

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 12

## 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:** 06.02.2025

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

Kt. Thurgau, Stadt Frauenfeld, SBB, PTT, Frauenfeld-Wil-Bahn, Private	Überbauung Bahnhofgebiet Frauenfeld, IW	Fachleute, die im Kanton Thurgau seit mindestens dem 1. Januar 1989 Wohn- oder Geschäftssitz haben oder im Kanton Thurgau heimatberechtigt sind	6. Sept. 91 (ab 18. Feb.- 30. April 91)	7/1991 S. 149
Einwohnergemeinde Lostorf SO	Erweiterung der Primarschule Lostorf, PW	Architekten, die seit mindestens dem 1. Januar 1990 Geschäftssitz in Lostorf haben	2. Sept. 91 (22. März 91)	7/1991 S. 149
Behördendelegation Bahnhof Aarau	Überbauung Bahnhofgebiet Aarau, PW+IW	Alle im Kanton Aargau heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1990 mit Wohn- oder Geschäftssitz ansässigen Architekten sowie alle aus den Solothurner Bezirken Olten und Gösgen-Niederamt seit dem 1. Januar 1990 mit Wohn- und Geschäftssitz ansässigen Architekten	30. Sept 91 (25. April)	7/1991 S. 149
Yverdon-les-Bains VD	Centre sportif communal à Yverdon-les-Bains, PW	Ouvert à tous les architectes reconnus par le conseil d'Etat vaudois, domiciliés (domicile professionnel ou privé) sur le territoire du canton de Vaud avant le 1er janvier 1990	2 sept. 91	7/1991 S. 149
Gemeinde Herisau AR	Schulanlage «Langelen», Herisau	Architekten, die seit mindestens dem 1. März 1990 ihren Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Appenzell Ausserrhodan haben	(28. Juni 91) (4. März- 2. April)	9/1991 S. 200
Stadt Chur, Evangelische Kirchgemeinde	Wohnüberbauung «in den Lachen», Chur PW	Fachleute, die seit mindestens dem 1. Januar 1990 ihren Wohn- oder Geschäftssitz in Chur haben	5. Juli 91	10/1991 S. 210
Gemeinde Hornussen	Umnutzung der Zentrumsbauten/Gemeindehaus, PW	Architekten, die seit dem 1. Januar 1990 Geschäftssitz in den Bezirken Laufenburg, Brugg, Rheinfelden oder Aarau haben	13. Sept. 91	11/1991 S. 257
Gemeinde Lufingen ZH	Primarschule Lufingen, PW	Architekten, deren Geschäftssitz oder Niederlassung sich seit mindestens dem 1. Januar 1989 in einer der Gemeinden Lufingen, Embrach, Oberembrach, Rorbach, Freienstein, Teufen, Kloten oder Bassersdorf befindet, sowie Architekten, die das Bürgerrecht von Lufingen besitzen	2. Aug. 90 (31. März 90)	12/1990 S. 278
Sekundarschulgemeinde Waldkirch-Bernhardszell SG	Oberstufenzentrum Waldkirch-Bernhardszell, PW	Architekten, die mindestens seit dem 1. Januar 1990 Wohn- oder Geschäftssitz in einem der folgenden Bezirke haben: Gossau, Untertoggenburg, St. Gallen, Rorschach		folgt

## Wettbewerbsausstellungen

Kantone Bern, Solothurn	Aarebrücke Arch-Grenchen	Gemeindezentrum Arch; 22. März 13.30-18 Uhr, 23./24. März 14-17 Uhr, 25./26./27. März 7.30-11.45 und 13.30-18 Uhr	folgt
-------------------------	--------------------------	---	-------

## Vorträge

### Neue Funktionen in historischen Gotteshäusern

Kolloquien im Sommersemester 1991 an der ETH Zürich-Zentrum; Veranstalter: Vereinigung der Schweizer Denkmalpfleger (VSD), Institut für Denkmalpflege der ETH Zürich (ID, ETH Z), Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung (Nike)

Obwohl die meisten historischen Gotteshäuser unseres Landes vor allem kirchlichen und musikalischen Zwecken dienen, haben sich die Ansprüche der Benutzer dieser Bauten seit dem Zweiten Weltkrieg doch grundlegend gewandelt. Neue Formen der Liturgie, aber vor allem gesteigerte Komfortansprüche führten zu Eingriffen, deren Folgen wir erst heute erkennen.

Der Gewinn an Komfort in historischen Gotteshäusern ist fast

immer teuer erkaufte mit Schäden an der Bausubstanz und der künstlerischen Ausstattung: Wandmalereien blättern von den Wänden, Orgeln sind verstimmt, und Altäre verlieren «ihre Fassung», Holzwerk zerbricht und Furnierhölzer rollen ab. Aber auch optisch können neue technische und liturgische Einrichtungen die Architektur und die historische Harmonie von Gotteshäusern empfindlich stören. Die anbietende Fortführung historischer Formen für neue Zutaten sind als Verballhornung echter barocker Ausstattungsteile ebenfalls ein Störfaktor.

Welche Lösungen sind abzulehnen, welche zu verantworten, und welche sind gelungen? Auf diese Fragen sollen die sechs Kolloquien vom 26.4. bis

5.7.1991 an der ETH Z hinweisen und mögliche Lösungen aufzeigen. Die einzelnen Vorträge:

26.4.: Einführung ins Thema an Beispielen aus dem Kanton Graubünden (Dr. H. Rutishauser, Denkmalpfleger des Kts. Graubünden)

10.5.: Liturgische Anforderungen an den historischen Kirchenraum (lic. phil. lic. theol. Th. Egloff, Leiter des Liturgischen Inst. der deutschsprachigen Schweiz, Leiter des diözesanen Bauamtes des Bistums Basel)

24.5.: Liturgie als Bauherr/in – ein Theorem und seine Folgen in historischen Gotteshäusern (Prof. Dr. theol. Chr. M. Werner, theol. Fakultät der Univ. Zürich)

7.6.: Liturgievollzug und Tradition im Kirchenbau (Prof. Dr.

W. Stopfel, Leiter der Aussenstelle Freiburg des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg)

21.6.: Raumqualität, Funktionswandel und heutige Ausstattung (G. Gerster, dipl. Arch. ETH, Mitglied der Eidg. Kommission für Denkmalpflege)

5.7.: Konsequenzen für Theorie und Praxis (Prof. G. Mörsch, Inst. für Denkmalpflege, ETH Zürich)

Die Vorträge finden im ETH-Hauptgebäude, Saal D 5.2, jeweils freitags 16.15 bis 17.45 Uhr statt.

Die Kosten von Fr. 20.– sind an der Kasse im ETH-Hauptgebäude zu bezahlen oder auf PC 30-1171-7 (Vorlesungsnr. 12-452) zu überweisen.

Auskunft: Institut für Denkmalpflege, Tel. 01/256 22 84.

## Tagungen

### Energie in der Stadt

3. Luzerner Umweltsymposium  
2.-4.5.1991, Verkehrshaus, Luzern

Der Menschheit droht eine Klimaveränderung unbekanntem Ausmasses. Der ungehemmte Verbrauch fossiler Brennstoffe, die Verwendung künstlicher Kühl-, Treib-, Schäummittel sowie weitere Auswirkungen menschlicher Aktivitäten führen zum Abbau der das irdische Leben schützenden Ozonschicht einerseits und zu einer Erwärmung der Erde mit ungeahnten Folgen ökologischer, sozialer, politischer Dimension andererseits. Internationale Klimakonferenzen befassen sich mit der drohenden Gefahr und beraten über verschiedene Möglichkeiten. Was ist gesichertes Wissen? Was ist Hypothese?

Klar ist, dass die künftige Klimaentwicklung über den globalen Energieverbrauch gesteuert wird. Dies muss Konsequenzen haben für jedes Land, für jede Region, für jede Gemeinde und für jeden einzelnen Bürger. Welche Konsequenzen ziehen Wissenschaftler, Politiker, Verwaltungsbeamte, Wirtschaftler,

Energieproduzenten unter den Aspekten möglicher Klimaveränderung und zukünftiger Energieversorgung?

Das 3. Luzerner Umweltsymposium «Energie in der Stadt» beleuchtet durch Vorträge namhafter Referenten die verschiedenen Ebenen Globus - Europa - Schweiz einerseits und Energieproduktion und -verbrauch andererseits und will die Problemstellung bis auf Stufe Kanton und Stadt/Gemeinde führen und Wege aufzeigen, die unter den veränderten Gegebenheiten begehbar sind und teilweise bereits begangen werden. - Welche technischen Massnahmen werden ergriffen? Genügen diese allein? Sind umweltpolitische Massnahmen zur Lenkung des Wirtschaftssystems nötig?

Fachvorträge, Ausstellungen, Diskussionen und ein Podiumsgespräch sollen künftig notwendige Strategien in der Energiepolitik zum Schutz unserer Umwelt aufzeigen.

Programm: Umweltschutz der Stadt Luzern, Dr. H.-N. Müller, Postfach, 6002 Luzern, Tel. 041/21 83 40, Fax 041/21 83 39

### 9th International Conference of Women Engineers and Scientists

14-20 July, 1991, University of Warwick, UK

ICWES 9 will be the ninth of the series of world meetings of women engineers and scientists. The objectives of this meeting will be

- to provide a technical forum demonstrating to the world the achievements of women engineers and scientists
- to extend international cooperation by providing an opportunity for the exchange of experience and ideas worldwide
- to discuss technical and social issues relevant to women scientists and engineers

- to provide opportunities for women engineers and scientists from all cultures and backgrounds to meet socially.

The conference is open to all engineers and scientists, to those interested in promoting the achievements of women and to women embarking on a career in science or engineering who will gain from the experiences of their colleagues on an international basis.

Information: Jacqueline Juillard, Ingénieur-Conseil EPFL/SIA, Case postale 80, 1292 Chambésy

### Bridges: Interaction between Construction Technology and Design

September 11-14, 1991, Leningrad

The International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE) will hold its annual meetings (September 9-11) and Symposium in September in the Soviet Union.

The main objective of the Symposium is to help structural engineers to design and construct

better bridges. The Symposium will be an opportunity to analyse various aspects of bridge engineering, with emphasis on the practical aspects of the interaction between construction technology and design. The themes encompass all types of bridges: short, medium and long spans, in particular modern technology in steel, reinforced concrete and

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP), ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/262 00 70*. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert. Firmen, die sich für die eine

oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich**, zu richten.

Dipl. Bau-Ingenieur ETH, Jahrgang 1960, Schweizer, mehrsprachig, gegenwärtig in Spanien tätig, sucht neues Wirkungsfeld in Spanien oder Übersee. **Chiffre 1659**.

prestressed concrete. The Symposium presentations will be more practical than theoretical, for the particular benefit of those involved in actual bridge projects.

The Programme will consist of:

- Five Plenary Sessions, one half-day each, covering the five themes «General Aspects», «Influence of Construction Techniques on Steel Bridges», «Influence of Construction Techniques on Concrete Bridges», «Evolution of Materials», «Long Span Bridges».
- Two Workshops on specialized areas of interest: «High

Speed Rail Bridges» and «Movable Bridges».

- A Panel Discussion featuring short presentations
- Technical Excursions which include a boat trip on the River Neva (Leningrad bridges), as well as a visit to the Bridge Construction Museum

Two Post Symposium Tours will be offered from September 15-20. (Tour 1: Kiev and Moscow; tour 2: Ulianovsk/Simbirsk, Moscow)

Information: IABSE-Sekretariat, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/377 26 47, Fax 01/371 21 31

## Weiterbildung

### Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL) an der ETH Zürich

Das NADEL bietet Hochschulabsolventen/innen aller Fachrichtungen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Hinblick auf eine berufliche Tätigkeit in und mit der 3. Welt. Das Lehrangebot besteht aus einem viermonatigen Studiensemester und praxisorientierten Weiterbildungskursen.

Im Studiensemester werden grundsätzliche Fragen der Entwicklung und der Nord-Süd-Beziehungen behandelt. Dabei soll besonders das Verständnis für das Zusammenwirken verschied-

ener Fachrichtungen gefördert werden. Pflicht- und Wahlfächer sowie selbständige Arbeiten bilden ein intensives Vollzeitstudium.

Anmeldeschluss für das am 28. Oktober beginnende Semester ist der 31. Mai 1991. Die zur Anmeldung erforderlichen Unterlagen sind beim NADEL, ETH Zürich, 8092 Zürich, erhältlich. Für weitere Auskünfte steht das Sekretariat an der Voltastrasse 24, Tel. 01/256 42 40, zur Verfügung.

### Weiterbildendes Fernstudium Bauingenieurwesen Universität Hannover

Im Sommersemester 1991 werden von der Universität Hannover im Rahmen des Studienganges «Weiterbildendes Studium Bauingenieurwesen (WBBau)» Fernstudienkurse aus den folgenden Themenbereichen angeboten: Finite Elemente, numerische Methoden, nichtlineare Verfahren der Stabstatik, CAE/CAD, technische Optimierung

und Expertensysteme, bauspezifische Problemstellungen.

Der Studienbetrieb beginnt im April mit einer zweitägigen Präsenzveranstaltung in Hannover.

Programm: Numerische Methoden und Datenverarbeitung, WBBau-Studiensekretariat, Am Kleinen Felde 30, D-3000 Hannover 1, Tel. 0049/511/762 59 81

## Aus Technik und Wirtschaft

### Zwei Beispiele für den Einsatz des Sucoflex-NU-Abdichtungssystems

Bei lose verlegten Abdichtungen mit Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) im Unterterrain- und Tiefbaubereich kann eine punktuelle Beschädigung nie gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Unterfließen der KDB führt in solchen Fällen zu Schäden am Bauwerk, welche nur mit grossem Aufwand behoben werden können.

Die Bauherren der nachfolgend beschriebenen Objekte stellten bereits in der Projektierungs- und Ausschreibungsphase die nötigen Anforderungen an die Abdichtung. Man entschied sich für eine vollflächig verklebte KDB mit einer Gummischrotmatte als mechanischem Schutz. Das Sucoflex-NU (Nicht Unterläufiges)-Abdichtungssystem der Firma Huber + Suhner AG erfüllte die von den Bauherren gewünschten Anforderungen.

Das System besteht aus der Sucoflex-131-Kunststoffdichtungsbahn mit Glasvlies armiert und dem Sucofix-731-S-Zweikomponenten-PU-Kleber. Bei einer eventuellen punktuellen Beschädigung der KDB verhindert die vollflächige Verklebung ein Unterfließen der Abdichtung.

#### Flurlingertunnel

Im Raum Schaffhausen sind die Bauarbeiten, welche den fehlenden Abschnitt der N4 schliessen, im Gange. Die bestehenden Teile der N4 werden mit dem Schaffhauser Stadttunnel, der Rheinbrücke und dem auf der Zürcher Gemeinde Flurlingen liegenden Tunnel zusammengeschlossen. Der sich im Bau befindende dreispurige Flurlingertunnel gliedert sich in die Untertagbaustrecke und in die Tagbaustrecken Nord und Süd. Das

Gewölbe der Tagbaustrecke Süd ist erstellt und die Abdichtungsarbeiten durch die Bauabdichtungs AG in Ausführung.

Arbeitsvorgang: Das Verlegen der KDB erfolgt mit einem von der Abdichtungsunternehmung entwickelten Gewölbegeüst. Die zwei Meter breiten Sucoflex-131-KDB werden im Werk auf die entsprechende Gewölbeabwicklung hergestellt: Auf dem Gewölbegeüst (Gewölbescheitel) Rollen «preussenförmig» rollen; Sucofix-731-S mit Zahnpachtel in Längsrichtung der Sucoflex-Bahn auftragen; vom Gewölbescheitel her Bahn einrollen und mit Walze andrücken; nach dem Abbinden des Klebers Längsüberlappungen mit dem Automat thermisch verschweissen.

Die vertikalen Wände der Lüftungszentrale werden ebenfalls vollflächig verklebt. Für die Abdichtungsabschlüsse kommen die

Dilatec-PVC/ER/350-Abschlussbänder zum Einsatz. Diese weisen einen seitlichen Polyesterstreifen (E) auf, welcher mit dem Dilafix-Zweikomponenten-Epoxi auf den Beton geklebt wird. Der andere seitliche Rand wird mit der Flächenabdichtung thermisch verschweisst. Mit diesem Band wird ein dichter Abschluss erreicht.

#### Breewaldgalerie

Die Breewaldgalerie schützt einerseits die Zufahrt zum Schiessplatz Hinterrhein vor Lawinen, andererseits wird sie als Einstellraum für Fahrzeuge und Geräte und als geschützter Ausbildungsraum für Truppen genutzt.

Die Galerie ist talseitig verglast. Die Decke hat ein leichtes Ge-

fälle, eine Betonbordüre auf der Talseite, und im hangseitigen Teil Auf- und Anbauten mit vertikalen Wänden.

Arbeitsvorgang: Waschen der Betonoberfläche mit Höchstdruck; Reprofilieren von Teilflächen mit Spezialmörtel (Epoxi-Zement); Beschichten der gesamten Betonoberfläche mit Epoxi-Zementmörtel; im Deckenbereich Sucofix-731-S (2-Komp.-PU-Kleber) mit Zahnpachtel in Längsrichtung der Sucoflex-Bahn auftragen; Bahn einrollen und mit Walze andrücken; nach dem Abbinden des Klebers Längsüberlappungen mit dem Automat thermisch verschweissen.

Die vertikalen Flächen bei den Auf- und Anbauten sind ebenfalls vollflächig verklebt. Das

Dilatec-PVC/ER/350-Abschlussband bildet mit der Dilafix-Zweikomponenten-Epoxi-Verklebung des E-Randes und dem thermischen Verschweissen des R-Randes mit der vollflächigen Abdichtung den dichten Abschluss. Die Bordürenfugen werden mit dem Dilatec-PVC/E-Band ausgebildet, und mit einem T-Stoss erfolgt die Verbindung zum längsverlaufenden Abschlussband.

Huber + Suhner AG  
8330 Pfäffikon ZH  
Tel. 01/952 22 11

### Neue Brandschutz-Vorschriften für Kamine

Kamine und Abgasanlagen müssen Abgabe in allen Betriebszuständen sicher ins Freie ableiten. Dabei sind die Vorschriften des Brandschutzes, des Umweltschutzes, der sparsamen Energieverwendung sowie weitere Vorgaben zu beachten. Die Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) hat – als schweizerische Koordinationsstelle des Brandschutzes – soeben eine neue Regelung her-

ausgegeben. Für das Ableiten von Abgasen mit begrenzter Temperatur ergeben sich damit neue Konstruktionsmöglichkeiten.

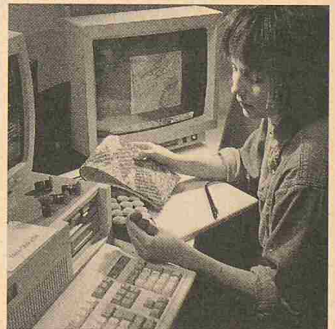
Die neuen Anforderungen sind im «Merkblatt 002» (Ausgabe Januar 1991) der VKF festgehalten. Dieses Merkblatt kann schriftlich oder telefonisch bestellt werden bei der VKF, Postfach 8576, 3001 Bern, Tel. 031/22 32 46.

### Individuelles Teppich-Design

Die Corporate Identity erobert den Teppich. Immer mehr Firmen nutzen die Möglichkeit, Teppiche nach ihren eigenen Vorgaben herstellen zu lassen. Bei der Forbo-Stamflor AG in Eglisau steht die einzige Spritz-Dessinierungsanlage für Teppiche in der Schweiz. Herzstück der neuen Technologie ist das Design-Studio. Individuell designte Teppiche gibt es unter der Bezeichnung «Colorjet» ab Rolle in einer Breite von zwei Metern oder unter der Marke «Modulec» als Teppichplatten (50×50 cm).

Dank der neuen Technologie ist die Forbo-Stamflor in der Lage, auch kleinere Teppichmengen zu wirtschaftlichen Preisen individuell zu gestalten. Logos oder Hausfarben lassen sich beliebig zu dekorativen Teppichmustern entwickeln. Die Gestaltung kann sich auch der vorhandenen Architektur und den gegebenen Baumaterialien anpassen.

Dass die kreativen Vorstellungen trotzdem auf dem Teppich bleiben, dafür sorgen die Teppichdesigner. Mit Hilfe von Grafikcomputern gestalten sie die Wünsche der Auftraggeber zu Farb- und Formenspielen, die



Die Textilentwerferin setzt die kreativen Vorstellungen des Kunden am Computer in konkrete Teppichdesigns um

dem Teppich gerecht werden. Zum Design-Studio gehören neben Computern mit spezieller Design-Software Farbscanner, Farbdrucker, und im Labor steht die Bemusterungsmaschine, mit deren Hilfe jeder Farbwunsch erfüllt werden kann.

Dieses Dessinierungssystem ermöglicht die parentiefe und beständige Einfärbung bis auf das Grundtuch. Selbst bei dichten und hochflorigen Teppichen ist die Durchfärbung garantiert.

Forbo-Stamflor AG  
8193 Eglisau  
Tel. 01/867 14 14



Flurlingertunnel, Gewölbeabdichtung