

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 132 (2006)  
**Heft:** 47: Missing Link

## **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:** 28.01.2026

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

## Schule neben der Schule

1969 errichtete die Gemeinde Langenthal die selbstständige Stiftung «Heilpädagogisches Tagesheim Langenthal», heute die Heilpädagogische Schule Langenthal. Auftrag der Schule ist es, Kinder mit einer geistigen Behinderung individuell zu fördern.

Mit der wachsenden Schülerzahl drängte sich ein Neubau auf. Verschiedene Alternativen an anderen Standorten und auch in anderen Gebäuden wurden geprüft. Dabei hat sich der Standort auf der so genannten Kniestatte in unmittelbarer Nähe der Schulanlagen Kreuzfeld wegen der Grundstücksgröße und wegen der unmittelbaren Nähe zur Volksschule als am besten geeignet erwiesen. Gemäss dem Raumprogramm ist die neue Schule für 70 Kinder geplant. Als Tagesschule nehmen die Kinder ihr Mittagessen an der Schule ein. Den offenen Projektwettbewerb entschieden *Tina Arndt* und *Daniel Fleischmann* für sich. Sie platzieren

einen dreiflügeligen Bau in die Mitte des dreieckigen Grundstücks, der verschiedene Außenräume schafft. Die durchgehende Zweigeschossigkeit des Baukörpers mit den differenzierten umgebenden Außenbereichen lassen die nun überbaute Kniestatte als besonderen Ort im Siedlungsgefüge weiterbestehen. Durch den räumlich schön gefassten Pausenplatz gegenüber der Volksschule wird ein attraktives Beziehungsfeld zwischen den beiden Schulen aufgebaut. Die innere Organisation des Gebäudes ist von grosser Klarheit und räumlicher Erlebnisvielfalt. Die Nutzungsverteilung sieht im Obergeschoss alle Unterrichts-, Therapie- und Werkräume vor, im Erdgeschoss Verwaltung, Essraum, Schulküche, Lehrzimmer und Kindergarten. Das Projekt schafft einen lebendigen, erlebnisreichen und identitätsstiftenden Ort von hoher Qualität. *Hermann Ernst*, [h.ernst@ernst-nyffeler.ch](mailto:h.ernst@ernst-nyffeler.ch)



**Dreiflügliche Anlage für die Heilpädagogische Schule Langenthal  
(1. Rang, architektick)**

### Preise

1. Rang / 1. Preis  
architektick, Tina Arndt & Daniel Fleischmann, Zürich
2. Rang / 2. Preis  
Graber Pulver Architekten, Bern / Zürich
3. Rang / 3. Preis  
Schwob & Sutter Architekten, Bubendorf
4. Rang / 4. Preis  
Ueli Gadiani und Christian Meyer, Luzern
5. Rang / 5. Preis  
Architecture + Aménagement, Luxembourg

### Preisgericht

Urs Affolter, Architekt (Vorsitz); Christine Blum, Schulleiterin HPS; Petra Moser, Stiftungsrätin HPS; Peter Rubeli, Schulleiter Schulzentrum Kreuzfeld; Martin Stauffer, Mitglied Baukommission HPS; Hans-Peter Bysäth, Architekt; Peter Frei, Architekt; Thomas Maurer, Architekt; Martin Sturm, Architekt

*Ausstellung bis 24. November  
(Mo–Fr, 8–12 Uhr und 14–17 Uhr)  
im Verwaltungsgebäude der Stadt  
Langenthal*

**Die neuen Opel Modelle Vivaro, Combo und Movano.  
Ihre Visitenkarten auf Rädern.**

**Genau richtig für Sie:** Die neuen Modelle Vivaro, Combo und Movano bieten höchste Flexibilität bei gleichzeitig geringen Betriebskosten. Entscheiden Sie sich für mehr Leistung, mehr Effizienz und mehr Möglichkeiten, Ihren Geschäftserfolg voranzutreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [www.opel.ch](http://www.opel.ch)

\* auf ausgewählten Modellen

**Diesel-Partikelfilter optional erhältlich\***

McGraw-Hill



Berufsbegleitende, vierjährige Bachelor-Ausbildung

## Bachelor of Science ZFH

**Architektur**  
**Bauingenieurwesen**  
**Elektrotechnik**  
**Informatik**  
**Maschinentechnik**

Hochschule für Technik Zürich  
Lagerstrasse 45, Postfach 1568, 8021 Zürich  
Telefon 043 268 25 22, rektorat-t@hsz.ch

Besuchen Sie unsere Informationsabende

Mitglied der Zürcher Fachhochschule

[www.hsz-t.ch](http://www.hsz-t.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 täglich 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



Auch samstags  
9-12 Uhr geöffnet



## NOVOBOX

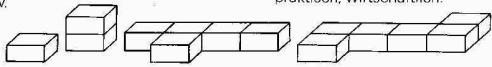
Das richtige Raumangebot – Ihren Bedürfnissen entsprechend. Einzelne oder beliebig zusammensetzbare Einheiten.



Geeignet auf **Baustellen** für Wohnzwecke, Wasch- und Toilettenräume, Baubüro, Mannschaftsraum usw.

**Sportanlagen** für Umkleideräume mit Toiletten, Duschraum, Geräteraum usw.

**Kindergarten** für Garderoben, Arbeits- und Spielraum, Toilettenanlagen usw.



Lassen Sie sich von uns informieren. Wir haben den richtigen Raum für Sie.

# U max urech

Lager- und Fördertechnik

CH-5606 Dintikon  
[www.max-urech.ch](http://www.max-urech.ch)

Tel. 056 616 70 10  
Fax 056 616 70 20

Nr.

Grabenloser Leitungsbau

- Steuerbares Horizontalbohrsystem
- Stahlrohrvortrieb
- RohrSplitting
- Erdraketen
- Grabenfräsen
- Pflugarbeiten

in der Schweiz

Das Kraftpaket  
D50x100  
Navigator

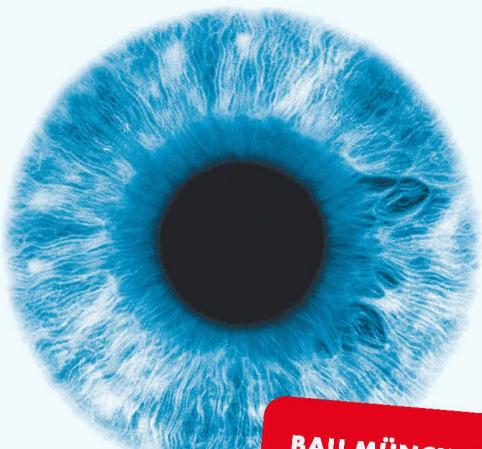


Rufen Sie einfach an, wir erstellen Ihnen gerne eine massgeschneiderte Offerte!



**Emil Keller AG**  
Tiefbauunternehmung  
Inhaber André Oberhänsli  
Neumühlestrasse 42  
Tel. 052 203 15 15 / Fax 052 202 00 91  
8406 Winterthur/8460 Marthalen  
[www.emil-keller.ch](http://www.emil-keller.ch)

**ZOOM®**



**BAU MÜNCHEN  
15.-20.01.2007**

Halle B5 | Stand 532

**FOCUS · SEE · FEEL**

DIE NEUE, LÖSUNGSORIENTIERTE  
KOLLEKTION FÜR HOLZWERKSTOFFE  
VON EGGER: **ZOOM®**

**EGGER Schweiz**  
Rosenstrasse 2/Postfach | CH-6011 Kriens  
+41/41/349 50 00 +41/41/349 50 01  
[www.egger.com](http://www.egger.com)

WIR MACHEN MEHR AUS HOLZ

**E EGGER**

## Neue Dimensionen im Rückbau



Der geplante, geordnete Rückbau ist bei Aregger schon längst Realität. Mit wenig Staub, Lärm und Erschütterungen, aber höchsten Sicherheitsstandards und einem einzigartigen Know-how auf der Höhe der Zeit.

**Betonabbruch bis 2,3 Meter Stärke  
ohne grosse Emissionen**

**AREGGER** **Rückbau**  
Im Rückbau der Zeit voraus.

Aregger AG | Spezialist für Rückbau und Altlastensanierung  
6018 Buttisholz | Telefon 041 929 50 50 | [www.aregger-ag.ch](http://www.aregger-ag.ch)

## COPYDISCOUNT.CH®

### ONLINE PLOT- UND KOPIERSERVICE

- **Günstigster Plot- und Kopierservice der Schweiz**  
CAD-Plots farbig und s/w, Farbkopien A4/A3, Plakatdruck, Werbeblachen
- **Internetbasierende Dokumentenmanagement-Plattform**  
Professionelles Daten- und Projektmanagement, keine Softwarekosten

**COPYDISCOUNT AG** | Postfach 144 | CH-5600 Lenzburg  
Telefon 0848 008 000 | [www.copydiscount.ch](http://www.copydiscount.ch) | [info@copydiscount.ch](mailto:info@copydiscount.ch)

Plan für Plan, Tag für Tag - Geld verdienen oder Geld verschenken

**www.output-management.ch**



**Lichtbänder**

[www.isba.ch](http://www.isba.ch)

**MATHYS PARTNER**

VISUALISIERUNG +  
IMMOPROMOTION

Mathys Partner GmbH  
Technopark - 8005 Zürich  
Tel. 01-445 17 55  
[info@visualisierung.ch](mailto:info@visualisierung.ch)

**ANSON liefert die modernsten Lüftungsgeräte für Ein- und Mehrfamilienhäuser:**



**ANSOMATIC**  
Bad-/WC-Venti  
mit Zeitautomatik  
die besten, die es  
gibt! 230 V 100  
m³/h 50 Pa. Leise.  
Putzbündig. Von:



**Superleise 1-Rohr-  
Ventilatoren  
UP + AP**  
Mit Zeitautomatik.  
Formschön. 230 V  
80 m³/h. Druckstark  
300 Pa. Anrufen:



**Ventilatoren  
mit Wärme-  
rückgewinnung**  
für Bad/WC, Küche,  
Wohnraum. Automatische Sommer-/  
Winter-Umstellung. Mit 24 V DC-  
Motoren. 400 m³/h.



**ANSOLUX**  
**Einbau-Hauben**  
**Abzughuben**  
1- und 2-motorig,  
formschön. Fest oder  
mit Schwadenschirm  
oder ausziehbar. Fett-  
filter abwaschmaschi-  
nenfest. 230 V 500  
m³/h. Grosse Auswahl.  
Fragen Sie an:



**ANSON**  
**Top-Qualität**  
**Abzughuben**  
für **designbetonte**  
Küchen und Koch-  
inseln. 400–1500  
m³/h. Auch inox +  
farbig. Grosse Aus-  
wahl. Fragen Sie an:



**Luft-Entfeuch-  
ter für Wäsche-  
Trockenräume**  
in EFH und MFH.  
Geringer Energie-  
bedarf. 4 Modelle  
230 V 400–800 W.  
Wartungsfrei. Von:

**ANSON 044/461 11 11**

für Beratung, Offerte und preisgünstige Lieferung  
Friesenbergstrasse 108 8055 Zürich Fax 044/461 31 11



## TECHNIK

### Steinschlag-Schutznetz: Test mit 16 Tonnen

In Walenstadt ist Ende Oktober das weltweit stärkste Steinschlag-Schutznetz geprüft worden. Schwere Steinblöcke können aufgefangen werden, weil die verwendeten Drahtringnetze ein grosses Verformungsvermögen aufweisen.

Lediglich zweieinhalb Sekunden dauerte der Flug. Der 16 t schwere Prüfkörper mit einer Kantenlänge von 1.9 m wurde von einem Kran aus einer Höhe von 32 m fallen gelassen. Beim Aufprall ins Netz hatte der Steinblock eine Geschwindigkeit von 90 km/h. Das Steinschlag-Schutznetz verformte sich zwar beträchtlich, hielt den 16 t schweren Steinblock aber sicher zurück. Rund 8 m tief im Netz kam er schliesslich zum Stillstand.

Das stärkste Steinschlag-Schutznetz der Welt, das Ende Oktober in Walenstadt getestet wurde, hat die Geobrugg AG entwickelt. Bevor ein Steinschlag-Schutznetz eingesetzt werden darf, muss es offiziell geprüft werden. In der Schweiz werden diese Tests von Fachleuten der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in enger Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Expertenkommission Lawinen und Steinschlag durchgeführt. Eine Typenprüfung ist nötig, weil Bundesbeiträge für Steinschlag-Verbauungen nur gewährt werden, wenn dafür offiziell geprüfte und zugelassene Schutzsysteme verwendet werden. Bisher sind elf Steinschlag-Schutznetze zertifiziert worden.

Das Prüfverfahren für Steinschlag-Schutznetze beinhaltet verschiedene Tests. So wird etwa geprüft, ob das Netz in der Lage ist, auch kleine Steine aufzuhalten. Der Test

mit der halben maximalen Prüflast hat zum Ziel, den Reparatur- und Wartungsaufwand nach einer erfolgten Einwirkung festzustellen. Nachdem alle Elemente wieder in der ursprünglichen Lage positioniert worden sind, findet schliesslich der letzte Versuch mit der maximalen Prüflast statt. Laut Andrea Roth, der bei Geobrugg die Abteilung Technik leitet, stellt dieser letzte Test für jedes Steinschlag-Schutznetz die eigentliche Nagelprobe dar. Entsprechend gross war denn auch die Erleichterung bei den Ingenieuren, als der 16 t schwere Prüfkörper im Netz hing.

#### Bremsringe bauen Energie ab

In den letzten Jahren wurden bei den Steinschlag-Verbauungen enorme Fortschritte erzielt. Zum Einsatz kommen heute flexible Drahtringnetze, die im Hang mit Stahlseilen und Stahlstützen als «Schutzzäune» aufgespannt werden. Der Trick besteht laut Werner Gerber von der WSL darin, dass man dem Stein Zeit lässt, sich abzubremsen. Das grosse Verformungsvermögen bewirkt, dass diese Konstruktionen viel grössere Kräfte aufnehmen können als herkömmliche Bauwerke aus Holz und Stahl. Für das neue Netz seien insbesondere die so genannten Bremsringe verbessert worden, erläutert Roth. Bei den Bremsringen werden die Seile durch ringförmig gebogene Rohre geführt,



Test bestanden – der Prüfkörper hängt im Netz (Bild: Autor). Rechts: Bremsringe ziehen sich bei grosser Krafteinwirkung zusammen (Bild: Geobrugg)

**RISI**  
die Spezialtiefbauer

041-766 99 99 [www.risi-ag.ch](http://www.risi-ag.ch)