

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 134 (2008)  
**Heft:** 45: Ökologie und Baukultur

## 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:** 09.01.2026

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

# PRODUKTE

## HAUSBAU + ENERGIE MESSE '08

6.-9.11.2008

Die 7. Schweizer Hausbau- und Energie-Messe vom 6.-9. November 2008 in Bern wird mit über 370 Ausstellern zum wichtigsten Branchentreffpunkt. Bereits im Vorfeld kann über die Website der gezielte Besuch von Ausstellern geplant und die Anmeldung für die über 50 Veranstaltungen vorgenommen werden. Firmen, Forschungseinrichtungen, der energie-cluster.ch und das Bundesamt für Energie präsentieren die Sonderschauen «Komfortlüftung mit neuer Deklaration für effiziente Geräte», «Hochleistungs-Wärmedämmung (HLWD) für filigrane Architektur» und «Stromeffizienz» mit den Schwerpunkten Stromverbrauch im Haushalt, LED-Leuchten und intelligent gesteuertes Haus.

Die neue Plattform für energieeffizientes Sanieren und Modernisieren bietet zudem Erstberatungen für Ein- und ZweifamilienhausbesitzerInnen sowie Energieberatungen für Mehrfamilienhausbesitzer und Investoren.

BEA bern expo | Do-Mo, 10-18 Uhr  
[www.hausbaumesse.ch](http://www.hausbaumesse.ch)

### SIKA

Die Hülle eines Gebäudes hat zunehmenden energetischen Anforderungen zu genügen. Dabei spielt die Wärmedämmung eine grosse Rolle. Neben der Wärmedämmplatte «S-Therm Roof» mit einer Wärmeleitfähigkeit von  $I_0$  0.034 W/(m·K) hat Sika nun mit «S-Therm Plus» eine weitere Dämmplatte für Flach- und Steildächer entwickelt. Die neue Platte ist formstabil und besitzt einen allseitigen Stufenfalz. Sie wird aus graphitversetztem Polystyrol formgeschäumt und erreicht so einen Dämmwert mit einer Wärmeleitfähigkeit von  $I_0$  0.029 W/(m·K). Der Dachaufbau reduziert sich dadurch um durchschnittlich 20mm gegenüber regulärem Polystyrol. Das bedeutet weniger Volumen, geringere Transportkosten und weniger graue Energie. Die Platten werden mit einer patentierten weissen Oberflächenbeschichtung versehen, was das Aufwärmen gegenüber grauen EPS-Platten gemäss Herstellerangaben um bis zu 25% reduziert. So ist auch bei hohen Lufttemperaturen eine angenehme

Verarbeitung möglich. Die Wärmedämmung wird am Sika-Stand an der Messe in Halle 210, Stand B19, zu sehen sein.

Sika Sarnafil AG | 6060 Sarnen | [www.sika.ch](http://www.sika.ch)

### VIESSMANN



Viessmann zeigt an der Messe Fotovoltaik-Module in Dünnschichtzellen-Technologie, deren Anwendung ab 2009 gefördert wird, sowie die neuen, modulierenden Luft-Wasser-Wärmepumpen. Auf dem Stand ist das gesamte Angebot für Systemlösungen wie etwa mit solarer Wassererwärmung zu besichtigen. Die Firma bietet Brennwerttechnik für Öl und Gas und Heizsysteme mit Holz, Sonne und Wärmepumpen. Sie ist auf der Messe in Halle 220 am Stand E10 vertreten.

Viessmann (Schweiz) AG | 8957 Spreitenbach  
[www.viessmann.ch](http://www.viessmann.ch)

### WENGER FENSTER

Innovationen aus Schweizerholz sind das Thema des Standes der Firma Wenger Fenster an der Hausbau- und Energiemesse. Als einziger nachwachsender Rohstoff im Fensterbau bietet Holz grosse Vorteile. Mit den neuen Fenstertypen der Produktfamilie «Eiger» ist zudem kein Nachstreichen mehr nötig. Als Neuheit wird das Holz-Metall-Fenster gezeigt: Es bietet mehr Licht, eine bessere Wärmedämmung, einen höheren Einbruchschutz und weniger Unterhalt.

Die Hebeschiebetüre für Minergie und Minergie-P-Häuser werden das Angebot ergänzen. Die Firma zeigt ihre Produktpalette in Halle 210, Stand C21.

A. + E. Wenger AG | 3638 Blumenstein  
[www.wenger-fenster.ch](http://www.wenger-fenster.ch)

### ETERNIT

Dauerhafter Witterungsschutz, hohe Funktionssicherheit und Energieeffizienz sind heute wesentliche Anliegen bei der Wahl der

Gebäudehülle – beim Neubau ebenso wie bei der Erneuerung einer bestehenden Liegenschaft. Das lässt sich mit den Faserzementprodukten für Fassaden und Dächer der Eternit (Schweiz) AG umsetzen. Ein breites Angebot an Formaten, Formen und Farben bietet Möglichkeiten für die individuelle Gestaltung. Die praktisch unterhaltsfreien Faserzementplatten schützen die Gebäudestruktur von Massiv- oder Holzbauten vor Witterungsbelastungen und lassen sich auch bei energieeffizienten Bauten einsetzen.

Die Eternit (Schweiz) AG zeigt ihre Produkte für Fassade und Dach an der Messe in Halle 210, Stand E09.

Eternit (Schweiz) AG | 8867 Niederurnen  
[www.ternit.ch](http://www.ternit.ch)

### JANSEN

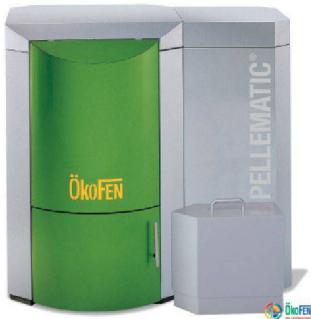


Das neue Holz-Metall-Fenstersystem «Connex Cube» von Jansen ermöglicht Fenster-, Tür- oder Schiebetürkonstruktionen im Minergiestandard. Holz im Innenraum sorgt für eine behagliche Atmosphäre, die aussen liegende Aluminium-Deckschale kann – eloxiert oder farbbeschichtet – den Wünschen der Bauherrschaft angepasst werden. Neu ist auch die Sitzplatzverglasung «Lumon 4». Durch eine bodenbündige Führungsschiene kann das System erstmals auch als barrierefreier Raumteiler aus Glas genutzt werden.

Jansen bietet zudem wirtschaftliche Solarlösungen für Warmwasserbereitung und solare Stromerzeugung sowie die Möglichkeit, beide Energiegewinnungstechnologien in Form einer Ganzdachlösung zu kombinieren. Thermiekollektoren und PV-Module haben einheitliche Abmessungen, wodurch die harmonische Optik des Solardachs gewährleistet wird. Zusätzlich können Wohndachfenster integriert werden. Die Firma präsentiert ihre Produkte in Halle 220, Stand E21.

Jansen AG | 9463 Oberriet | [www.jansen.com](http://www.jansen.com)

## ÖKOFEN



ÖkoFEN stellt Sonnenkollektoren, Schichtspeicher und Pelletheizungen her. Das Heizen mit Holzpellets hat zahlreiche Vorteile: Der natürliche Brennstoff ist krisensicher, aus heimischer Produktion und verbrennt CO<sub>2</sub>-neutral. Darüber hinaus sind Holzpellets derzeit gemäss Herstellerangaben um rund 45% kostengünstiger als Öl und um 35% günstiger als Gas. Das Unternehmen wird an der Messe in Halle 220 am Stand C 21 vertreten sein.

ÖkoFEN Schweiz GmbH | 6122 Menznau  
[www.pelletsheizung.ch](http://www.pelletsheizung.ch)

## 3-PLAN

Gebäudesimulationen werden immer häufiger als Planungswerkzeug eingesetzt. Dies nicht nur in den ersten wichtigen Planungsphasen zur Optimierung und Erstellung nachhaltiger Konzepte, sondern auch zur Qualitätssicherung während des ganzen Planungsprozesses. Die Modelle der dynamischen Simulationen dienen zudem der Betriebsoptimierung. Oft werden jedoch Gebäude-simulationen und Simulationen alternativer Energieerzeugungssysteme separat durchgeführt. Dies führt zu Mehrspurigkeiten und inkompatiblen Schnittstellen. Dadurch entstehen jedoch keine konkreten Erkenntnisse zum effektiv prognostizierten Energieverbrauch sowie zum effektiven Betrieb der Gesamtanlage. Mit etwas höherem Aufwand lassen sich jedoch Gebäudesimulationsmodelle und Modelle alternativer Haustechnikanlagen (z.B. thermische Solaranlagen, Wärmepumpensysteme, Erdregister, Hybridekültürme etc.) kombinieren. Dies führt zu integraler Planung in der Simulationsbranche. Energiesysteme lassen sich im Voraus abbilden und während des Planungsprozesses laufend anpassen. Am Schluss liegt ein Rechenmodell vor, das mit der tatsächlichen Anlage direkt vergleichbar ist. Betriebsoptimierungen lassen sich so

zuerst in der Theorie durchspielen, bevor sie an der effektiven Anlage vorgenommen werden. Im Rahmen einer mehrjährigen Entwicklung und Optimierung eines «Null-Energie-Bürohauses» für die Eawag und die Empa in Dübendorf konnte von der Firma 3-Plan Haustechnik ein Rechenmodell aufgebaut und verifiziert werden, das die Kombination von Gebäudesimulation und Simulation von Alternativennergieanlagen erlaubt. Parallel dazu wurden konventionelle Gebäudesimulationsmodelle und Modelle haustechnischer Anlagen von Drittplanern durchgeführt. Der Nutzen der integralen Simulation für die Betriebsoptimierung und Detailbilanzierung wird derzeit im Rahmen eines Bundes-Forschungsprojektes des Bundesamts für Energie (BFE) weiter untersucht.

3-PlanHaustechnik AG | 8404 Winterthur  
[www.3-plan.ch](http://www.3-plan.ch)

## MARTI-DYTAN

Die Firma bietet umfassende Kran- und Fördertechnologien an, darunter Normkrananlagen, aber auch Spezialkran- und Logistiksysteme wie Greifer- oder Scherenhubkrane. Zum Service gehört zudem ein Spezialisten-Team, das 365 Tage im Jahr rund um die Uhr im Einsatz steht und auch die Wartung von Fremdprodukten übernimmt. So können unproduktive Stillstandzeiten vermieden werden. Auf modulare Kransysteme von ABUS wird zudem eine Fünf-Jahre-Garantie geboten. Eine intensive Personalschulung gehört ebenfalls zum Angebot.

Marti-Dytan AG | 6048 Horw  
[www.marti-dytan.ch](http://www.marti-dytan.ch)

## PILKINGTON

Mit dem neuen Sonnenschutzglas «Pilkington Insulight EControl» lassen sich die Lichtverhältnisse in Innenräumen auf Knopfdruck selbst regeln. Das Sonnenschutzglas besteht aus einer Sandwichscheibe mit dazwischen liegender nanostrukturierter Beschichtung. Schon bei einer Spannung von ca. 3 V färbt sich das Glas den elektrochromen Effekt blau ein. Die Energiedurchlässigkeit des Glases ist variabel und liegt zwischen 36 und 12%. Während an der Fensteraussenseite an heißen Sommertagen bis zu 70°C messbar sind, ist es an der Innenseite der voll eingefärbten Scheibe mit 25 bis 30°C verhältnismässig kühl. Die Färbung lässt sich über ein Steuer-

gerät in fünf Stufen regeln und beträgt zwischen 15 und 50%. Der Schaltvorgang von einer Stufe zur anderen erfolgt geräuschlos und fliessend. Gut geeignet ist das Sonnenschutzglas auch für Überkopf-Verglasungen wie in Wintergärten oder bei Dachfenstern. Standardmässig ist das Glas mit einer Wärmeschutzverglasung kombiniert ( $U_g$ -Wert= 1.1 W/m<sup>2</sup>K). Auch eine Ausführung als Drei-fach-Isolierglas ( $U_g$ -Wert=0.5-0.7 W/m<sup>2</sup>K) ist möglich. Die Scheiben lassen sich in handelsübliche Fensterrahmen einsetzen und sind in Grössen von 40x40cm bis 120x200 cm erhältlich.

Pilkington (Schweiz) AG | 4806 Wikon  
[www.pilkington.com](http://www.pilkington.com)

## MARAG



Die Produktpalette von Marag Flow + Gastech umfasst Durchfluss- und Strömungswächter sowie Durchfluss-Sensoren. Einer der Schwerpunkte des Programms ist die «Zitrone», ein kompakter Strömungswächter mit einfacher Durchflussanzeige. Eine weitere Ausbaustufe ist die «Inline-Zitrone». Die eigentliche Sensorknik ist dabei aussen auf dem Rohr angebracht, sodass das jeweilige Medium nur Kontakt zum Edelstahlrohr hat, und mit keinen Fremdmaterialien oder Einbauten in Berührung kommt. Das Lieferprogramm umfasst Strömungswächter für Flüssigkeiten, Lüftung und Druckluft, Sensoren für Flüssigkeiten mit Analog-Ausgangssignal 4-20 mA, die Druckluft-Verbrauchsmessung für kleine Rohrleitungen, berührungslose Inline-Wächter und -Messer und Kompakt-Durchflusswächter mit fixem Schaltpunkt. So kann gleichzeitig neben der Strömung auch die Temperatur gemessen und überwacht werden. Der Einbau eines zweiten Messfühlers für die Temperatur entfällt somit bei den meisten Anwendungen.

Marag Flow & Gastech AG | 4132 Muttenz  
[www.marag.ch](http://www.marag.ch)

# Kalkulationshilfe im Metallbau



## Die zeitsparende Kalkulationshilfe für den Metallbau – neue Ausgabe 2009

Mit der neuen Ausgabe «Kalkulationshilfe im Metallbau» können Kostenvoranschläge schneller und einfacher erstellt werden. Auf über 300 Seiten, unterteilt in verschiedene Rubriken, finden Sie die Preisangaben. Diese Preise verstehen sich als Bandbreite und variieren je nach Kostenfaktor der Unternehmung. Teuerung, Mehrwertsteuer sowie Anschlüsse und Montagehilfsmittel müssen aufgerechnet werden. Der robuste Ordner im praktischen A5-Format passt auf jeden Bürotisch und kann dank des kleinen Formates auch an jede Besprechung mitgenommen werden.

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Schnelle Erstellung von Kostenvoranschlägen für Architekten, Bauherren, Generalunternehmer, etc.
- Kompetente Beratung bei Kunden mit sofortiger Kostenübersicht.
- Rationelle Ermittlung und Aneignung von Kennzahlen m<sup>2</sup> / lfm / Stk.



### Wir bestellen:

..... Ordner «Kalkulationshilfe im Metallbau» à CHF 120.–  
(Subskriptionspreis, (nur für Mitglieder), gültig bei Bestellungen bis Ende 2008)  
..... Ordner «Kalkulationshilfe im Metallbau» à CHF 170.–

**Bestellung mit Bestelltonal an Fax 044 285 77 36, per Mail oder  
unter [www.smu.ch](http://www.smu.ch)**

<b>Firma</b>	<b>Zuständig</b>
<b>Strasse</b>	<b>PLZ/Ort</b>
<b>Telefon</b>	<b>Mail</b>
<b>Datum</b>	<b>Unterschrift</b>

## SCHWEIZERISCHE METALL-UNION

Zeitmangel, fehlende Nachkalkulationen oder veraltete Erfahrungswerte führen zu ungenauen Kostenvoranschlägen. Hier schafft die neue «Kalkulationshilfe» der Schweizerischen Metall-Union (SMU) Abhilfe. Metallbauer, Architekten und Generalunternehmer können damit ihre Offerte auf zuverlässigen Erfahrungswerten und unverbindlichen Preisempfehlungen aufbauen. Der grösste Auftragsbestand nützt wenig, wenn die Projekte zu schlechten Konditionen abgewickelt werden. Dafür gibt es mehrere Gründe: Der Markt diktieren die Preise – es gewinnt derjenige mit dem niedrigsten Preis. Zudem werden im Metallbau oft die höheren Materialpreise in der Offerte nicht berücksichtigt und eine Preisgleitklausel fehlt. Häufig basiert die Kalkulation auch auf früheren Annahmen anstatt auf Erfahrungswerten und Nachkalkulationen.

Für alle Fälle gibt es Abhilfe: Zum einen kann sich ein Unternehmen statt über den Preis über spezielle Leistungen differenzieren. Um höhere Materialkosten auffangen zu können, kann die Offerte mit einer Preisgleitklausel versehen werden. Dafür stellt die SMU auf ihrer Website ein regelmässig aktualisiertes Merkblatt zur Verfügung. Zudem bietet die neue Datensammlung «Kalkulationshilfe» nun eine Basis für Kalkulationen im Metallbau: 20 Kalkulatoren haben auf Einladung der SMU ihre Erfahrungswerte im Metallbau zusammengetragen und analysiert. Die Resultate sind in einem 300-seitigen Ordner gesammelt. Die Kalkulationshilfen sind als unverbindliche Preisempfehlungen zu verstehen. Sie geben den Durchschnittswert bzw. die Bandbreite an, die in der Vergangenheit im Markt beobachtet wurde und eignen sich damit als Basis für einen ersten Kostenvoranschlag. Die Vergleichszahlen sparen so Zeit bei der Erarbeitung der Kostenvoranschläge. Unternehmer kennen schneller ihren Spielraum, können ihre Offerte genauer abstimmen und Varianten mit realistischen Preisangaben anbieten. Wenn sie gemeinsam mit dem Bauherrn das Kostendach definieren, lässt sich das Risiko besser abschätzen. Die Zahlen sind aktuell auf dem Stand von März 2008. Nicht enthalten sind die zukünftige Teuerung, die Mehrwertsteuer, Bauanschlüsse sowie Hilfsmittel für die Montage.

Schweizerische Metall-Union SMU | 8027 Zürich  
[www.metallunion.ch](http://www.metallunion.ch)

## CREABETON



«Leromur» ist ein Trockenmauersystem in Natursteinoptik mit mediterranem Charakter. Es ist hoch belastbar und besitzt ein patentiertes Nockensystem. Die einzelnen Elemente werden vor Ort in die gewünschte Mauerstärke gespalten. Auf diese Weise können Stützmauern ohne Auflast bis 1.50m und freistehende Mauern bis 2.40m aufgebaut werden. In Kombination mit Geogittern sind Stützmauern bis zu 15m Höhe ausführbar. Spezielle Eckelemente erlauben die Ausbildung von Ecken von 45 oder 90°.

Die «Resista»-Linie bietet Belagsplatten für den Außenbereich. Die Platten sind mit einer neu entwickelten Oberflächenbeschichtung ausgestattet. Die Versiegelung ist UV-beständig und verleiht den Platten eine dauerhaft intensive Farbe. Sie sind widerstandsfähig und pflegeleicht, Verunreinigungen durch Rotwein, Grillfette, Blätter oder Humus können leicht entfernt werden. Da die Versiegelung mit der Platte verbunden ist und sich auch bei intensiver Reinigung nicht löst, erübrigt sich ein Nachimprägnieren. Die Platten sind im Format 40x40x4cm in den Farben «Bianca» (Weiss mit dunklen Pigmenten) und «Sabbia» (Orangerot) erhältlich.

Creabeton Materiaux AG | 3250 Lyss  
[www.creabeton.ch](http://www.creabeton.ch)

## CSD INGENIEURE UND GEOLOGEN

Dem nachhaltigen Bauen gehört die Zukunft. Mit intelligenten Neu- und Umbauten kann der Energieverbrauch und damit der CO<sub>2</sub>-Ausstoss entscheidend gesenkt werden.

Nachhaltiges Bauen ist kostenneutral und kann sogar Einsparungen zur Folge haben. Dies setzt voraus, dass nicht nur die Investitionskosten sondern auch die Betriebs- und Unterhaltskosten über den ganzen Lebenszyklus eines Gebäudes berücksichtigt werden. Nur eine fachliche Konzeption über alle

Bereiche der Nachhaltigkeit, beispielsweise basierend auf der SIA-Norm 112/1 oder den Kriterien der Minergie-Standards, führt zu einer ökonomisch wie auch ökologisch und sozial optimierten Gebäuderealisierung. Aufgrund einer Beurteilung des Ist-Zustandes können die Projektanforderungen zur Erreichung eines Soll-Zustandes festgelegt werden. Entscheidend ist die Erkenntnis, dass alle Teilbereiche untereinander in Zusammenhang stehen und sich gegenseitig beeinflussen. Als Hilfsmittel für eine systematische Darstellung und Beurteilung von Um- und Neubauten hat die Firma CSD Ingenieure und Geologen AG in Zusammenarbeit mit der ETH in Lausanne eine Beurteilungsmethode entwickelt. Dabei werden die einzelnen Teilelemente aus einem ganzen Stichwortkatalog ausgewählt, sodass für jedes Projekt eine massgeschneiderte Konzeption vorgenommen werden kann.

CSD Ingenieure und Geologen AG | 3097 Bern  
[www.csd.ch](http://www.csd.ch)

## MÖKAH AG

Die Schleppkraft des Abwassers alleine genügt nicht, um Kanalisationsrohre freizuhalten. Um den Wert und die Funktionstüchtigkeit der bestehenden Leitungen zu erhalten, sollten diese regelmässig unterhalten, das heisst fachmännisch gereinigt und kontrolliert werden. Verstopfte Abwasser- und Regenwasserleitungen riechen nicht nur unangenehm, sie können auch beträchtliche Schäden im und um das Objekt verursachen. So können beispielsweise bei Neubauten Bauabfälle oder Bauwerkzeuge in die Kanalisation gelangen. Durch Verstopfung erfolgt ein Abwasserrückstau, in der untersten Etage tritt Abwasser ein. Auch eine fehlerhafte Bauweise der Abwasserleitungen oder falsch dimensionierte Leitungen können zu Schäden führen. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Ausführung mit der Planung übereinstimmt, dass keine Beschädigungen durch Auffüllungen oder Terrainabsenkungen auftreten sowie keine Zuläufe aus Nachbargrundstücken in das System eingreifen. Auch nachträglich in Leitungsrohre gerammte Hindernisse wie Pfähle oder Pfosten können zu Beschädigungen des Abwassersystems führen. Wasserschäden sind in der obligatorischen Gebäudeversicherung nicht eingeschlossen. Wenn Versicherungsfachleute er-

kennen, dass bei vorhandener Versicherung ein Schaden entstand, weil die Hauskanalisation ungenügend unterhalten worden ist, kann die Versicherung gegenüber dem Eigentümer Rückbehalte geltend machen.

Die Firma Mökah bietet Serviceleistungen rund um das Abwassersystem gemäss dem Sprichwort «vorbeugen ist besser als heilen». Ein 24-h-Service hilft bei Notfällen.

Mökah AG | 8444 Henggart  
[www.moekah.ch](http://www.moekah.ch)

## 4B FASSADEN



Behaglichkeit und viel Tageslicht sind wichtige Forderungen der modernen Wohn- und Arbeitskultur. Dies bedingt effizient isolierende Fassaden und grössere Fensterflächen. Zum Angebot der Firma 4B gehören Holz-Aluminium-Pfosten-Riegel-Systeme, die im Wohn- und Geschäftshausbau sowie für Infrastrukturbauten Anwendung finden. Holz bspw. isoliert optimal und trägt zu einer behaglichen Wohnatmosphäre bei. Im Verbund mit Isolierglas und Aluminium sind Fassaden und Fensterkonstruktionen realisierbar, die hohen Energiestandards entsprechen und zudem architektonischen Spielraum offen lassen.

Beim neuen System «4B first» handelt es sich um ein Holz-Aluminium-Pfosten-Riegel-System, das Realisationen bis zum Passivhausstandard und bis zu stockwerkhoher Verglasung in Elementbauweise ermöglicht. Es bietet Systembreiten von 52 und 56mm, eine Pfosten-Riegel-Technik für Glasgewichte bis 700kg, eine breite Auswahl an Standard-Profilen und Einbaumöglichkeiten der Verglasung bis 52mm Elementstärke. Für Minergie und Passivhauslösungen gibt es das System «4B firstenergy» bzw. «4B firstenergyP». Es ist als hochisolierende Pfosten-Riegel-Konstruktion konzipiert.

4B Fassaden AG | 6281 Hochdorf  
[www.4b-fassaden.ch](http://www.4b-fassaden.ch)



agor Zürich

Praxiserprobte Dämmlösungen mit Isover-Glaswolle.  
Clever dämmen – [www.isover.ch](http://www.isover.ch)

**ISOVER**  
A Saint-Gobain Company

#### ADRESSE DER REDAKTION

TEC21  
Staffelstrasse 12, Postfach 1267  
8021 Zürich  
Telefon 044 288 90 60, Fax 044 288 90 70  
E-Mail [tec21@tec21.ch](mailto:tec21@tec21.ch), [www.tec21.ch](http://www.tec21.ch)  
[www.baugedaechtnis.ethz.ch](http://www.baugedaechtnis.ethz.ch)

#### REDAKTION

Judit Solt (js), Chefredaktorin  
Claudia Carle (cc), Umwelt/Energie  
Nathalie Cajacobs (nc), Redaktionsassistentin  
Tina Cieslik (tc), Volontärin  
Katinka Corts (co), Architektur/Ingenieurwesen  
Daniela Dietsche (dd), Ingenieurwesen/Verkehr  
Alexander Felix (af), Architektur/Wettbewerbe  
Rahel Hartmann Schweizer (rhs), Architektur/Städtebau  
Käthi Keller (kk), Büroangestellte  
Katharina Möschinger (km), Abschlussred./Stv. Chefredaktorin  
Aldo Rota (ar), Bautechnik/Werkstoffe  
Anna Röthlisberger (Stämpfli Publikationen AG, Bern), Layout  
Clementine van Roeden (crr), Ingenieurwesen  
Ruedi Weidmann (rw), Baugeschichte

#### REDAKTION SIA-INFORMATIONEN

Generalsekretariat SIA  
Selnaustrasse 16, Postfach 1884, 8027 Zürich  
Jenny Keller (jk) Telefon 044 283 15 67, Fax 044 283 15 16  
E-Mail [jenny.keller@sia.ch](mailto:jenny.keller@sia.ch)

Normen Telefon 061 467 85 74  
Normen Fax 061 467 85 76

#### HERAUSGEBERIN

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine /  
SEATU Société des éditions des associations techniques  
universitaires  
Staffelstrasse 12, 8045 Zürich  
Telefon 044 380 21 55, Fax 044 380 21 57  
Katharina Schöber, Verlagsleitung  
E-Mail [k.schöber@seatu.ch](mailto:k.schöber@seatu.ch)  
Hedi Knöpfel, Assistenz

Erscheint wöchentlich, 42 Ausgaben pro Jahr  
ISSN-Nr. 1424-800X  
134. Jahrgang, Auflage: 11050 (WEMF-beglubigt)

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

#### ABONNEMENTSPREISE

**Jahresabonnement** (42 Ausgaben)  
Schweiz: Fr. 280.– | Ausland: Fr. 365.– | Euro 244.–  
Studierende CH: Fr. 140.– | Studierende Ausland: Fr. 225.– |  
Euro 150.–  
**Halbjahresabonnement** (21 Ausgaben)  
Schweiz: Fr. 150.– | Ausland: Fr. 192.– | Euro 128.–  
Studierende CH: Fr. 75.– | Studierende Ausland: Fr. 117.– |  
Euro 78.–  
**Schnupperabonnement** (8 Ausgaben)  
Schweiz: Fr. 25.– | Ausland: Fr. 37.– | Euro 25.–

Erhöhte Abonnements für Mitglieder BSA, Usic und ETH Alumni.  
Weitere auf Anfrage, Telefon 031 300 62 53

#### ABONNEMENTS

**SIA-Mitglieder**  
SIA, Zürich  
Telefon 044 283 15 15, Fax 044 283 15 16  
E-Mail [mutationen@sia.ch](mailto:mutationen@sia.ch)  
**Nicht-SIA-Mitglieder**  
Stämpfli Publikationen AG, Bern  
Telefon 031 300 62 53, Fax 031 300 63 90  
E-Mail [abonnemente@staempfli.com](mailto:abonnemente@staempfli.com)

#### EINZELBESTELLUNGEN

Stämpfli Publikationen AG, Bern, Telefon 031 300 62 53  
abonnemente@staempfli.ch, Fr. 12.– | Euro 8.– (ohne Porto)

#### INSERATE

KunzlerBachmann Medien AG, Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93  
E-Mail [info@kbmedien.ch](mailto:info@kbmedien.ch), [www.kbmedien.ch](http://www.kbmedien.ch)

#### DRUCK

Stämpfli Publikationen AG, Bern

#### BEIRAT

Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung  
Heinrich Fagi, Chur, Bauingenieurwesen  
Markus Friedli, Frauenfeld, Architektur  
Kurt Hildebrand, Horw, Gebäudetechnik  
Roland Hünemann, Zürich, Baurecht  
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen  
Ákos Moravánszky, Zürich, Architekturtheorie  
Ulrich Pfammatter, Burgdorf, Technikgeschichte  
Peter Richner, Dintikon, Energie  
Franz Romero, Zürich, Architektur

#### TRÄGERVEREINE

**Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, SIA**  
[www.sia.ch](http://www.sia.ch)

**TEC21** ist das offizielle Publikationsorgan des SIA.  
Die Fachbeiträge sind Publikationen und Positionen der Autoren und der Redaktion. Die Mitteilungen des SIA befinden sich jeweils in der Rubrik «SIA».

**Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieur-Unternehmungen, usic**  
[www.usic-engineers.ch](http://www.usic-engineers.ch)

**ETH-Alumni, Netzwerk der Absolventinnen und Absolventen der ETH Zürich**  
[www.alumni.ethz.ch](http://www.alumni.ethz.ch)

**Bund Schweizer Architekten, BSA**  
[www.architekten-bsa.ch](http://www.architekten-bsa.ch)

**Association des diplômés de l'EPFL**  
<http://a3.epfl.ch>



## 16. WIENER ARCHITEKTUR-KONGRESS

Der Kongress versucht das Spannungsverhältnis zwischen dem Potenzial der Werkzeuge und den individuellen Kreationsstrategien zu reflektieren, um so in der permanenten Produktion von Architektur innezuhalten. Wie wird Architektur gedacht? Wie viel Werkzeug braucht die Profession und in welcher Kombination? In den Kreationsökonomien werden persönliche Methoden als jeweils bürospezifische Entwurfspraxis explizit formuliert oder implizit entwickelt.

Datum: 21.11.08

Ort: Architekturzentrum Wien (A)

Infos: [www.azw.at](http://www.azw.at)

Gary Chang spricht von «Fast Track Design»: Erste Modelle werden aus Lego gebaut (Bild: Elke Krasny)

### ANLASS

### DETAILS

### INFOS / ANMELDUNG

#### 3. BAU-VERNETZUNGSTREFFEN

«Qualität am Bau – Frauen und Männer aus der Baubranche berichten, wie sie im Beruf Qualität umsetzen»

Qualität in der Arbeitsumgebung; Bausteine für den Projekterfolg; Alltagsgerechtes Bauen als Qualitätskriterium; Podiumsdiskussion: Qualität am Bau

6.11.08 | 17.30 h  
Berner Fachhochschule, Bern  
Infos und Anmeldung: [info@lares.ch](mailto:info@lares.ch)

#### MESSE

«Geoprotecta – Schweizer Fachmesse für integrales Risikomanagement von Naturgefahren und Klimafolgen»

Dienstleistungen und Produkte aus den Bereichen Prävention, Vorsorge, Einsatz, Instandstellung und Wiederaufbau sowie Angebote für ein gesamtheitliches Risikomanagement von Naturgefahren und Klimafolgen

13.–15.11.08  
Olma Messen, St. Gallen  
Infos: [www.geoprotecta.ch](http://www.geoprotecta.ch)

#### SEMINAR

«Erfolgreiche Planung der Renovierung und Sanierung eines Gebäudes unter Berücksichtigung von Risikostoffen»

Übersicht Risikostoffe in Gebäuden und Anlagen; Risikostoff Asbest; Wie identifiziert man belastete Materialien und schätzt die Kosten der Sanierung?; Asbestsanierung, Best Practice und Probleme; u.v.m (siehe TEC21 41/08 S. 34)

20.11.08 | 9–17 h  
Opfikon-Glattbrugg  
Infos & Anmeldung (bis 7.11.): [www.sanu.ch](http://www.sanu.ch)

#### TAGUNG

«Branchentreffen Windenenergie: 20 Rappen sind knapp»

Neue Regeln im Schweizer Stromgeschäft; Kommt die Windenergie zu kurz?; Einspeisevergütung oder Ökostrommarkt?; Turbinen in der Landschaft: schweizweit koordiniert vorwärts gehen; Keine Angst vor Kritik am Windpark

21.11.08 | 13–17 h  
Kongresshotel Kreuz, Bern  
Infos & Anmeldung (bis 10.11.): [wind@ideja.ch](mailto:wind@ideja.ch), Tel. 061 333 23 00



TRACÉS 20/08  
22.10.08  
**BARCELONE, PROJET URBAIN**  
Bulletin technique de la Suisse romande  
Rue de Bassenges 4  
1024 Ecublens  
Tél. 021 693 20 98  
Fax 021 693 20 84  
[fdc@revue-traces.ch](mailto:fdc@revue-traces.ch)  
[www.revue-traces.ch](http://www.revue-traces.ch)



Vorschau Nr. 46  
10.11.08  
**UMGANGSKULTUR**  
Erfolg oder Schadenfall  
Andreas Galmarini  
Qualitätsicherung von Ingenieurleistungen  
M. Havbro Faver,  
Carlo Galmarini  
Gesetze sind nicht genug  
Walter Fellmann

**TEC21-ABO BESTELLEN:**  
**TEL. 031 300 63 44 ODER**  
**WWW.TEC21.CH**