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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 19 (1903)

Heft: 40

Artikel: Wasserverlustmesser für Rohrleitungen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579580

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: 21.07.2025

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

Nr. 40

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Organ für die schweiz. Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe, deren Innungen und Vereine.

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.
Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer Kunsthandwerker und Techniker
von **Walter Senn-Holdinghausen.**

XIX. Band

Organ für die offiziellen Publikationen des Schweiz. Gewerbevereins.

Offizielles und obligatorisches Organ des Aarg. Schmiede- und Wagnermeistervereins.

Erscheint je Donnerstags und kostet per Semester Fr. 3. 60, per Jahr Fr. 7. 20.
Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile, bei größeren Aufträgen entsprechenden Rabatt.

Zürich, den 31. Dezember 1903.

Wochenspruch: Jeder hat, er sei auch, wer er mag,
Ein letztes Glück und einen letzten Tag.

Zum

Jahreswechsel

entbieten

den werten Abonnenten,
Inserenten und
Mitarbeitern

die herzlichsten Wünsche

für ein erfolgreiches und glückliches

1904.

Die Redaktion und Geschäftsleitung
der „Jll. schweiz. Handwerker-Ztg."

Verbandswesen.

Der Aargauische Gewerbeverband zählte im Jahre 1901 977 Mitglieder, im nun ablaufenden Jahre hat er um zirka 100 abgenommen und hat heute noch 875. Die Solidarität scheint bei einzelnen Sektionen auf schwachen Füßen zu sein, so daß sechs Sektionen ihre Beiträge an den Kantonalvorstand bis jetzt noch nicht berappt haben, andere wollen das um 1 Fr. erhöhte Beitragsgeld nicht leisten, so daß das letztjährige Defizit von 720 Fr. noch nicht einmal gedeckt werden konnte, dazu schließt das Jahr 1903 ebenfalls mit einem Ausgabenüberschuß von 100 Fr. ab. Würde stets ein Jahresbeitrag von Fr. 2. 50 per Mitglied entrichtet, so gelänge es dem Vorstande aus der Defizitwirtschaft herauszukommen und auch ferner ohne ein solches weiter zu kutschieren, allerdings könnten keine neuen Institutionen in's Leben gerufen werden. Der letztjährige Rückschlag hat hauptsächlich das Lehrlingspatronat verursacht. Die Sektion Lenzburg droht wegen Interesselosigkeit der Mitglieder einzugehen, doch gelang es dem Kantonalvorstand aus einem Rest von 16 Mitgliedern ein neues Gebilde zu fügen. („Zofinger Tagbl.")

Wasserverlustmesser für Rohrleitungen.

Die Messung der Wasserverluste in Röhrenleitungen ist namentlich für die Wasserwerke von größter Wichtigkeit und sind alle darauf hinzielenden Erfindungen zu beachten. Im „Jonrnal für Gas- und Wasserversorgung" beschreibt W. Bucerius in Pirmasens einen unter Nr. 136,815 patentierten Wasserverlustmesser, durch den die Bestimmung der Wassermenge ermöglicht werden soll, welche durch undichte Stellen im Rohrnetz einer Wasserversorgungsanlage ausfließt.

Die Erwägungen, welche zur Konstruktion derselben geführt haben, sind folgende:

Die aus einem Rohrnetz in einer bestimmten Zeit-

einheit ausfließende Wassermenge ist gleich der in derselben Zeit zufließenden Wassermenge. Wenn nun ein Verbrauch von Nutzwasser (Wasserentnahme durch Zapfstellen und dergleichen) nicht stattfindet, sei es, daß dies von selbst eintritt oder absichtlich herbeigeführt wird, so wird für das betreffende Rohrnetz der Wasserzufluß gleich der aus den undichten Stellen austretenden Wassermenge sein. Da es aber nicht immer möglich ist, die Entnahme von Nutzwasser an sämtlichen Verbrauchsstellen gleichzeitig und sicher abzustellen, so wird es in einem solchen Falle notwendig, die Größe des Wasserzuflusses dann festzustellen, wenn der nützliche Verbrauch ein Minimum erreicht hat und somit dem Wasserverlust durch die undichten Stellen am nächsten kommt.

Bestimmt man also das Minimum der überhaupt in der Zeiteinheit einem Rohrnetz zufließenden Wassermenge, so hat man damit auch einen Maßstab für die Größe der in der Zeiteinheit durch undichte Stellen austretenden Wassermenge gewonnen, indem der Verlust gleich oder kleiner als das Minimum des Wasserzuflusses sein muß. Im allgemeinen müssen wegen der meist erheblichen Schwankungen des nützlichen Verbrauches innerhalb der einzelnen Zeitintervalle diese möglichst klein genommen werden. Die Verlustmessung wird daher zu einer Zeit, in welcher der nützliche Verbrauch schon an und für sich sehr klein ist, z. B. des Nachts, vorgenommen.

Die Vorrichtung besteht zunächst aus einem Schieber, der im Moment der Tätigkeit des Apparates geschlossen ist und die Zuflußleitung mit dem zu untersuchenden Rohrnetz verbindet. In gleichen Entfernungen vor und hinter diesem Schieber zweigen aus der Zuflußleitung engere Stutzen ab, die durch einen Leitungsstrang verbunden sind, in dem an jedem der beiden Stutzen anschließend je ein Schieber eingebaut ist, die geöffnet sind, wenn der erstgenannte Schieber geschlossen ist. Durch diese Umführung fließt nun das Wasser. Einen Teil derselben bildet ein konisches Rohr, dessen Achse horizontal liegt und gleichlaufend mit der Zuflußleitung ist. Anfang und Ende dieses Rohres sind durch ein Quecksilber-Differentialmanometer mit einander verbunden.

Jedem Druckunterschied in dem Differentialmanometer entspricht eine bestimmte Druckflußmenge für die Zeiteinheit, welche durch Berechnung oder Versuch bestimmt worden ist, und zwar wird der größeren Durchflußmenge ein größerer und der kleineren ein kleinerer Druckunterschied entsprechen, unabhängig von dem an der betreffenden Stelle herrschenden Druck.

Zwischen den beiden Schenkeln des Manometers ist ein Rückschlagventil so eingebaut, daß das Quecksilber nur von rechts nach links fließen kann. Hierdurch wird erreicht, daß der von dem Manometer angezeigte Druckunterschied nur kleiner, aber nicht größer werden kann und somit das Minimum der Durchflußmengen angezeigt wird.

Durch Drehen eines Handrädchens, welches auf die untere Seite des Ventilkegels im Rückschlagventil drückt, wird dieses zu Anfang gehoben, um das Quecksilber in dem rechten Schenkel auf eine bestimmte Höhe einzustellen, wie sie etwa der augenblicklichen Durchflußmenge entspricht. Hierauf wird das Handrädchen wieder zurückgedreht, so daß der Ventilkegel auf seinem Sitze aufliegt, und das Rückschlagventil wieder in Tätigkeit gesetzt ist.

Nimmt die Wassermenge dann ab, so kann der Druckunterschied im Manometer folgen; steigt die Wassermenge, so bleibt der geringste Druckunterschied angezeigt und kann zu jeder Zeit abgelesen werden. Aus dem festgestellten Minimum des Druckunterschiedes ergibt sich die zugeflossene Wassermenge und damit unmittel-

Munzinger & Co., Zürich

Gas-, Wasser- und Sanitäre Artikel en gros.

Einfache

und

vorzügliche

dabei

preiswerte

Closet-Anlage

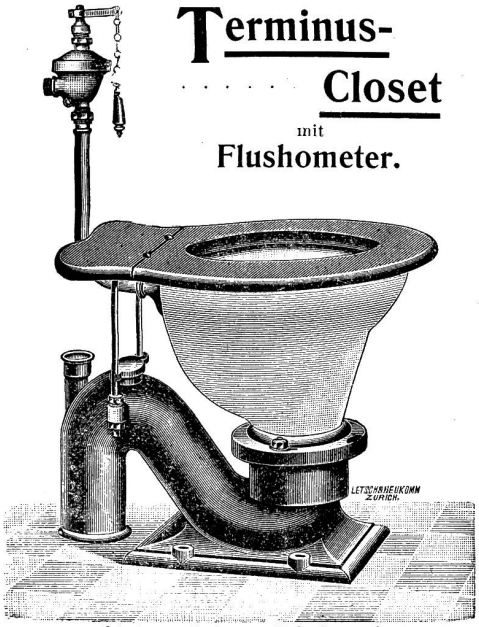
mit

Wasserspülung.

Terminus-Closet

mit

Flushometer.



Vorzüge des Flushometers:

Er verringert die Kosten der Installation und des Unterhaltes.

Er ist **ohne Geräusch.** (Eine der grössten Unzuträglichkeiten der bisherigen Systeme).

Er **schliesst und öffnet sich automatisch.**

Er gestattet die Spülanlage überall im Closetraum anzubringen.

Er funktioniert **bei jedem Druck.**

Ein **Einfrieren,** selbst in kalten Räumen, vollständig ausgeschlossen, da jeder Closetspüler **einen Frostmitlauf** besitzt.

Grösste Wasserersparnis.

Langjährige Garantie.

Mit einem Druck oder Zug vollständige Spülung und Selbstschliessen des Hahnes ohne Rückschlag.

Schönste und einfachste Montage.

Der Flushometer wird in der Grösse von 3/4" und 1" geliefert und ist für jedes Closet-System zu verwenden.

Musterbücher nur an Installationsgeschäfte und Wiederverkäufer gratis. 9981

bar oder doch im obigen Sinne angenähert der Verlust durch undichte Stellen in dem Rohrnetz.

Verschiedenes.

Bauwesen in Luzern. In Luzern wird von der Kunstgesellschaft der Bau eines Museums geplant. Den städtischen Behörden, sowie der gesamten Einwohnerschaft soll ein Projekt in nächster Zeit zur Prüfung vorgelegt werden.

— Wie das „Vaterland" erfährt, beabsichtigt die protestantische Kirchgemeinde Luzern den Bau einer zweiten Kirche, die im Hirschmattquartier zu errichten wäre. Der Bau soll finanziell sicher gestellt sein.

Schulhausbau Rupperswil (Aargau). (Korr.) Die hiesige Einwohnergemeinde hat den Bau eines neuen Gesamtschulgebäudes mit 4 Lehrzimmern definitiv beschlossen und auch bereits schon die Platzfrage gelöst. Bis Ende Januar nächsthin müssen der Erziehungsdirektion bereits Planskizzen mit ungefährer Kostenberechnung vorgelegt werden können.

Für staatlich subventionierte Boden-Meliorationen im Kanton St. Gallen wurden von 1885 bis 1901 nicht weniger als zwei Millionen Franken ausgegeben. Sie umfassen im Tal Drainagen, Kanalisationen und Güterzusammenlegungen; in den Alpen Drainagen, Weganlagen, Stallbauten, Wasserversorgungen, Räumungen und Einfriedungen.

Reuß-Korrektion. Die Arbeiten im Reuß-Korrektionsgebiet von Lunnern bei Obfelden sind seit einigen Wochen in vollem Gange und bieten großes Interesse. Etwa 300 Meter oberhalb der Reußbrücke ist eine feste Notbrücke mit Schienengeleise erstellt, auf der an Werktagen ohne Unterbruch Rollwagen hin und her eilen, um vom aargauischen Ufer Erde aufzunehmen, die dann auf der Zürcher Seite zu einem hohen Reußdamm angelegt wird. Oberhalb der Notbrücke, da wo die Reuß seit Jahren die größten Schädigungen angerichtet hat, im sog. „Reußschlenggen", hat der Staat im Regiebetrieb die Korrektion begonnen.

Wasserversorgung Riehen bei Basel. Nun erhält Riehen auch eine Wasserversorgung. Dieselbe schließt sich an die Wasserversorgung der Stadt Basel an. Behufs Erwerbung des Wasserleitungswerkes in Riehen erhielt der Staat einen Kredit von Fr. 25,000 und für die Erstellung einer Hauptleitung vom Erlenpumpwerk nach Riehen Fr. 52,000. Die bisherigen öffentlichen Brunnen in Riehen werden fortbestehen und aus eigenen Quellen gespiesen.

— Riehen soll nun auch die Kanalisation erhalten. Man ist mit dem Ausarbeiten der bezüglichen Pläne beschäftigt. Nach dem bestehenden Projekt wird das Abwasser nach dem Rhein geleitet.

Mit den Vorarbeiten zur Erstellung der Wasserleitung vom Pumpwerk nach dem Dorfe hofft man im Januar beginnen zu können.

Die neuerstellte Straße Boden-Mistelegg-Hemberg (Toggenburg) wurde dem Verkehr übergeben. Das viele Kunstbauten erfordernde Terrain bedingte einen Kostenaufwand von zirka 60,000 Fr., obschon die Länge der Straße nur 1600 m beträgt. Der Besitzer der Alpweide Groppenacker hat die Straße auf seine Kosten noch um zirka 3000 m (d. h. bis zu genannter Weide) fortführen lassen. Die Straße hat namentlich auch für die hinterliegenden Alpen und Waldungen großen Wert und es wird sich aus denselben wahrscheinlich in Bälde ein bedeutender Holzverkehr entwickeln.

Hauseinsturz in St. Gallen. Das Bezirksgericht St. Gallen hat wegen des durch Fahrlässigkeit verursachten teilweisen Einsturzes eines Neubaues an der Leonhardstraße, bei welchem Einsturz ein italienischer Arbeiter getötet wurde, den verantwortlichen Baumeister zu Fr. 2000 und den Architekten zu Fr. 400 Buße verurteilt.

Die Simplontunnelunternehmung hat seit 1899 bis Ende September 1903 für Unfall- und Krankenwesen ihrer Arbeiter Fr. 1,203,000 und für Wohlfahrtseinrichtungen derselben Fr. 1,412,000, also insgesamt Fr. 2,615,000 für Arbeiterfürsorge ausgegeben.

Eine epochemachende Erfindung auf eisenbahntechnischem Gebiete haben die Herren Degenhardt und J. Maser in Basel, beim deutschen Reichspatentamt angemeldet und vor einigen Tagen hat der Erfinder Degenhardt vom Patentamt die Mitteilung erhalten, daß ihm auf seine Erfindung das Patent erteilt worden ist. Die neue Erfindung ist eine Einrichtung zur Sicherung von Eisenbahnzügen gegen Hindernisse (Gegen- und Folgezüge). Dieselbe besteht in einer über dem Schienenweg angebrachten Leitschiene, die durch eine Rohrleitung mit der Bremse des Zuges verbunden ist und jedes Zusammenstoßen eines entgegenfahrenden oder nachfolgenden Zuges mittelst der Rohrleitung die Bremse in Tätigkeit bringt und selbst bei großer Geschwindigkeit wird der Zug auf genügende Distanz und selbsttätig ohne menschliche Mithilfe zum Stillstand gebracht. Bei Hindernissen auf den Schienen wird der Zug ebenfalls in genügender Distanz vor dem Hindernis gestellt. Die Erfindung ist in verschiedenen Staaten noch zum Patent angemeldet. Eine Reihe in- und ausländischer Bahnverwaltungen haben sich für diese neue Erfindung bereits interessiert.

Gaspreis Neuenburg. Der Generalrat beschloß die Herabsetzung des Gaspreises von 21½ auf 20½ Cts. per Kubikmeter.

† **Theo. E. Fisch, Mechaniker in Trogen,** starb am 19. Dezember im Alter von erst 43 Jahren an einem Hirnschlage. Er war ein eifriger Förderer des Gewerbevereinswesens im Kanton Appenzell A.-Rh., besonders der Lehrlingsprüfungen, auch war er Mitglied des Kantonsrates und verschiedener Gemeindebehörden.

Eine interessante Belastungsprobe der armierten Betoneisen-Gitterträger, System Visintini, eine Erfindung auf dem Gebiete des Bauwesens, fand am Montag den 21. Dezember von vormittags 10 Uhr ab auf dem Werkplatz des Baugeschäftes Gysin & Maisenhölder in Basel statt. Diese Betoneisen-Gitterträger bestehen, wie schon der Name besagt, aus Beton mit eingelassenen Eisenstäben und sind imstande, bei einer beträchtlichen Spannweite große Lasten zu tragen.

Die Belastungsprobe erfolgte unter Leitung des Hrn. Kantonsstatiker Binder. Auf zwei etwa 90 cm

Spiegelschrank-Gläser Ia in allen Grössen, plan und facettiert, zu billigsten Tagespreisen.
A. & M. WEIL
Spiegelmanufaktur
Zürich. 1486
Verlangen Sie bitte unsern Preiscourant.