBau, Zürich, Postfach 1287  
Tel. 01/62 40 40

Steg-Gampel, Kantonstr.  
Tel. 028/42 29 51

Bern 11, Postfach 7  
Tel. 031/42 30 31

Muttenz, Bizenenstr. 55  
Tel. 061/61 44 11

Chur, Kasernenstr. 86  
Tel. 081/22 69 62

Luzern, Tribschenstr. 9  
Tel. 041/44 88 18

Lausanne, 11, bd de Grancy  
Tel. 021/26 54 21

Genève, rue de Monthoux 15  
Tel. 022/31 46 48

St. Gallen, Dufourstr. 28  
Tel. 071/25 44 33

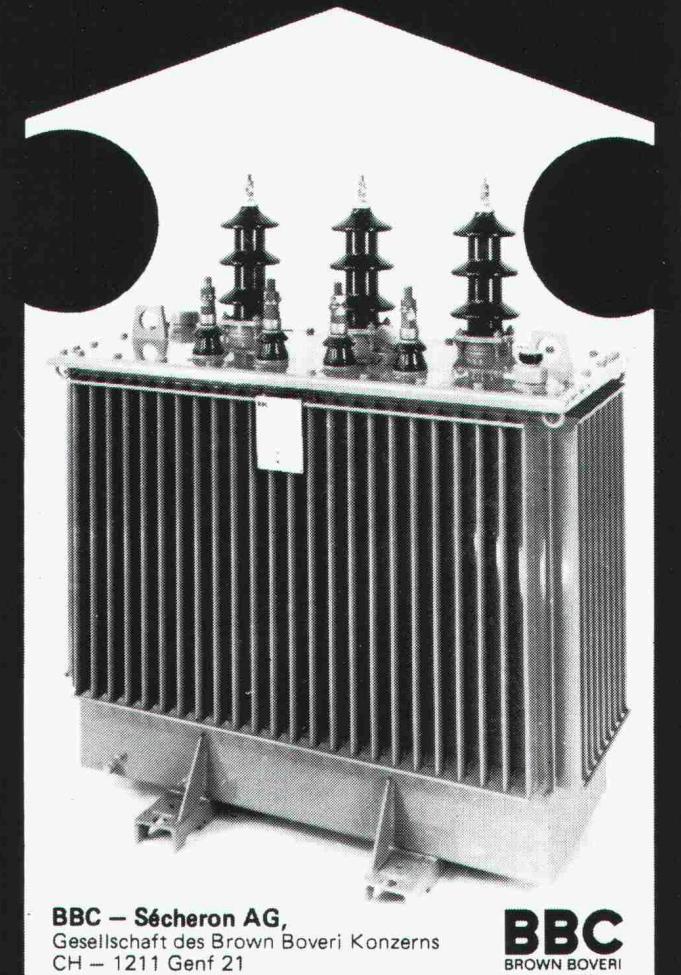
Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23

# Kläranlage Werdhölzli Zürich

*Am Bau beteiligte  
Unternehmungen*

Brown Boveri ist im  
**Transformatorenbau**  
seit 100 Jahren tätig . . .

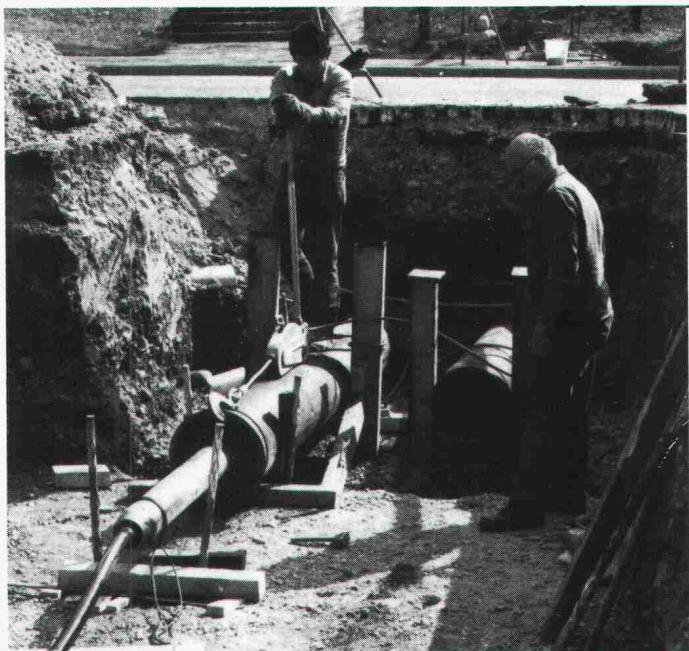
Für die Kläranlage Werdhölzli IV haben wir  
14 Transformatoren von 400 bis 1000 kVA geliefert.



**BBC – Sécheron AG,**  
Gesellschaft des Brown Boveri Konzerns  
CH – 1211 Genf 21

**BBC**  
BROWN BOVERI

und Zweigbüros BBC in Baden, Basel, Bern, Lausanne und Zürich.



## Unterquerungen

### Rammvortriebe

mit Stahlrohren Ø 16 – 100 cm

### Hydraulische Pressvortriebe

mit Betonrohren Ø 100 – 400 cm

Technische Beratung und Ausführung:

**BRUNNER  
ERBEN** HOCH + TIEFBAU

**Arnold Brunner's Erben Bauunternehmung Zürich**

Nachfolger Murbach-Brunner + Co.  
8050 Zürich, Leutschenbachstrasse 52

**Telefon 01 / 301 06 60**

**Locher & Cie. AG, Zürich**  
**Walo Bertschinger AG, Zürich**  
**Pfenninger-Glaser AG, Zürich**

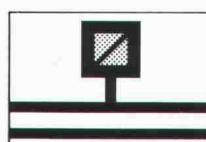
Ausführung der Bauarbeiten von Baulos 5, Bauteil  
Schlammbehandlung:

- Voreindicker
- Faulräume
- Nacheindicker
- Schlammabgabe

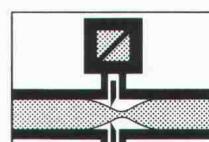


**MANNESMANN**  
**Hartmann & Braun**

Bewährte und robuste  
**Messwertaufnehmer und**  
**Auswertegeräte**  
für Abwasserreinigungsanlagen



Druck, Niveau



Durchfluss



Temperatur



Drehwinkel



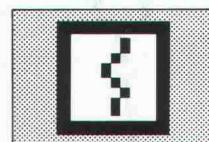
pH



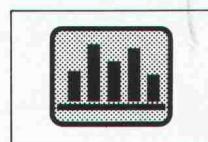
Regeln



Anzeiger



Schreiber



Leitsysteme

**Hartmann & Braun AG**

Basel  
061/22 95 35

Lausanne  
021/28 42 35

Muri/Bern  
031/52 14 72

Zürich  
01/241 65 00

# Den hochbelastbaren CRET-Querkraftdornen



... kann auch das aggressivste «Wässerchen» einer



Kläranlage nichts anhaben.»



Die Ingenieurgemeinschaft Dietschweiler AG, Zürich, und Peter Frey AG, Zürich: «Betriebssicherheit hat in einer technisch hochstehenden Anlage wie dieser hier eindeutig Priorität. Deshalb haben wir für die Querkraftübertragung im Dilatationsbereich der Filtrationsbecker und der Gebläsestation hochbelastbare CRET-Dorne eingesetzt. So ist es uns möglich, ungleichmässige Setzungen zu vermeiden. Zudem sind diese aus bestem Edelstahl gefertigten Dorne absolut korrosionsbeständig, was natürlich gerade bei einer Kläranlage von grösster Wichtigkeit ist. Die rationellere Lösung des Problems der Querkraftübertragung und die einfachere Ausführung bezüglich Schalung und Armierung (Konsolen und Gerbergelenke fallen weg) sind weitere wichtige Vorteile des CRET-Dornsystems, die hier nicht unerwähnt bleiben sollen.»

CRET-Querkraftdorne – international ausgezeichnet – sind eine Eigenentwicklung und -produktion von Aschwanden. Darum auch die kurzen Lieferfristen von 1 bis 2 Tagen. Die nach der Plastizitätstheorie berechneten Belastbarkeitswerte sind zusätzlich in mehreren Versuchsreihen ausgetestet worden, welche deren Richtigkeit bestätigten. Laufende Materialprüfungen sowie strenge interne Kontrollen gewährleisten die optimale Sicherheit von CRET-Querkraftdornen.

Wer achtjährige Erfahrung auf diesem Gebiet, technische Beratung durch Spezialisten, übersichtliche Dokumentationen und einfache

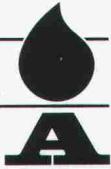
Montage zu schätzen weiß, der spart mit dem CRET-Dornsystem Zeit und Geld.

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

F. J. Aschwanden AG 3250 Lyss  
Telefon 032 84 47 41



DORNSYSTEM  
CRET®



**Aschwanden**  
Sicher ist sicher.

# BELIEBIGE KANALQUERSCHNITTE

zepf asw

... sind möglich beim Einsatz von WEY® Normschützen. Und weil die Konstruktion auf dem bestens bewährten Dichtungs- Prinzip des WEY®-Schiebers basiert, lassen sich Abmessungen und Profilform den Kundenwünschen anpassen. Die WEY®-Schützen können niveau- gleich und seitenhündig in jeden offenen oder gedeckten Kanal eingebaut werden.

**SISTAG Technik. Perfekt bis ins Detail.**

**SISTAG**



Sidler Stalder AG 6274 Eschenbach Tel. 041 89 04 44  
Sidler Stalder SA 1800 Vevey Tél. 021 51 67 35



**Elektro-Winkler** ist durch folgende Leistungen massgeblich für das gute Funktionieren der Anlagen verantwortlich.

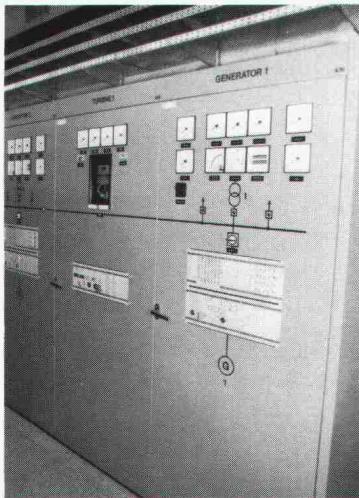
**Installationsarbeiten** in den Losen

2 Mechanische Reinigung und 5 Schlammbehandlung für:

- Beleuchtung
- Kraft- und Steckdoseninstallationen
- Telefonanlage
- Brandmeldeanlage
- Gasmeldeanlage
- Ex-Schutz-Erdung

Lieferung folgender **Schalschränke** durch **EWINAG-Schaltanlagen**:

- Energieverteiltableaus Lose 2 Mechanische Reinigung, 3 Biologische Reinigung und 4 Filtration
- NS-Hauptverteiler Los 6 Energiezentrale
- Synoptikschränke Los 6 Energiezentrale



**Elektro-Winkler & Cie AG**

8001 Zürich, Löwenstrasse 1  
Telefon 01/211 04 30

8152 Glattbrugg, Industriestrasse 34  
Telefon 01/810 40 40

8302 Kloten, Schaffhauserstrasse 114  
Telefon 01/814 35 35

5620 Bremgarten AG, Sonnengutstr. 4  
Telefon 057 / 33 50 60  
Telex ewina ch 56 407

# eleconstruct ag

6032 Emmen  
Telefon 041 / 55 06 55

Planung, Konstruktion und Erstellung  
von Bauten in Metall  
Fassadenverkleidung in Metall

## Ausgeführte Arbeiten:



Sämtliche Fassadenverkleidungen  
der Gebäude und des Kanals  
in Aluminium einbrennlackiert

# NEU HP 71B

leistungsstark, handlich, ausbaufähig!

## Vermessung

- Der HP-71B vereinigt in idealer Weise die Handlichkeit des HP-41 mit den Fähigkeiten des HP-86.
- Bestens geeignet für Feldarbeiten: 19,2×9,7×2,6 cm, Gewicht: 340 g.
- Der HP-71B kann nicht nur als Tischcomputer (Basic-Modus), sondern auch als vorzüglicher Taschenrechner (Calc-Modus) eingesetzt werden.
- Einfache Programmiersprache.

- Grosses Softwareangebot für die Vermessung: u.a. mehrfacher Rückwärtseinschnitt mit Berechnung der Fehlerellipse, Schnurgerüstabsteckung, freie Stationierung usw.
- Eine rechnerinterne Datei ermöglicht, im Büro bis zu 300 Punkte einzugeben und sie auf dem Feld in Sekundenschnelle abzurufen (Absteckung!).
- Durch Programme berechnete Punkte können direkt auf die Datei abgelegt werden (Aufnahme, Schnittpunktberechnung usw.).
- Programme für Streifendruck und für A4-Druck erhältlich.

## Die Soft- und Hardware kann bei folgenden Firmen eingesehen werden

**Baggenstos & Co.**, Neugutstr. 14, 8304 Wallisellen  
Telefon 01 / 830 44 66

**Bärtschi & Co.**, Zeitglockenlaube 4, 3000 Bern 7  
Telefon 031 / 22 77 44

**Lötscher AG**, Pilatusstrasse 18, 6003 Luzern  
Telefon 041 / 23 20 22

**Muggler AG**, Neugasse 20, 9000 St. Gallen  
Telefon 071 / 22 38 21

Unterlagen und Auskunft:

**Hans Suhner**, dipl. Ing. ETH, Ulmenweg 12a, 3604 Thun  
Telefon 033 / 36 75 15

## 16. fachmesse für Umbau + Neubau

# altbaumodernisierung

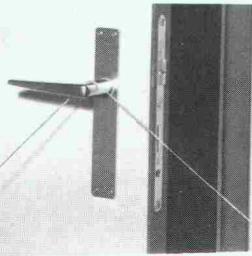
Ausstellungshallen Allmend  
5.-9. September 1985



**luzern** ZF

Offnungszeiten 9-18 Uhr  
Sonntag 10.00-18.00 Uhr  
Ausstellungssekretariat:  
Postfach 343, 8026 Zürich

**NORMA**



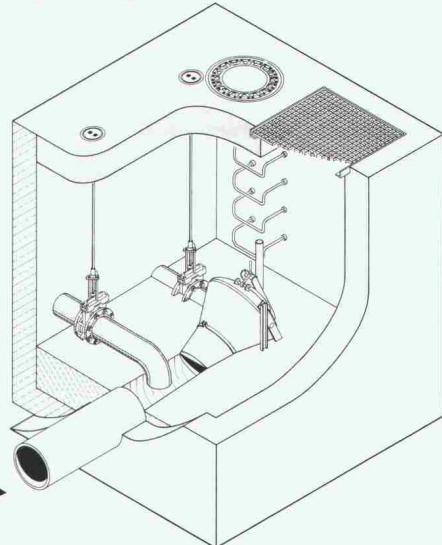
**Diese Tür hält dicht!**

Vergessen Sie alles über Doppel-falz-Türelemente und bringen Sie System in Ihren Bau: Norma. Die Norma-Türelemente, bestehend aus: Norma-phon-Stahlzarge, Norma-phon-Dichtung (nur eine!), Norma-phon-Türblatt – erreichen den fantastischen Wert von 43 dB la/RW. Da dringt also kein ungewolltes Wörtchen nach draussen, denn das Norma-System hält, was es verspricht. Dank der neuen Norma-phon-Dichtung.

**MEYER AG,**  
Norma-Bauelemente,  
6260 Reiden, 062/81 10 55

## Automatische Superwirbelventile

Eine selbsttätige nur mit strömungsmechanischen Effekten arbeitende Vorrichtung zur Abflußsteuerung an Regenüberlaufbecken.



**UFT**  
Umwelt- und Fluid-Technik  
Niederegger AG

St. Georgenstraße 78  
CH-9000 St. Gallen  
Telefon (071) 233662



## Neue Farbperspektiven: «Perstorp CombiLine»

Perstorp hat seine neue Kunstharzplatten-Kollektion «CombiLine» nach dem NCS Farbsystem aufgebaut.

### Neue Kollektion Perstorp CombiLine

- Die Harmonie der Farblinien ist noch exklusiver geworden.
- Die Auswahl an Unitönen, Reproduktionen und Oberflächen wurde bedeutend erweitert.
- Die neuen, vereinheitlichten Preise erleichtern Ihnen die Kalkulation.
- Wählen Sie Perstorp CombiLine – die im Trend liegenden Kunstharzplatten von höchster schwedischer Qualität.



## WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

**1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT»**

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. Kugel- oder Flachrost, begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. **Vom VSA empfohlen.** Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang.

**2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»**

höhen- und seitenvstellbar; ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. **Vom VSA empfohlen.** Abgang seitlich oder senkrecht.

**3 Fettabscheider «PASSAVANT»**

Aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton, 2 bis 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Vom VSA empfohlen.**

**4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»**

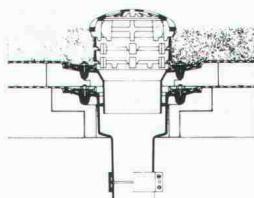
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen.**

**5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium, verzinktem Eisenblech und Chromstahl**

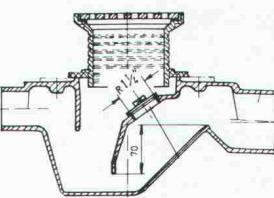
mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.

Begehbar und befahrbar bis 400 kN.

**1**



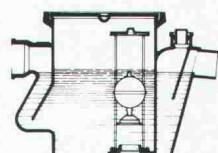
**2**



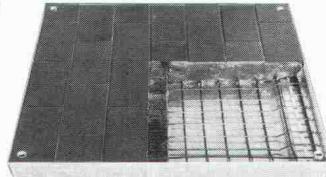
**3**



**4**



**5**



Adresse:

SIA 60

**NCS – das wegweisende, natürliche Farbsystem.**

NCS – Natural Colour System – ist eine Farbsprache, die Farben so beschreibt und bezeichnet, wie sie vom Menschen empfunden werden.

**Gratis Verlosung**

**Zu gewinnen sind 5 Kurse «NCS-Farben als Gestaltungselement» der CRB, Zürich, im Wert von je Fr. 620.—**

Jedermann ist teilnahmeberechtigt. Über die Verlosung wird keine Korrespondenz geführt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**Teilnahmeschein / Informationsbon**

- Ich will an der Verlosung der Kurse «Farben als Gestaltungselement» der CRB, Zürich, teilnehmen.
- Senden Sie mir die farbige Perstorp CombiLine Broschüre
- Senden Sie mir das Perstorp CombiLine Lieferprogramm mit der integrierten Preisliste.
- Senden Sie mir eine detaillierte Anforderungskarte über das gesamte Perstorp Angebot.
- Ich möchte mit Ihrem Berater ein Gespräch führen.

Firma \_\_\_\_\_  
zuständig \_\_\_\_\_  
(Name/Vorname) \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_



Bitte einsenden an: PERSTORP AG, Riedstrasse 7, 6330 Cham/Zug

# Jetzt fliegen sie wieder!

Wiedereröffnung der Westpiste auf dem Flughafen Kloten.



Foto: P.Lichtensteiger

Am 15. April begannen die Bauarbeiten für die Erneuerung der 2500 Meter langen Westpiste. Die Auftraggeber waren aus verständlichen Gründen an einer möglichst kurzen Bauzeit interessiert und vereinbarten mit der Arbeitsgemeinschaft die Übergabe der erneuerten Piste 28 auf den 17. Juli.

Bereits am 20. Juni konnten wir die baulich vollständig erneuerte Westpiste der Bauherrschaft übergeben, somit fast einen Monat früher als vereinbart! Wir danken unseren Mitarbeitern für ihren restlosen und unermüdlichen Einsatz; mussten doch in den

neuneinhalb Wochen 53 000 m<sup>2</sup> Betonbelag abgebrochen, 35 000 m<sup>3</sup> Aushub abtransportiert, 35 km Werkleitungen verlegt und schliesslich wiederum 53 000 m<sup>2</sup> Betonbelag samt Unterkonstruktion eingebaut werden.

Wir sind stolz darauf, dass der vorgegebene Bautermin um 25 Tage unterboten werden konnte. Wir danken dem Bauherrn für die gute Kooperation und wünschen allen Passagieren und Besatzungen auf der neuen Westpiste

## HAPPY LANDING!

Die Arbeitsgemeinschaft Sanierung Westpiste Flughafen Zürich:

**WALO**

***Stuag***

**Specogna**

**Eberhard**