

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113 (1995)  
**Heft:** 33/34

## Sonstiges

### 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:** 28.01.2026

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

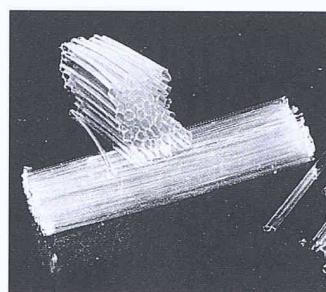
## Neue Produkte

### Transparente Wärmedämmung

Die transparente Wärmedämmung (TWD) eröffnet neue Perspektiven im Energie- und Lichtfassadenbau. Heute stehen drei Anwendungsmöglichkeiten im Vordergrund: die passive Sonnenenergienutzung, der Einsatz als effektvolles Lichtelement und die Dämmung von Warmwasserkollektoren. Bei der Entwicklung effizienter TWD-Technologien nimmt die Ernst Schweizer AG seit vielen Jahren eine führende Rolle ein.

Scheinbar widersprüchliche Anforderungen wie Lichtdurchlässigkeit und moderne Dämmtechnik werden mit der transparenten Wärmedämmung erfüllt. Kernstück der TWD-Elemente ist ein hochwertiger Kunststoff in röhren- oder wabenförmiger Struktur. Dank neu entwickelten Modulen werden die Anwendungsmöglichkeiten immer breiter. Sowohl im Mittelland als auch im voralpinen Gebiet wurden bereits verschiedene TWD-Gebäude realisiert oder sind in Planung. Begleitmessungen werden im Laufe der nächsten Monate aufschlussreiche Daten liefern.

Markante Energiegewinne und höherer Raumkomfort sind die Hauptvorteile passivsolarer TWD-Fassadenelemente. Neu entwickelt hat Schweizer industriell vorgefertigte Module, welche die Investitionskosten halbieren und im Ver-



Diese filigranen und durchsichtigen Röhren sind das Kernstück einer neuen Energie- und Fassadentechnologie: Transparente Wärmedämmung lässt Licht gut passieren und wirkt gleichzeitig als Klimabarriere und Gestaltungselement

gleich mit hochwertigen Isolationsystemen konkurrenzfähig sind. Im voralpinen Gebiet auf der Hundwiler Höhe sind 50 m<sup>2</sup> der neuen Fassadenmodule im Einsatz. Leistungsmessungen werden unter anderem zeigen, ob in solch höheren Lagen auf einen Sonnenschutz zur Vermeidung einer Überwärmung der Räume im Sommer verzichtet werden kann.

Dass auch im Mittelland hohe Energiegewinne möglich sind, beweist ein Niedrigenergiehaus in Ormalingen BL. Hier wurden 40 m<sup>2</sup> TWD direkt in ein Pfosten-Riegel-System eingebaut und dabei auch die Fenster integriert. Das Resultat: eine energetisch wie gestalterisch überzeugende Fassadenlösung.

Um eine Überhitzung in der warmen Jahreszeit zu vermeiden, müssen TWD-Fassaden normaler-

weise beschattet werden. Verschiedene Systeme stehen zur Wahl. Aber sind fixe Lamellen oder bewegliche Rollen die optimale Lösung? Antworten wird die Untersuchung am oben erwähnten Einfamilienhaus in Ormalingen bringen. Erstmals werden hier an einem bewohnten Objekt zwei Beschattungssysteme verglichen. Zwischenresultate zeigen, dass beispielsweise bei beiden Beschattungsarten die Energiebilanz über die Heizperiode immer gewinnbringend ist.

Angenehmes Licht zum Arbeiten, mehr Licht zum Wohnen und trotzdem - dank guter Wärmedämmung - ein komfortables Raumklima genießen: Wünsche, welche die transparente Einsatzvariante des passivsolaren TWD-Elements erfüllt. Anstelle der Absorberplatte wird hier eine Glasscheibe eingesetzt. So wird das Tageslicht besser genutzt, das Licht auch in die Tiefe des Raumes gestreut, und starke Kontraste werden aufgehoben. Zu den Referenzobjekten gehören das neue WWF-Gebäude in Zürich und das Paul-Scherrer-Institut in Villigen, wo rund 320 m<sup>2</sup> TWD-Module transparent eingesetzt sind.

Spezielle Lichteffekte lassen sich auch mit einem weiteren Produkt von Schweizer erzielen: Das Glasbauelement mit transparenter

Wärmedämmung löst das traditionelle Gussglas ab. Dieses vermochte aufgrund seiner ungünstigen Wärmedämmfähigkeit heutigen Ansprüchen nicht mehr zu genügen. Das neue TWD-Glasbauelement besteht aus zwei mit einem Isoliersteg verbundenen und mit transparentem Material gefüllten Gussgläsern. Die Montage erfolgt in einem isolierenden Leichtmetallrahmen. Mit diesen Modulbausteinen realisierte Lichtwände eignen sich für grossflächige Industrieverglasungen ebenso wie für Treppenhäuser.

Sonnenkollektoren für die Brauchwassererwärmung - vorwiegend auf dem Dach montiert - sind allgemein bekannt. Mehr Wärme für Heizung und Warmwasser lässt sich jedoch mit Fassadenkollektoren gewinnen, welche anstelle der üblichen Glasabdeckung mit transparenter Wärmedämmung ausgerüstet sind. Zu den realisierten Beispielen gehören eine Wohnsiedlung in Wädenswil und das legendäre Heureka-Haus. Hier bringt die transparente Wärmedämmung nicht nur eine deutliche Steigerung der Energieerträge, sondern schützt auch bei Kälteinbrüchen und macht so Frostschutzmittel überflüssig.

*Ernst Schweizer AG*

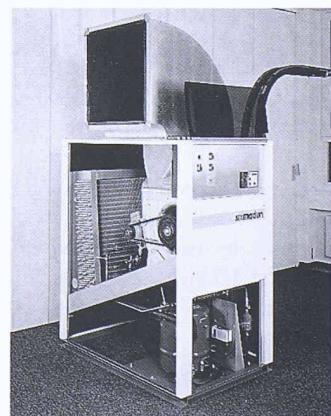
8908 Hedingen

Tel. 01/763 61 11



40 m<sup>2</sup> transparente Wärmedämmung (TWD) im Pfosten/Riegel-System sind das Kernstück dieses Niedrigenergiehauses in Ormalingen BL. Zusammen mit den Fenstern ergibt sich eine komplette, einwandfrei gestaltete Fassade, die mit dem Anerkennungspreis

«bestintegrierte Solaranlage» ausgezeichnet wurde. Im Rahmen eines Bundesprojektes werden hier ausführliche Begleitmessungen durchgeführt. Zwischenresultate zeigen, dass die Energiebilanz der TWD-Fassade immer positiv ist



Die neuen Six-Madun-Wärmepumpen zeichnen sich durch kompakte Bauweise, anschlussfertige Bedienungstableaus und optimale Schalldämmung aus

den Installationsanschlüsse sowie die extrem geräuscharme Betriebsweise dieses Gerätes tragen zur Beliebtheit beim Planer und Bauherrn bei.

*Six Madun AG*

4450 Sissach

Tel. 061/975 51 11

## Impressum

### Schweizer Ingenieur und Architekt SI+A

#### Herausgeber

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Verlagsleitung: Prof. Benedikt Huber

#### Offizielles Organ

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

#### Redaktion

Rüdigerstrasse 11, Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01 / 201 55 36, Fax 01 / 201 63 77

#### Redaktoren

Alois Schwager, Dr. phil. I., Redaktionsleiter  
Paul Lüchinger, Dr. sc. techn., dipl. Ing. ETH/SIA  
Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH / SIA  
Brigitte Honegger, Architektin

#### Redaktioneller Mitarbeiter

Richard Liechti

#### Korrespondenten

Matthias Ackermann, dipl. Arch. ETH/SIA (Städtebau)  
Thomas Glatthard, dipl. Kulturing. ETH/SIA (Raumplanung/Umwelt)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliche Recht)  
Daniel Trümpty, Dr. iur. Rechtsanwalt (Privatrecht)

#### Produktion

Werner Imholz

#### Sekretariat

Odette Vollenweider, Adrienne Zogg

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

#### Abonnemente

1 Jahr	<b>Schweiz:</b> Fr. 220.-	<b>Ausland:</b> Fr. 235.-
Einzelnummer	Fr. 8.50 plus Porto, inkl. MWST	

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, ASIC, STV, Archimedes und Studenten.  
Einzelnummern sind nur bei der Redaktion erhältlich.

Bestellungen für Abonnemente sowie Adressänderungen von Abonnenten an:  
Abonnementverwaltung Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld,  
Telefon 054 / 723 57 86

Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich

Postcheck «Schweizer Ingenieur und Architekt»: 80-6110-6 Zürich

#### Anzeigen: IVA AG für Internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01 / 251 24 50 Fax 01 / 251 27 41	Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021 / 647 72 72 Fax 021 / 647 02 80	Filiale Lugano: Via Pico 28 6909 Lugano-Casserate Tel. 091 / 52 87 34 Fax 091 / 52 45 65
--	---	--

#### Satz + Druck

Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld, Tel. 054 / 723 55 11

#### Ingénieurs et architectes suisses (IAS)

Erscheint im gleichen Verlag  
Redaktion:  
Rue de Bassenges 4, case postale 180, 1024 Ecublens,  
Tel. 021 / 693 20 98, Fax 021 / 693 20 84

#### Abonnemente:

1 Jahr	<b>Schweiz:</b> Fr. 145.-	<b>Ausland:</b> Fr. 158.-
Einzelnummer	Fr. 8.50 plus Porto, inkl. MWST	

#### SIA-Generalsekretariat

Selnaustrasse 16, Postfach, 8039 Zürich  
Tel. 01 / 283 15 15, Fax 01 / 201 63 35  
SIA-Normen und -Dokumentationen: Tel. 01 / 283 15 60

# hochuli

Metallbau

Fenster, Türen und Tore  
für Neubauten und Altbausanierungen  
Aluminium-Faltwände  
Schaufensteranlagen in Stahl und Leichtmetall  
Anschlagkästen  
rauchdichte Abschlüsse  
Falttore  
allgemeine Schlosserarbeiten

8556 Wigoltingen 054 63 13 69

#### ZUSAMMEN – WIRKEN

**Kleines Architekturbüro in St. Gallen, dipl. Architekt ETH/SIA (39)**  
sucht Kontakt zu Architekturbüro oder engagiertem Architekten  
zwecks Zusammenschluss, Partnerschaft oder anderer Form der gemeinsamen Arbeit.  
Im Vordergrund steht das «Zusammenlegen von Kräften» mit dem Ziel  
einer befruchtenden Zusammenarbeit im Entwurf zusammen mit einem stärkeren wirtschaftlichen Auftreten.  
Haben Sie ähnliche Interessen. Wir sollten darüber reden.  
Ihre Zuschrift unter Chiffre SIA 39904 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich  
werde ich gerne beantworten.

#### Infolge Geschäftsaufgabe

## CRB-NPK Gesamtwerk (d)

günstig zu verkaufen.

Tel.: 038 24 12 20, Fax: 038 24 15 20

Ständige  
Wiederholung  
verschafft  
Ihren Inseraten  
die erforderliche  
Wirkung!