

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 10 (1894)

**Heft:** 49

**Artikel:** Die Anlage von Wasserleitungen im Innern der Gebäude [Schluss]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578722>

### **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:** 22.01.2025

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



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

# Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Praktische Blätter für die Werkstatt mit besonderer Berücksichtigung der Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer Kunsthandwerker und Techniker von Walter Fenn-Holdinghausen.

X. Band.

Organ für die offiziellen Publikationen des Schweiz. Gewerbevereins.

Offizielles und obligatorisches Organ des Morgenthaler Schmiede- und Wagnermeistervereins.

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80, per Jahr Fr. 7. 20. Inserate 20 Cts. per 1-paltige Petitzeile, bei größeren Aufträgen entsprechender Rabatt.

Zürich, den 2. März 1895.

**Wochenspruch:** Was erzeugt das Vaterland, Kaufe nicht von fremder Hand.

## Schweizer. Gewerbeverein.

Alle Korrespondenzen für den Schweizerischen Gewerbeverein wolle man gefl. nur an das Sekretariat und nicht an die persönliche Adresse des Sekretärs richten, damit bei Krankheit oder Abwesenheit des Letzteren keine Verzögerung in der Erledigung eintritt.

## Die Anlage von Wasserleitungen im Innern der Gebäude.

(Schluß).

Anlage der sogenannten Hausleitungen. Ueber die Anlage dieser Leitungen, besonders in Städten, wo die Wasserversorgung durch ein städtisches Wasserwerk besorgt wird, bestehen gewöhnlich besondere Vorschriften, nach denen diese Leitungen auszuführen und vor ihrer Inbetriebnahme durch die Verwaltungsorgane zu prüfen sind. Die Wasserleitungsrohre sollen im allgemeinen frostfrei liegen, in der Erde liegende 1,25—1,50 Meter tief. Bei Zufüllen des Rohrgrabens ist mit größter Vorsicht zu verfahren, da das Rohr beim Einstampfen des Füllmaterials keinen Schaden erleidet. Ein lose um das Rohr gesetzter Kanal von Mauerziegeln ist ganz besonders beim Verlegen von Bleirohr in die Erde zu empfehlen.

Unmittelbar hinter dem Eintritt des Zuleitungsrohres in den Keller, also gleich hinter einem event. Wassermesser, ist ein Hauptabstellhahn mit Entleerungsvorrichtung anzubringen. Von hier aus wird der Hauptstrang oder einzelne Abzweigungen möglichst in vertikaler Richtung an einer inneren, warm liegenden Wand aufwärts geführt und die einzelnen Abzweigungen in den verschiedenen Stockwerken in der vorher beschriebenen Weise vorgenommen. Das Einspitzen der Rohre in die Wände, wenigstens das Verputzen derselben ist nicht zu empfehlen, dieselben werden am vorteilhaftesten an der glatten Wand leicht, aber gut befestigt und mit einer leichten Holzverkleidung gegen Beschädigungen von außen geschützt. Als Auslaufhähne für Hausleitungen eignen sich am besten Niederschraubhähne oder langsam schließende Ventilhähne, keine Konus- oder Wirbelhähne. Diese Hähne werden an einer Wandscheibe angebracht, welche mit einem Lötzapfen versehen in das Rohrende eingelötet und an der Wand auf einem eingegipften Dübel mittelst Schrauben befestigt wird. Als Hauptabstellhähne sind dagegen nur Konushähne im Gebrauch; dieselben müssen stets so angeordnet sein, daß sie den dazu Verufenen schnell und leicht erreichbar sind, um im Falle eines Rohrdefektes ohne Aufenthalt geschlossen werden zu können.

Bei einer beabsichtigten Entleerung einer Wasserleitung genügt es nicht, den Hauptabstellhahn zu schließen, sondern es ist auch behufs Zutritt der Luft der am höchsten gelegene Zapfhahn der Leitung offen zu halten. Ebenso ist letzteres beim Wiederauflassen desselben zu beobachten und der Hahn langsam und vorsichtig zu öffnen, damit der in den Rohren

befindlichen Luft der Austritt ermöglicht ist. Betreffs einer möglichst schnellen Entleerung ist es rätlich, seitliche horizontale Abzweigungen vom Hauptstrang von größerer Länge als drei Metern zu vermeiden und diese stets mit Gefälle nach letzterem anzuordnen. Längere Abzweigungen in dieser Richtung sind der größeren Vorsicht wegen in möglichster Nähe des Hauptstranges mit einem Entleerungshahn zu versehen. Alle horizontal liegenden Rohre müssen in Abständen von 50—60 cm mittelst Rohrhaken befestigt werden, damit nirgends Rohrseklungen oder Wassersäcke entstehen können; für aufwärts führende Rohre genügt die Befestigung in Abständen von 1,5—1,75 cm.

Bei vorkommenden Beschädigungen an der Rohrleitung, einem Hahndefekt zc. schützt man sich durch sofortiges Schließen des Hauptabstellhahnes vor Ueberschwemmungen. Läßt sich dies nicht ermöglichen, so kann man sich dadurch helfen, daß man sämtliche Zopföhne laufen läßt und so das Wasser in das Abflußrohr gelangt; gleichzeitig drückt man dicht vor dem Rohrdefekt das Rohr platt zusammen.

Um nicht genügend warm liegende Rohre bei strenger Kälte vor dem Einfrieren zu schützen, umwickelt man diese mit Filz- oder Tuchstreifen; noch besser ist es, dieselben mit einer leichten, abnehmbaren Holzverkleidung zu umgeben und den Zwischenraum mit wärmenden Stoffen auszufüllen.

Dimensionen der Leitungen. Die Weite des zur Zuleitung (Hauptstrang) zu verwendenden Rohres richtet sich nach der Länge und nach der Zahl der anzubringenden Auslauföhne. Beträgt z. B. die Länge einer Zuleitung weniger als 30 m, so soll die Weite derselben betragen bei

1-5 St.	10-20 mm	weiten Auslauföhnen	nicht unter	15 mm
5-20 "	10-20 "	"	"	25 "
20-40 "	10-20 "	"	"	30 "
40-60 "	10-20 "	"	"	40 "

Bei Zuleitungen von über 30 m Länge soll deren Weite nicht unter 40 mm betragen. Für die abzuzweigenden Leitungen nach den einzelnen Verwendungsstellen sind folgende Rohrweiten maßgebend:

für einen Küchenauslauf	13 mm
" " Toilette-	13 "
" " Closets-	20 "
" " Badeeinrichtung	20 "

Bei der Anlage von Feuer-, Spreng-, Gartenhähnen zc. kommen sowohl Niederschraub- als auch Ventilöhne zur Verwendung; dieselben sind gewöhnlich an ihrem Auslauf mit Gewinde für eine Schlauchverschraubung oder mit einem sogenannten Bajonettverschluß versehen. Wenn diese Hähne in der Erde liegen, so ist neben dem bis an die Oberfläche führenden Steigrohr eine Schlüsselstange von gleicher Länge anzubringen, welche durch eine gußeiserne Hahntappe verdeckt wird. Bei der Entnahme von Wasser wird der eigentliche Schlüssel auf das kantige obere Ende dieser Schlüsselstange aufgesetzt und durch deren Umdrehung mit dem Schlüssel die Deffnung des Hahnes bewirkt. Bei dem Aufziehen der Gummischläuche auf die Schlauchverschraubungen werden erstere durch mehrmalige Umwickelungen mit weichem Kupferdraht auf den Verschraubungen befestigt, wobei es sich empfiehlt, die Drahtenden zu verlöten.

Abflußleitungen. Diejenigen Leitungen, welche bestimmt sind, das überschüssige, verbrauchte oder verunreinigte Wasser abzuführen, bezeichnet man im allgemeinen mit Abflußleitungen. Je nach dem Quantum und der Art der abzuführenden Wässer werden zu diesen Leitungen entweder gußeiserne, Chamotte-, am meisten aber bei Hausleitungen Bleirohre verwendet. Die Weite dieser, in der Wandung bedeutend schwächeren als die Druckrohre, beträgt in der Regel 40 und 50 mm. Diese Rohre lassen sich sehr leicht verlegen und bei einer etwaigen Verstopfung bequem und gut reinigen. Man schneidet zu diesem Zweck einfach ein Loch in das Rohr, welches man später wieder verlötet. Bei der Verbindung dieser Rohre wird das eine Ende leicht aufge-

trieben, das andere etwa 2—3 cm in dasselbe eingeführt und die Verbindungsstelle verlötet, mehr zu empfehlen ist jedoch die Verlötung derselben. Die Biegungen an diesen Rohren lassen sich ebenfalls sehr leicht ausführen. Man füllt zu diesem Zweck das Rohr voll Sand, verstopft beide Deffnungen und gibt demselben langsam die gewünschte Form. Façonstücke werden gewöhnlich aus gewalztem Blei durch Zusammenlöten hergestellt. Abzweigungen werden schräg abgeschritten, an die Rohrrundung angepaßt, leicht umgebördelt und angelötet. Beim Durchführen dieser Rohre durch Decken, Gewölbe zc. ist es sehr notwendig, diese mit einer Schutzhülle von Blech zu umgeben, so wie es sich überhaupt empfiehlt, diese Bleiabflußrohre durch eine leicht abnehmbare Holzumkleidung gegen äußere Beschädigungen zu schützen. Zur Befestigung werden sogenannte Bleirohrhaken, welche breiter und dünner als andere Rohrhaken in der Biegung gehalten sind, verwendet. Um beim Befestigen Einbrüche des Rohres zu vermeiden, legt man unter jeden Hahn einen gerundeten Streifen Blech.

Die bei Hausleitungen am meisten vorkommenden Apparate zur Aufnahme des abzuleitenden Wassers bestehen in Küchenausgußbecken, Gossentrögen, Waschbecken, Pissoirbecken, Badeeinrichtungen, Closets zc. Als Küchenausgußbecken und Gossentröge werden gewöhnlich gußeiserne, halbrunde, mit einer höheren Rückwand versehene, verwendet, dieselben sind inwendig emailliert und haben entweder ein angeöffnendes oder abnehmbares Sieb am Auslauf. Die mit einem besonderen Geruchverschluß versehenen Ausgußbecken sind allen anderen Konstruktionen, wegen ihrer Einfachheit und der dadurch bedingten Sauberkeit in der Behandlung, vorzuziehen. Diese Becken werden gewöhnlich in einer entsprechenden Entfernung unter dem Auslaufhahn, welche das Untersetzen eines Simers oder Geschirrs gestattet, mittelst Schrauben und Dübeln an der Wand befestigt. Um die übelriechenden Ausdünstungen der Abflußanlage aus den bewohnten Räumen fernzuhalten, empfiehlt es sich, unter jedem Ausgußbecken einen Wasserverschluß anzubringen. Gewöhnlich verwendet man dazu zweimal kurz hinter einander gebogene Bleirohre, Traps genannt, welche am unteren Bogen mit einer Entleerungsschraube versehen und dicht unter der Austrittsstelle des Beckens anzubringen sind. Bei diesem Apparat soll der Ueberstand des Wassers über die Verschlußkante wenigstens 25—30 mm betragen. Andere Geruchverschlüsse, z. B. Glockenverschlüsse, Knierohre zc., sind für derartige Ausguße weniger geeignet, weil diese das Ansammeln von Schlamm nicht ausschließen. Wasch- und Pissoirbecken von Gußeisen, Porzellan zc. sind in sehr verschiedenen Formen und Anordnungen im Gebrauch und werden in der Hauptsache in der vorstehend angegebenen Weise behandelt. Ebenso kommen bei der Anlage der Closets und der Badeeinrichtungen zahlreiche Systeme zur Anwendung, deren Besprechung hier zu weit führen würde.

(Aus „Schlosserkalender 1895“.)

### Die Preßspundfabrikation nach amerikanischem System.

Vor ungefähr 10 Jahren kamen von Amerika Faßspunde nach Deutschland, welche von den amerikanischen Exporteuren als gepreßte bezeichnet wurden. Diese Spunde konnten nur in der Weise gemacht werden, daß man in der Höhe des zu fertigenden Spundes Cylinder herstellte und diese Cylinder mittelst Pressen in Matrizen trieb, welche der Spundform entsprechend waren. Der Konus wird also bei diesen Spunden in der Weise hergestellt, daß das Material zusammengepreßt wird.

Der große Vorteil bei diesen Spunden ist nun folgender. Wird der gepreßte Spund ins Faß getrieben und die Flüssigkeit tritt heran, so haben natürlich die am Konus zusammengepreßten Holztheile das Bestreben, sich sofort wieder auszu dehnen und man erzielt dadurch einen unbedingt dichten