

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 110 (1992)  
**Heft:** 43

## **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:** 13.01.2026

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

## Zum Titelbild

### Fassaden, die Akzente setzen

Dank moderner Farbgebung und optimalen Deckungsarten bieten Fassadenschiefer «Eternit» unzählige Gestaltungsmöglichkeiten für eine zeitgemässe und dauerhafte Wetterhaut, die sowohl bei Neubauten als auch bei Sanierungen überall Anwendung findet.

Das Bild zeigt das Sanierungsbeispiel Etzbergstrasse in Winterthur.

Architekt: Joachim Mantel,  
dipl. Arch. ETH/SIA, Winterthur.

(Eternit AG, 8867 Niederurnen,  
Telefon 058 / 23 11 11)



## Inhalt

<b>Energietechnik</b>	<b>Wärmeschutz für Neubauten</b> <i>C. U. Brunner, J. Nänni, Chr. Sibold, Zürich</i>	793
	<b>Wärmeverluste von Fenstern</b> <i>C. U. Brunner, J. Nänni, Zürich</i>	799
	<b>Wärmeschutz für Altbauten</b> <i>C. U. Brunner, J. Nänni, R. Gartner, Th. Hochstrasser, Zürich</i>	803
<b>Zeitfragen</b>	<b>Die Bedeutung des EWR-Vertrages für beratende Ingenieure und Architekten</b> <i>A. Matteucci, Bern</i>	810
<b>Tagungsberichte</b>	<b>Internationaler Erfahrungsaustausch über Brückenerhaltung</b>	813
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Überbauung Krauerhus, Neuenkirch LU (E). Turnhalle Hasenacker, Männedorf ZH (E). Überbauung Schlossmatte, Münsingen BE (E). Décoration du noyau central de la Faculté des Sciences à Neuchâtel (A)</b>	814
<b>Preise</b>	<b>Alternativenergie-Preis</b>	814
<b>Rechtsfragen</b>	<b>Koordination zwischen Stadtplanung und Lärmschutz missglückt</b>	815
<b>Bücher</b>	<b>Systembau mit Holz</b>	815
<b>Aktuell</b>	<b>Ostschweiz erhält «Kompetenzzentrum Holz». Platz frei für Überbauung Stockerhof in Zürich. Hochmoderner Windgenerator auf Sardinien. Förderungsbeiträge für Energiepilotprojekte. Ganz kurz: Notizen zu Namen</b>	816
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Bericht aus dem Central-Comité. Berufsbezeichnung, Titel und Vereinszugehörigkeit</b>	818
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft</b>	B 157–160
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 22/92</b>	Rédaction: rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98
<b>Norme SIA 160</b>	<b>Plans d'utilisation, de sécurité et de contrôle</b> <i>M. A. Hirt</i>
<b>Génie civil</b>	<b>Modélisation numérique des structures massives en béton</b> <i>P. Droz</i>
	422
	426



# Alles was Recht ist beim Planen und Bauen

Eine aktuelle

Rechtslehre für Praktiker

Diese Neuerscheinung behandelt die wichtigsten Rechtsprobleme, die sich auf dem Weg von der ersten Bauabsicht bis zum Bezug des Gebäudes allen Beteiligten stellen. Die thematischen Schwerpunkte stützen sich einerseits auf die Praxis der Beratungs- und Gutachtertätigkeit, orientieren sich andererseits an wachsenden Anforderungen, denen sich Architekten, Planer, Ingenieure und Unternehmer bei ihrer Arbeit — auch in rechtlicher Hinsicht — zu stellen haben.

Der Autor bemüht sich um eine möglichst berufs- und alltagsnahe Auswahl der Themen. Sachverhalte, Fragen und Probleme gelangen dort in der erforderlichen Breite und Tiefe zur Darstellung, wo sich erfahrungsgemäss rechtliche Auseinandersetzungen häufen; Quellenangaben verweisen überdies auf weiterführende Literatur. Wo die Vollständigkeit es zwar gebietet, die aufgeworfenen Fragen jedoch im Zusammenhang von Planungs- und Bauwesen von geringer Bedeutung sind, beschränkt sich der Text auf die Erläuterung der wichtigsten Aspekte und fasst die Einzelheiten summarisch zusammen.



Dr. Peter Engeler

## Rechtsaspekte beim Planen und Bauen

Neuerscheinung 1992,  
160 Seiten, A5, broschiert, Fr. 48.—

### Weitere Rechtsliteratur aus dem Baufachverlag

Dr. Hans J. Reber

#### Rechtshandbuch für Bauunternehmer, Bauherr, Architekt und Bauingenieur

Ihre gegenseitigen Rechte und Pflichten und ihre Verantwortung gegenüber Dritten nach Gesetz, Rechtsprechung und SIA-Normen. Das Hauptgewicht dieses weitverbreiteten Handbuchs liegt auf der Darstellung der Rechtsprechung zum Bauvertrag sowie zum Architekten- und Bauingenieurvertrag.

4. Auflage 1983, 396 Seiten,  
17x24 cm, geb., Fr. 89.—

ISBN 3-85565-202-3

Dr. Peter Dilger

#### Raumplanungsrecht der Schweiz

Handbuch für die Baurechts- und Verwaltungspraxis.

Dieses Basiswerk zum schweizerischen Raumplanungsrecht ist mit zahlreichen aktuellen Beispielen versehen, die den Text verdeutlichen. Es berücksichtigt die Gesetzgebung von Bund und Kantonen sowie die vom Bund herausgegebenen Publikationen zum eidgenössischen Raumplanungsgesetz.

1982, 680 Seiten, 17x24 cm,  
gebunden, Fr. 115.—

ISBN 3-85565-196-5

Dr. Urs Hess

#### Der Architekten- und Ingenieurvertrag

Kommentar zu den rechtlichen Bestimmungen der Ordnungen SIA 102, 103 und 108 für Leistungen und Honorare der Architekten und Ingenieure. Diese kritische Auseinandersetzung mit den wirtschaftlich bedeutsamen Verträgen zwischen Bauherr und Architekt beziehungsweise Ingenieur entspricht angesichts der seit mehreren Jahren herrschenden Rechtsunsicherheit einem echten Bedürfnis.

1986, 160 Seiten, 15x21 cm,  
gebunden, Fr. 58.—

ISBN 3-85565-221-X

### Aus dem Inhalt:

**Öffentlichrechtliche Rahmenordnung**  
Bauen in einer intensiv genutzten Landschaft  
Raumplanung  
Natur- und Heimatschutz  
Umweltschutz  
Allgemeine Bauvorschriften  
Enteignung

### Planung und Projektierung von Bauwerken

Was sind Bauwerke?  
Planung: Ein Optimierungsprozess  
Die rechtliche Qualifikation von Architekten- und Ingenieurverträgen  
Von den Vertragsverhandlungen zum Vertragsabschluss  
Die Honorierung der Architekten- und Ingenieurleistungen  
Die Haftung von Architekt und Ingenieur  
Die strafrechtliche Verantwortung des Architekten und Ingenieurs  
Die vorzeitige Auflösung der Architekten- und Ingenieurverträge  
Urheberrechtliche Ansprüche der Architekten und Ingenieure

### Bauausführung

Szenenwechsel — Vom Planungsbüro auf den Bauplatz  
Die Bauverträge in der Übersicht  
Von den Vertragsverhandlungen zum Vertragsabschluss  
Pflichten des Bauunternehmers — Obliegenheiten des Bauherrn  
Die Haftung des Bauunternehmers

### Weitere wichtige Verträge

Der Kaufvertrag  
Arbeitsverträge

### Die Durchsetzung des Rechts

Recht haben — Recht bekommen  
Der Rechtsschutz im öffentlichen Planungs- und Baurecht  
Der Zivilprozess  
Schiedsgerichte  
Das Betreibungsverfahren  
Strafrechtliche Sanktionen

### Allgemeines zur Grundstruktur des Rechts

Was ist Recht?  
Öffentliches und privates Recht  
Zwingendes und dispositives Recht

### Allgemeines zum Vertragsrecht

Was ist ein Vertrag?  
Wie kommt ein Vertrag zustande?  
Die Vertragsfreiheit  
Vertragsabschluss durch Vertreter  
Anfechtbare Verträge  
Erfüllung des Vertrages  
Vertragsverhandlungen

**Bestellung an Ihre Buchhandlung**  
oder direkt an: Baufachverlag AG, Postfach, 8953 Dietikon  
Telefon 01.740 76 77, Fax 01.741 56 00

Ex. Engeler, Rechtsaspekte	à Fr. 48.—
Ex. Reber, Rechtshandbuch	à Fr. 89.—
Ex. Dilger, Raumplanungsrecht	à Fr. 115.—
Ex. Hess, Architekten- und Ingenieurvertrag	à Fr. 58.—

Name/Firma

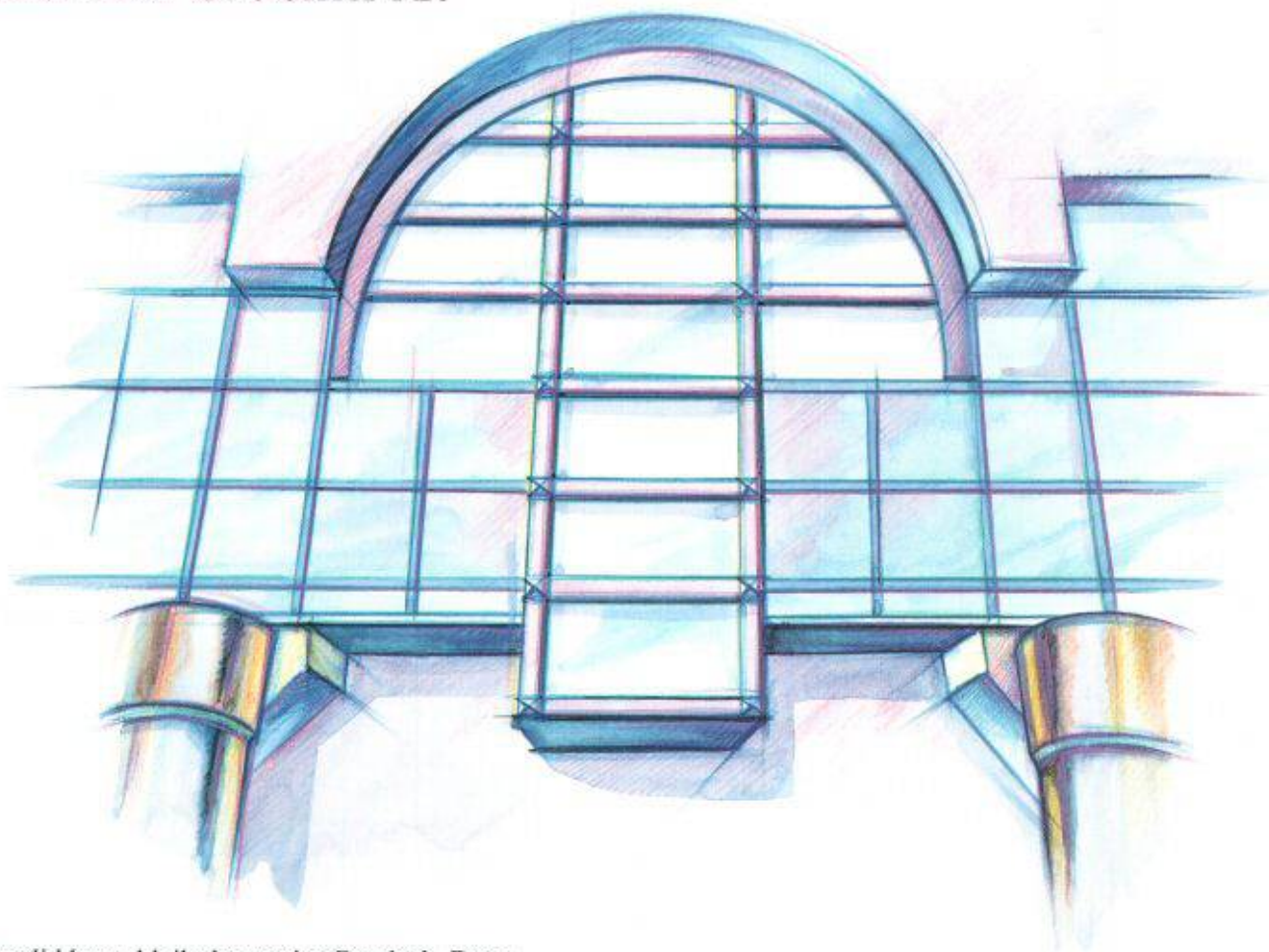
Adresse

SIA

  
Baufachverlag  
8953 Dietikon



# STARKE PROFILE GARANTIEREN STABILERE GESCHÄFTE.



Wer solid baut, bleibt besser im Geschäft. Denn Qualität spricht sich herum und festigt auch den Ruf der Architekten, die mit Internorm-Fenstern eine besonders dauerhafte und stabile Lösung empfehlen:

Ihre Rahmen aus hochwertigen Kunststoffprofilen bleiben über Jahrzehnte formfest und schliessen auch nach tausenfachem Öffnen und Schliessen zuverlässig dicht. Sie sind unempfindlich gegen Nässe, Frost und extreme Sonneneinstrahlung. Sie brauchen kaum Unterhalt und müssen nie gestrichen werden. Dabei sind den ästhetischen Vorstellungen bei der Gestaltung von Fensterfronten kaum Grenzen gesetzt.

Doch das sind nur einige wenige von vielen guten Argumenten für die Fenster von Internorm - einem der grössten Fensterhersteller Europas. Aber besonders geschäftsfördernde für alle Architekten, die auf Internorm-Fenster bauen.

## AUF DEN INTERNORM FACHHÄNDLER KÖNNEN SIE RUHIG BAUEN.



Qualität und Vorzüge der Internorm Fenster sind für jeden Architekten gute Argumente, um die Bauherrschaft zu überzeugen. Dazu kommen noch die Zuverlässigkeit und Kompetenz der Internorm Händler. Sie sind ausgewiesene Spezialisten, tüchtige Handwerker und termingerechte Partner auf dem Bau. Damit Ihre gute Arbeit ebenso perfekt ihren Abschluss findet.

**FAKTEN UND ZAHLEN SCHWARZ AUF WEISS.** Bis jetzt tönt alles gut und schön. Bitte treten Sie mit Ihrer Dokumentation den Beweis für die Überlegenheit der Internorm Fenster an. Und vergessen Sie nicht, uns die Adresse des nächstgelegenen Internorm Fachhändlers mitzuteilen.

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

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

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

Tel. : \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

**EINSENDEN AN:** Infe AG, Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham

SIA 2

**Internorm**  
FENSTER ZUR WELT

Infe AG, Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham  
Tel. 042 42 03 26, Fax 042 42 03 32





# DR**AUF**BAUEN

SACAC-Hohlpfähle aus Schleuderbeton sind sehr robust und lassen sich leicht verlängern. Sie dürfen auch ruhig tüchtig draufschlagen. Auf Ihre typischen Qualitätsmerkmale wie enorme Tragfähigkeit, hohe Wirtschaftlichkeit und äusserst günstige Leistungskennzahlen PLK\* hat das keinen Einfluss. Auf Qualität können Sie bauen.

Sind Sie an weiteren Informationen interessiert?  
Rufen Sie uns an.  
Lassen Sie sich durch die SACAC-Ingenieure beraten.

\* PLK (Pfählleistungskennzahl) = Mantelfläche / Pfahlmasse



**Schleuder-  
betonwerk AG**

Postfach  
5600 Lenzburg 1  
Tel. 064 51 18 82  
Fax 064 51 85 93



# Einfach voraus: Die Hoval Heizungsregler mit Mikrocomputer- Technik.



Die neue Hoval Futuresta bietet dem Praktiker moderne, verständliche Mikrocomputer-Technik. Sie ist einfach zu installieren, einfach zu programmieren und einfach zu bedienen. Die für das ganze Jahr massgebenden Daten sind im Programm gespeichert.

Bestechende Vorteile kennzeichnen die technische Ausstattung:

- Selbstlernende Optimierung für die Heizung mit automatischer Sommer-Winter-Schaltung
- Bedarfsgerechte Wasssererwärmung
- Fernbedien-Automatik für Soforteingriff
- Energiesparende Pumpenautomatik
- Unverlierbare Daten-Speicherung auch für Ferndiagnose.

Hoval Herzog AG  
8706 Feldmeilen  
Telefon 01-925 61 11  
Regionalbüros und Service-  
Zentren in Reinach/BL, Bern,  
Lausanne und Lugano

Hoval Futuresta  
für alle Heizsysteme.

# Hoval

Verantwortung  
für Energie und Umwelt.

Einsenden an:  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Bitte senden Sie mir/uns ausführliche Unterlagen über:  
☐ Futuresta-Regeltechnik  
☐ Hoval Heizkessel für Gas  
☐ Hoval Heizkessel für Öl  
☐ Hoval Wasssererwärmer  
Name \_\_\_\_\_ Strasse \_\_\_\_\_ PLZ/Ort \_\_\_\_\_



**SCHICHTEX**  
DÄMMSYSTEME

**INNOVATION**  
*Tradition*



**Bau + Industriebedarf AG**

4104 Oberwil, Tel. 061 401 40 30, Fax 061 401 29 23

**Aus der Praxis  
für die Praxis**

10 Jahre CAD-Erfahrung —  
die Garantie für eine  
paraxisbezogene Anwendung

**FLASH**

Das Statikprogramm  
der Extraklasse

**Macao**

für den Strassen-  
und Bahnbau

**FENAS**

nicht lineare  
Statik und  
Dynamik

**DOMUS  
DIAVA**

Bau-  
administration

*Look and feel*

**speedikon®**

die integrierte  
Bau-CAD-Lösung

10 Jahre  
**RZW**

Rechenzentrum Dr. Walder + Partner AG  
Tannackerstrasse 2, 3073 Gümligen  
Tel. 031 / 951 21 24, Fax 031 / 951 81 06

**Faxen Sie uns dieses Inserat.  
Wir beraten Sie gerne.**

**Bodentor** System Stierli

Suwa zugelassen  
TUV geprüft



• Ohne  
Öffnungshilfe  
bedienbar

- Norm-  
und  
Spezialgrößen
- Einbau auch in  
bestehende  
Öffnungen
- Versenkbares  
Geländer
- Ohne  
Wartung

• Verlangen  
Sie ausführliche  
Dokumentation

**Stierli - Sursee**

Schellenrain 1, CH-6210 Sursee  
Tel. 045 / 23 23 55  
Fax 045 / 21 79 66

Stempel



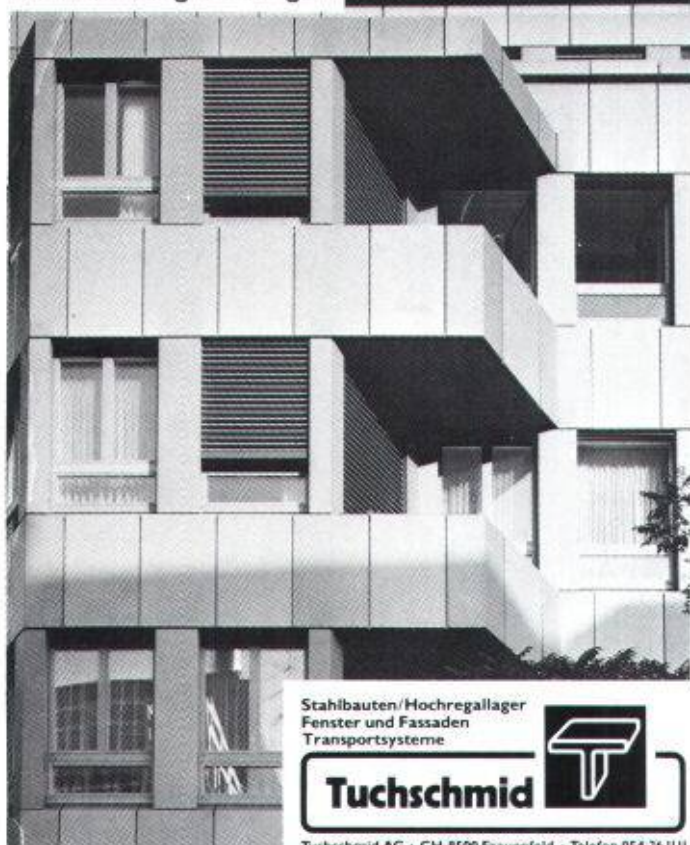
Tel. \_\_\_\_\_

zHv \_\_\_\_\_



# Fenster und Fassaden

Ihr Partner für  
wertbeständige Lösungen



Stahlbauten/Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme

**Tuschmid**



Tuschmid AG · CH-8500 Frauenfeld · Telefon 054 26 11 11



**dünker**motoren

## Modernste Antriebstechnik für Raffstoren

▼  
**ALCATEL**  
SEL

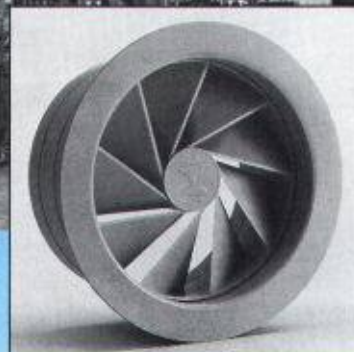
Weitere Informationen erhalten Sie von:



**UNIMERKUR**

Sainte Hélène 16 · 2000 Neuchâtel  
Fax 038/25 88 65 · Tel. 038/25 44 88

# Wenn die Luft von oben kommt...



**HESCO Dralldiffusoren**

...darf die Frischluft nicht wie ein Sturmwind in den Aufenthaltsbereich fahren. HESCO-Dralldiffusoren verhindern das elegant. Tangentiale Luftleitschaufeln und eine umsteckbare Induktionsdüse lassen die Luft optimal einströmen. Funktioniert in der Doppeldecke und freiausblasend.

Verlangen Sie den Beweis; wir kennen und lösen Ihr Problem.

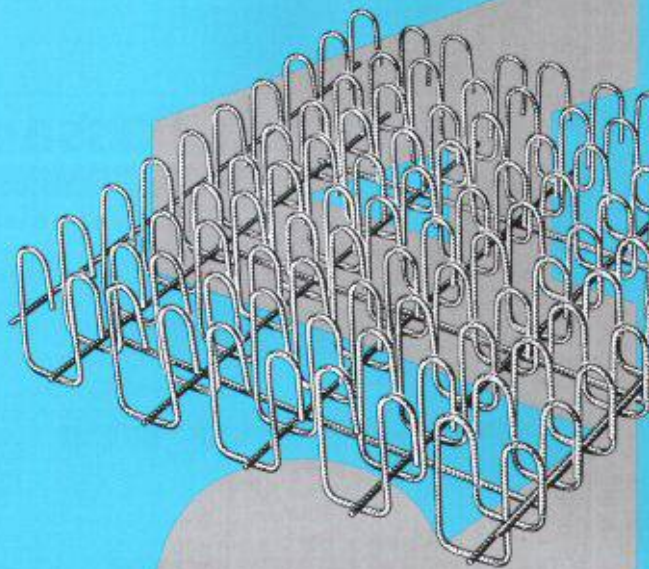


**HESCO**

**Hesco Pilgersteg AG**  
CH-8630 Rüti/ZH  
Tel. 055/33 71 11  
Fax 055/33 73 10

## Der Weg der Luft





**HIER ERFAHREN  
INGENIEURE GARANTIERT NICHTS  
NEUES**

Wie ein tausendfach bewährter Durchstanzkorb aussieht, ist ihnen schliesslich altbekannt. Schliesslich haben sie praktisch Tag für Tag damit zu tun. Und dass das garantiert sichere Bewehrungs-System Dura heisst, wissen Praktiker seit eh und je. Genau so vertraut ist ihnen darum auch der gute alte Name des Herstellers: F. J. Aschwanden AG, Spezialprodukte für das Bauwesen, 3250 Lyss, Telefon 032 84 86 11, Fax 032 84 47 42.



**Aschwanden**



# FOAMGLAS®-READY BOARD, der Dämmstoff für zweischalige Dächer mit Metalleindeckungen.



FOAMGLAS®-READY BOARD, eine Weiterentwicklung von Pittsburgh Corning für die Dämmung von flachgeneigten und steilen Dächern mit Metalleindeckung (im Bild die Verlegung einer Bitumenschweissbahn als Sekundärabdichtung unterhalb der nachfolgenden Blecheindeckung).

**Die wind-, luft-, diffusionsdichte und feuchtigkeitsunempfindliche Wärmedämmung in zweischaligen Metaldachsystemen.**

Die sowohl bauphysikalisch als auch technisch-konstruktiv optimale Lösung heisst FOAMGLAS®-READY BOARD.

Als System konstruktiv durchdacht und ausgereift, mit einer effizienten, zweiten Dichtungsebene unter der oberen Blecheindeckung gegen Sekundärkondensat und Schwitzwasser.

Die praktisch kältebrückenfreie Montage der neuentwickelten Metaldach-Befestigungssysteme wirkt langfristigen Schäden aus Kondensat und Korrosion entgegen.

Die Blecheindeckung ist durchbiegungsfrei auf der stauchungsfreien und biegesteifen FOAMGLAS®-READY BOARD-Dämmschicht aufliegend angeordnet. Verformungsschäden durch Einknicken oder Einsacken der Blechscharen beim Begehen oder sonstigen Belastungen beim Einbau oder bei Wartung wird dadurch vorgebeugt.



**Das komplette Dämmprogramm von Pittsburgh Corning:**

**FOAMGLAS®-Platten für die Kompaktbauweise, FOAMGLAS®-Boards für die Trockenbauweise.**



**Sonderdokumentation**  
■ «FOAMGLAS®-Produkte für Dächer mit Metalleindeckung» anfordern!

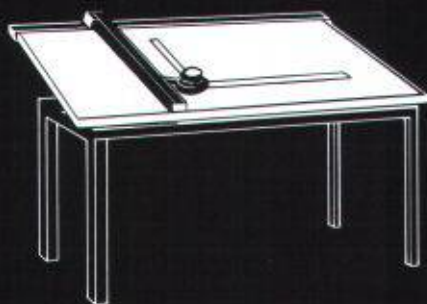
**pc** PITTSBURGH  
CORNING  
(SCHWEIZ) AG

Unterer Quai 92  
CH-2502 Biel  
Tel. 032/23 55 55  
Fax 032/23 10 81

**FOAMGLAS®**  
Der Dämmstoff der Zukunft.



EFFIZIENZ IN IHREN HÄNDEN.



**RWD**  
ZEICHENTECHNIK

Dietikon 01 740 68 22  
Zollikon 01 391 95 63  
Hemau 073 51 95 23  
Rotkreuz 042 64 34 44  
Epalinges 021 652 55 47

# Überdachungen



Tonnengewölbe aus Polyester, transparent oder Farbe nach Wahl. Bewährtes System für den Industrie-, Wohn- und Shoppingbereich. Auf Wunsch auch in Acryl lieferbar. Verlangen Sie Unterlagen oder Beratung.

COLASIT AG, Kunststoff-Apparatebau  
Postfach 85, CH-3700 Spiez  
Tel. 033 55 61 61, Fax 033 54 81 61

**COLASIT**

## Bevor Sie das nächste Mal das Adlikerkreuz kreuzen:

Neben solchen Fassaden liefern wir auch vorfabrizierte Skelettkonstruktionen, Glasfaserbeton oder als Total-Unternehmer ganze Mehrfamilienhäuser mit Massiv-Absorber-Heizsystem. Und natürlich Wendeltreppen - eine Spezialität der STÜSSI AG. Beratung, Lieferung, Montage von vorfabrizierten Elementen. Fragen Sie uns an.



Geschäftshaus Adlikerkreuz, Regensdorf.  
Rötlich eingefärbte, sandgestrahlte Sandwich-Fassaden.



**Stüssi AG**  
8108 Dällikon ZH

Morgentalstrasse 2  
8108 Dällikon ZH  
Telefon 01 844 00 40  
Telefax 01 844 51 00



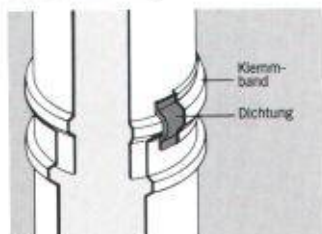
Positive Elemente im Bau.

Vorfabrizierte Betonbauten. Mehr als das. Seit über 30 Jahren.



**CBS-M von SELKIRK.**  
**Weil hinter dem**  
**Kondensationskessel**  
**alles dicht sein muss.**

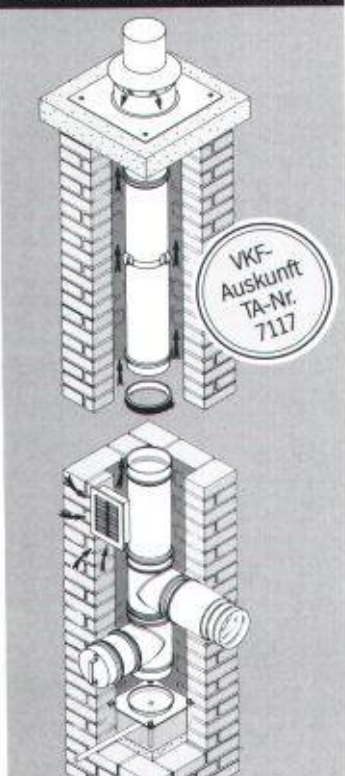
Kaminbau durch schnelle  
Steckmontage.

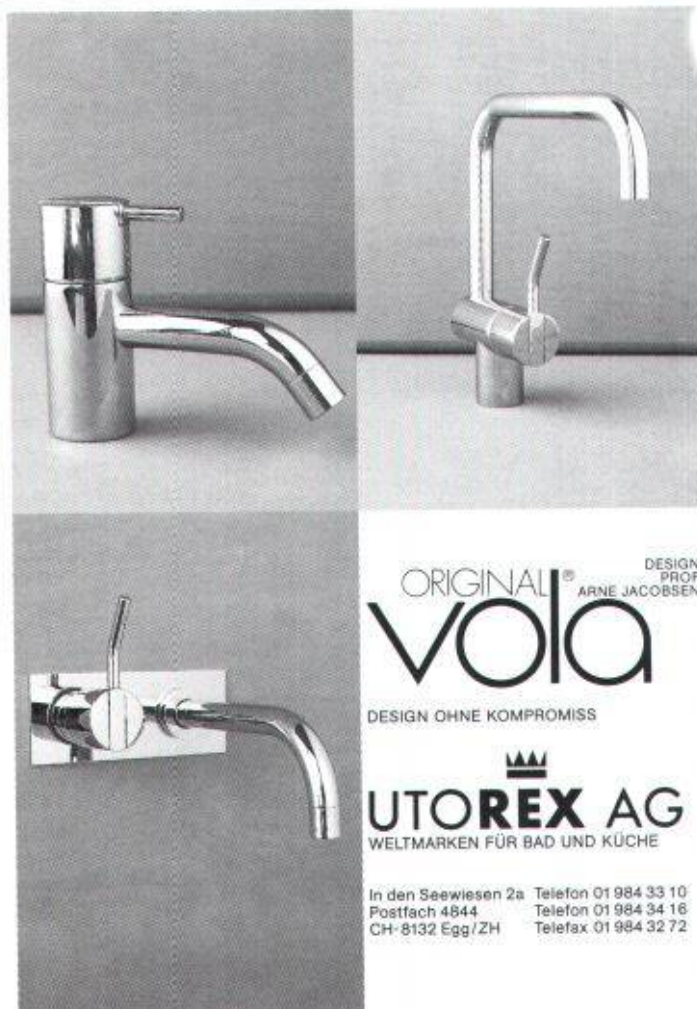


SELKIRK erreicht die Dichtigkeit  
des Gesamtsystems durch Spezial-  
dichtungen und Spannverschlüsse,  
die außerhalb der Abgasströme  
liegen. Die Spezialdichtungen sind  
darüber hinaus temperatur- und  
säurebeständig.

SELKIRK SCHORNSTEINTECHNIK GMBH  
Niederlassung Schweiz  
Limmatwiesenstrasse 2, 8955 Oetwil a.d.L.  
Telefon 01 / 748 17 17, Natel. 0 77 / 62 62 17  
Telefax 01 / 748 37 82

Systemgerechte Kamin-Technik  
vom Kessel bis zur Kaminmündung.





DESIGN PROF.  
ARNE JACOBSEN

**ORIGINAL**  
**vola**

DESIGN OHNE KOMPROMISS

**UTOREX AG**  
WELTMARKEN FÜR BAD UND KÜCHE

In den Seewiesen 2a    Telefon 01 984 33 10  
Postfach 4844    Telefon 01 984 34 16  
CH-8132 Egg/ZH    Telefax 01 984 32 72

# R

ichtschnur unseres  
Handelns ist seit Jahrzehnten  
die Werterhaltung



alter und neuer Bauwerke.

Zum Nutzen der Bauherren,

Planer und nicht zuletzt

der Verarbeiter. Das gibt

**Sicherheit.**

Sto AG  
Südstrasse 14  
8172 Niederglatt  
Telefon 01/850 37 65  
Fax 01/850 33 20

Sto SA  
Ch. des Dailles 14  
1053 Cugy/VD  
Téléphone 021/732 13 36  
Fax 021/732 13 50

Sto SA  
Via Carmagnola  
6517 Arbedo  
Telefono 092/29 11 93  
Fax 092/29 19 45

**sto**



# PROFIS IN SACHEN LÜFTUNG



Nachlaufschalter

Minilüfter

Fenster- und Wandventilatoren

WC-Ventilatoren AP-Montage

Dachventilatoren

Einrohr-Ventilatoren

Regler-Steuerungen

Axial-Ventilatoren

Gitter, Klappen etc.

Rohr-Radial-Ventilatoren

8902 Urdorf/ZH  
Steinackerstrasse 36

Xpelair Helios extrair  
**HELIOS VENTILATOREN AG**  
Lufttechnik

Telefon 01/734 36 36  
Telefax 01/734 31 84

**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.