

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 25 (1909)

Heft: 4

Artikel: Hochdruckleitungen und Reduzierventil

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-582910>

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: 01.04.2025

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

Hochdruckleitungen und Reduzierventil.

Die Versorgung der Gemeinden und Städte mit Wasser in hinreichender Stärke wird immer eine vornehme Sorge unserer Wasserfachmänner bleiben. Die diesbezüglichen Ansprüche steigern sich immer mehr und viele Schwierigkeiten treten zutage, um die nötige Wassermenge zu beschaffen. Solange es sich um Gemeinwesen handelt, welche sich auf dem platten Lande ausbreiten, hat die Anlage der Wasserversorgungen nicht mit den Schwierigkeiten zu kämpfen, als wenn Städte zc. in Frage kommen, die wie z. B. Zürich, Lausanne u. a. m. sich an den Höhen hinauf ausdehnen müssen.

Zu früheren Zeiten wurden die Gemeinden meist durch gebohrte Brunnen mit Wasser versehen und wo eine Quelle auf benachbarter Höhe entsprang, fasste man sie in einfachster Weise und führte den Bürgern durch laufende Brunnen das Quellwasser zu.

Doch diese idyllischen Zeiten, wo der Brunnen gleichzeitig das Wochenblatt ersetzen mußte, sind vorüber und es gibt wohl wenig Gemeinwesen mehr, die einer allgemeinen Wasserversorgung entbehren. Großartig angelegte Wasserversorgungen führen heute, selbst aus weitester Entfernung, den Einwohnern Wasser in ausreichender Menge zu und da wir in unserer schönen Schweiz eben auch bewohnte Anhöhen und Berge haben, so muß auch diesen Anwohnern das nötige Wasser zugeleitet werden.

Dies geschieht nun durch Pumpwerke und durch Hochreservoirs, denn es muß auch dafür gesorgt werden, daß das Wasser den — Berg hinauffließt.

Es werden zu diesem Zwecke die großartigsten Wasserwerksanlagen erstellt, welche das Staunen nicht nur des Laien erwecken. Durch das Hochführen des Wassers und Aufstellung der Hochdruckreservoirs gelangt man zu den sogenannten Hochdruckwasserleitungen, worunter man Wasserversorgungen versteht, deren Maximaldruck 3 bis 4 Atm. übersteigt. Hochdruckwasserleitungen haben nun in der Schweiz bis 20 Atm. und mehr Druck und können in diesen Leitungen durch Rückschläge Spannungen von geradezu gefährlicher Höhe eintreten. Diese wirken nun auch auf die Hausleitungen und auf die mit denselben

im Betrieb befindlichen Apparate für Wasser-versorgung jeder Art. Daß bei Hochdruckleitungen leicht Schäden eintreten, beweisen die jahraus, jahrein auftretenden Störungen durch Rohrbruch zc. Es erfordern solche Leitungsverhältnisse ganz besondere Sorgfalt hinsichtlich der Anlagen von Wasserleitungen und Auswahl der dazu verwendeten Materialien und Armaturen. Nun braucht es nicht immer Verschulden eines Installateurs oder Fabrikanten zu sein, wenn trotz alldem Schäden auftreten, denn es wäre ein Unding, wollte man alle Armaturen für solche extra hohe Beanspruchungen bauen. Es würde dies Preise bedingen,

welche die Ausführung mancher Anlage fraglich werden ließe. Aber es gibt sehr viele Fälle, bei welchen man eine so hohe Spannung überhaupt nicht annehmen kann, denn es können dadurch manche Anlagen in ihrer Betriebssicherheit gefährdet werden.

Hier ist es nun unter allen Umständen geboten, den hohen Wasserdruck zu reduzieren und geschieht dies am einfachsten durch Einschaltung eines sogenannten Redu-

zierventiles. Dadurch wird es ermöglicht, den oft an 20 Atm. grenzenden Druck auf 3—4 oder aber noch weniger zu reduzieren.

Es ist nun die Anwendung von Reduzierventilen seit vielen Jahren bekannt und haben solche speziell bei Dampfleitungen weiteste Verbreitung gefunden.

Für Wasserleitungen hatte man aber ein zuverlässiges Ventil bis jetzt nicht, denn sie hielten den reduzierten Druck nicht konstant. Dies ist eine Grundbedingung für ein Wasserdruck-Reduzierventil, soll es seinen Zweck nicht verfehlen.

Umstehendes Reduzier-Ventil ist ein durchaus zuverlässiges. Es hat den Zweck, den Hochdruck in den Haupt- und Zuleitungen des Wasserleitungsnetzes sowie in den Hausleitungen auf beliebig niedere Spannungen (bis unter 1 Atm.) zu vermindern und dadurch einen Schutz gegen Rohrbrüche und deren Folgen zu bieten.

Auch da, wo es sich darum handelt, bei Wasseranlagen den Hochdruck zwecks Verwendung besonderer Apparate, wie z. B. bei Badeanlage mit Brausen, welche aus Niederdruckreservoirs gespeist werden und das warme Wasser nur einen Druck von 1 Atm. und weniger hat, wird man zur Reduzierung des Druckes schreiten müssen.

Dieses Reduzierventil besitzt nun die besondere Eigenschaft, den reduzierten Druck auch dann konstant zu halten, wenn großer oder geringer Wasserdurchfluß stattfindet, oder wenn sämtliche Zapfstellen geschlossen sind. Eine Verminderung des Wasserdurchflusses aber ist ausgeschlossen, weil sich das Reduzierventil bei der Strömung selbst reguliert und somit einen freien Durchfluß gestattet.

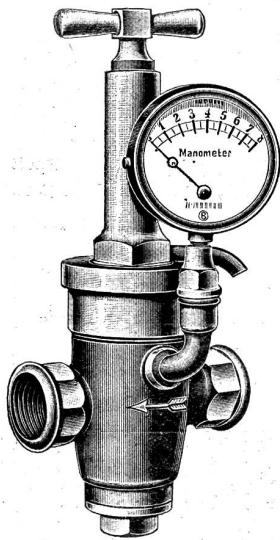
Die Konstruktion des Ventiles ist die denkbar einfachste und es besitzt keine Teile, welche einer raschen Abnutzung unterworfen sind, wie z. B. Membranen, welche leicht brechen. Auch ist die Einstellung eine äußerst präzise und wird diese wie an einem gewöhnlichen Wasserhahn gehandhabt, es sind also keine komplizierten Manipulationen vorzunehmen.

Von diesem Ventil sind tausende im Betrieb und es haben sich dieselben aufs Beste bewährt. Je nach Größe werden die Ventile entweder ganz in Rotguß oder in Eisen mit Rotgußgarnitur hergestellt. Der Alleinvertrieb dieser Reduzierventile liegt in den Händen der Firma Munzinger & Cie., Zürich und steht dieselbe Interessenten mit allen näheren Angaben über Größe und Preise zu Diensten.

Rg.

Allgemeines Bauwesen.

Bauwesen in Bern. Der Stadtrat genehmigte drei vom Gemeinderate vorgelegte Bauprojekte, nämlich den



Baumeister und Architekten!

Spiegelglas

Vorhanggalerien

Reklame-Einrahmungen

Korridormöbel

Möbel-Racheln

Spiegel- und Rahmentabrik

H. Maurer-Widmer & Co., Zürich I

Sihlhofstrasse 16

3194

Sihlhofstrasse 16