

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 127 (2001)  
**Heft:** 19: Himalaja in Zürich

## **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:** 02.04.2026

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



Die Einfamilienhäuser Marx in Mammern (oben) und Hirt in Uttwil (unten), beide Baujahr 1999/2000. Wärmedämmung Haus Marx: Foamglas T4/120 mm, 400 m<sup>2</sup> Flachdach begrünt; Wärmedämmung Haus Hirt: Foamglas T4/160 mm, 200 m<sup>2</sup> Flachdach bekiest, Foamglas T4/120 mm, 100 m<sup>2</sup> Innendämmung Decke und Wand; Systemberatung und Ausführungskontrolle: Foamglas-Zweibüro Nordostschweiz, Kreuzlingen



## Flachdächer mit Foamglas

Das Haus Hirt von Andreas Zech in Uttwil und das Haus Marx von Joachim Marx in Mammern liegen rund 40 km auseinander am Bodenseeufer. Neben der schönen Lage und einer verwandten Architektursprache haben sie die Wärmedämmung ihrer Flachdächer mit Foamglas gemeinsam.

Beim Objekt Marx schottet das rückgelagerte Atelier des Architekten den tiefer liegenden Wohntrakt von der Strasse ab. Der Hof zwischen den Trakten ermöglicht die Besonnung des Wohnteils. Die Flachdächer sind begrünt. Der formal auf ein Minimum reduzierte, langgezogene Einbänder des Hauses Hirt bietet noch mehr Transparenz: Der Hauskörper aus weissem Sichtbeton ist hier nicht viel mehr als ein Rahmen für die grossen Fensterflächen.

Beim Flachdachsystem fiel die Wahl bei beiden Objekten auf das Foamglas-Kompaktdach. Damit wurde Billigsystemen zugunsten der Nachhaltigkeit eine Absage

erteilt. Die Foamglasdämmung wird komplett in Heissbitumen eingegossen, vollkommen mit dem Untergrund verklebt und mit einer zweilagigen bituminösen Abdichtung versehen (Kompaktdach). Bei nicht kompakt verklebter Wärmedämmung (unterläufiges System) breitet sich das Wasser meist auf der gesamten Decke aus. Die Ortung eines Schadens ist so schwierig und aufwändig. Zudem dringt die Feuchtigkeit in nicht wasserdichte Materialien ein, oder sie bleibt durch Verdampfen in der Dämmschicht, wodurch der Dämmwert rapide abnimmt und Schäden an der Bausubstanz zu befürchten sind. Foamglas, ein Dämmstoff aus geschäumtem Glas, bildet im Verbund mit Heissbitumen eine wasserundurchlässige Schicht, die auch unter Dampfbelastung wasserresistent ist.

Pittsburg Corning (Schweiz) AG  
6343 Rotkreuz  
041 790 19 19  
[www.foamglas.ch](http://www.foamglas.ch)

## Sonnenschutz per Handy

Die Somfy AG ist weltweiter Marktleader in Sachen Automatisierung von Aussen- und Innensonnenschutz, Lamellenstoren, Rollläden und seit neustem auch von Toren. Unter den Bezeichnungen «Orea» und «Altus» bietet Somfy zwei Funkantriebe für Sonnenschutz für Neubauten und Sanierungen an. Die Antriebe reagieren auf Sonnen- oder Windsensoren und auf Fernbedienung. Die Somfy AG, die mit führenden Herstellern von Toren und Sonnenschutz-Vorrichtungen zusammenarbeitet, bietet seit kurzem unter dem Markennamen «Axorn» auch eine breite Palette von automatisierten Toren an. Als Ergänzung zur gängigen RTS-Funktechnologie soll die Bedienung von Storen oder Toren schon bald über das Handy möglich sein.

Somfy AG  
8303 Bässersdorf  
01 838 40 30  
[www.somfy.ch](http://www.somfy.ch)

## Intelligente Elektroinstallationen

Die Hager Tehalit AG hat intelligente Systeme für die Elektroinstallation im Programm, welche Nutzen in den Bereichen Komfort, Sicherheit und Design bieten: Schalten mit Fernbedienung, Beleuchtungsregulierung, automatische Storensteuerung und eine moderne Leitungsführung sollten heute bei der Planung einer neuen Elektroinstallation berücksichtigt werden.

Um solche Nutzen möglichst realistisch den Bauherren und Architekten näher zu bringen, realisierte Hager Tehalit an der Swissbau in Basel ein Musterhaus. Anhand des voll funktionsfähigen Bussystems Tebis TS, das sich durch einfache Programmierung ohne PC auszeichnet, konnte aufgezeigt werden, welchen Komfortgewinn und welche neuen Funktionen eine moderne Elektroinstallation im Bereich Beleuchtung, Storen und Heizung bieten kann.

Design, hohe Flexibilität und Funktionalität sind Ansprüche an moderne Leitungsführungskonzepte. Hager Tehalit bietet hier das neue Leitungsführungssystem BR Netway für Brüstungen in Bürobereich oder Systeme zur Leitungsverlegung in Sockelleisten für den Wohnbereich.

Hager Tehalit AG  
8501 Frauenfeld  
052 723 24 00  
www.hager-tehalit.ch

## Sonnenenergie voraus berechnen

Bei der Nutzung von Solarenergie ist es nicht immer einfach abzuschätzen, was einem die Sonne übers Jahr an Energie ins Einfamilienhaus liefern wird. Die Hoval Herzog AG bietet ein in Zusammenarbeit mit dem Institut für Solartechnik der Hochschule Rapperswil entwickeltes Solarsystem für die Warmwasseraufbereitung, das Informationen über die zu erwartende Energiemenge liefert. Das Hoval SolKit arbeitet mit der einfach zu bedienenden Software SolKit-Polysun, die auf Grund von eingegebenen Daten wie der

Ausrichtung des Gebäudes, der statistisch ermittelten lokalen Witterung und der gewünschten Warmwassermenge objektbezogen die zu erwartende jährliche Sonnenenergiemenge berechnet. Eine CD-ROM mit Prospekt und Simulationssoftware ist zu beziehen bei: Hoval Herzog AG  
Kundencenter Umwelt-Energien  
8706 Feldmeilen  
0848 81 19 50  
kc.umwelt-energien@hovaal.ch

## Verbesserte Schalldämmung

Sanierungen von Altbauten sind in der Regel mit Lärmschutz- und Schalldämmungsproblemen verbunden, sei es bei der Dämmung von Dächern, Fassaden und Fenstern gegen Aussenlärm, sei es bei der Lärmisolation im Hausinnern. Das Erreichen der SIA-Norm 181 gestaltet sich schwierig, wenn dies mit baulichen Gegebenheiten wie niedrigen Raumhöhen, mit dem Wunsch nach Erhalt schützenswerter Bausubstanz oder mit Nutzungswünschen in Konflikt gerät. Diese Probleme können die Percophon-Schalldämmelemente der Per Akustik AG lösen helfen. Die Verbundelemente bestehen aus Holzspanplatten, mittig oder einseitig verleimt, mit einer Kunststoff-Schalldämmschwerfolie (Teroform). Sie besitzen hervorragende (Luft-)Schalldämmeigenschaften und sind prädestiniert für raumsparende Leichtkonstruktionen wie Innendach, Bodenaufbauten und Deckenunterzüge bei Holzbalkendecken oder Aufdoppelungen von Trennwänden aus Backstein oder Gips. Percophon-Elemente gibt es in verschiedenen Dicken. Sie sind rundum genutet, werden mit 4-mm-Sperrholzfeder verbunden und lassen sich mit üblichem Schreinerwerkzeug bearbeiten.

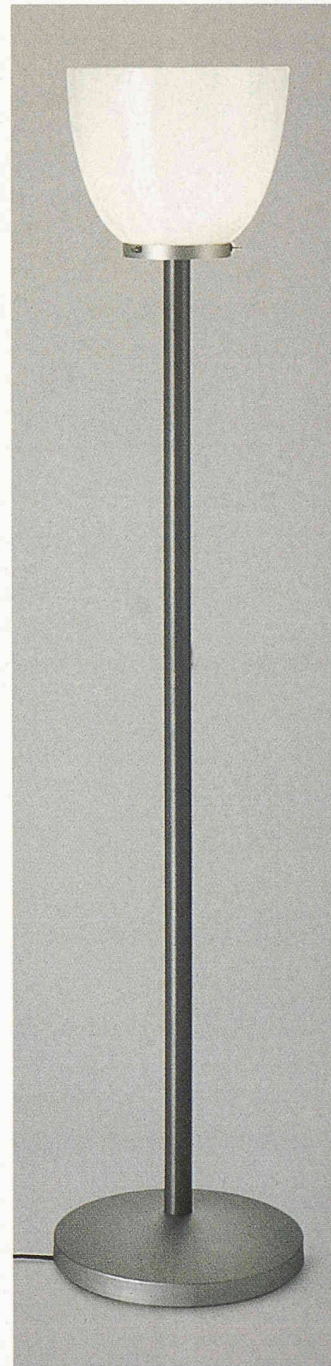
Per Akustik AG  
8304 Wallisellen  
01 830 44 90  
www.perakustik.com

## Reflektoren aus Opalglas

Die Beleuchtungsfirma Licht und Raum AG bietet unter anderen Neuheiten Opalglasreflektoren aus dreischichtigem Glas in sieben Grössen von 130 mm bis 348 mm Durchmesser. Das Licht der Glasreflektorleuchten ist weich, gleichmässig und angenehm wohnlich. Das teilweise freistrahrende, ungerichtete Licht macht den gesamten Raum erlebbar. Die geringen Helligkeitsunterschiede und die durchs Glas schimmernde Lichtquelle erhöhen den subjektiven Helligkeitseindruck. Trotz der hohen Lichtdurchlässigkeit wirkt das Glas aber auch als Reflektor und lenkt den grössten Teil des Lichts in die gewünschte Richtung.

Im Glasreflektor mit 348 mm Durchmesser, etwa in Verbindung mit dem ebenfalls neuen LRG-7-Ständer, sind hohe Leistungen mit kompakten Energiesparlampen möglich (beispielsweise 4xTC-TEL 42 W dimmbar). Durch das Dimmen kann nicht nur die Beleuchtungsstärke angepasst, sondern vor allem auch die Lichtcharakteristik verändert werden, was auf einfache Weise unterschiedlichste Lichtstimmungen und individuelle Atmosphären erlaubt.

Licht und Raum AG  
3063 Ittigen  
031 921 77 88  
LRG@bluewin.ch



Der Opalglasreflektor der Stehleuchte LRG 7 von Licht und Raum ermöglicht gleichzeitig direkte und indirekte Lichtverteilung