

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 108 (1990)
Heft: 5

Werbung

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

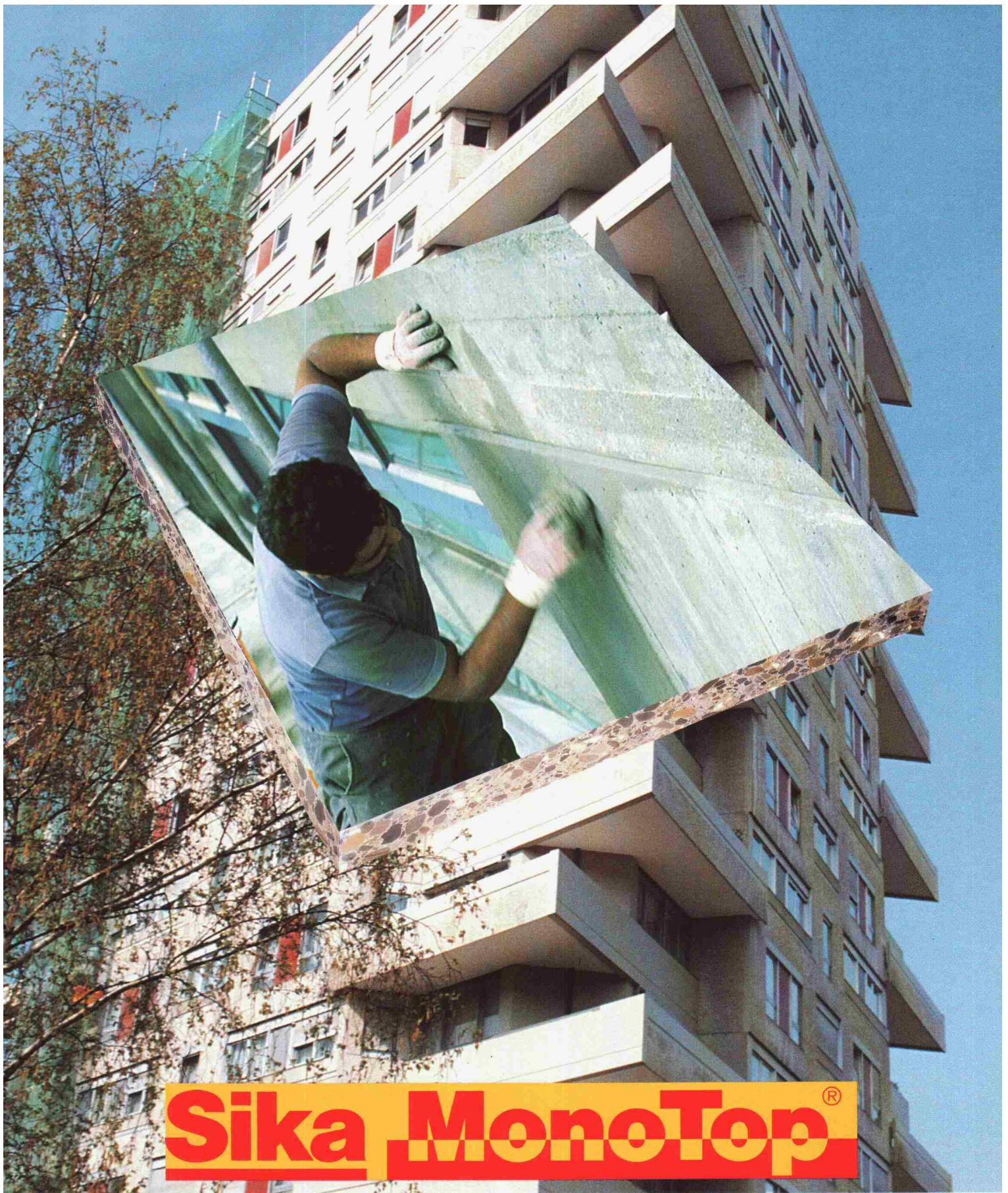
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 15.01.2026

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



Sika MonoTop®

**Die neue Mörtelgeneration ist da.
1-komponentig. Mit Silicafume-Technologie. Von Sika.**

Der Sika-Forschung ist mit dem neuen Mörtelsystem ein weiterer grosser Technologie-Schritt gelungen. Die kunststoffmodifizierten Sanierungsmörtel Sika MonoTop sind zukunftsweisend: **Optimal verarbeitbar** dank speziellen Zuschlagstoffen.

Einfache Anwendung und Lagerhaltung der 1-Komponenten-Produkte. **Ausgezeichnete Haftung** auf dem

Untergrund durch neu entwickelte Kunststoffe.

Hohe Dauerhaftigkeit als Resultat der Sika-Silicafume-Technologie.

Höchste Produktequalität in einem universell anwendbaren Sortiment für den Hoch- und Tiefbau.

Umweltfreundlich, nur Papiersäcke entsorgen.

Sika MonoTop. Einfach, sicher, baunah.



**Bauchemie
aus der Schweiz.
Für die Welt.**

Buderus

PROBLEMLÖSUNG FZM + TIS-K

Brienzwiler ist eine kleinere Berner Gemeinde am Fusse des Brünig-Passes. Die Notwendigkeit des Ausbaus der Wasserversorgung und die günstigen hydraulischen Verhältnisse bewogen die zuständigen Gremien, eine neu zu erstellende Transportleitung DN 250 mm gleichzeitig auch als Turbinenleitung zur Speisung eines Kleinkraftwerks zu konzipieren. Die Anforderungen an das Rohrmaterial lauteten daher:

- hohe Druckfestigkeit (PN 40)
- leichte und einfache Montage
- Einbau ohne spezielles Bettungsmaterial wie Kies, Sand, etc. möglich

Die Wahl fiel schliesslich auf duktile Gussrohre mit ZM-Innenbeschichtung und Faserzementmörtel-Aussenbeschichtung (FZM), schubgesichert nach System TIS-K, von BUDERUS.

Im Bild: Transport der Rohre in unwegsamen Steilhang mit Hilfe eines Helikopters.



Bauherr: Wasser- und Energieversorgung Brienzwiler
Projekt: Kombinierte Turbinen- und Transportleitung Fassung Ramseren – Kraftwerk Trigli, 1250 m DN 250 mm
Ingenieure: R. Hugger, 3855 Brienz; J.-M. Chapallaz, 1450 Ste-Croix
Installateur: R. Schild, 3856 Brienzwiler
Problematik:

- sehr steiles, unzugängliches Gelände
- instabile Bodenverhältnisse
- hoher Betriebsdruck (PN 40)
- keine vernünftige Möglichkeit, Bettungsmaterial für die Rohrleitung einzubringen

Problemlösung: Steckmuffenrohre (TYTON) aus duktilem Gusseisen von BUDERUS, Klasse K 9;
Innenbeschichtung: Zementmörtel (ZM),
Aussenbeschichtung: Flammverzinkung mit Faserzementmörtel-Umhüllung (FZM)
Schubsicherung: TIS-K für Rohre und TIS für Formstücke



Problemlose Rohrmontage auch in schwierigem Gelände: Während der Meister das Rohr-Spitzenende sorgfältig säubert, montiert der Geselle bereits die Schelle für das Verlegegerät. Deutlich erkennt man am Spitzende den FZM-Panzer, die bereits werkseitig aufgebrachte Schweißraupe für die Schubsicherung TIS-K sowie die ZM-Innenbeschichtung.

Mit Hilfe des Verlegegerätes zieht der Meister das Spitzende in die Muffe des nächsten Rohres und verriegelt damit gleichzeitig die Schubsicherung. Dank ihres kugelgelenkartigen Aufbaus überträgt die Schubsicherung TIS-K sämtliche auf die Rohrverbindung wirkenden Kräfte auf den vollen Rohrrumfang (360°). Dies gilt insbesondere auch für den Fall, dass die Rohre nach der Fertigstellung der Verbindung abgewinkelt werden. Gefährliche Punktlastlagen können deshalb nicht auftreten.



WERNER HAGENBUCHER
Technische Vertretungen
Waldegg 1, 8126 Zumikon
Telefon 01 301 17 92
Telex 823 616
FAX 01 302 12 08