

E DIN 1185-1:2014-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-09-19

Dränung - Regelung des Bodenwasser-Haushaltes durch Rohrdränung und Unterbodenmelioration - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Zweck der Dränung	9
5 Vernässungsursachen und Dränverfahren	9
5.1 Grundsätze	9
5.2 Grundwasservernässter Boden	9
5.3 Staunasser Boden	10
5.4 Haftnasser Boden	10
6 Rohrdränung	10
6.1 Nivellement	10
6.2 Vorflut	10
6.3 Dränabteilungen	11
6.4 Sammler	11
6.4.1 Abflussspenden	11
6.4.2 Berechnung der Dränrohrennweite	13
6.4.3 Dränschächte und Absturzschächte	13
6.4.4 Überdeckung	13
6.4.5 Gefälle	13
6.4.6 Kreuzungen	13
6.5 Sauger	14
6.5.1 Anordnung der Sauger	14
6.5.2 Mindestnennweite	14
6.5.3 Gefälle	14
6.5.4 Dräntiefe	14
6.5.5 Dränabstand	15
6.6 Fanggräben und Fangdräne	15
6.7 Verlegeverfahren	16
6.7.1 Allgemeines	16
6.7.2 Fräsverfahren	17
6.7.3 Grabenlose Rohrdränung	17
6.7.4 Verlegung mittels Bagger	17
6.7.5 Verlegung in Handarbeit	18
6.8 Abflussstörungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Unterhaltung	18
6.8.1 Allgemeines	18
6.8.2 Verschlammen	18
6.8.3 Verockerung	18
6.8.4 Absacken von Leitungsabschnitten	19
6.8.5 Statisches Versagen der Dräne	19
6.8.6 Verwachsungen	19
6.8.7 Bodenrutschung	19
6.8.8 Einbau von Dränfiltern	20
6.8.9 Kontroll- und Spülschächte, Spülanschlüsse	22
6.9 Rohrdränung bei besonderen Kulturen und Standorten	22
6.9.1 Rohrdränung im Weinanbau	22

6.9.2	Rohrdränung in der Marsch.....	23
6.9.3	Rohrdränung von Moorböden	24
7	Unterbodenmelioration (Tieflockern, Tiefpflügen)	25
7.1	Anlass zur Unterbodenmelioration	25
7.1.1	Allgemeines	25
7.1.2	Ausnahmen	26
7.1.3	Folgen einer Bodenverdichtung.....	26
7.2	Tieflockern	26
7.2.1	Allgemeines	26
7.2.2	Anwendung	27
7.2.3	Einzelheiten	27
7.3	Tiefpflügen.....	30
7.4	Maßnahmen zur Erhaltung der Unterbodenmelioration	31
7.4.1	Meliorationskalkung der Mineralböden	31
7.4.2	Meliorationsdüngung der Mineralböden	31
7.4.3	Anbau wurzelintensiver Pflanzen.....	31
7.5	Nachfolgende Bodenbearbeitung	31
	Anhang A (informativ) Regelung des Bodenwasserhaushaltes mit Hilfe kontrollierter Dränung	32
A.1	Allgemeines	32
A.2	Prinzip und technische Ausführung	32
A.3	Landwirtschaftliche Zielgrößen der Bodenwasserregulierung	33
A.4	Vorteile der kontrollierten Dränung	33
	Anhang B (informativ) Unterhaltung von Dränanlagen	34
B.1	Allgemeines	34
B.2	Gedränte Flächen.....	34
B.2.1	Kontrolle und Beobachtung	34
B.2.2	Feststellung von Abflussstörungen	34
B.2.3	Beseitigung von flächenhaften Abflussstörungen	34
B.2.4	Vorfluter	35
B.2.5	Bauwerke	35
B.2.6	Bauliche Veränderungen	35
	Literaturhinweise	36