

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 |