



Leseprobe

Unsere Fachinhalte bieten Ihnen praxisnahe Lösungen, wertvolle Tipps und direkt anwendbares Wissen für Ihre täglichen Herausforderungen.

- ✓ **Praxisnah und sofort umsetzbar:** Entwickelt für Fach- und Führungskräfte, die schnelle und effektive Lösungen benötigen.
- ✓ **Fachwissen aus erster Hand:** Inhalte von erfahrenen Expertinnen und Experten aus der Berufspraxis, die genau wissen, worauf es ankommt.
- ✓ **Immer aktuell und verlässlich:** Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung und ständigem Austausch mit der Praxis.

Blättern Sie jetzt durch die Leseprobe und überzeugen Sie sich selbst von der Qualität und dem Mehrwert unseres Angebots!

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3	Dränung	29
Autoren	7	Erdarbeiten	29
Grundlagen und Anforderungen	8	Baugrunderkundung	30
Eintrittswege des Wassers und geeignete Schutzmaßnahmen	8	Zweck	30
Begriffe	8	Geotechnische Kategorien	30
Eintrittswege des Wassers in Gebäude	8	Baugrund- und Grundwasseruntersuchungen	30
Geeignete Schutzmaßnahmen	9	Abfolge und Auswahl der Verfahren	31
Geltende Regelwerke und Gesetze zur Grundstücksentwässerung	10	Aufschlüsse und Aufschlussverfahren	32
Technische Regelwerke der DWA	10	Baugrunduntersuchungen im Labor	32
Relevante Gesetze und Verordnungen	10	Benennung von Böden	32
Wichtige Normen	10	Geotechnischer Untersuchungsbericht	33
Überflutungsschutz gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 752	11	Dränanlagen	33
Veranlassung	11	Zweck	33
Anforderungen des Überflutungsschutzes gemäß DIN 1986-100	11	Komponenten	34
Anforderungen des Überflutungsschutzes gemäß DIN EN 752	12	Geologische und hydrologische Untersuchungen	34
Baurechtliche Pflichten und Haftungsrisiken, kommunale Zuständigkeiten	13	Anforderungen	36
Rechtliche Rahmenbedingungen	14	Planung	36
Zuständigkeitsbereiche kommunaler Behörden	15	Dränanlagen vor Wänden	36
Pflichten und Haftungsrisiken für Grundstückseigentümer	16	Dränanlagen unter Bodenplatten	38
Risiken der wasserwirtschaftlichen Planung	16	Vorflut	38
Abflusswirksamkeit von Flächen	17	Bemessung	38
Geländecharakteristik und Topografie als Planungsbesonderheiten	18	Baustoffe und Komponenten	40
Einfluss der Geländebeschaffenheit auf die Entwässerung	18	Ausführung	40
Überflutungsgefährdete Flächen	20	Verfüllung der Baugrube und Prüfung	41
Bemessungsgrundlagen und Starkregen	21	Überflutungsschutz bei Gebäuden und Grundstücken	43
Bemessungsgrundlagen für Grundstücksentwässerungen	21	Rückstauschutz	43
Starkregen	22	Rückstauenebene	43
KOSTRA-DWD	23	Ablaufstellen für Schmutzwasseranlagen	44
Baugrunderkundung und Dränage von Grundstücken	25	Ablaufstellen für Regenwasseranlagen	44
Regelwerke und Grundlagen	26	Rückstauverschlüsse	44
Gebäude- und Grundstücksentwässerung	26	Abwasserhebeanlagen	46
Geotechnische Untersuchungen	27	Rückstauschutz bei Fettabscheidern	48
Bodenklassifikation und Bodenart	27	Notstromversorgung	49
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert	27	Planung und Ausführung der Druckleitung	49
Abdichtung von erdberührten Bauteilen	28	Inbetriebnahme	50
		Inspektion und Wartung	50
		Bemessung von Abwasserhebeanlagen	51
		Wichtige Begriffe	51
		Ermittlung der Fördermenge Q_p bei Schmutzwasserhebeanlagen	52
		Ermittlung der Fördermenge Q_p bei Regenwasserhebeanlagen	53
		Bemessung der Druckleitungen	54
		Ermittlung Nutzvolumen	56
		Bemessungsgrundlagen von Regenentwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke	57

Regeneinzugsflächen	57	Die Arbeits- und Merkblattreihe	
Bemessung	58	DWA-A/M 102 (BWK-A/M3)	81
Regenspenden	58	Begriffe	82
Abflussbeiwerte	59	Flächenkategorisierung und Behandlungs-	
Bemessung von Regenentwässerungsanlagen ..	59	erfordernis	82
Flachdach	60	Standardisierte Berechnungsgrößen	
Parkplatz	60	zum Stoffabtrag	83
Falleitung	61	Behandlung von Niederschlagswasser im	
Überflutungsnachweise und Regenrückhaltung .	62	Trennsystem	83
Begriffe	62	Betrieb von Behandlungsanlagen	84
Bagatellgrenzen	63	Rechtliche Grundlagen	84
Anforderungen zum Überflutungsnachweis	63	Bemessungsregeln zur Einleitung	
Durchführung des Überflutungsnachweises	63	von Niederschlagswasser in ortsnahe	
Regenrückhalteräume bei		Oberflächengewässer	85
Einleitungsbeschränkungen	65	Flächenermittlung	85
Überflutungsnachweis bei		Bilanzierung des Stoffabtrags durch	
Versickerungsanlagen	67	Niederschlagswasser	85
Praktische Regenwasserrückhaltung	67	Wirkungsgrad von Behandlungsmaßnahmen ..	85
Drosselabfluss	68	Drosselabfluss und Speichervolumen der	
Fehlender Überflutungsnachweis	68	Regenrückhaltung	86
Betrieb und Wartung von		Planung und Berechnung von	
Entwässerungsanlagen	70	Dachentwässerungsanlagen	87
DIN 1986, Teil 3	70	Bemessung von Notentwässerungen	87
Anforderungen	70	Ermittlung des Abflussvermögens von	
Benutzung der Entwässerungsanlage	70	Notentwässerungen	88
Betrieb	70	Konstruktion der Notentwässerungen	89
Inbetriebnahme	71	Ermittlung der Größe von Notüberläufen	91
Inspektion und Wartung	71	Notentwässerung bei Regenrinnen	91
Anforderungen an die Ausführenden	71	Dachentwässerung mit Druckströmung	92
Anforderungen an Inspektion und Wartung	72	Verlegung der Leitungen	92
Wartungsvertrag	73	Dachabläufe für Druckströmung	92
Versicherungsrechtliche Aspekte	73	Notentwässerung für Druckströmung	93
Dezentrale Regenwasserversickerung		Bemessungsgrundsätze	93
und Einleitung von Niederschlags-		Inspektion und Wartung	93
wasser in ortsnahe Oberflächengewässer	74	Sonderfall Dachbegrünung	94
Grundlagen zur dezentralen Regen-		Die FLL Dachbegrünungsrichtlinien	94
wasserversickerung	74	Regenentwässerung bei Dachbegrünungen ...	95
Geltende Regelwerke	74	Notentwässerung bei Dachbegrünung	96
Versickerungsverfahren	74	Bemessung von Regenentwässerungs-	
Bewertung der Niederschlagsabflüsse	76	anlagen bei Dachbegrünungen	96
Reinigungsanforderungen	76	Inspektion und Wartung	97
Hydrogeologische Gegebenheiten	77	Retentionsentwässerung bei Flachdächern	97
Abstand zu Gebäuden und Grenzen	77	Prinzip der Retentionsentwässerung	
Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen	78	bei Flachdächern	97
Rechtliche Grundlagen	78	Planungs- und Bemessungsgrundsätze	98
Bemessung von dezentralen		Ausführung	99
Versickerungsanlagen	79	Inspektion und Wartung	99
Grundlagen zur Einleitung von Niederschlags-		Retentionsentwässerung bei Gründächern	99
wasser in ortsnahe Oberflächengewässer	81		

Regenwassernutzung	101	Anhang	111
Grundlagen	101	Formelverzeichnis mit Berechnungstool	111
Begriffe	101	Bemessung von Hebeanlagen	111
Aktuelle Regelwerke	101	Bemessung der Druckleitungen	111
Meldepflicht	102	Bemessung von Regenentwässerungs-	
Kennzeichnung	102	anlagen nach DIN 1986-100	112
Wirtschaftlichkeit/Amortisation	102	Überflutungsnachweis	112
Anforderungen an Regenwasser-		Regenrückhalteräume bei Einleitungs-	
nutzungsanlagen	103	beschränkungen	112
Behandlung von Regenwasser	104	Praktische Regenrückhaltung	112
Anforderungen an Filter	105	Bemessung von dezentralen Versickerungs-	
Speichereinrichtungen	105	anlagen	113
Druckpumpen	106	Notentwässerung	114
Anlagensteuerung	106	Bemessung von Regenwassernutzungs-	
Einbau von Regenwassernutzungsanlagen ...	107	anlagen	115
Inbetriebnahme, Inspektion und Wartung	107	Downloadverzeichnis	116
Vorteile der Nutzung von Regenwasser	107	Bearbeitbare Arbeitshilfen	116
Bemessung von Regenwasser-		Gesetze	116
nutzungsanlagen	108	Weitere Arbeitshilfen	116
		Weiterführende Links	116
		Literaturverzeichnis und	
		weiterführende Informationen	116
		Notizen	119

Bestelloptionen



Grundstücksentwässerung und Starkregenvorsorge

Sie haben Fragen zum Produkt oder benötigen Unterstützung bei der Bestellung? Unser Kundenservice ist für Sie da:

☎ 08233 / 381-123 (Mo - Do 7:30 - 17:00 Uhr, Fr 7:30 - 15:00 Uhr)

✉ service@forum-verlag.com

Oder bestellen Sie bequem über unseren Online-Shop:

[Jetzt bestellen](#)