

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 118 (2000)
Heft: 49/50: Adlertunnel

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

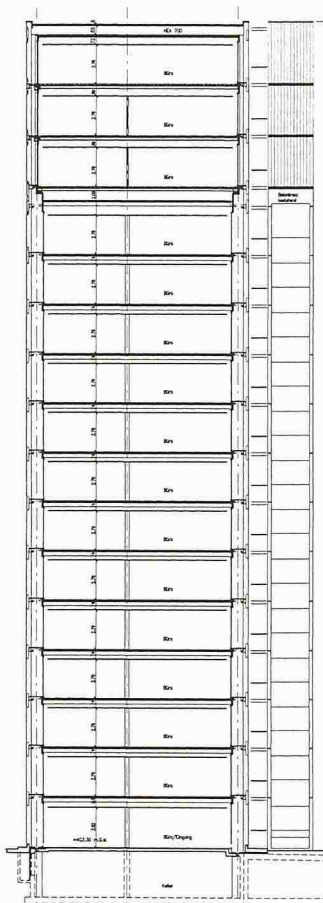
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Querschnitt durch das Phoenix-Hochhaus mit den drei zusätzlichen Attikageschossen

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



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 Tragstruktur 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/m³ 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 m² Bürofläche geschaffen werden.

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-Profiles 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 m² 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 Meldernetz 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.

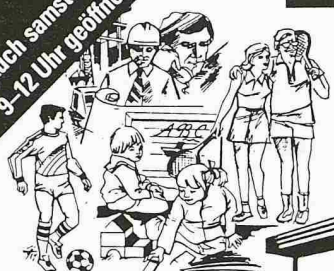


Siemens Building Technologies AG
Cerberus Division
8780 Männedorf
01 922 62 39

**Auch samstags
9-12 Uhr geöffnet**



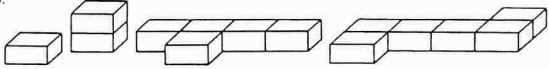
NOVOBOX

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

Geeignet auf
Baustellen für Wohnzwecke, Wasch-
und Toilettenräume, Baubüro, Mann-
schaftsraum usw.
Sportanlagen für Umkleieräume
mit Toiletten, Duschaum, Geräteraum
usw.
Kindergarten für Garderoben,
Arbeits- und Spielraum, Toilettenanlagen
usw.

NovoBoxen sind verzinkt und
einbrennlackiert, optimal isoliert
mit Doppeldach, stapelbar, robust,
praktisch, wirtschaftlich.

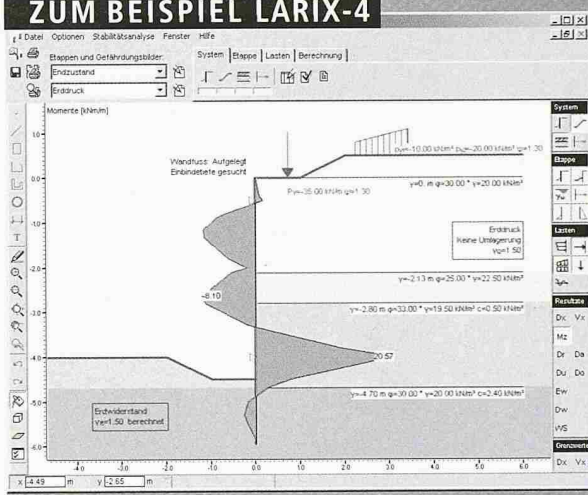


Lassen Sie sich von uns informieren. Wir haben den richtigen Raum für Sie.

MAX URECH **U** 5606 Dintikon
Lager- und Fördertechnik Tel. 056/616 70 10
CATERPILLAR Gabelstapler 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 Bauherren.

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 Deutsch-

land, 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 Witterschutz, 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 Fluidodynamik (Vortrag)	A. Obieglo, Inst. für Fluidodynamik: 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 Technik+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-Dampflokomotive 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 Zahnradantrieb den Adhäsionsantrieb. Dieser von Niklaus Riggensbach 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 betriebsfähig 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.



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 AUFSTIEGENDE FEUCHTIG- KEIT IM MAUER- WERK

– insbesondere bei
Bruchsteinmauern
von Altbauten

MAUERENTFEUCHTUNG

Betroffen sind Mauerwerke
aus natürlichen und künst-
lichen Steinen.

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

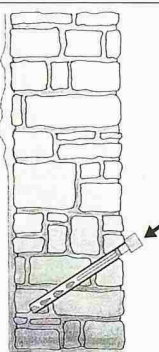
Eine Sanierung mit dem
Bohrloch-Infusionsverfahren
stoppt die aufsteigende
Feuchtigkeit im Mauerwerk.

HUMATEC



HUMATEC
Sursestrasse 44
6206 Neuenkirch
Telefon 041/467 11 58
Telefax 041/467 27 37
E-Mail:
hugo.rueller@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 GEOSOF:

- Stützmauer, Grundbruch, Geländebruch
- Setzungen, Grundwasserbewegung
- Elastisch geb. Träger, Baugrubenverbau.

WULF SEELE ING. SIA
Tel. 032 645 02 40

FLURSTRASSE 44
Fax 032 645 02 41

2544 BETTLACH
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

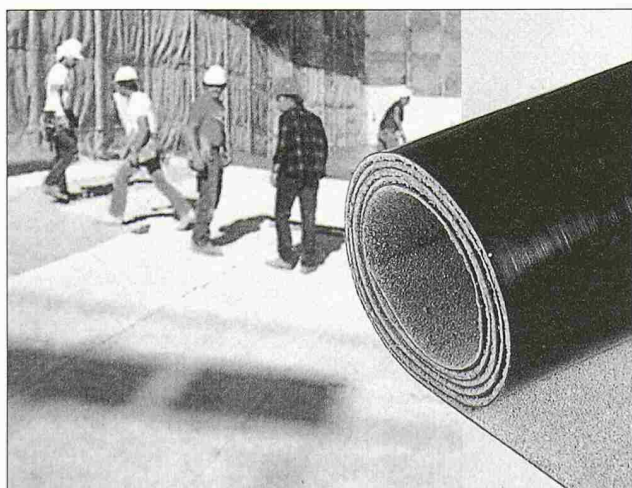
Tel. 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26

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@kaeppli-bau.ch

www.kaeppli-bau.ch