

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111 (1993)
Heft: 23

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](#)

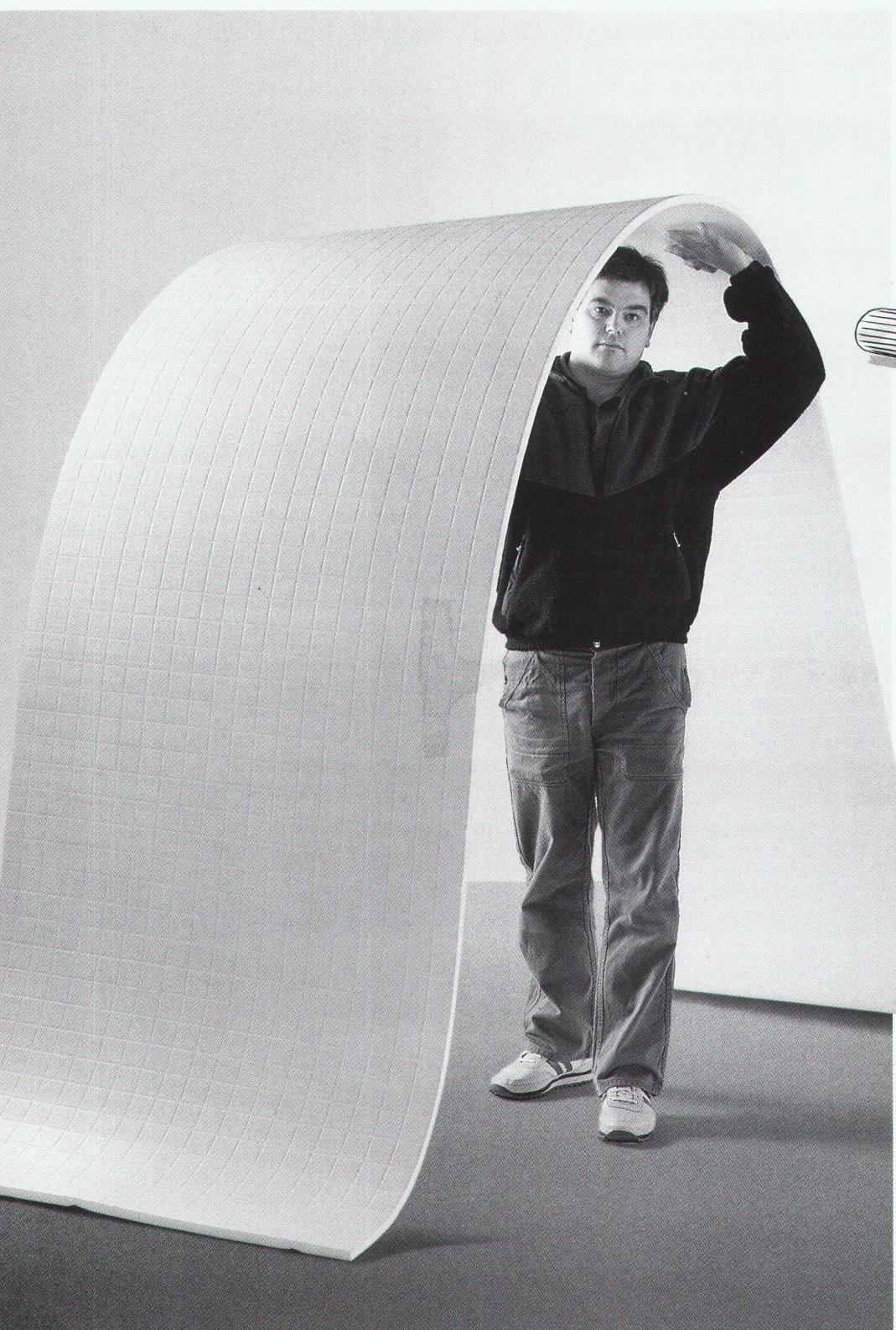
Terms of use

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>

Weltneuheit!



Der **goroll**-Isolations-teppich

Der neue Standard.



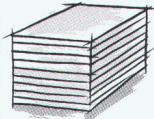
Der Fugenanteil an der gesamten Verlegefläche ist im Vergleich zur Plattenverlegung 6 x kleiner!

Vorteile direkt ab Rolle!

- ✓ Rationellste Verlegetechnik.
- ✓ Hochwertige Luft- und Trittschalldämmung.
- ✓ Hohe Dauerdruckfestigkeit selbst bei Feuchteinwirkung.
- ✓ Goroll: mit und ohne Beschichtungsfolien.
- ✓ Konkurrenzlose Preise!



Traditionelle Plattenverlegung.



Der Fugenanteil an der gesamten Verlegefläche ist im Vergleich zum Isolations-teppich 6 x grösser!

gonon

gonon
Kunststoffwerk AG
CH-8226 Schleitheim SH
Telefon 053/95 17 21
Telefax 053/95 17 25

FCKW-FREI!
kein ozonschädigendes Treibmittel

LANGZEIT
ISOLATION

Zum Thema Fassadenbau:
DIE KOSTENTREUE.

RENZEN & PARTNER



Kosten von hinterlüfteten Fassaden für Neubauten und Sanierungen werden bei uns nicht durch Würfeln ermittelt. Unsere Offerten entstehen vielmehr durch seriöse Abklärungen des Projektes in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber.

Wir beschäftigen uns seit bald 25 Jahren mit Fassaden und haben uns ganzheitliches Denken angeeignet. In unsere Überlegungen sind jeweils Fenster, Sonnenschutz und andere Bauteile von Anfang an einbezogen. Wir bieten Ihnen Über-

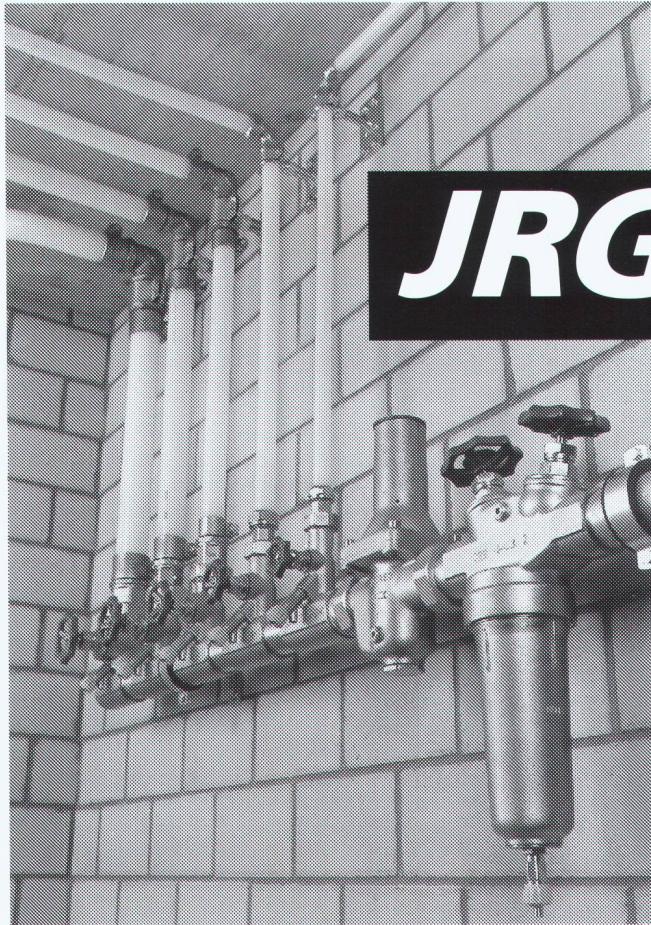
einstimmung von Offerte und effektiven Kosten:
Das ist Kostentreue.

Mehr über Diethelm-Fassaden erfahren Sie unter

057 33 51 70.

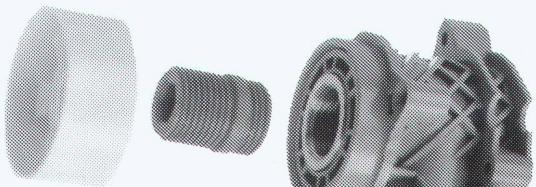
Diethelm Fassadenbau AG · Spilhof 1 · 5626 Hermetschwil

DIETHELM 
FASSADENBAU AG
In unseren Fassaden steckt mehr Erfahrung.



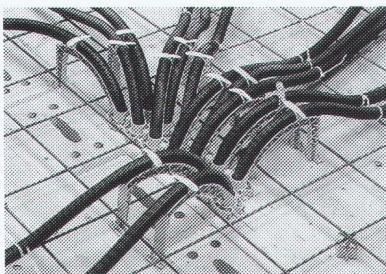
**Das Trinkwasser-Installationssystem
für die moderne Haustechnik**

JRG Sanipex®



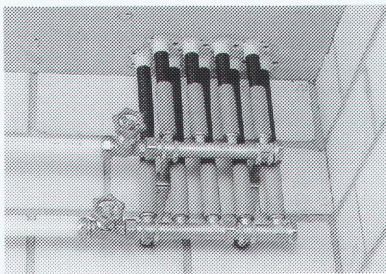
- Korrosionsbeständig
- Geräuscharm
- Für Kalt- und Warmwasser bis 95 °C
- Auswechselbar bei Beschädigung
- 7 Dimensionen von 16–63 mm
- Rohre aus hochwertigem Kunststoff VPE
- Geeignet für alle Bauformen

Einlegehilfen



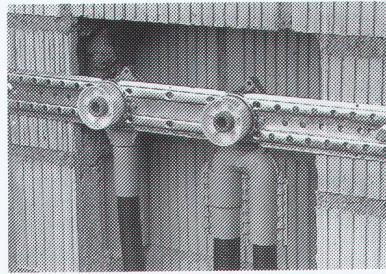
Für die Verlegung von Rohren
in Böden, Decken und Wänden

Verteiler-Programm



Alle wasserführenden System-
teile aus korrosionsbeständigem
Rotguss

Dosenprogramm



Komplettes Dosenprogramm
für alle Verlegearten

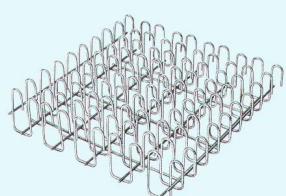
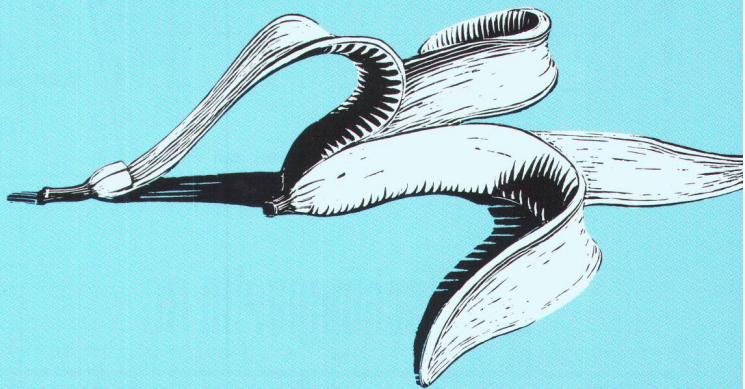


JRG Gunzenhauser

Armaturen ● Sanipex® ● Metallguss

J. + R. Gunzenhauser AG, Metallgiesserei-Armaturenfabrik, Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach, Telefon (061) 975 22 22, Telex 966 108, Telefax (061) 975 22 00 / J. + R. Gunzenhauser SA, Via Monte Brè 8, CH-6900 Lugano, Telefon (091) 23 47 46, Telefax (091) 22 62 84 / JRG Gunzenhauser GmbH, Stuttgartstrasse 15-17, D-4600 Dortmund, Telefon (0231) 59 30 32 + 59 50 71, FS 822 7085, Telefax (0231) 59 04 23 / Kundenberatung JRG Gunzenhauser, Porzellangasse 35, A-1091 Wien, Telefon (0222) 310 39 98-0, Telefax (0222) 310 39 99 75

WAS SOLL MAN EINEM INGENIEUR, FÜR
DEN EINE SACHE ENTWEDER SICHER ODER
GEFÄHRLICH IST, ÜBER DURA-DURCH-
STANZBEWEHRUNGEN NOCH ERZÄHLEN?



Dass Dura als reine Eisenbetonlösung nicht nur in allen Punkten die SIA-Norm erfüllt, sondern dem Bauunternehmer gleichzeitig einen absolut unkomplizierten Einsatz erlaubt? Dass wir für die streng kontrollierte Qualität dieser patentierten Eigenentwicklung, die wir auch selbst herstellen, bürgen? Dass Sie für ausführliche Dokumentation mit umfassendem Tabellenteil, der Ihnen aufwendige eigene Berechnungen erspart, bei

Aschwanden an der einzige richtigen Adresse sind? Aber das alles wissen Sie doch längst... F.J. Aschwanden AG, Spezialprodukte für das Bauwesen, 3250 Lyss, Telefon 032 84 86 11, Telefax 032 84 47 42



PASSAVANT MAAG AG

ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

PASSAVANT MAAG AG

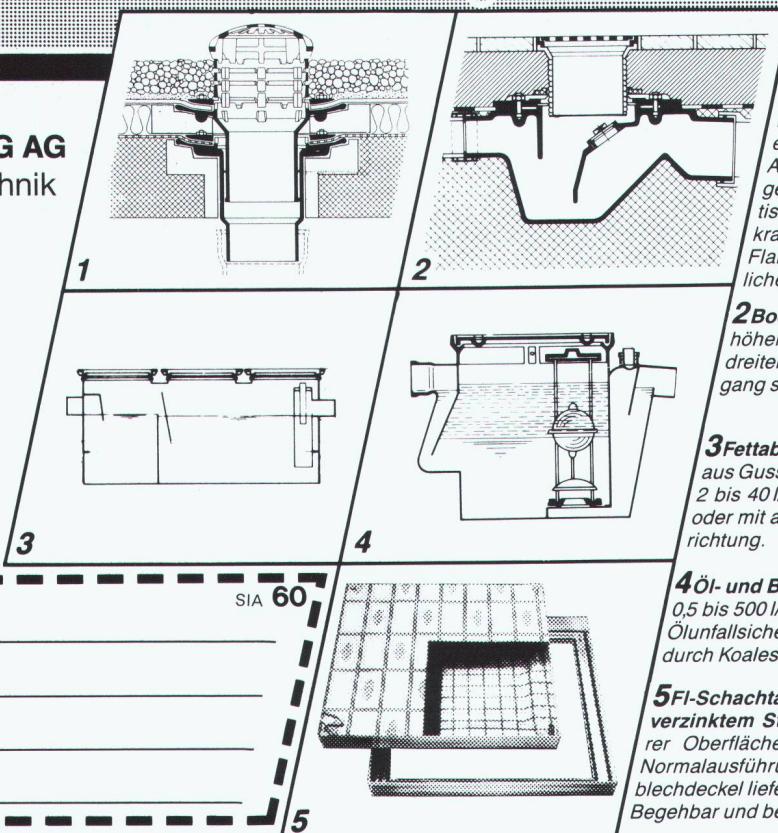
Entwässerungstechnik

Postfach, 8032 Zürich
Zeltweg 44
Telefon 01/251 75 80
Telex 817875
Telefax 01/262 18 72

Unsere Stärke ...

Beratung
+ Service
+ Qualität
= ... Ihr Gewinn

Adresse



1. PASSAVANT

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

2. Bodenwasserablauf «PASSAVANT»

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

3. Fettabscheider «PASSAVANT-LIPUREX»

aus Guss, Edelstahl, Stahl, Beton und Stahlbeton 2 bis 40 l/s. Auch mit integriertem Schlammfang, oder 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. Fl-Schachtabdeckungen aus Aluminium

verzinktem Stahlblech und Chromstahl mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar. Begehbar und befahrbar bis 400 kN.

D.A.Tschümperlin AG
BAUSTOFFE

Das Ilatan System. Neu mit Öko-Stein

Eine Kampfansage gegen die Versiegelung der Landschaft. Der Öko-Stein – die ideale Kombination zu Normalstein und Rolltyp. Für eine ökologische und ästhetische Gestaltung von Fahrwegen, Rollflächen, Parkplätzen usw. Das Ilatan-System mit Ökostein – die überlegene Lösung.

Verlangen Sie mit untenstehendem Coupon unsere interessante Ilatan-Gesamtdokumentation.

Übrigens: ein Besuch der Ausstellungen in Baar/ZG, Horw/LU oder Adliswil/ZH lohnt sich.

A. Tschümperlin AG, Beratung/Verkauf: Oberneuhofstrasse 5, 6340 Baar/ZG, Tel. 042/333 444, Fax 042/313 343

Gratis-Info

- Senden Sie mir Unterlagen/Kalkulations-Beispiele/Referenzen über das Ilatan System
- Wir wünschen eine unverbindliche Beratung. Dokumentieren Sie uns gleichzeitig mit Mustersteinen.

Firma

Name

Strasse

PLZ/Ort

Tel.

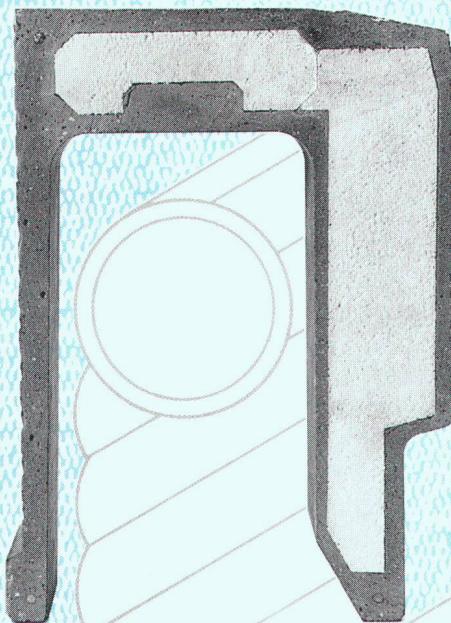
Coupon einsenden oder kopieren und faxen an: A. Tschümperlin AG, Neuhof, 6340 Baar



Die Kälteerprobten

Gäbe es sie nicht, müssten sie erfunden werden.

PICCOLIN-CEMFOR Stürze Serie 92 sind innovativ und zeitgemäß.



WIR BELIEFERN SIE
IM EXPRESS-TEMPO.

Unsere **PICCOLIN-CEMFOR** Stürze der Serie 82 haben sich rundum bewährt und sind zum Renner geworden. Dabei hat die Entwicklung am Bau vor unseren Stürzen nicht Halt gemacht, und wir sahen eine Anpassung des **PICCOLIN-CEMFOR** Sturzprogrammes hinsichtlich Wärmedämmung und fabrikations-technischer Verbesserungen als willkommene Herausforderung. Das Resultat ist die Serie 92, welcher bereits der Ruf vorausgeht, noch vermehrt zum unumgänglichen ZZ-Produkt zu avancieren. Sie gewährleistet die Einhaltung des Grenzwertes für den Wärmedurchgang nach Empfehlung SIA 380/1 (1988) für wärmegedämmte Hinterblende und Fensteranschlag des Rolladenkastens.

Lassen Sie sich vom hohen Anwendernutzen aus dem ausgewogenen Preis-/Leistungsverhältnis der **PICCOLIN-CEMFOR** Stürze Serie 92 durch unsere Fachleute überzeugen.

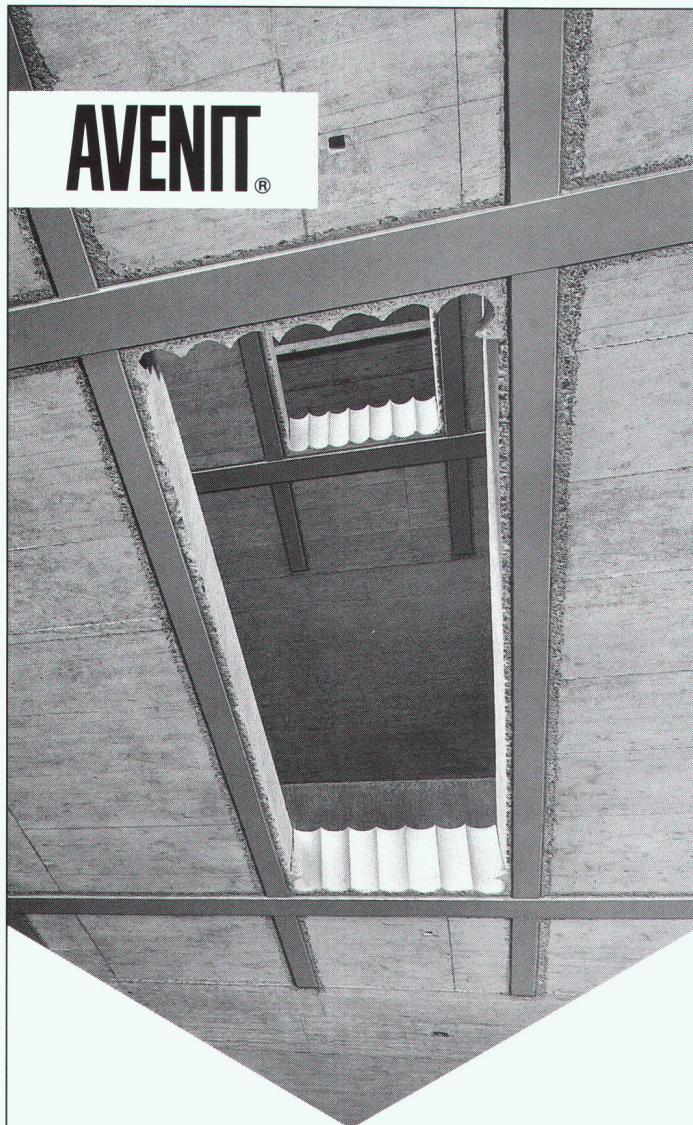
**PICCOLIN
CEMFOR**

zz
zz ZIEGELEIEN

Postfach, 8045 Zürich, Tel. 01 468 21 11



AVENIT®



Zum Thema Verstärken von Stahlbeton-Tragwerken:

Belastungsprobe bestanden

Vermehrt werden bestehende Bauten durch bauliche Massnahmen neuen Nutzungsbedürfnissen angepasst. Für die Lösung entsprechender Ingenieuraufgaben hat StahlTon effiziente Verstärkungsverfahren - die AVENIT-Klebebewehrung, die aussenliegende Vorspannung sowie Verbundkonstruktionen Beton/Stahl - entwickelt. Resultat: erhöhte Tragsicherheit und Nutzungsflexibilität - ohne wesentliche Eingriffe an der Bausubstanz. Verlangen Sie Unterlagen.



StahlTon
Im Element am Bau

StahlTon AG · Riesbachstr. 57 · 8034 Zürich
Tel. 01-384 89 70 · Fax 01-383 66 40



FILENIT®



Zum Thema Fenstereinfassungen:

Umfassend wärmegedämmt

Die FILENIT-Fenstereinfassung ist der sichtbare Beweis dafür, dass sich Wärmedämmung und Gestaltung aufs schönste verbinden lassen. Dies dank integrierter Isolation, überzeugender Formgebung, farblicher Abstimmung und tadelloser Sichtflächen. Diese ganzheitliche Lösung setzt nicht nur ästhetisch einen Akzent - sondern erfüllt auch alle Anforderungen bezüglich Bauphysik, Konstruktion und Dauerhaftigkeit. Verlangen Sie Unterlagen.

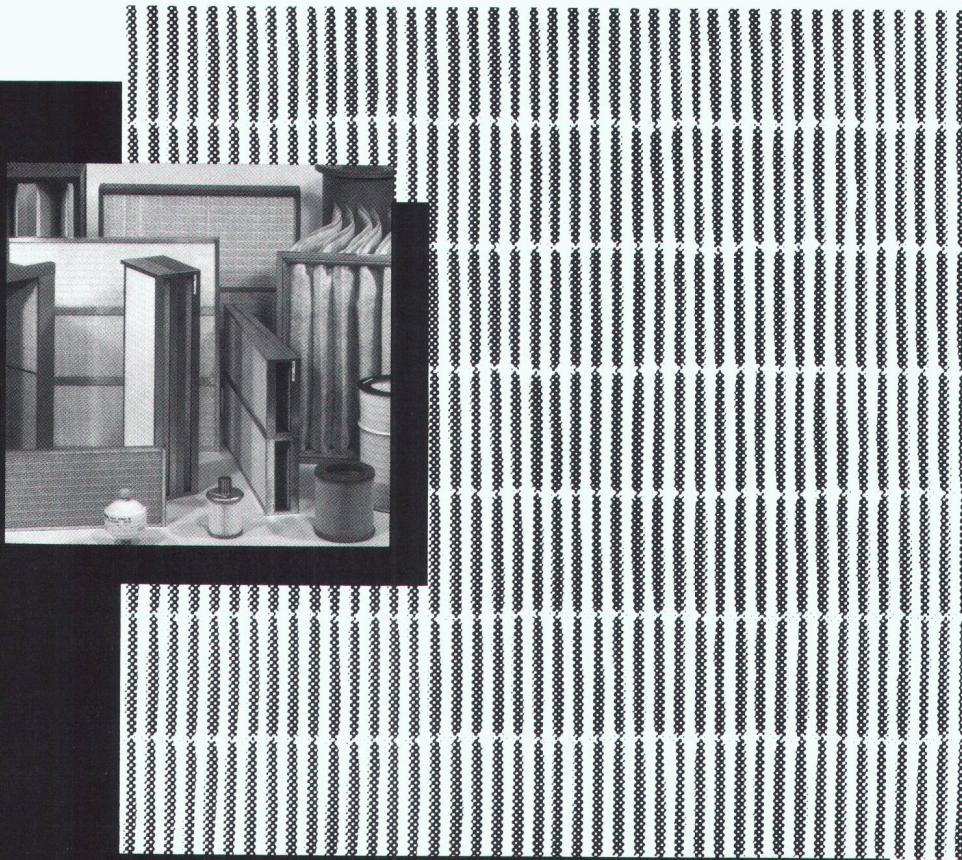


StahlTon
Im Element am Bau

StahlTon AG · Riesbachstr. 57 · 8034 Zürich
Tel. 01-384 89 50 · Fax 01-382 08 02

**Suchen Sie
optimal
passende
Filter?
Wir haben sie.**

■ Mit unserem **Filter-Sortiment** können wir für jede Anforderung eine perfekte Lösung bieten. Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung und rufen Sie einfach an, wir beraten Sie gerne: Telefon 01/809 2400



Luwa AG ■ Filter- und Schutztechnik

Kanalstrasse 5, CH-8152 Glattpur, Telefon 01/809 24 00
Case postale 10, CH-1896 Vouvry, Téléphone 025/81 37 22

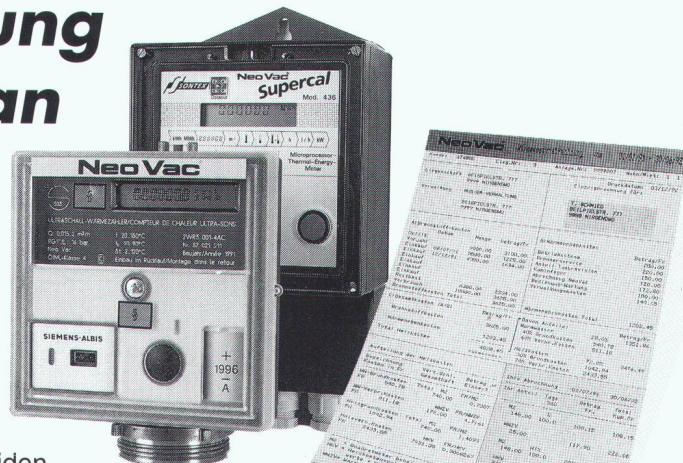
Luwa

VERBRAUCHSABHÄNGIGE WÄRMEKOSTENABRECHNUNG

**Wer Wärmemessung
plant, muss auch an
die Abrechnung
denken...**

Die präzise Verbrauchserfassung für jeden Heizkreis und eine einwandfreie, jährliche Heizkostenabrechnung machen keine Probleme, wenn Sie sich für die Dienste der NeoVac entscheiden. NeoVac bietet Projekthilfe, fortschrittliche Messtechnik und die beispielhafte Abrechnung nach dem Bundesmodell. Prüfen Sie darum die Leistungen der NeoVac.

NeoVac Wärmemess AG, Eichastrasse 1
9463 Oberriet, Telefon 071/780 180



Coupon

Senden Sie mir Ihre Dokumentation über
Wärmezähler!

Name/Firma:

Adresse:

NeoVac
für die perfekte Wärmemessung

Basel 061/331 23 23
Luzern 041/43 13 43

Bioggio 091/59 22 45
Ostermundigen 031/932 24 11

Crissier 021/635 16 66
Zürich 01/431 69 69

Die Wärmepumpen-Heizung nutzt erneuerbare Umweltenergie.

Statt weiterhin mit fossilen Brennstoffen der Umwelt einzuheizen, erwärmen sich immer mehr Hausbesitzer für ein ökologisch überzeugendes Heizsystem – die Wärmepumpe: Um 100% Wärme sicher, sauber und effizient zu erzeugen, benötigt die Wärmepumpe nur 1/3 Antriebsenergie. Der Rest ist erneuerbare Umweltenergie aus Luft, Erdreich und Wasser. Kein Wunder, dass der Bund jetzt bei Heizungssanierungen die Installation der Wärmepumpe bis zu Fr. 4 800.– mitfinanziert.

Interessiert?

In der neuen Broschüre erfahren Sie mehr.

Energie 2000

Energie 2000 – das Aktionsprogramm des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements: Die neue Energiepolitik für eine nachhaltige Entwicklung.

Gemeinsam mit den Schweizerischen Elektrizitätswerken, der Arbeitsgemeinschaft Wärmepumpen AWP und dem Installationsgewerbe.

Coupon einsenden an: Energie 2000, Informationsstelle Wärmepumpen, Postfach 298, 3000 Bern 16

Bitte senden Sie mir gratis die neue Broschüre über die umweltfreundliche Wärmepumpen-Heizung.

Name _____
Vorname _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____

C A D
ARBEITSPLÄTZE
BESONDERER ART

leuwico die Nr.1 in Europa

Die perfekte Ergonomie – beim Sitzen und Stehen.
Das modulare Möbelprogramm – beliebig ausbaubar.

JOMA

Zeichentechnik und Büromöbelsysteme

JOMA-Trading AG, Weiernstrasse 22, CH-8355 Aadorf
Tel. 052/61 41 11, Fax 052/61 20 51

Ausführliche Unterlagen erhalten Sie über Telefon
052 61 41 11 oder durch Einsenden des Inserates.

SIA 4

Pfahlfundationen

- Bohrpfähle
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Vibro – Ortsbetonpfähle
- Vorfabrizierte Betonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle für Unterfangungen
- Mikropfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

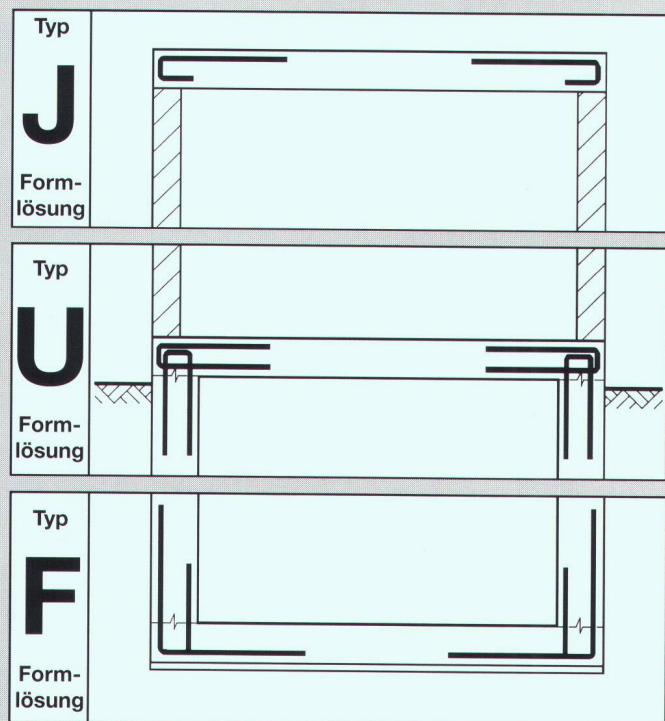
EGGSTEIN AG

Spezialgrundbau
Industriestrasse 16
6005 Luzern
Telefon 041 / 44 66 04/05

Die andere Lösung beim Armieren

EGCO

**... und Sie haben Zeit
für das Wesentliche!**



Die 3.0 m langen vorfabrizierten Armierungskörbe aus Stahl S 550:

- **FUJ Form-Lösung:** Die einfachste Lösung für Anschluss- und Randarmierungen.
- **FUJ Form-Lösung:** Verlegezeit einsparen heisst Ihre Produktivität steigern.
- **FUJ Form-Lösung:** Sicher und qualitativ hochwertig Verlegen wird zum Kinderspiel.
- **FUJ Form-Lösung:** Ist günstiger als vergleichbare Lösungen. Fordern Sie uns heraus, wir werden Sie überzeugen!
- **FUJ Form-Lösung:** Vertrieb über den Stahlhandel in der ganzen Schweiz.

Ab Lager bei: Kiener-Wittlin, Zollikofen BE

Davum Stahl, Birsfelden BL

Stierli AG, Nänikon ZH

HG Commerciale, Weinfelden TG

weitere Lagerhalter folgen im Verlaufe des Jahres 1993.

Beratung, Verkauf CH, Export:

EGCO AG

Les Placettes

1696 Vuisternens-en-Ogoz

Telefon 037 / 31 30 12

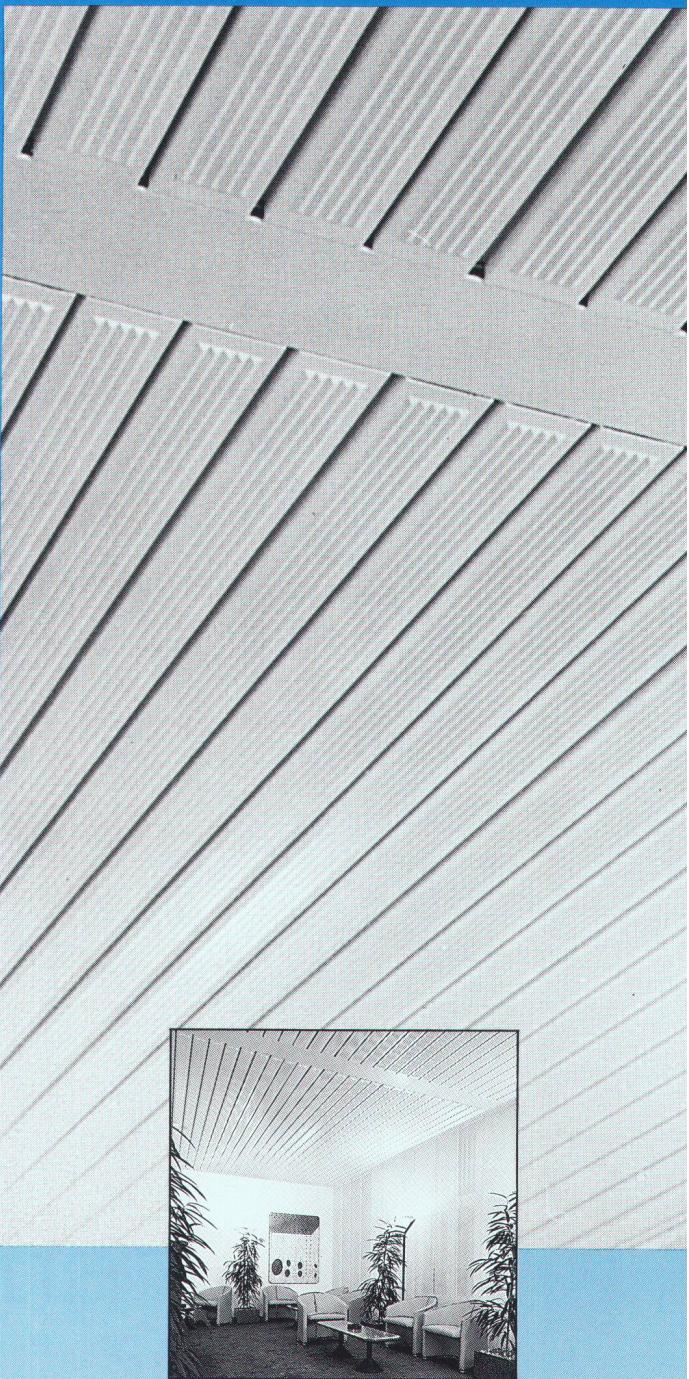
Telefax 037 / 31 30 50

EGCO
Kreativität am Bau

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen

Hubacher
Seppi
Saggen

Neu bei HESCO: Das RED-Kühldeckensystem



Das **Raum-Eigen-Dynamische Klimasystem RED** bedeutet mehr Raumkomfort für den Benutzer von klimatisierten Gebäuden, grosse Gestaltungsfreiheit für den Architekten und ein bereits erprobtes, energiesparendes Kühldeckensystem für den Planer.

Planen Sie mit RED – planen Sie mit HESCO

und verlangen Sie noch heute die Dokumentation.



Hesco Pilgersteg AG
CH-8630 Rüti/ZH
Tel. 055/337111
Fax 055/337310

Der Wea der Luft

Biegen Sie bequem ab. Und immer öfter auch in Richtung Korrosionsschutz.

Der beliebte Betonstahl-Schieber ist wieder erhältlich. Angepasst an die Norm SIA 162/1989. Zur Bestimmung der Mindestwerte von Abbiegungen und Verankerungslängen normaler Betonstähle.

Mit ergänzenden Informationen zum korrosions-resistenten Optimar. Wichtige Anwendungsbereiche des mit Epoxidharz beschichteten Betonstahls:

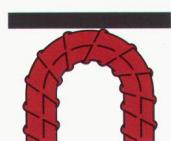
Kunstbauten:



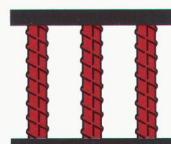
Tunnels



Stützmauern



Brücken



Galerien



Stützmauern

Wasserführende Bauten:



Reservoirs



Abwasser-Kanäle



Schwimm- & Thermalbäder

Hochbauten:



Käsereien

Labors/Spitäler

Galvanische & chem. Betriebe



Vorfabrizierte Elemente

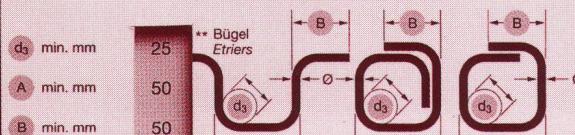
von Roll

\varnothing mm	6
A_s mm ²	28,3
kg/m	0,222

Gewichte
und Querschnitte
Poids et diamètres

OPTIMAR

Für Kunstbauten, die zum National- und Hauptstrassennetz gehören, gelten die Richtlinien des Bundesamtes für Strassenbau. Les ouvrages d'art appartenant au réseau de routes nationales et principales sont régis par les directives de l'Office fédéral des routes.



Ausbildung von Formen und Abbiegungen

nach Norm SIA 162 (1989), Ziffer 4 34.

**OPTIMAR: Der Wert d_3 ist auf 6 \varnothing zu erhöhen.

Façonnage et pliage

selon norme SIA 162 (1989), chiffre 4 34.

**OPTIMAR: La valeur d_3 doit être augmentée à 6 \varnothing .

Abbiegungen	Coudes	$d_1 = 15 \varnothing$ alle/tous
Haken	Crochets	$d_2 = 6 \varnothing \leq 20 \text{ mm}$
		$d_2 = 8 \varnothing > 20 \text{ mm}, \leq 30 \text{ mm}$
		$d_2 = 10 \varnothing > 30 \text{ mm}, \leq 40 \text{ mm}$
Bügel	Etriers	$d_3 = 4 \varnothing \leq 16 \text{ mm}$

Verankerungslängen l_B nach Norm SIA 162 (1989), Ziffer 4 35, genormt für $\varnothing \leq 30 \text{ mm}$ und Beton $\geq (L)B 35/25$. In Beton $\leq (L)B 30/20$ sind die angegebenen Werte um 5 \varnothing zu erhöhen.

Coupon

Seite/page 1

Bruppacher & Partner
01.92.018

Betonstahl-Schieber

Zur Bestimmung der Mindestwerte von Abbiegungen und Verankerungslängen.

Bitte schicken Sie mir Exemplare des neuen Schiebers.

OPTIMAR
Korrosionsschützter Betonstahl
Acier à béton à revêtement anti-corrosion

Ingenieurbüro:

Strasse:

Plz:

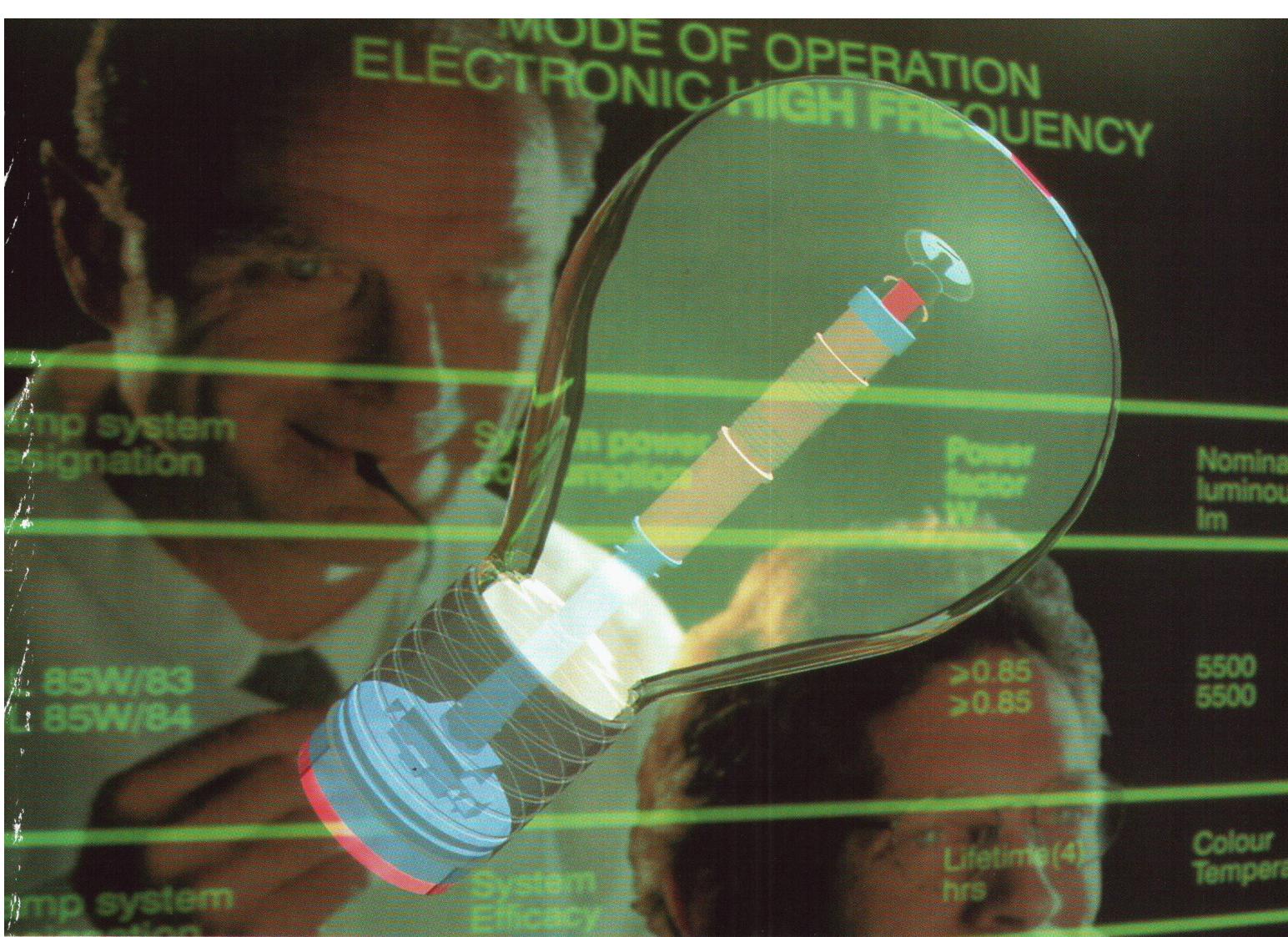
Ort:

Sachbearbeiter/in:

Telefon:

Bitte einsenden an:
Von Roll AG, Departement Stahlprodukte, 4563 Gerlafingen
Telefon 065 342 222, Telefax 065 354 078

SIA



Das ewige Licht.

Wo Licht praktisch endlos und erst noch wartungsfrei leuchten soll, empfiehlt sich das QL-Induktionsbeleuchtungs-System. Diese Philips-Innovation eignet sich auch für anspruchsvollste Projekte. Sei es im öffentlichen oder im privaten Bereich - überall bringt das QL-System nicht nur eine wirtschaftliche Lösung, sondern sorgt auch für eine lichtvolle, angenehme Atmosphäre.

Und das sage und schreibe ca. 60'000 Stunden lang - also fast eine Ewigkeit.

Tönt einleuchtend. Bitte dokumentieren Sie uns über das QL-Induktionsbeleuchtungs-System.

Name: _____

Firma: _____

Funktion: _____

Strasse/Nr.: _____

PLZ/Ort: _____

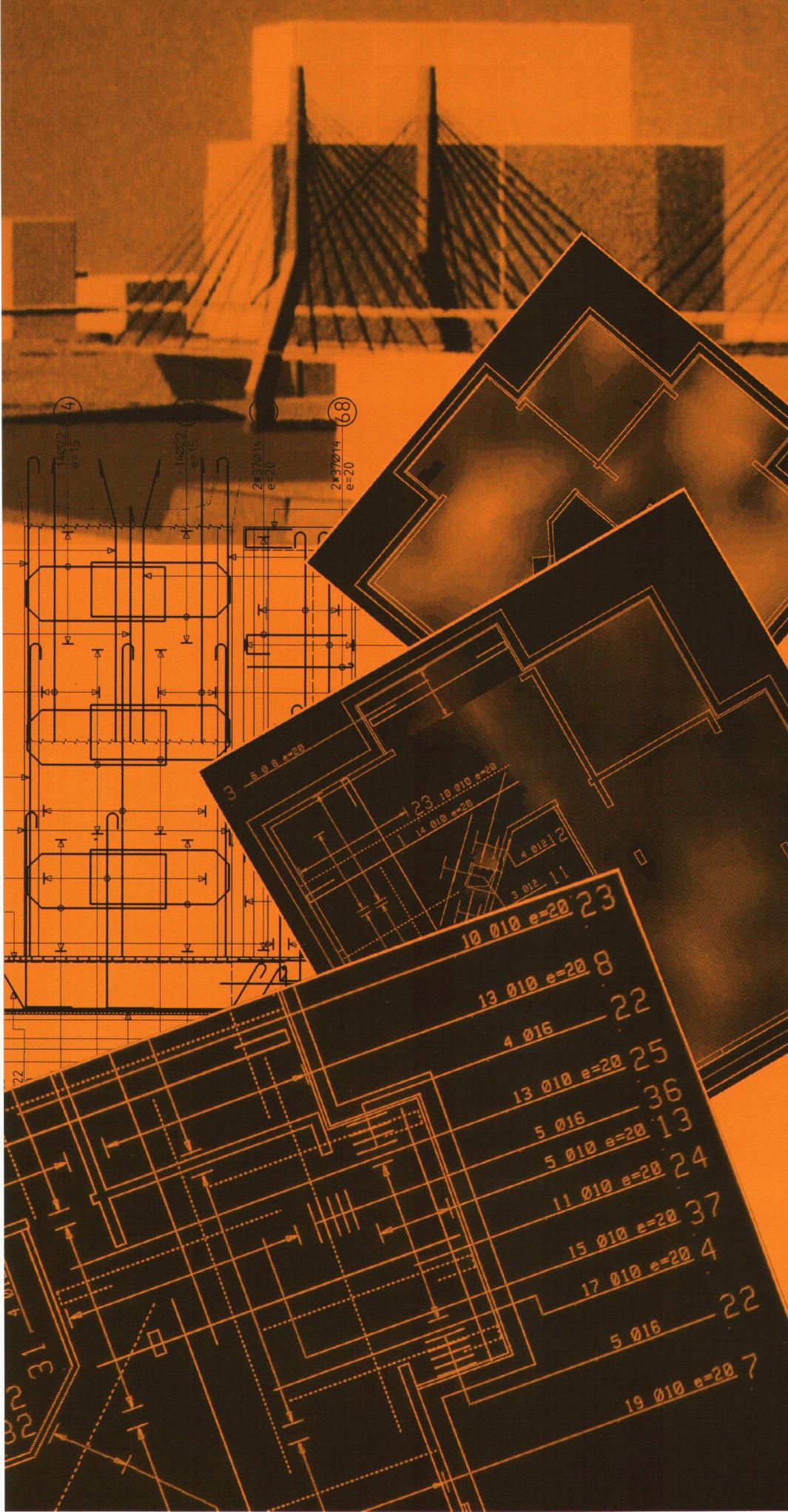
Einsenden an Philips AG, Abteilung Licht,
Postfach, 8027 Zürich.

SIA



PHILIPS

Die



...Pioniere in der Entwicklung von CAD-Programmen für den Hoch- und Tiefbau werden in Zukunft das gemeinsame Knowhow in einer intensiven Zusammenarbeit nutzen.

Das Beste aus zwei erfolgreichen CAD-Systemen wird in einem integralen Bauingenieur-Expertensystem zusammengefasst:

- der weltweite Standard von SPEEDIKON
- die Raffinesse von Statik/Armierung von CAESAR

mit einem europaweiten Entwicklungszentrum Schweiz.

Die Stärken beider Entwicklungsgruppen garantieren für ein Konzept, das auf optimaler Anwenderfreundlichkeit den neuesten technischen Erkenntnissen und den Anforderungen der Praxis basiert.

Suchen Sie optimale Lösungen mit Zukunft?

Das können wir Ihnen mit CAESAR SPEEDY bieten.