

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113 (1995)  
**Heft:** 13

## **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**

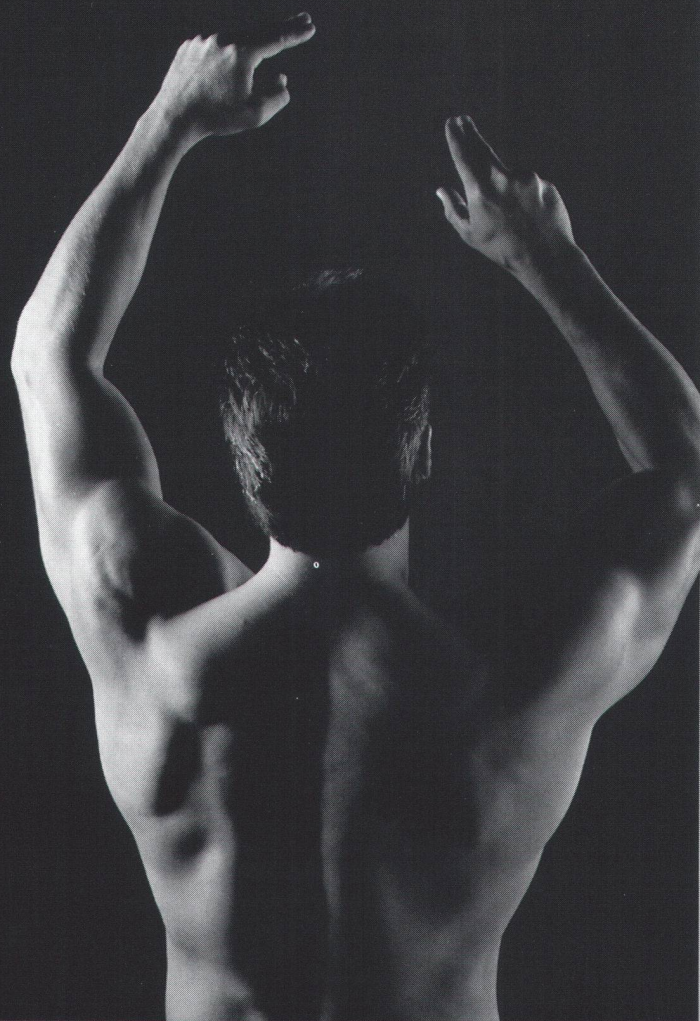
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

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

## Vom Spiel der Kräfte, 4. Teil:

Wer Kraft nicht einfach mit Masse gleichsetzt, stützt sich auf ORSO, wenn es um möglichst hohe Tragfähigkeit geht. Denn die vorfabrizierten ORSO-Betonstützen weisen bei gleicher oder gar grösserer Tragkraft deutlich geringere Querschnitte auf. Sie werden mit Computerprogrammen dimensioniert und zeichnen sich aus durch höchste Fertigungsqualität. Und zusammen mit DURA-Durchstanzkörben und -Pilzen bilden sie ein stahlhartes Team. Das eine durchgehend einheitliche Dimensionierung des ganzen statischen Systems von Stütze und Deckenanschluss ermöglicht. Weil der Stahlpilz direkt mit der Stützenkopfplatte verbunden werden kann. Kein Kraftakt ist übrigens nötig, um in den Besitz der ausführlichen technischen Dokumentation zu kommen: Anruf genügt.



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

ORSO-Betonstützen  
DURA-Durchstanzbewehrungen  
CRET-Querkraftdorne  
ARBO-Kragplattenanschlüsse  
NELL-Lager

# Aschwanden

Georg Meier Dipl. Kfm., Dr. rer. pol.

## Der Mietwohnungsbau im Ländervergleich Schweiz / Deutschland

In einem empirischen Ländervergleich werden für den anlageorientierten Wohnungsbau die bestehenden Unterschiede zwischen den wesentlichen Einflussfaktoren der Immobilienrendite aufgezeigt. Hieraus lassen sich zukünftige Entwicklungsrichtungen auf einem grenzüberschreitenden Bau- und Immobilienanlagemarkt ableiten.

Grundlage der Studie ist ein reales, repräsentatives Neun-Familien-Miethaus an verschiedenen Standorten der Nordwestschweiz und des südlichen Oberrheins. Über die abgerechneten Bauleistungen konnte erstmals ein detaillierter Kostenvergleich durchgeführt werden. Die Bedeutung des Baustandards und der gesetzlichen Vorgaben auf das nationale Baukostenniveau ist somit zuverlässig darstellbar.

Einen weiteren Schwerpunkt der Analyse bilden die wirtschaftlich bedeutsamen Unterschiede im Bau- und Mietrecht, dem Boden- und Mietpreisniveau sowie den laufenden Aufwendungen. Zahlreiche Grafiken und Tabellen veranschaulichen diese komplexen Zusammenhänge. Daraus aufbauend wird mit Hilfe der Sensitivitätsanalyse die Wirtschaftlichkeitsrechnung (Objektrendite vor Steuern) auf die Unterschiede und Wirkungen der massgeblichen Einflussfaktoren hin überprüft. Steuerliche Konsequenzen für einen privaten Investor bilden schliesslich den Abschluss der Untersuchung.

### Georg Meier Der Mietwohnungsbau im Ländervergleich Schweiz / Deutschland

Bau- und Bodenpreise  
Standardunterschiede  
Rechtliche Usancen  
Rentabilität

Baufachverlag

1995, 224 Seiten, 15 x 21 cm,  
illustriert, gebunden  
Fr. 88.- / DM 108.- / öS 783.-  
ISBN 3-85565-239-2

Dr. Roland Wolfseher

## Die Sanierung von Stahlbetonbauten

Investitionen für den Schutz und die Sanierung von Stahlbetonbauten nehmen weltweit stark steigend zu. Ohne aufwendige Instandsetzungsmassnahmen würde die weitere Nutzung unzähliger Bauwerke verunmöglicht, was die Betonsanierung zu einem bedeutsamen wirtschaftlichen Faktor macht. Schäden und Schwachstellen an Stahlbetonbauten beeinträchtigen einerseits die Tragsicherheit, andererseits die Gebrauchstauglichkeit eines Bauwerks. Die weitaus grössten Probleme sind zurzeit auf korrodierende Bewehrung im Beton zurückzuführen. Dieses Buch hilft allen mit Stahlbeton arbeitenden Fachleuten, den Planern wie den Ausführenden von Schutz- und Sanierungsmassnahmen, die Korrosionsprozesse richtig zu beurteilen und die angepassten Massnahmen zu erkennen.

1994, 144 Seiten, 17 x 24 cm, teilweise farbig illustriert, gebunden  
Fr. 87.- / DM 107.- / öS 774.-  
ISBN 3-85565-238-4

Dr. Urs Hess-Odoni

## Bauhaftpflicht

Haftpflichtrecht des Grundeigentümers und des Bauherrn sowie der Planer und Unternehmer.

Gegenstand des Buches sind sowohl das vertragliche als auch das ausservertragliche Haftpflichtrecht. In einem allgemeinen Teil erläutert der Autor einige grundsätzliche Aspekte dieses Rechtsgebietes, um dann auf konkrete Fragen während der Bauphase und der Nutzungsphase einzutreten.

1994, 278 Seiten, 17 x 24 cm,  
gebunden  
Fr. 98.- / DM 122.- / öS 872.-  
ISBN 3-85565-237-6

Dr. Peter Engeler

## Rechtsaspekte beim Planen und Bauen

Baupraktiker auf allen Stufen sind auch in rechtlicher Hinsicht mit wachsenden Anforderungen konfrontiert. Ziel dieses Fachbuchs und Lehrmittels ist es, angehenden und bestandenen Bauherren, Bau- und Planungspraktikern den Zugang zum öffentlichen und privaten Planungs- und Baurecht zu erleichtern, wobei das Vertragsrecht einen breiten Raum einnimmt.

1992, 168 Seiten, 15 x 21 cm,  
broschiert  
Fr. 48.- / DM 59.- / öS 427.-  
ISBN 3-85565-236-8

Aldo Lardelli

## Messen und Vermessen

Dieses Werk fasst die wesentlichen Grundlagen und Begriffe der Vermessungstechnik und -praxis für das Bauwesen zusammen. Ausserdem bietet es einen Überblick über die Methoden der Vermessung, der Kartierung und Absteckung sowie über die gebräuchlichsten Geräte für diese Tätigkeiten. *Messen und Vermessen* vermittelt dem mit der Technik vertrauten Fachmann von Planer- wie von Unternehmenseite die erforderlichen Kenntnisse für eine präzise Vermessungsarbeit auf der Baustelle und im Felde. Die Neubearbeitung trägt der aktuellen Entwicklung in der Instrumententechnik und in den Anwendungsmethoden Rechnung.

Hauptkapitel: • Grundlagen und Begriffe • Messverfahren und Messgeräte: Nivellieren. Winkelmessung. Distanzmessung. Elektronische Tachymeter. Lotungen. Lasergeräte • Aufnahme und Kartierung • Absteckung: Geradenabsteckung. Höhenangaben. Abstecken von Winkeln. Absteckungsbeispiele. Bogenabsteckung. Moderne Absteckungsmethoden.  
Anhang: • Literatur • Sachregister.

2., überarbeitete Auflage 1994,  
19 x 24 cm, illustriert, gebunden  
Fr. 89.- / DM 122.- / öS 792.-  
ISBN 3-85565-152-3

Dr. Ulrich Schär

## Geologie in der Baupraxis

Möglichkeiten und Grenzen geologisch-geotechnischer Prognosen

Diese kritische Auseinandersetzung mit der Tätigkeit des Geologen und Geotechnikers analysiert deren Untersuchungsmethoden in bezug auf ihre Zuverlässigkeit und Aussagekraft und konfrontiert sie mit den Erfordernissen der Baupraxis. In den ersten Kapiteln vermittelt der Autor in leicht verständlicher Sprache und mit instruktiven Bildern geologisches Grundwissen, soweit es für den Baufachmann von Belang ist und das Verständnis für das zentrale Thema des Buches, die geologische Prognose im Dienste des Bauwesens, erleichtert.

1992, 176 Seiten, 19 x 24 cm,  
illustriert, gebunden  
Fr. 89.- / DM 112.- / öS 792.-  
ISBN 3-85565-233-3

**Bestellung** an Ihre Buchhandlung oder direkt bei:  
Baufachverlag AG, Postfach, 8953 Dietikon 1, Telefon 01.740 76 77,  
Fax 01.741 56 00

Ex. Meier: Mietwohnungsbau im Ländervergleich	à Fr. 88.-
Ex. Hess-Odoni: Bauhaftpflicht	à Fr. 98.-
Ex. Engeler: Rechtsaspekte beim Planen und Bauen	à Fr. 48.-
Ex. Lardelli: Messen und Vermessen	à Fr. 89.-
Ex. Wolfseher: Die Sanierung von Betonbauten	à Fr. 87.-
Ex. Schär: Geologie in der Baupraxis	à Fr. 89.-

Name/Firma

Adresse

SIA

1970 – 1995  
25 Jahre

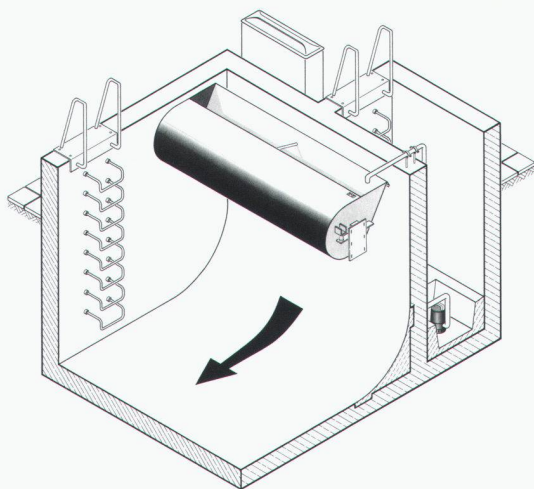
Baufachverlag  
8953 Dietikon

UFT  
Umwelt- und Fluid-Technik  
Niederegger AG



## Spülkippe FluidFlush

Zur Reinigung von Regenbecken. Kurzer, kräftiger Spülschwall.  
Stabile Edelstahl - Leichtbauweise mit großer Spannweite.



St. Georgenstr. 78  
CH-9000 St. Gallen

Telefon (0 71) 23 36 62  
Telefax (0 71) 22 03 59

Sto AG ■ Südstrasse 14 ■ 8172 Niederglatt ■ Telefon 01 851 53 53 ■ Telefax 01 851 53 00

**sto**

»Farben, Putze,  
Wärmedämm-Systeme und  
Betonsanierung von Sto.«



Bewusst bauen.



### FERWAG Brandklassen- rohr BKR

Das FERWAG-Rohr Typ BKR ist ein vorfabriziertes, starres Rohrsystem mit einem nicht brennbaren Aussenmantel aus Spirorohr. Es eignet sich für die Verlegung in Gebäuden und Kanälen sowie im Freien. Die Wärmedämmung ist schwerbrennbar und entspricht der Brandkennziffer 5.2. Es wird für den Transport von Heizungs-, Sanitär- und Kühlwasser eingesetzt.

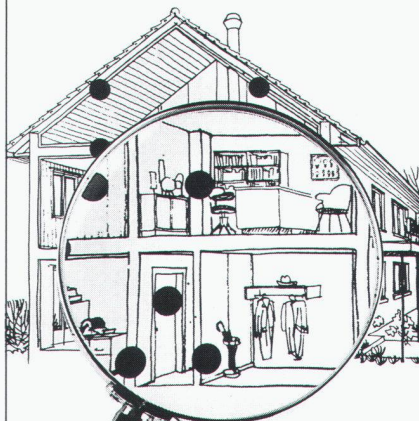
## BRUGG ROHRSYSTEM

Brugg Rohrsystem AG  
Fernwärme- und Flüssigkeitstransport-Leitungen  
CH-5200 Brugg · Telefon 056 483 500 · Fax 056 483 535

**BRUGG** ROHRSYSTEME

### LÄRMSCHUTZ-KNOW HOW UNTER DER LUPE

«Lärmschutz im Hochbau  
bringt mehr Lebensqualität»



Unsere Schwerfolie **Idikell M 4001/05** hat sich in der Praxis tausendfach bestens bewährt. Verschiedenste Aufbaubeispiele beweisen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Mit **Idikell M 4001/05** bieten wir ein vollständiges System an, das beste

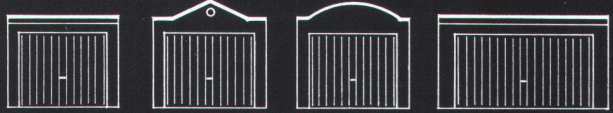
akustische Werte erzielt. Dazu gehört vor allem unsere fachtechnische Beratung.



**Siegfried Keller AG**


Führend im Lärmschutz

8304 Wallisellen  
Telefon 01/839 65 50  
Telefax 01/839 65 80



**CK-Garagen**

Normgrößen: Breite ab 2,78 - 6,03 m  
Länge ab 5,50 - 8,00 m  
Höhe ab 2,46 - 3,37 m



**CK-BLOC-AG**  
BAUSYSTEME

Frobenstrasse 18, 4008 Basel  
Telefon 061-272 51 90  
Fax 061-272 52 85

**Wir lackieren!**

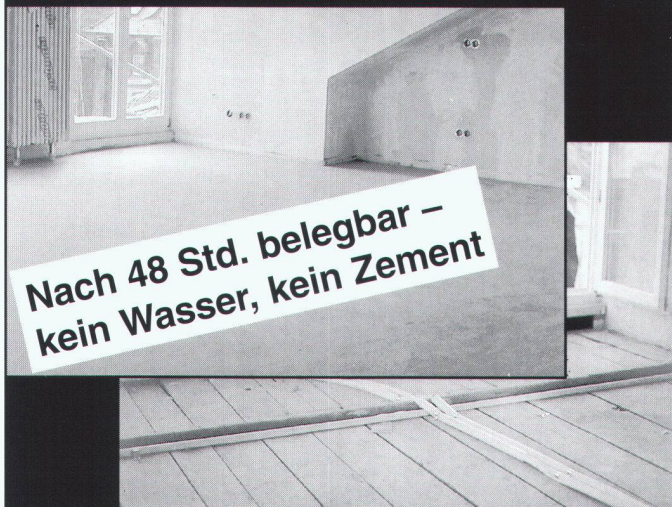
Tische, Tore, Schränke, Badezimmer- und  
Küchenmöbel, Heizkörper und vieles mehr.  
*Hochglanz- Spezialeffekt- Seidenglanz*  
**Für höchste Ansprüche und termingerecht**

**meier**  
GARAGE EGNACH

**Spritzwerk / Lackiererei**  
Telefon 071 / 66 10 10 - Herr Hauser

## Mit EUROPLAN Fertig-Unterlagsboden keine...

- Terminprobleme • Höhenprobleme
- Gewichtsprobleme • Restfeuchtigkeit

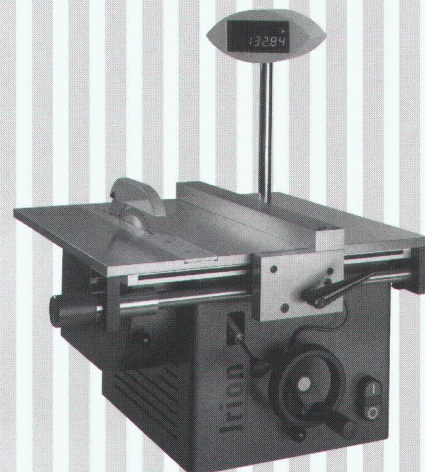


**KORFF Quality**

KORFF AG CH-4538 Oberbipp BE Niedermattstr. 35  
Tel. 065-76 33 32 Fax 065-76 23 09

## Die neue Irion Präzisionskreissäge für den Architekturmodellbau

bearbeitbare Materialien  
**KUNSTSTOFFE**  
**LEICHTMETALLE**

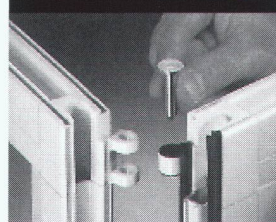


HERSTELLUNG ENTWICKLUNG VERKAUF

Irion Präzisionskreissäge Hegibergstrasse 11 CH-8409 Winterthur  
Telefon 052 233 65 63 Fax 052 233 31 67  
Fordern Sie den detaillierten Prospekt an

## Elegantes und schönes Wohnen -das wollen Ihre Kunden-

### Details die überzeugen



- einfache Montage
- spezieller Reinigungsbeschlag
- formschön und handlich

Wählen Sie aus 6 hervorragenden  
Faltsystemen für jeden Einsatzbereich.  
Überzeugen Sie sich. Rufen Sie jetzt an!

**SOLAR**  
**LUX**  
**FALTSYSTEME**

SOLARLUX SCHWEIZ AG  
Industriestrasse 34  
4415 Lausen  
Tel. 061 922 07 70  
Fax 061 922 07 75

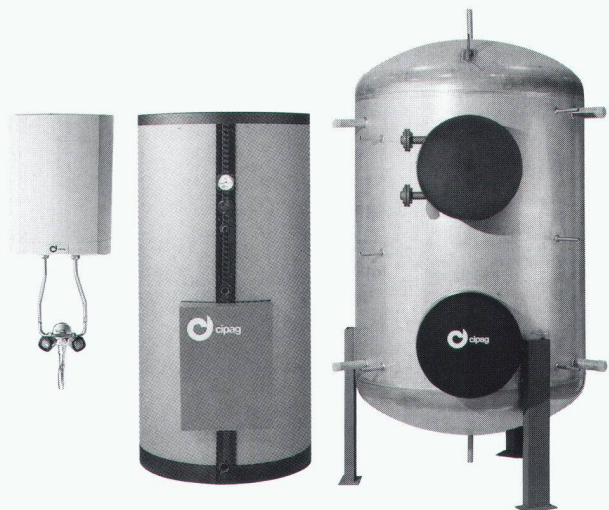


"La Baigneuse"  
Ingres, 1807

## *Unsere Warmwasser-Konzepte sind Meisterwerke.*

Cipag bietet Warmwasserproduktions-Systeme – von 8 bis 50'000 Liter – für die verschiedensten individuellen Ansprüche. Für jede Lösung werden unter allen anwendbaren Energiequellen die wirtschaftlichsten und zugleich umweltfreundlichsten genutzt. Im weiteren sind heute alle Boilerisolationen FCKW-frei und die meisten werden mit recycelbarem Melaminharz isoliert. Die gesamte Cipag Produktion wird laufend neu überdacht: vom Grundkonzept über Anwendung, Wartung bis zur Entsorgung. Ein Meisterwerk der Technologie.

Wandmodelle von 8 bis 200 Litern  
Stehmodelle von 200 bis 2000 Litern  
Nach Mass bis 50 000 Litern



**Energietechnik und Apparatebau**

1604 Puidoux-Gare, Tel. 021/946 27 11

Filiale Pfäffikon/ZH, Tel. 01/950 00 95

Filiale Oensingen, Tel. 062/76 26 94

## Die Zukunft ist 0,2 mm stark.

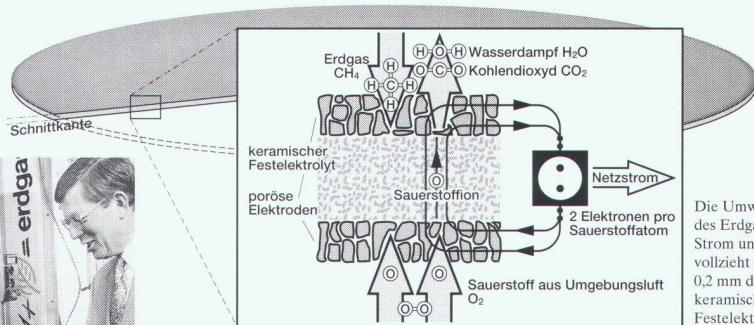
Noch wird sie in Forschungstests auf Herz und Nieren geprüft. Aber schon in naher Zukunft könnte eine bahnbrechende Entwicklung ein neues Zeitalter in der Verbrennungstechnik einläuten.

Mit der Festoxid-Brennstoffzelle, einer keramischen Scheibe in der Grösse einer CD, dürfte man schon bald in der Lage sein, auf elektrochemischem Weg Erdgas in Strom und Wärme umzuwandeln. Praktisch schadstofffrei, geräuschlos und mit einem elektrischen Wirkungsgrad, der konventionelle Systeme weit in den Schatten stellt. Entwickelt wird die Revolution von der Schweizer Firma Sulzer AG. Deren Tochtergesellschaft Sulzer Innotec AG gehört zu den weltweit führenden Unternehmen in der Brennstoffzellen-Forschung.

### Querschnitt einer Brennstoffzelle



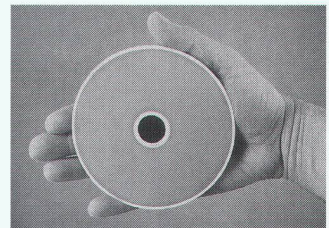
Sulzer-Präsident Fritz Fahrni und Richard Burger, Leiter Konzernentwicklung, vor der firmeneigenen Brennstoffzellen-Versuchsanlage.



Die Umwandlung des Erdgases in Strom und Wärme vollzieht sich im 0,2 mm dünnen keramischen Festelektrolyt.

### Gaswirtschaft als Wegbereiterin

Die schweizerische Gaswirtschaft fördert die Entwicklung und Erprobung von Brennstoffzellen ganz gezielt mit namhaften Mitteln aus ihrem Forschungsfonds. Mit diesem Engagement unterstreicht sie einmal mehr ihre Stellung als Wegbereiterin einer schadstofffreien und umweltverträglichen Energienutzung.



Ein einzelnes Brennstoffzellen-Element hat exakt die Grösse einer CD.

Aktuelle Informationen erhalten Sie beim Verband der Schweizerischen Gasindustrie, Grütlistrasse 44, 8027 Zürich, Tel. 01 · 288 31 31, Fax 01 · 202 18 34.

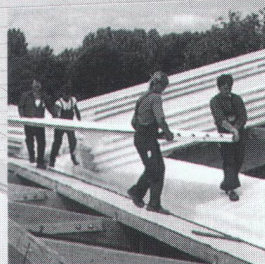
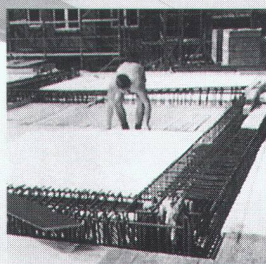
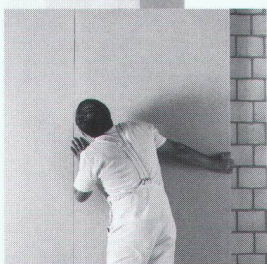
**1 +  = erdgas**  
Rechnen mit dem Faktor Zukunft.

## Wilan® und fertig

**Wilan-Wandmontage- und -Aufziehelemente, Deckenmontage und Einlegeelemente, Dachverlege- und Montageelemente, Dachbodenverlegeelemente, Fassadenbekleidungs-elemente, Kühlraumelemente und Wilan-Spezialelemente.**

**Wilan®**

Wärme  
dämm  
Fertig  
Bauele  
mente  
mit  
Fertig  
Ober  
flächen  
für den  
gesamten  
Gebäude  
bereich



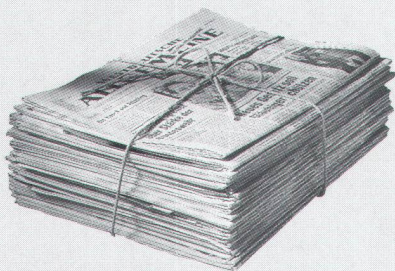
Wilan und fertig, by  
**Anderhalden AG**  
Engineering, Produktion,  
Beratung, Verkauf  
6056 Kägswil  
Telefon 041-66 85 85

Wilan – grösste Auswahl und Oberflächenbeschichtungen in allen Materialien. Wir informieren Sie

# Manche Bauherren sind sensibler als Sie denken

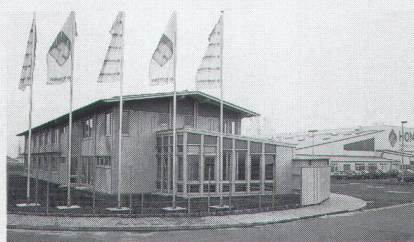


Den Kopf in den Sand stecken hilft auch bei der Wärmedämmung nicht weiter. Als kompetenter Berater müssen Sie praktikable ökologische Alternativen aufzeigen: machbar und bezahlbar. Jetzt gibt es sie:



Die neuen HOMATHERM® Dämmplatten aus Zellulose sind durch und durch ökologisch – von den Rohstoffen über die Herstellung, Verarbeitung und Distribution bis hin zum Recycling.

Schon als Rohstoff bringt Zeitungspapier die natürlichen Voraussetzungen zur Wärmedämmung mit: Die darin enthaltenen Poren schließen Luft ein, die Wärmeverluste verhindert.



Bei der umweltfreundlichen Herstellung zu HOMATHERM® Dämmplatten wird der Porengehalt nochmals um ein Vielfaches erhöht – aus Altpapier wird eine effektive Wärmedämmung mit hohem Dämmwert.

Wie weggeblasen dürfte nun auch das Argument sein, ökologische Wärmedämmung sei zu teuer oder aufwendig zu verarbeiten: HOMATHERM® ist die vielseitig einzusetzende Zellulosedämmplatte – zu einem Preis, der auch Ihren Auftraggebern gefallen wird.

Bitte fordern Sie unsere Planungsunterlagen an.

## Ich wünsche:

- ☐ das technische Datenblatt und die Zulassung
- ☐ die Planungsunterlagen
- ☐ die Anschrift eines HOMATHERM®-Händlers in meiner Nähe
- ☐ .....

Absender

\_\_\_\_\_

Bitte auf eine Postkarte kleben und an  
ISOFLAC AG, Postfach, 3145 Niederscherli senden.

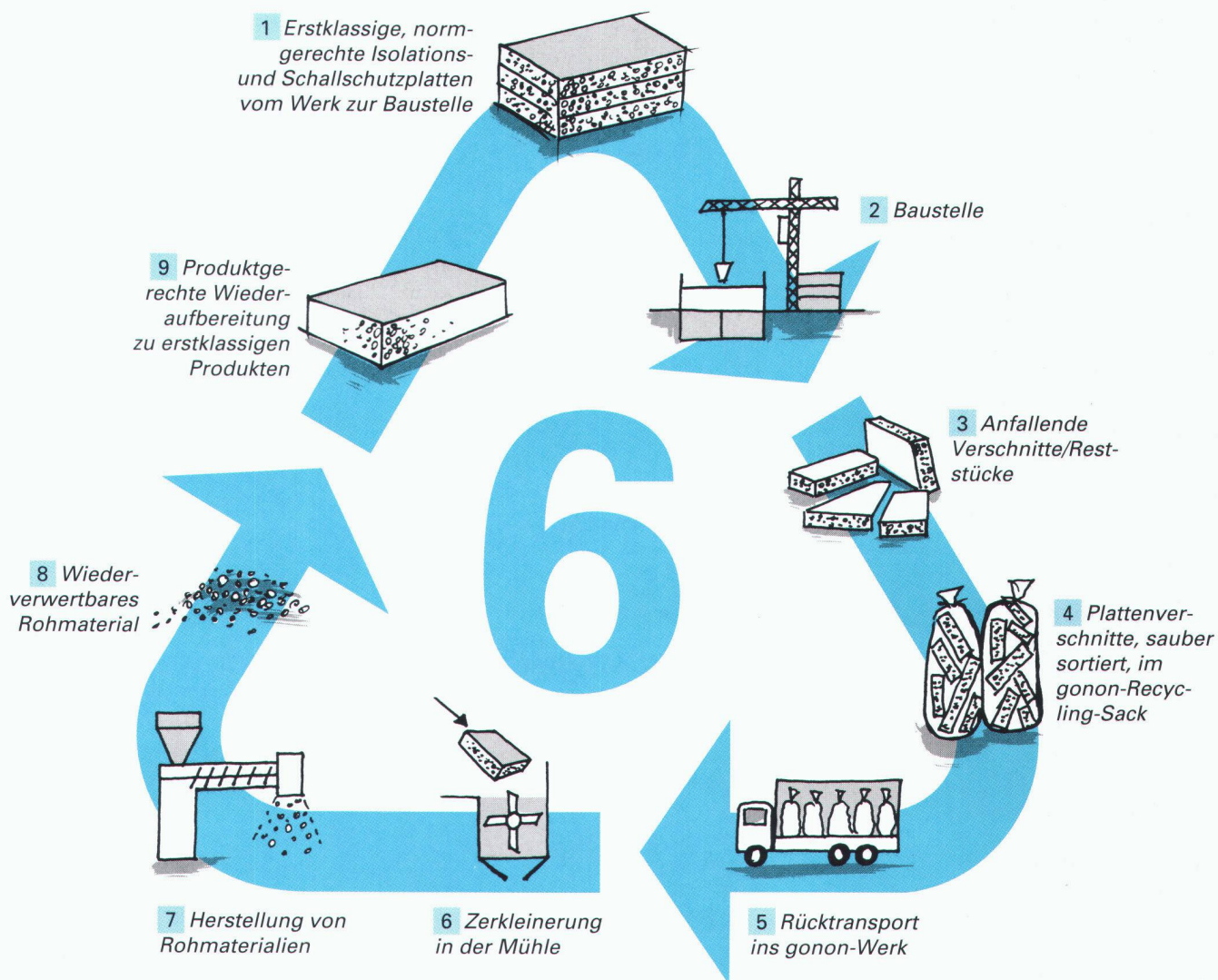
SIA 1/95



**HOMATHERM®**  
Dämmplatten aus Zellulose

# GONON. WIR HANDELN, STATT ZU REDEN.

Wir verarbeiten Ihre Plattenverschnitte wieder zu normgerechten, neuwertigen Produkten.



gonon-Polystyrolhartschaum-Isolationsplatten  
haben eine grosse Zukunft.

**100 % mehrfach recycelbar und damit die  
Umwelt-Ressourcen schonend.**

Für Umweltinteressierte haben wir interessantes  
Informationsmaterial.

**gonon**