



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Drainage

Schewior, Georg

Leipzig, 1912

a) Strauch oder Reisigdrains

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

Alle drei beschriebenen Abzüge, namentlich die beiden letzteren, haben den Nachteil, daß ihre Wirksamkeit von geringer Dauer ist. Die einfache, nur beim ersten Erddrain von oben geschützte Fassung des Wasserzuges wird durch das in den hohlen Raum sickern Wasser leicht aufgeweicht, die Wandungen stürzen ein und die nachsinkende Erde der Aufschüttung zerstört die ganze Anlage.

2. Drains mit Einlage.

Das leichte Verschlammen und Versagen der im vorigen Abschnitte beschriebenen Erddrains infolge Aufweichens und Einstürzens der Wände war der Grund, eine wasserdurchlassende Einlage auf der Sohle des Grabens anzubringen.

Je nach der Art des Füllstoffes und seiner Anordnung unterscheidet man Strauch- oder Reisigdrains, Stangen- oder Lattendrains, Faschindrains, Torfdrains, Steindrains usw.

a) Holzdrains.

α) **Strauch- oder Reisigdrains.** Die einfachste Ausführung dieser Drains besteht darin, daß in die Gräben, die zweckmäßig eine untere Breite von 0,3 m erhalten, Reisigholz oder Strauchwerk in einer Höhe von 40 bis 50 cm eingebracht wird (Fig. 8). Nach einer dichten Abdeckung des Holzes mit Rasen, dessen Grasnarbe stets nach unten zu legen ist, wird der Graben mit dem Abraum verfüllt. Der als Zwischenlage benutzte Rasen hat den Zweck, ein Eindringen der lockeren Erde in die Zwischenräume des Strauchwerks zu verhindern.

Beim Einlegen des Reisigs ist darauf Bedacht zu nehmen, daß die Stamm- oder Astenden nach einer Richtung und zwar entgegen dem Grabengefälle, also nach aufwärts, zu liegen kommen. Dadurch wird eine bessere Ableitung des Wassers erreicht.

Von großer Wichtigkeit ist ferner, daß das Reisig überall in gleichmäßiger Dichte und Stärke zwischen die Grabenwände gepackt wird, da nur dann eine längere Wirksamkeit zu erwarten ist. Eine einzige schlechte Stelle kann den ganzen Strang gefährden, denn der durch das Sickerwasser aufgeweichte Boden dringt nur zu leicht in die Zwischenräume und verschlammt den Strang in kurzer Zeit vollständig.

Eine andere weniger empfehlenswerte Ausführung zeigt die Fig. 9. In den ausgehobenen Graben werden in Abständen von etwa 60 cm zwei Hölzer von 6 bis 10 cm Durchmesser kreuzförmig nebeneinander gestellt. Zwischen die emporstehenden Gabeln wird sodann loses Reisigholz in gleichmäßiger Stärke

Fig. 8.

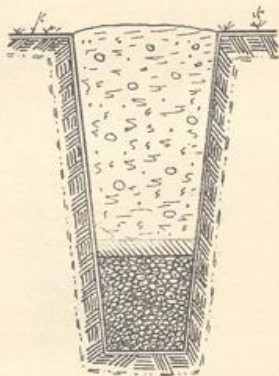
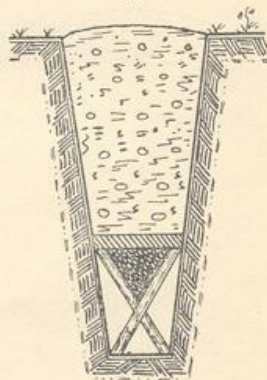


Fig. 9.



ausgebreitet, eine Lage Rasen darüber angeordnet und schließlich der Abraum aufgefüllt. Diese Drains werden nur selten angewendet. Abgesehen von der mühsamen Herstellungsweise zeigen sie den Uebelstand, daß die Sperrhölzer beim Aufweichen der Grabensohle leicht in den Boden sinken. Der Drain gibt infolgedessen nach, der Rasenbelag wird verschoben, die nachstürzende Erde dringt in die offenen Zwischenräume des Reisigs und behindert den Abfluß des Sickerwassers. Dagegen haben die Drains den großen Vorteil, daß der untere offene Teil des Abzuges die Durchlüftung und Durchwärmung des Bodens sehr begünstigt.

β) Stangen- oder Knüppeldrains. Wird statt des losen Reisigs oder Strauchwerks Knüppel-, Stangen- oder sogen. Durchforstungsholz verwendet, das frei von Aesten und Zweigen ist, so empfiehlt es sich, dieses der Stärke nach einzubauen. Die dickeren Hölzer werden zuerst auf die Grabensohle gebracht, während die schwächeren in der Mitte und die dünnsten unter den Rasenbelag gelegt werden.

Bei der Ausführung ist stets darauf zu achten, daß das Holz nicht bündelartig aneinander gelegt wird, sondern daß die einzelnen Schichten in fortlaufendem Verbande den Holzstrang erzeugen.

In Gysinge am Dalelf (nördliches Schweden) legt man (Fig. 10a) auf zwei Stangen eine Bretterschwarte, auf diese an den beiden Kanten entlang zwei Stangen, die dann gleichfalls mit einer Schwarte bedeckt werden. Hierüber werden drei Stangenreihen angeordnet, worauf ein Abschluß mit Sphagnumrasen folgt.

Fig. 10a.

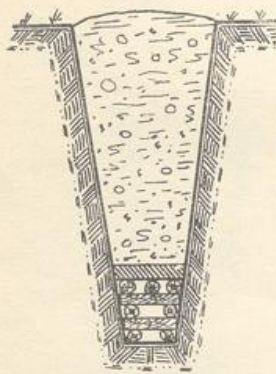


Fig. 10b.

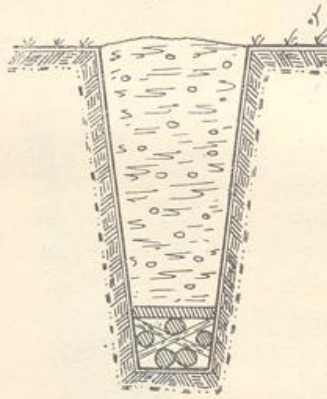
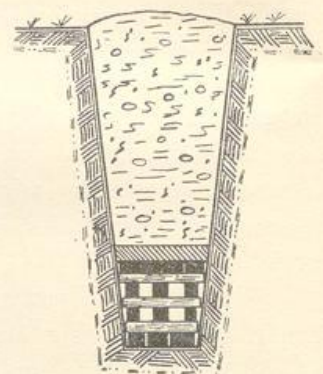


Fig. 11.



Sehr einfach wird die Stangendrainage auf dem der Moorversuchsstation Jönköping (Schweden) zugehörigen Versuchsfelde ausgeführt. In die Gräben werden der Länge nach 4 bis 5 Stangen nebeneinander gelegt und mit Kiefernstrauch und Sphagnumrasen bedeckt. Eine weitere Ausführung zeigt Fig. 10b, bei der über zwei Stangen Knüppelhölzer kreuzweise gestellt werden und an den drei freibleibenden Kreuzungsstellen je eine Stange angeordnet wird.

In den deutschen Hochmooren werden häufig nur 3 bis 4 armdicke Knüppel in Bündeln zusammengebunden und hintereinander verlegt. Solche Knüppeldrains haben sich besonders im eisenschüssigen Boden bewährt.