



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Drainage

Schewior, Georg

Leipzig, 1912

35. Ableitung von Quellen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-97301](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97301)

Da das Karbolineum schon nach 2 bis 3 Jahren aus den Röhren gespült wird, ist bei den Sammlern trotzdem die oben angegebene Entfernung innezuhalten. Die Saugedrains hingegen können, wenn die Röhren gut getränkt sind, ziemlich nahe an die Bäume herangeführt werden. Sollte der eine oder der andere Strang auch bald versagen, so wird kein großer Schaden entstehen, vorausgesetzt, daß nur kurze Sauger verlegt werden, wie z. B. Fig. 165 zeigt.

Für die Entwässerung wertvoller **Obstgärten, Parkanlagen und Baumschulen** hat Rérolle ein zuverlässiges, wenn auch kostspieliges Mittel angegeben. Die Draingräben (Fig. 166) werden in gewöhnlicher Tiefe angelegt, jedoch ungefähr alle 5 m zur Aufnahme des Grundwassers grubenartig ausgeschachtet.

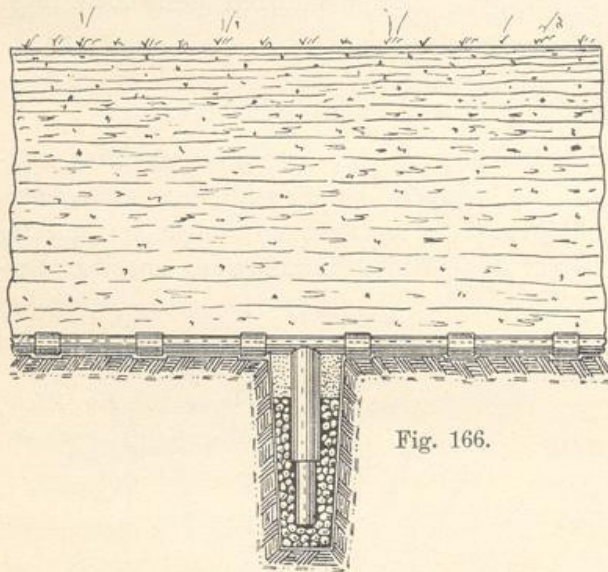


Fig. 166.

Sohle der Grube wird ein lotrecht stehendes Drainrohr eingesetzt und zwischen kleingeschlagenen Steinen gut gebettet. Der Saugdrain, der mit Muffen und Zementmörtel zu dichten ist, wird sodann über die Grube geführt und mit dem in der Grube lotrecht gesetzten Drainrohr durch ein Ansatzrohr verbunden, in das ersteres lose hineinragt. Sobald die Grube bis zur Grabensohle mit Steinen beschickt ist, findet die Verfüllung des Grabens mit Erde statt.

Die Wirkung der Rérolle'schen Anordnung besteht darin, daß das Wasser aus der Grube durch den Spalt der lose ineinander steckenden Röhren in die Drainleitung gelangt.

Auch hier eignen sich recht gut die weit wohlfeileren Formröhren der Firma Specht, von denen die „Uebergangsröhren“ als Muffenröhren und die „Lochröhren“ und „Kragenröhren“ für die T-förmigen Rohrstücke in Betracht kommen.

Nasse und sumpfige **Waldbestände** werden der Wohlfeilheit und Zweckmäßigkeit wegen in der Regel durch offene Gräben entwässert. Eine Röhrendrainage ist nur in Saatkämpen zu empfehlen, wo keine Gefahr der Verstopfung durch Wurzeln besteht. Höchstens sind an Stellen, wo Gräben aus irgend welchen Gründen nicht zugänglich sind, Sickerdohlen zu verwenden, die nicht so leicht zuwachsen wie Röhrenstränge. Ueber Packung der Röhren in Steine siehe S. 123.

35. Ableitung von Quellen.

Auf die Trockenlegung quelliger Stellen ist ein besonderes Augenmerk zu richten. Es ist von vornherein festzustellen, ob nach dem Auswerfen der Draingräben das hervorquellende Wasser abnimmt oder nicht. Ist ersteres der Fall, dann genügt es zumeist, daß zwischen die Sauger kurze Seitendrains eingeschaltet

werden (Fig. 167). Bleibt dagegen der Wasserandrang unverändert, so muß am Sitze der Quelle ein Steinkessel, d. i. eine Grube mit Steinfüllung hergestellt und das in diesen sich sammelnde Wasser durch einen besonderen Rohrstrang auf dem kürzesten Wege zur Ausmündung gebracht werden. Fig. 168 zeigt die Ableitung mehrerer vereinigter Quellen.

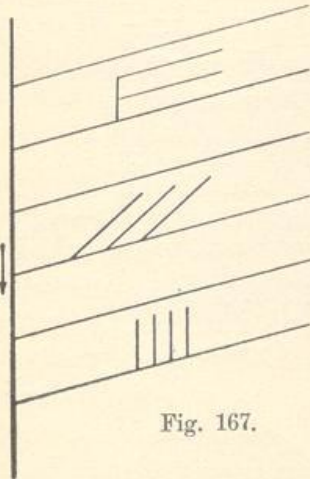


Fig. 167.

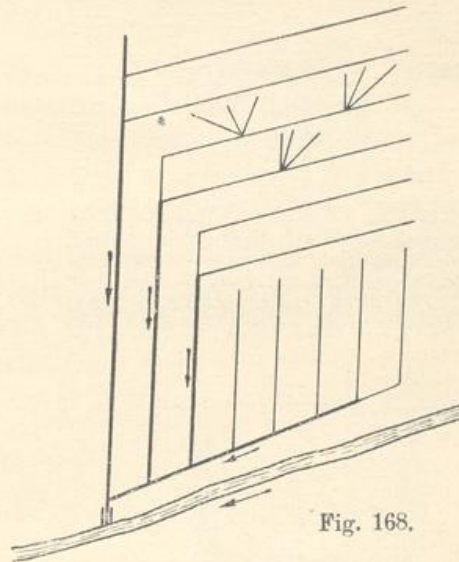


Fig. 168.

Die Weite des Rohrstranges wird nach der abzuführenden Wassermenge, die möglichst direkt zu messen ist, und nach dem verfügbaren Gefälle bestimmt. Hierzu dienen die auf Seite 75 und 76 beigefügten graphischen Tafeln oder die Tafel I. So ist z. B. bei einer sekundlichen Abflußmenge von 2,01 und einem Gefälle von 0,5 % ein Rohr mit einem Durchmesser von 8 cm zu wählen (Fig. 75).

Die unmittelbare Entwässerung von Quellen in einen Vorflutgraben ist oft wegen zu großer Entfernung oder aus anderen Gründen nicht angebracht. Dann wird das Wasser in den nächstliegenden Sammler geführt, dessen Abmessungen unter Berücksichtigung dieser Belastung zu bestimmen sind.

Zur Beschleunigung des Wasserabflusses werden in die Rohrwandungen mit dem Spitzhammer kleine Löcher geschlagen und der Strang, besonders bei eisenschüssigem Wasser, mit einer dichten und ausreichenden Steinpackung umgeben (Fig. 170). Bei größerem Wasserandrang empfiehlt sich die Anordnung nach Fig. 171 oder nach Fig. 172 und 173, die ohne weiteres verständlich sind.



Fig. 169.

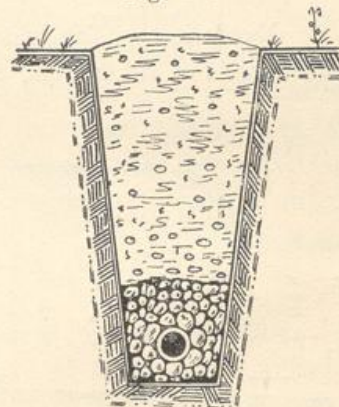


Fig. 170.

Als Sammelstelle zur weiteren Abführung des Wassers können auch Brunnenstuben (s. S. 116) in Frage kommen.

Fig. 171.

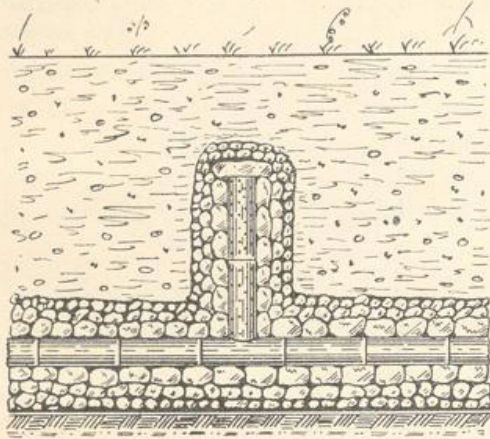
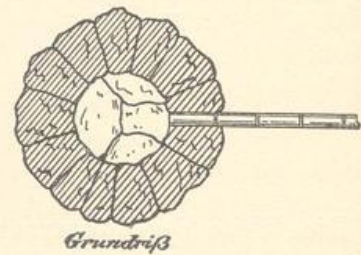
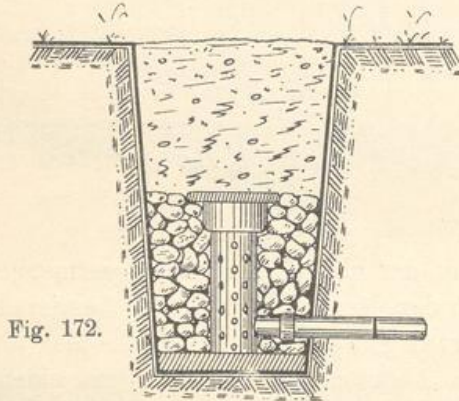
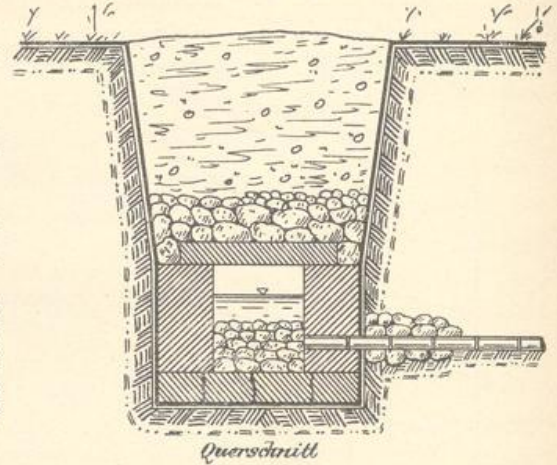


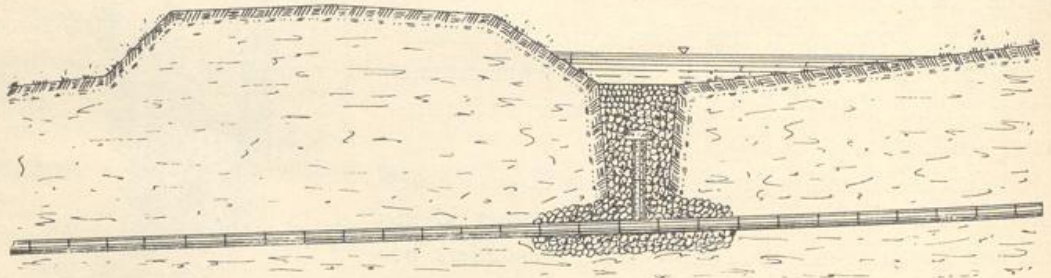
Fig. 173.



36. Tagewassereinlässe.

Oberirdisches Tagewasser in Drainleitungen einzuführen, um einen Graben oder Durchlaß zu sparen, sollte im allgemeinen wegen der leicht eintretenden

Fig. 174.



Verstopfung und Ueberlastung des betreffenden Drainstranges nicht gestattet werden. Nur wenn die abzuführende Wassermenge gering und die Vorflutstrecke bei hinreichend starker Drainrohrweite klein ist, dürfte es zulässig sein, das