

Inhalt

Vorwort	3
Verfasserinnen und Verfasser	5
Bilderverzeichnis	8
Tabellenverzeichnis	9
Hinweis für die Benutzung	10
1 Anwendungsbereich	10
2 Verweisungen	11
3 Begriffe	14
3.1 Definitionen	14
3.2 Abkürzungen und Formelzeichen	16
4 Einordnungen	20
4.1 Wasserwirtschaft	20
4.2 Entwässerungstechnik	21
4.3 Boden- und Gewässerschutz	21
5 Planung	22
5.1 Ersteinschätzung und Konzeptentwicklung	22
5.1.1 Kriterien Ersteinschätzung	22
5.1.2 Überprüfung Umsetzbarkeit	23
5.1.3 Konzeptentwicklung und Planung	23
5.2 Qualitative Planungsgrundsätze	25
5.2.1 Qualitative Anforderungen an Standort	25
5.2.2 Bewertung Niederschlagswasser	26
5.2.3 Anforderungen an Behandlung	30
5.2.3.1 Vorbemerkungen	30
5.2.3.2 Versickerung über bewachsene Bodenzone	30
5.2.3.3 Dezentrale Behandlungsanlagen	32
5.3 Quantitative Planungsgrundsätze	34
5.3.1 Hydrogeologische Gegebenheiten	34
5.3.2 Abstand zu Gebäuden und Grenzen	36
5.3.3 Bemessungsgrundsätze	37
5.3.3.1 Vorbemerkungen	37
5.3.3.2 Einfaches Verfahren	37
5.3.3.3 Nachweisverfahren	39
5.3.3.4 Bemessungshäufigkeiten	39
5.3.3.5 Berechnung Zuflüsse Versickerungsanlagen	41
5.3.3.6 Berechnung Versickerungsleistung	44
5.3.3.7 Bemessungsgleichung	47
5.3.4 Überflutungsnachweis	49
5.3.4.1 Grundstücksentwässerung	49

5.3.4.2	Öffentliche Entwässerung	50
5.3.5	Verkehrssicherungspflicht	51
6	Versickerungsanlagen	52
6.1	Allgemeines	52
6.2	Versickerungsfläche	53
6.2.1	Charakterisierung	53
6.2.2	Bemessung	54
6.3	Versickerungsmulde	55
6.3.1	Charakterisierung	55
6.3.2	Bemessung	56
6.4	Rigole	57
6.4.1	Charakterisierung	57
6.4.2	Bemessung	58
6.5	Mulden-Rigolen-Element	61
6.5.1	Charakterisierung	61
6.5.2	Bemessung	62
6.6	Mulden-Rigolen-System	65
6.6.1	Charakterisierung	65
6.6.2	Bemessung	66
6.7	Versickerungsschacht	67
6.7.1	Charakterisierung	67
6.7.2	Bemessung	68
6.8	Versickerungsbecken	70
6.8.1	Charakterisierung	70
6.8.2	Bemessung	71
6.9	Zusammenstellung Planungs- und Bemessungsvorgaben	72
7	Bau	74
7.1	Bauvorbereitung und Baustellenorganisation	74
7.2	Erdarbeiten	74
7.3	Begrünung und Fertigstellungspflege	75
7.4	Dokumentation	76
7.5	Anlagenbezogene Hinweise	76
8	Betrieb	77
8.1	Grundsätze	77
8.2	Betriebsaufgaben	77
8.2.1	Allgemeines	77
8.2.2	Oberirdische Versickerungsanlagen	77
8.2.3	Unterirdische Versickerungsanlagen	78
8.2.4	Erfordernisse bei besonderen Ereignissen	78
8.3	Betriebshandbuch	78
8.3.1	Allgemeines	78
8.3.2	Dokumentation Versickerungsanlage	79
8.3.3	Betriebsanweisung	79
8.3.4	Fortschreibung	79

Anhang A (normativ) Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit	80
Anhang B (informativ) Rechtliche Grundlagen	82
B.1 Allgemeines.....	82
B.2 Wasserrechtliche Erlaubnis	82
B.3 Abwasserbeseitigungspflicht	83
B.4 Versickerung und kommunales Satzungsrecht	84
B.5 Berücksichtigung in der Bauleitplanung	84
Anhang C (informativ) Hinweise zur Planung	85
C.1 Allgemeines.....	85
C.2 Stadt- und Freiraumplanung.....	85
C.3 Tiefbau- und Verkehrsplanung	86
C.4 Gebäudebauplanung	86
Anhang D (informativ) Checkliste Bau.....	87
Anhang E (informativ) Betriebliche Empfehlungen	88
Quellen und Literaturhinweise	93