

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 128 (2002)  
**Heft:** 41: Vergabewesen

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 31.03.2025

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

## Neues Kletthaftsystem bei der Tunnelabdichtung

Was sich in Haushalt, Sport und Mode bereits bewährt hat, findet nun auch im Abdichtungsbereich des Bauwesens eine wirtschaftliche Anwendung: das Kletthaftband. Erstmals wurde das neue Kletthaftsystem von Sarnafil beim Bau des Tunnels Gamsen der Rhône-Autobahn A9 im Oberwallis eingesetzt. Die Tunneldecke im Gamsentunnel wurde im Jettingverfahren gesichert. Die Trägerschicht besteht aus einer rund 10 cm starken, mit Stahlfasern bewehrten Spritzbetonschicht, die auf den Jettingstützkörper aufge-

bracht wurde. Auf der relativ unebenen, rauen Oberfläche des Spritzbetons wurde eine Drainageschichtmatte aus einem dreidimensionalen flexiblen Strukturgelege montiert. Darauf wurden mittels mechanischer Befestigung in genau bestimmten Abständen die speziellen Sarnafil-Kletthaftstreifen angebracht. Bei einer Tunnelprofil-Abwicklungslänge von knapp 24 m sind im Durchschnitt gut 40 Stück Befestigungskletten notwendig. Dies entspricht etwa der gleichen Anzahl wie bei konventioneller Montage mit den sogenannten Tunnelscheiben. Mit einem fahrbaren und speziell konstruierten Montagewagen können dann die vorbereiteten Kunststoffdichtungsbahnen einfach und schnell an die vormontierten Sarnafil-Kletthaftstreifen angebracht werden. Ein grosser Vorteil des neuen Systems ist die Möglichkeit des nachträglichen Anpassens und Verschiebens der Abdichtung. *Sarnafil International AG*  
6060 Sarnen  
061 660 99 66, Fax 041 666 98 17  
www.sarna.com



Kletthaftsystem von Sarnafil im Gamsen-Tunnel

## Brandschutzsystem für Alpinmetros

Die Firma Tyco Integrated Systems AG hat ein modulares System zur Branderkennung und -bekämpfung für Alpinmetros entwickelt. Das modulare System ist bei der Metro-Alpin Saas Fee und der Sunnegga Zermatt seit dieser Sommersaison erstmals in Betrieb. Das erste Modul befasst sich mit der frühzeitigen Branderkennung. Hochsensible Wärme-

sensoren überwachen Reibungsstellen an Bremszangen und signalisieren Temperaturschwankungen. Das zweite Modul gilt als eigentliches Kernstück des neuen Brandschutz-Systems: Die Video AT-NET-Überwachungszentrale empfängt gleichzeitig Video-, Audio-, Telemetrie- und Schallsignale. Das dritte Modul kommt erst in Notsituationen zum Einsatz: Das unsichtbare und für Menschen unbedenkliche Inergen-Gas hemmt den Brand im Wageninnern, sobald Brandmelder einen entstehenden Brand registriert haben. Ausserdem stehen in Berg- und Talstation Löschanlagen bereit, und eine Sperre verhindert das Losfahren, sobald geringste Unregelmässigkeiten aufkommen. *Tyco Integrated Systems AG*  
8752 Näfels  
055 618 43 60, Fax 055 618 43 44  
www.tyco.ch



Die Metro-Alpin in Saas Fee ist mit dem Brandschutzsystem von Tyco ausgerüstet

## Wassernebel zur Brandbekämpfung in Tunnels

Vor ca. zwei Jahren begannen im Brandstollen der Versuchsstollen Hagerbach AG die Tests mit dem Aquasys-Wassernebel-System. Unter realen Grossbrandbedingungen wurde die Beherrschung von Brandunfällen im Tunnel erprobt. Den erfolgreichen Abschluss der Versuchsreihe stellte das Zulassungsverfahren, das durch die Prüfinstitute IBS Linz und VDS Köln durchgeführt wurde, dar. Das Ergebnis des Zulassungsverfahrens bestätigte die Erfüllung der geforderten Kriterien. Die Schutzmassnahmen zur Verhinderung von Schäden infolge Brandereignissen basieren auf folgenden vier Prinzipien: Selbstrettung, baulicher Brandschutz, technischer Brandschutz, organisatorischer Brandschutz. Der technische Brandschutz soll die unkontrollierte Entwicklung des Brandes verhindern. Im Tunnel haben diesbezügliche Systeme den besonderen Randbedingungen der hohen Lüftungsgeschwindigkeit Rechnung zu tragen. Die Lüftungsgeschwindigkeiten werden durch die Ventilation, die Rauchgasabsaugung oder auch durch klimatisch bedingte Druckunterschiede an den Portalen verursacht. Lösch- oder Kühlmittel können so über weite Strecken transportiert und im ungünstigsten Fall durch die Winde fortgeweht werden, ohne ihre Wirkung zu entfalten. Das Aquasys-Wassernebel-System wird direkt im Tunnel installiert und besteht aus einer Pumpeinheit an jedem Portal, einer Hauptleitung durch den ganzen Tunnel, Düsenleitungen unter der Decke und einer Kontrolleinheit, die auch die Schnittstelle zum Detektionssystem darstellt. Der Wassernebel bildet im Brandbereich eine immense Wasseroberfläche, hat einen grossen Kühleffekt und verdrängt den lokalen Sauerstoff im Bereich der Flammen. *Versuchsstollen Hagerbach AG*  
7320 Sargans  
081 725 31 71, Fax 081 725 31 70  
www.hagerbach.ch  
*Aquasys Technik GmbH*  
+43 70 78 92 449, Fax 70 78 92 373  
A-4021 Linz  
www.aquasys.at

## Neuheiten von 1a-Hunkeler

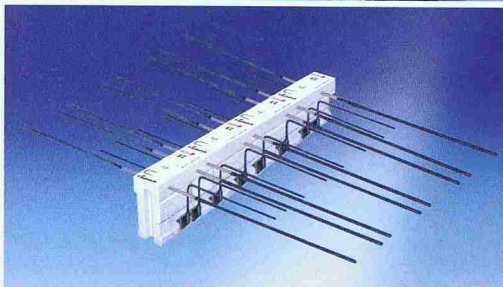
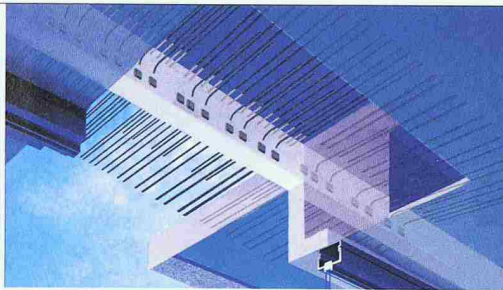
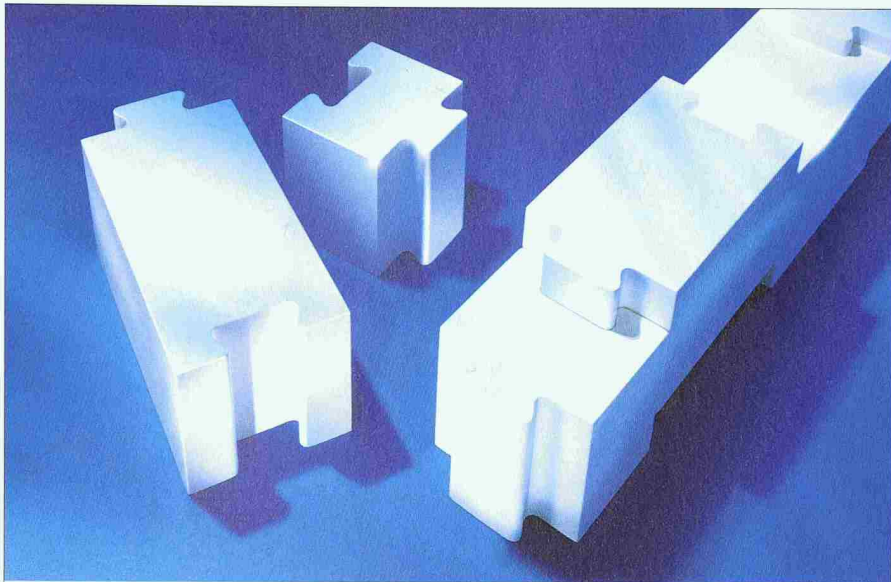
Das Luzerner Unternehmen 1a-Hunkeler ist seit 140 Jahren im Fenster- und im Holzbau tätig. Nun präsentiert 1a-Hunkeler drei Neuheiten: das Mini-Energiefenster, ein Holz-Metallfenster mit integrierten Sonnen-Lamellenstoren und im Gebiet des Holzbaus ein neues Deckenelement-System. Neu führte das Unternehmen zudem einen 24-Stunden-Service ein, um für seine Kunden in Notfällen zu jeder Tages- und Nachtzeit erreichbar zu sein.

*1a-Hunkeler*  
6000 Luzern  
041 420 420 53 53, 041 420 53 34  
www.1a-hunkeler.ch

## WIRTSCHAFT

### HG Commerciale übernimmt Baumaterialgeschäft

Die Firma Zen-Ruffinen & Co. ist seit über 50 Jahren im Oberwallis und seit 1999 in Gamsen im Baumaterialhandel sowie im Küchen- und Sanitärgeschäft tätig. Per 1.1.2003 übernimmt nun die HG Commerciale, Handelsgenossenschaft des Schweizerischen Baumeisterverbandes, das Baumaterialgeschäft der Zen-Ruffinen und festigt damit seine Marktposition im Oberwallis. Die Mitarbeitenden der Zen-Ruffinen werden grösstenteils übernommen. Die von Zen-Ruffinen erworbenen Geschäftsbereiche werden in die eigenen Geschäftsaktivitäten am heutigen Standort in Gamsen zusammengelegt. Der Standort der HG Commerciale an der Tunnelstrasse in Naters wird zum gleichen Zeitpunkt aufgehoben oder allenfalls verkauft werden. Die HG Commerciale zählt rund 3000 Mitglieder und beschäftigt rund 660 Mitarbeitende, dies mit einem Umsatz von knapp 8 Mio. Franken und 38 Verkaufsstellen in der Schweiz. *HG Commerciale*  
8004 Zürich  
01 296 62 11, Fax 01 296 62 12  
www.hgc.ch



## VORTEILE STÜCK FÜR STÜCK

SCHÖCK ISOKORB® KX: OPTIMALE WÄRMEDÄMMUNG. IN 25 CM ELEMENTE TEILBAR.



Telefon: 056/664-5544 · Internet: [www.schoeck-ebea.ch](http://www.schoeck-ebea.ch)

## Visualisierungen in 3 Dimensionen

Ideal für die visuelle Kommunikation  
in den Bereichen Architektur und  
Planung

**go3d**

Kantonsschulstr.6  
CH-8620 Wetzikon

Tel.: 01 972 34 42  
E-mail: [info@go3d.ch](mailto:info@go3d.ch)

[www.go3d.ch](http://www.go3d.ch)



### Vorschau Heft 42, 18. Oktober 2002

Othmar Humm

**«Besser bauen» als Forschungsthema**

Hansruedi Preisig

**Massiv- oder Leichtbauweise?**

Thomas Glatthard

**Marktpotenziale von Minergie**

Claudia Scheil

**England und die Treibhausgase**

IM GLEICHEN VERLAG ERSCHEINT

Tracés  
Rue de Bassenges 4  
1024 Ecublens  
Telefon 021 693 20 98, Fax 021 693 20 84

Tracés 19  
Travail + technique = (santé)

Organisator / Bemerkungen	Zeit / Ort	Infos / Anmeldung
<b>Tagungen</b>		
<b>6. Internationales Symposium für Solarenergienutzung «Solar 2002»</b>	Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energien AEE. Schwerpunkte: Neue Märkte für Solartechnologien, solare Kombianlagen und Nahwärme, solares Kühlen, solares Bauen etc.	16.–19.10. Stadtsaal, A-Gleisdorf
<b>Kölner Architekten-Kongress «New Work Architecture»</b>	Köln Messe AG. Zum zweiten Mal ist der Architekten-Kongress fester Bestandteil der Orgatec (Fachmesse für Office und Objekt). Mit Vorträgen und Podiumsdiskussion	23.+24.10. Messe Köln jeweils ab 9 h
<b>Wir überarbeiten unsere Verkehrsplanung</b>	Schweiz. Vereinigung für Landesplanung (VLP-Aspan). Überblick über die zentralen Themen einer modernen Ortsplanungsrevision. Ein Kurs für Planungsfachleute	24.10. Bahnhof Luzern, 1. Stock 9–16.30 h
<b>Agglomeration und Verkehr</b>	Metron AG. Die Tagung befasst sich u. a. mit den Modellvorhaben des Bundes im Überblick und verschiedenen Fallbeispielen positiver Agglomerationsentwicklungen	8.11. Saalbau, Aarau
<b>Weiterbildung</b>		
<b>Neue Seminare im Bereich Entwurf und Gestaltung</b>	Hochschule für Technik Zürich und Spectromedia GmbH. Seminarreihe im Bereich Entwurf u. Gestaltung mit Computer für Berufsleute aus Design, Architektur, Ingenieurwesen	div. Daten, Programm unter <a href="http://www.spectromedia.ch">www.spectromedia.ch</a> Zürich, Technopark
<b>Ausstellungen</b>		
<b>Adam Caruso and Peter St. John «knitting weaving wrapping pressing / stricken weben einhüllen prägen»</b>	Architekturgalerie Luzern. Ausstellung und Katalog. Gleichsam spielerisch wie suchend werden der Raum u. die Möglichkeiten der Konstruktion und des Ausdrucks erforscht	13.10.–17.11. Architekturgalerie Luzern, Denkmalstrasse 15
<b>In welcher Gesellschaft leben wir</b>	Gewerkschaftsbund und Arbeiterunion VHTL. Die audiovisuelle und interaktive Ausstellung lenkt den Blick auf den gesellschaftlichen Strukturwandel	14.–24.10. Aula im Anton-Graff-Haus, Zürcherstr. 28, Winterthur
<b>Ingo Maurer – Light – Reaching for the Moon</b>	Vitra-Design-Museum. Monografische Ausstellung über das Werk von Ingo Maurer, der sich dem Gestalten von Leuchten und Licht verschrieben hat	bis 10.8.03 / Vitra-Design-Museum, D-Weil am Rhein Di-So 11–18 h
<b>«9 = 12 Neues Wohnen in Wien»</b>	Architekturzentrum Wien. Die Ausstellung zeigt eine experimentelle Zusammenarbeit v. Architekten aus Deutschland, Österreich u. der Schweiz, Bauindustrie und Bauträgern	bis 27.1.03 Architekturzentrum Wien täglich 10–19 h
<b>Messen</b>		
<b>Cultura The World Art &amp; Antiques Fair</b>	Cultura Management AG. Exklusive Objekte aus allen Epochen u. verschiedenen Kontinenten, das Spektrum reicht v. unbezahlbaren Antiken bis zu modernen Designobjekten	12.–20.10. Messe Basel 11–19 h, 20.10.: 11–18 h
<b>Reach for process solutions 2002</b>	Internationale Fachmesse für Prozesse, Verfahrenstechnik und Umweltmanagement. Eine Kompetenzplattform für alle Industrien, die Verfahrenstechnik anwenden	15.–18.10. Messe Basel täglich 9–17 h
<b>23. Internationale Fachmesse Kälte, Klima, Lüftung IKK</b>	Nürnberg Messe GmbH. Neuheiten und Trends stehen im Blickpunkt, verbunden mit fachlichem Dialog zwischen Herstellern, Fachbetrieben und -planern sowie Betreibern	16.–18.10. Messe Nürnberg

## «9 = 12 Neues Wohnen in Wien»



Die Ausstellung «9 = 12 Neues Wohnen in Wien» wird bis am 27.1.03 im Architekturzentrum Wien gezeigt und vom 22.2.–27.4.03 im Architekturmuseum Basel. Bilder von links nach rechts: Marcel Meili und Markus Peter, Zürich; Max Dudler, Berlin; Hermann Czech, Wien; Hans Kollhoff, Berlin