



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Drainage

Schewior, Georg

Leipzig, 1912

2. Baustoffe der Drainröhren

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

Erst als die Erfindung der Drainrohrpresse im Jahre 1844 durch Whitehead es möglich machte, Röhren in großen Massen und in guter Ausführung zu mäßigen Preisen zu liefern, nahm ihre Verbreitung in außerordentlich hohem Maße zu.

Gleichzeitig mit der Erfindung der Röhrenpressen wurden zweckmäßige Geräte zur Herstellung der Gräben und Verlegung der Rohrleitungen eingeführt. Durch praktische Ausnutzung verschiedener in den Handel gebrachter Spaten und anderer Werkzeuge wurden die Erdarbeiten auf ein Mindestmaß eingeschränkt und ein sicheres Lager der Röhren geschaffen.

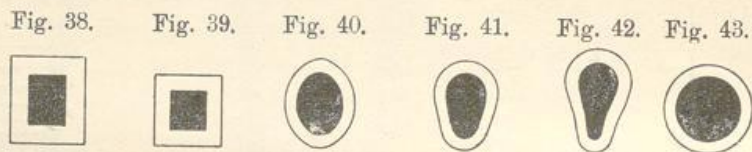
Damit trat ein wichtiger Zeitabschnitt für die Drainage ein, die von da ab ihren Siegeslauf durch alle Kulturstaaten beginnen sollte.

2. Baustoffe der Drainröhren.

Die Drainröhren sind in der Regel gebrannte unglasierte Tonröhren. In neuester Zeit werden Drainröhren auch aus Zement hergestellt, doch fehlt bis jetzt jede Erfahrung, um die angeblichen Vorzüge feststellen zu können.

3. Form des Drainrohres.

Die Erfolge der Röhrendrainage haben zur Herstellung der verschiedensten Querschnitte Veranlassung gegeben. Man verfertigte Tonröhren mit rechteckigem (Fig. 38), quadratischem (Fig. 39), elliptischem (Fig. 40), ei- und auch birnförmigem (Fig. 41 und 42) Querschnitte, die aber sämtlich durch die **kreisrunde** Form (Fig. 43) verdrängt worden sind. Letztere hat den



Vorzug, daß sie das günstigste Verhältnis zwischen dem inneren Umfange und der von diesem eingeschlossenen Fläche aufweist. Unter Annahme eines gleichgroßen Durchflußquerschnittes und einer gleichen Rauigkeit der Wandungen hat die abzuführende Wassermenge in dem kreisrunden Querschnitte die verhältnismäßig geringste Reibung zu überwinden. Diese Eigenschaft tritt besonders bei geringem Gefälle in den Vordergrund und hat viel zur Beseitigung der übrigen oben aufgeführten Querschnitte beigetragen.

Daneben hat die kreisrunde Form noch nachstehende bemerkenswerte Vorzüge:

1. Sie läßt sich leicht und damit wohlfeil herstellen;
2. sie beansprucht nur wenig Raum, wodurch die Gräben geringe Erdarbeiten und somit auch geringe Kosten verursachen;
3. sie läßt sich leicht und bequem verlegen;
4. sie schmiegt sich der Grabensohle gut an und ermöglicht einen dichten und sicheren Zusammenschluß der einzelnen Röhren;
5. sie widersteht am besten dem Erddrucke.