

DIN 1185-1:2015-12 (D)

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 Allgemeines.....	9
5.2 Grundwasservernässter Boden	10
5.3 Staunasser Boden.....	10
5.4 Haftnasser Boden	10
6 Rohrdränung.....	11
6.1 Nivellement	11
6.2 Vorflut.....	11
6.3 Dränabteilungen.....	11
6.4 Sammler	11
6.4.1 Abflussspenden.....	11
6.4.2 Berechnung der Dränrohrnennweite	12
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	Dränschächte und Spülanschlüsse	22
6.9	Rohrdränung bei besonderen Kulturen und Standorten	23
6.9.1	Rohrdränung im Weinanbau	23
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	27
7.2	Tieflockern	27
7.2.1	Allgemeines	27
7.2.2	Anwendung	27
7.2.3	Einzelheiten	28
7.3	Tiefpflügen	31
7.4	Maßnahmen zur Erhaltung der Unterbodenmelioration	32
7.4.1	Meliorationskalkung der Mineralböden	32
7.4.2	Meliorationsdüngung der Mineralböden	32
7.4.3	Anbau wurzelintensiver Pflanzen	32
7.5	Nachfolgende Bodenbearbeitung	32
Anhang A (informativ) Regelung des Bodenwasserhaushaltes mit Hilfe kontrollierter Dränung		34
A.1	Allgemeines	34
A.2	Prinzip und technische Ausführung	34
A.3	Landwirtschaftliche Zielgrößen der Bodenwasserregulierung	35
A.4	Vorteile der kontrollierten Dränung	35
Anhang B (informativ) Unterhaltung von Dränanlagen		36
B.1	Allgemeines	36
B.2	Gedrängte Flächen	36
B.2.1	Kontrolle und Beobachtung	36
B.2.2	Feststellung von Abflussstörungen	36
B.2.3	Beseitigung von flächenhaften Abflussstörungen	36
B.2.4	Vorfluter	37
B.2.5	Bauwerke	37
B.2.6	Bauliche Veränderungen	37
Literaturhinweise		38