

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **121/122 (1943)**

Heft 16

PDF erstellt am: **14.12.2019**

### **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.

INHALT: Bemessung und Bruchsicherheit von Rohrleitungen, insbesondere von Eternitleitungen. — Von der Bitumentagung des S. V. M. T. — Schweizerischer Verein von Dampfkessel-Besitzern. — Wettbewerb für ein Geschäftshaus der Firma Stoffel & Co., St. Gallen. — Mitteilungen: Englische Fahrzeug-Gas-Generatoren. Eidgen. Technische Hochschule.

Eine Schweiz. Ausstellung in Lissabon. Das Haus «zum Ritter» in Schaffhausen. Der liechtensteinische Binnenkanal. Eine 460 m lange Pontonbrücke. Persönliches. — Nekrologe: Fritz Wyss. — Wettbewerbe: Ueberbauung des Schiltwiesenareals in Oberwinterthur. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Vortragskalender.

Band 122 Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet Nr. 16

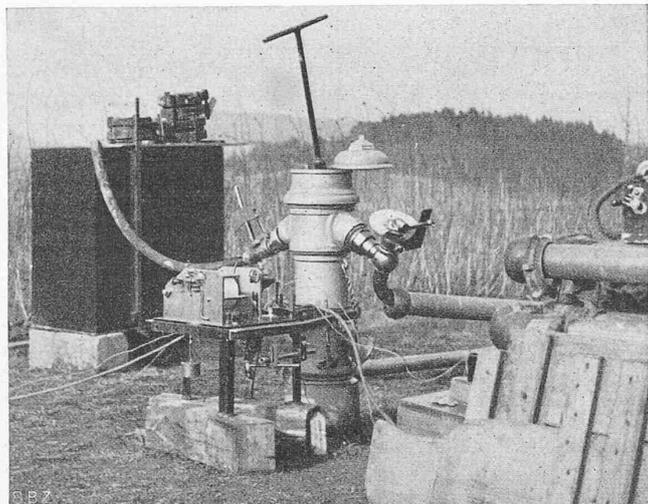


Abb. 13. Erzeugung und Registrierung der Abschlussvariationen. Schnellschluss-Schieber, Flushometer, Hubschreiber und Messbehälter

### Bemessung und Bruchsicherheit von Rohrleitungen, insbesondere von Eternitleitungen

Von Ing. Dr. A. VOELLMY, EMPA, Zürich (Forts. von S. 181)

Dank dem Entgegenkommen von Prof. R. Dubs, Präsident der Druckstosskommission des S. I. A., konnten an Eternitleitungen einer Wasserversorgung Messungen vorgenommen werden, die einige Aufklärung über die komplizierten Druckstosserscheinungen bringen. Es folgen hierüber einige Angaben aus dem von Dipl. Phys. P. Weber, von der Druckstoss-Kommission des S. I. A., ausgearbeiteten Bericht.

Die Lage der für Wasserversorgung und zu Löschzwecken dienenden Leitung im Gelände mit Messtellen (I, II, III) und Hauptdaten ist aus Abb. 10 ersichtlich; sie wird gespeist von einem vorhandenen Wasserreservoir in rund 510 m Höhe ü. M. Die ganze Rohrleitung ist 1,2 bis 1,6 m tief in den Boden verlegt, sie besteht aus zwei Sektoren von 685 und 458 m Länge mit 150 bzw. 125 mm lichte Durchmesser. Die Abzweigungen zu den Hydranten haben 4 bzw. 6 m Länge und 75 mm  $\phi$ . Die statische Druckhöhe beträgt am Leitungsende rd. 70 m W.S. An der Leitung wurden durch die Organe der Druckstosskommission Druckmessungen mit direkt aufzeichnenden Indikatoren und durch die E. M. P. A. Dehnungsmessungen mit dynamischen Tensometern durchgeführt. Alle Registrierinstrumente waren von einer Kommandostelle aus synchronisiert. Die Indikatoren besaßen eine Druckempfindlichkeit von 6 ÷ 8 mm Ausschlag pro

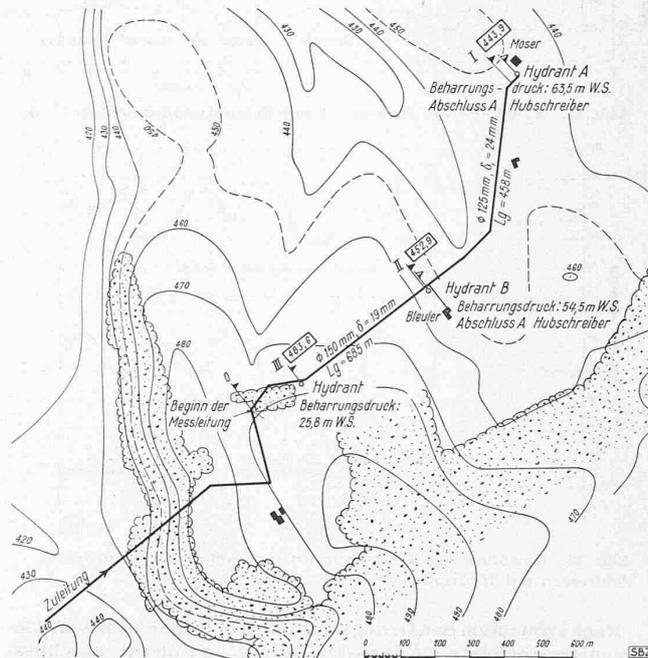


Abb. 10. Lageplan der untersuchten Eternitleitung. — 1 : 20 000

Atmosphäre und eine Eigenfrequenz von 150 Hz. Die Tensometer wiesen ein Uebersetzungsverhältnis 1 : 100 und eine Eigenfrequenz von rd. 100 Hz auf.

Abb. 11 und 12 zeigen die Messtellen I und III mit den angeschlossenen Apparaten. In Abb. 13 sind die zur Erzeugung und zur Registrierung der verschiedenen Abschluss- und Öffnungsvariationen verwendeten Instrumente dargestellt. Zur Wassermessung diente der links in Abb. 13 sichtbare Messbehälter.

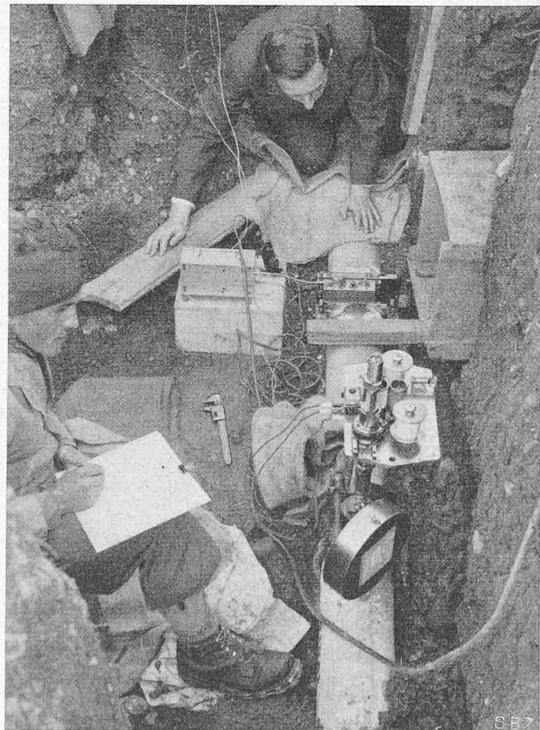


Abb. 11. Messtelle I mit Apparaten

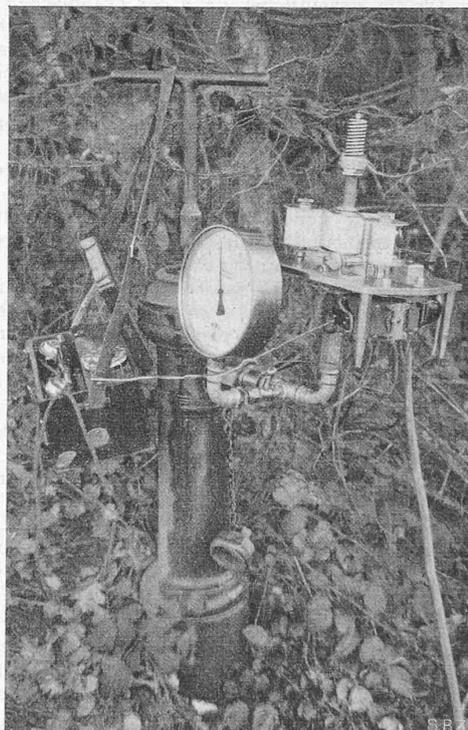


Abb. 12. Messtelle III mit Druckindikator u. Manometer