

DIN 1986-100:2016-12 (D)

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

Inhalt	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	11
4 Zeichnerische Darstellung.....	13
5 Planung von Grundstücksentwässerungsanlagen.....	19
5.1 Allgemeine Festlegungen.....	19
5.1.1 Allgemeines.....	19
5.1.2 Bauprodukte.....	19
5.1.3 Sicherheit und Festigkeit.....	19
5.1.4 Schutz vor Überflutung.....	20
5.1.5 Vermeidung von Ablagerungen, Selbstreinigung von Abwasserleitungen	20
5.2 Schmutzwasseranlagen	20
5.2.1 Allgemeines.....	20
5.2.2 Wassersparende Klosett- und Urinalanlagen	20
5.3 Regenwasseranlagen.....	20
5.3.1 Planungsanforderungen	20
5.3.2 Planungshinweise	21
5.4 Entwurfsgrundlagen für Grundstücksentwässerungsanlagen.....	22
5.4.1 Grundlagen für die Aufstellung des Entwässerungsplanes	22
5.4.2 Ableitung verschiedener Abwasserarten.....	23
5.5 Dränagewasserableitung.....	24
5.6 Frosteinwirkung.....	24
5.7 Ablaufstellen.....	25
5.7.1 Verhinderung des Austrittes von Gasen – Geruchverschlüsse	25
5.7.2 Schutz des Gebäudes gegen Ab-/Überlaufwasser	25
5.7.3 Dachabläufe.....	26
5.7.4 Dachrinnen.....	27
5.8 Dachflächen.....	28
5.8.1 Geneigte Dächer.....	28
5.8.2 Flachdächer.....	28
5.8.3 Dachbegrünung.....	29
5.8.4 Sanierung von Dachflächen.....	29
5.9 Notentwässerung.....	29
5.10 Balkone und Loggien.....	30
6 Verlegen von Leitungen.....	30
6.1 Allgemeines.....	30
6.1.1 Verzicht auf Grundleitungen innerhalb von Gebäuden	30
6.1.2 Dichtheit der Abwasserleitungen und ihrer Verbindungen.....	30
6.1.3 Sicherung der Rohrleitungen gegen Auseinandergleiten	30
6.1.4 Schutz vor mechanischer Beschädigung.....	31
6.1.5 Einbau von Rohren in tragende Bauteile.....	31
6.1.6 Ausführung von Richtungsänderungen	31
6.1.7 Übergänge auf andere Nennweiten	31
6.1.8 Reduzierung der Nennweiten.....	31

6.1.9	Abstürze	31
6.2	Schmutzwasserleitungen.....	31
6.2.1	Fremdeinspülung	31
6.2.2	Schmutzwasserfalleleitungen	33
6.3	Regenwasserleitungen	37
6.3.1	Falleleitungen über 22 m.....	37
6.3.2	Schwitzwasserdämmung	37
6.3.3	Auslauf auf andere Dachflächen.....	37
6.3.4	Begleitheizung.....	37
6.3.5	Anordnung von Geruchverschlüssen in Regenwasseranlagen bei Mischkanalisation.....	37
6.4	Planmäßig vollgefüllte Regenwasserleitungen mit Druckströmung	38
6.5	Lüftung der Entwässerungsanlage	38
6.5.1	Allgemeines.....	38
6.5.2	Zusammenführung von Lüftungsleitungen	39
6.5.3	Lüftung von Abwasserhebeanlagen	39
6.5.4	Lüftung von Fettabscheidern.....	39
6.5.5	Belüftungsventile	39
6.6	Reinigungsöffnungen	40
6.7	Schächte.....	42
7	Brandschutz	44
8	Schallschutz.....	44
9	Anforderungen an die Abwasserbehandlung	44
9.1	Allgemeines.....	44
9.2	Abscheider und Sperren für Leichtflüssigkeiten und -stoffe	44
9.2.1	Allgemeines.....	44
9.2.2	Abscheideranlagen für Fette	44
9.2.3	Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten	44
9.2.4	Stärkeabscheider	45
9.2.5	Abläufe mit Sperren für Leichtflüssigkeiten (Heizölsperren).....	45
9.3	Schlammfänge	45
9.4	Kondensate.....	45
9.5	Abfallzerkleinerer.....	45
10	Grundstückskläranlagen	45
11	Abwassersammelgruben	46
12	Beseitigung nicht mehr benutzter Entwässerungsanlagen.....	48
13	Schutz gegen Rückstau	48
13.1	Ablaufstellen.....	48
13.1.1	Allgemeines.....	48
13.1.2	Ablaufstellen für Schmutzwasser	48
13.1.3	Ablaufstellen für Regenwasser	48
13.2	Rückstauverschlüsse.....	49
13.3	Abwasserhebeanlagen.....	49
14	Bemessung.....	50
14.1	Schmutzwasseranlagen.....	50
14.1.1	Allgemeines.....	50
14.1.2	Schmutzwasserabfluss	51
14.1.3	Anschlussleitungen.....	52
14.1.4	Falleleitungen	54
14.1.5	Bemessung der Sammel- und Grundleitungen	55
14.1.6	Lüftungsleitungen	56
14.2	Regenwasseranlagen	58
14.2.1	Regenwasserabfluss.....	58
14.2.2	Berechnungsregen.....	59
14.2.3	Abflussbeiwerte.....	61

14.2.4	Abflusswirksame Flächen.....	62
14.2.5	Anzahl der Dachabläufe	62
14.2.6	Regenwasserabfluss über Notentwässerung	64
14.2.7	Freispiegelentwässerung.....	66
14.3	Planmäßig vollgefüllt betriebene Dachentwässerungsanlagen (Druckströmung).....	67
14.3.1	Allgemeines.....	67
14.3.2	Bemessungsgrundsätze.....	67
14.3.3	Druckverlustberechnung.....	69
14.3.4	Zulässige Abweichungen in der Druckverlustberechnung.....	70
14.3.5	Anlaufbedingungen	70
14.3.6	Kontrolle des Innendrucks.....	71
14.4	Rinnen.....	72
14.4.1	Vorgehängte Dachrinnen.....	72
14.4.2	Innenliegende und eingebaute Dachrinnen	77
14.5	Notentwässerung.....	78
14.5.1	Notabläufe.....	78
14.5.2	Rechteckige Notüberläufe	78
14.5.3	Runde Notüberläufe	79
14.6	Mischwasserleitungen	80
14.7	Entwässerung von Flächen unterhalb der Rückstauenebene	81
14.7.1	Allgemeines.....	81
14.7.2	Abwasserhebeanlagen.....	81
14.8	Freispiegelleitungen mit angeschlossenen Abwasserhebeanlagen.....	81
14.9	Überflutungs- und Überlastungsnachweise.....	82
14.9.1	Innerhalb von Gebäuden.....	82
14.9.2	Außerhalb von Gebäuden	83
14.9.3	Überflutungsnachweis.....	84
14.9.4	Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen	85
Anhang A (informativ) Regenspenden in Deutschland		87
A.1	Ermittlung der Regenspenden	87
A.2	Zusätzliche Informationen zu 14.9.2.....	92
Anhang B (informativ) Detailmaße für vorgehängte Rinnen		96
Anhang C (normativ) Ausnahmeregelung nach 5.3.1 für die Entwässerung der Auffangflächen von im Freien aufgestellten Kühlaggregaten von Kälteanlagen nach § 19 (4) AwSV.....		98
C.1	Planungsanforderungen	98
C.2	Ableitung verschiedener Abwasserarten.....	99
Literaturhinweise		101