Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **118 (2000)**

Heft 49/50: **Adlertunnel**

PDF erstellt am: **19.03.2024**

**Nutzungsbedingungen**

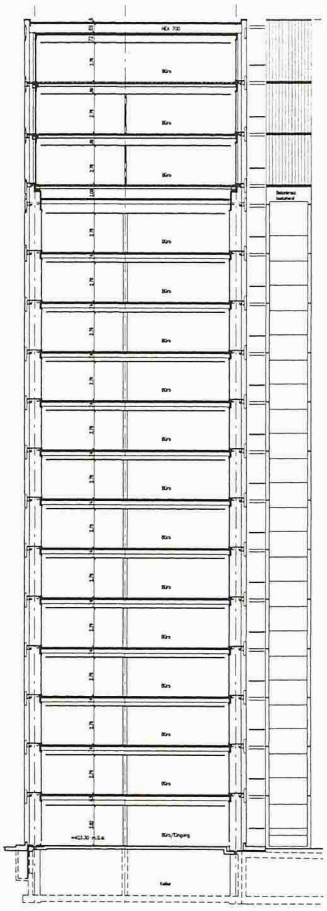
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**



Querschnitt durch das Phoenix-Hochhaus mit den drei zusätzlichen Attikageschossen

## Wenn Hochhäuser wachsen sollen

**Das Verwaltungsgebäude der Sulzer-Escher-Wyss AG an der Zürcher Hardturmstrasse von Farner und Grunder wurde 1974 fertiggestellt. Mit 13 Stockwerken erreichte es eine Höhe von knapp 47 Metern. Nun hat es einen neuen Namen und drei zusätzliche Etagen erhalten.**

In Zürich entstanden von den fünfziger bis in die achtziger Jahre rund 150 Hochhäuser. Dass sie nicht in den Himmel wuchsen, darauf achteten die Zürcher Behörden streng. Heute sind solche Bedenken kleiner geworden, und einige Hochhäuser dürfen ein wenig wachsen.

Aufstockungen sind jedoch aus statischen Gründen nicht ganz einfach. Nicht jede Tragtruktur kann mit zusätzlichen Aufbauten belastet werden. Gefragt sind daher möglichst leichte, dennoch massive und tragfähige Baumaterialien. Ytong-Montagebauteile mit Spannweiten bis zu sechs Metern und vergleichsweise geringem Gewicht (mit rund 700 kg/m$^3$ dreimal leichter als Normalbeton) machen in solchen Fällen Aufstockungen und Dachausbauten möglich.

Das 13-stöckige Escher-Wyss-Verwaltungsgebäude wird gegenwärtig für seine neuen Nutzer total umgebaut. Es ist um drei Attikageschosse aufgestockt worden und auf rund 60 m gewachsen. Damit kann Raum für zusätzliche 1500 m$^2$ Bürofläche geschaffen werden.

Verlegung von 5 m langen Ytong-Deckenplatten bei der Aufstockung des Phoenix-Hochhauses



Zum neuen Gesicht der vormals blau-rot quergestreiften Scheibe trägt auch die vorgehängte neue Glasfassade bei.

Die Tragkonstruktion der drei neuen Stockwerke besteht aus runden Stahlstützen und horizontalen HEA-Stahlprofilen, in welche vorfabrizierte armierte Ytong-Deckenplatten eingezogen wurden. Die 5 m langen, 60 cm breiten und 20 cm starken Deckenplatten wurden massgenau auf die Baustelle geliefert, mit dem Baukran in Paketen zu je drei Elementen direkt ab dem Lastwagen hochgezogen und von einer dreiköpfigen Montagegruppe versetzt. Dank der kraftschlüssigen Verbindung in Form eines Nut-Kamm-Profils kann beim Ytong-Deckensystem auf Schal- und Spriessarbeiten verzichtet werden. Die Decke ist sofort voll belastbar. Die unumgänglichen Aussparungen und Anpassungsarbeiten lassen sich einfach und schnell ausführen. Die Trockenbauweise ermöglicht wesentliche Zeiteinsparungen. Das Versetzen der drei je 500 m$^2$ grossen Geschossdecken dauerte zusammen nur sechs Arbeitstage.

Dieses Jahr wurden mit dem gleichen System das Hotel Hilton Zürich-Airport, das Schulhaus Pünt in Oberrieden ZH, das Fabrikationsgebäude Bio-Familia in Sachseln OW und das Bürogebäude Mega-Center in Burgdorf BE aufgestockt.

Ytong (Schweiz) AG
8004 Zürich
01 247 74 10
www.ytong.ch

## Funkmelder für den Brandschutz

**Wo drahtgebundene Brandmeldesysteme nicht oder nur mit grossem Aufwand eingesetzt werden können, ist der drahtlose Rauchmelder TeleRex der Siemens Cerberus Division eine mögliche Lösung. Er kombiniert neuste Funktechnik mit den bewährten Eigenschaften des Algo-Rex-Systems und bietet dadurch höchste Detektionssicherheit.**

Rückgrat der TeleRex-Funkmelder ist das AlgoRex-Brandmeldesystem mit einem normalen Leitungsnetz. Auf dem interaktiven Melderbus können Funk-Gateways beliebig platziert werden. Über diese Funkempfangsstellen kommunizieren die adressierbaren TeleRex-Melder drahtlos mit dem System. Das bidirektionale Mehrfachkanal-Funksystem bietet dieselbe Funktionsqualität wie verdrahtete Systeme. Der Funkbetrieb schränkt weder Betreiber noch Feuerwehr ein. Störungen werden nach den EN54-Vorschriften sofort erkannt und angezeigt. TeleRex ist das erste Brandmeldesystem mit SRD-Band (Short Range Device), einem speziell für Sicherheitsanwendungen freigegebenen Frequenzband (868–670 MHz) und deshalb völlig frei von Störungen durch anderen Funkverkehr, wobei das System falls nötig automatisch auf eine freie Frequenz umschalten kann. Das SRD-Band ist sehr sparsam im Energieverbrauch und garantiert einen langen Batteriebetrieb mit minimalen Unterhaltskosten.

Weil die aufwändige Verkabelung wegfällt, eröffnet sich mit dem TeleRex-System eine Reihe von neuen Einsatzmöglichkeiten, etwa in denkmalgeschützten Bauten oder Museen. Bei Nutzungsänderungen, Renovationen oder in Provisorien können Lücken mit geringem Installationsaufwand abgedeckt werden. Das Nachrüsten von bestehenden Brandmeldesystemen wird günstiger und erfolgt praktisch ohne Behinderung des Betriebsablaufs.

Siemens Building Technologies AG
Cerberus Division
8780 Männedorf
01 922 62 39

Auch samstags 9–12 Uhr geöffnet



**NOVOBOX**

Das richtige Raumangebot – Ihren Bedürfnissen entsprechend.

Einzelne oder beliebig zusammensetzbare Einheiten.





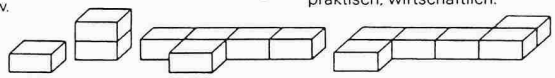
Geeignet auf

**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.

**Novo**Boxen sind verzinkt und einbrennlackiert, optimal isoliert mit Doppeldach, stapelbar, robust, praktisch, wirtschaftlich.



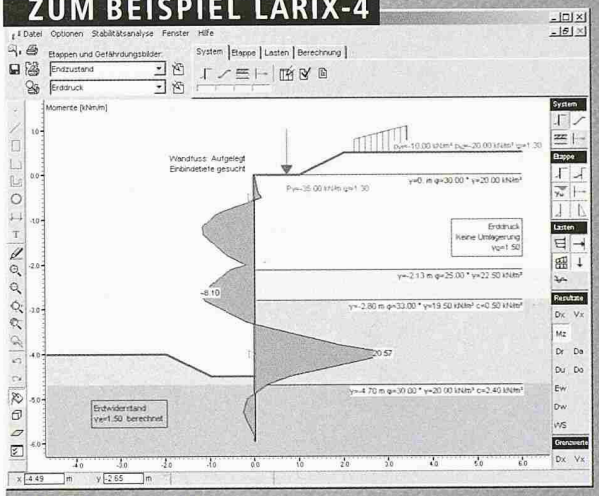
Lassen Sie sich von uns informieren. Wir haben den richtigen Raum für Sie.

**MAX URECH**
**Lager- und Fördertechnik**
**CATERPILLAR Gabelstapler**

5606 Dintikon
Tel. 056/616 70 10
Fax 056/616 70 20
http://www.max-urech.ch

**Leistungsfähige und benutzerfreundliche Software für den Bauingenieur**

**ZUM BEISPIEL LARIX-4**



**cubus**
ENGINEERING SOFTWARE

CUBUS AG | EGGBÜHLSTRASSE 20 | POSTFACH 8052
ZÜRICH | TEL 01 305 30 30
FAX 01 305 30 35 | E-MAIL cubus@cubus.ch
INTERNET http://www.cubus.ch

**Der drahtlose Rauchmelder TeleRex der Siemens Cerberus Division**



## Vorbildliche Schweizer Holz-Metall-Fenster

Seit fünf Jahren sammelt und kontrolliert der Schweizer Förderverein Pro-Holz-Metall-Fenster bauphysikalische Daten, technische Entwicklungen und Testergebnisse der Schweizer Holz-Metall-Fensterproduzenten. Er fördert Optimierungen, pflegt den Informationsaustausch unter den Herstellern, unterstützt die berufliche Weiterbildung und wirkt als Kommunikator zu den Fachleuten aus Architektur und Planung und zu den Bauherrinnen.

Dieses Konzept ist auch in Deutschland auf grosses Echo gestossen. Es hat sich ein Förderkreis Holz-Alu gebildet, der nun eine Kampagne nach Schweizer Vorbild führt. Dazu wurde ein Zusammenarbeitsvertrag mit dem Förderverein Pro-Holz-Metall-Fenster geschlossen.

Während in der Schweiz der Marktanteil der Holz-Metall-Fenster auf gegen 30% gesteigert werden konnte, besteht in Deutschland, wo er sich auf unter 5% beläuft, noch ein grosses Entwicklungspotenzial. Der Erfolg in der Schweiz liegt in der Weiterentwicklung der Produkte begründet, in der Verbesserung von Wärmedämmung, Schall- und Wetterschutz, sowie in den laufend erweiterten Gestaltungsmöglichkeiten, was Formen und Farben betrifft. Informationen über die in vielen Schweizer Fensterfabriken hergestellten Holz-Metall-Fenster bietet der Förderverein Pro-Holz-Metall-Fenster
5330 Zurzach
056 249 04 11
www.holzmetall.ch

| | Organisator / Bemerkungen | Zeit / Ort | Infos / Anmeldung |
|---|---|---|---|
| **Tagungen** | | | |
| **Sergison Bates: Working with Tolerance (Vortrag)** | Zürcher Hochschule Winterthur, Studiengang Architektur / Sergison Bates, Architects, London | 11.12., 16.40 h / Winterthur Tössfeldstr. 11, Halle 180 | mae@zhwin.ch |
| **Thermo- und Fluiddynamik (Vortrag)** | A. Obieglo, Inst. für Fluiddynamik: PDF Modeling of $H_2$ and $CH_4$ Chemistry in Turbulent Nonpremixed Combustion | 13.12., 16 h / ETH Zürich, Maschinenlabor, ML H 41.1 | www.ifd.mavt.ethz.ch/iet.html |
| **Studienauftrag Rotkreuz-Areal Zürich** | Architektur Forum Zürich; Mark Werren, Marcel Thoenen / Diskussion der Ergebnisse am Modell | 13.12., 18.30 h / Architektur Forum, Neumarkt 15 | 01 252 92 95 www.architekturforum-zuerich.ch |
| **Engineering Workflow Kongress** | Engineering Workflow Association / Methoden und Lösungen zur Effizienzsteigerung bei KMU | 30.1.–1.2. / Regensdorf ZH | 052 337 37 33 www.ewf-i.ch |
| **2nd Int. Conference on Soil Structure Interaction in Urban Civil Engineering (first announcement)** | Institut für Geotechnik ETHZ, Prof. P. Amann, Grundbau und Bodenmechanik / zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Ingenieurwesen und Architektur | 6.–9.3.02 / Zürich | IGT 01 633 26 00 amann@igt.baug.ethz.ch |
| **Weiterbildung** | | | |
| **Architektur umnutzen (Vortragszyklus)** | Hochschule Techik+Architektur Luzern / Fredi Doetsch (14.12.); Grego & Smolenicky (11.1.); Buol & Zünd (25.1.); Baumann & Rigling (15.2.) | jeweils 16.45 h / Horw, Technikumstr. 21, Trakt IV | HTA 041 349 33 11 |
| **Ökologie-Weiterbildungsprogramm 2001** | Universitäten Bern, Freiburg und Neuenburg / Programm der Veranstaltungen als Faltblatt oder per E-Mail | 2001 | bestellen bei: Weiterbildung Ökologie, Koordinationsstelle Umweltwissenschaften, Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg |
| **Schweissen und Verlegen erdverlegter Rohre aus PE und PVC (Fachkurse)** | Verband Kunststoff-Rohre und -Rohrleitungsteile VKR / Erstausbildung und weiterführende Kurse | 29.1.–2.2.; 12.–16.2.; 19.–23.2. / Aarau | VKR 01 391 48 51 |
| **Farbe und Architektur** | SMGV; Colarch / interdisziplinärer Nachdiplomlehrgang, berufsbegleitend (25 x 3 Tage in 2 Jahren) | ab April 2001 / Wallisellen ZH | Colarch 01 830 00 55 www.smgv-web.ch |
| **Messen** | | | |
| **Heim + Handwerk München** | mit Sonderschau zu Alltagshilfen für Alte und Behinderte | 9.–17.12 / München | 0049 89 949 55 161 |
| **Ausstellungen** | | | |
| **Fast wie Paris – Die Umgestaltung des Zürcher Kratzquartiers um 1880** | Baugeschichtliches Archiv Stadt Zürich / Bilder, Pläne, Grabungen zum Abriss und Neubau eines ganzen Quartiers | noch bis 3.3. / Zürich, Haus zum Rech, Neumarkt 4 | Mo–Fr 8–18h, Sa 10–16 h |
| **Restaurierung der Zahnrad-Dampflok Gnom** | Verkehrshaus Luzern | Jan. – März, am 1. Samstag im Monat, 10–12 + 13–16 h | www.verkehrshaus.org |
| **Hallen für neue Kunst Schaffhausen (Sammlung, Veranstaltungsprogramm)** | Programm der Führungen und Veranstaltungen zur Sammlung von Werken internat. Künstler der 60er und 70er Jahre | Schaffhausen, Baumgartenstr. 23 | 052 625 25 15 www.modern-art.ch |

# Die Architektur des jungen Bundesstaats und ihre Dampflok

**Der «Gnom», die zweitälteste erhaltene Dampflok der Schweiz, wird zur Zeit im Verkehrshaus Luzern restauriert. Er spielte eine wichtige Nebenrolle in der Schweizer Architekturgeschichte.**

(pd/rw) Seit dem Mittelalter wurde in Ostermundigen bei Bern Sandstein gebrochen. Die Bauten der Stadt Bern und ihrer Umgebung belegen die Beliebtheit des grün-gräulichen Steins. Nach dem Bau der Eisenbahn-Hauptlinien fand er in der ganzen Schweiz Verbreitung und wurde zu einem Kennzeichen der Architektur des modernen Bundesstaats. Dazu verhalf ihm nicht zuletzt ein Abkommen der rührigen Aktiengesellschaft für die Steinbrüche mit der Centralbahn über reduzierte Frachttarife.

Ab 1871 (und einige Wochen vor der offiziell ersten Zahnradbahn Europas auf die Rigi) zog die Zahnradlok «Gnom» den Sandstein aus den Steinbrüchen zum Bahnhof. Auf den steilen Abschnitten ergänzte der Zahnradden Adhäsionsantrieb. Dieser von Niklaus Riggenbach konstruierte doppelte Antrieb war eine Weltneuheit. Die Transportkosten sanken auf einen Fünftel, der Gewinn der Aktiengesellschaft verdoppelte sich, statt 30 arbeiteten nun zeitweilig 400 Steinhauer in den Brüchen. Der grüne Sandstein wurde unter anderem beim Bundeshaus und beim Bundesgericht verwendet, bei den Kunstmuseen Basel und St. Gallen, beim Hotel National in Genf, bei der Gotthardbahn-Verwaltung und beim Hotel National in Luzern, beim Bahnhof Schaffhausen, beim Rathaus Winterthur und beim Hotel Central in Zürich. Diese Entwicklung trug nicht zuletzt zum internationalen Erfolg der Schweizer Zahnradtechnik bei.

Der Niedergang kam mit den neuen Materialien Beton und Gussstein. Nach der Stilllegung des Steinbruchs 1902 diente der Gnom bis 1942 bei der Von Roll in Rondez als Rangierlok, dann wurde er eingemottet. 1956 und 1976 wurde er bereits restauriert, 1999 kam er ins Verkehrshaus. Nun soll er wieder betriebstauglich gemacht werden und ab 2002 vor dem Museum fahren.

Von Januar bis März kann im Verkehrshaus jeden ersten Samstag im Monat von 10–12 und von 13–16 Uhr den Freiwilligen der Dampfgruppe Oensingen-Balsthal-Bahn bei der Restaurationsarbeit über die Schulter geschaut werden. An den übrigen Tagen informiert eine Ausstellung mit Videos über die Geschichte der Lok und über die Restaurationsarbeiten.

# VORSCHAU




**Heft 51-52, 15. Dezember 2000**

**Feste packen – Weihnachtsheft**

**IM GLEICHEN VERLAG ERSCHEINT**

**Ingénieurs et architectes suisses IAS**
Rue de Bassenges 4, case postale 180, 1024 Ecublens
Telefon 021 693 20 98, Fax 021 693 20 84

**IIAS 23**

**Anton Schiess**
Enrochements de rivière en montagne

**Philippe Dind**
L'épaisseur critique d'isolation des conduits

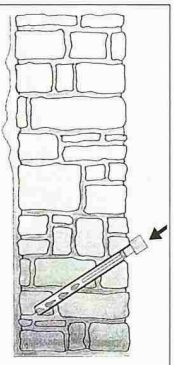
**GEGEN AUFSTEIGENDE FEUCHTIGKEIT IM MAUERWERK**
– insbesondere bei Bruchsteinmauern von Altbauten

MAUERENTFEUCHTUNG

Betroffen sind Mauerwerke aus natürlichen und künstlichen Steinen.

Hauptfeuchtigkeitsträger sind je nach Porosität: Fugenmörtel, Stein oder Ziegel.

Eine Sanierung mit dem Bohrloch-Infusionsverfahren stoppt die aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk.



HUMA TEC

HUMATEC
Surseestrasse 44
6206 Neuenkirch
Telefon 041/467 11 58
Telefax 041/467 27 57
E-Mail:
hugo.mueller@humatec.ch

und Luzernerstrasse 15b
6285 Hitzkirch
Telefon 041/917 21 88
Telefax 041/917 21 71
E-Mail:
martin.wyss@humatec.ch

**CAD-, Statik- und Grundbausoftware für Windows 95/98/NT**

**Glaser-isb cad** - für den konstruktiven Ingenieurbau und Architektur:
- Variantenkonstruktionen für zahlreiche Standardbauteile
- Bibliotheken für Stahlbau, Vorfabrikation und Architektur
- Armierungsmodul mit Generierung von Stahl- und Mattenlisten
- Datenaustausch im DXF-, DWG- oder DGN-Format
- **neu:** Unterstützung des BAMTEC® Bewehrungssystems (Armierung von der Rolle)

**Statikprogramme F+L:**
- Ebene und räumliche Stab- und Fachwerke
- Platten u. Scheiben mit finiten Elementen
- Stahlbeton, Stahlbau, Holzbau etc.

**Grundbauprogramme GEOSOFT:**
- Stützmauer, Grundbruch, Geländebruch
- Setzungen, Grundwasserbewegung
- Elastisch geb. Träger, Baugrubenverbau.

WULF SEELE ING. SIA | FLURSTRASSE 44 | 2544 BETTLACH
Tel. 032 645 02 40 | Fax 032 645 02 41 | www.seelewulf.ch

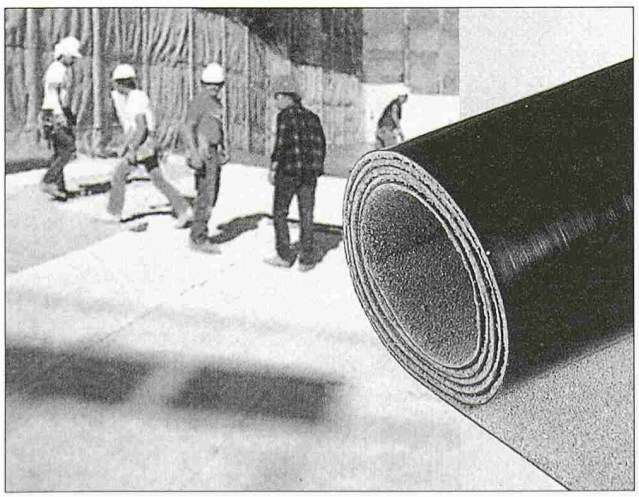
***Erfolgreich inserieren in***
**tec21**

**NaBento®**
Bentonitmatten

HaTe®
HaTelit®
Fortrac®
Stabilenka®
Comtrac®
Incomat®

**Natürlich von der Nr.1 für Geosynthetics:**
SCHOELLKOPF AG
Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zürich
Tel. 01/3121616, Fax 01/3121626
E-Mail: geo@schoellkopf.ch www.schoellkopf.ch
**Wo Beratung, Qualität und Preis stimmen!**

**Dichten Sie Ihr Bauwerk mit Bentonit / DUALSEAL®**



- **Selbstheilend**
- **Schnelle Ausführung**
- **Preisgünstig**

Verlangen Sie die Dokumentation.
Wir beraten Sie gerne:

**Käppeli, Bautenschutz AG**
Riedmatt 3, 6423 Seewen-Schwyz
Tel. 041 819 80 90
Fax 041 819 80 99
bautenschutz@kaeppeli-bau.ch
www.kaeppeli-bau.ch