



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## Verschiedene Konstruktionen

**Scholtz, Adolf**

**Leipzig, 1900**

§ 13. Anwendungen

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96800](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96800)

mit Steigeisen zu versehen ist. Fig. 60 giebt den Durchschnitt der Grube und des metallenen Rohres mit Klappe, welche auch auf Taf. 63 angedeutet und durch den Buchstaben *f* bezeichnet ist.

Sobald die Sohlenhöhe des Hauswasserverschlußes bestimmt ist, kann an die Ausarbeitung des Projektes gegangen werden; es sind damit jedenfalls solide und erfahrene Unternehmer zu betrauen. Bei Ausführung der Grundleitung, welche die Abflusssäure zur Inspektionsgrube führt, ist mit großer Genauigkeit vorzugehen. Die Anlage kann in Thonrohr oder in Eisenrohr erfolgen, doch dürfte Thonrohr im ganzen vorzuziehen sein. Hierbei ist in Betracht zu ziehen, ob für die Grundleitung mindestens 25 cm Deckung von der Rohroberkante bis zur Oberkante des Kellerpflasters vorhanden sind; ist dies der Fall, so verwende man Thonrohr, sonst aber Eisenrohr.

**Ausführung der Grundleitung.** Kommt Eisenrohr zur Verwendung, so ist dasselbe innen und außen durch einen Asphaltüberzug vor Rost zu schützen. — Die Verbindung der Eisenrohre geschieht durch Muffen, seltener durch Flanschen, und die Dichtung der Muffenfuge erfolgt bis zur halben Tiefe mit locker gedrehten Hanfstricken, sogenannten „Lunten“. Der obere Teil wird durch heißflüssiges Blei, das man eingießt, gefüllt und dieses durch Stemmen mit dem sogenannten „Bleisatz“ festgetrieben. Aus diesem Grunde erhält die Muffe einen besonderen Verstärkungsring. — Das Verdichten der Rohre geschieht meist in den Rohrgräben.

In ähnlicher Weise geschieht das Abdichten der Thonrohrstränge. Die Rohre werden fest ineinander geschoben, so daß das Schwanzende des einen Rohres fest auf dem Grund der Muffe des anderen aufliegt. Dann wird die Muffenfuge wiederum bis zur halben Tiefe mit Teerstrick gefüllt, den man mit dem Strickeisen (Stricksatz) eintreibt, und der übrige Teil mit fettem Thon, auch vor

Fig. 61.



der Muffe, verstrichen, wie Fig. 61 zeigt. — Bei derartig sorgfältiger Ausführung können die Kanalwässer nicht durch die Muffen versickern und den Untergrund infizieren.

Alle seitlich zutretenden Einläufe werden durch Thonrohr-Abzweigungen bewirkt, welche niemals rechtwinklig, sondern bogenförmig oder schräg in die Grundleitung einzuführen sind, um den Zufluß in die Richtung des Hauptstranges successiv überzuführen.

Mit der so hergerichteten Grundleitung werden sämtliche, aus dem Hause kommenden Abflüsse verbunden und gilt bei Anordnung derselben der Grundsatz, daß Regen-

abfallröhren, Brunnengullie und der etwa vorhandene Regeneinlauf des Hofes (Hofgullie) direkt angeschlossen werden. Regenabfallröhren können auch in eine vorhandene Abseggube eingeleitet werden (Tafel 63).

Dagegen erhalten, wie in den vorhergehenden Paragraphen gezeigt wurde, alle anderen Zuleitungen, als da sind Wasch-, Bade-, Küchen- und Klosettwasser-Zuleitungen, gleich zu Anfang einen Wasserverschluß in Gestalt eines Trape, um die Lokalitäten, in denen die Ausgüsse sich befinden, vor dem Austreten schädlicher Gase zu schützen. Ferner soll an allen solchen Stellen ein Ausflusshahn vorhanden sein, um die Spülung bewirken zu können. — Diese Konstruktionen sind eingehend durch Zeichnung erläutert worden und wird es genügen, denselben einige Worte über den Anschluß der Regenrinnen zuzufügen.

Der Anschluß der Regenabfallrohre in den Höfen erfolgt direkt an die Grundleitung und bei den Dächern der Frontgebäude an das Straßenrohr. Diese Rohre werden, soweit es angeht, zur Lüftung der Entwässerungsröhren benutzt. Endigen dieselben jedoch unter den Dachfenstern einer Mansarde, so darf dies nicht geschehen, weil die austretende Kanalluft der Gesundheit höchst nachteilig werden kann; solche Röhren sind daher mit einem Wasserverschluß zu versehen.

Fig. 62 stellt einen derartigen Verschluß in Ansicht und Durchschnitt dar, welcher in Berlin bei den an die Kanalisation angeschlossenen Häusern in Gebrauch ist und sich im allgemeinen bewährt hat.

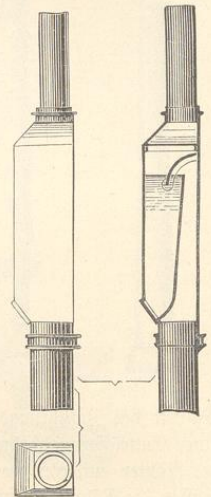
An den Wasserverschluß setzt unterhalb ein gußeisernes Abflußrohr mit Muffenverbindung an und dieses mündet in ein Knie, das mit dem Straßenkanal durch einen Thonrohrstrang verbunden wird.

§ 13.

**Anwendungen.**

In den Paragraphen 7 bis 9 sind die Konstruktionsmethoden behandelt worden, welche bei einer ausgedehnten Wasserversorgung der Gebäude zur Anwendung kommen. Auch die Grundsätze für die regelrechte Abführung der Verbrauchswässer sind erörtert worden. Ein allgemein verständ-

Fig. 62.



liches Bild, welches die Einzelkonstruktionen in ihrer Verbindung mit dem Gesamtorganismus des modernen Wohnhauses darstellt, giebt dem Leser die Darstellung auf Tafel 63, welche den Durchschnitt und die Hofansicht eines zweietagigen, herrschaftlichen Wohngebäudes veranschaulicht. Dasselbe ist ein Eckhaus mit anschließendem rechten Seitenflügel. Dieser enthält im Erdgeschoß Stallung für drei Pferde und darüber (im Zwischengeschoß) die Kutschwohnung. In der Hauptetage des Seitenflügels ist das Badezimmer mit anschließendem Klosett ersichtlich, darüber befindet sich das für die Dienerschaft eingerichtete Zwischengeschoß, welches durch eine besondere Treppe vom Korridor her zugänglich gemacht ist.

Zur Entnahme von Leitungswasser im Freien ist rechts von dem Einfahrtsthor ein Zapfhahn z angelegt, der insbesondere zur Reinigung und Besprengung des Hofes dienen soll; Trinkwasser liefert ein tiefer Kesselbrunnen, dessen Holzgehäuse zur Seite der Stallthür sichtbar wird.

Der Durchschnitt des Vorderhauses zeigt die Anlage von Schlafräumen, deren Waschtoiletten mit Wasserzu- und -Abfluß versehen sind. Im Obergeschoß ist der vom Korridor her zugängliche Klosetttraum ersichtlich. — Die Spülung des Klosetts geschieht nach § 10 durch ein Zwischenreservoir, dessen Zufluß durch selbstthätigen Schwimmschloß reguliert wird (vergl. Fig. 48). Dadurch ist der Vorteil geboten, daß die Klosettanlage nicht mit dem direkten Druck der Leitung gespeist wird, daher Hähne und Ventile geschont werden.

Im Erdgeschoß ist nach dem Hofe hin, um einige Stufen erhöht, ein Badezimmer angelegt. Der Badofen ist aus Kacheln errichtet und mit kupferner Wasserblase versehen. Die erhöhte Lage des Fußbodens an dieser Stelle war lediglich geboten durch die Anlage von sogenannten „Hofklosetts“, welche ebenfalls an die unterirdische Entwässerung angeschlossen sind.

Diese Hofklosetts befinden sich in einem gewölbten Raume zur ebenen Erde und anschließend an diese ist ein Pissoirbecken von Porzellan mit beständiger Wasserspülung angebracht. Die Geruchverschlüsse der Hofklosetts sind mit Reinigungsdeckeln versehen und in einem gegen Frost geschützten Kellerraum untergebracht. Im Souterrain liegt ferner die Waschküche mit Kesselherd und Ausgußbecken; hier ist auch der Wassermesser aufgestellt. Der Privathauptbahn k ermöglicht die Absperrung der ganzen Hauswasserleitung; ein besonderer Absperrhahn t für die Leitung im Vorderhause befindet sich unter dem Korridorpflaster, und der dritte Absperrhahn u liegt im Hofe zwischen dem Brunnenstumpf und dem Hofgullie und dient lediglich zum Absperrn der Leitung im Seitenflügel.

Als Wasserzuleitungsrohr ist bis zum dritten Abschlußhahn hin Gußeisenrohr von 40 mm Lichtweite, vom dritten Hauptbahn ab dagegen 30 mm weites Bleirohr verwendet. Die aufsteigenden Wasserstränge, welche dicht neben den 10 mm weiten gußeisernen Fallrohren in Mauerschlitzen liegen, sind sämtlich aus Mantelrohr hergestellt.

Zur Wasserabführung dient — wie üblich — die „Grundleitung“; sie nimmt außer dem Regenwasser die Verbrauchswässer und die Spülwässer der Klosetts auf und ist aus Thonrohren von 16 cm Lichtweite hergestellt. In dieselbe sind eingeleitet:

1) Die Verbrauchswässer zweier Etagen im Seitenflügel und die flüssigen Exkremente aus dem Pferdestall. Letztere sichern durch den Bohlenbelag hindurch, rinnen über das Klinkerpflaster in das mit Gitterverschluß versehene Pferdeestallgullie und gelangen aus diesem durch ein heberähnlich gebogenes, 10 cm weites Thonrohr in die Grundleitung.

2) Das Abfluswasser des Brunnens und das Regenwasser aus dem Abfallrohr fließen in das Hofgullie und werden bei f mittels eines 10 cm weiten Heberrohres an die Grundleitung angeschlossen.

3) Das Gebrauchswasser des Zapfhahnes z dringt direkt durch die Spritzplatte in ein Becken, dessen rohrähnliche Fortsetzung mit Syphonverschluß und Reinigungsdeckel versehen ist; diese nimmt dann noch das Wasser des zweiten Regenabfallrohres auf und mündet endlich in ein 13 cm weites Thonrohr, welches unter 45° an die Grundleitung angeschlossen ist. — Um das Einfrieren des Syphons zu vermeiden, muß derselbe wenigstens 1,25 m tief unter der Pflastersohle des Hofes angelegt werden; die Revisionsgrube ist mit Platten abgedeckt, und bestiegar gemacht.

4) Der zweite vertikale Hauptstrang, an den die Hofklosetts anschließen, mündet im Punkt i in die Grundleitung.

5) Ein dritter, vertikaler Strang endlich tritt bei b in die Thonrohrleitung ein. Dicht davor befindet sich die sogenannte „Inspektionsgrube“. Es mag erwähnt werden, daß die anschließende Grundrohrstrecke, da, wo sie die Frontwand durchdringt, aus Gußeisen besteht und daß dieselbe bei r in das Straßenrohr der öffentlichen Entwässerung einmündet.

Für die Entlüftung des Systemes ist in ausreichender Weise gesorgt, da die 10 cm weiten Dinstrohre a a — als Fortsetzung der vertikalen Abfallröhren — über Dach hinausgeführt, auch die Regenabfallröhren zur Lüftung der Gullies benutzt werden.