

<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>	32 (1916)
<b>Heft:</b>	18
<b>Artikel:</b>	Lufteinlassventil für Abfall-Leitungen u. Entlüftungs-Einrichtungen von sanitären Anlagen
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-576697">https://doi.org/10.5169/seals-576697</a>

### 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:** 20.02.2026

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

Nachbarsfällen. Der Unterschied besteht nur darin, daß es hier nicht durch das Mittel einer Rentabilitätsrechnung klipp und klar festgestellt wird, sondern daß in aller Stille aus dem schwer verdienten Arbeitslohn der bäuerlichen Familie die schweren Bausünden gebüßt werden müssen. Der Schwund des für landwirtschaftliche Gebäude unnötig verwendeten Kapitals stellt sich eben nicht nur in solchen Fällen ein, in denen er durch sachkundige Schätzung oder durch Handänderungen festgestellt wird, sondern er ist auch ohnedies in allen andern ähnlichen Fällen ebenfalls vorhanden. Die Existenz von Tatsachen hängt nicht davon ab, ob man diese sehen will oder aber vor ihnen den Kopf in den Sand steckt! Die dahereige Einbuße, die das Einkommen unserer gesamten landwirtschaftlichen Bevölkerung erleidet, ist eine gewaltige. In keinem andern Lande ist die Grundrente dermaßen mit Gebäudekapital belastet, wie bei uns in der Schweiz. Es gibt eine ganze Reihe von Ursachen hierfür. Vor allem ist die Kleinheit des Besitzes dafür verantwortlich zu machen. Aber auch Mangel an richtigem Rechnen und die allgewaltige Macht der Gewohnheit, überhaupt das Fehlen einer richtigen betriebswirtschaftlichen Beurteilung der Bedeutung und der Eigenschaften des landwirtschaftlichen Gebäudekapitals sind für viel Schlimmes verantwortlich zu machen. Diejenigen landwirtschaftlichen Fachschulen, die dieser Aufklärung nicht die gründlichste Aufmerksamkeit schenken, und der Technik des landwirtschaftlichen Bauwesens gar keinen Platz in ihrem Lehrprogramm zur Verfügung haben, lassen in ihrem Tätigkeitsbereich eine Lücke, die in Hinsicht auf die Besonderheit der Verhältnisse unseres Landes nicht leicht zu verantworten ist. Beider haben in unserem kleinen Lande auch die vielen kleinen Städtlein in ihren städtlichen landwirtschaftlichen Staats-Bauten vielerorts ein schlechtes Beispiel gegeben und sogar die landwirtschaftlichen Schulen — bei Muri im Aargau beginnend — sind nicht von jeder Schuld freizusprechen.

Wie viel Mühe hat es doch gekostet, für sparsame leichte, eventuell bloß provisorische aber arbeitsersparende praktische Rundholz-Bauten: Schuppen, Schöber usw. Stnn und Verständnis zu wecken; ohne das bessere Beispiel, das industrielle Unternehmen mit ihren Werk- und Lagerschuppen gegeben und ohne die häufige Demonstration unserer „Festhütten“ wäre alles Mühen wohl ein Predigen in der Wüste gewesen. Und was brauchte es, bis man sich endlich dazu verstehen konnte, die massiven Mauern bei Stallungen durch materialsparende Hohlwände zu ersparen und von teuren, massiven, schweren Decken wieder abzulassen, um auf diese Weise einen warmen, trockenen, gutgelüfteten, statt einen nassen, kalten, dämpfenden Stall für unser lebendes Fleisch zu bekommen usw.

Leicht wird es die eine schweizerische Bauberatungsstelle nicht ankommen. Beim Wohnhaus, das in unserem kleinen Lande so verschiedenartige Typen aufweist, lieblich und verständnisinnig an das Gewohnte und einzig Helmertge anzuknüpfen, dabei aber doch den Fortschritten huldigend neue technische Hilfsmittel verwendend, anderseits bei den reinen landwirtschaftlichen Ökonomiegebäuden aber auf Grund nächsterer und praktischer Überlegung neue Wege einzuschlagen, einen frischen Luftzug in das Alte und Moderne zu bringen, ist keine leichte Aufgabe; es ist daher durchaus geboten, dem fachkundigen Vorsteher der Bauberatungsstelle Zeit zu lassen, sich daheim und in der Fremde noch gründlich umzusehen und Spezialitäten zu studieren. Es ist auch wohl zu berücksichtigen, daß, abgesehen von Besonderheiten einzelner Landesteile, im landwirtschaftlichen Bauwesen die Aufgaben wie das Gewerbe und seine Betriebe selbst ungemein vielfältig sind. Jeder Fall will individuell behandelt sein, und wenn die Bauberatungsstelle schon zehnjährige Tätigkeit hinter sich haben wird, so dürfte

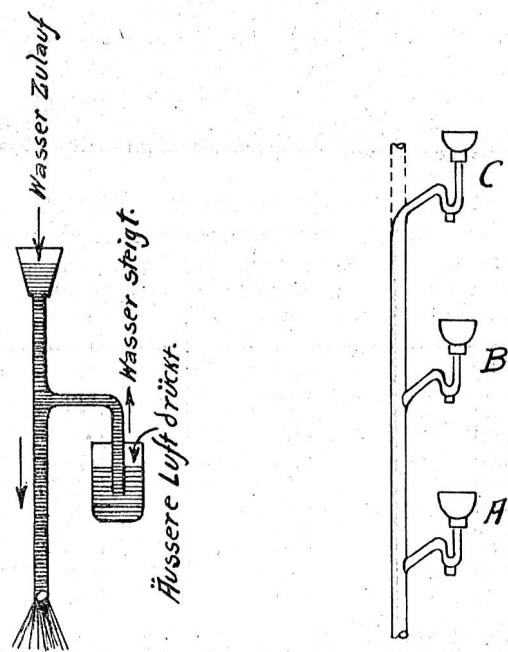
sie doch kaum in der Lage gewesen sein, einen einzigen Fall genau kongruent ein zweites Mal getroffen zu haben.

## Lufteinlaßventil für Abfall-Leitungen u. Entlüftungs-Einrichtungen von sanitären Anlagen.

Schweiz. Patent Maurer No. 71784.

In neuerer Zeit, wo nicht nur große, sondern auch mittlere und kleine Städte dazu übergehen, Schwemmkanalisationen einzuführen und zum großen Teil auch schon eingeführt haben, wird den an die Kanäle direkt angeschlossenen Hauses Entwässerungsleitungen aller Art, ganz besondere Beachtung geschenkt, und die Behörden haben auch teilweise für die Anlage dieser Leitungen scharfe Vorschriften erlassen. Ebenso wichtig wie die Zuleitungen guten und frischen Wassers, ja in vieler Beziehung noch wichtiger, ist die Ableitung der Verbrauchs- und Abwässer des Hauses. Die meisten von ihnen sind mit überreichenden, bald in Fäulnis übergehenden, oder sonst schädlichen Stoffen versetzt, so die Spülwässer von Küchen, die Waschbrühen, vor allem aber die menschlichen Excremente und gar viele Abwässer von Fabriken, Färberereien, Wäschereien, Schlachthäusern usw.

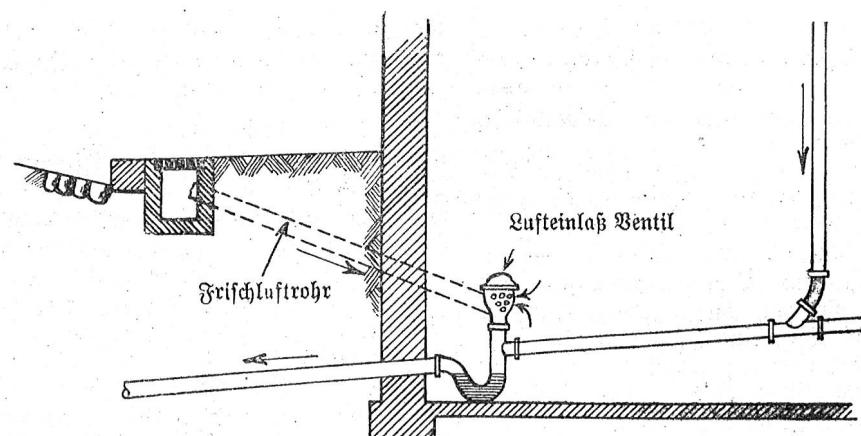
Die gesamten häuslichen Abwässer, Regenwasser, Verbrauchswasser und die menschlichen Auswurftstoffe werden auf dem kürzesten Wege aus dem Haussrohrnetz



Figur 2. Grundversuch, die Saugwirkung eines Wasserstrahles und das Leersaugen der Geruchverschlüsse zu veranschaulichen.

Figur 3. Schematische Darstellung des Leersaugens von Geruchverschlüssen.

der Strophen-Kanalisation zugeführt. Das Ausströmen von Kanalgasen in das Haussinnere soll aber unter allen Umständen verhindert werden. — Ein schnelles Fortschaffen der Abwasser kann nur durch eine ausreichende Spülung erzielt werden; diese ist aber von einer sachgemäßen Ausführung der Rohrleitungen in erster Linie abhängig. — Die Abflußleitungen sollen möglichst geradlinig geführt sein; Querschnitts- und Richtungsänderungen, sowie Abkrüppungen sind tunlichst zu vermeiden, da sie die Geschwindigkeit der abfließenden Wassermengen stets hemmen. — Als Schutzmittel gegen das Ausströmen von Kanalgasen in bewohnte Räume verwendete man bisher hauptsächlich sogenannte Wasserverschlüsse, die unter jeder



Figur 5. Anordnung des Frischluftrohres im Trottoir.

Ausguß-Stelle in die Abflußleitungen eingebaut werden. — Doch gewähren diese Wasserverschlüsse keinen absolut sichereren Schutz, denn es ist nicht unmöglich, daß sie durch das Einstürzen des Wassers leer gesaugt werden. Dies tritt bekanntlich dann ein, wenn durch starkes Einschütten in eine Ausguß-Stelle das Fallrohr vollständig ausgefüllt wird. (Siehe Figur 2 und 3).

Wird z. B. in C viel Wasser eingegossen, so kann in dem schrägen Abzweig von B und A ein luftverdünnter Raum entstehen. Hierdurch wird aber das in dem Schenkel des Siphons stehende Wasser durch den darüber vorhandenen atmosphärischen Luftdruck, der sich jetzt als Überdruck geltend macht, hinaus gedrückt, der Wasserverschluß also leer gesaugt. (Siehe Figur 3). Dasselbe kann auch für B oder C eintreten, wenn ein solcher Wassersturz von A bzw. B aus erfolgt. Das Leersaugen kann also von einer oberen oder unteren Ausguß-Stelle vor sich gehen. Dieses Leersaugen erfolgt selbsttendend dann noch sicherer und schneller, wenn der Fallstrang oben geschlossen ist. (Entgegen der allgemeinen Vorschrift).

In selten benutzten Abflußleitungen kann auch ein Entrocknen der Wasser-Verschlüsse vorkommen. Eine wesentliche Verbesserung erzielt man dadurch, daß man die Wasserverschlüsse mit Lüftungsrohren verbindet, die über der höchsten Ausguß-Stelle in den Hauptfallstrang einmünden, oder aber ebenfalls über Dach führt, und daß man ferner an die Anschluß-Leitung, welche den Fallstrang im Haussinnen mit der Straßen-Kanalisation verbindet, ein Rohr anschließt, das frische Luft von außen führen soll.

Noch durchgreifender ist die Anordnung, bei welcher die Entlüftungsrohre bis zur horizontalen Leitung (Grundleitung) herbeigeführt werden, und ein tiefer Wasserverschluß zwischen Kanal und Hausleitung den Eintritt von Kanalgasen in das Haussinnere verhindert.

Es empfiehlt sich, die Regenabfallrohre an die Grundleitung anzuschließen, da hierdurch die Spülkraft erhöht und außerdem eine kräftige Entlüftung des Rohrnetzes herbeigeführt wird.

Bei städtischen Gebäuden ist es nicht immer leicht, einen passenden Mündungsort für das Frischluft-Rohr zu finden. Wenn auch infolge der wärmeren Lage der Abfallrohre im Innern der Gebäude in diesen Fallrohren fast immer ein Luftstrom nach innen herrscht, so kann doch unter Umständen auch schlechte Luft durch dieselben nach außen treten. Dieser Fall tritt z. B. ein, wenn bei Entleerung eines oder mehrerer Ausgässen die im vertikalen Fallrohr herabstürzende Wassermenge die Luft vor sich herdrängt. Daher ist es wünschenswert, die Mündung des Frischluftrohres so fern wie möglich von Türen und Fenstern des Gebäudes anzubringen.

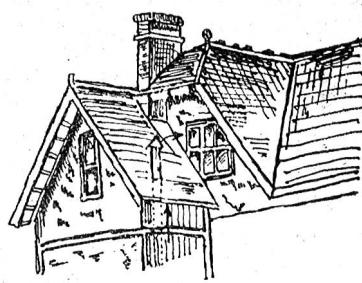
Mit der Anwendung eines Lufteinlaß-Ventiles fällt diese teure und unter allen Umständen unhygienische Aus-

mündung der Frischluftleitung weg, und die Anlage wird auch dadurch einfacher, hygienisch vollkommener und vor allem billiger.

Ventilationsrohre dürfen niemals in der Nähe von Schornsteinen oder Lufschächten, in denen zuweilen ein nach abwärts gerichteter Luftstrom vorherrschen kann, liegen; ebenso ist es schädlich, dieselben nahe bei oder unter Dachfenstern münden zu lassen. (Siehe Fig. 6).

In allen Fällen muß das Dunströhr bis zu einem höheren Punkte des Daches geführt werden, bei Gebäuden mit niedrigen Seiten- oder Hinter Flügeln müssen die in letzteren über Dach geführten Rohre bis zu dem höher gelegenen Hauptdach verlängert werden, falls sie in der Nähe von Fenstern von höheren Stockwerken münden würden. Eine befriedigende Lösung ist hier bisweilen nicht so einfach und hat jedenfalls eine Verteuerung der Anlage zur Folge. Bei Anwendung des Lufteinlaßventiles ist eine Überdachführung über Haupt nicht mehr nötig. — Nebst dem Vorteile einer einfacheren und daher auch billigeren Anlage, mit dem Lufteinlaßventile zu schaffen, müssen auch die unhygienischen und unästhetischen Dunsthüte verschwinden und ist eine gute Durchlüftung der Falleitung und eine Umgehung des Austretens schlechter Gerüche in das Gebäude gewährleistet.

Ferner sucht man durch gute Spülung die Gasentwicklung innerhalb des Hauses möglichst zu verhindern. Um mit möglichst kleinen Wassermengen eine nachdrückliche Wirkung zu erzielen, wird der Querschnitt der



Figur 6. Fehlerhafte Anordnung der Ausmündung vom Ventilationsrohr in der Nähe von Fenstern.

Haupitleitung möglichst klein genommen. Häufig wählt man die Fallstränge zu weit und die Anschlußleitungen zu eng. Die größte lichte Weite kommt in Wohnhäusern bei den Spülaborten vor; sie beläuft sich in der Regel auf 100 mm. Diese Weite genügt auch für die Fallrohre und in den meisten Fällen auch für die Grundleitung; nur bei großen Längen wird eine Weite von 125 bis 150 mm günstiger wirken. — Die Anschlußleitungen unter den Ausgüssen in Küchen, Bade- und Schlafzimmern sollten nie unter 50 mm lichte Weite gewählt werden, weil sie nur so die Spülung des Hauptröhres

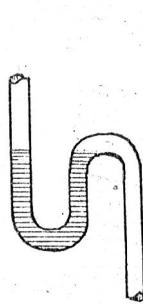
nachdrücklich unterstützen können. Letzteres Ziel erreicht man auch noch dadurch, daß man möglichst viele Ausgußstellen an den gleichen Fallstrang anschließt, da dann eine möglichst häufige und ausreichende Durchspülung des Rohrnetzes gewährleistet wird.

Der Durchmesser der Lüftungsrohre schwankt nach der Anzahl der anzuschließenden Wasserverschlüsse, ist aber ebenfalls von der Höhe des Gebäudes und endlich von der Richtung der Lüftungsrohre abhängig. — Je höher das Gebäude ist und je mehr Biegungen oder Abkrüppungen das Lüftrohr hat, um so größer soll seine lichte Weite sein. Im allgemeinen schwankt die lichte Weite zwischen 50 bis 100 mm; jedoch in sehr hohen Gebäuden werden nicht selten noch weitere Lüftrohre angewandt, welche die Anlage naturgemäß sehr verteuern. Es ist üblich, für jeden Wasserverschluß von Ausgüssen, Waschbecken, Badewannen, Pissoirs etc. ein  $1\frac{1}{2}$ -zölliges Rohr anzuwenden und für den Siphon eines einzelnen Spülabortes ein Lüftungsrohr von 2" Durchmesser. Wo mehrere Zweigrohre zusammen treffen, wird der Durchmesser passend vergrößert.

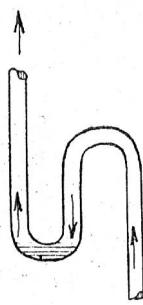
Diese Lüftungs-Leitungen, welche die Anlage immer verteuern und kompliziert machen, können nun wegge lassen werden, wenn man die Lufteinlaßventile zu Hilfe nimmt.

Reinigungsöffnungen und Fußöffnungen werden im allgemeinen vorgesehen, um die Leitungen untersuchen und Ablagerungen oder Verstopfungen beheben zu können. Es ist zweckmäßig, solche bei allen Abzweigungen, bei allen Biegungen und bei den Wasserverschlüssen anzuwenden. Die Lufteinlaß-Ventile können aber auch als Reinigungsöffnungen benutzt werden, es sind deshalb bei Anwendung dieser Ventile bei den Wasserverschlüssen keine extra Fußöffnungen mehr einzubauen. — Die Reinigungsöffnung, die man durch den Einbau eines Lufteinlaßventiles am oberen Ende eines Fallstranges gewinnt, kann unter Umständen ebenfalls sehr nützlich werden.

Die vertikalen Abfall- und Abfluß-Rohre wurden früher meist in die Hauptmauern fest eingemauert, was zu vielen Mißständen Anlaß gab. Besser schon ist es, in den Mauern Schlitze auszusparen, in welche die vertikalen Fallrohre verlegt werden, und die Mauerschlüsse mit Holzverkleidungen zu verdecken. Doch auch hierbei treten Übelstände ein; besonders ist das Verstimen der



Figur 7.  
Einfacher Wasserverschluß.



Figur 8.  
Unwirksam gewordener  
Wasserverschluß.

Muffenverbindungen mit Blei namentlich in Mauernschen im rückwärtigen Teil der Muffe schwer auszuführen. Welt besser ist es, die Fallrohre frei an den Wänden zu führen und dieselben in ihrem ganzen Verlauf zugängig zu halten. Dies ist auch leicht zu erreichen, ausgenommen, wo Salons und Wohnungen liegen und die Rohre nicht sichtbar sein dürfen. In Geschäftsbauten und Mietwohnungen werden oft passende vertikale Schächte zur Aufnahme der Fallstränge angeordnet.

Dadurch, daß die Fallleitungen nun durch Zuhilfenahme des Lufteinlaßventiles nur mehr bis zum obersten

Abzweig nach einer Ausguß-Stelle geführt werden müssen, und nicht mehr über Dach verlängert werden müssen, wird die Anlage einfacher und billiger.

#### Wasser- oder Geruchverschlüsse.

Jeder Ausguß und jede Öffnung in das Entwasserungs-System ist mit einem sicheren Wasser- oder Geruch-Verschluß zu versehen, um die Kanalgase vom Innern der Wohnungen in sicherer Weise fernzuhalten.

Unter Wasserverschluß versteht man eine in ein Abflußrohr eingeschaltete Sperrvorrichtung, die zwar den Durchfluß von Flüssigkeiten gestattet, jedoch einen Abschluß gegen Ausströmen von Gasen bildet. Den einfachsten Verschluß bildet das in einem S- oder U-förmig gebogenen Rohr zurückgehaltene Wasser. (Siehe Fig. 7).

Mit dem Anbringen eines Wasserverschlusses unter Ausguß-Stellen wird durchaus noch keine vollständige Sicherheit geboten. Die Wasserverschlüsse können vielmehr auf manche Weise aufgehoben werden, nämlich:

1. Wasserverschlüsse sind der Gefahr des Leersaugens ausgesetzt, entweder beim Niederstürzen einer Wassermasse durch das Fallrohr, und zwar kann dies sowohl beim Abfluß von einem höher gelegenen, als auch von einem niedriger gelegenen Ausguß vorkommen, oder aber beim schnellen Ausgießen einer Wassermenge durch den Ausguß selbst, unter dem der Wasserverschluß angebracht ist. In beiden Fällen kommt häufig ein teilweises oder gänzliches Leersaugen des Verschlusses vor, der Wasserverschluß ist, wie man sich ausdrückt, gebrochen, oder illusorisch geworden. (Siehe Figur 8).

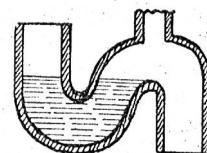
2. Wasserverschlüsse sind auch durch Verdunstung des Wassers gefährdet, was besonders bei Ausgüssen eintritt, die nicht in steter Benutzung sind.

3. Wasserverschlüsse werden durch Rückstauung der Luft unter Umständen durch Überdruck durchbrochen.

4. Das Wasser eines Verschlusses kann durch Capillarität entfernt werden, wenn über dem äußeren Schenkel des Verschlusses ein Gegenstand, wie Haare, ein Stück Papier oder dergleichen hängen bleibt, der mit einem Ende in das Wasser des Verschlusses taucht.

#### Schutz der Wasserverschlüsse gegen Leersaugen.

Es darf als feststehend angenommen werden, daß die gewöhnlichen S-förmigen Wasserverschlüsse mit geringer Sperrtiefe des Wassers nicht angewendet werden sollten, ohne gegen das Entleeren des Verschlusses geschützt zu sein. Das einfachste Schutzmittel besteht im Anbringen



Figur 9. Lufteinlaßöffnung an Wasserverschlüssen  
zum Verhindern des Leersaugens.

einer Luftöffnung von passender Dimension am oberen Teile des äußeren Schenkels und zwar wirkt eine solche Lufteinführungsöffnung in der Art, daß, sobald ein teilweises Vakuum im Abflußrohr zu entstehen droht, das Leersaugen des Verschlusses durch Einführen von Luft verhindert wird. (Siehe Figur 9).

#### Anordnung von Lüftungsrohren 2. Ordnung. (Sekundäre Lüftungsleitung).

Eine einfache Luftöffnung am Schenkel eines Wasserverschlusses würde aber natürlicherweise nicht zweckmäßig sein, weil ja die Einstromungs-Öffnung bei Ruhezeiten auch zu einer Ausströmungsöffnung werden könnte. Man muß daher entweder eine Vorrichtung an der Einstromungsöffnung anbringen, welche den Rücktritt von Luft

## Verband Schweiz. Dachpappen-Fabrikanten E. G.

Verkaufs- und Beratungsstelle: **ZÜRICH** Peterhof :: Bahnhofstrasse 30

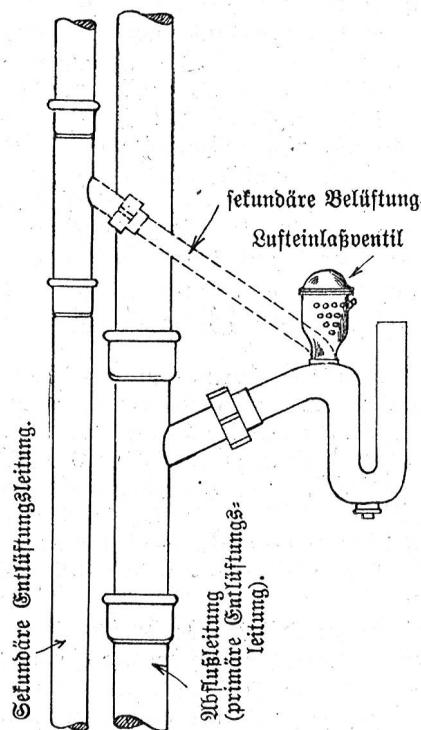
— — — — — **TELEGRAMME: DACHPAPPVERBAND ZÜRICH** — — — — — **TELEPHON-NUMMER 3636** — — — — —

3027

Lieferung von:

## Asphaltdachpappen, Holzzement, Klebemassen, Filzkarton

wirksam verhindert, oder aber man muß ein Luftröhr an die Eintrömungsoffnung ansetzen und dies Rohr bis über Dach führen, bezw. in das verlängerte Abfluss- oder Abfallrohr über dem höchsten Ausguß münden lassen. Auf diese Weise entstand das System der Lüftungsrohre (sekundäre Belüftung). Jeder gewöhnliche S-Verschluß muß ein solches Lüftungsrohr erhalten; doch ist es nicht notwendig, jedes einzelne Lüftungsrohr gesondert über Dach zu verlängern, sondern man faßt alle solche Rohre, die für eine Gruppe von Ausgüssen bestimmt sind, zusammen, vergrößert ihren Querschnitt und führt eine oder wenige Hauptlüftungsrohre über Dach. Hierdurch entsteht also ein doppeltes Rohr-System, und da die sekundären Leitungen meistens in Blei ausgeführt werden, wird die Anlage kompliziert und teuer.



Figur 10. Anlage der sekundären Entlüftung eines Siphons.

Werden auf die Belüftungsstutzen der Wasser-Verschluß einfache Luftsteinlaßventile gesetzt, so braucht man kein doppeltes Rohrsystem mehr. Die Luftsteinlaß-Ventile bieten also in der Tat ein wirkliches Schutzmittel gegen das Leersaugen der Wasser-Verschluß, und da durch

deren Einbau die Lüftungs-Rohrleitungen in Wegfall kommen können, vereinfacht sich auf diese Weise die Anlage in hohem Maße. Man erhält dadurch eine einfachere und billigere Anlage, die den hygienischen Vorschriften ganz entspricht.

Bezüglich der übrigen Gefahren, denen die Wasser-Verschluß ausgeetzt sind, bildet das Luftröhr für Wasser-Verschluß durchaus keinen Schutz gegen das Verdunsten des Wassers, im Gegenteil, eine solche Verdunstung wird eher noch gefördert. Auch dieser Nachteil der sekundären Belüftungsrohren wird bei Anwendung des Luftsteinlaßventiles hinfällig. Einen besseren Schutz bilden Verschluß mit großer Wassertiefe, oder einige Arten der mechanischen Verschluß oder Ventile. Am besten tut man aber immer solche Ausgüsse, die nur selten benutzt werden, gänzlich zu vermeiden, oder man muß dafür sorgen, daß wenig benutzte Verschluß von Zeit zu Zeit nachgefüllt werden; oder man muß eine allgemeine automatische Vorrichtung anbringen, welche von Zeit zu Zeit in alle Verschluß eines Gebäudes Wasser nachfüllt. — Diese letztere Anlage ist aber sehr kompliziert und versteuert die Anlage in bedeutendem Maße.

Das Einrohrsystem mit Anwendung der Luftsteinlaßventile ist den komplizierten und teuren Systemen mit sekundären Lüftungsrohren unbedingt vorzuziehen. Beim einfachen System wird die ganze Entwässerungsanlage nicht nur vereinfacht, sondern auch billiger und zugleich sicherer in der Funktion, denn die Verdunstung des Wassers fällt fort.

Nähere technische Auskünfte, Muster-Ventile und Montage-Schemata über die verschiedenen Verwendungarten der Luftsteinlaß-Ventile erhältlich durch die Schweiz. Aktien-Gesellschaft Bamberger, Leroi & Cie, Zürich.

## Heimatschutz für Schweizerbürger.

Vor einiger Zeit war im „Bund“ eine Notiz zu lesen, daß aus einem Oberländer Dorf wieder 20 junge Leute, alle unter 20 Jahren, nach Amerika ausgewandert seien. Ein Einsender ergriff das Wort und wies mit Recht darauf hin, daß wir einerseits unter der Überfremdung unseres Landes leiden und diese Überfremdung als eine ernste Gefahr für das schweizerische Volkstum erkennen, daß wir aber andererseits ruhig zusehen, wie die alte zähe Schweizerkraft, das gute solide Bauernblut auswandert und den Ausländern den Platz räumt. Daraum „Heimatschutz“ vor! Bis jetzt galt der Heimatschutz unzähliger Schweizer bloß den Nördligranten-Biedern, den