

Inhalt

8	Vorwort von Peter Walker	108	Geländesicherung
12	Einführung	109	Boden
18	Geschichte der Geländemodellierung	112	Erosion und Rutschung
19	Entwicklungen in der Plandarstellung	114	Böschungswinkel und Bautechniken
25	Ausgewählte Projekte	115	Überblick zu Bautechniken für die Böschungssicherung
26	Die Pueblo Grande Ballarena	116	Ingenieurb biologische Bauverfahren
29	Die Pyramiden des Branitzer Landschaftsparks	117	Deckbauweisen
35	Der «Garten des Poeten» auf der G 59 in Zürich	118	Stabilbauweisen
39	Der Olympiapark München	120	Kalk- und/oder Zementstabilisierung
45	Der Irchelpark Zürich	122	Bewehrte Erde
50	Die Landform vor der Schottischen Nationalgalerie in Edinburgh	124	Geotextilwand
58	Geländeformen	125	Stützmauern
68	Einmaleins der Geländemodellierung	125	Winkelstützmauern
69	Kleine und große Maßstäbe	125	Schwergewichtsmauern
71	Gefälle	128	Gabionen
71	Gefälle in Prozent	130	Steinblockmauern
72	Verhältniszahl	130	Fertigelementmauern
72	Neigungswinkel	130	Natursteinmauern
73	Gefälleausbildung	132	Geländemodellierung und Straßen, Parkplätze
75	Interpolation	133	Geländemodellierung und Straßen
77	Höhenpunkte	133	Technisches Basiswissen
78	Höhenlinien	139	Geländemodellierung und Parkplätze
84	Böschung	139	Begriffe
85	Profile	140	Anordnung und Dimensionen
87	Erdmassenberechnung	140	Horizontales Layout
87	Erdmassenberechnung aus Profilen	141	Vertikales Layout
88	Erdmassenberechnung aus Höhenlinien	142	Einfassung
88	Erdmassenberechnung aus Dreiecksprismen	142	Bepflanzung
90	Aufgaben und Techniken der Geländemodellierung	143	Behindertengerechter Parkplatz
90	Aufgaben der Geländemodellierung	143	Das Thema Parkplatz im Überblick: Tabellen, Berechnungsgrundlagen, Layouts
94	Wichtige Geländemodellierungskriterien	152	Geländemodellierung und Regenwassermanagement
95	Minimale und maximale Gefälle	153	Grundlagen des Regenwassermanagements
95	Geländemodellierung und Architektur	160	Workflow und Berechnungen für das Regenwassermanagement
96	Herangehensweise an eine Geländemodellierung	160	1. Optimierungsmöglichkeiten
102	Höhen- und Absteckplan		

161	2. In folgenden Fällen ist eine Versickerung nicht möglich	212	Geländemodellierung und Baumaschinen
162	3. Bestimmung des Regenwasserabflusses	215	Baumaschinen zum Lösen und Laden
163	4. Dimensionierung von Schlammsammlern, Kastenrinnen, Einstiegsschächten und Leitungen	219	Baumaschinen zum Transportieren
168	5. Versickerungsversuch zur Ermittlung der spezifischen Sickerleistung S_{spez}	221	Baumaschinen zum Verdichten von Boden
170	6. Dimensionierung des Versickerungssystems	222	Baumaschinen für das «Rainbowing»
177	7. Berechnung des erforderlichen Volumens	224	Geländemodellierung in der Praxis
178	landscapingSMART und die digitale Geländemodellierung	226	Sohlgleite Ertingen-Binzwangen, Geitz und Partner GbR Landschaftsarchitekten
181	Datengrundlagen und Datenbeschaffung	230	Erlentor Stadthof, Basel, Westpol Landschaftsarchitekten
184	Kleinträumige Datenaufnahme und Absteckung	232	Swiss Cottage Open Space, London, Gustafson Porter
186	Holzpflöcke und Lattenprofile	236	Northumberlandia, Cramlington, Charles Jencks and the Banks Group
188	Digitale Geländemodelle	240	SGI/Google Corporate Headquarters, Mountain View, SWA
193	Cloud Services	242	Desert Ridge Marriot, Phoenix, SWA
195	Analoge Modelle	244	2500 Hollywood Way, Burbank, SWA
195	Geschichte	246	Qiaoyuan Wetland Park, Tianjin, Turenscape Landscape Architects
195	Sandmodelle	248	Victorian Desalination Project, Victoria, ASPECT Studios
197	Digitaler Modellbau	250	Millenium Parklands, Sydney, PWP Landscape Architecture
197	Echtzeitmodelle	252	Anhang
200	Geländemodellierung und 3D-Maschinensteuerung	253	Übungen zur Geländemodellierung
201	GNSS und DGPS	275	Glossar
203	Funktionsweise der 3D-Maschinensteuerung	281	Literatur / Quellen
208	DGM-Aufbereitung für die 3D-Maschinensteuerung	284	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis
209	Welche Anforderungen muss ein DGM erfüllen, damit es von der Baufirma eingesetzt werden kann?	285	Biografien
209	Geländeaufnahmen / Grundlagendaten		
209	Austauschformat		
209	Orientierung		
209	DGM «Deckbelag»		
209	DGM «Planum»		
210	Randsteine		
210	Straßenbauprojekte		
210	Kunstabauten		
211	Aushubarbeiten		
211	Leitungen		