Schläge in Hauswasserleitungen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **23 (1907)**

Heft 6

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-576633

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Schläge in Hauswasserleitungen.

Das in Hauswasserleitungen häufiger auftretende Schlagen ist eine Erscheinung, deren Ursache nicht immer ohne weiteres zu ermitteln ist. Man muß zunächst bedenken, daß das Wasser in den Hausleitungen unter einem ziemlich hohen Druck steht. Da Wasser aber ein ziemlich elastischer Körper ist und in der ganzen Leitung, vom Keller bis zum Dach überall infolge des Druckes gleichmäßig zusammengepreßt ist, so wird dasselbe auch, sobald sich durch Oeffnen eines Hahnes dazu Gelegenheit bietet, das Bestreben haben, sich soweit als möglich auszudehnen, d. h. es wird das der Hahnöffnung zunächst stehende Wasser sich erst ausdehnen, ehe es die übrige, im Rohr stehende Wassersäule in Bewegung kommen läßt. Der Leitungsdruck im ganzen Rohrnetz kann aber seine normale Höhe nur erreichen, wenn alle Hähne geschlossen sind; sobald aber ein Hahn geöffnet wird, sinkt der Druck entsprechend der Größe der Oeffnung. Die natürliche Folge davon aber ist weiter, daß bei sehr schnellem Schließen des Hahnes der Stillstand der Bewegung des Wassers nicht in demselben Tempo erfolgen kann; es muß durch die für den Augenblick noch ungehemmt nachstürzenden Wassermassen ein gewaltsamer Druck auf das im Rohr befindliche Wasser ausgeübt werden, der sich bis in alle Endpunkte der Leitung fortpflanzt. Sind diese durch Schraubenhähne geschlossen, so wird dieses gewaltsame Zusammenpressen und Anschlagen an die Hahnschlüsse geräuschlos erfolgen, wenn nicht irgend eine schwache Rohrstelle oder ein Hahn dadurch abgesprengt wird.

Sind aber selbsttätige Hähne in die Leitung eingeschlossen, d. h. solche, welche durch den in der Leitung befindlichen Druck gegen eine Schließfläche gepreßt werden, bei Verminderung des Druckes sich also eine Wenigkeit von dieser abheben können, so ist die natürliche Folge der rapiden Drucksteigerung bei zu schnellem Schließen eines Hahnes, daß diese lockeren Hähne momentan gegen ihre Schließfläche geschleudert werden. Bei Berücksichtigung dieser Ursachen ist es nun auch ohne weiteres einleuchtend, daß das Zustandekommen des Schlagens in der Leitung von der Entfernung zwischen dem geöffneten Hahn und dem aufgeschleuderten nur in geringem Maße abhängig ist.

Nun ist es aber auch möglich, daß solche losen Hahnteile nicht vorhanden sind und das Schlagen trotzdem auftritt. In diesem Falle aber ist die Sache äußerst gefährlich, da kann das Schlagen von einer übermäßigen Beanspruchung des Rohrnetzes infolge des unvermittelt stark auftretenden Druckes herrühren und die Rohre dicht an die Grenze ihrer Elastizität getrieben werden. Ein solcher Fall kann eintreten, wenn die Hausleitungsrohre gegenüber dem auf sie lastenden Wasserdruck etwas zu schwach sind, was eintreten kann, wenn beispielsweise die Querschnittverhältnisse zwischen Hauptrohr und Hausleitung nicht richtig gewählt sind. Man hat es allerdings in solchen Fällen in der Hand, durch verschieden weites Oeffnen des Haupthahnes den Druck in der Hausleitung zu regulieren, aber meistens fehlt den diese Hähne bedienenden Personen (Portiers, Verwaltern) hierfür das nötige Verständnis, sodaß zu sicher wirkenden Vorkehrungen gegriffen werden muß. Das sicherste Mittel ist jedenfalls die genaue Anpassung zwischen Druck und Leitung. Es läßt sich jedoch auch noch durch Einschaltung eines Puffers oder Windkessels etwas erreichen. Da die in demselben eingeschlossene Luft sich noch schneller und dichter zusammenpressen läßt als das Wasser, so kann derselbe bei richtiger Dimensionierung den größten Teil des überschüssigen Druckes aufnehmen.

Die Entsumpfung der Rhoneebene.

Im Jahre 1903 brachten die HH. Ribordy und Konsorten im Großen Rate eine Motion ein betreffend Erlaß eines Gesetzes über das Kolmatierungswesen. In der letzten Februartagung wurde nun das Gesetz eingebracht. Eine Kommission wird demnächst darüber im Großen Rat Bericht erstatten und Anträge stellen.

Hier sei heute nur die technische Seite der Frage beleuchtet, wo zu bemerken ist, daß die bei den Kolmatierungsarbeiten zu befolgenden Regeln, je nach der Ortslage, variieren. Für alle derartigen Unternehmen gelten aber gewisse allgemeine Regeln. So sind die

Zielet hoch, kauft das Beste!

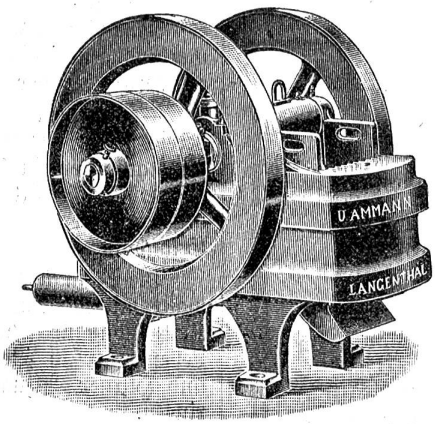
U. AMMANN, Langenthal

Maschinenfabrik ~ Mühlenbau

Spezialität:

Stationäre u. fahrbahre Steinbrecher u. Brechwalzwerke,
ganz neu, erprobte Konstruktion, zur Fabrikation von
Sand, Kies, Strassenschotter etc.

Ferner **zerlegbare Steinbrecher für Bergbahn- u. Berghotel-Bauten,** sowie **Walzwerke verbunden mit Steinbrechern,** zur Vermahlung von Hartgestein.



Steinbrecher

Steinmühlen
✚ Patent u. D. R. P.
zur Bereitung von Cement, Sand, Kalk, Gips, Terrazzo etc. etc.

Wasserräder, Turbinen, Transmissionen, neueste Oelsparlager mit Ringschmierung, Kiessortier-Maschinen, Gurten- und Kettenelevatoren, Transportschnecken.

Komplette Anlagen von Kalk- und Gipsfabriken, Brech- und Mahlanlagen, Säge- u. Mühleneinrichtungen etc. 3201 06

Weltausstellung Mailand 1906
„GRAND PRIX" (Höchste Auszeichnung)

Weitgehendste Erfahrungen **Ia Referenzen.**

WINTERTHUR