

<b>Zeitschrift:</b>	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Herausgeber:</b>	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Band:</b>	24 (1908)
<b>Heft:</b>	20
<b>Rubrik:</b>	Allgemeines Bauwesen

### **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:** 23.02.2026

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

wäre schweizerischen Industriellen, Künstlern und Erfindern Gelegenheit geboten, ihren Produkten auf dem französischen Markte Eingang zu verschaffen. Das Ausstellungsstück passierte zollfrei und gewährt die französische Ostbahn 50% Frachtermäßigung. Herr E. Voigtmann in Paris, rue Faubourg St. Antoine, No. 208. erteilt Interessenten bereitwilligst Auskunft.

## Allgemeines Bauwesen.

**Vom Löttschbergtunnel.** Dem Berichterstatter des „Dovere“ gab ein Ingenieur am Löttschberg folgende Erklärung ab: Den Tunnel zu leeren wird nicht leicht sein, da zu befürchten ist, daß dann die Ueberschwemmung wieder beginnt. Denn es ist wahrscheinlich, daß das Wasserbecken sich nicht auf einmal geleert hat und daß die Ränder durch die Minenbresche einen unterirdischen Abfluß gefunden hat. Die Schwierigkeiten für die Fortführung der Arbeiten sind also ungeheuer groß, doch zweifeln die Ingenieure nicht daran, sie zu besiegen. Von den verschiedenen für das Problem vorgeschlagenen Lösungen scheinen zwei annehmbar. Die eine bestünde darin, einen neuen Stollen über dem ersten her zu treiben und das tonige Erdreich an der gefährlichen Stelle mit einem Zylinder abzufangen. Die andere Lösung wäre, den alten Stollen zu räumen, indem man die ihn füllende flüssige Masse durch Gefrieren fest macht. Welcher von diesen beiden Plänen aber auch angenommen wird, sicher müssen zunächst beträchtliche Arbeiten im Gasterentale vorgenommen werden, um die Ränder zu kanalisieren und ihr Wasser unschädlich zu machen.

**Bautätigkeit in Zuggen.** Zur Zeit werden im Dorf, nächst beieinander, drei hübsche Wohnhäuser aufgeführt und weiterer Neubau steht noch bevor. Die Ortschaft hat sich in den letzten Jahren stark erweitert.

## Geteerte oder ungeteerte Hanfseile als Dichtungsmaterial für Wasserhauptleitungen?

(Korr.)

So viel dem Verfasser bekannt ist, wird für die Dichtung von Muffenröhren für Wasserhauptleitungen fast ausschließlich ungeteertes Hanfseil verwendet. Gegenüber der Dichtung mit geteerten hat dies zwei Vorteile: Die ungeteerten Hanfseile lassen sich kompakter festtreiben mit dem sogenannten Strickfelsen, und die ungeteerten Hanfseile sind sozusagen geruchlos. Bei den geteerten Hanfseilen kann es eben vorkommen, daß sie mit dem Wasser in Berührung kommen und dann an dieses von ihrem Teergehalt abgeben.

Von Praktikern sind schon oft Zweifel geäußert worden über die Haltbarkeit der ungeteerten Hanfseile und wo man Gelegenheit hatte, bei längst erstellten Leitungen die Muffen zu kontrollieren, zeigten sich die Hanfseile in zerstem (vermodertem) Zustand, also hatten die Zweifler nicht ganz unrecht.

Aus einem zufällig entdeckten Notizbuch konnte der Verfasser entnehmen, daß bei einer vor etwa 20 Jahren erstellten Wasserversorgung bei einzelnen — genau bezeichneten — Rohrsträngen geteerte, bei den anderen dagegen ungeteerte Hanfseile verwendet wurden. Was lag näher, als verschiedene Muffen zu prüfen?

Es wurden solche beider Arten freigelegt und probiert, den Bleiring weiter hineinzustemmen; nachher wurde das Blei herausgemeißelt und die Hanfdichtung untersucht. Das Ergebnis war entschieden zu Gunsten der geteerten Hanfseile, denn bei Muffen, die mit diesem

Material gedichtet wurden, war ein sogenanntes Nachstemmen unmöglich und die herausgenommenen geteerten Hanfseile sahen noch so frisch aus, als wären sie erst vor wenigen Monaten eingestemmt worden.

Bei den andern Muffen hingegen war ein Nachstemmen ausnahmslos möglich, allerdings mehr oder weniger. Die ungeteerten Hanfseile waren ganz kurzfasrig, mürbe, die Muffen waren mehr als zur Hälfte undicht, während sie bei den ersten Leitungen ausnahmslos dicht waren.

Damit ist aber nicht ohne weiteres gesagt, daß es bei den mit geteerten Hanfseilen gestemmtten Muffen nicht auch undichte haben könne. Bei der Leitung, die mit ungeteerten Seilen versehen war, sah man ganz deutlich, daß Personal verschiedener Güte das Verstemmen besorgt hatte. In ziemlich regelmäßiger Abwechslung folgten sich Muffen mit und Muffen ohne Wasserverlust. Erstere ließen das Blei leicht nachstemmen oder entfernen, letztere verursachten bedeutend mehr Arbeit für die Untersuchung an und für sich. Bei den ersteren waren die Hanfseile entweder ganz mürbe oder größtenteils verschwunden, bei den letzteren waren sie noch vorhanden, aber immerhin auch mürbe in der untersten Lage.

Ob bei der mit geteerten Hanfseilen gedichteten und untersuchten Leitung anderes und gewandteres Personal verwendet wurde — es ist zufällig auch die Leitung vom größten Durchmesser — als bei den anderen, läßt sich leider nicht ersehen und erfahren. Immerhin dürfte neuerdings erwiesen sein, daß das Einstemmen der Hanfseile sorgfältig und richtig, von gewandtem Personal geschehen muß.

Aus all dem Gesagten ging für den Verfasser hervor, daß die geteerten Hanfseile, was Lebensdauer anbelangt, den ungeteerten ziemlich sicher überlegen sind. Aus diesem Grunde wurde eine Aenderung getroffen in der Weise, daß zuerst eine Lage geteertes, dann der Rest ungeteertes Hanfseil eingebracht wird. Das geteerte Hanfseil am Grund der Muffe ist vermutlich haltbarer, die obere Lage von ungeteerten Seilen läßt sich leichter feststemmen.

Von einem nachhaltigen Teergeuch war bis jetzt nichts bemerkbar. Wenn man bedenkt, daß die gußeisernen Röhren auch geteert sind und erst nach mehrmaligem und kräftigem Spülen in Betrieb genommen werden können, so ist es wahrscheinlich, daß der spätere Teergeuch von Hanfseilen, die allfällig mit dem Wasser in Berührung kommen, so gut wie ausgeschlossen erscheint.

Vorliegende Mitteilungen wollen nicht als unumstößlich richtige aufgefaßt sein. Die Angelegenheit ist meines Erachtens für die Wasserversorgungen von solch großer Wichtigkeit, daß sie namentlich von Praktikern mit langjähriger Erfahrung zur Sprache gebracht werden sollte. Geschieht dies, so ist der Zweck dieser Zeilen voll und ganz erreicht. R.

## Verschiedenes.

**Obacht Starkstrom.** In Pontresina gerieten am 3. August zwei Hotelangestellte bei den Arbeiten an einem provisorischen Bau in Kontakt mit der nicht abgestellten elektrischen Leitung der Gemeinde. Beide wurden sofort getötet.

**Asbestausbente im Buschlavertale.** Der Buschlaver Asbest ist ein technisch gut verwertbares, spinnbares Gestein. Die Asbestgruben sind im Besitz einer Aktiengesellschaft, die ein Kapital von 1½ Millionen besitzt. Die Gemeinde Poschiavo erhält an jährlichen Konzeptionsgebühren: von 1907 bis 1912 1000 Fr. und für je zehn weitere Jahre 1000 Fr. mehr bis zum Jahre 1956. Zur Zeit arbeiten 6 Bohrmaschinen: später sollen