

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges
Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und
Gewerbe

Band: 49-50 (1932)

Heft: 35

Artikel: Zur Trass-Frage

Autor: Zollinger, R.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-582597>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

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

Die Neubauten am Marktplat; in St. Gallen.

Wie wir vernehmen, ist der Bodenverkauf am Marktplat; an die St. Gallische Kreditanstalt nunmehr grundbuchamtlich durchgeföhrt. Mit den Neubauten soll im nächsten Frühjahr begonnen werden; deren Vollendung steht für den Herbst 1934 in Aussicht. Damit wird eine weitere Etappe des Bauprogramms für die innere Stadt zur Verwirklichung kommen. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn gleichzeitig auch die für die Regelung der Verkehrsverhältnisse so außerordentlich wichtige Frage des Löchlibaddurchbruches einer Lösung entgegengebracht werden könnte, damit die Neubauten an der untern Neugasse sich gleich von Anfang an richtig in die seit Jahrzehnten von den zuständigen Behörden und von Fachleuten angestrebte bauliche Gestaltung des Marktplat;es einreihen könnten.

Erstellung einer Wasserversorgung mit Hydrantenanlage in Goldingen (Bez. Gaster, St. Gall.). (Korr.) Die Bürgergemeindeversammlung von Goldingen beschloß nach einem Gutachten und Antrag des Gemeinderates die Erstellung einer Wasserversorgung mit Hydrantenanlage. Die Gesamtkosten der Anlage für das langgezogene Gebiet von Hintersäge-Vordersäge-Baumgarten-Eglingen, Dorf Goldingen bis Ennetbach-Echeltschwil in einer Länge von zirka 10 km, inklusive Hausanschlüsse für zirka 120 Hahnen, belaufen sich nach der von Herrn Ingenieur Fr. Hügli in Wattwil erstellten Berechnung auf 190,000 Franken. Das nötige Wasser werden zwei Quellen in Au und Studenweid liefern, bei einer Quantität von mindestens 140 Minutenlitern.

Zur Traß-Frage.

(Korrespondenz.)

Nachdem in der letzten Zeit die Traßfrage wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt ist, möchte ich hier die Gelegenheit ergreifen, von Anfang an einige Punkte richtig zu stellen, welche immer wieder schlagwortartig für und wider den Traß ins Feld geführt werden.

Grundlegend sei zunächst die Frage untersucht: Ist der Traß ein Konkurrent des Zementes, also ein Zementersatz? Hierzu die folgende Feststellung: Traß enthält, wie auch der Zement, die bekannten Hydraulfaktoren Kieselsäure, Tonerde und Eisenoxyd. Um jedoch hydraulische Eigenschaften entwickeln zu können, fehlt ihm der Kalk. Kommt Kalk in Form von Weißkalk, hydraulischem Kalk oder aber als Abspaltungsprodukt aus dem abbindenden Zement hinzu, so zeigt der Traß sofort aktive Hydraulizität, d. h. er betätigt sich unter Erhärtung als Bindemittel. Man muß also den Traß als passiv hydraulisch bezeichnen, sofern man ihn als selbständiges Bindemittel wertet. Hiermit ist gesagt, daß Traß niemals ein direkter Zementersatz sein kann und daß jede Propaganda in dieser Richtung weit über das Ziel hinausschießt. Wenn trotzdem feststeht, daß man bei Traßzusatz im Zementanteil heruntergehen kann, ohne Festigkeitseinbußen in den Kauf zu nehmen, so erklärt sich dies eben dadurch, daß zu der Zementerhärtung die durch die Kalkabspaltung aus dem Zement aktiv gewordene Traßerhärtung sich hinzuaddiert. Zement und Traß sollen sich also nicht ersetzen, sondern ergänzen.

Die zweite Kernfrage ist: Warum und wann nimmt man Traß? Auch hier ist eine Verallgemeinerung nicht am Platze, sondern dem Traß fällt durch seine Wirk-

samkeit eine bestimmte Aufgabe zu, welche nicht in allen Fällen der Baupraxis gegeben ist, sondern sich auf bestimmte Bauobjekte beschränkt. Die Eigenschaften, welche dem Traß außer der bereits erwähnten Fähigkeit, bei Kalkgegenständen aktiv hydraulisch zu wirken, innewohnen, sind kurz die folgenden: Die Kalkhydrosilikate, welche der Traß mit dem Kalk bildet, sind kolloidaler Natur und bewirken durch Quellung mit dem Anmachwasser eine völlige Schließung der Betonporen, sodaß der Beton absolut dicht wird und damit die Möglichkeit des Auslaugens durch reine Wasser, resp. des Angriffes durch chemisch aktive Wasser fortfällt. Außerdem nimmt der Traß dem Beton die Sprödigkeit und verhindert durch seine Fähigkeit das Wasser festzuhalten, ein vorzeitiges Austrocknen des Betons, wodurch eine rißfreie Erhärtung bewirkt wird. Diese genannten beiden Punkte zeigen, wo das Anwendungsgebiet des Trasses liegt und liegen muß, nämlich im Wasser- und Tiefbau, ferner in der Fabrikation der Zementrohre. Es steht fest, daß in sauren Böden und bei chemischen Abwässern das reine Zementbetonrohr versagt und dem Tonrohr hat weichen müssen. Dieses Gebiet kann sich die Zementindustrie durch Traßverwendung wieder zurückerobern, da es unbedingt feststeht, daß der Traß eben durch die Erzeugung eines absolut dichten Betons diesen gegen chemische Angriffe immun macht. Es wird oft entgegengehalten, daß man durch Steinmehlzusatz denselben Effekt erreichen kann. Dieser Einwand stimmt nur bedingt, außerdem aber wirkt Steinmehl magernd auf den Beton, da dem Steinmehl keinerlei hydraulische Eigenschaften innewohnen, während Traß durch seine hydraulischen Eigenschaften die Festigkeiten mindestens auf gleicher Höhe erhält.

Die dritte Frage, warum der positive Nutzen des Trasses in andern Ländern (Deutschland, Belgien, Holland, England und den Nordstaaten) längst derart anerkannt ist, daß die amtlichen Stellen für gewisse Bauobjekte Traß direkt vorschreiben, während in der Schweiz noch der Streit über die Daseinsberechtigung des Trasses vorhanden ist, möchte ich mit einem Ausspruch von Agatz, welcher wohl unbedingt als Autorität in allen Fragen des Wasser- und Grundbaus anerkannt ist, dahin beantworten: Auch der Traß will individuell behandelt sein. Traßzusatz stellt bestimmte Forderungen an gleichmäßigen, richtig bemessenen Wasserzusatz, richtig eingestellte Kornzusammensetzung der Zuschlagstoffe, gute Stampfarbeit und vor allem inniges, zuverlässiges Mischen. Wer diese Faktoren berücksichtigt, wird mit Traß nie Fehlschläge erleben, sondern sich bald von dem hohen Wert dieses Zuschlagstoffes überzeugen. Es darf nicht vergessen werden, daß der Traßzusatz in doppelter Hinsicht gewertet und bestimmt werden muß. Traß ist gewissermaßen hydraulischer Sand und als solcher in die Betonberechnung doppelt einzukalkulieren. Vom Standpunkt der Hydraulizität besteht der Ansatz:

$$x. (\text{Zement} + \text{Traß}) : y. \text{Sand} : z. \text{Kies.}$$

Vom Standpunkt der Kornzusammensetzung dagegen besteht der Ansatz:

$$x. \text{Zement} : y. (\text{Traß} + \text{Sand}) : z. \text{Kies.}$$

Wer diese Verhältnisse außer Acht läßt, erhält Betonmischungen, deren Gehalt an Feinem zu hoch wird, sodaß das Maximum der Festigkeit nicht erreicht werden kann.

Schweizerische Verwertungsstelle
für Traß, Traßprodukte und Bims:
Dipl. Ing. R. Zollinger
Olten, Weingartenstraße No. 35.