



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Drainage

Schewior, Georg

Leipzig, 1912

24. Zeit der Ausführung

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

Ein auf demselben Gute aufgestellter Windmotor in Verbindung mit einer Wasserschnecke hat den Erwartungen nicht entsprochen, weil der Motor und die Schnecke für eine größere Windgeschwindigkeit eingerichtet war, als sie in jener Gegend zutrifft.

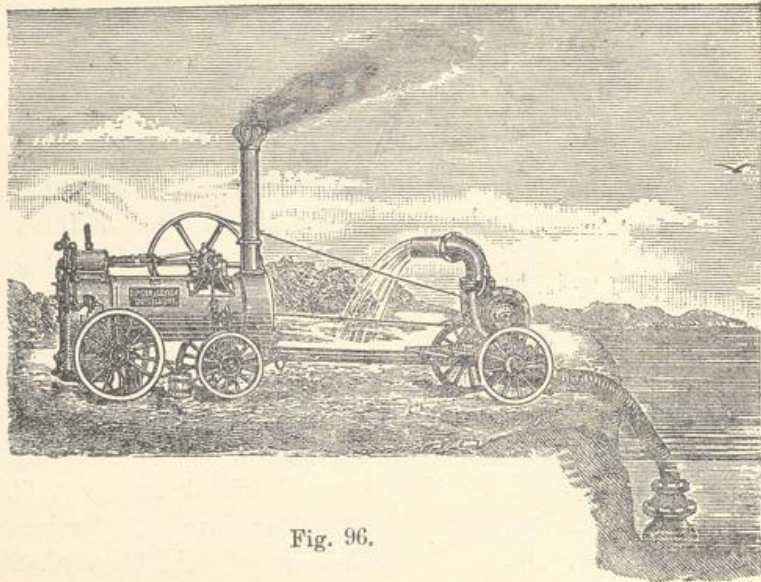


Fig. 96.

Wo eine Lokomobile für sonstige landwirtschaftliche Zwecke vorhanden ist, kann ihre Verwendung zusammen mit einer fahrbaren Zentrifugalpumpe (Fig. 95 und 96) in manchen Fällen am Platze sein.

24. Zeit der Ausführung.

Die Ausführung einer Drainage ist in eine Zeit zu verlegen, in der der Boden so weit ausgetrocknet ist, daß die Arbeiten nicht durch Nässe erschwert oder gehindert werden.

Am zweckmäßigsten wird im Herbst sofort nach Aberntung der Feldfrüchte mit dem Ausbau begonnen. In dieser Zeit ruht die Feldbestellung, ein Mangel an Arbeitskräften ist weniger zu befürchten, und das Feld kann noch nach Fertigstellung der Anlage gründlich bearbeitet werden, wodurch die Wirkung der Drainage in hohem Maße gefördert wird.

Nicht selten freilich verlangen die Bodenverhältnisse, denen bei der Untersuchung vollste Aufmerksamkeit zu schenken ist, eine andere Zeit, wenn unnötige Kosten vermieden werden sollen. Weist das Drainagefeld viel Triebsand auf verbunden mit starkem Wasserandrang, so ist eine trockene Zeit und ein tiefer Grundwasserstand abzuwarten, da nur dann größere Schwierigkeiten bei Herstellung der Gräben und bei Verlegung der Röhren vermieden werden. Dagegen wird in schwerem Lehm- oder Tonboden am vorteilhaftesten drainiert, wenn der Boden noch eine gewisse Feuchtigkeit besitzt, die ein leichtes Ausstechen der Gräben zuläßt. Sind solche Böden ausgetrocknet, so lassen sie sich nur mit vieler Mühe und mit großem Zeitverluste bearbeiten. Schwerer Lehm-

oder Tonboden wird daher sehr zweckmäßig im späten Frühjahr oder im Herbst drainiert.

Ungeeignet zum drainieren ist die Zeit des Vorwinters, weil durch Zu- und Auffrieren des Bodens die Grabenwände leicht nachgeben und einfallen. Desgleichen ist bei anhaltender Kälte ein Weiterbauen ausgeschlossen.

Bei andauerndem Regenwetter muß die Arbeit unterbrochen werden, da ein Einstürzen der Gräben viele und teure Nacharbeiten verursacht und eine sorgfältige Ausführung der Anlage in Frage gestellt wird.

25. Absteckung der Drainzüge.

Die Uebertragung des Entwurfes ins Feld wird auf Grund des Drainplanes von festen Punkten, wie Grenzsteinen usw., vorgenommen.

Zunächst sind die Knickpunkte und Höhenbrechpunkte der Sammler in der Oertlichkeit abzumessen*) und ihrer Lage nach durch Pfähle zu bezeichnen, auf denen die Nummer des Systems und der Buchstabe des Sammlers (s. Kap. III. 2 und Tafel II) angegeben sind. Wenn Sauger mit schwachem oder künstlichem Gefälle gebaut werden müssen, sind auch diese und zwar gleichzeitig mit den Sammlern abzustecken und durch Pfählchen mit entsprechender Aufschrift (Buchstabe des Sammlers und Nummer des Saugers) örtlich festzulegen.

Nachdem ein System oder, falls das ganze zu groß ist, ein passender Teil abgesteckt worden ist, werden die eingeschlagenen Pfähle von Fixpunkten aus (s. Kap. III. 2 und Tafel II) einnivelliert und hiernach, sofern es nötig erscheint, die Lage der Drainzüge durch Versetzen der Pfähle verbessert. Hierauf wird die Abmessung und Verpfählung der übrigen Sauger vorgenommen. Diese Arbeit kann aber auch zweckmäßig mit der Absteckung der Sammler verbunden werden, falls keine größeren Verschiebungen nach dem Nivellement zu erwarten sind.

Aus den Ordinaten der Pfahlköpfe und den im Drainplane angegebenen Höhen der Drainzüge (s. Kap. III. 2 und Tafel II) kann, da die Aufnahmen auf denselben Horizont bezogen sind, an den abgesteckten Punkten das Maß festgestellt werden, um welches die Grabensohle tiefer liegt als der einnivellierte Pfahlkopf.

Die weitere Absteckung, die demnächst mit dem Ausheben der Draingräben Hand in Hand geht, ist von dem Grade des Geländegefälles abhängig. Bei stärker geneigter Bodenoberfläche, wie besonders im Gebirge, wo in der Regel günstige Vorflutverhältnisse vorliegen, kann zur Bestimmung der Grabensohle meist ein einfaches Verfahren unbeschadet einer guten und sicheren Ausführung gewählt werden. Hiernach wird an jedem festgelegten Punkte der Abstich vom Pfahle ausgerechnet und Zwischenpunkte der Drainsohle beim Ausheben des Graben nach Bedarf mit Hilfe von Setztafeln (Visierkreuzen) bestimmt (Fig. 97).

In Gegenden mit schwachem Gefälle, wo mit jedem em haushälterisch umgegangen werden muß, ist eine sorgfältige Feststellung der Grabensohle vorzu-

*) Wegen der geometrischen Arbeiten bei der Absteckung sei auf das Werk des Verfassers „Das Feldmessen“, Band XI des Handbuches des Bauingenieurs, hingewiesen, das demnächst im Verlage von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig erscheint.