

# DIN EN 752:2017-07 (D)

## Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden - Kanalmanagement; Deutsche Fassung EN 752:2017

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	11
4 Ziele .....	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Öffentliche Gesundheit und Sicherheit.....	15
4.3 Gesundheit und Sicherheit des Betriebspersonals .....	15
4.4 Umweltschutz .....	16
4.5 Nachhaltige Entwicklung .....	16
5 Anforderungen.....	16
5.1 Funktionalanforderungen .....	16
5.1.1 Einleitung.....	16
5.1.2 Schutz vor kanalindizierter Überflutung.....	17
5.1.3 Unterhaltbarkeit.....	18
5.1.4 Schutz der aufnehmenden Oberflächengewässer .....	18
5.1.5 Schutz des Grundwassers .....	19
5.1.6 Vermeidung von Gerüchen sowie giftigen, explosiven oder korrosiven Gasen.....	19
5.1.7 Vermeidung von Lärm und Erschütterungen.....	19
5.1.8 Baulicher Zustand und geplante Nutzungsdauer.....	19
5.1.9 Wasserdichtheit.....	19
5.1.10 Nachhaltige Verwendung von Produkten und Werkstoffen.....	19
5.1.11 Nachhaltiger Energieeinsatz.....	19
5.1.12 Aufrechterhaltung des Abflusses .....	19
5.1.13 Angrenzende Bauten sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen nicht gefährden.....	19
5.1.14 Beschaffenheit der Abwassereinleitungen in das System.....	20
5.2 Festlegung der Leistungsanforderungen für ein Entwässerungssystem .....	20
5.2.1 Einleitung.....	20
5.2.2 Umweltschutzbezogene Leistungsanforderungen .....	22
5.2.3 Hydraulikbezogene Leistungsanforderungen .....	23
5.2.4 Bauliche Anforderungen.....	24
5.2.5 Anforderungen an den Betrieb .....	24
5.3 Bemessungskriterien.....	24
5.3.1 Einleitung.....	24
5.3.2 Hydraulische Bemessungskriterien.....	25
5.3.3 Umweltrelevante Bemessungskriterien.....	28
5.3.4 Kriterien für die statische Bemessung .....	29
5.3.5 Betriebliche Kriterien.....	29
6 Integrales Siedlungsentwässerungsmanagement .....	29
6.1 Einleitung.....	29
6.2 Untersuchung .....	31
6.2.1 Einleitung.....	31
6.2.2 Zweck der Untersuchung.....	33

6.2.3	Überprüfung der Informationen zur Leistungsfähigkeit .....	33
6.2.4	Festlegung des Untersuchungsrahmens .....	33
6.2.5	Überprüfung der vorhandenen Information.....	33
6.2.6	Aktualisierung der Bestandsdaten .....	34
6.2.7	Hydraulische Untersuchung .....	34
6.2.8	Umweltrelevante Untersuchung .....	34
6.2.9	Bauliche Untersuchung .....	34
6.2.10	Betriebliche Untersuchung .....	35
6.3	Beurteilung.....	35
6.3.1	Einleitung.....	35
6.3.2	Beurteilung der hydraulischen Leistungsfähigkeit.....	35
6.3.3	Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt.....	36
6.3.4	Beurteilung des baulichen Zustandes .....	36
6.3.5	Beurteilung der betrieblichen Leistungsfähigkeit .....	37
6.3.6	Vergleich mit den Leistungsanforderungen .....	37
6.3.7	Ermittlung unzulässiger Auswirkungen .....	37
6.3.8	Ermittlung der Ursachen für die mangelhafte Leistungsfähigkeit.....	37
6.4	Planung.....	37
6.4.1	Einleitung.....	37
6.4.2	Entwicklung integraler Lösungen .....	38
6.4.3	Beurteilung der Lösungen .....	39
6.4.4	Erstellung des Maßnahmenplans.....	40
6.5	Umsetzung .....	44
6.5.1	Einleitung.....	44
6.5.2	Entwicklung des Arbeitsprogramms .....	46
6.5.3	Erarbeitung der Arbeitsbeschreibung .....	46
6.5.4	Durchführung der Arbeiten .....	46
6.5.5	Überprüfung der Konformität.....	46
6.5.6	Überprüfung der Leistungsanforderungen und Aktualisierung des Plans .....	47
7	Gesundheit und Sicherheit .....	47
8	Planung.....	48
8.1	Allgemeines.....	48
8.2	Systeme.....	49
8.3	Technische Gestaltung.....	50
8.3.1	Voruntersuchungen.....	50
8.3.2	Anordnung und Tiefenlage .....	50
8.4	Hydraulische Planung.....	51
8.4.1	Allgemeines.....	51
8.4.2	Schmutzwasserleitungen und -kanäle .....	51
8.4.3	Regenentwässerungssysteme .....	52
8.4.4	Mischentwässerungssysteme.....	53
8.5	Umweltschutzaspekte.....	53
8.5.1	Allgemeines.....	53
8.5.2	Schutz des aufnehmenden Oberflächengewässers .....	55
8.5.3	Grundwasserschutz .....	55
8.5.4	Vermeidung von Anfaulung des Abwassers .....	55
8.5.5	Mischwasserüberläufe und Regenwasserbehandlung.....	56
8.5.6	Ausläufe für Niederschlagswasser.....	57
8.5.7	Notüberläufe .....	57
8.6	Statische Bemessung.....	57
8.6.1	Einleitung.....	57
8.6.2	Statische Bemessung von Rohrleitungen .....	58
8.6.3	Statische Bemessung anderer Systemkomponenten.....	58
8.6.4	Werkstoffauswahl .....	58
8.7	Betriebliche Aspekte .....	59
8.7.1	Allgemeines.....	59
8.7.2	Kontrolle von Schadstoffeinträgen.....	59

8.7.3	Selbstreinhaltungsbedingungen .....	60
8.7.4	Zugänglichkeit von Abwasserleitungen und -kanälen .....	60
9	Bau .....	60
9.1	Allgemeines .....	60
9.2	Rohrleitungen.....	60
9.3	Zusätzliche Einbauten.....	61
9.4	Prüfung .....	61
10	Betrieb und Unterhalt.....	62
10.1	Einleitung.....	62
10.2	Überwachung.....	63
10.3	Anforderungen an die Daten .....	63
10.4	Untersuchung und Analyse von Betriebsproblemen.....	64
10.5	Umgang mit Großschadensereignissen.....	65
10.6	Verfahren für Betrieb und Unterhalt von Systemkomponenten .....	65
11	Aus- und Fortbildung .....	65
12	Quellen für zusätzliche Informationen .....	65
Anhang A (informativ) Quellen zusätzlicher Informationen.....		66
A.1	Nationale Normungsorganisationen.....	66
A.2	Österreich .....	66
A.2.1	Staatliche Stellen .....	66
A.2.2	Weitere Organisationen.....	66
A.3	Dänemark .....	66
A.3.1	Staatliche Stellen .....	66
A.3.2	Weitere Organisationen.....	67
A.4	Finnland .....	68
A.4.1	Staatliche Stellen .....	68
A.4.2	Weitere Organisationen.....	68
A.5	Frankreich .....	68
A.5.1	Staatliche Stellen .....	68
A.5.2	Weitere Organisationen.....	68
A.6	Deutschland .....	69
A.6.1	Staatliche Stellen .....	69
A.6.2	Weitere Organisationen.....	70
A.7	Irland.....	70
A.7.1	Staatliche Stellen .....	70
A.8	Italien .....	70
A.8.1	Staatliche Stellen .....	70
A.8.2	Weitere Organisationen.....	70
A.9	Niederlande.....	70
A.9.1	Staatliche Stellen .....	70
A.9.2	Weitere Organisationen.....	71
A.10	Norwegen .....	71
A.10.1	Staatliche Stellen .....	71
A.10.2	Weitere Organisationen.....	71
A.11	Portugal .....	72
A.11.1	Staatliche Stellen .....	72
A.11.2	Weitere Organisationen.....	72
A.12	Schweden .....	72
A.12.1	Staatliche Stellen .....	72
A.12.2	Weitere Organisationen.....	73
A.13	Schweiz .....	73
A.13.1	Staatliche Stellen .....	73
A.13.2	Weitere Organisationen.....	73
A.14	Vereinigtes Königreich .....	73
A.14.1	Staatliche Stellen .....	73

A.14.2	Weitere Organisationen.....	75
	Anhang B (informativ) Sanierungsansätze.....	77
	Anhang C (informativ) Betriebs- und Unterhaltsverfahren.....	79
C.1	Rohrleitungen .....	79
C.1.1	Allgemeines.....	79
C.1.2	Funktionelle Probleme.....	79
C.1.3	Bauliche Probleme.....	79
C.2	Einsteigschächte und Kontrollschächte.....	80
C.3	Mischwasserüberläufe .....	80
C.4	Speicherbecken.....	81
C.5	Abscheider, Absetzschächte und Abläufe.....	81
C.6	Pumpanlagen.....	81
C.7	Düker.....	82
C.8	Schädlingsbekämpfung .....	82
C.9	Herstellung von Anschlüssen an bestehende Abwasserleitungen und -kanäle.....	82
C.10	Überwachung von stillgelegten Abwasserleitungen und -kanälen.....	83
C.11	Überwachung von Baumaßnahmen oberhalb von oder angrenzend an Kanäle(n).....	83
	Anhang D (normativ) Technische Gestaltung des Systems .....	84
D.1	Voruntersuchungen.....	84
D.1.1	Allgemeines.....	84
D.1.2	Topographie.....	84
D.1.3	Geotechnische Untersuchung.....	84
D.1.4	Grundwasser.....	85
D.1.5	Vorhandene Entwässerungen .....	85
D.1.6	Andere vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen.....	85
D.2	Gestaltung und Profil .....	85
D.2.1	Einleitung.....	85
D.2.2	Gestaltung.....	85
D.2.3	Zugänglichkeit.....	86
D.2.4	Tiefe.....	87
D.2.5	Notwendigkeit von Pumpen .....	88
D.2.6	Pumpanlagen.....	88
D.2.7	Abwasserleitungen und -kanäle in Wassergewinnungsgebieten.....	89
D.3	Zugang zu Abwasserleitungen und -kanälen.....	89
	Literaturhinweise .....	90