Beate Kummer
Rainer Brinkmann

Umweltpolitik
und
Abfallwirtschaft

Ein Ratgeber für
Unternehmen, Behörden, Ratsmitglieder und Verbraucher



Beate Kummer

Rainer Brinkmann

Umweltpolitik und Abfallwirtschaft

Ein Ratgeber für Unternehmen, Behörden, Ratsmitglieder und Verbraucher



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Umweltpolitik und Abfallwirtschaft – Ein Ratgeber für Unternehmen, Behörden, Ratsmitglieder und Verbraucher
Beate Kummer, Rainer Brinkmann.
– Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, 2003
ISBN 3-935317-09-3

ISBN 3-935317-09-3 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2003
Redaktion: Dr. Beate Kummer, Rainer Brinkmann
Layout: Martina Ringgenberg
Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe Manz und Mühlthaler GmbH, München

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

Vorwort

Die Abfallexperten der Bundesregierung setzen auf einen nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen und wollen an diesem Ziel die Politik ausrichten. Seit dem Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgestzes im Herbst 1996 haben sich die Rahmenbedingungen in der Abfallwirtschaft stark verändert. Im Inte-resse geschlossener Stoffkreisläufe sollten mehrfachverwendbare, langlebige und gut verwertbare Produkte den Markt erobern. Angesichts unkonkreter und daher nicht ausreichender Vorschriften im Gesetz wurde dieses Ziel nicht erreicht. In der Praxis traten und treten viele Probleme auf und die Verwaltungsgerichte beschäftigen sich mit Hunderten von Prozessen. Selbst beim Europäischen Gerichtshof führen die Abfallprozesse zu einer guten Auslastung des Gerichts. Kein anderer Bereich hat zu solch einer großen Anzahl von Klagen geführt wie die deutsche Abfallwirtschaft.

In der Umweltpolitik steht die Abfallwirtschaft nicht an der ersten Stelle der Prioritätenliste. Klimapolitik, Naturschutz, Energie und Luftreinhaltungsprogramme stehen weit vorne. Dabei ist die Abfallwirtschaft das Politikfeld, das alle Bürgerinnen und Bürger zumindest einmal jeden Tag betrifft. In jedem Haushalt in Deutschland befinden sich zumindest zwei Abfalltonnen, meistens sogar drei oder mehr. Und auch in den Betrieben und Verwaltungen ist das Abfallthema auf der Tagesordnung. In Kindergärten und Schulen werden unsere Jüngs-ten zu Abfallexperten getrimmt, die dann abends ihre Eltern mit sachkundigen Tipps und Informationen nerven. Wer sich die Abfallstatistiken der letzten zwanzig Jahre anschaut, stellt einen Bewusstseinswandel in der Bevölkerung fest. Anders sind die Sammel- und Sortierergebnisse nicht zu erklären. In keinem anderen Bereich der Umweltpolitik hat es einen ähnlichen Erfolg im Bewusstsein der Bevölkerung gegeben.

Wirtschaftlich ist der Abfallmarkt ein lukratives Betätigungsfeld für mehr als zweitausend Unternehmen. Der gesamte Abfallmarkt erreicht die Umsätze der Telekommunikationsbranche. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass auch hier erhebliche Konzentrationsprozesse stattfinden und aus unserer Sicht eine stärkere Kontrolle durch die Wettbewerbsbehörden stattfinden müsste. Die vielen kleinen und mittelständischen Betriebe sind durch eine Forderung aus der neoliberalen Ideologenecke erheblich bedroht. Eine vollständige Privatisierung der Abfallwirtschaft würde nicht nur zu einem regelrechten Häuserkampf um jede Mülltonne führen. Die notwendigen Verwaltungsarbeiten zur Kontrolle und Kostenfestsetzung würde die kleineren Unternehmen überfordern. Es wären dann nur noch die wenigen großen Unternehmen, die den Markt unter sich aufteilen könnten. Angesichts der Erfahrungen in Köln, Bonn und anderswo sollten Politiker aller Parteien aber ein großes Interesse an einem bestandsfähigen Nebeneinander von öffentlichen und privaten Unternehmen der Abfallwirtschaft haben.

In den nächsten Monaten wird sich entscheiden, ob eine Novellierung der

Verpackungsverordnung und des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes die notwendigen Klärungen bringt, um die bestehenden Probleme zu lösen. Auch die Schließung der Deponien für unbehandelte Abfälle im Jahre 2005 ist noch nicht in allen Orten unseres Landes gesichert und wirft zudem erhebliche Fragen nach der häufig unfinanzierten Nachsorge auf. Nachdem in der vergangenen Legislaturperiode das Bestreben nach einer Änderung des Kreislaufwirt-schafts- und Abfallgesetzes nicht erfolgreich war, hatten sich Bund und Länder auf eine *vorläufige Novelle*, die Gewerbeabfallverordnung, geeinigt. Diese gilt ab 1.1.2003 und soll von der Intention eine umweltverträgliche Verwertung ebenso sichern wie die genauere Abgrenzung zwischen kommunalen und privaten Aufgaben in der Abfallwirtschaft. Durch die Trennung von Hausmüll, der nach kommunalen Satzungen im Preis festgelegt ist, und Gewerbeabfällen, die dem freien Markt unterliegen, hatte sich in der Abfallwirtschaft eine Zwei-Klassen-Gebührenzahler-Szene entwickelt. Die privaten Haushalte müssen mit ihren Gebühren die gesamten Investitionskosten der abfallwirtschaftlichen Infrastruktur finanzieren, während sich die privaten Gewerbeabfallbesitzer im Wesentlichen mit geringeren Preisen aus der gerechtfertigten Finanzierung geflüchtet haben. Preisunterschiede in der gleichen Abfallbehandlungsanlage bis zum Faktor drei zwischen *Satzungsmüll* und gleichwertigem Gewerbeabfall sind den Autoren bekannt. Ob die Gewerbeabfallverordnung hier eine Verbesserung bringt, müssen die nächsten Monate zeigen. Zumindest ist sichergestellt, dass in allen Betrieben und Verwaltungen eine Restmülltonne aufgestellt werden muss. Es war ja auch eine Lachnummer der Geschichte, wenn höchste Gerichte unseres Landes festgestellt haben, dass in einer Drogeriefiliale kein hausmüllähnlicher Abfall entsteht – auch nicht in den Sozialräumen! Ob diese Gesetzeslücke durch die Verordnung in ausreichendem Umfang geschlossen werden konnte, muss sich zeigen.

Das vorliegende Buch versucht nicht alle, aber doch die wesentliche Bereiche der aktuellen abfallwirtschaftlichen Diskussion zu beleuchten. Wir wollen mit diesem Buch nicht eine Konkurrenz zu den existierenden rechtlichen Kommentierungen schaffen und auch keinen Ersatz für die technisch orientierten Veröffentlichungen erstellen. Es soll einen Überblick über die gegenwärtigen Diskussionen sicherstellen. Wir legen großen Wert auf die Feststellung, dass wir uns nicht alle Aussagen in den einzelnen Artikeln zu Eigen machen. Dafür sind die jeweils namentlich aufgeführten Autorinnen und Autoren verantwortlich. Wir wollten aber auch keine Zensur ausüben, obwohl es uns manches Mal gereizt hätte. Dennoch sind wir Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, für Anregungen jederzeit dankbar.

Die Herausgeber

Dr. Beate Kummer

Rainer Brinkmann

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 1

2. Stellenwert der Abfallwirtschaft in der Umweltpolitik 7

3. Rechtliche Grundlagen 11

3.1. Europarechtliche Grundlagen 11

3.2. Deutsches Abfallrecht 37

3.2.1. Das Kreislaufwirtschaftsrecht – was läuft da im Kreis? 38

3.2.2. Was ist der Unterschied zwischen Abfällen zur Beseitigung und zur Verwertung? 41

3.2.3. Was sind Produktverordnungen? 43

3.2.4. Die neue Gewerbeabfallverordnung 46

3.2.5. Was sind Sonderabfälle und wie sind sie zu behandeln? 48

3.3. Abfallgesetze der Länder 53

3.4. Die kommunalen Abfallsatzungen – Was können sie und was dürfen sie? – 59

3.4.1. Allgemeine Vorbemerkungen 59

3.4.2. Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen 60

3.4.3. Zum Regelungsgehalt kommunaler Satzungen 60

3.4.4. Zur Integration der Gewerbeabfallverordnung in die kommunale Satzung 65

4. Bleibt die Abfallwirtschaft eine kommunale Aufgabe? 67

4.1. Die Erfüllung von Gemeinwohlinteressen als Grundlage städtischen Handels 67

4.2. Das Dilemma einer kommunal organisierten Abfallwirtschaft im nationalen und europäischen Kontext 68

4.3. Zukünftige Entwicklung des nationalen und des europäischen Abfallrechts 71

4.4. Zur ordnungspolitischen Diskussion um die kommunale Entsorgungsverantwortung..... 72

4.4.1. Modell der völligen Liberalisierung 72

4.4.2. Modell der kommunalen Entsorgungsverantwortung ohne Gewerbeabfälle..... 74

4.4.3. Modell der kommunalen Entsorgungsverantwortung ohne Gewerbeabfälle, aber mit Ausschreibungspflicht..... 75

4.4.4. Status quo-Modell 75

5. Der Verpackungsmüll..... 77

5.1. Die Verpackungsverordnung und ihre Umsetzung durch das Duale System..... 77

5.1.1. Grundlagen 77

5.1.2. Die Funktionsweise des Dualen Systems 79

5.1.3. Zwölf Jahre Duales System 81

5.1.4. Aktuelle Handlungsfelder..... 82

5.1.5. Neuvergabe der Entsorgungsverträge 85

5.1.6. Die Zukunft des Verpackungsrecyclings 86

5.2. Welche Möglichkeiten gibt es zur Effizienzsteigerung der Verpackungsentsorgung 89

5.2.1. Neuordnung der Verpackungsverordnung..... 89

5.2.2. Anforderungen an eine neue Verpackungsverordnung (z.B. Verpackungsabgabe) 99

6. Recycling: Das Zauberwort in der Abfallwirtschaft 105

6.1. Entwicklung der Abfallmengen 105
6.1.1. Papier, Pappe und Karton 105
6.1.2. Behälterglas 107
6.1.3. Verkaufsverpackungen 108
6.1.4. Bioabfälle 110

6.2. Modernes Stoffstrommanagement 113
6.2.1. Nachhaltig zukunftsverträgliches Management von Stoffströmen 114
6.2.2. Folgerungen für abfallwirtschaftliche Fragen 115
6.2.3. Abfallwirtschaft und Produktverantwortung 127
6.2.4. Schlussfolgerungen für die Aufgaben einer nachhaltigen Abfallwirtschaft 128

6.3. Beispiel Altglas- und Altpapierverwertung 133
6.3.1. Altglasrecycling 134
6.3.2. Altpapierverwertung 141

6.4. Die Technik des Recyclings 145
6.4.1. Kunststoffverwertung 145
6.4.2. Altölaufbereitung 153
6.4.3. Elektronikschrottverwertung 159
6.4.4. Textilrecycling – Rückführung von Teppichböden 167

6.5. Einsatz alternativer Ressourcen im Zementprozess 175
6.5.1. Stand der Technik 175
6.5.2. Gesetzliche Rahmenbedingungen 179
6.5.3. Abfallwirtschaft 181
6.5.4. Qualitätsanforderungen und Überwachung 185
6.5.5. Akzeptanz 186
6.5.6. Wirtschaftlichkeit 186
6.5.7. Zusammenfassung 187

7. Abfallbeseitigung: Bestandteil einer ordnungsgemäßen Abfallwirtschaft 189

7.1. Entwicklung der Abfallmengen 189

7.1.1. Abfallmengenentwicklung in den neunziger Jahren..... 189

7.1.2. Künftige Entwicklung der Siedlungsabfallmengen 195

7.2. Beseitigungsverfahren und Alternativen der Restabfallbehandlung..... 197

7.2.1. Ausgewählte Restabfallbehandlungsverfahren..... 207

7.2.2. Restabfallbehandlung nach dem Biodegma-Rotteverfahren..... 209

8. Umweltschutzmaßnahmen als Wettbewerbsvorteil..... 229

8.1. Ökonomische Anreize – Notwendige Instrumente zur Förderung des Umweltschutzes in Unternehmen? 229

8.2. Förderungsmöglichkeiten für Umweltschutzinvestitionen..... 235

8.3. Handel mit Emissionszertifikaten in der Praxis 241

8.3.1. Ausgangssituation: Internationaler Klimaschutz..... 241

8.3.2. Engagement und praktische Erfahrungen des RWE-Konzerns..... 242

8.3.3. Vorschlag der EU-Kommission für ein Emissions Trading-System 244

8.4. Kosteneinsparung durch Abfallmanagement 247

8.5. Das Dienstleistungspaket – Der Umweltbeauftragte 251

8.5.1. Die wirtschaftliche Situation..... 253

8.5.2. Auflagen im Umweltbereich: Wie sieht die Realität aus?..... 254

8.5.3. Dienstleistungspaket für die Industrie

und das Handwerk *envirocontrol* –
Aufgaben des Umweltbeauftragten 256

8.5.4. Welches sind die Vorteile des Produktes
und welchen Nutzen haben die Kunden? 258

8.5.5. Zusammenfassung 260

8.6. Anforderungen an ein externes Umweltmanagement aus der Sicht eines produzierenden Textilbetriebes 261

9. Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit in der Abfallwirtschaft 267

9.1. Hintergrund 267

9.2. Verantwortung des Unternehmers 268

9.3. Pflichten des Arbeitgebers 268

9.3.1. Bildung eines Arbeitsschutzteams 268

9.3.2. Bildung eines Arbeitsschutzausschusses 270

9.4. Grundlagen der Vorgehensweise zur Einführung von Arbeitssicherheit 271

9.4.1. Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation 271

9.4.2. Erstellung von Betriebsanweisungen 273

9.4.3. Schulung der Mitarbeiter 278

9.5. Prüfung von Maschinen und Anlagen 281

9.6. Biostoffverordnung 285

10. Wettbewerb in der Abfallwirtschaft – Ist Wettbewerb zwischen Großen und Kleinen möglich? – 289

11. Entwicklung der Abfallgebühren 297

11.1. Die Gebühren der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger 297

11.1.1. Welche rechtlichen Grundlagen gelten bei der Gebührenfestsetzung? 297

11.1.2. Nach welchen Prinzipien werden die Gebührensatzungen ausgestaltet? 299

11.1.3. Welche Gebührenmaßstäbe für Hausmüllgebühren sind geeignet? 300

11.1.4. Über die Höhe des Gebührenbedarfs und die quantitativen Entwicklungstendenzen bei den Abfallgebühren 302

11.2. Deponieabgabe als Steuerungsinstrument für eine hochwertige Kreislaufwirtschaft? 305

11.2.1. Rechtliche Rahmenbedingungen mit Auswirkungen auf die Deponierung 306

11.2.2. Deponiesituation in Deutschland 317

11.2.3. Entwicklung der Restabfallmengen bis 2005 318

11.2.4. Erfahrungen mit Umweltsteuern und -abgaben 320

11.2.5. Deponierung und ökonomische Lenkungsinstrumente im europäischen Vergleich 323

11.2.6. Möglichkeiten einer Deponieabgabe in Deutschland 324

11.2.7. Zusammenfassung 329

11.2.8. Literaturverzeichnis 330

12. Der Entsorgungsfachbetrieb in der zertifizierten Entsorgungswirtschaft 333

12.1. Rechtliche Grundlagen und gegenwärtiger Vollzug der Entsorgungsfachbetriebezertifizierung 333

12.2. Privilegien, Vollzugserleichterungen und Deregulierungsmaßnahmen für Entsorgungsfachbetriebe 336

12.3. Weiterentwicklung des Instruments Entsorgungsfachbetrieb 337

12.4. Zusammenfassung 338

12.5. Literatur 339

13. Welchen Zusammenhang gibt es zwischen Klima- und Abfallpolitik? 341

14. Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in der Kreislaufwirtschaft 347

14.1. Ausbildung 347

14.1.1. Neue Ausbildung für den Umweltbereich – *Berufsfamilie Umwelttechnische Berufe* 347

14.1.2. Aufstiegsfortbildung 352

14.1.3. Fachhochschul-/Hochschulausbildung 352

14.2. Weiterbildungsmöglichkeiten 353

15. Zusammenfassung 355

Autorenverzeichnis 361

Inserentenverzeichnis 369

Schlagwortverzeichnis 373

Schlagwortverzeichnis

A

Abbau
  biologisch 207, 208
Abbruchabfälle 31, 48
AbfAbIV 310, 210, 214, 227, 311
Abfall 7, 37, 43, 273, 329
  abzulagernder 203
  besonders überwachungsbedürftiger
    49, 53, 56, 63, 137, 154, 248, 312, 319
  gefährlicher 22, 23, 24, 28, 30, 31, 49, 56,
    161, 274, 355
  gewerblicher 46
  hausmüllähnlicher 47, 317
  organischer 110, 317
  produktionsspezifischer 194, 195
  sperriger 197
  ungefährlicher 49
  überwachungsbedürftiger 47
  -abgabengesetz 38
  -ablagerungsverordnung 8, 30, 303, 312
  -arten 190
  -aufkommen 7, 189
  -beauftragte 248, 249, 256
  -begriff 17, 33, 38, 68, 69
  -behandlung 89, 189, 326, 349
    mechanisch-biologische 207
    stoffstromspezifische 210
  -behandlungsanlagen
    biologische 30
    mechanisch-biologische 251
  -behörde 49
    oberste 58
    untere 58
  -beratung 349
  -beseitigung 21, 37, 38, 53, 59, 68, 121,
    189, 236, 295, 302, 307, 327, 349, 351
    umweltgefährdende 255
    umweltverträgliche 313
  -beseitigungsanlagen 120
  -beseitigungsgesetz 37, 53
  -besitzer 21
  -bewirtschaftungsplan 20
  -bilanz 40, 190, 194, 195, 249
  -deponie 28, 37, 302
  -entsorgung 53
    kommunale 68
  -entsorgungsanlagen 170
  -entsorgungsbetriebe 37, 316
  -entsorgungssatzung 55, 56
  -erzeuger 8, 42, 49, 50, 75, 169, 251
  -gebühr 71, 80, 300, 302, 303, 330
  -gebührensatzungen 59
  -gemisch 249
  -gesetz 37, 38, 53, 54, 56, 58,
    68, 78, 248, 256, 290, 350, 357
  -gesetzgebung 14, 15
  -katalog
    europäischer 49
  -management 247, 250, 266
    -system 248, 249
  -menge 37, 68, 73, 105, 136, 169, 190,
    197, 247, 248
    gewerbliche 194
  -nachweisverordnung 50
  -politik 9, 14
  -rahmenrichtlinie 17, 22, 23, 33, 38,
    69, 70
  -recht 11, 37, 39, 59, 69, 72, 78, 251
    europäisches 48, 72
  -rückführung 36
  -sammelplätze 249
  -sammlung 170, 349
  -satzung 48, 59, 63
  -schlüssel 49
  -sortieranlage 237
  -sortierung 116
  -stoffe
    biologische 291
  -tonne 170
  -trennung 80, 81
  -verbrennung 120, 127, 152, 314
  -verbrennungsanlage 30, 70, 71, 75, 199
  -verbrennungsrichtlinie 30, 31, 32
  -verbringung 33, 34
  -verbringungsgesetz 36
  -verbringungsverordnung
    20, 32, 33, 34, 35, 36, 325
    europäische 51
  -vermeidung 19, 61, 81, 99, 101, 127, 3
    06, 327, 349
  -verwertung 18, 21, 99, 120,
    235, 295, 306, 351, 356
    umweltverträgliche 179
  -verzeichnis 17, 23
    europäisches 17, 22, 47, 154
  -verzeichnisverordnung 17, 49
  -wirtschaft 16, 39, 117, 181, 267, 352
    kommunale 72
  -wirtschaftsgesetz 53
  -wirtschaftskonzept 40, 59, 249, 314
  -wirtschaftspläne 57, 58
Abgabe 234, 323, 327, 328, 356
Abgas
  -behandlung 32
  -reinigung 32
Ablagerung 8, 18, 29, 38, 47, 68, 127, 128,
  195, 207, 210, 227, 307, 310
  umweltverträgliche 210
Ablagerungsverordnung
  40, 47, 174, 195, 307, 325, 329

Abluft
-behandlung 211, 220
-konzept 209
-reinigung 220, 221
-reinigungsanlage 211
-ströme 221
Abstimmungspflicht 82
Abwasser
-abgabe 232, 321, 322, 323
-abgabengesetze 321
-emissionen 124
-gebühren 247, 321
-reinigung 235, 236
-verordnung 210, 211, 222
Agenda 21 3
AKP-Staaten 35
Aktionsprogramm
umweltpolitisches 12
Altauto 9, 44
-richtlinie 45
europäische 45
-verordnung 45
-verwertung 231
Altdeponien 29
Altfahrzeuggesetze 45
AltfahrzeugV 336
Altglas 38, 133, 134, 136, 137, 317
-bilanz 136
-erfassung 134
-mengen 134
-recycling 136
-sammelplätze 134
-sammlung 134
-verwertung 136, 137
Altholz 42, 171, 238
-verordnung 50
Altkunststoffe 145, 146
Altlasten 37, 38
-ermittlung 329
-sanierung 329
Altmedikamente 171
Altöl 25, 42, 44, 50, 153, 154, 155, 156, 186, 273
-beseitigung 25, 154
-entsorgung 42
-kategorien 50
-menge 153
-raffination 18
-raffinerien 155, 156, 157
-richtlinie 25
europäische 154
-sammlung 154
-verordnung 25, 44, 50, 154
-verwertung 42
Altpapier 9, 38, 105, 106, 133, 141, 144, 237, 317
-anteil 105, 144
-aufbereitung 143, 144
-aufbereitungsverfahren 144
-aufkommen 142
-einsatzquote 105
-menge 105, 141
-rücklauf 144
-quote 105
-verwertung 143, 144
Altreifen 181, 186
Altteppichböden 172
Aluminium 109
Andienungspflicht 50, 51, 56, 74
Anlage
genehmigungsbedürftige 316
kommunale 74
mechanisch-biologische 75
-kapazitäten 39
Annahmeerklärung 49
Anschlussrecht 62
Anschlusszwang 63, 71
Anstalt 36
Arbeits
-gefährdungsanalysen 266
-schutz 221, 257, 267, 268, 269, 271, 356
-gesetz 267, 270
-maßnahmen 270
-recht 256, 267
-regelungen 180
-sicherheit 185, 256, 257, 266, 269, 271, 354
-stättenverordnung 267
-stoffe
biologische 285, 286
Artikelgesetz 251, 308, 315, 316
Artikelverordnung 127, 209, 210, 211
Asbest 122
Auditierungen 316
Aufarbeitung 144
Aufbereiten 267
Aufbereitung 25, 39, 42, 144, 153, 154, 155, 156, 186, 210, 213, 247
mechanische 207, 212, 221, 223
Aufbereitungs
-anlagen 144
mechanisch-biologische 90
-prozess 137
-technologie 143
Auskunftspflicht 64
Autarkieprinzip 42

B

Basisabdichtung 311

Basler Konvention 51

Basler Übereinkommen 33, 35

Batterie 9, 127
-richtlinie 24
-verordnung 45, 167
deutsche 45

Bau
-abfälle 31, 47, 48, 122, 325
-recht 251
-schutt 235
-stellenabfälle 189, 194, 195

Beauftragten 181

Begleitscheinverfahren 50

Behälterglas 105, 107, 108, 109, 133, 134, 135, 136, 137
-menge 107, 109

Behandlung 43, 319
biologische 207, 219, 220
chemisch-physikalische 13, 18, 50
mechanisch-biologische 210, 311
thermische 179, 197, 198, 207

Behandlungsanlagen 196
mechanisch-biologische 127, 196, 222, 311

Behandlungsverfahren
mechanisch-biologische 197

Benutzungsrecht 62, 63, 64

Benutzungszwang 63, 71, 74, 167

Bergversatz 42

Berufsgenossenschaft 267, 268, 278, 281, 286, 354

Beseitigung 13, 14, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 50, 60, 61, 62, 63, 69, 70, 73, 137, 153, 156, 161, 162, 181, 190, 195, 207, 267, 273, 313, 317, 319, 325, 329, 333, 357
umweltgerechte 159
umweltverträgliche 39, 56, 168, 197

Beseitigungs
-anlagen 8, 20, 38, 168, 306
-kapazitäten 8
-verfahren 41

Bestimmungen
umweltrechtliche 181

Betretungsrechte 64

Betriebsanweisung 273, 274, 275, 276, 278, 281

Betriebsarzt 268, 269

Billigdeponie 46, 47, 70

BImSchG 316, 326, 337

BImSchV 4. 316

BImSchV 17. 38, 127, 179, 195, 203, 238

BImSchV 30. 75, 209, 210, 211, 213, 220, 251, 311

Bioabfall 105, 110, 317, 318, 319, 357
-aufkommen 110, 111
-behandlung 210

Biodegma 216, 217
-Rottesystem 216
-Rotteverfahren 209, 211
-Verfahren 210

Bio
-gas 236
biologisch-mechanisch 8
-masse 3, 236, 243
-kraftwerk 238
-müll 317
-stoffverordnung 285
-tonne 307, 318

Boden
-schutzgesetz 180
-versiegelung 323
-verunreinigungen 254

Brandschutzordnung 273

Braunkohle 40
-kraftwerke 40

Brennstoff 18, 25, 120, 147, 175, 177, 185, 203
-substitut 120
-zelle 242, 243

Bringsysteme 106, 170, 172

Bundes-Naturschutz-Gesetz 180

Bundes
-gütegemeinschaft 186
-immissionsschutzgesetz 38, 210, 217, 256, 257
-verfassungsgericht 254
-verwaltungsgericht 57, 70

C

Chemikalien
-gesetz 267, 273
-verbotsverordnung 160

Chlorkohlenwasserstoffe 122

CO_2-Emission 86, 137, 181, 241, 242, 321, 341, 342, 343

CRE 173

CRE – Carpet Recycling Europe GmbH 171, 173

D

Daseinsvorsorge 5, 7, 55, 68, 69, 295, 297

Daten
- immissionsschutzrechtliche 185
- -schutzbeauftragte 256

De-inking-Flotationsverfahren 143

Deponie 8, 20, 28, 29, 30, 37, 38, 39, 46, 68, 71, 74, 127, 143, 172, 173, 197, 207, 214, 236, 308, 309, 310, 311, 312, 315, 316, 317, 325, 328, 329, 355
- obertägige 50
- untertägige 50
- -abgabe 325, 326, 328, 329, 330
- -gas 197
- -gebühren 328
- -kapazitäten 290
- -klasse 214, 311
  - umweltgerechte 330
- -raum 137, 143, 168
- -richtlinie 28, 29, 30, 306, 308, 307, 310
- -verordnung 8, 30, 50, 195, 307, 309, 311, 326

Deponierung 8, 13, 28, 29, 119, 120, 126, 151, 207, 209, 226, 306, 307, 313, 328

Depotcontainer 170

Deregulierung 251

Deregulierungsmaßnahmen 234

Ausgleichsbank
- deutsche 235

Dienstleistung 67

Dioxinen 183

DKR 101, 146

DSD 89, 92, 93, 100, 101, 102, 103, 104, 124, 126, 134, 167, 171, 357

DSD AG 99, 101, 102, 103, 134, 146, 167, 250

DSD-Lizenzgebühren 101

DSD-System 101, 102

DtA 237, 238, 239

Duales System 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 102, 146, 291, 293

Duale System AG 102

Duales System Deutschland AG 44, 109, 167, 300

E

EFTA-Ländern 35

EG-Ökoaudit-Verordnung 261

Einsammeln 134

Einweg
- -systeme 107
- -getränkeverpackung 107
- -verpackungssegmente 107
- -verpackung 84

Elektronik
- -altgeräte 25, 26
  - -verordnung 159
- -geräte 127
- -schrott 162, 165
  - -richtlinie 162
  - -verordnung 160

EMAS 232, 262, 316
- -System 231, 233, 234

Emission 2, 118, 120, 133, 180, 181, 210, 217, 224, 232, 256, 309, 311

Emissions
- -grenzwerte 32, 121, 179
- -rechte 233
- -reduzierung 210
- -schutz 181
- -zertifikaten 233, 234

Energie
- erneuerbare 3, 236, 242, 243
- regenerative 235
- -effizienz 179
- -einsparung 235, 236, 237
- -einsparverordnung 343
- -kosten 248
- -politik 5
- -sparprogramm 235, 237
- -träger
  - fossile 7
- -verbrauch 179
- -verwendung
  - rationelle 236

Entgasung 198

Entsorger
- öffentlich-rechtliche 42, 46, 48, 49
- -gemeinschaft 333, 334, 337, 339

Entsorgung 9, 114

Entsorgungs
- -anlagen 8
  - kommunale 42
- -betrieb 333
- -einrichtungen
  - kommunal 47
- -fachbetrieb 50, 85,333, 334, 335, 336, 337, 338, 339
- -fachbetriebe-Zertifikat 335
- -fachbetriebeverordnung 333, 335, 338
- -fachbetriebezertifizierung 334, 338
- -gebühren 247
- -kosten 46, 229, 248
- -leistungen 80

-nachweis 49, 50
-pflicht 37, 70, 78
öffentlich-rechtliche 56
-satzung 57
-sicherheit 209
-systeme
duale 104
-träger 8, 306, 310
kommunale 70
öffentlich-rechtliche 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 65, 69, 76, 79, 90, 91, 92, 97, 106, 107, 110, 167, 190, 194, 195, 196, 247, 297, 301, 302
-unternehmen
kommunale 76
öffentlich-rechtliche 349
-verpflichtung
öffentlich-rechtliche 100
-verträge 85, 103
-wirtschaft 126
Entwicklung
nachhaltige 39
Erdwärme 236
Erfassung 125, 134, 167
gemischte 172
getrennte 172
Erfassungs
-mengen 80
-system 83, 149, 162
ERP 237, 238, 239
Ersatzbrennstoff 183, 186, 207, 208, 227
Erzeugnisse
schadstoffhaltige 43
EU
-Abfallrahmenrichtlinie 68
-Altautorichtlinie 45
-Batterie-Richtlinie 45
-Deponierichtlinie 50, 306
-Gesetzgebung 82
-PCB/PCT-Richtlinie 41
-Recht 41, 42, 44, 49, 51
-Richtlinie 5, 162, 266
-Verpackungsrichtlinie 87
EuGH 18, 20, 23, 71, 72, 310, 315

F

Fachkraft 354
Fachkunde 257
FCKW 165
Feinaufbereitung 209
Flächen
-deckung 82, 104, 295
-nutzungsabgabe 323
-nutzungsgebühr 323
-versiegelungsabgabe 323
Flachglas 137
Förder
-programme 233
-richtlinie 42
Freistellungsverfahren 103
Furane 183

G

Garantiegeber 80
Gebäudepass 123
Gebühr 68, 69, 71, 297, 298, 299, 300, 303, 320, 356
Gebühren
-bedarfsberechnung 302
-maßstab 301
-satzung 64
-zahler 46
Gefährdungs
-analyse 262
betriebliche 249
-beurteilung 272, 285
-ermittlung 271, 272, 273
Gefahrgutbeauftragte 256
Gefährlichkeitskriterien 49
Gefahrstoffe 270, 275, 276, 278, 280
Gefahrstoff
-kataster 249
-verordnung 160, 267, 273, 275
GefStoffV 274, 276, 281
Gemeindewirtschaftsrecht 59
Gemeinschaftsrecht 43
Genehmigungs
-recht 58
-verfahren
immissionsschutzrechtliches 232
Gerätesicherheitsgesetz 267
Gerichtshof
europäischer 11, 17, 56, 293
Geruchsemissionen 224
Gesamtabfallmenge 196
Gesamterfassungsquote 136
Geschäftsmüll 190, 191
Gesundheits- und Umweltverträglichkeit 21
Gesundheitsschutz 269
Getränkeverpackungen 108
Getrennt
-erfassung 90, 168, 290, 292

-haltegebot 70
-haltung 41, 47, 48
-haltungsgebot 93, 307
-haltungsvorschriften 47
-sammlung 95
-sammlungssystem 92
GewAbfV 336
Gewässer
-güte 323
-schutz 181
-schutzbeauftragte 256, 257
Gewerbeabfall 8, 74, 127, 190, 237, 355
hausmüllähnlicher 42, 46, 47, 69, 74, 186, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197
-abfallsortierung 237
-abfallverordnung 46, 47, 63, 65, 70, 75, 127, 195, 357
-aufsichtsamt 268
Gewerbemüll
hausmüllähnlicher 72
Glasrecycling 133
Glühverlust 307, 313
Grenzwert 179, 183, 210, 211, 232
Grobaufbereitung 209
Großdeponie 168
Großfeuerungsanlage 121
Grünabfall 110
-aufkommen 111, 112
Grünbuch 151, 161
Güte
-gemeinschaft 146, 147
-kriterien 121
-siegel 124

H

Haftung 249
Haushaltsabfälle 71, 167, 171, 197, 357
Hausmüll 22, 49, 72, 95, 126, 1 74, 190, 191, 195, 196, 198, 211, 212, 291, 306, 317, 325
-aufkommen 190, 191, 192
-deponie 315, 319, 325
-gebühren 74
-mengen 190
-verbrennung 50
Heizwert 40, 147, 181, 186
Herstellerverantwortung 159
Hochwertigkeit 295
Holsystem 106, 170, 171
Hydrierung 147
Hygienisierung 203, 213, 217

I

Immissionen 38
Immissions
-schutz 181, 356
-schutzbeauftragte 256
-schutzrecht 251, 308
Industrie
produzierende 8
Inertabfälle 28, 311
Inertisierung 8, 203, 207
Infrastrukturabfälle 195
feste 196
Instrument
ökonomisches 42, 43
Intensivrotte
biologische 210
Interseroh AG 250
ISO 14001 247
ISO 9001 261
ISO-Norm 14001 261
IVU-Richtlinie 179, 308, 309, 310, 315

K

Karton 105, 106, 125
Kartonagen 237
Kennzeichnungspflicht 160, 273
Klärschlamm 8, 27, 28, 357
-entsorgung 8
-richtlinie 27, 28
-verordnung 28
Kleinstverpackungen 96
Kleinverpackungen 96, 101
Klima
-politik 321
-schutz 242
-vorsorge 231
Kohlekraftwerk 122
Kohlendioxidemissionen 341
Kohlenstoffemissionen 7
Kommunalabgaben
-gesetz 53, 57, 59, 71, 298
-recht 297
Kompostierung 8, 290, 291
Kompostwerk 235
Körperschaften
entsorgungspflichtige 37, 54, 60
öffentlich-rechtliche 78
Kosten 310

Kraft-Wärme-Kopplung 236, 242, 243, 343
Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz 243, 245
Kraftwerk 120, 127, 227
Kreislaufführung 40, 99, 117
Kreislaufwirtschaft 7, 38, 39, 40, 42, 43, 45, 46, 82, 116, 153, 167, 168, 171, 172, 197, 207, 305, 330, 347, 349
  ressourcenschonende 40
Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz 7, 9, 11, 24, 38, 40, 48, 53, 60, 68, 76, 78, 137, 154, 180, 197, 290, 308
Kreislaufwirtschaftsgedanke 197
Kreislaufwirtschaftsträger 22
KrW-/AbfG 39, 41, 43, 55, 56, 57, 58, 70, 160, 167, 307, 308, 309, 313, 336
Kunststoff-Kleinverpackungen 150
Kunststoff 109
  -erfassung 93
  -rezyklate 87
  -verpackungen 101, 125, 145, 146, 147, 148, 150
  -verwertung 89, 92
Kyoto-Protokoll 181, 241, 243, 244, 245

L

LAGA 333
Lagerkosten 248
Lagerung 18
Landbell AG 83
Länderarbeitsgemeinschaft 48
Landesabfallbeseitigungsgesetz 37
Landesabfallgesetz 53, 57, 58, 60, 297
Landesabfallrecht 53
Langzeitlager 30
Lärmschutz 225
Laserschutzbeauftragte 256
Leichtverpackungen 89, 125
Liberalisierung 72, 104, 294, 296
Liste
  gelbe 34
  grüne 35
Littering 73
Lizenz
  -einnahmen 89, 90
  -entgelt 79, 80, 84, 101, 167
  -gebühr 93
  -nehmer 146
Logistik 248
  -kosten 249
Luft
  -grenzwerte 274
  -reinhaltung 235, 236
LVP 125, 126
LVP-Verwertung 89

M

Managementsysteme 247
Marktabfälle 190, 195
MBA 125, 126, 207, 210, 211, 310, 311, 319
MBS 207
Mehrweg
  -anteile 108
  -quote 107
  -systeme 107, 150, 249
  -verpackungen 84
  -verpackungssysteme 235
Mengenstrom 84
  -nachweis 78, 79, 80, 91, 92
Methanol 125
Mindestverwertungsquoten 91
Mischungsrechnung 179
Mitverbrennung 121, 125, 127, 179
Mitverbrennungsanlagen 30, 31, 32, 179
Monitoring 231
Monopolkommission 100
Müll
  -deponien 172
  -deponierung 81
  -gebühren 168
  -tourismus 74
  -verbrennung 40, 81, 173, 237
  -verbrennungsanlage 37, 38, 46, 47, 125, 168, 172, 197, 203, 302
Mustersatzungen 60
MVA 126, 203, 319

N

Nachaufbereitung
  mechanische 209
Nachhaltigkeit 3, 4, 150, 293, 295, 305, 356
Nachhaltigkeits
  -analyse 86
  -effekt 88
  -prinzip 102

Nachsorge 8, 73, 75, 310, 325
-kosten 73, 74, 326
-phase 309
Nachverbrennung 209, 211, 220
regenerative 220, 221, 224
Nachweis
-pflichten 43
-verordnung 24, 49, 336
Näheprinzip 19
Naturschutz 3
Notfallplan 250

O

Oberverwaltungsgerichte 60
Öko
-Audit 4, 231, 247, 258, 335
-Auditierung 250
-Steuer 320, 321
-bilanzen 125
-effizienz 86, 103
-steuer 3, 245, 341, 356
Ordnungswidrigkeiten 64, 65
ÖRE 76, 94, 96, 167, 302, 303
Oxidation
nichtkatalytische 211

P

Papier 105, 106, 109, 125, 237
Pappe 105, 106, 109, 125, 237
PCB 24, 122, 160, 161
-Abfallverordnung 161
-Richtlinie 160, 161
-Verordnung 41
PCT 24, 160
PET
-Einwegflaschen 150
-Mehrwegflasche 150
-Mengen 109
-Verpackungen 107
Pfanderhebungspflicht 107
Pfand
-pflicht 84, 85, 126
-regelung 43, 45
PPK 249
Primär
-brennstoffe 147
-energieverbraucher 181
-rohstoffe 141
Produkionsabfälle 40, 141, 169, 174
Produktionsrückstände 38
Produktverantwortung 40, 43, 46, 53, 93, 99, 101, 103, 127, 128, 150, 159, 165, 173, 291
Produktverordnung 43, 45, 46
Produzentenverantwortung 77, 78
Prozess
biologischer 212
Public-Private-Partnership-Modelle 291
Punkt
grüner 79, 80, 81, 86, 87, 89, 92, 93, 95, 101, 149, 167
PVC-Richtlinie 151
Pyrolyse 198
-anlagen 235

Q

Qualitäts
-kontrolle 175
-management 335
-Lösung 261
-sicherung 123, 335
-überwachung 185, 186
Quotenerfüllung 96

R

Raffinationsverfahren 153, 154
Raffinerien 155, 156
Rahmenrichtlinie
europäische 267
Rauchgas
-entschwefelungsanlagen 183
-reinigung 203
-wäsche 180
RCP-Verfahren 198
Recht
europäisches 83
RECAM 172, 173
Recycling 26, 117, 134, 350
-branche 347
-fähigkeit 40
-höfen 172
-kosten 247
-quote 146, 149, 163, 164
-rate 165
-technologien 85, 86
-verfahren 87, 149
Regelbrennstoffe 31, 181, 183
Regeln
technische 273, 276, 286

Ressourcen 39, 151, 180, 187, 197, 208, 229
alternative 181, 185, 187
erneuerbare 114
natürliche 39, 181
nicht erneuerbare 114
Ressourcen- und Klimaentlastung 92
Ressourcenschonung 43, 86, 99, 128, 129, 160
Restabfall 8, 65, 93, 149, 196, 208, 210, 211, 212, 220, 227, 312, 314, 317, 318, 319
-behälter 48, 65
-behandlung 93, 306
mechanisch-biologische 207, 211, 313
stoffstromspezifische 210
-behandlungsanlage 216
mechanisch-biologische 210, 222
-behandlungsverfahren 306
-mengen 197, 198, 209, 317
-tonne 91, 93
-verwertung 97
Restmüll 90, 95, 137, 168, 223, 312
-tonne 48, 83, 91, 92, 170
Reststoffe 170
Rezyklat 87, 146
Richtlinie 26, 230
technische 278
Richtlinie 2000/76/EG 179
RNV 220
ROHS 159
Rohstoffe
primäre 39
sekundäre 19, 43, 39, 69, 160
Rohstoffknappheit 168
Röntgenschutzbeauftragte 256
Rostfeuerung 198
Rote Liste 34
Rotte 207
Rottedeponie 207
Rücknahme- und Verwertungspflicht 43, 78, 79, 80, 100, 137, 167
Rücknahmesystem 82, 84, 250
Rücknahmeverpflichtung 101
Rückstellungen 326

S

Sachkunde 257
Sachverständigenrates für Umweltfragen 4
Sack
gelber 148
Sammel- und Trennbereitschaft 86
Sammel- und Verwertungsquoten 83, 99
Sammelentsorgung 50
Sammelentsorgungsnachweise 50
Sammelstellen 170, 274
Sammelsysteme 125, 134, 170
Satzungen
kommunale 47
Satzungsrechte
kommunale 58, 65
Scheinverwertung 42, 47, 48, 65, 69, 70, 355
Schmierstoffe 153, 154, 156, 157
Schwel-Brenn-Verfahren 198
Schwermetall 45, 118, 121, 185, 322
-belastungen 28
Sekundärbrennstoffe 127, 147, 181, 183, 185, 186, 187
Sekundärrohstoff 14, 39, 46, 123, 133, 141, 150, 167, 168
-aufkommen 167
-bereich 102
-markt 103
Selbstentsorger 44, 78, 79, 83, 84, 103
-gemeinschaft 84
Selbstentsorgung 78, 83
Selbstverpflichtungen 43, 231, 233, 234
freiwillige 44, 100, 102, 104
Seuchenrechtsneuordnungsgesetz 275
Sicherheitsbeauftragte 267, 270, 271
Sicherheitsdatenblatt 274
Sicherheitsfachkraft 256, 267, 268, 269
Sicherheitsleistung 28, 29, 34, 35, 310, 316, 326, 327
Sicherstellungspflichten 82
Sickerwasser 197, 212, 219, 223, 302
-menge 208
Siedlungsabfallaufkommen 190
Siedlungsabfälle 30, 37, 40, 93, 190, 195, 196, 197, 210, 307, 310, 311
hausmüllähnliche 48, 325
gewerbliche 65
Siedlungsabfallentsorgung 195
Siedlungsabfallmengen 196
Siedlungsmüll 30
Solidarfonds 36
Sonderabfall 37, 48, 49, 50, 51, 56, 57, 169, 290

besonders überwachungsbedürftig 49
Sonderabfalldeponie 50
Sonderabfallverbrennung 50
Sondermüllverbrennungsanlagen 153
Sortier- und Aufbereitungsanlagen 82, 149
Sortier- und Recyclingtechnologien 82
Sortier- und Verwertungstechnologie 86
Sortieranlagen 47, 70 ,87, 172, 235, 237, 355
Sortierreste 194, 195
Sortiertechnologien 102
Sortierung 43, 45, 48, 123, 237
Sozialgesetzbuch 270
Sperrmüll 167, 171, 172, 190, 191, 195, 196, 211, 212, 226, 227, 237, 299
-aufkommen 191, 192, 193
-fraktion 319
-sortierung 172
Spitzenverbände
kommunale 60, 65
Stabilisierung
mechanisch-biologische 207, 208
Staubemissionen 225
Steuern
ökologische 232
Stoffe
gefährliche 24
Stoffflussanalyse 117, 121, 129
Stoffkreislauf 40, 115, 117
Stoffströme 113, 114, 115, 116, 119, 120, 128, 297, 307
Stoffstrommanagement 113, 114, 117, 120, 123, 126, 127, 262
Stoffumwandlungsprozess 181
Stoffverboten 45
Störfallbeauftragte 353
Strafgesetzbuch 254
Strafrechts 254
Strahlenschutzbeauftragte 256
Straßenkehricht 190, 195
Systembetreiber 79
duale 79
Systemkosten 87

T

TA
-Abfall 8, 38, 50, 307, 310
-Lärm 179, 225
-Luft 179, 195, 251
-Siedlungsabfall 8, 47, 180, 207, 306, 310, 318
-Sonderabfall 50
TASi 38, 197, 306, 307, 311, 312, 313, 314, 315, 355
Technik 251, 252, 325
Technische Anleitung Abfall 38
Technische Anleitung für Siedlungsabfälle 8, 38, 197
Textilien 124
Thermoselect-Technologie 198
TOC (Total organic compounds) 13
TOC-Emissionen 220
Tonne
gelbe 125, 300
Transport- und Umverpackungen 93
Transportgenehmigung 336
Transportkosten 247
Transportverpackungen 104
TRBA 286
Treibhausgasemissionen 241, 245
Treibhausgasen 86
TRGS 273, 274, 276
Trittbrettfahrerei 104
Trockenstabilatverfahren 208
Trockenstabilatanlagen 90

U

Überlassungspflicht 8, 46, 50, 51, 56, 69, 70, 71, 75, 294
kommunale 72
Überlassungspflichtigen 57
Umverpackungen 250
Umwelt 19, 308
Umwelt- und Gesundheitsschutz 297
-abgaben 232
-ämter
staatliche 58
-auditgesetze 262
-beauftragte 256, 353
-beeinträchtigungen 37
-belastungen 181, 216
-betriebsprüfung 261, 316
-bewusstsein 197
-bundesamt 290
-erklärung 261
-gesetzgebung 250, 257, 263, 266
-gesetzbuch 230, 234, 356
-gesetze 5, 251

-gutachten 4
-gutachter 261
-haftungsrichtlinie 4, 254
-investitionen 233, 300
-kosten 247, 248, 250
-kostenrechnung 250
-kriminalität 254
-kriminalstatistik 256
-leistung 262
-management 115, 261, 262, 263, 266, 316, 335
-system 231, 250, 261, 262, 349
-medien 19, 116
-ministerium 293
-pakt 229, 230, 232
-partnerschaften 229
-politik 15, 59, 261, 262
-prüfung 261
-qualität 2
-recht 11, 34, 230, 251, 263
-ressourcen 232, 233, 252
Umweltschutz 2, 3, 4, 5, 12, 37, 41, 168, 177, 178, 229, 230, 231, 232, 235, 247, 251, 253, 254, 261, 305
betrieblicher 231, 247, 248
nachhaltiger 178
-investitionen
betriebliche 235
-kosten
betriebliche 247
-maßnahmen 186, 250
-niveau 258
Umwelt
-standards 295, 356
-statistikgesetz 189
-straftat 249
-strafrecht 254
-technik 5
-technologien 4
-verträglichkeit 181
-verträglichkeitsprüfung 315
Unfallverhütung 271
Unfallverhütungsvorschriften 267, 281
UVP-G 316
UVP-Gesetz 315, 316
UVP-pflichtig 316
UVP-Richtlinie 308, 315
UVV 276

V

Verarbeitungsabfälle 169
Verbraucherschutzgesetze 253
Verbrennung 13, 18, 25, 42, 71, 179, 198, 203, 238, 307
Verbrennungs
-richtlinie 120, 357
-anlage 30, 31, 32, 38, 173, 355
genehmigungsbedürftige 203
-kapazitäten 180
RiL 127
-verfahren 198
Verbringung 32, 33, 34, 35, 36
grenzüberschreitende 23, 51
Verfahren
kalte 197
privilegierte 50
Vergaberecht 54, 294
Vergasung 198
Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen 27, 97
Verkaufsverpackungen 44, 78, 79, 80, 82, 93, 105, 108, 109, 124, 125, 167, 357
Vermeiden 207
Vermeidung 13, 39, 43, 61, 69
Vermeidungsstrategien 101
Vermischungsverbot 154
Verpackungen 9, 26, 27, 38, 77, 78, 94, 95, 127, 128, 167
Verpackungs- und Restabfallverwertung 97
Verpackungs
-abfälle 26, 27, 37, 83, 77, 78, 80, 94, 95, 104, 109
-abgabe 101, 103, 356
-entsorgung 103
-entsorgung und -verwertung 95
-materialien 82, 87, 100, 101, 145
-mengen 80
-recycling 86, 87, 102
-richtlinie 26, 27, 99, 148, 149
europäische 45, 87
-verbrauch 81
-vermeidung 249
-verordnung 9, 27, 37, 44, 45, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 89, 91, 92, 94, 99, 100, 101, 103, 107, 145, 146, 147, 171, 195, 290, 291, 349, 357
-verwertung 82, 86, 87, 89, 92, 93
VerpackV 94, 101
VerpackVO 124, 137
Verursacherprinzip 21, 100
Verwaltungs
-gerichte 60
-recht 254
-vorschriften 230
Verwertbarkeit 46, 48
Verwerten 207, 267, 333

Verwertung 7, 9, 13, 18, 19, 21, 23, 27, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 61, 63, 69, 70, 71, 72, 77, 78, 80, 81, 87, 88, 89, 94, 95, 96, 100, 101, 106, 107, 113, 120, 123, 125, 129, 133, 134, 137, 145, 146, 147, 148, 149, 153, 156, 159, 160, 162, 169, 172, 174, 179, 181, 187, 195, 196, 197, 209, 210, 211, 214, 225, 226, 273, 307, 313, 317, 319, 325, 329, 355, 357
energetische 3, 26, 46, 48
stoffliche 48
umweltverträgliche 40, 181
Verwertung von Hausmüll 307
Verwertung 154
Verwertungs
-anlage 71, 263
thermische 198
-kapazitäten 145, 150, 163
-leistungen 80
-mengen 134, 146, 174
-nachweis 95, 96
-potentiale 197, 207
-quote 27, 44, 45, 48, 78, 80, 81, 84, 87, 93, 94, 96, 97, 107, 109, 125, 145, 146, 149, 159, 163, 164
-technik 8, 96
-technologien 87, 291
-verfahren 18, 19, 38, 39, 41, 42, 48, 100, 101, 145, 151, 154
-wege 248
VfW AG 250
Vfw-REMEDICA 171
Vollzugsbehörde 230
Vorbehandlung 38, 39, 47, 314
biologische 207
mechanisch biologische 40, 196, 207
mechanische 207
thermische 197
Vorbehandlungs
-anlagen 355
-kapazitäten 47
-verfahren 307
Vorsortierung 46
VU-Richtlinie 316

W

Wasserhaushalts
-gesetz 180, 256, 322
-recht 316
Wasserkraft 236
-werke 3
WEEE 159
WEEE-Directive on Waste from Electrical and Electr 159
Weißblech 109
Weltklima 7
Wertstoff-Sortieranlagen 286
Wertstoffe 319
Wertstoff
-erfassung 170
-erfassungssystem 317
-höfe 170
-sortieranlage 238
Wettbewerbs
-fähigkeit 266
-recht 70, 82
Wiederverwendung 133
Wiederverwendung bzw. -verwertung 27
Wiederverwendungsmaßnahme 169
Wiederverwertung 128, 143, 169
Wiederverwertungsquoten 27
Windenergie 236
Windkraftwerke 3
Wirbelschichtverbrennung 198
Wirkungsgrad 181
Wirtschaften
nachhaltiges 229
Wirtschaftsweise
nachhaltige 252
Wohnungseigentumsgesetz 64

Z

Zementherstellung 175, 181, 187, 208
Zementherstellungsprozess 178, 187
Zementindustrie 120, 122, 153, 177, 178, 179, 181, 182, 185, 186, 187, 227
Zementöfen 127
Zementwerke 180
Zertifikathandel 234
Zwangspfand 150
Zweckverband 55, 60