

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 35 (1919)

Heft: 20

Artikel: Einiges über Quellfassungen [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581086>

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: 18.03.2025

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

und Westendstraße. Dort sollen 78 Drei- und Vierzimmerwohnungen erstellt werden. Die Genossenschaft legt großes Gewicht darauf, daß ihre Bauten außen und innen mit der größten Sorgfalt ausgeführt werden. Bei aller Einfachheit sollen die Häuser doch eines gewissen Schmucks nicht entbehren. Leider ist es nicht möglich gewesen, schon bei dieser Bauperiode Einfamilienhäuser zu erstellen, da der Landpreis zu teuer war und zudem solche neben den großen Häusern allzu winzig aussehen würden. Gingegen soll an der Birchstraße in Orlikon eine kleine Kolonie von Einfamilienhäusern entstehen. Diese ist eine Probe für größere Kolonien, damit die Mitglieder im Bilde die idealen Bestrebungen der Baugenossenschaft sehen können. Wenn es mit dem Wachstum der Allgemeinen Baugenossenschaft Zürich so weiter geht, so wird sie schon in den nächsten Monaten an die Lösung einer ganz großen Aufgabe herantreten müssen. In Bälde wird die Mitgliederzahl die Nummer 2000 überschritten haben. Große Vereine schließen sich ihr als Kollektivmitglieder an. Die Zeichnung von Anteilscheinen hat schon einen schönen Umfang angenommen. Die Genossenschaft hat für die Abgabe ihrer Wohnungen und Häuser ein Reglement aufgestellt. Sie verfolgt vornehmlich den Zweck, auch den Unbemittelten gute Wohngelegenheit zu verschaffen. Deshalb hat sie einen Weg eingeschlagen müssen, auf dem dieses Ziel bald erreicht werden kann. Das geschieht dadurch, daß von jenen Genossenschaftlern, die etwas Geld haben, die Übernahme einer größeren Anzahl von Anteilscheinen verlangt wird. Die Anteilscheine werden verzinst, so daß dem Einzelnen kein Verlust entstehen kann, wenn er sein Geld bei der Genossenschaft anlegt. Als Garantie hat die Allgemeine Baugenossenschaft Zürich immer die Beiträge à fonds perdu. Für die Bewerbung um eine Wohnung der ersten Bauperiode kommen nur solche Genosschafter in Betracht, die zum Zeitpunkt derjenigen Generalversammlung, welche über die ersten Bauprojekte beschließt, Mitglied waren.

Einiges über Quellfassungen.

(Korrespondenz.)

(Schluß.)

II. Die Quellfassung.

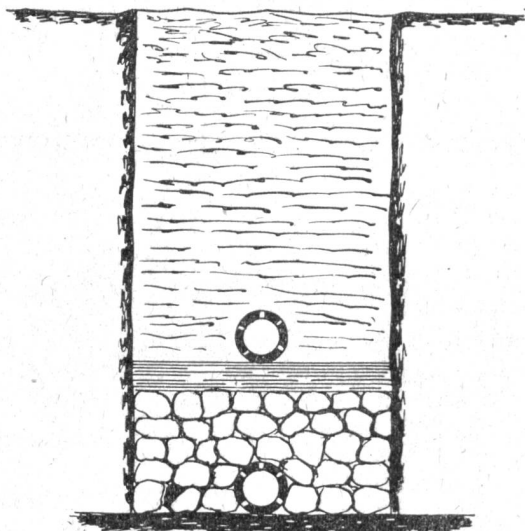
Wenn immer möglich, sind die Quellen an ihrem Ursprungsort aufzufangen, zu „fassen“, z. B. also unmittelbar am Felspalt und nicht im vorgelagerten Schutt; oder an der Grenze zwischen der wasserdurchlässigen (der wasserführenden) und der wasserundurchlässigen

(der wassertragenden) Schicht, und nicht in den dieser Schichtenfolge vorgelagerten Verwitterungsprodukten.

Eine Ausnahme ist nur zulässig bei den sogenannten sekundären Quellen aus dem Gehänge- und dem Moränen-schutt, wenn dieser in solcher Mächtigkeit auftritt, daß er selbst als wasserführende Schicht betrachtet werden darf und genügende Filtrationskraft besitzt.

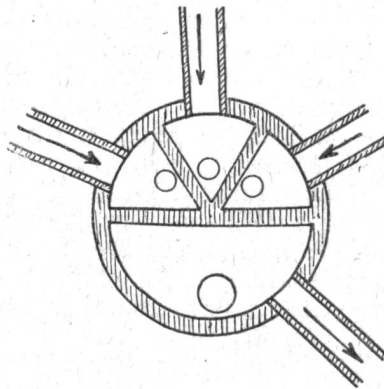
Im allgemeinen sind bei einer Quellfassung zu unterscheiden: die Sickerleitungen, die Brunnenstube und die Ableitung.

a) Die Sickerleitungen. Die das Wasser sammelnden „Sickerungen“ sind so tief als möglich zu verlegen; ihr Querschnitt ist so zu wählen, daß eine



(Abbildung 1.)

wesentliche Verengung durch feinen Schlamm oder ausgefüllten Kalk nicht so rasch zu befürchten ist. Sie sollen aus geeignet gelochten Zement- oder Steinzeug- oder aus lose an einander gereihten Tonröhren bestehen. Sie sind auf der undurchlässigen Schicht in Lattenschlag oder Beton so zu verlegen, daß das eingesickerter Wasser nicht mehr verloren gehen kann. Der Eintritt des Wassers in die Sickerrohre wird dadurch erleichtert, daß die Rohre genügende Lochung erhalten, nicht zu nahe aneinanderstoßen und der Arbeitsgraben auf ungefähr einen halben Meter Höhe mit einer Schotter-schicht aufgefüllt wird. Ueber dieser Schotter-schicht wird die Sickerung mit einer Platte aus Beton oder mit Latten abgedeckt, damit das von oben durch den eingefüllten Arbeitsgraben eintretende Oberflächenwasser vom Quellwasser abgehalten



(Abbildung 2.)

wird. Zweckmäßig ist außerdem die Anbringung einer zweiten Sickerrohre über der Abdeckplatte oder der Lehm-schicht, zur Ableitung des eindringenden Oberflächen-

KRISTALLSPIEGEL

in feiner Ausführung, in jeder Schleifart und in jeder Façon mit vorzüglichem Belag aus eigener Belegerei liefern prompt, ebenso alle Arten unbelegte, geschliffene und ungeschliffene

KRISTALLGLÄSER

sowie jede Art Metall-Verglasung aus eigener Fabrik

Ruppert, Singer & Cie., Zürich

Telephon Selnan 717 SPIEGELFABRIK Kanzleistrasse 57
1414

Verband Schweiz. Dachpappen-Fabrikanten E. G.

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

Telegramme: DACHPAPPVERBAND ZÜRICH - Telefon-Nummer Selnau 3636

Lieferung von:

Asphaltdachpappen, Holzzement, Klebmassen, Filzkarton Teerfreie Dachpappen

4418

wassers (Abbild. 1). Sie soll da zur Regel werden, wo zeitweise ein Eindringen des Oberflächenwassers aus Straßengraben oder durch Uberschwemmungen usw. zu befürchten ist. Außerdem sind allfällige die Quellsicherungen überirdisch kreuzende Wasserläufe auf eine genügend lange Strecke oberhalb und unterhalb der Sicherung in Röhren zu fassen, wenn möglich so zu verlegen, daß sie die Sicherung überhaupt nicht kreuzen.

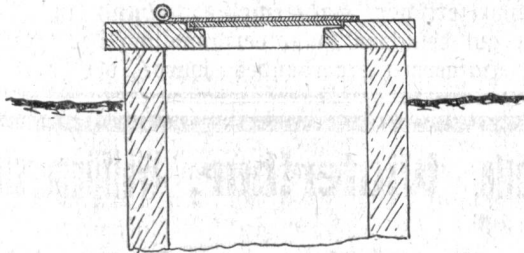
Es ist zweckmäßig, Sicherungen mit Richtungsänderungen an den Knickpunkten mit Revisionschächten zu versehen.

Bei Fassungen im Innern von Stollen verfähre man sinngemäß und führe alles übrige nicht gewünschte Wasser in besonderen Leitungen ab.

Quellstollen sind möglichst zugänglich zu belassen, aber gut schließbar zu machen. Niemals darf die Stollensohle so angelegt werden, daß beim Betreten des Stollens die Quellwasserinne begangen werden muß.

b) Die Brunnenstube. Die sogenannten Brunnenstuben — gleichviel, ob das Quellwasser unmittelbar von unten oder von der Seite oder mittelbar aus den Sicherungen in diese eintritt — sollen aus festen Baustoffen (gut verputztes Mauerwerk oder Beton, beide innen- und auswendig verputzt) hergestellt und so gebaut sein, daß sie nur Quellwasser und nichts anderes eintreten lassen. Holzteile sind bei Brunnenstuben zu vermeiden.

Jede richtig angelegte Brunnenstube ist unterteilt, und zwar erhält jede Zuleitung eine besondere Kammer mit Leer- und Ueberlauf; dazu wird eine Sammelkammer erstellt (Abb. 2). Diese Unterteilung ist nötig, damit



(Abbildung 3.)

allfällig zeitweilig stark sandführendes Wasser ausgeschaltet werden kann. Die einzelnen Kammern kann man durch Anbringung einer Eichmarke, Ueberfallkante und dergleichen zugleich als Meßkammer verwenden.

Der Leerlauf dient zur Entleerung der Brunnenstube bei Verunreinigung, bei der regelmäßigen allgemeinen Reinigung, sowie bei Ausbesserungs- und Instandstellungs-

arbeiten. Der Ueberlauf verhindert den schädlichen Rückstau der Quelle; die Meßvorrichtung dient zur Feststellung der Zulaufmenge.

Praktisch wird man Leer- und Ueberlauf aus einem Stück erstellen, d. h. den sogenannten „Strümpfel“ anwenden.

Der Einsteigschacht soll die umgebende Erdoberfläche um mindestens 25 cm überragen (bei großen Anlagen sich über der Revisionskammer befinden), mit Steigeisen versehen und durch einen gußeisernen Deckel mit abgedecktem Falz verschließbar sein. Deckel aus Blech oder Holz, Verschlüsse mit Riegel, Vorlegeschloß und dergl. sind zu verwerfen; denn sie halten den Witterungseinflüssen nicht stand.

In ländlichen Verhältnissen wird leider dieser Abdeckung viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Man sieht noch oft Quellschachtdeckel aus einer Sandsteinplatte mit vier-eckigem Blechverschluß (Abb. 3). Innert wenigen Jahren ist der Falz ausgewaschen, unreines Wasser dringt ein und gefährdet das Quellwasser, ganz abgesehen davon, daß schon bei einer neuen Steinplatte das Wasser zwischen Blech und Stein eindringen kann. Etwas besser ist der Gußdeckel mit versenktem Falz (Abb. 4). Eine nähere



UNION AKTIENGESELLSCHAFT BIEL

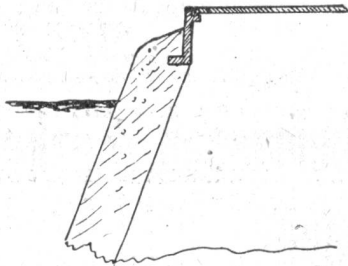
Erste schweizerische Fabrik für elektrisch geschweisste Ketten
FABRIK IN METT

Ketten aller Art für industrielle Zwecke

Kalibrierte Kran- und Flaschenzugketten,
Kurzgliedrige Lastketten für Giessereien etc.
Spezial-Ketten für Elevatoren, Eisenbahn-Bindketten,
Notkupplungsketten, Schiffsketten, Gerüstketten, Pflugketten,
Gleitschutzketten für Automobile etc.
Grösste Leistungsfähigkeit · Eigene Prüfungsmaschine · Ketten höchster Tragkraft.

AUFTRÄGE NEHMEN ENTGEGEN:
VEREINIGTE DRAHTWERKE A. G., BIEL
A. G. DER VON MOOS'SCHEN EISENWERKE, LUZERN
H. HESS & CO., PILGERSTEG-RÜTI (ZÜRICH)

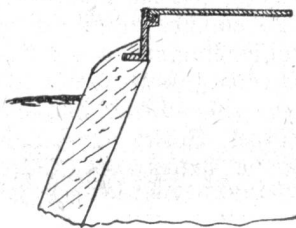
Prüfung ergibt aber, daß auch dieser Verschluss nicht genügt, weil auch hier zwischen Unterteil und Deckel Einsickerungen möglich sind. Eine Verbesserung war der Deckel nach Abbildung 5; doch nach dem Gesetz der Kapillarität wurde selbst durch diesen verdeckten Falz das verunreinigte Oberflächenwasser nicht abgehalten. Allein richtig und zuverlässig ist der Gußdeckel mit



(Abbildung 4.)

abgedecktem Falz (Abb. 6), namentlich dann, wenn er um das Schlüsselloch noch eine entsprechende Erhöhung (Auge) erhält, das die Einsickerung neben dem Schlüsselbolzen verhindert.

Da der Ersatz von Gußdeckeln älterer Bauart mit erheblichen Kosten verbunden ist, sei darauf hingewiesen, daß man die Schachtrahmen nach Abb. 4 und 5 belassen und dazu einen übergreifenden Deckel nach besonderem



(Abbildung 5.)

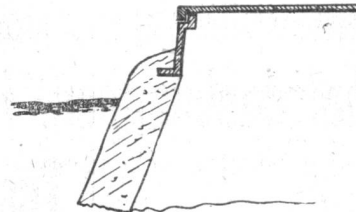
Modell anfertigen lassen (Abb. 7). Man erspart sich dadurch nicht allein die Ausgaben für Gußwaren, sondern namentlich die Kosten für Auswechslung der Schachtrahmen.

Die Quelleleitungen, die Leer- und Ueberlaufleitungen können aus Ton-, Steinzeug- oder Zementröhren bestehen. Sie halten aber nur einen geringen innern Druck aus. Die Fugen der Tonröhren sind nur dann einigermaßen zuverlässig bei Geländebewegungen, wenn die Muffen mit Asphalt gedichtet werden; Zementfugendichtung wird gerne ausgewaschen, und Zementrohre sind an und für sich nicht so gut dicht zu bringen.

III. Die Ableitung.

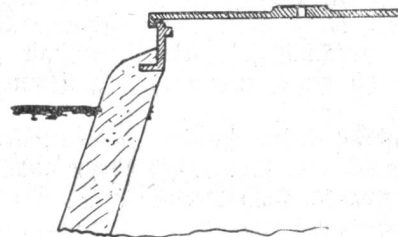
Die Ableitung zur Sammelbrunnenstube wähle man reichlich groß. Wie oft ist es schon vorgekommen, daß man oberhalb oder seitlich noch neue Quellen faßte und sie in die bestehenden Leitungen einführte. Sind diese

zu knapp bemessen, so hat man entweder Rohrbrüche oder dann Rückstau in die Brunnenstube. Beides ist unangenehm und kann zu vorübergehender Verunreinigung des Wassers führen. Für die Reinwasserleitungen nach der Brunnenstube wird man daher mit Vorteil Röhren aus galvanisiertem Schmiede- oder Gußeisen verwenden. Unter Umständen verteuern weite Zufuhr oder stark bewegtes Gelände (z. B. ein Bachhang) die Kosten für



(Abbildung 6.)

Gußeisen derart, daß man leichte Gußröhren (schottische Rohre) oder galvanisierte Tonröhren verwenden muß. Im ersten Fall erfolgt die Dichtung mit Blei, im zweiten mit Hanfseil und Asphalt. Man hat mit solchen Leitungen während Jahrzehnten derart gute Erfahrungen gemacht, daß sie, sorgfältige Verlegung vorausgesetzt, ruhig empfohlen werden können. Endlich ist zu berücksichtigen, daß hartes Wasser durch Einwirkung des Luftsaurestoffes einen Teil



(Abbildung 7.)

feiner Kohlenäure verliert und alsdann einen Teil seines Kalkes in unlöslicher Form in den Leitungen absetzt. Je härter das Wasser, um so größer muß daher im allgemeinen die lichte Weite der Leitung sein.

Wenn alle die vorgenannten Punkte beim Bau und beim Unterhalt von Wasserversorgungen berücksichtigt werden, kann manche Anlage noch weiter bestehen, die sonst, bei der Vernachlässigung nach dieser oder jener Richtung, von einer gewissenhaften Gesundheitskommission abgeschätzt werden müßte.

Verbandswesen.

Schweizerischer Hafnermeisterverband in Zürich. An der gut besuchten Hauptversammlung des Schweizerischen Hafnermeisterverbandes wurde der abtretende

Johann Graber, Eisenkonstruktionswerkstätte, Winterthur, Wülflingerstr.

Telephon-Nummer 506.

Spezialfabrik eiserner Formen für die Zementwaren-Industrie

Patentierte Zementrohrformen-Verschlüsse.

Spezialartikel: Formen für alle Betriebe.

Spezialmaschinen für Mauersteine, Hohlblöcke usw.

Eisen-Konstruktionen jeder Art.