

Inhalt

■ Zur Technik von Baumaschinen	13
Motor	13
Motoren mit Turboaufladung	16
Hydraulik und Getriebe	17
Elektronische Steuerung	19
Fahrwerk	19
Maschinentransport auf öffentlichen Straßen	22
■ Die Auswahl der „richtigen“ Baumaschine	24
Maschinenkauf	24
Kauf einer Gebrauchtmaschine	28
Maschinen für die „kleine Baustelle“	28
Die Frage nach dem richtigen Maschinensystem	30
Vorführung auf eigener Baustelle	31
Miete, Leasing oder doch Kauf?	31
Mieten von Baumaschinen	32
Maschinen-Leasing	34
Investitionsplanung	35
Kurzfristige Investitionen	36
Mittelfristige Investitionen	36
Langfristige Investitionen	37
Motive für Investitionsentscheidungen	37
■ Kostenkalkulation von Maschinen im Landschaftsbau	39
Herstellkosten von Baumaschinen	40



Kalkulation von Einzelkostenmaschinen	43
Feste Kosten	44
Veränderliche Kosten	48
Reparaturkosten	51
Direkte und indirekte Reparaturkosten	53
Reparaturkostenfaktor	54
Wie lassen sich Reparaturkosten einsparen?	55
Wartungsvertrag	56
Ersatzteilpreise	57
Garantieleistung	58
Kalkulation von Gemeinkostenmaschinen	58
Berechnung der Vorhaltekosten einer Baumaschine	59
Berechnung der Vorhaltekosten nach der Baugeräteliste 1991	60
Berechnung der Vorhaltekosten von Gemeinkostenmaschinen nach betriebsspezifischen Maschinendaten	63
Maschinenplanung mit einer Festkostentabelle	66
Festkostentabelle	66
Erläuterungen zur Festkostentabelle	67
■ Radlader im Landschaftsbau	70
Technik der Radlader	70
Zur Lenktechnik	71
Antriebskonzepte von Radladern	74
Bedienung und Fahrkomfort	75
Elektronische Steuerungen in Radladern	76
Anbaugeräte	78
Vergleichende Beurteilung der Technik von Radladern	81
Allgemeines	82
Bewertung des technischen Vergleichs „Maschine A“ zu „Maschine B“	89
Planung einer Maschinenvorführung	91
Übungsaufgabe zur Bewertung von Radladern	92
Leistungen von Radladern	95
Erfassung von Zeitwerten	97
Wirkungsgrad der Arbeit	97
Berechnung der Arbeitstaktzeit	102

Dateien mit Leistungsangaben für Radlader	103
Nicht weniger als 3 – nicht mehr als 5	104
Die billigere Maschine muss warten	105
■ Kompaktlader im Landschaftsbau	107
Technik der Kompaktlader	109
Vielseitiges Geräteprogramm	110
Wenig Platz in der Kabine und unter der Motorhaube	112
Sehr wichtig: Sicherheitsvorschriften beachten	113
Kompaktladerähnliche Maschinen	114
Auswahl eines Kompaktladers	114
Verfahren 1: Betriebsspezifischer Lastenkatalog	114
Verfahren 2: Beurteilung nach technischen Maschinendaten	117
Leistungskalkulation Kompaktlader. Aufgabenbeispiel	119
■ Andere Laderbauweisen im Landschaftsbau	121
Stereolader	121
Schwenklader	122
Teleskopmaschinen	122
■ Baggerlader – Laderbagger	124
Baggerlader oder Kompaktbagger?	128
Auswahlkriterien	129
Auswahl nach technischen Maschinendaten	130
Erläuterungen der technischen Daten	130
Checkprogramm für eine Maschinenvorführung	133
■ Bagger im Landschaftsbau	135
Systemanalyse zur Baggerauswahl	136
Beispiel 1	137
Beispiel 2	139
■ Technik der Kompaktbagger	142
Motor	142
Hydraulik, Getriebe	143



Fahrwerk	145
Maße	147
Werkzeuge	149
Reiß- und Losbrechkraft am Tieflöffel	151
Weitere Werkzeuge	152
Auswahl des „richtigen“ Kompaktbaggers	153
Wertanalyseverfahren am Beispiel Kompaktbagger	154
Vergleich und Bewertung technischer Daten	158
Einsatztest auf der Baustelle, Beispiel	160
Gute Wartung für lange Nutzung	161
Leistungskalkulation Kompaktbagger – Beispiel	163
■ Mobilbagger	168
Hydrauliksysteme in Baggern	169
Unterschiede der Hydrauliksysteme	170
Fahrwerk	174
Maße	174
Anbaugeräte	176
Leistungen von Hydraulikbaggern	177
Verfahrensvergleich Hydraulikbagger	179
■ Andere, selten eingesetzte Baggersysteme im Landschaftsbau	183
Schreitbagger	183
Zweiwegebagger	184
Teleskopbagger	184
Seilbagger	184
„Mecalac“-Maschinen	185
■ Grabenfräsen und Erdraketen	186
Grabenloser Leitungsbau	187
Steuerbare und nicht steuerbare Verfahren	187
Beispiel einer Vorhaltekostenrechnung	188
■ Maschinen für Platz- und Wegebau	189
Rüttelplatten auf der landschaftsgärtnerischen Baustelle	190
Welche Bedeutung hat die Rüttelfrequenz?	191



Normalschwinger und Schleppschwinger	192
Bedienung und Wartung von Rüttelplatten	195
Auswahl von Rüttelplatten	197
Lastenkatalog zur Auswahl einer Rüttelplatte	197
Leistungen von Rüttelplatten	200
Kauf oder Miete von Rüttelplatten?	204
Service-Angebot für eine Rüttelplatte	207
Rüttelstampfer	212
Wie funktioniert ein Stampfer?	212
Bedienung und Wartung von Rüttelstampfern	214
Leistung und Kosten von Rüttelstampfern	215
Weitere Maschinen zur Materialverdichtung im Garten- und Landschaftsbau	217
Stampframmen	217
Rüttelwalzen	217
■ Maschinen und Geräte zur Flächenfertigung	219
Leistung und Kosten bei Flächenfertigung	222
■ Maschinen und Geräte für Pflaster- und Steinarbeiten	226
Technik von Pflasterverlegemaschinen	226
Leistung und Kosten von Pflasterverlegemaschinen	228
■ Geräte zum Versetzen von Bauteilen	231
■ Innerbetriebliches Berichtswesen zum Maschineneinsatz	235
■ Literaturverzeichnis	239