

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115 (1997)  
**Heft:** 19

## **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:** 09.02.2026

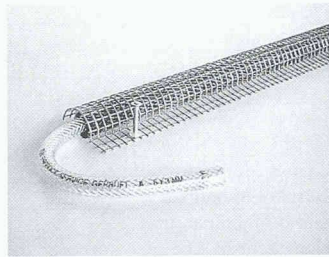
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Neue Produkte

### Quellband mit Injektionskanal

Die Abdichtung von Arbeitsfugen mit Quellbändern aus Bentonit ist mittlerweile zum Klassiker geworden. Bereits über 2,5 Millionen Meter Arbeitsfugen wurden mit Waterstop rx, einem Produkt der Firma Contec, sicher abgedichtet. Die einfache Handhabung, ein gutes Preis-/Leistungs-Verhältnis und die hohe Zuverlässigkeit haben sich am Bau bewährt.

Mit Waterject stellt der im westfälischen Enger ansässige Hersteller nun eine Weiterentwicklung seiner Abdichtungstechnik vor. Das neue Arbeitsfugenband enthält zusätzlich einen Injektionskanal. Dieser wird nur im Bedarfsfall benutzt. Der Zeitpunkt einer Prüfung der Arbeitsfuge auf Dichtigkeit kann nun selber frei gewählt werden und schränkt die Wirkung des Quellbandes in keiner Weise ein. Der Zeitpunkt einer Prüfung der Arbeitsfuge auf Dichtigkeit kann nun selber frei gewählt werden. Zur Aktivierung des Dichtmaterials wird einfach Wasser in den Injektionskanal gepresst. Im Falle einer lokalen Undichtigkeit lässt sich durch eine Harzinjektion der Schaden schnell beheben. Das heisst doppelte Sicherheit für das bauaus-



**Das neue Arbeitsfugenband enthält zusätzlich einen Injektionskanal. Dieser wird nur im Bedarfsfall benutzt. Der Zeitpunkt einer Prüfung der Arbeitsfuge auf Dichtigkeit kann nun selber frei gewählt werden**

führende Unternehmen und eine Minimierung des Gewährleistungsrisikos.

Grundsätzlich erfolgt die hochdichtende Wirkung gegen drückendes Wasser durch den Quelldruck des Volclay-Natrim Bentonits. Das Material ist ermüdungsfrei und alterungsbeständig. Es dichtet Haarrisse, Hohlräume und Betonporen zuverlässig ab.  
*Contec Bauwerksabdichtungen GmbH*  
D-32130 Enger  
Tel. 0049/52 24/97 57 0

### Glasfasertechnologie für Zürcher Tram

Seit letztem Herbst ist in Zürich das «Regenbogentram» in Betrieb: eine nach modernen Kriterien umgestaltete Strassenbahn der ersten Gelenkwagengeneration, die Ende der sechziger Jahre in Betrieb genommen worden war. Ursprünglich ging es bloss um die Umgestal-

tung des Fahrgastraums, bei der neue Ideen zur Verbesserung bestehender Fahrzeuge erprobt werden sollten. In der Folge war die Geschäftsleitung der Zürcher Verkehrsbetriebe (VBZ) von der Arbeit des zuständigen Designer-Teams so überzeugt, dass sie sein Konzept als Grundlage für die Innengestaltung der neu zu beschaffenden Tramgeneration erklärte.

Bei der Raumgestaltung spielt das Licht eine zentrale Rolle. Die

Firma Schott Schleiffer AG lieferte die Glasfasertechnologie, die für die Beleuchtung eingesetzt wird. Dadurch kann auf die bisher üblichen Leuchtstoffröhren verzichtet werden; diese waren als Bänder angeordnet und behinderten durch ihr grelles Licht bei Dunkelheit den Blick nach aussen. Die mit dem Einsatz von Glasfasern möglich gewordene Dämpfung der Grundbeleuchtung ist nicht nur viel angenehmer, sondern gestattet auch bei Dunkelheit das ungehinderte Beobachten der Aussenwelt. Zudem erlauben die über den Sitzen eingebauten Lichtquellen – es handelt sich um schwenkbare Faseroptikelemente mit integrierter Linse – eine gute punktuelle Ausleuchtung, was das Lesen problemlos macht. Und die Einstiegszonen sind so erhellt, dass ein- und aussteigende Fahrgäste gut erkennbar sind. Ausgeführt wurde diese Spezialbeleuchtung durch die Schott-Schleiffer-Partnerunternehmung Globag AG in Teufen.

Weitere wichtige Komponenten des neuen Gestaltungskonzepts, mit dem ein gegenüber bisher wesentlich besseres Raumempfin-

den erreicht wird, bilden vor allem die Sitzanordnung und das Stuhl-Design, aber auch die ergonomisch gestalteten Anlehnhilfen für Fahrgäste, die lieber stehen als sitzen, ferner die Fahrgastinformation und die Gestaltung des Fussbodens. Ganz allgemein wurden der Auswahl der Materialien und in enger Verbindung damit dem Einbezug der Farben grosse Aufmerksamkeit geschenkt.

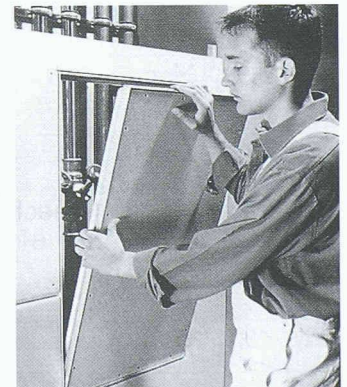
Das neue Gestaltungskonzept des Zürcher Trams steht ganz im Zeichen der kundenfreundlichen Gestaltung öffentlicher Verkehrsmittel. Dabei geht es allerdings nicht allein um ästhetische Aspekte, sondern zugleich um Massnahmen, die dem subjektiven Bedürfnis der Fahrgäste nach Sicherheit im öffentlichen Verkehr Rechnung tragen. Dass optische Glasfasern entscheidend zum neuen Look der Zürcher Strassenbahn beitragen, unterstreicht die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten dieser Beleuchtungstechnik für dekorative und technische Zwecke.

*Schott Schleiffer AG*  
8714 Feldbach  
Tel. 055/254 72 72

### Installationsverkleidung in Gips-Trockenbautechnik

Analog zum Objekt- oder Hotelbau wird auch im Wohnungsbau zunehmend trocken ausgebaut. Die Vorteile dafür liegen auf der Hand: Kostenreduktion, Bauzeitverkürzung, Platz- und Komfortgewinn und nicht zuletzt ökologische Argumente. Der Bereich vertikal geführter Installationsleitungen wurde bisher aus welchen Gründen auch immer, konventionell ausgeführt. Das war aufwendig, unpraktisch, mit Schmutz verbunden – deshalb bietet Knauf nun auch hier eine wirtschaftliche Gips-Trockenbaulösung.

Geprüft und für F90 zugelassen sind zwei Versionen der Knauf-Vorsatzschale W628: Typ A mit Winkelprofil-Befestigung 50/50/0,5 mm, Typ B mit einer Rahmenkonstruktion aus 75/50/0,6 mm CW-Profilen; die Verkleidung besteht aus zwei Lagen horizontal montierten Massivbauplatten à 25 mm. Die brandbeständige Ausführung der Trockenbau-Konstruktion ist ohne Mineralfaser-Dämmstoff gewährleistet. Die Vorsatzschale A eignet sich für Wandbreiten ≤ 200 mm. Bei der Version B ist der Ständerabstand ≤ 100 mm auszuführen.



**Brandbeständig und wirtschaftlich: Als F-90-Verkleidung für vertikal verlegte Kabeltrassen zugelassen ist die abgebildete Knauf-Vorsatzschale W628. Geprüft sind zwei Unterkonstruktionen und passende Revisionsklappen**

Passend zum System, ebenfalls F90-geprüft, gibt es zur wandbündigen Montage die Revisionsklappe Knauf W258. Die Klappe wird mit verdeckter Verschluss- und Scharniermechanik geliefert und steht in vier Ausführungen zur Verfügung. Der Einbau ist auch nachträglich schnell und einfach durchzuführen.  
*Knauf AG*  
4144 Arlesheim  
Tel. 061/416 44 44



Bei der Beleuchtung im Regenbogentram kommen optische Glasfasern zum Einsatz



## Impressum

### Schweizer Ingenieur und Architekt SI+A

#### Herausgeber

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Verlagsleitung: Prof. Benedikt Huber

#### Offizielles Organ

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

#### Redaktion

Alois Schwager, Dr. phil. I, Chefredaktor  
Inge Beckel, dipl. Arch. ETH  
Martin Grether, dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Brigitte Honegger, Architektin  
Richard Liechti, Abschlussredaktor

#### Redaktionsanschrift:

Rüdigerstrasse 11, Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36, Fax 01/201 63 77

#### Korrespondenten

Hans-Georg Bächtold, dipl. Forst-Ing. ETH  
(Raumplanung/Umwelt)  
Karin Dangel, lic. phil. (Denkmalpflege)  
Hansjörg Gadiant, dipl. Arch. ETH (Städtebau)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliches Recht)  
Roland Hürlimann, Dr. iur. Rechtsanwalt (Baurecht)

#### Ständige Mitarbeiterin

Margrit Felchlin, SIA-Generalsekretariat

#### Produktion

Werner Imholz

#### Sekretariat

Odette Vollenweider, Adrienne Zogg

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

#### Abonnemente

1 Jahr  
Einzelnummer

#### Schweiz:

Fr. 225.- inkl. MWST  
Fr. 8.70 plus Porto, inkl. MWST

#### Ausland:

Fr. 235.-

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, ASIC, STV, Archimedes und Studenten.  
Einzelnummern sind nur bei der Redaktion erhältlich.

Bestellungen für Abonnemente sowie Adressänderungen von Abonnenten an:  
Abonnementverwaltung Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld,  
Telefon 052 / 723 57 86

Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich

#### Anzeigen: IVA AG für Internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01 / 251 24 50 Fax 01 / 251 27 41	Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021 / 647 72 72 Fax 021 / 647 02 80	Filiale Lugano: Via Pico 28 6909 Lugano-Cassarate Tel. 091 / 972 87 34 Fax 091 / 972 45 65
--	---	--

#### Satz + Druck

Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld, Tel. 052 / 723 55 11

#### Ingénieurs et architectes suisses (IAS)

Erscheint im gleichen Verlag  
Redaktion:  
Rue de Bassenges 4, case postale 180, 1024 Ecublens,  
Tel. 021 / 693 20 98, Fax 021 / 693 20 84

#### Abonnemente:

1 Jahr  
Einzelnummer

#### Schweiz:

Fr. 148.- inkl. MWST  
Fr. 8.70 plus Porto, inkl. MWST

#### Ausland:

Fr. 158.-



## WYSS

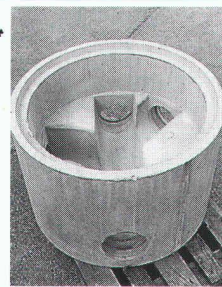
- hohe Qualität
- kein Baustellenbeton mehr
- national
- preiswert

### Betonschacht

Norm- und Mass-Schächte  
NW 60, 80 und 100 cm

O. Wyss AG, 3537 Eggwil

Tel. 034/491 21 11; Fax 034/491 21 10



## BFL-MASTIX®

Fugenbänder für die Wasserdichtung  
von festen und beweglichen Fugen  
in Betonbauten

Internet: <http://www.mastix.ch>

**mastix sa**

Fax 021/648 31 72



### Günstig zu verkaufen

Plotter HP-DraftPro EXL, wenig gebraucht, Jg. 91, Formate Einzelblatt A0-A4, 8 Stifte

Sigrist Rafz, Telefon 01/879 10 79, Fax 01/879 10 89

## Ein Geheimtipp

sollte Ihr Produkt nicht sein.

Es hat einen grossen Bekanntheitsgrad verdient. Dass die richtige Zielgruppe mehr darüber erfährt, können Sie uns überlassen.

Wir stellen für Sie die Verbindung her

**IVA**

IVA AG für internationale Werbung  
8032 Zürich, Tel. 01/251 24 50, Fax 01/251 27 41