

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Abfälle und Abfallbehandlung im Rahmen der Siedlungsabfallwirtschaft	9
1.1 Abfallwirtschaftsplanung	12
1.2 Abfallbegriff und Abfallarten.....	19
1.3 Abfallmengen, Inhaltsstoffe und Heizwerte.....	23
1.4 Literaturverzeichnis zu Kapitel 1	30
2 Stand und Entwicklung der Abfallbehandlung und der rechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland	33
2.1 Entwicklung von Abfallentsorgung und rechtlichen Rahmenbedingungen.....	33
2.2 Abfallentsorgung in Deutschland im Vergleich zu ausgewählten Ländern innerhalb und außerhalb Europas.....	37
2.3 Thermische Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland	43
2.4 Entwicklung des Immissionsschutzes und der rechtlichen Vorgaben für Rückstände bei der thermischen Abfallbehandlung	48
2.5 Rückstände der thermischen Abfallbehandlung.....	56
2.6 Literaturverzeichnis zu Kapitel 2	59
3 Verfahren der thermischen Abfallbehandlung	63
3.1 Verbrennung, Verschwelung und Vergasung.....	63
3.2 Entwicklung neuer Verfahrenskonzepte.....	70
3.3 Anlagenkomponenten.....	75
3.3.1 Rauchgasreinigung	76
3.3.2 Gas- bzw. Synthesegasreinigung.....	84

3.4	Anlagenkonzepte	87
3.4.1	Müllverbrennung mit Rostfeuerung	88
3.4.2	Müllverbrennung in der Wirbelschicht	90
3.4.3	Schwel-Brenn-Verfahren.....	92
3.4.4	Thermoselect-Verfahren.....	94
3.4.5	Noell-Konversionsverfahren	97
3.4.6	RCP-Verfahren.....	99
3.5	Vergleichende Bewertung der Anlagenkonzepte	101
3.6	Literaturverzeichnis zu Kapitel 3	119
4	Planung, Genehmigung und Betrieb von thermischen Abfall- behandlungsanlagen	123
4.1	Standortfindung und raumordnerische Gesichtspunkte	123
4.2	Organisations- und Finanzierungsmodelle.....	128
4.3	Anforderungen aus dem Genehmigungsverfahren.....	134
4.3.1	Ablauf des Genehmigungsverfahrens.....	134
4.3.2	Genehmigungsantrag und Antragsunterlagen	139
4.3.3	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	142
4.3.4	Öffentlichkeitsbeteiligung	145
4.4	Anforderungen an den Betrieb	150
4.4.1	Anforderungen an die Anlagensicherheit.....	150
4.4.2	Begrenzung der Emissionen	154
4.4.3	Überwachung, Organisation und Dokumentation	155
4.5	Literaturverzeichnis zu Kapitel 4	158
5	Ganzheitliche Beurteilung von thermischen Abfallbehandlungsanlagen	162
5.1	Auswirkungen der Anlage und mögliche Gefährdungen	163
5.1.1	Wirkungen durch Emissionen	163
5.1.2	Wirkungen durch Rückstände	177
5.1.3	Wirkungen durch die Anlage.....	181
5.1.4	Standortspezifische Faktoren.....	190

5.2	Bewertung von Auswirkungen und Gefährdungen.....	193
5.2.1	Einhaltung von Gesetzen, Verordnungen, Vorschriften.....	194
5.2.2	Vergleichende Wertung.....	196
5.2.3	Offene Wertung.....	207
5.2.4	Bewertungshilfen zur Gesamtbewertung.....	208
5.3	Literaturverzeichnis zu Kapitel 5.....	211
6	Planungs- und Entscheidungsablauf in der Praxis.....	218
6.1	Praxiserfahrungen mit ergangenen Genehmigungen.....	219
6.2	Probleme bei der Umsetzung von Planungen.....	224
6.3	Beteiligung von Bürgern bzw. Betroffenen in der Konzeptionsphase - Möglichkeiten zur Konsensfindung im Rahmen der Abfallplanung	228
6.3.1	Grundstrukturen und Aufgaben von Beteiligungsverfahren	230
6.3.2	Verfahren der Beteiligung	232
6.3.3	Voraussetzungen für kooperative Planungsverfahren	242
6.3.4	Chancen und Bedingungen für eine Anwendung von Beteiligungsverfahren.....	247
6.4	Literaturverzeichnis zu Kapitel 6.....	250
7	Zusammenfassung und einige Thesen	254
8	Anhang.....	269
8.1	Bürgerbeteiligung an der Abfallplanung für die Region Nordschwarzwald.....	269
8.1.1	Ausgangspunkt	269
8.1.2	Der Runde Tisch mit Vertretern von Interessengruppen.....	270
8.1.3	Bürgerforen mit Betroffenen	278
8.1.4	Schlußfolgerungen und Ausblick	281
8.1.5	Literaturverzeichnis zu Kapitel 8.1	283
8.2	Glossar.....	284

Register

Abkürzungsverzeichnis	328
Abbildungsverzeichnis	332
Tabellenverzeichnis	333
Sachverzeichnis	336
Verzeichnis der Mitwirkenden	341