

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Wasserbau (ZTV-W)
für
Dränarbeiten in der Landwirtschaft
(Leistungsbereich 212)**

Ausgabe 1983

INHALTSVERZEICHNIS

- 1** **Allgemeines**
- 2** **Maschinen und Geräte**
- 2.1 Grabenlos arbeitende Dränmaschinen für Rohrdränung
- 2.2 Dränmaschinen für rohrlose Dränung
- 3** **Ausführung**
- Anhang: Zusammenstellung der für Dränarbeiten in der Landwirtschaft wichtigsten Normen und sonstigen Bestimmungen

1 Allgemeines

(1) Die "Zusätzlichen Technischen Vorschriften für Dränarbeiten in der Landwirtschaft" gelten für die Ausführung von Arbeiten zur Regelung des Bodenwasser-Haushaltes landwirtschaftlich genutzter Flächen durch Dränung.

(2) Die für die "Dränarbeiten in der Landwirtschaft" wichtigsten Normen und sonstigen Bestimmungen sind in einem gesonderten Anhang zusammengestellt.

2 Maschinen und Geräte

(3) Die Bodenpressung darf 30 kN/m^2 nicht überschreiten.

2.1 Grabenlos arbeitende Dränmaschinen für Rohrdränung

(4) Das Dränschwert muß so ausgebildet sein, daß es den Boden im Rohrbereich nicht verdrängt, sondern anhebt. Der angehobene Boden ist (z.B. durch Überfahren mit einer Raupe) anzudrücken.

(5) Die Rohrführung an der Maschine und am Dränschwert ist so auszubilden, daß das Dränrohr ohne Knickung und ohne Zwängung eingeführt werden kann.

2.2 Dränmaschinen für rohrlose Dränung

(6) Am Gerät ist eine Scheibe oder eine ähnliche Vorrichtung anzubringen, die bei Grünland ein unregelmäßiges Aufbrechen der Grasnarbe verhindert und bei Ackerland Verstopfungen am Gerät durch Pflanzenteile vermindert.

(7) Es ist eine Mindestüberdeckung von 0,7 m einzuhalten.

(8) Ein Absinken über die vorgesehene Dräntiefe hinaus ist durch verstellbare Einrichtungen (z.B. Stützkufen bzw. Stützräder) zu verhindern.

3 Ausführung

(9) Mit Vollfiltern aus Naturfasern ummantelte Dränrohre sind bis zum Einbau gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

(10) Anschlußlöcher in Sammlern sind bei flexiblen Dränrohren aus PVC-hart mit Lochbohrern mit entsprechendem Durchmesser herzustellen. Herausgebohrte Teile müssen vom Bohrgerät aufgenommen werden.

(11) Bei der Verbindung flexibler Dränrohre ist ein sicherer Rohrzusammenhalt zu gewährleisten.

(12) Bei Verwendung von Tonrohren in Treibsand sind enge Stoßfugen und passende Saugeranschlüsse herzustellen.

(13) Verdeckte Drän- Kontroll- oder Absturzschächte müssen vor der Verfüllung auf feste Punkte im Gelände eingemessen werden.

(14) Ruckartiges Anfahren während der Rohrverlegung ist nicht zulässig.

(15) Das vorgegebene Gefälle ist unter Beachtung der notwendigen Mindestüberdeckung einzuhalten; an keiner Stelle der Dränstränge darf mehr als 2,5 cm eingestaut sein.
Die Summe der Strecken mit Einstau darf 10 v.H. der vermessenen Strecken nicht überschreiten.

(16) Bei offener Dränung ist vor der Verfüllung der Rohrgräben je ha Dränfläche ein Saugerstrang von mindestens 50 m Länge durch drei Kontrollmessungen auf die Einhaltung des Gesamtgefälles und der Mindestüberdeckung zu prüfen. Durch Vermessung einer 20 m langen Teilstrecke dieses Saugerstranges in Abständen von 0,3 m ist ferner die Größe der Gefälleabweichungen festzustellen.

(17) Bei grabenfrei verlegten Dränsträngen sind je ha Dränfläche an einem Saugerstrang von mindestens 50 m Länge drei Kontrolllöcher aufzugraben, um das Gesamtgefälle und die Mindestüberdeckung festzustellen; ferner ist eine 20 m lange Teilstrecke dieses Saugerstranges freizulegen, um in Abständen von 0,3 m die Größe der Gefälleabweichungen zu ermitteln. Nach Prüfung sind die Kontrolllöcher und freigelegten Strecken wieder ordnungsgemäß aufzufüllen.

(18) Bei rohrloser Dränung sind je ha Dränfläche an einem Saugerstrang von mindestens 50 m Länge drei Kontrolllöcher aufzugraben, um das Gesamtgefälle und die Mindestüberdeckung festzustellen. Vor der ordnungsgemäßen Verfüllung der Kontrolllöcher sind die unterbrochenen Maulwurfdräne durch Dränrohre zu verbinden.

Anhang: Zusammenstellung der für Dränarbeiten in der Landwirtschaft wichtigsten Normen und sonstigen Bestimmungen

DIN 1180	Dränrohr aus Ton; Maße, Anforderungen, Prüfung
DIN 1185 Teil 1	Dränung; Regelung des Bodenwasser-Haushaltes durch Rohrdränung, Rohrlose Dränung und Unterbodenmelioration, Allgemeine Hinweise und Sonderfälle
DIN 1185 Teil 2	Dränung; Regelung des Bodenwasser-Haushaltes durch Rohrdränung, Rohrlose Dränung und Unterbodenmelioration, Wesentliche Angaben für Planung und Bemessung
DIN 1185 Teil 3	Dränung; Regelung des Bodenwasser-Haushaltes durch Rohrdränung, Rohrlose Dränung und Unterbodenmelioration, Ausführung
DIN 1185 Teil 4	Dränung; Regelung des Bodenwasser-Haushaltes durch Rohrdränung, Rohrlose Dränung und Unterbodenmelioration, Entwurf und Bestandszeichnungen
DIN 1185 Teil 5	Dränung; Regelung des Bodenwasser-Haushaltes durch Rohrdränung, Rohrlose Dränung und Unterbodenmelioration, Unterhaltung
DIN 1187	Dränrohr aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart); Maße, Anforderungen, Prüfungen
DIN 1230 Teil 1	Steinzeug für die Kanalisation; Rohre und Formstücke mit Muffe, Maße
DIN 1230 Teil 2	Steinzeug für die Kanalisation; Rohre und Formstücke mit Muffe, Technische Lieferbedingungen
DIN 1230 Teil 3	Steinzeug für die Kanalisation; Sohlschalen, Profilschalen, Halbschalen und Platten, Maße, Technische Lieferbedingungen
DIN E 1230 Teil 6	Steinzeug für die Kanalisation; Rohre und Formstücke mit glatten Enden, Maße
DIN E 1230 Teil 7	Steinzeug für die Kanalisation; Rohre und Formstücke mit glatten Enden, Technische Lieferbedingungen
DIN 4032	Betonrohre und Formstücke; Maße, Technische Lieferbedingungen
DIN 4034	Schachtringe, Brunnenringe, Schachthälse, Übergangsringe, Auflageringe aus Beton; Maße, Technische Lieferbedingungen
DIN 4047 Teil 1	Landwirtschaftlicher Wasserbau; Begriffe, Allgemeine Begriffe, Ausbau von Gewässern, Bewässerung, Dränung
DIN 4047 Teil 2	Landwirtschaftlicher Wasserbau; Begriffe, Hochwasserschutz, Küstenschutz, Schöpfwerke
DIN E 4047 Teil 3	Landwirtschaftlicher Wasserbau; Begriffe, Bodenkundliche Grundlagen
DIN 4047 Teil 4	Landwirtschaftlicher Wasserbau; Begriffe, Moorkultur
DIN 18308	Allgemeine Technische Vorschriften für Bauleistungen; Dränarbeiten für landwirtschaftlich genutzte Flächen
DIN 19850 Teil 1	Asbestzementrohre und -formstücke für Abwasserkanäle; Rohre, Abzweige, Bogen, Maße, Technische Lieferbedingungen
DIN E 19850 Teil 2	Asbestzementrohre und -formstücke für Abwasserkanäle; Rohrverbindungen, Maße