

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **108 (1990)**

Heft 15

PDF erstellt am: **21.09.2024**

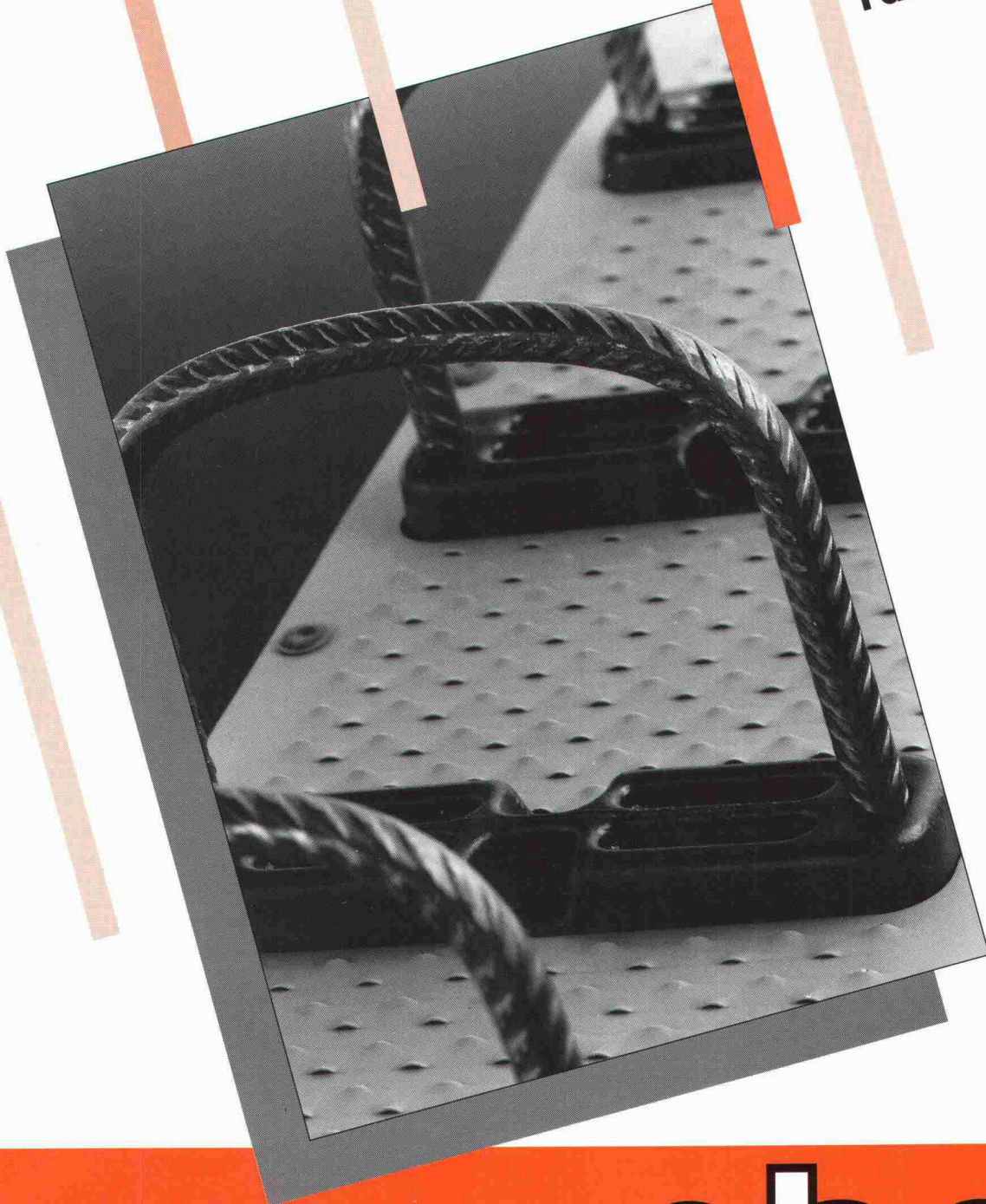
### **Nutzungsbedingungen**

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.

F. Brechbühler  
Armierungsanschlüsse  
Südstrasse 4  
CH-3110 Münsingen  
Tel. 031 92 53 53/54  
Fax 031 92 58 93



**ebea**<sup>®</sup>

**Armierungsanschlüsse**

# Buderus

## PROBLEMLÖSUNG FZM + TIS-K

**B**rienzwiler 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 unwegsamem Steilhang mit Hilfe eines Helikopters.



**P**roblemlose 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 Spitzenende den FZM-Panzer, die bereits werkseitig aufgebrachte Schweissraupe für die Schub-sicherung TIS-K sowie die ZM-Innenbeschichtung.

**M**it Hilfe des Verlegegerätes zieht der Meister das Spitzenende in die Muffe des nächsten Rohres und verriegelt damit gleichzeitig die Schub-sicherung. Dank ihres kugelgelenkartigen Aufbaus überträgt die Schub-sicherung TIS-K sämtliche auf die Rohr-verbinding wirkenden Kräfte auf den vollen Rohrum-fang (360°). Dies gilt insbesondere auch für den Fall, dass die Rohre nach der Fertigstellung der Verbindung abgewinkelt werden. Gefährliche Punktlastlagen können deshalb nicht auftreten.



**Bauherr:** Wasser- und Energieversorgung Brienzwiler  
**Projekt:** Kombinierte Turbinen- und Transportleitung Fassung Ramseren – Kraftwerk Trigli, 1250 m DN 250 mm  
**Ingenieure:** R. Huggler, 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 K9;  
Innenbeschichtung: Zementmörtel (ZM),  
Aussenbeschichtung: Flammverzinkung mit Faserzementmörtel-Umhüllung (FZM)  
Schubsicherung: TIS-K für Rohre und TIS für Formstücke

### WERNER HAGENBUCHER

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