

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 133 (2007)
Heft: 47: Minergiebauten

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: 14.01.2026

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

LINDAB AG

«Lindab Safe Click» ist ein neues, leicht montierbares Luftleitungssystem. Es erfordert keine Schrauben, Nieten oder Spezialwerkzeuge und basiert auf dem erfolgreichen «Lindab Safe System», dem Luftleitungssystem Lindabs mit Gummidichtungen. Die Installationszeit beträgt, verglichen mit dem traditionellen Lüftungssystem, nur noch die Hälfte. Zusätzlich bietet es ergonomische Vorteile dank verbesserter Arbeitsposition bei der Installation ohne Werkzeuge. Da das System weder Schrauben oder Nieten benötigt, wird die Dichtheit optimiert und die

Reinigung der Leitungen vereinfacht. Das vollständige Installationsverfahren wird viel einfacher und bedeutet eine Reduzierung der Gesamtkosten. «LindabCutter» ist ein neu entwickeltes Schneidewerkzeug, auf dem die Lüftungsrohre skaliert, geschnitten und mit den benötigten Noppen versehen werden können. Mit einfachen Handgriffen lässt er sich auf der Baustelle zusammenbauen und platzieren. Das Schneidewerkzeug garantiert eine problemlose ergonomische Arbeitsweise auf der Baustelle. Mit dem einfachen und handlichen Lindab-Dichtprüf-

gerät «LT 510» kann nach der Montage von Kanal- und Rohrsystemen die Dichtheitsklasse überprüft werden. Nach der Messung lässt sich das Protokoll einfach über einen Infrarotdrucker ausdrucken.

Lindab AG | 8620 Wetzikon
www.lindab.ch

1A HUNKELER

Das Fenster- und Holzbauunternehmen 1a hunkeler hat ein neues Produkt auf den Markt gebracht. Das Fenster «Top-Win» erfüllt hohe Ansprüche in Bezug auf Wärmedämmung, Statik, Ästhetik und Einsatzmöglichkeiten. Zur Wahl stehen Möglichkeiten wie Ganzglasoptik, flache oder profilierte Rahmen, Alu- oder Naturholzprofile. Natürlich gibt es das Fenster auch in hoch wärmegeämmter Ausführung mit Dreifachglas für Passivhäuser. Ein verbesserter Wärmedämmwert und eine hohe Luftdichtigkeit wirken energiesparend. Gleichzeitig erreicht

das Rauminnere bis zu 30% mehr Licht, da die Mittelpartie und die Flügelprofile auf der Innenseite schlank ausgebildet sind. Glas und Flügelrahmen sind verklebt, wodurch die hohe Stabilität sowie eine überzeugende Langlebigkeit erzielt wird.



1a hunkeler AG | 6030 Ebikon
www.1a-hunkeler.ch

SOLARLUX (SCHWEIZ) AG

Mit der «SL60» stellt Solarlux eine faltwand mit schmalen Ansichtsbreiten vor, die durch ihre hohe Wärmedämmung und ihrer einfallsreichen Technik gleichermassen überzeugt. Die faltwand ist unter anderem für Bedarfsöffnungen im Wohn-, Gastronomie- und Geschäftsbereich sowie für den Einsatz in Wintergärten und isolierten Balkonverglasungen konzipiert. Sie gewährt grosszügige Öffnungen und erlaubt viel Flexibilität bei der Raumgestaltung. Die faltwand lässt sich je nach Bedarf einfach nach innen oder aussen beziehungsweise nach rechts und links falten. Ein schmaler, umlaufender Soft-

line-Blendrahmen unterstreicht die filigrane Optik der SL60-Faltwand mit dem Flügelrahmen im klassisch-kantigen Profildesign. Die schmalen Rahmenprofile betonen die schlanke Konstruktion. Der Flügelstoss misst lediglich 130mm. Für eine hohe Dichtheit und einen sauberen Abschluss sorgen umlaufende EPDM-Dichtungen auf zwei Ebenen. Für eine hohe Stabilität und Langlebigkeit wurde eine Nut-Feder-Verbindung eingesetzt. Im Inneren der Profile befindet sich ein 24mm starker Schaumkern, der für die bei dieser geringen Profildicke aussergewöhnlich hohe Wärmedämmung sorgt.



Solarlux (Schweiz) AG | 4415 Lausen
www.solarlux.ch

HAUSBAU- UND ENERGIEMESSE

Zur 6. Schweizer Hausbau- und Energiemesse zeigen über 370 Aussteller auf 17 000 m² Ausstellungsfläche ihre Produkte. Die Messe möchte damit ihre Stellung als führende Messe für Energieeffizienz, modernen Holzbau und erneuerbare Energien weiter ausbauen. Gezeigt werden Entwicklungen und Trends, wie Neubauten und Sanierungen energetisch sinnvoll und kostengünstig realisiert werden können. Auch der Klimawandel, die globale Ressourcensituation und die Verschärfung auf dem Erdölmarkt setzt bei

Bauherren und Investoren ein Umdenken zugunsten erneuerbarer Energien in Gang. Langfristig müssen Bauherrschaften und Investoren mit hohen Erdöl- und Erdgaspreisen kalkulieren oder eben umdenken. Die Hausbau- und Energiemesse bietet Herstellern und Anbietern von zukunftstauglichen Produkten, Systemen und Dienstleistungen im Bau- und Energiebereich eine Plattform. Bauherrschaften, Architektinnen, Planer sowie Fachleute können sich gezielt und umfassend informieren.

**HAUSBAU
+ ENERGIE
MESSE**

22.–25.11.2007

BEA bern expo, Bern
www.hausbaumesse.ch

ETERNIT (SCHWEIZ) AG

Der neue Qualitätsstandard Minergie-P-Eco stellt eine Ergänzung zum bekannten Minergiestandard dar. Während dieser die Qualitäten und Anforderungen hinsichtlich Komfort und Energieeffizienz definiert, umfasst und bewertet «Eco» zusätzlich Kriterien bezüglich gesunder und ökologischer Bauweise, wie unter anderem Tageslichtverhältnisse, Schadstoffbelastung, Rohstoffverfügbarkeit, Umweltbelastung bei der Herstellung und Rückbaubarkeit.

Die Fassadenbekleidung ist als äusserer Abschluss einer anhaltend hohen Witterungsbelastung ausgesetzt. Ihre Beständigkeit

bestimmt massgebend Gebrauchsdauer, Funktionssicherheit, Unterhalt, Wirtschaftlichkeit und Erscheinungsbild der Gebäudehülle. Eine dauerhafte Aussenhülle ist somit grundlegende Voraussetzung für eine nachhaltige und wirtschaftliche Fassade. Die Fassadensysteme der Eternit (Schweiz) AG erfüllen diese Anforderungen in hohem Masse und eignen sich daher gut für nachhaltiges Bauen. Die durchgefärbten, grossformatigen Swisspearl-Faserzementplatten können zum Beispiel als vorgehängtes Fassadensystem eingesetzt werden, das äusserst beständig und langlebig ist.

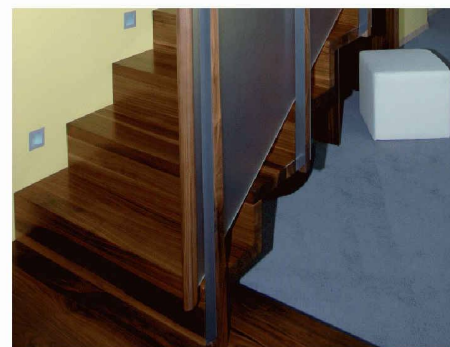


Eternit (Schweiz) AG | Halle 210, Stand 066
www.eternit.ch

KELLER TREPPENBAU AG

Die Faltschranktreppe der Keller Treppenbau AG passt mit ihren klaren Linien in das Bild zeitgemässer Architektur. Massivholzstufen mit einem transparenten Geländer – das ist die neue Linea. Sie entstand aus der Reduzierung von Konstruktionselementen; Stufen und Setzstufen bilden ein markantes Faltschrank. Getragen wird dieses vom stabilen und gleichzeitig transparenten Geländer, das als Scheibe wirkt. Die Holzart kann aus verschiedenen Harthölzern wie Buche, Eiche, Esche, Birke, Ahorn, amerikanischem Nussbaum oder Kirschbaum gewählt werden. Das Geländer besteht aus hochfestem,

transparentem Faser-Verbundwerkstoff. Die Kombination dieser Materialien ergibt eine schöne, markante Treppe mit besonderen Kennzeichen. An der Wohnraum- und Minergie-messe in Bern zeigt das Unternehmen die Treppe «Loft» mit Wangen aus Vollkernplatten und Stufen aus amerikanischem Kirschbaum. Weiterhin wird eine Spindeltreppe aus dunklem Eichenholz mit Metallsprossen ausgestellt. Ganz neu im Programm ist die freitragende Treppe aus Charme (Hagenbuche) mit geölter Oberfläche und mit quadratischen Metallsprossen.

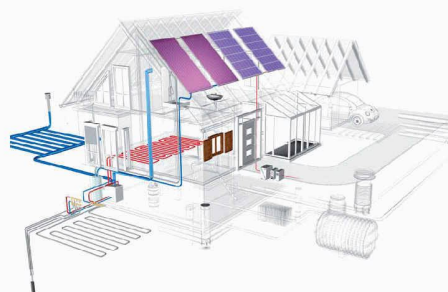


Keller Treppenbau AG | Halle 210, Stand 47
www.keller-treppen.ch

REHAU AG

Steigende Rohstoffpreise und immer knapper werdende Ressourcen beeinflussen das tägliche Leben in hohem Masse. Deshalb sind heute zukunftsorientierte Lösungen für energieeffizientes Bauen gefragt. Aus Erdwärme gewonnene Energie kann unabhängig von Witterung und Jahreszeit genutzt werden und steht in Mitteleuropa bereits ab einer Tiefe von ca. 1.2m zur Verfügung. Rehau bietet mit «Raugeo» drei alternative Lösungen an, um diese Energie zu nutzen: Über vertikal in den Boden eingebrachte Raugео-Erdwär-

mesonden in einer Tiefe von typischerweise 70 – 150 m, über horizontal verlegte Raugео-Erdwärmekollektoren in einer Tiefe von ca. 1.5m oder durch in Gründungspfähle integrierte Raugео-Erdwärmekollektorrohre (so genannte Energiepfähle). Bei allen Systemen wird über einen geschlossenen Kreislauf dem Untergrund Wärme entzogen und mithilfe einer Wärmepumpe auf die zur Heizung benötigte Temperatur angehoben. An der Messe stellt Rehau seine umfassenden Systemlösungen vor.



Rehau AG | Halle 220, Stand 078
www.rehau.de

3-PLAN HAUSTECHNIK AG

Gebäudesimulationen werden immer häufiger als wichtiges Planungswerkzeug eingesetzt, auch zur Qualitätssicherung während des ganzen Planungsprozesses. Die Modelle der dynamischen Simulationen dienen zudem der Betriebsoptimierung. Schwierig ist aber, dass Gebäudesimulationen und Simulationen alternativer Energieerzeugungssysteme oft separat durchgeführt werden. Dies führt zu Mehrspurigkeiten und Schnittstellenproblemen. Trotz des hohen Rechenaufwandes lassen sich dadurch keine konkreten Aussagen zum effektiv prognos-

tizierten Energieverbrauch sowie dem effektiven Betrieb der Gesamtanlage machen. Die 3-Plan Haustechnik AG bietet Spezialdienstleistungen im Bereich «Physik und Energie am Bau» an, wie zum Beispiel dynamische Simulationen von Alternativenergie-Systemen, integrale thermische Gebäudesimulation, Optimierung von Gebäudehülle und Speichermasse, Luftströmungssimulation oder Messungen der thermischen Behaglichkeit. Dabei werden Gebäudesimulationsmodelle und Modelle alternativer Haustechnikanlagen kombiniert. Die Vorteile sind vielfältig:

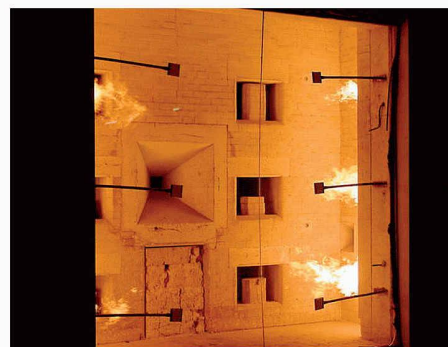
Die effektiven Energiesysteme lassen sich erstellen und während dem Planungsprozess laufend anpassen. Am Schluss der Ausführung liegt ein Rechenmodell vor, welches direkt vergleichbar ist mit der effektiven Anlage. Dies erleichtert die Betriebsoptimierung, indem die Resultate der Simulation mit den effektiven Betriebsdaten verglichen werden können.

3-Plan Haustechnik AG | 8404 Winterthur
www.3-plan.ch

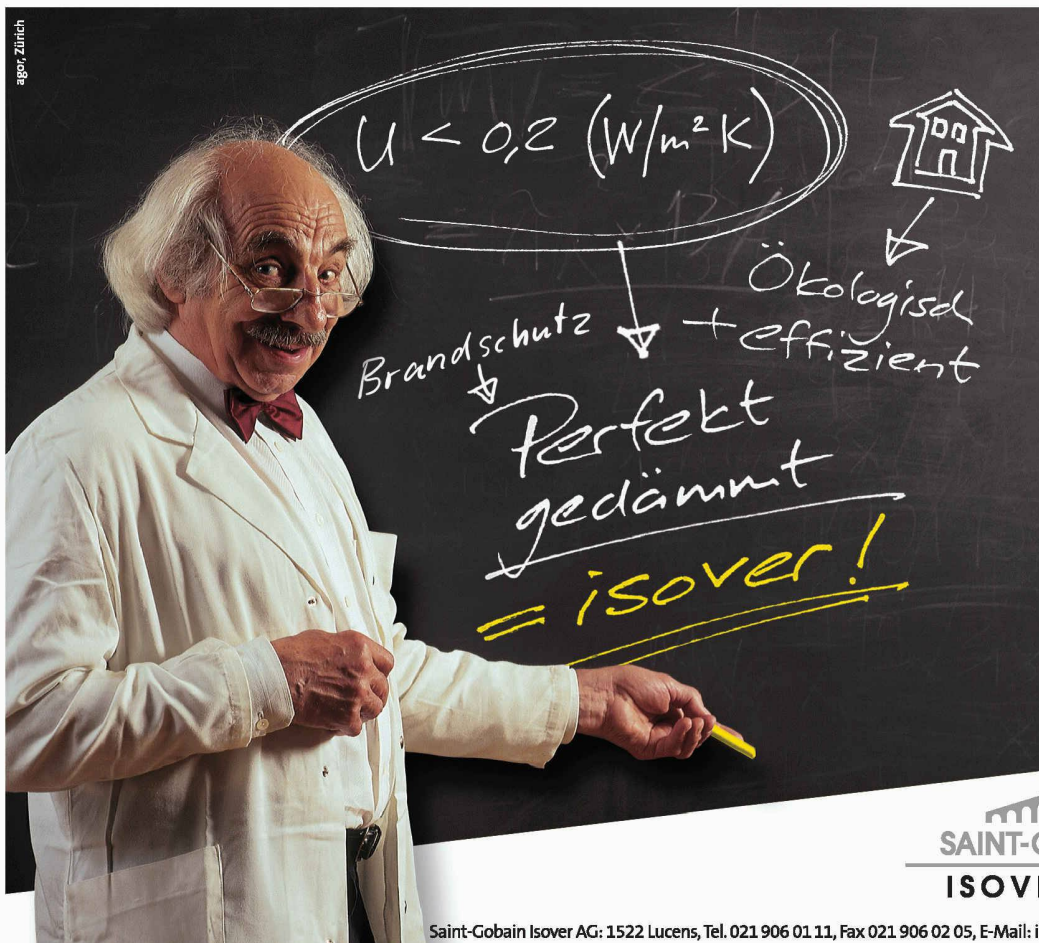
GLASTECH STEINMANN

Im Rahmen der Weiterentwicklung der «Sicuroflam R-30»-Palette gibt es nun eine R-30-Verglasung, die keine vertikale Pfosten mehr benötigt – das Glas wird nur unten und oben gehalten. Die Hochkanten dieses 12mm dicken Brandschutzglases sind gestossen. So kann ein transparentes Glasband von unbegrenzter Länge und ohne störende Profile eingebaut werden. Dieses System, die Sicuroflam-Line, hat die harten Brandversuche einer E-30-Verglasung beim renommierten Institut für Fenstertechnik in Rosenheim erfolgreich bestanden. Das System ist auch von der VKF, Vereinigung

Kantonaler Feuerversicherungen, als E 30 unter der VKF-Nummer Z 14300 anerkannt. Es ist somit in Zukunft möglich, rauch- und flammendichte Verglasungen grosszügiger zu gestalten, ohne durch sichtbehindernde Pfosten eingeschränkt zu werden.



Glastech Steinmann AG | 8623 Wetzikon
www.glastech.ch



ager, Zürich

$U < 0,2 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

Ökologisch
effizient

Brandschutz

Perfekt
gedämmt
= isover!

ISOVER
Clever dämmen – Isolier füté

Brandneue innovative
Dämmprodukte für
den mehrgeschossigen
Holzbau finden Sie
an unserem Stand!

**Besuchen Sie uns
an der
HAUSBAU+ENERGIE
MESSE'07 in Bern!**
22.–25. November 2007
Halle 210, Stand 101

SAINT-GOBAIN
ISOVER CH

Saint-Gobain Isover AG: 1522 Lucens, Tel. 021 906 01 11, Fax 021 906 02 05, E-Mail: info.isoverch@saint-gobain.com, www.isover.ch

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, www.tec21.ch
www.baugedaechtnis.ethz.ch

REDAKTION

Judit Solt (js), Chefredaktorin
Claudia Carle (cc), Umwelt/Energie
Nathalie Cajacob (nc), Redaktionsassistentin
Kathinka Corts (co), Architektur/Ingenieurwesen
Daniela Dietsche (dd), Ingenieurwesen/Verkehr
Alexander Felix (af), Architektur/Wettbewerb
Rahel Hartmann Schweizer (rhs), Architektur/Städtebau
Kathi Keller (kk), Redaktionsassistentin
Katharina Moschinger (km), Abschlussred./Stv. Chefredaktorin
Aldo Rota (ar), Bautechnik/Werkstoffe
Clementine van Rooden (cvr), Ingenieurwesen/Statik
Anna Röthlisberger (Stämpfli Publikationen AG), Layout
Ruedi Weidmann (rw), Baugeschichte

REDAKTION SIA-INFORMATIONEN

Generalsekretariat SIA
Selhastrasse 16, Postfach 1884, 8027 Zürich
Telefon 044 283 15 15, Fax 044 283 15 16
E-Mail: contact@sia.ch
Thomas Müller (tm)
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 uni-
versitaires
Mainaustrasse 35
8008 Zürich
Telefon 044 380 21 55, Fax 044 388 99 81
E-Mail seatu@smile.ch
Rita Schiess, Verlagsleitung
Hedi Knöpfel, Assistenz

Erscheint wöchentlich, 42 Ausgaben pro Jahr
ISSN-Nr. 1424-800X
133. Jahrgang, Auflage: 10960 (WEMF-beglaubigt)

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. 275.– | Ausland: Fr. 360.– | Euro 232.–
Studierende CH: Fr. 138.– | Studierende Ausland: Fr. 223.– |
Euro 144.– |
Halbjahresabonnement (21 Ausgaben)
Schweiz: Fr. 153.– | Ausland: Fr. 195.50 | Euro 126.–
Studierende CH: Fr. 76.– | Studierende Ausland: Fr. 118.50 |
Euro 76.–
Schnupperabonnement (8 Ausgaben)
Schweiz: Fr. 20.– | Ausland: Fr. 32.– | Euro 21.–

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder BSA, Usic und ETH Alumni.
Weitere auf Anfrage, Telefon 031 300 63 44

ABONNENTENDIENST

Stämpfli Publikationen AG
Postfach 8326
3001 Bern
Telefon 031 300 63 44, Fax 031 300 63 90
E-Mail abonnemente@staempfli.com

Adressänderung für SIA-Mitglieder:
mutation@sia.ch

EINZELBESTELLUNGEN

Einzelnummer (Bezug beim Abonentendienst)
Fr. 12.– | Euro 8.– (ohne Porto)

INSERATE

KünzlerBachmann Medien AG, Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93
E-Mail info@kbmedien.ch, www.kbmedien.ch

DRUCK

Stämpfli Publikationen AG, Bern

GESTALTUNGSKONZEPT

Integral Ruedi Baun, Zürich | Wildermuth_Grafik, Zürich

BEIRAT

Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung
Heinrich Figli, Chur, Bauingenieurwesen
Markus Friedli, Frauenfeld, Architektur
Erwin Hepperle, Bubikon, öff. Recht
Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen
Ákos Moravánszky, Zürich, Architekturtheorie
Ulrich Pfammatter, Burgdorf, Technikgeschichte
Franz Romero, Zürich, Architektur

TRÄGERVEREINE

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, SIA
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

Beratenden Ingenieur-Unternehmungen, usic
www.usic-engineers.ch

Das Netzwerk der Absolventinnen
und Absolventen der ETH Zürich, ETH-Alumni
www.alumni.ethz.ch

Bund Schweizer Architekten, BSA
www.architekten-bsa.ch

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

ANLASS

MESSE
«Design + Design 07 –
Internationale Vintage Möbelfest»

DETAILS

Vintage-Möbel und Design-Objekte von 1920 bis
1980. Über 20 Aussteller aus dem In- und Ausland
zeigen moderne Klassiker, respektive Klassiker der
Moderne

INFOS / ANMELDUNG

24./25.11.07
Kunsthau Zürich
Infos: www.designunddesign.ch

KURZVORLESUNGEN + DEMONSTRATIONEN
«Digital bauen – zeitgemäss wohnen»

Wie ArchitektInnen den Entwurf von Bauten mit
digitalen Fabrikationsmethoden verbinden, und wie
sich nachhaltiges Wohnen in einer globalisierten
Gesellschaft planen lässt

2.12.07 | 11–17 h
ETH Hönggerberg, Zürich
Infos: www.sciencecity.ethz.ch

TAGUNG
«Nachhaltige Quartierentwicklung konkret»

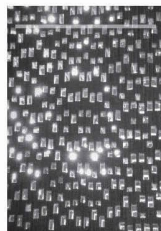
Neue Tendenzen und Entwicklungen in der nach-
haltigen Quartierentwicklung. Die Präsentationen
decken neben den politischen Rahmenbedingungen
auch Erfahrungen und konkrete Massnahmen aus
verschiedenen Praxisbeispielen ab

13.12.07 | 9–17 h
Aula der HSW, Luzern
Infos und Anmeldung (bis 23.11.):
hartmann@novatlantis.ch

Tracés 22/07
14.11.07

ALPTRANSIT AU TESSIN

Bulletin technique de la
Suisse romande
Rue de Bassenges 4
1024 Ecublens
Tél. 021 693 20 98
Fax 021 693 20 84
E-mail secretaire@revue-traces.ch
www.revue-traces.ch



Vorschau Nr. 48
26.11.07

KOLUMBA

«Trümmermadonna»

Rahel Hartmann Schweizer

Echo und Aura

Rahel Hartmann Schweizer

Implantiert

Jürg Buchli

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