



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Drainage

Schewior, Georg

Leipzig, 1912

c) Strangentfernung nach Wöldicke

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

Drainage, wenn tunlich, ein paar Versuchsstränge zu legen und zwischen ihnen den Grundwasserstand eine Zeitlang, insbesondere aber während des Frühjahrs, zu beobachten und nach dem Ergebnis dieser Beobachtungen die gewählte Strangentfernung zu korrigieren, wobei aber sowohl der Witterungscharakter des Beobachtungsjahres und die Anbauweise der Felder, wie auch die Tatsache zu beachten ist, daß auch die schwersten Böden nach dem Drainieren im Laufe der Jahre durchlässiger werden (s. a. S. 30).

b) Strangentfernung bei besonderen Maßnahmen. Gilt die Drainage besonderen Maßnahmen, so richtet sich die Strangentfernung nach dem vorliegenden Zwecke.

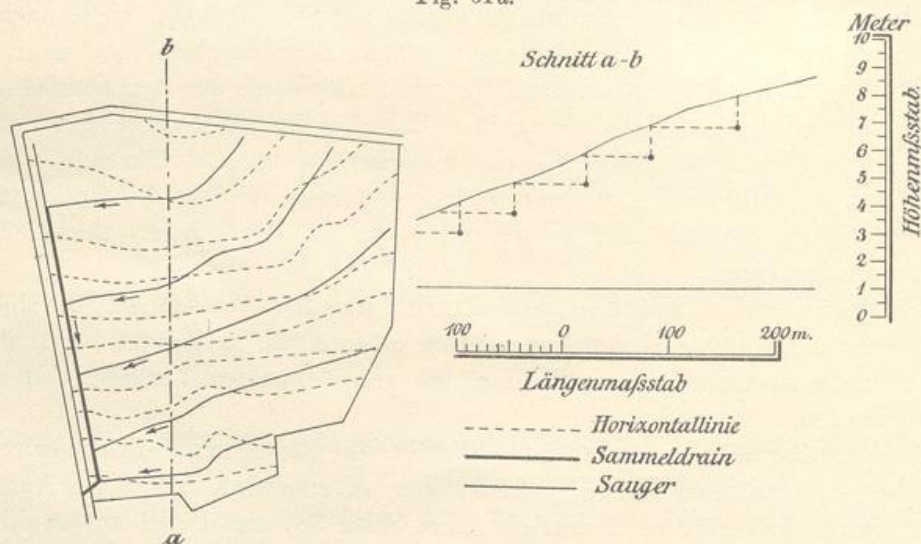
Auf Rieselfeldern, wo es darauf ankommt, die Schmutzwässer in kurzer Zeit durch die filtrierende Bodenschicht zum Abfluß zu bringen, werden die Saugstränge (bei 4 bis 5 cm Lichtweite) trotz der erheblichen Tiefe (s. S. 38 usw.) und trotz der für den fraglichen Zweck erforderlichen leichteren Bodenarten nur etwa 8 bis 10 m auseinandergelegt. Die Staubecken, die hier zur zeitweisen Aufspeicherung der überflüssigen Abwässer dienen, werden mit 8 bis 10 cm weiten Röhren sogar nur mit einer Strangentfernung von 4 bis 5 m drainiert, um eine möglichst rasche Absenkung des Wassers herbeizuführen.

Auch bei der Bodenfiltration nach Dünkelberg (s. S. 39) wird der gegenseitige Abstand der 8 cm weiten Sauger zu 4 m angegeben.

Für drainierte Rieselwiesen (s. Abschnitt 40) und Petersensche Wiesen (s. Abschnitt 40), wo nur schwerere Böden in Frage kommen, werden die Sauger 8 bis 10 m auseinandergelegt.

c) Strangentfernung nach Wöldicke*). Einen eigenen Weg ging Wöldicke, Landeskulturinspektor in Livland und Estland. Er bestimmte die Strangent-

Fig. 61a.



fernung in der Weise, daß er die Lage der Drains, die als Querdrains wirken, nicht, wie üblich, nach dem horizontalen, sondern nach dem vertikalen

*) Siehe: Der Kulturtechniker, Jahrgang 1907, Seite 244.

Abstände festlegte (Fig. 61a). Wöldicke nannte seine Bauweise die „ökonomische Drainage“. Sie verdient auch, was die Wohlfeilheit der Herstellung betrifft, diesen Namen, denn die Kosten betragen, weil die Strangabstände 25 bis 50 m, auch wohl 60 bis 100 groß waren, nur ein Viertel bis zur Hälfte der bisherigen Aufwendungen. Das kam daher, daß man die Drains, wenn man einen Schnitt durch die Anlage legt (s. Fig. 61 a rechts oben), stufenförmig anlegte in der Art, daß da, wo die von einer Drainsoble ausgehende Horizontallinie die Terrainoberfläche schneidet, ein neuer Drain angelegt wurde. Diese Anordnung der Stränge ist natürlich nur innerhalb gewisser Grenzen richtig, da einerseits mit zunehmendem Gefälle eine noch größere Dichtigkeit des Drains erforderlich sein würde, als erfahrungsgemäß notwendig ist (s. S. 49), und andererseits bei abnehmendem Gefälle die Wirkung unendlich weit reichen müßte.

Man hat später die baltischen Drainagen mit der systematischen Querdrainage kombiniert, wobei die Kosten immer noch 20 % geringer ausfielen als bei der gewöhnlichen Querdrainage.

18. Entnahme und mechanische Untersuchung der Bodenproben.

a) Entnahme der Bodenproben. Mit der örtlichen Entnahme der zu untersuchenden **Bodenproben** ist zugleich die Ermittlung der Bodenart, der

Fig. 62.

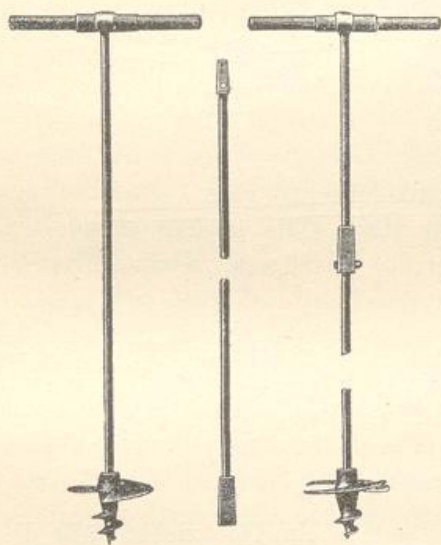


Fig. 63.



Fig. 64.



Fig. 65.

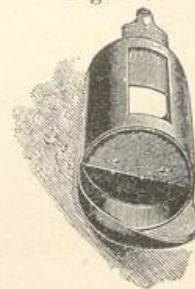
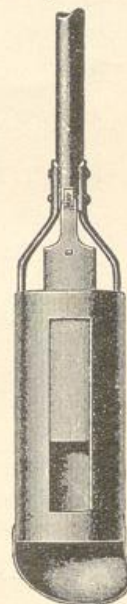


Fig. 66.



Mächtigkeit der Ackerkrume, der Lagerungsverhältnisse der verschiedenen Schichten und der Bewegung des Grundwassers zu verbinden. Es erscheint deshalb vorteilhaft, die Erdproben nicht mittels eines Bohrers, sondern wenigstens in den meisten Fällen durch Aufgraben des Bodens zu entnehmen.

Sofern Bohrer gewählt werden, ist der in Fig. 62 dargestellte Erdbohrer zu empfehlen. Er ist auch in etwas hartem Boden mit Leichtigkeit zu handhaben.