

# Gesamtinhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> . . . . .	3
<b>Die Autoren</b> . . . . .	5
<b>Grundlagen und Anforderungen</b> . . . . .	23
Vegetationstechnik nach DIN 18915 bis 18920 . . . . .	25
Bedeutung der Pflege nach DIN 18916 und DIN 18919 . .	39
DIN 18916 Entwicklungs- und Fertigstellungspflege	41
DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege.	47
Landschaftsbauarbeiten nach ATV DIN 18320 . . . . .	53
Allgemeine Angaben zur Ausführung . . . . .	54
Besondere Angaben zur Ausführung . . . . .	57
Abrechnung . . . . .	60
<b>Baugrund</b> . . . . .	67
Bodengruppen nach DIN 18196. . . . .	69
Homogenbereiche nach DIN 18300 . . . . .	81
Bodenkenntgrößen nach DIN 1055-2. . . . .	87
Nichtbindige Böden . . . . .	87
Bindige Böden. . . . .	92
<b>Erd- und Bodenarbeiten</b> . . . . .	97
Grundlagen . . . . .	99
Wichtige Regelwerke . . . . .	105
Bodenarten . . . . .	106
Abrechnung nach DIN 18300 . . . . .	109

<b>Ausführung</b> . . . . .	117
Bodenvoruntersuchungen. . . . .	117
Bodenabtrag und -lagerung. . . . .	119
Einbau und Verdichtung . . . . .	120
Bodenverbesserung für vegetationstechnische Zwecke. . . . .	121
<b>Prüfmethoden.</b> . . . . .	125
<b>Entwässerungs- und Dränarbeiten</b> . . . . .	131
Grundlagen . . . . .	133
Wichtige Regelwerke . . . . .	138
Abrechnung . . . . .	139
Bauteile . . . . .	143
Kanalisationsleitungen . . . . .	143
Entwässerung des Untergrundes . . . . .	145
Oberflächenentwässerung. . . . .	147
Verlegung von Entwässerungsrohren . . . . .	153
<b>Erosionsschutz</b> . . . . .	163
Grundlagen . . . . .	165
Nicht lebende Sicherungsbauweisen . . . . .	167
Lebende Sicherungsbauweisen. . . . .	171
Bauweisen mit Pflanzen und Pflanzenteilen. . . . .	176
<b>Gründungen und Verbauarbeiten</b> . . . . .	185
Grundlagen . . . . .	187
Herstellung von Baugruben und Gräben . . . . .	193
<b>Wegebau und Pflasterung</b> . . . . .	207

Baumaterialien . . . . .	209
Bautechnik . . . . .	225
Randeinfassungen . . . . .	231
Tragschichten . . . . .	233
Deckenbauweisen . . . . .	236
Entwässerung von Belagsflächen. . . . .	260
<b>Zugänge . . . . .</b>	<b>267</b>
Treppen . . . . .	269
Rampen . . . . .	289
Barrierefreie Nutzung nach DIN 18040 . . . . .	291
Treppen . . . . .	293
Rampen . . . . .	297
<b>Mauern und Stützmauern . . . . .</b>	<b>305</b>
Grundlagen . . . . .	307
Anforderungen nach VOB/C . . . . .	308
Bestandteile einer Mauer . . . . .	315
An das Mauerwerk grenzende Bereiche . . . . .	321
Mauerwerk aus Naturstein . . . . .	325
Mauerwerksarten aus Natursteinmauerwerk nach DIN EN 1996-1-1/NA . . . . .	332
Mauerwerk aus künstlichen Steinen. . . . .	345
Mauerwerksarten aus künstlichen Steinen nach DIN EN 1996-1-1/NA . . . . .	345
Weitere im Landschaftsbau verwendete Mauerarten . . . . .	348

<b>Mauern und Pflanzen</b> . . . . .	359
<b>Holzbau</b> . . . . .	367
<b>Grundlagen</b> . . . . .	369
Begriffe . . . . .	369
Die wichtigsten Kennwerte des Baustoffes Holz . . . . .	372
Qualitäts- und Klassifikationskriterien . . . . .	374
Verwendung von zertifizierten Hölzern . . . . .	375
<b>Holzarten für den Außenbereich</b> . . . . .	377
<b>Holzschutz</b> . . . . .	385
Konstruktiver Holzschutz . . . . .	385
Chemischer Holzschutz . . . . .	388
Pflege . . . . .	390
<b>Holzverbindungen</b> . . . . .	393
<b>Holzterrassen</b> . . . . .	395
Konstruktion . . . . .	395
<b>Holz- und Sichtschutzzäune</b> . . . . .	403
Bau von Holz- und Palisadenwänden . . . . .	406
<b>Stauden</b> . . . . .	409
<b>Grundlagen</b> . . . . .	411
Gütebestimmung von Stauden . . . . .	411
Standortansprüche . . . . .	419
<b>Pflanzarbeiten</b> . . . . .	427
Pflanzarbeiten allgemein . . . . .	427
Pflanzarbeiten Stauden . . . . .	429

Pflegemaßnahmen . . . . .	433
Ein- und Zweijährige Pflanzen. . . . .	437
<b>Gehölze</b> . . . . .	439
Grundlagen . . . . .	441
Gehölzverwendung . . . . .	442
Gütebestimmung von Gehölzen. . . . .	447
Pflanzarbeiten. . . . .	453
Pflanzarbeiten Sträucher . . . . .	455
Pflanzarbeiten Bäume. . . . .	456
Pflegemaßnahmen. . . . .	477
Großbaumverpfanzung . . . . .	479
<b>Rasen</b> . . . . .	485
Grundlagen . . . . .	487
Ansaat . . . . .	493
Fertigrasen . . . . .	498
Pflegemaßnahmen . . . . .	501
Abnahmefähiger Zustand . . . . .	501
Entwicklungs- und Unterhaltungspflege für Rasenflächen. . . . .	502
Weitere Pflegemaßnahmen. . . . .	507
<b>Fassadenbegrünung</b> . . . . .	513
Grundlagen und Rahmenbedingungen. . . . .	515
DIN-Normen, Richtlinien und Regelwerke . . . . .	516
Pflanzliche Rahmenbedingungen . . . . .	520
Klimatische Rahmenbedingungen . . . . .	524
Vertikale Gärten. . . . .	526

Kletterpflanzen . . . . .	529
Selbstklimmer . . . . .	530
Gerüstklimmer . . . . .	532
Technische Anforderungen. . . . .	535
Pflegemaßnahmen . . . . .	539
<b>Dachbegrünung</b> . . . . .	545
Grundlagen . . . . .	547
Aufbau . . . . .	551
Anforderungen . . . . .	563
Bautechnische Anforderungen. . . . .	563
Anforderungen an die Bepflanzung . . . . .	567
Pflegemaßnahmen . . . . .	573
<b>Teichbau</b> . . . . .	581
Grundlagen . . . . .	583
Beratung und Planung . . . . .	583
Unterschiedliche Gewässertypen . . . . .	585
Zierteich . . . . .	585
Fischteich/Koiteich . . . . .	587
Schwimmteich/Naturpool . . . . .	588
Die Wasserparameter . . . . .	593
Trophiestufen eines Gewässers . . . . .	593
Die Hauptnährstoffe . . . . .	594
Wasserhärte . . . . .	595
Das Füllwasser . . . . .	596
Algen . . . . .	597

Rechtliches: Regelwerke und Normen. . . . .	599
Rechtliches: Verkehrssicherungspflicht . . . . .	600
Erdarbeiten, Randausbildung und Abdichtung . . . . .	601
Erdarbeiten . . . . .	601
Randausbildung. . . . .	603
Schutzzlagen . . . . .	605
Abdichtung. . . . .	605
Substrate . . . . .	609
Pflanzsubstrat . . . . .	609
Filtersubstrat. . . . .	610
Technik . . . . .	613
Pumpen . . . . .	613
Oberflächenabsaugung. . . . .	618
Biologische Filter. . . . .	619
Substratfilter . . . . .	620
Die Planung von Substratfiltern . . . . .	620
Die Abbauraten der unterschiedlichen Aufbereitungsverfahren (laut FLL) . . . . .	622
Schnell durchströmte Bodenfilter. . . . .	623
Technische Filter (Mechanische Filter) . . . . .	624
Mehrkammerfilter . . . . .	625
Druckfilter. . . . .	626
Vliesfilter/Trommelfilter . . . . .	626
Welcher Filter für welchen Einsatzzweck? . . . . .	627
Bepflanzung . . . . .	629
Allgemeines . . . . .	629

Unterwasserpflanzen . . . . .	630
Schwimmblattpflanzen . . . . .	631
Ufer-/Flachwasserbepflanzung . . . . .	632
Neophyten . . . . .	633
Ausstattung und Materialien . . . . .	635
Bachläufe, Wasserspiele . . . . .	635
Pflegemaßnahmen . . . . .	643
Warum Pflege? . . . . .	643
Was wird gepflegt? . . . . .	643
Wasseranalysen . . . . .	646
Wasserpflegemittel . . . . .	648
<b>Spielplatzbau . . . . .</b>	<b>651</b>
Grundlagen . . . . .	653
Anforderungen an spezielle Bereiche und Ausstattungen . . . . .	659
Fallhöhen und Fallschutzbereiche . . . . .	667
Absturzsicherungen und Einfriedungen . . . . .	673
Treppen, Rampen und Leitern . . . . .	679
Barrierefreier Spielplatz . . . . .	683
Pflanzenverwendung und Vegetationstechnik . . . . .	689
<b>Mengenermittlung, Mess- und Prüfverfahren . . . . .</b>	<b>699</b>
Flächenberechnung . . . . .	701
Flächenberechnung bei Geländegefälle . . . . .	708

Körperberechnung . . . . .	711
Erdmassenberechnung . . . . .	715
Festlegung von Punkten und Koordinaten . . . . .	721
Strecken-, Winkel-, Lage- und Höhenmessung . . . . .	727
Baugrundprüfung . . . . .	745
Tragfähigkeit des Baugrunds. . . . .	745
Prüfung von verdichtetem Baugrund . . . . .	755
<b>Stichwortverzeichnis</b> . . . . .	767