

Inhalt

	Vorwort	
1	Einleitung	1
2	Historische Entwicklung	5
3	Abfallstoffe	33
	3.1 Probenahme	35
	3.2 Analyse	36
	3.3 Eigenschaften	38
	3.4 Auswertung	43
4	Abfall - Rohstoffquelle und Energieträger	45
5	Ressourceneffizienz	53
6	Abfallwirtschaft – politische Vorgaben und juristisches Rahmenwerk	65
	6.1 Politische Vorgaben	65
	6.2 Juristisches Rahmenwerk	68
7	Abfall – stoffliche Verwertung (Recycling)	73
	7.1 Werkstoffliche Verwertung	73
	7.2 Rohstoffliche Verwertung	74
	7.3 Biologische Verwertung	75
	7.4 Bergbauversatz	76
	7.5 Qualitätsunterschiede	77
8	Abfall – energetische/thermische Nutzung	79
	8.1 (Mono-) Verbrennung	80
	8.2 (Co/Mit-) Verbrennung	83
	8.3 Vergasung	85
	8.4 Pyrolyse	86
	8.5 Alternative Verfahren	87
	8.6 Sonderabfälle	90
9	Abfall - Sammlung und Sortierung	93
	9.1 Abfallsammlung	93
	9.2 Abfalltransport	96
	9.3 Umladesysteme	98
	9.4 Sortierung	99
10	Abfalldeponierung und –lagerung	103
	10.1 Deponiebetrieb	106
	10.2 Sickerwassererfassung	106
	10.3 Deponiegaserfassung	106
	10.4 Rekultivierung und Nachsorge	107
	10.5 Rückbau von Altdeponien	108

11	Abfall – Emissionen	111
11.1	Emissionen aus Deponien (Deponiegas)	111
11.2	Emissionen aus Kompostierung	112
11.3	Emissionen aus Verbrennung	113
11.4	Emissionen aus Abwasserbehandlung	115
11.5	Emissionsmessung und Analysetechnik	117
11.6	Maßnahmen zur Emissionsminderung	119
12	Wirtschaftlichkeit	121
13	Forschung und Entwicklung	131
14	Zusammenfassung und Ausblick	137
15	Literatur	145
16	Autoren	151

