

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