

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 130 (2004)  
**Heft:** 29-30: Niedrigenergiehaus

## **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:** 28.04.2026

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

besserten Mikrochips mehr und mehr zur Anwendung gelangen.

*Könnte ein allfälliger Siegeszug biomimetischer Steuerungssysteme auch bedeuten, dass die architektonische Freiheit eingeschränkt wird?*

Nur bis zu einem gewissen Grad – etwa wenn es um die Wahl der Storen geht, die einen enormen visuellen Einfluss auf die Fassade eines Gebäudes haben. Vor einigen Jahrzehnten war bei einem Teil der Architekten sogar der Glaube verankert, dass die Haustechnik jedes Komfortproblem meistern kann. Natürlich ist dies möglich, doch der Aufwand bezüglich Haustechnikinstallation und der Energieverbrauch sind immens. Daher scheint mir der Dialog mit den Architekten wichtig. Vorlesungen zum Thema Haustechnik werden heutzutage für Architekturstudierende angeboten, doch längst nicht alle lassen sich davon begeistern. Dabei wäre dies eine wichtige Ergänzung zum Architekturstudium.

*Gibt es Forschungsschwerpunkte, die das Thema biomimetische Systeme ergänzen?*

Aktuell arbeiten wir an natürlichen Belichtungssystemen, um Beleuchtungsenergie zu sparen. Wir sind in der Lage, die Lichtmenge, die diffus in einen Raum fällt, um einen Faktor 3 zu erhöhen. Dies ist möglich für Räume von maximal 6 bis 8 m Tiefe. Dadurch könnten wir die positiven Eigenschaften des natürlichen Lichts auf den menschlichen Organismus ausnutzen. Beispielsweise ist es erwiesen, dass sich die Stimulation durch sich veränderndes Licht, die bei künstlicher Beleuchtung wegfällt, positiv auf die Leistung eines Menschen auswirkt.

Jean-Louis Scartezzini, Prof., ETH Lausanne,  
jean-louis.scartezzini@epfl.ch  
Carole Enz, enz@tec21.ch  
Anna Hohler, aho@revue-traces.ch

#### Die Forschung am Solarenergie-Labor

Das «Laboratoire d'Énergie Solaire et de Physique du Bâtiment (LESO-PB)» ist in einem Experimentier-Gebäude auf dem Campus der ETH Lausanne in Ecublens untergebracht. Somit können die dort entwickelten Systeme direkt am eigenen Gebäude getestet werden. Prof. Scartezzini's Team besteht aus über dreissig wissenschaftlichen, technischen und administrativen Mitarbeitenden sowie vier Projektleitern: Dr. Jean-Bernard Gay, Dr. Claude-Alain Roulet, Dr. Nicolas Morel, Ing. Christian Roecker. Die aktuellsten Projekte des Labors sind: IEA Task 31 (natürliche Beleuchtung des Arbeitsplatzes, mit dem Ziel, den Komfort zu erhöhen und den Energiebedarf zu reduzieren, Dauer: 2001 bis 2005), HOPE (Verbesserung der Gesundheit der Gebäudenutzer bei gleichzeitiger Verringerung des Energiebedarfs, Dauer: 2001 bis 2005). Die Dissertation von Antoine Guillemin, «Using Genetic Algorithms to Take into Account User Wishes in an Advanced Building Control System», ist 2003 erschienen (EPFL-Diss Nr. 2778). Weitere Informationen finden sich auf den Homepages <http://lesowww.epfl.ch> oder <http://research.epfl.ch>; E-Mail: [leso-pb@epfl.ch](mailto:leso-pb@epfl.ch)

## Jeder Tag ein Härtetest

Ein Industrieboden muss nicht nur gut aussehen, sondern auch hart im Nehmen sein. Hohe Druckbelastungen, Abrieb, Schläge, Säuren und Witterungseinflüsse stellen tagtäglich grosse Anforderungen an Beläge unterschiedlicher Art. Für belastbare und qualitativ hoch stehende Lösungen wenden Sie sich besser an die Spezialisten des Verbands Schweizerischer Industrie- und Unterlagsbodenunternehmen VSIU-ASESI. Wir machen darunter und darüber Boden gut. Weitere Informationen unter [www.vsiu-asesi.ch](http://www.vsiu-asesi.ch) / Tel. 031 970 08 81



### Holzsystembau. Aufbruch in neue Dimensionen.



Höchste Qualität in Planung und Ausführung ist das Fundament für höchsten Wohnkomfort. Als führendes Unternehmen im energieeffizienten Bauen integrieren wir permanent Erkenntnisse aus Forschung, Entwicklung und der täglichen Anwendung. Nutzen Sie unsere kompetente Erfahrung in Konzeption und Realisierung auch für Ihr Projekt!

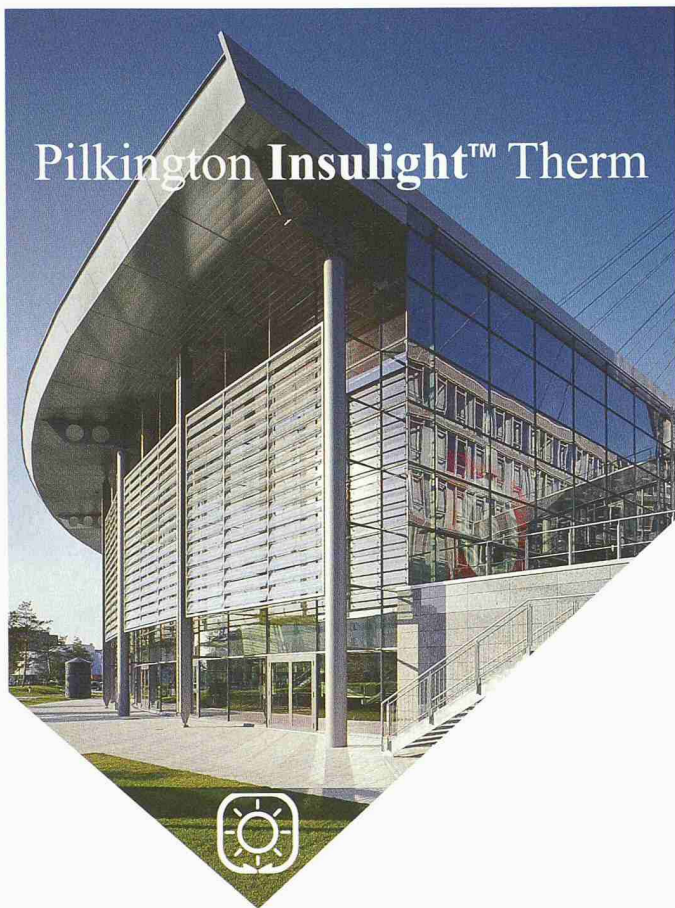
**Rufen Sie uns an: 062 748 22 12**

Bernhard Furrer berät Sie gerne.

Renggli AG  
Holzbau  
Gleng  
CH-6247 Schötz

Tel. +41 (0) 62 748 22 22  
Fax +41 (0) 62 748 22 23

[mail@renggli-haus.ch](mailto:mail@renggli-haus.ch)  
[www.renggli-haus.ch](http://www.renggli-haus.ch)



## Pilkington Insulight™ Therm

Pilkington Insulight™ Therm erfüllt nach den neuen Europäischen Normen (EN 673 / EN 410) einen hervorragenden Wärmeschutz bei max. möglicher Energienutzung. Somit kann die Energiebilanz eines Gebäudes zur vollsten Zufriedenheit optimiert werden:

$U_g$	1,2 W/m <sup>2</sup> K
Gesamtenergiedurchlass	64 %
Lichtdurchlass	81 %



**PILKINGTON**

*First in Glass*

Pilkington (Schweiz) AG  
 Pilkington Glas Wikon AG  
 Pilkington Glas Thun AG  
 Pilkington Glas Münchenbuchsee AG

[www.pilkington.com](http://www.pilkington.com)

# First-Class zum Economy-Tarif

Die neue, blaue Perimeterplatte von swisspor

**MEMBER**  
**MINERGIE**

Bei der Entwicklung und Produktion unseres gesamten Dämmstoffsortimentes unterstützt die swisspor AG die Ziele und Anforderungen zur Zertifizierung nach Minergie- und Minergie P – Standard.

1. Beste technische Werte bezüglich Wärmeleitfähigkeit, Formbeständigkeit, Druckfestigkeit und Wasseraufnahme.
2. Super Haftung am Mauerwerk durch neue wabenförmige Oberfläche.
3. Umweltfreundlich durch Zellinhalt Luft und ökologisch, da zu 100% recycelbar.
4. Top Preis-/Leistungsverhältnis. Ein typisches Beispiel aus unserer Schweizer Qualitäts-Produktion.

swisspor AG  
 Bahnhofstrasse 50  
 CH-6312 Steinhausen  
 Tel. +41 56 678 98 98  
 Fax +41 56 678 98 99  
[www.swisspor.com](http://www.swisspor.com)



Produkte und Leistungen der swisspor-Gruppe