UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 299 34 301
UBA-FB 000601

Texte
18
04
ISSN
0722-186X

Rechtliche, ökonomische und organisatorische Ansätze zur Schließung von Siedlungsabfall-deponieraum

von

Prof. Dr.-Ing. habil. Heiko Doedens
Dipl.-Geogr. Matthias Kühle-Weidemeier

Institut fur Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik (ISAH) der Universitat Hannover

in Zusammenarbeit mit

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Gallenkemper
Dipl.-Ing. Ralph Eitner
Dipl.-Ing. Thorsten Kotzur
Dipl.-Ing. Ralph Köllen
Dipl.-Ing. Heiner Hamsen

Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft mbH (IWA, Ennigerloh)

RA. Wolfgang Siederer
RA. Frank Wenzel
RA. Dr. Cornelia Nicklas

Kanzlei Gaßner, Groth, Siederer & Coll. (GGSC, Berlin)

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Diese TEXTE-Veröffentlichung kann bezogen werden bei
Vorauszahlung von 10,00 €
durch Post- bzw. Banküberweisung,
Verrechnungsscheck oder Zahlkarte auf das

Konto Nummer 432 765-104 bei der
Postbank Berlin (BLZ 10010010)
Fa. Werbung und Vertrieb,
Wolframstraße 95-96,
12105 Berlin

Parallel zur Überweisung richten Sie bitte
eine schriftliche Bestellung mit Nennung
der **Texte-Nummer** sowie des **Namens**
und der **Anschrift des Bestellers** an die
Firma Werbung und Vertrieb.

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr
für die Richtigkeit, die Genauigkeit und
Vollständigkeit der Angaben sowie für
die Beachtung privater Rechte Dritter.
Die in der Studie geäußerten Ansichten
und Meinungen müssen nicht mit denen des
Herausgebers übereinstimmen.

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 33 00 22
14191 Berlin
Tel.: 030/8903-0
Telex: 183 756
Telefax: 030/8903 2285
Internet: http://www.umweltbundesamt.de

Redaktion: Fachgebiet III 3.2
Hermann Keßler

Berlin, April 2004

Berichts-Kennblatt

1. Berichtsnummer UBA-FB	2. Abfallwirtschaft	3. UFOPLAN 299 34 301

4. Titel des Berichts

Rechtliche, ökonomische und organisatorische Ansätze zur Schließung von Siedlungsabfalldeponieraum

5. Autor(en), Name(n), Vorname(n)

Prof. Dr.-Ing. habil. Heiko Doedens, Dipl.-Geogr. Matthias-Kühle-Weidemeier, Prof. Dr.-Ing. Bernhard Gallenkemper, Dipl.-Ing. Ralph Eitner, Dipl.-Ing. Thorsten Kotzur, Dipl.-Ing. Ralph Köllen, Dipl.-Ing. Rainer Hamsen, RA. Wolfgang Siederer, RA. Frank Wenzel, RA. Dr. Cornelia Nicklas

6. Durchführende Institution (Name, Anschrift)

Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik, Universität Hannover
Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft mbH, Ennigerloh
Kanzlei Gaßner, Groth, Siederer & Coll., Berlin

7. Fördernde Institution (Name, Anschrift)

Umweltbundesamt, Postfach 33 00 22, 14191 Berlin

8. Abschlussdatum

December 2003

9. Veröffentlichungsdatum

December 2003

10. UFOPLAN-Nr.

299 34 301

11. Seitenzahl

560

12. Literaturangaben

211

13. Tabellen und Diagramme

115 Tabellen

14. Abbildungen

50 (Abbildungen und Diagramme)

15. Zusätzliche Angaben

16. Zusammenfassung

Durch die Umsetzung der TA Siedlungsabfall, der Ablagerungsverordnung, der EU-Deponie-Richtlinie und Deponieverordnung werden sich sowohl die zu beseitigenden Siedlungsabfallmengen als auch die zu deponierenden Siedlungsabfallmengen (vor allem durch die Vorbehandlung) drastisch verändern. Außerdem werden die Schließungen nicht verordnungskonformer Deponien in den Jahren 2005 und 2009 erhebliche Auswirkungen auf den Deponiebestand und damit auch auf das Preisgefüge in den betroffenen Sektoren der Entsorgungswirtschaft haben. Im Bericht werden Bedarf und Bestand an DKII-Deponien im Zeitraum 2000-2005-2009 ermittelt. In Verbindung damit werden der Rückstellungsbedarf verschiedener Deponietypen ermittelt und der Restbedarf an Rückstellungen und mögliche Finanzierungslücken abgeschätzt. Zusätzlich werden ein Konzepte zur wirtschaftlich optimierten Abfallablagerung (z.B. Deponieverbundkonzepte) entworfen. Im rechtlichen Teil des Berichtes werden die Möglichkeiten und Grenzen der Durchsetzung von Deponieschließungen, der Deckung des Finanzbedarfs (Gebühren, Abgaben, Haushaltsmittel usw.) und der Bildung von Entsorgungsverbünden beurteilt.

17. Schlagwörter

Deponiestilllegung, Deponieschließung, Deponieverbund, Restvolumen, Rückstellungen, Abfallbehandlung, 2005, 2009, EU-Deponie-Richtlinie, Deponie, Abfallablagerungsverordnung, AbfAblV, DepV, Deponieverordnung, Entsorgungsverbund, Verbundkonzept.

18. Preis	19.	20.

Report Cover Sheet

1. Report No. UBA-FB	2. Abfallwirtschaft	3. UFOPLAN 299 34 301

4. Report Title

Rechtliche, ökonomische und organisatorische Ansätze zur Schließung von Siedlungsabfalldeponieraum
(Legal, economical and organisatorical approaches for the closing of landfill capacity for municipal solid waste)

5. Autor(s), Family Name(s), First Name(s)

Prof. Dr.-Ing. habil. Heiko Doedens, Dipl.-Geogr. Matthias-Kühle-Weidemeier, Prof. Dr.-Ing. Bernhard Gallenkemper, Dipl.-Ing. Ralph Eitner, Dipl.-Ing. Thorsten Kotzur, Dipl.-Ing. Ralph Köllen, Dipl.-Ing. Rainer Hamsen, RA. Wolfgang Siederer, RA. Frank Wenzel, RA. Dr. Cornelia Nicklas

6. Performing Organisation (Name, Address)

Institut fuer Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik, University Hanover
Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft mbH, Ennigerloh
Kanzlei Gaßner, Groth, Siederer & Coll., Berlin

7. Funding Agency (Name, Address)

Umweltbundesamt (Federal Environmental Agency)
Postfach 33 00 22, 14191 Berlin

8. Report Date
December 2003

9. Publication Date
December 2003

10. UFOPLAN-Ref. No.
299 34 301

11. No. of Pages
560

12. No. of Reference
211

13. No. of Tables, Diagrams
115 tables

14. No. of Figures
50 figures and diagrams

15. Supplementary Notes

16. Abstract

The implementation of the Technical Instruction on Municipal Waste (TASi), the Waste Storage Ordinance (AbfAblV), the EU Landfill Directive through the Landfill Ordinance (DepV) will drastically change the quantities of municipal waste both to be disposed of and to be landfilled, with the latter being especially affected by pre-treatment methods. In addition, the closure of non-compliant landfills in the years 2005 and 2009 will have significant impacts on landfill inventories, which will consequently give rise to price structure changes in the associated waste management sectors. The report contains an evaluation of the inventory of class-II landfills and future capacity requirements in the 2000-2005-2009 time period. It also includes an evaluation of possible financial gaps in the reserve funds amassed for various types of landfills. Additionally, concepts to optimise the economics of waste management (landfill networks, for example) were developed. The possibilites and and boundaries associated with the closure of landfills, the covering of financial costs (fees, taxes, budgetary resources etc.) and the creation of waste management networks were the issues evaluated in the legal section of the report.

17. Keywords

Closing, landfill closure, landfill directive, ordinance, municipal waste, waste treatment, inventory, waste management, 2005, 2009, landfill network, costs.

18. Price	19.	20.

**Umweltforschungsplan
des Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit**

Abfallwirtschaft

Förderkennzeichen (UFOPLAN) 299 34 301

Rechtliche, ökonomische und organisatorische Ansätze zur Schließung von Siedlungsabfalldeponieraum

Schlussbericht

von

Prof. Dr.-Ing. habil. Heiko Doedens

Dipl.-Geogr. Matthias Kühle-Weidemeier

Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik (ISAH) der Universität Hannover

in Zusammenarbeit mit

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Gallenkemper, Dipl.-Ing. Ralph Eitner,

Dipl.-Ing. Thorsten Kotzur, Dipl.-Ing. Ralph Köllen, Dipl.-Ing. Heiner Hamsen

Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft mbH (IWA, Ennigerloh)

RA. Wolfgang Siederer

RA. Frank Wenzel, RA. Dr. Cornelia Nicklas

Kanzlei Gaßner, Groth, Siederer & Coll. (GGSC, Berlin)

IM AUFTRAG DES UMWELTBUNDESAMTES

2003

1 Verzeichnisse

Inhalt

1 VERZEICHNISSE 1-2
VERZEICHNIS DER BILDER 1-13
VERZEICHNIS DER TABELLEN 1-18
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 1-25

2 EINLEITUNG 2-26
2.1 Ausgangssituation 2-26
2.2 Aufgabenstellung und Ziele des FE-Vorhabens 2-27

3 DATENERHEBUNG ZU DEN AKTUELL BETRIEBENEN DK–II-DEPONIEN 3-29
3.1 Bestehende Informationsquellen 3-29
3.1.1 Auswertung von Erhebungen gem. UStatG 3-29
3.1.2 Siedlungsabfallbilanzen der Länder 3-29
3.1.3 Deponiebewirtschaftungskonzepte der Länder 3-29
3.1.4 Entsorgungsanlagenverzeichnis des Umweltbundesamtes (UBA) 3-30
3.1.5 Umweltatlas / Datenbank Ökobase (Hrsg. UBA) 3-30
3.1.6 Deponiejahresberichte 3-31
3.1.7 Weitere Datenquellen 3-31
3.2 Eigene Datenerhebung im Rahmen des Vorhabens 3-31
3.2.1 Grunderhebungsbogen 3-31
3.2.1.1 Vorgehensweise 3-31
3.2.1.2 Konzeption des Grunderhebungsbogens 3-32
3.2.1.3 Datenrücklauf Grunderhebungsbogen 3-36
3.2.2 Nacherhebung 3-38
3.2.2.1 Veranlassung und Konzeption 3-38
3.2.2.2 Datenrücklauf Nacherhebung 3-39

4 AUSWERTUNG DER DEPONIEDATEN 4-41
4.1 Auswertung / Darstellung gesamte Daten 4-41
4.2 Auswertung / Darstellung laufzeitrelevanter Daten 4-42
4.2.1 Rechtlich-technische Stillegungskriterien 4-42
4.2.1.1 TA-Siedlungsabfall (TASi) 4-42
4.2.1.2 Abfallablagerungsverordnung (AbfAblV) 4-42
4.2.1.3 EU-Deponierichtlinie 4-43
4.2.1.4 Deponieverordnung (DepV) 4-43
4.2.1.5 Zusammenfassung 4-44

4.2.1.6 Weitere rechtliche Untersuchungen 4-45
4.2.2 Aktueller Deponiegesamtbestand 4-45
4.2.3 Deponien mit Weiterbetriebsmöglichkeit nach 2005 bzw. 2009 4-47

5 PROGNOSE DER ZU BESEITIGENDEN ABFALLMENGEN 5-59

5.1 Einführung 5-59
5.2 Abfallarten für die Abfallmengenprognose 5-60
5.3 Struktur und Ansatz der Prognose 5-61
5.4 Bisherige Entwicklung der Abfallmengen 5-61
5.4.1 Abfallstatistiken nach UStatG 5-61
5.4.2 Abfallbilanzen der Bundesländer mit Zusammenfassung zu Mengen in Deutschland 5-63
5.4.3 Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Siedlungsabfallbilanzen der Länder 5-69
5.4.4 Statistiken der Wirtschaft und der Entsorgungsbranche 5-70
5.5 Einflussfaktoren auf die weitere Entwicklung der Abfallmengen 5-72
5.5.1 Sozio-ökonomische Einflussfaktoren 5-72
5.5.2 Abfallrechtliche und abfallpolitische Einflussfaktoren 5-74
5.6 Abfallmengenprognose 5-78
5.6.1 Bisherige Mengenprognosen anderer Autoren 5-78
5.6.2 Eigene Mengenprognose 5-80

6 ABFALLBEHANDLUNGSKAPAZITÄTEN UND ABZULAGERNDE ABFALLMENGEN 6-83

6.1 Behandlungskapazitäten 6-83
6.1.1 MVA-Kapazitäten 2000 /2005 und 2010 6-83
6.1.2 MBA-Kapazitäten 2000 /2005 und 2010 6-84
6.1.3 Kapazitäten zur Mitverbrennung und energetischen Verwertung 6-85
6.2 Vergleich des Behandlungskapazitätsbedarfs mit vorhandenen Kapazitäten 6-86
6.3 Prognose der abzulagernden Abfallmengen und des benötigten DK-II-Volumens 6-90

7 VERGLEICH VON DEPONIEVOLUMENBEDARF UND DEPONIEVOLUMENBESTAND 7-95

7.1 Grundlagen der Ermittlung des Deponievolumenbestandes und Ergebnisse für Deutschland 7-95
7.2 Deponievolumenbestand nach Bundesländern 2005 /2009 7-104

8 AUFGABENSTELLUNG DER ÖKONOMISCHEN UNTERSUCHUNGEN 8-105

9 KOSTENSTRUKTUREN DER SIEDLUNGSABFALLENTSORGUNG IM HINBLICK AUF EIN DEPONIESCHLIEßUNGSKONZEPT 9-107

9.1 Deponiekosten 9-107
9.1.1 Investitionskosten / Kapitalkosten 9-108
9.1.2 Betriebskosten 9-113
9.1.3 Stilllegung und Nachsorge 9-120
9.1.4 Zusammenfassung und Bewertung 9-127
9.2 Abfallbehandlung 9-132
9.2.1 Thermische Abfallbehandlung 9-133
9.2.2 Mechanisch Biologische Abfallbehandlung 9-136
9.2.3 Entsorgungswege der Abfälle 9-139
9.3 Logistik 9-140
9.3.1 Abfallumladung 9-141
9.3.2 Abfalltransport 9-143

10 METHODIK DER WIRTSCHAFTLICHKEITSUNTERSUCHUNG VON ALTERNATIVEN ZUR ABLAGERUNG VON SIEDLUNGSABFÄLLEN IN REGIONEN 10-147

10.1 Grundlagen der Kostenermittlung 10-147
10.2 Kostenveränderungen aufgrund veränderter Rahmenbedingungen 10-151
10.2.1 Auswirkungen auf die Betriebskosten einer Deponie 10-152
10.2.2 Auswirkungen auf die Abschreibungen bzw. Restbuchwerte 10-154
10.2.3 Auswirkungen auf die Rekultivierungs- und Nachsorgekosten 10-155
10.3 Finanzmathematische Aufbereitung der Kosten 10-159

11 REGIONALE FALLKONSTELLATIONEN ZUR DEPONIESCHLIEßUNG UND RESTABFALLENTSORGUNG 11-164

11.1 Allgemeines 11-164
11.2 Beschreibung regionaler Fallkonstellationen 11-166
11.2.1 Region A 11-166
11.2.2 Region B 11-168
11.2.3 Region C 11-170
11.2.4 Region D 11-172
11.2.5 Zusammenfassung und Bewertung 11-174

12 WIRTSCHAFTLICHKEITSUNTERSUCHUNGEN DER MODELLREGION 12-176

12.1 Allgemeine Grundlagen 12-176

12.2 Beschreibung der Deponieschließungsszenarien 12-179

12.3 Datenerfassung 12-196

12.3.1 Deponiegrunddaten 12-196

12.3.2 Deponiekosten 12-200

12.3.3 Umlade- und Transportkosten 12-203

12.3.4 Behandlungs- und externe Ablagerungskosten 12-205

12.4 Berechnung 12-206

12.4.1 Berechnung der Deponielaufzeiten, Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen 12-206

12.4.2 Berechnung der Jahreskosten der einzelnen Szenarien 12-214

12.5 Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung 12-219

12.6 Sensitivitätsuntersuchung 12-224

12.6.1 Weiterbetrieb der Deponien zur Ablagerung von inerten Abfällen und MVA-Schlacke 12-225

12.6.2 Behandlung in einer zentralen bzw. mehrerer dezentraler mechanisch-biologischer Behandlungsanlagen 12-228

12.6.3 Veränderte Kosten der Abfallbehandlung 12-229

13 FAZIT DER ÖKONOMISCHEN UNTERSUCHUNGEN 13-235

14 Rechtliche Untersuchungen

A. Einleitung 250

B. Abfallrechtliches Instrumentarium zur Schließung von Deponien 251

I. Problemstellung 251

II. Rechtliche Grundlagen 253

1. Begriffsbestimmung: Schließung und Stilllegung von Deponien, Befristung von Zulassungen 254
2. Wesentlicher Regelungsgehalt der AbfAblV 257
   a) Anwendungsbereich 257
      aa) Sachlicher Anwendungsbereich 258
      bb) Persönlicher Anwendungsbereich 259
   b) Anforderungen an die Ablagerung 259
   c) Zuordnungskriterien für die Ablagerung von Abfällen 259
   d) Anforderungen an die Ablagerung mechanisch-biologisch behandelter Abfälle 260
   e) Ausnahme- und Übergangsvorschriften 261
      aa) Übersicht über die Systematik von § 6 AbfAblV 261
      bb) Ausnahmen von den Zuordnungswerten 263
      cc) Ausnahmen von den deponietechnischen Anforderungen für Deponien der Deponieklasse II 263
      dd) Verzicht auf eine Befristung von Ausnahmen (§ 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV) 264
      ee) Errichtung und Verfüllung neuer Deponieabschnitte nach Inkrafttreten der AbfAblV 267
      ff) Fortgeltung erteilter Ausnahmen nach Nr. 12.1 TASi 270
      gg) Allgemeine Ausnahmevoraussetzungen nach § 6 Abs. 3 AbfAblV 271
      hh) Nicht ausnahmefähige Tatbestände 272
   f) Zwischenergebnis 273
3. Rechtliches Verhältnis der Regelungen der AbfAblV zu bestehenden Planfeststellungsbeschlüssen und –genehmigungen 274
   a) Geltung der Verordnungen für zugelassene Altanlagen 275
   b) Unmittelbare Geltung der Verordnungen oder Umsetzung durch Einzelfallentscheidungen 275
      aa) Konkretisierung der Problemstellung 275
      bb) Gesetzliche und verfassungsrechtliche Vorgaben 277
      cc) Auslegung der AbfAblV 285
   c) Unmittelbare Geltung der AbfAblV und behördlicher Vollzug 286
   d) Teilweise Erledigung von Planfeststellungsbeschlüssen- und –genehmigungen nach § 43 Abs. 2 VwVfG 286
   e) Konsequenzen für den Weiterbetrieb von Deponien 288
   f) Zwischenergebnis 289
4. Regelungen der DepV 289
   a) Überblick 289
   b) Anwendungsbereich 290
      aa) Sachlicher Anwendungsbereich 290
      bb) Persönlicher Anwendungsbereich 291
   c) Stilllegung und Nachsorge von Deponien 291
      aa) Verfahrenspflichten des Deponiebetreibers vor und in der Stilllegungsphase 292
      bb) Materielle Pflichten des Deponiebetreibers in der Stilllegungsphase 293

cc) Nachsorgepflichten der Deponiebetreiber 296
d) Sonderregelungen bei Altdeponien 300
aa) Anwendbarkeit der §§ 3 bis 13 auf Altdeponien 300
bb) Ausnahmen vom Anwendungsbereich 303
cc) Sondervorschriften für die Stilllegung von Altdeponien nach § 14 Abs. 4 bis 8 DepV 305
e) Unmittelbare Geltung der DepV 309
f) Durchsetzung der Schließung von Siedlungsabfalldeponien auf Grundlage der DepV 309
g) Zulässigkeit einer Zwischenlagerung als Reaktion auf mangelnde Behandlungskapazitäten zum 01.06.2005 310
5. Bestandsschutz für Altdeponien: Reichweite und Grenzen 313
a) Eigentumsgarantie und Bestandsschutz 313
b) Selbstverwaltungsgarantie und Bestandsschutz 315
c) Reichweite des Bestandsschutzes 317
d) Verfassungsrechtliche Anforderungen an Einschränkungen des Bestandsschutzes 319
e) Angemessenheit von Übergangsfristen 320
f) AbfAblV, Bestandsschutz und Verhältnismäßigkeit 322
g) Zwischenergebnis 325
6. Anspruch auf Zulassung von Ausnahmen? 326

III. Schließung nicht verordnungskonformer Deponien 327

1. Vorbemerkung 327
2. Rechtsgrundlagen für die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien 328
a) Entsprechende Anwendung von § 35 Abs. 1 S. 2 KrW-/AbfG? 328
b) Annexbefugnis nach § 36 KrW-/AbfG? 328
c) Anordnung gemäß § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG 329
d) Rücknahme oder Widerruf einer Deponiezulassung nach §§ 48, 49 VwVfG 330
e) Anordnung nach § 12 Abs. 1 DepV 333
f) Anordnung im Einzelfall gem. § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG 333
g) Zwischenergebnis 335
2. Voraussetzungen von Schließungsanordnungen nach § 21 KrW-/AbfG 336
a) Erforderlichkeit von Schließungsanordnungen 336
b) Zeitpunkt der Schließungsanordnung 337
c) Aufhebung der Deponiezulassung als Voraussetzung einer Schließungsanordnung? 338
d) Verhältnismäßigkeit von Schließungsanordnungen 338
e) Entschließungs- und Auswahlermessen der zuständigen Behörde 341
f) Zwischenergebnis 342
3. Voraussetzungen für die Anordnung des Sofortvollzugs 343
4. Vollzugsprobleme und Vollzugsstrategie 345
5. Ergebnis 346

IV. Schließung von verordnungskonformen Deponien 347

1. Vorbemerkung 347
2. Schließung auf Grundlage von Nebenbestimmungen in der geltenden Deponiezulassung 348
3. Befristung des Planfeststellungsbeschlusses gem. § 35 Abs. 1 bzw. Abs. 2 KrW-/AbfG 348
4. Nachträgliche Anordnung gem. § 32 Abs. 4 Satz 2, 3 KrW-/AbfG 349
5. Aufhebung von Deponiezulassungen nach §§ 48, 49 VwVfG 349
6. Schließungsanordnung nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG 351
7. Stilllegungsanordnung nach § 12 Abs. 1 DepV 351

8. Ergebnis 351

V. Indirekte Deponieschließung durch Festlegung von Benutzungspflichten im Abfallwirtschaftsplan 352

1. Formelle Voraussetzungen 353
2. Materiell-rechtliche Anforderungen an verbindliche Festsetzungen im Abfallwirtschaftsplan 355
a) Allgemeines 355
b) Abwägungsgebot und Abwägungsfehler 357
c) Abwägungserhebliche Belange 359
aa) Überörtliche öffentliche Belange 360
bb) Belange der Aufgabenträger bzw. Deponiebetreiber 360
aaa) Deponien in öffentlicher Trägerschaft 360
bbb) Private Rechtsträger 361
cc) weitere Belange 361
d) Zusammenstellung des Abwägungsmaterials 362
aa) Technische und abfallwirtschaftliche Beurteilung von Deponien 362
bb) Ökologische Aspekte 362
cc) Ökonomische Aspekte 363
dd) Finanzielle Auswirkungen für die Deponiebetreiber 364
e) Abwägungsvorgang und Abwägungsergebnis 364
f) Festsetzung von Benutzungspflichten als Mittel zur Deponieschließung? 365
3. Ergebnis 367

VI. Schaffung von Rechtsgrundlagen für die Schließung verordnungskonformer Deponien 368

1. Ausgangssituation 368
2. Verfassungsrechtliche Vorgaben 369
3. Regelungsmodell 371

VII. Anordnung der Sickerwasserfassung und –reinigung 373

1. Problemstellung 373
2. Regelungen zur Sickerwasserfassung und –reinigung 373
a) Allgemeine Regeln 373
b) Regelungen für Altdeponien 375
3. Handlungsmöglichkeiten der zuständigen Behörden 375
a) Durchsetzung der Anforderungen der AbfAblV 375
b) Nachträgliche Auflage nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG 376
c) Anordnung der Sickerwasserfassung und –reinigung bei stillgelegten Deponien 376
d) Allgemeine Anforderungen 377

VIII. Fazit 377

C. Rechtliche Möglichkeiten zur Finanzierung der Gesamtstilllegungskosten durch Abfallgebühren 379

I. Konkretisierung der Problemstellung und Begriffsbestimmung 379

1. Problemstellung 379
2. Begriffsbestimmung 380
3. Gang der Untersuchung 381

II. Finanzierung der Gesamtstilllegungskosten nach geltendem Abfallgebührenrecht 381

1. Darstellung der geltenden Regelungen 381

a) Allgemeines 381
b) Erhebung von Benutzungsgebühren nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht 382
c) Sonderregelungen für Abfallgebühren 383
aa) Allgemeines 383
bb) Ansatzfähigkeit aller abfallwirtschaftlichen Aufwendungen 384
cc) Stillgelegte Anlagen als Teil der Entsorgungseinrichtung 385
dd) Bildung von Rücklagen/Rückstellungen für vorhersehbare Nachsorgekosten 386
ee) Durch Rückstellungen/Rücklagen nicht gedeckte Nachsorgekosten 388
2. Ansatzfähigkeit von Restbuchwerten 390
a) Abschreibung nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht 390
aa) Gesetzliche Vorgaben 390
bb) Festlegung der Abschreibungsdauer 391
cc) Nachträgliche Korrekturen der Prognose der Nutzungsdauer 392
b) Besonderheiten im Abfallgebührenrecht 393
c) Zwischenergebnis 395
3. Rücklagen/Rückstellungen für vorhersehbare Stilllegungs- und Nachsorgekosten 395
a) Ansatzfähigkeit von Rücklagen/Rückstellungen nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht 395
b) Besonderheiten im Abfallgebührenrecht 397
c) Zwischenergebnis 398
4. Ansatzfähigkeit von Stilllegungs- und Nachsorgekosten nach Abschluss der Betriebsphase 398
a) Ansatzfähigkeit nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht 398
b) Besonderheiten im Abfallgebührenrecht 399
aa) Verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Sonderregelungen 399
bb) Einschränkende Auslegung durch Literatur und Rechtsprechung 399
cc) Offene Fragen 403
c) Zwischenergebnis 405
5. Ergebnis 406

III. Weiterentwicklung des Abfallgebührenrechts 409

1. Regelungsbedarf 409
2. Regelungsmodell 410
3. Verfassungsrechtliche Vorgaben für die Ausgestaltung des Abfallgebührenrechts 412
4. Ergebnis 417

D. Sonstige Finanzierungsinstrumente 417

I. Vorbemerkung 417

II. Sonderabgaben 418

1. Deponieabgabe zur Finanzierung von Deponieschließungen 418
a) Zielsetzung 418
b) Voraussetzungen 418
c) Ausgestaltung einer Deponieabgabe mit Finanzierungsfunktion 420
aa) Bestimmung des Abgabeschuldners 420
bb) Abgabepflichtiger Tatbestand 422
cc) Festlegung der Abgabesätze 422
2. Ausgleichsabgabe eigener Art zur Durchsetzung des Vorbehandlungsgebotes 423
a) Zielsetzung 423
b) Voraussetzungen 425
c) Ausgestaltung 426

3. Gesetzgebungskompetenz für die Einführung einer Deponieabgabe 427
4. Zuständigkeit für die Erhebung einer Deponieabgabe 428

III. Finanzierung durch staatliche Fördermittel 428

1. Vorbemerkung 428
2. Voraussetzungen 429

IV. Weitere Finanzierungsinstrumente der Kommunen 432

1. Erhebung kommunaler Steuern 432
2. Erhebung von Kreisumlagen 433
3. Einnahmen aus der Folgenutzung von Deponiegrundstücken 433
4. Inanspruchnahme von privaten Finanzierungsdienstleistungen und „Nachsorgecontracting“ 434

V. Fazit 435

E. Bildung von Entsorgungsverbünden 436

I. Problemstellung 436

II. Entsorgungsverbünde auf freiwilliger Basis 438

1. Gründung einer GmbH 438
a) Kommunalrechtliche Schrankentrias 439
b) Sonstige kommunalrechtliche Anforderungen 440
c) Verträge 446
aa) Rahmenvertrag 446
bb) Gesellschaftsvertrag 447
cc) Entsorgungsverträge 447
2. Gründung eines Zweckverbandes 448
3. Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung 450
4. Bildung einer Arbeitsgemeinschaft 452

III. Entsorgungsverbünde als Pflichtverbände 453

1. Begriffsbestimmung 453
2. Verfassungsrechtliche Zulässigkeit 453
3. Landesgesetzliche Regelungen zur Bildung von Pflichtverbänden 454
a) Spezielle abfallrechtliche Regelungen 454
b) Regelungen in allgemeinen kommunalrechtlichen Gesetzen 458
c) Übrige Bundesländer 461
d) Ergebnis 461

IV. Ausgestaltung der Entsorgungsverbünde 462

1. Vorbemerkung 462
2. Konzeptionelle Vorfragen 463
3. Kostenrechtliche Gesichtspunkte 464
a) Zusammenfassung einzelner Entsorgungsanlagen zu einer einheitlichen Einrichtung 465
aa) Bildung eines Verbundes durch einen Entsorgungsträger 465
bb) Bildung eines Verbundes durch mehrere Entsorgungsträger 466
cc) Einbeziehung stillgelegter oder stillzulegender Anlagen 466
b) Einzelfragen 468
aa) Zulässigkeit einer einheitlichen Gebühr bzw. einheitlicher Entgelte 468

bb) Ansatzfähigkeit der Stilllegungskosten 468
cc) Ansatzfähigkeit weiterer Kosten 471
dd) Besonderheiten bei einzelnen Organisationsformen 471
aaa) Zweckverband 471
bbb) GmbH 472
ccc) Vertragliche Vereinbarung 474
4. Steuerrechtliche Gesichtspunkte 475
a) Vorbemerkung 475
b) Steuerrechtliche Gesichtspunkte 476
aa) Umsatzsteuer 476
bb) Ertragssteuern 479
cc) Grundsteuer 479
dd) Grunderwerbssteuer 480
ee) Auswirkungen künftiger Änderungen des Steuerrechts 480
ff) Zwischenergebnis 482
5. Sonstige Gesichtspunkte 483
a) Rechtliche Möglichkeiten der Beteiligung Privater 483
b) Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG und Gebührenhoheit 485
c) Vergaberechtliche Bewertung 487
d) Wirtschaftliche, kommunalpolitische und organisationspolitische Gesichtspunkte 490
aa) Wirtschaftliche Gesichtspunkte 490
bb) Kommunal- und organisationspolitische Gesichtspunkte 492
e) Rechtliche Folgeprobleme bei der Übertragung von Anlagen 493
aa) Übertragung von bestehenden Anlagen und deren Bewertung 493
bb) Betriebs- und Personalübergang 496

V. Zusammenfassung: Gegenüberstellung der Organisationsformen für Entsorgungsverbünde 500

1. Vorbemerkung 500
2. Entsorgungsverbund als GmbH 500
3. Entsorgungsverbund als Zweckverband 503
4. Entsorgungsverbund mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen 505
5. Tabellarische Zusammenfassung 508

VI. Fazit 510

Anlage 1 Überblick über die Landesvorschriften zur Erhebung von Abfallgebühren (Stand: Mitte Januar 2003) 514

15 ZUSAMMENFASSUNG **15-528**

15.1 Einleitung 15-528

15.2 Deponiebestand und –bedarf 15-529

15.2.1 Datenerhebung zu den aktuell betriebenen DK-II-Deponien 15-529

15.2.2 Auswertung der Deponiedaten 15-529

15.2.3 Prognose zu beseitigendender und abzulagernder Abfallmengen 15-531

15.2.4 Vergleich von Deponievolumenbedarf und -bestand 15-532

15.3 Ökonomische Untersuchungen 15-534

15.4 Rechtliche Untersuchungen 15-538

15.4.1 Abfallrechtliches Instrumentarium zur Schließung von Siedlungsabfalldeponien 15-538

15.4.2 Rechtliche Möglichkeiten zur Finanzierung der Gesamtstilllegung durch Abfallgebühren 15-538

15.4.3 Sonstige Finanzierungsinstrumente 15-539

15.4.4 Bildung von Entsorgungsverbünden 15-539

16 LITERATUR **16-541**

Verzeichnis der Bilder

Bild 3-1:	Zu berücksichtigende Deponieausstattungsvarianten	3-33
Bild 4-1:	Auswahlschema Weiterbetrieb oder Stillegung	4-47
Bild 4-2:	Anzahl der Ende 2000 vorhandenen und 2005 bzw. 2009 weiter betreibbaren Deponien mit Restvolumen (Bezug: Volumen 31.12.2000!)	4-50
Bild 4-3:	Sicherer + unsicherer Datenbestand Anzahl Deponien in den Bundesländern	4-52
Bild 4-4:	Sicherer Datenbestand Anzahl der Deponien in den Bundesländern	4-53
Bild 4-5	Sicherer + unsicherer Datenbestand Restvolumen 12/2000 der Deponien in den Bundesländern	4-54
Bild 4-6	Sicherer Datenbestand Restvolumen 12/2000 der Deponien in den Bundesländern	4-55
Bild 5-1	Abfallmengen nach Siedlungsabfallbilanzen für Niedersachsen 1990-2000	5-69
Bild 5-2	Behälterglas-Inlandsabsatz (bis einschl. 2000 Daten nach BVSE-Jahresberichten; ab 2001 Schätzung Scheffold [11]	5-71
Bild 5-3	Verbrauch von Papier, Pappe und Karton sowie verbleibender Abfall zur Beseitigung nach Abzug des Altpapieraufkommens; Daten nach Jahresberichten BVSE [12] und VDP [13]; 3) Papierabfall = Verbrauch - Altpapieraufkommen	5-72
Bild 5-4	Entwicklung der Bevölkerung in Deutschland bis 2050 nach Angaben des Stat. Bundesamtes ([14] NN, 2002)	5-73
Bild 6-1	Szenario einer zukünftigen Siedlungsabfallentsorgung ([24], Flamme, 2002) (ohne Altholz, das stofflich oder über andere Verwertungswege entsorgt werden wird (Biomassekraftwerke o.ä.); Zu weiteren Hintergründen der Datengrundlage wird auf die Originalarbeit verwiesen.)	6-89

Bild 7-1 Deponieschließungsvolumen unvermindert bezogen auf 2000 und mit Verfüllung nach den Szenarien A (Ablagerung nur auf den zum nächsten Schließungszeitpunkt zu schließenden Deponien) und B (Ablagerung auf allen betriebsbereiten Deponien), wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonform). 7-98

Bild 7-2 Deponieschließungsvolumen unvermindert bezogen auf 2000 und mit Verfüllung nach den Szenarien A (Ablagerung nur auf den zum nächsten Schließungszeitpunkt zu schließenden Deponien) und B (Ablagerung auf allen betriebsbereiten Deponien), wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert (Verordnungskonformität sehr fraglich) und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden. 7-99

Bild 7-3 Deponievolumenbedarf sowie Deponie-Restvolumen von 2000 - 2012, wenn ab 6/2005 aus Kapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonformes Handeln)[22] 7-101

Bild 7-4 Deponievolumenbedarf u. -restvolumen 2000-2012, wenn ab 6/2005 aus Kapazitätsmangel nicht behandelte Abf. zwischengelagert und ab 2011 rückgebaut + behandelt werden (Verordnungskonformität sehr fraglich)[22] 7-101

Bild 7-5 Prognostiziertes Restvolumen unter Berücksichtigung der Verfüllung nach 2000 (nicht verordnungskonformes und eventuell [sehr fraglich] verordnungskonformes Handeln) 7-103

Bild 9-1	Spezifische Investitionskosten in Abhängigkeit vom Deponievolumen ([52], IWA, 2002; [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)	9-111
Bild 9-2:	Darstellung der berechneten spez. Betriebskosten in Abhängigkeit des jährlichen Verfüllvolumens	9-118
Bild 9-3:	Darstellung der spezifische Betriebskosten in Abhängigkeit des jährlichen Verfüllvolumens einschließlich im Betrieb befindlicher Deponien (*[52], IWA, 2002)	9-119
Bild 9-4:	Prozentuale Verteilung der Nachsorgekosten	9-124
Bild 9-5:	Nachsorgekosten in Abhängigkeit des Deponievolumens ([52], IWA, 2002; [53], Auksutat & Löffler, 1998)	9-124
Bild 9-6:	Darstellung der spezifischen Deponiekosten, (Netto)	9-129
Bild 9-7	Darstellung der prozentualen Verteilung der Kostenarten	9-129
Bild 9-8:	Darstellung spezifischer Verbrennungskosten in Abhängigkeit der Anlagendurchsatzleistung ([38], NN, 2000; [39], NN, 2001; [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)	9-134
Bild 9-9:	Darstellung spezifischer Behandlungskosten von mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen ([41], Kost, 1998; [49], NN, 2000; [53], Auksutat & Löffler, 1998; [54], Dahm, Kollbach und Gebel, 1994), (Netto)	9-138
Bild 9-10	Umladekosten in Abhängigkeit der Durchsatzleistung und Umladeart ([57], Würz, 2000)	9-143
Bild 9-11:	Spezifische Transport-/Umladekosten in Abhängigkeit der Transportentfernung, (Netto)	9-145
Bild 10-1:	Beispielhafte Kostenreihe eines Projektes	10-161
Bild 10-2:	Diskontierung der Jahreskosten	10-162
Bild 10-3:	Umrechnung des Projektkostenbarwertes in mittlere Jahreskosten	10-163
Bild 11-1:	Darstellung Region A	11-167
Bild 11-2:	Darstellung Region B	11-169

Bild 11-3: Darstellung Region C 11-171

Bild 11-4: Darstellung Region D 11-173

Bild 12-1: Darstellung der modifizierten Randbedingungen der Modellregion 12-177

Bild 12-2: Vergleich unterschiedlicher Abschreibungsformen 12-208

Bild 12-3: Mittlere spezifische Gesamtkosten ausgewählter Szenarien (Nettokosten) 12-223

Bild 12-4: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle auf einer externe Deponie 12-225

Bild 12-5: Gesamtkosten in Abhängigkeit von Einsparungen bei der thermischen Abfallbehandlung durch die Rücknahme der MVA-Schlacke 12-227

Bild 12-6: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Transportentfernungen zwischen den Deponien 12-229

Bild 12-7: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Kosten der thermischen Abfallbehandlung (MBA-Behandlungskosten bei Erzeugung einer heizwertreichen Siebfraktion) 12-230

Bild 12-8: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Kosten der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (MBA-Behandlungskosten bei Erzeugung einer heizwertreichen Fraktion, ohne Entsorgungskosten) 12-232

Bild 12-9: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Kosten der Verwertung der heizwertreichen Fraktion der MBA (MBA-Behandlungskosten bei Erzeugung einer heizwertreichen Siebfraktion) 12-233

Bild 13-1: Abschreibungen in Abhängigkeit der Restlaufzeit der Deponie 13-238

Bild 13-2: Darstellung der Modellregion 13-241

Bild 13-3: Ablaufschema zur Umsetzung eines Entsorgungskonzeptes zur Restabfallentsorgung 13-249

Bild 15-1 Ende 2000 vorhandene und 2005 bzw. 2009 weiter betreibbare Deponien mit Restvolumen (Bezug: Volumen 31.12.2000 unverändert) 15-530

Bild 15-2 Prognostiziertes Restvolumen bei Zwischenlagerung (verordnungskonformität fraglich) des aus Kapazitätsmangel nicht behandelbaren Abfalls unter Berücksichtigung der Verfüllung nach 2000 15-533

Bild 15-3 Beschreibung der Modellregion 15-535

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 3-1:	Deponiebewirtschaftungskonzepte und Abfallwirtschaftspläne	3-30
Tabelle 3-2:	Zu berücksichtigende Deponietypen	3-34
Tabelle 3-3:	Gruppierung der Deponietypen	3-35
Tabelle 3-4:	Umfang des Erhebungsbogens je Fragengruppe	3-35
Tabelle 3-5:	Datenrücklauf zum Grunderhebungsbogen	3-36
Tabelle 3-6:	Landesspezifische Beschreibung des Datenrücklaufes der Grunderhebung	3-37
Tabelle 3-7:	Nacherhebungsbogen mit Schlüssel für Bezugsjahr und Datenquelle	3-39
Tabelle 3-8:	Datenrücklauf Nacherhebung	3-40
Tabelle 4-1:	Anforderungen gem. TASi, die entsprechend AbfAblV ab den aufgeführten Stichtagen einzuhalten sind.	4-44
Tabelle 4-2:	Datenbasis laufzeitrelevante Deponiemerkmale	4-46
Tabelle 4-3:	Landessummen sicherer und sicherer+unsicherer Deponiebestand	4-49
Tabelle 4-4	Einwohner 2000 pro Deponie in Abhängigkeit von der Weiterbetriebsmöglichkeit zu den Stichtagen	4-57
Tabelle 4-5	Ländergruppen nach Einwohnern 2000 pro Deponie zu den Stichtagen	4-58
Tabelle 5-1:	Datenerhebungen von Abfällen gemäß §§ 3, 4 und 5 UStatG 1994	5-62
Tabelle 5-2:	Gruppierung von Abfallströmen zur Bilanzierung	5-64
Tabelle 5-3	Siedlungsabfälle zur Beseitigung in den Bundesländern 2000	5-65
Tabelle 5-4	Siedlungsabfälle zur Verwertung und Gesamtmengen (Verwertung + Beseitigung) in den Bundesländern 2000	5-66
Tabelle 5-5	Abfallmengen nach Siedlungsabfallbilanzen 1990- 2000	5-67
Tabelle 5-6	Vergleich von Schwermetallgehalten in Abfällen zur Verwertung auf Böden mit Anforderungen des Bodenschutzes ([16] Bannick et al., 2002)	5-75
Tabelle 5-7	Gegenüberstellung verschiedener Prognosen der Rest-Siedlungsabfallmengen	5-80
Tabelle 5-8	Prognose der Siedlungsabfallmengen für 2005 und 2010	5-81
Tabelle 6-1	Entwicklung der Kapazitäten zur thermischen Siedlungsabfallbehandlung in Deutschland [32] für 2005	

	einschl. der geplanten und in fortgeschrittenem Planungsstadium befindlichen Anlagen	6-83
Tabelle 6-2	Erforderliche, vorhandene und fehlende Behandlungskapazitäten für die Rest-Siedlungsabfallmengen 1998 – 2000 sowie prognostiziert für 2005 und 2010	6-87
Tabelle 6-3	DK-II-Deponiebedarf 1998 – 2012 unter der Voraussetzung, dass nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert würden (nicht verordnungskonform).	6-93
Tabelle 6-4	DK-II-Deponiebedarf 1998 – 2012, wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert (verordnungskonformität sehr fraglich) und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden.	6-94
Tabelle 7-1	Umrechnung der Schließungsvolumina vom Bezug auf das Volumen 2000 auf Schließungsvolumina unter Anrechnung bereits verfüllter Volumina, wenn ab 1.6.05 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonform).[19]	7-96
Tabelle 7-2	Umrechnung der Schließungsvolumina vom Bezug auf das Volumen 2000 auf Schließungsvolumina unter Anrechnung bereits verfüllter Volumina, wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert (Verordnungskonformität sehr fraglich) und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden.	7-97
Tabelle 7-3	Deponievolumenbedarf sowie Deponie-Restvolumen in Mio. m³/a von 2000 bis 2012, wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonform).	7-100
Tabelle 7-4	Deponievolumenbedarf sowie Deponie-Restvolumen in Mio. m³/a von 2000 bis 2012 unter der Voraussetzung, dass nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden.	7-100

Tabelle 9-1:	Zugrundegelegte Deponiedaten ([53], Auksutat & Löffler, 1998)	9-108
Tabelle 9-2:	Darstellung der Grundlagen zur Ermittlung der Investitionskosten (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)	9-109
Tabelle 9-3:	Investitionskosten in Abhängigkeit vom Deponievolumen (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)	9-110
Tabelle 9-4:	Darstellung der gewählten Abschreibungszeiträume	9-112
Tabelle 9-5:	Kapitalkosten in Abhängigkeit des jährlichen Verfüllvolumens (Netto)	9-112
Tabelle 9-6:	Zusammenfassung der Investitions- und Kapitalkosten, (Netto)	9-113
Tabelle 9-7:	Darstellung der jährlichen Wartungs- und Reparaturkosten in Abhängigkeit der Investitionskosten, (Netto)	9-114
Tabelle 9-8:	Zusammensetzung der Personalstruktur und der resultierenden Kosten	9-114
Tabelle 9-9:	Darstellung der Verwaltungskosten in Abhängigkeit von den Personalkosten	9-115
Tabelle 9-10:	Darstellung der Kosten für Betriebs- und Hilfsstoffe (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)	9-116
Tabelle 9-11:	Zusammenfassende Darstellung der Deponiebetriebskosten, (Netto)	9-117
Tabelle 9-12:	Berechnete Nachsorgekosten (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)	9-122
Tabelle 9-13:	Ergebnisse durchgeführter Rückstellungsberechnungen ([52], IWA, 2002) (Netto)	9-123
Tabelle 9-14:	Darstellung der Kosten verschiedener Oberflächenabdichtungssysteme (verschiedene Kostenstände), (Netto)	9-126
Tabelle 9-15:	Kosten der Oberflächenabdichtung in Abhängigkeit vom Volumen-Flächen Verhältnis ([53], Auksutat & Löffler, 1998)	9-127
Tabelle 9-16:	Zusammenfassung der Deponiekosten, (Netto)	9-128
Tabelle 9-17:	Marktpreise für zusätzliche direkt ablagerbare Abfälle ([59], IWA, DPU, INFA, 2001)	9-131
Tabelle 9-18:	Verbrennungskosten in Abhängigkeit von Anlagendurchsatz und Anlagentyp ([53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)	9-133
Tabelle 9-19:	Spezifische Behandlungskosten von Müllverbrennungsanlagen	9-135

Tabelle 9-20:	Spezifische Behandlungskosten von mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen, (Netto)	9-137
Tabelle 9-21:	Abfallanteile zur Verwertung bzw. Entsorgung bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung	9-139
Tabelle 9-22:	Entsorgungs- bzw. Verwertungswege wesentlicher Abfallanteile	9-140
Tabelle 9-23:	Handlingzeiten zum Auf- und Absetzen von Transportbehältern ([60], IWA, 2001)	9-142
Tabelle 9-24:	Berechnung der Umschlagkosten für einen Umschlagpunkt 50.000 Mg/a, (Netto)	9-142
Tabelle 9-25:	Darstellung der Wirtschaftlichkeitsgrenze für Direkttransport im Sammelfahrzeug ([64], INFA, 2002)	9-144
Tabelle 9-26:	Kosten und technische Daten für einen Ferntransport im Spezialfahrzeug einschließlich Fahrer und Transportbehälter.	9-144
Tabelle 9-27:	Transport- und Umschlagkosten in Abhängigkeit der Transportentfernung, Netto	9-145
Tabelle 10-1:	Kenndaten der untersuchten Gebietskörperschaften (Kreise bzw. kreisfreie Städte)	10-148
Tabelle 10-2:	Kenndaten des Kooperationsgebietes	10-149
Tabelle 10-3:	Projektalternativen auf Basis der Kenndaten des Kooperationsgebietes	10-150
Tabelle 10-4:	Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen auf die Betriebskosten einer Deponie	10-152
Tabelle 10-5:	Auswirkungen einer veränderten Ausgangssituation auf die jährlichen Abschreibungen bzw. Restbuchwerte	10-155
Tabelle 10-6:	Veränderung der notwendigen Rückstellungshöhe für Rekultivierungs- und Nachsorgaufwendungen bei veränderter Ausgangssituation	10-156
Tabelle 10-7:	Auswirkungen der MBA auf das Einbauverhalten und das Emissionsverhalten ([50], Heerenklage, 1994; [55], Bidlingmaier, 1997; [56],Scheelhaase, 1997)	10-157
Tabelle 10-8:	Reduzierung der notwendigen Rückstellungen aufgrund der Ablagerung von MBA vorbehandeltem Material ([63], Eitner und Kotzur, 2002)	10-158
Tabelle 10-9:	Phasen der Wirtschaftlichkeitsberechnung	10-160
Tabelle 11-1:	Deponierestvolumen und Abfallmengen Region A	11-167
Tabelle 11-2:	Deponierestvolumen und Abfallmengen Region B	11-169
Tabelle 11-3:	Deponierestvolumen und Abfallmengen Region C	11-171

Tabelle 11-4:	Deponierestvolumen und Abfallmengen Region D	11-173
Tabelle 11-5:	Zusammenfassung der Daten	11-174
Tabelle 12-1:	Kostensituation der Deponien in der Modellregion	12-177
Tabelle 12-2:	Beschreibung Szenario 0.1 / 0.2 (Schließung aller Deponien / MVA)	12-180
Tabelle 12-3:	Beschreibung Szenario 1 (Schließung aller Deponien / MVA)	12-181
Tabelle 12-4:	Beschreibung Szenario 2 und 3 (eine Deponie / direkt ablagerbare Abfälle / MVA)	12-182
Tabelle 12-5:	Beschreibung Szenario 4 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MVA)	12-183
Tabelle 12-6:	Beschreibung Szenario 5 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MVA-Schlacken / MVA)	12-184
Tabelle 12-7:	Beschreibung Szenario 6 (eine Deponie / direkt ablagerbare Abfälle / MVA-Schlacken / MVA)	12-185
Tabelle 12-8:	Beschreibung Szenario 7.1 / 7.2 (alle Deponien nacheinander / direkt ablagerbare Abfälle / MVA-Schlacken / MVA)	12-186
Tabelle 12-9:	Beschreibung Szenario 8 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle/ MBA-Output / MBA)	12-187
Tabelle 12-10:	Beschreibung Szenario 9 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)	12-188
Tabelle 12-11:	Beschreibung Szenario 10 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)	12-189
Tabelle 12-12:	Beschreibung Szenario 11 (alle Deponien nacheinander/ direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)	12-190
Tabelle 12-13:	Beschreibung Szenario 12 (alle Deponien nacheinander/ direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)	12-191
Tabelle 12-14:	Beschreibung Szenario 13 (Schließung aller Deponien / TSV)	12-192
Tabelle 12-15:	Beschreibung Szenario 14 (eine Deponie / direkt ablagerbare Abfälle / TSV)	12-193
Tabelle 12-16:	Zusammenfassende Darstellung der ausgewählten Szenarien	12-194
Tabelle 12-17:	Deponiegrunddaten: jährliche Abfallmengen, Einbauvolumen,	12-196
Tabelle 12-18:	Deponiegrunddaten: Deponielaufzeit	12-197
Tabelle 12-19:	Deponiegrunddaten: Rückstellungen	12-198
Tabelle 12-20:	Deponiegrunddaten: Abschreibung / Zinsen	12-199

Tabelle 12-21: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Deponiegrunddaten (Beispiel für Gebiet I) 12-199

Tabelle 12-22: Eingabe- und Berechnungstabelle Deponiekosten 12-201

Tabelle 12-23: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Deponiekosten 12-202

Tabelle 12-24: Eingabe- und Berechnungstabelle Umlade- und Transportkosten 12-203

Tabelle 12-25: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Umlade- und Transportkosten 12-204

Tabelle 12-26: Eingabe- und Berechnungstabelle Behandlungs- und externe Ablagerungskosten 12-205

Tabelle 12-27: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Behandlungs- und externe Ablagerungskosten 12-206

Tabelle 12-28: Berechnung der Deponielaufzeit, der jährlichen Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen für Gebiet I (Szenario 11) 12-210

Tabelle 12-29: Berechnung der Deponielaufzeit, der jährlichen Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen für Gebiet II (Szenario 11) 12-212

Tabelle 12-30: Berechnung der Deponielaufzeit, der jährl. Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen für Gebiet III (Szenario 11) 12-213

Tabelle 12-31: Kostenansätze (Netto) 12-215

Tabelle 12-32: Berechnung der Jahreskosten Gebiet I (Netto) 12-216

Tabelle 12-33: Berechnung der Jahreskosten Gebiet II (Netto) 12-217

Tabelle 12-34: Berechnung der Jahreskosten Gebiet III (Netto) 12-217

Tabelle 12-35: Projektkostenbarwerte, Gebiet I, Szenario 11 12-218

Tabelle 12-36: Mittlere Jahreskosten für Gebiet I, Szenario 11 12-219

Tabelle 12-37: Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung 12-220

Tabelle 13-1: Kenndaten der Gebiete/Region 13-236

Tabelle 13-2: Phasen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung 13-240

Tabelle 13-3: Zusammenfassende Darstellung der ausgewählten Szenarien 13-242

Tabelle 13-4: Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung (€/Mg; %) 13-244

Tabelle 15-1 Anforderungen gem. TASi, die entsprechend AbfAblV/DepV einzuhalten sind 15-530

Tabelle 15-2 Abfallmengen aus Siedlungsabfallbilanzen 1998–2000 und Prognose 2005 – 2010 sowie Ablagerungsvolumina und Behandlungskapazitäten 15-531

Tabelle 15-3 Darstellung der untersuchten Deponieschließungsszenarien 15-534

Tabelle 15-4 Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung in €/Mg (Nettokosten) 15-535

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AbfAblV	Abfallablagerungsverordnung
AbwV	Abwasserverordnung
BA	biologische Anlage
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
d	Tag
DepV	Deponieverordnung
DK	Deponieklasse nach AbfAblV und DepV
E	Einwohner
hwr	heizwertreich(e)
kg	Kilogramm
MA	mechanische Anlage
MBA	mechanisch-biologische Anlage
MBS	mechanisch-biologische Stabilisierung
Mg	Megagramm
MVA	Müllverbrennungsanlage
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
SiA	Siedlungsabfall
TASi	Technische Anleitung Siedlungsabfall

2 Einleitung

2.1 Ausgangssituation

Nach dem Anfang der 90er Jahre herrschenden Abfall- und Deponienotstand in Deutschland führte die verstärkte Abfallverwertung in Verbindung mit der Umsetzung des KrW-/AbfG [1] und die Zunahme der Behandlung vor der Ablagerung zu einer erheblichen Verminderung der abzulagernden Siedlungsabfälle. Durch die Umsetzung der TA Siedlungsabfall ([2],TASi, 1993), der Ablagerungsverordnung ([3], AbfAblV, 2001) und der EU-Deponie-Richtlinie , Deponieverordnung ([4], DepV, 2002) werden sich sowohl die zu beseitigenden Siedlungsabfallmengen wie auch vor allem durch die generell geforderte Vorbehandlung die zu deponierenden Siedlungsabfallmengen weiter drastisch verändern.

Obwohl in den letzten Jahren kaum noch neue Deponiekapazitäten geschaffen wurden, bestehen durch diese schwer vorhersehbaren Entwicklungen derzeit in Deutschland noch relativ große ungenutzte Deponievolumina. Diese Deponie-Überkapazitäten senken die möglichen Annahmeentgelte, und damit wird die Deckung der fortbestehenden Fixkosten der vorhandenen Deponien mit teuren Infrastruktureinrichtungen über Gebühren kaum noch aufrecht zu erhalten sein. Auch die Erzielung der notwendigen Rücklagen für die Nachsorgephase stillzulegender Deponien wird durch die rückläufigen Ablagerungsmengen stark erschwert.

Eine weitere entscheidende Einflussgröße in dieser Entwicklung ist die notwendige Schließung nicht verordnungskonformer Deponien zu den Zeitpunkten 2005 und 2009.

Zur Beurteilung dieser Fragen und als Grundlage für die Weiterentwicklung einer umweltpolitischen Strategie für den Umgang mit DkII-Deponien, bei der das BMU (Eckpunktepapier) für 2020 das Ziel einer möglichst vollständigen Abfallverwertung und damit deponiefreien Siedlungsabfallwirtschaft verfolgt (erfordert ggf. Abbau von Deponieüberkapazitäten), fehlten bisher insbesondere

- eine bundesweite Übersicht über die vorhandenen Siedlungsabfalldeponien mit deren Restvolumen und technischer Ausstattung sowie den von den Genehmigungsbehörden bisher zugelassenen Restlaufzeiten bzw. den aus den Vorgaben der TASi bzw. der EU-Richtlinie abzuleitenden maximalen Betriebszeiten;
- ebenso sowohl eine aktuelle Statistik der entsorgten Siedlungsabfallmengen (die letzte publizierte Siedlungsabfallstatistik nach UStatG war die für das Jahr 1993; inzwischen ist diejenige für 1996-1998 publiziert ([6], NN, 2002)) als auch eine verlässliche Prognose der Restsiedlungsabfälle und des Bedarfes an DK-II-Deponievolumen bei Umsetzung der Verordnungen.

Die Bilanzierung der Abfall- und Materialströme sowie eine Reduzierung der beseitigten Abfallmengen (Förderung der Verwertung) sind auch wesentlicher Bestandteil des 6. EU-Umweltaktionsprogrammes ([7], NN 2002a).

Nur vereinzelt gab es in den Bundesländern Programme zur Deponieschließung und –bewirtschaftung (z.B. Rheinland-Pfalz, Thüringen), In den meisten anderen EU-Staaten besteht aufgrund anderer abfallwirtschaflticher Situationen eher ein Mangel an technisch hochwertigem Deponievolumen, so dass hier nur wenige Erkenntnisse zu übernehmen waren. Auch in der Literatur fanden sich nur wenige Hinweise ([8], Doedens und Grieße, 2001) zur Beantwortung der beschriebenen Fragen.

2.2 Aufgabenstellung und Ziele des FE-Vorhabens

Im Juni 2001 beauftragte daher das Umweltbundesamt die Universität Hannover und deren Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik (ISAH) auf Grundlage des Antrages vom 3.5.2001 mit der Bearbeitung des Vorhabens FKZ 299 34 301 „Untersuchung rechtlicher, organisatorischer und / oder ökonomischer Ansätze zur Schließung von Siedlungsabfalldeponieraum“ in Zusammenarbeit mit der Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft mbH (IWA, Ennigerloh) und der Kanzlei Gaßner, Groth, Siederer & Coll. (GGSC, Berlin).

Im Rahmen des Vorhabens sollen folgende Punkte erarbeitet werden:

- Datenerhebung und -gewinnung zum Bestand an Siedlungsabfalldeponien sowie Darstellung des Bestandes;
- Prognose der zu beseitigenden Siedlungsabfallmengen und der auf Siedlungsabfalldeponien abzulagernden Abfallmengen;
- Aufstellung einer Deponieabsterbeordnung aufgrund der Abschneidekriterien der AbfAblV und der EU-Deponierichtlinie in den Jahren 2005 und 2009 sowie Vergleich von Deponiebedarf und Deponievolumenbestand;
- Ökonomische Untersuchungen zu
  - Abschätzung des erforderlichen Rückstellungsbedarfes verschiedener Deponietypen;
  - Ermittlung entsprechender Kosten repräsentativer Deponien;
  - Ermittlung des Restbedarfes an Rückstellungen und der Finanzierungslücken aus Rückstellungen für DK-II-Deponien anhand typischer Fallkonstellationen;
  - Abschätzung der Restbuchwerte aus Abschreibung;
  - Ermittlung der Kosten der Oberflächenabdeck- und Abdichtungs-/ Rekultivierungsmaßnahmen;
  - Vorschläge zur Strategieerarbeitung der kostengünstigsten Abfallablagerung.

- Rechtliche Untersuchungen zu
  - Möglichkeiten und Grenzen der Durchsetzung von Deponieschließungen
  - Rechtliche Möglichkeiten der Deckung des Finanzbedarfs (Gebühren, Abgaben, Haushaltsmittel usw.)
  - Bildung von Entsorgungsverbünden

Hiermit wird der Schlussbericht des Vorhabens vorgelegt. Zusätzlich wurde von den 3 Projektpartnern auf der Auftragnehmerseite ein gemeinsamer, zusammenfassender Schlussbericht erstellt.

3 Datenerhebung zu den aktuell betriebenen DK–II-Deponien

3.1 Bestehende Informationsquellen

3.1.1 Auswertung von Erhebungen gem. UStatG

Bei Vorhabensbeginn standen der Öffentlichkeit für die Jahre nach 1993 noch keine ausgewerteten abfallwirtschaftlichen Daten aus den Erhebungen gem. UStatG zur Verfügung, im Verlauf des Vorhabens wurde dann die Abfallstatistik 1996, 1997 und 1998 veröffentlicht. Aufgrund der einschneidenden Auswirkungen von TASi und KrW/AbfG auf die Entsorgungswirtschaft und die zu deponierenden Abfallmengen sind für das Vorhaben jedoch nur möglichst aktuelle Daten (möglichst zum Stichtag 31.12.2000) verwertbar.

3.1.2 Siedlungsabfallbilanzen der Länder

Die Siedlungsabfallbilanzen der Länder liefern für das Vorhaben vor allem Angaben zur Abfallmengenentwicklung; überwiegend als Landessummen für bestimmte Abfallströme. Teilweise sind auch Angaben zu einzelnen Deponien enthalten. Umfang und Detaillierungsgrad unterscheiden sich jedoch erheblich von Land zu Land. Eine teilweise uneinheitliche Terminologie sowie eine von Land zu Land unterschiedliche Aufsummierung von Abfallströmen bedingen allerdings einige Einschränkungen in der Auswertbarkeit.

Zu Vorhabensbeginn lagen die Siedlungsabfallbilanzen der Länder bis zum Jahr 1999 vor. Im Sommer 2002 lagen die Siedlungsabfallbilanzen der Länder für das Jahr 2000 vollständig vor und konnten beschafft werden. Sie wurden zur Ergänzung der im Rahmen der Projektbearbeitung gewonnenen Daten genutzt.

3.1.3 Deponiebewirtschaftungskonzepte der Länder

Einzelne Länder haben Deponiebewirtschaftungskonzepte und / oder Abfallwirtschaftspläne erstellt. Im Rahmen des Vorhabens konnten die in Tabelle 3-1 aufgeführten Konzepte / Pläne beschafft und ausgewertet werden. Es lagen jedoch nicht immer deponiescharfe Angaben vor. Teilweise waren die Namen der Deponien anonymisiert. So weit möglich, wurden die Daten zur Ergänzung der im Rahmen des Projektes erhobenen Daten verwendet.

Tabelle 3-1: Deponiebewirtschaftungskonzepte und Abfallwirtschaftspläne

Bundesland	**Titel**	**Datum**
Bayern	Abfallwirtschaftsplan Bayern	Februar 2002
Bremen	Abfallwirtschaftsplan 2000	2002
Rheinland –Pfalz	Organisationsüberlegungen zu einer Müll AG Rheinland-Pfalz	27.9.1999
Schleswig-Holstein	Bewirtschaftungskonzept für die vorhandenen Hausmülldeponiekapazitäten.	März 1999
Schleswig-Holstein	Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein	Dezember 1998
Thüringen	Verbundkonzept zur Vermeidung von Überkapazitäten auf Thüringer Hausmülldeponien	19.9.1997
Thüringen	Fortschreibung des Vorschlages für ein Verbundkonzept Hausmülldeponien in Thüringen	26.4.1999
Thüringen	Landesabfallwirtschaftsplan Thüringen, Teilplan Siedlungsabfälle.	Dezember 2000

3.1.4 Entsorgungsanlagenverzeichnis des Umweltbundesamtes (UBA)

Auf Basis der Abfallbilanzen und Abfallwirtschaftspläne der Bundesländer hat das Umweltbundesamt anlagen-/ deponiescharf Daten zusammengetragen ([32]UBA, 2001). Für die Deponien sind Restvolumen und voraussichtliche Restlaufzeit angegeben. Datengrundlage sind jedoch die Abfallbilanzen / -wirtschaftspläne von 1998 oder 1999 (je nach Bundesland). Sie wurden zur Ergänzung im Rahmen des Vorhabens beschaffter, überwiegend aktuellerer Daten genutzt.

3.1.5 Umweltatlas / Datenbank Ökobase (Hrsg. UBA)

Vom Umweltbundesamt wird in Zusammenarbeit mit der Clemens Hölter GmbH die Umweltdatenbank Ökobase ([9] UBA, 2001) herausgegeben. Darin sind für viele Siedlungsabfalldeponien z.T. detaillierte Angaben zur technischen Ausstattung, Restvolumen, jährlicher Ablagerungsmasse und Restlaufzeit enthalten. Die Daten stammen jedoch überwiegend aus den Jahren 1995 und 1996, so dass sie nicht die gewünschte

Aktualität besitzen. Von Herrn Hölter wurden auf Nachfrage zu einigen Deponien und ausgewählten Merkmalen im Jahr 2000 nacherhobene Daten zur Verfügung gestellt. Die Daten aus Ökobase und der genannten Nacherhebung wurden zur Ergänzung der im Rahmen des Vorhabens erhobenen Daten verwendet.

3.1.6 Deponiejahresberichte

Von den Deponiebetreibern sind jährlich Deponiejahresberichte / Erklärungen zum Deponieverhalten zu erstellen, die sehr detaillierte Angaben zur Deponie enthalten und theoretisch die ideale Datenquelle wären. Diese liegen jedoch nicht in veröffentlichter Form vor. Außerdem wäre ihre Auswertung im Rahmen des Vorhabens nicht möglich gewesen.

3.1.7 Weitere Datenquellen

Viele Deponiebetreiber stellen Informationen zu ihren Deponien ins Internet. Wie in 4.2.2.1 der Anlage A zu Antrag für dieses Forschungsvorhaben dargestellt, sind Einzelerhebungen im Rahmen des vereinbarten Projektumfanges nicht möglich. In einigen Fällen wurden jedoch von Deponien ergänzende Daten aus dem Internet oder durch telefonischen Kontakt erhoben oder überprüft. Außerdem gibt es von einigen Landesumweltämtern (z.B. NRW, BY) Internetseiten mit Deponiedaten. Diese lieferten jedoch keine über die selbst erhobenen Daten (Abschnitt 3.2) hinausgehenden Erkenntnisse für die zu betrachtenden Fragestellungen. Auf sie wird daher nicht weiter eingegangen.

3.2 Eigene Datenerhebung im Rahmen des Vorhabens

3.2.1 Grunderhebungsbogen

3.2.1.1 Vorgehensweise

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung war zunächst eine umfangreiche Erhebung technischer und ökonomischer Deponiedaten aller in Betrieb befindlichen deutschen Siedlungsabfalldeponien erforderlich (inhaltliche Aspekte in den FolgeAbschnitten). Des weiteren wurden Informationen über bereits bestehende oder in Bearbeitung befindliche Deponieschließungs- und / oder Bewirtschaftungprogramme sowie die Siedlungsabfallbilanzen (1998/99/2000) der Länder zusammengetragen. Zusätzlich wurde eine Internetrecherche nach Deponiedaten durchgeführt.

Der entwickelte Fragebogen einschließlich eines erläuternden / empfehlenden Schreibens des BMU am 10.10.2001 an alle Landesumweltministerien versandt (inkl. Datei). Es wurde um Bearbeitung und Rückgabe zum 15.11.2001 gebeten.

Der Fragebogen liegt als Anlage 2 bei.

3.2.1.2 Konzeption des Grunderhebungsbogens

Zentraler Ansatz für die Erhebung der deponietechnischen Daten ist die von der Ausstattung abhängige, rechtlich zulässige Weiterbetriebsmöglichkeit der Deponien sowie die in Abhängigkeit von der vorhandenen technischen Ausstattung variierenden Betriebs- und Nachsorgekosten (insbesondere wenn hierzu deponiespezifische, kalkulatorische Angaben fehlen).

Bei geologischer Barriere, Basisabdichtung und Sickerwasserfassung wurde nicht die technische Ausführung abgefragt, sondern die jeweilige Konformität (inkl. nachgewiesener Gleichwertigkeit) der Ausführung mit den zu berücksichtigenden Verordnungen (damals TASi, AbfAblV und EU-Deponierichtlinie). Dadurch wurde erreicht, dass die Beurteilung der Konformität durch die Behörden erfolgte, die künftig mittelbar oder unmittelbar über die Zulässigkeit des Weiterbetriebes der betroffenen Deponien entscheiden werden. Eine Beurteilung von Gleichwertigkeitsfragen etc. wäre im Rahmen des Vorhabens nicht leistbar gewesen. Bei der Oberflächenabdichtung wurde zusätzlich die technische Ausführung abgefragt, da hier durch die bessere Zugänglichkeit Nachrüstungen möglich und sinnvoll sein können und deren Aufwand wesentlich von den vorhandenen Einrichtungen abhängt.

Um eine vollständige Abfrage der relevanten Merkmalsausprägungen zu gewährleisten, wurde ein Blockdiagramm der für die Bewertung relevanten Variationen aufgestellt (Bild 3-1).

Um sowohl die abzufragenden Daten als auch die spätere Auswertung und Einstufung überschaubar zu halten, wurden aus diesen Ausstattungsmerkmalen Kombinationen / Deponietypen gebildet, die hinsichtlich rechtlicher Aspekte und möglichen Nachsorgebedarfs ähnlich oder identisch sind.

Die zu berücksichtigenden Deponietypen sind in Tabelle 3-2 dargestellt. Durch Gruppierung entsprechend der oben beschriebenen Kriterien wurde die Anzahl der Deponietypen auf ein Mindestmaß von 10 Typen (A - J) begrenzt (Tabelle 3-3).

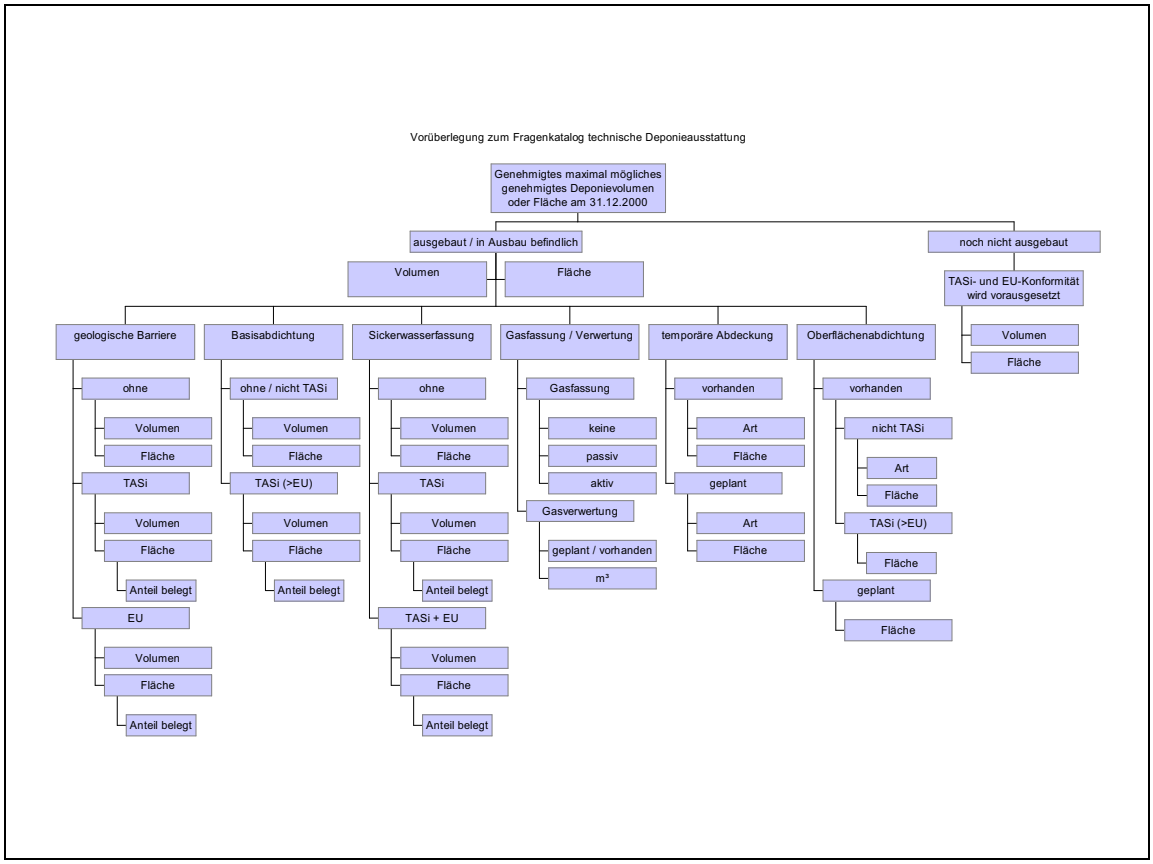


Bild 3-1: Zu berücksichtigende Deponieausstattungsvarianten

Tabelle 3-2: Zu berücksichtigende Deponietypen

Nr.	geolog. Barriere	Basisabdichtung	Sickerwasserfassung	wird eingruppiert unter
1	**ohne**	**ohne**	**ohne**	
2	ohne	ohne	mit, aber nicht TASi-konform	1
3	**ohne**	**mit, aber nicht TASi-konform**	**ohne**	
4	**ohne**	**mit, aber nicht TASi-konform**	**mit, aber nicht TASi-konform**	
5	**ohne**	**TASi**	**mit, aber nicht TASi-konform**	
6	**ohne**	**TASi**	**TASi**	
7	ohne	TASi	EU	6
8	TASi	ohne	ohne	1
9	TASi	ohne	mit, aber nicht TASi-konform	2
10	TASi	mit, aber nicht TASi-konform	ohne	3
11	**TASi**	**mit, aber nicht TASi-konform**	**mit, aber nicht TASi-konform**	
12	**TASi**	**TASi**	**mit, aber nicht TASi-konform**	
13	**TASi**	**TASi**	**TASi**	
14	TASi	TASi	EU	13
15	EU	ohne	ohne	3
16	EU	ohne	mit, aber nicht TASi-konform	4
17	EU	mit, aber nicht TASi-konform	ohne	3
18	EU	mit, aber nicht TASi-konform	mit, aber nicht TASi-konform	11
19	EU	TASi	mit, aber nicht TASi-konform	12
20	**EU**	**TASi**	**TASi**	
21	**EU**	**TASi**	**EU**	

fett: Verbleibende Haupttypen

Bei der Gruppierung zu den Typen A - J (Tabelle 3-3) wurde von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

Geologische Barriere: Eigene Kategorie „geol. Barriere, aber nicht TASi-konform“ entfällt, da ohne Einhaltung der TASi-Anforderungen nicht ernsthaft von Barriere gesprochen werden kann.

Basisabdichtung: Basisabdichtung gem. TASi ist in allen Punkten höherwertig als gem. EU-Deponierichtlinie, Punkt EU entfällt daher.

Sickerwasserfassung: Anforderungen an die Sickerwasserfassung gem. EU-Deponierichtlinie (50 cm mächtige Dränschicht) voraussichtlich unbedeutend, da gem. DepV bei hydraulischem Nachweis auch geringere Mächtigkeiten zulässig sind. Bei der Gruppierung wurde unterstellt, dass ein TASi-konformer Flächenfilter auch langfristig ausreichend bemessen ist und somit die Anforderungen gem. DepV (als Überführung der EU-Deponierichtlinie in nationales Recht) erfüllt sind.

Tabelle 3-3: Gruppierung der Deponietypen

Typ	geol. Barriere	Basisabdichtung	Sickerwasserfassung
A	ohne / TASi-konform	ohne	ohne / mit
B	ohne / TASi-konform	mit, aber nicht TASi-konform	ohne
B	EU-konform	ohne / mit, aber nicht TASi-konform	ohne
C	ohne	mit, aber nicht TASi-konform	mit, aber nicht TASi-konform
C	EU-konform	ohne	mit, aber nicht TASi-konform
D	ohne	TASi-konform	mit, aber nicht TASi-konform
E	ohne	TASi-konform	mind. TASi
F	mind. TASi	mit, aber nicht TASi-konform	mit, aber nicht TASi-konform
G	mind. TASi	TASi-konform	mit, aber nicht TASi-konform
H	TASi-konform	TASi-konform	mind. TASi
I	EU-konform	TASi-konform	TASi-konform
J	EU-konform	TASi-konform	EU und TASi

Durch die umfassenden innerhalb des Vorhabens zu klärenden Fragestellungen sowie auf Wunsch des UBA/BMU ergänzte Punkte ergab sich ein pro Deponie 115 (!) Abfragen umfassender Erhebungsbogen. Die Untergliederung ist in Tabelle 3-4 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 3-4: Umfang des Erhebungsbogens je Fragengruppe

Themenbereich	Spalten	∑ Spalten pro Themenkomplex
Grunddaten (Adresse etc.)	6	
Chronologie	6	
Deponiebasis	20	49
Oberflächenabdichtung / -abdeckung	20	
Deponiegas und Sickerwasser	9	
Volumen, -fläche und Ablagerungsmasse	18	
Abfallbehandlung	3	
Betriebskosten	2	33
Sicherungsmaßnahmen (Kosten)	13	
Restbuchwerte	5	
Rückstellungen	13	

3.2.1.3 Datenrücklauf Grunderhebungsbogen

Der Datenrücklauf ist in Tabelle 3-5 und detaillierter in Anlage 1 dargestellt. Am 15.11.01 lagen nur von wenigen Ländern und überwiegend sehr lückenhafte Unterlagen vor. Das Gros der Länder hatte bis Ende Februar 2002 Daten geliefert. Im April 2002 folgten noch Unterlagen aus Bremen und Baden-Württemberg. Als letztes Bundesland stellte Bayern im September 2002 (Volumen)Daten zur Verfügung. Hessen hatte den Erhebungsbogen an die Deponiebetreiber weitergeleitet, von denen jedoch nur 2 antworteten. Aus Brandenburg gab es keine schriftliche Reaktion.

Tabelle 3-5: Datenrücklauf zum Grunderhebungsbogen

Bundesland	Fragebogen-datei	sonstige Datei	sonstige Ausdrucke	Antwortschreiben (keine Daten)
Sachsen-Anhalt	23.11.2001			
Mecklenburg-Vorpommern	27.11.2001			18.10.2001
Berlin	28.11.2001			
Rheinland-Pfalz	02 / 2002			
Saarland	14.02.2002			
Thüringen	25.02.2002			05.12.2001
Sachsen		06.11.2001		06.11.2001
Niedersachsen		03.12.2001	06.08.2001	
Nordrhein-Westfalen			31.10.2001	
Schleswig-Holstein			13.11.2001	
Bremen			05.04.2002	05.04.2002
Hamburg	keine Deponien in Betrieb			15.10.2001
Hessen				29.10.2001
Bayern	19.9.20**02** (nur Volumina)			29.10./ 27.11.2001 (nur Adressen)
Baden-Württemberg		29.04.2002		12.11.2001
Brandenburg				keine schriftliche Reaktion

Die gelieferten Daten waren häufig sehr lückenhaft. Sie enthielten neben der Adresse überwiegend Volumenangaben und teilweise Informationen zur Ausstattung der Deponiebasis (nicht abschnittspezifisch und teilweise sehr ungenau). Ökonomische Daten wurden nur von Berlin, Saarland und Sachsen-Anhalt geliefert. Diese Länder und

Rheinland-Pfalz lieferten in der Grunderhebung den umfassendsten Datenbestand. Die Art der gelieferten Daten ist in Tabelle 3-6 dargestellt. Eine detaillierte Darstellung ist im Anhang enthalten.

Tabelle 3-6: Landesspezifische Beschreibung des Datenrücklaufes der Grunderhebung

Land	Gelieferte Daten
B-W	Ablehnende Stellungnahme; frühestens im Laufe des Jahres 2002 könnten für das Baden-Württembergische Deponiebewirtschaftungsprogramm erhobene Daten zur Verfügung gestellt werden. Auf persönliche Nachfrage Lieferung einer Tabelle mit Restvolumina durch das LfU.
BB	Vorhaben wird als ungeeignet erachtet, hilft Entsorgungsträgern nicht; Aufwand für Datenzusammenstellung lohnt sich nicht.
BE	Daten liegen eingetragen in die Fragebogendatei vor. Sehr detailliert.
BY	Gedruckte Tabelle mit den Adressen der betriebenen Deponien sowie Tagungsbeitrag über Deponieverbund Schwaben vorgelegt; Mitte September 2002 Lieferung der Fragebogendatei mit rudimentären Eintragungen (Deponiename, Betreiber, Tel.+FAX, abgelagertes Volumen und Restvolumen).
HB	Schreiben mit Volumenangaben und wenigen Ausstattungsdetails.
HE	Anfrage an Betreiber weitergeleitet, 3 Betreiber haben im Ministerium nach Datei gefragt, zwei Betreiber Daten geliefert; einer davon sehr detailliert.
HH	Keine Siedlungsabfalldeponien in Betrieb.
MV	Daten wurden in die übergebene Exceltabelle eingetragen (Daten zu Ihlenberg und OVVD), übrige Deponien spätestens 2003 stillgelegt. Detailliert. Keine ökonomischen Daten.
NI	Deponiegrunddaten in eigener Exceltabelle und schriftliche Unterlagen vorgelegt.
NW	Geringen Datenbestand schriftlich vorgelegt; Bewertungshilfe für Deponien.
RP	Daten wurden in die übergebene Exceltabelle eingetragen. Sehr detailliert, aber keine ökonomischen Angaben.
SH	Diverse gedruckte Datenquellen und Deponiebewirtschaftungskonzept.
SL	Daten wurden in die übergebene Exceltabelle eingetragen. Sehr detailliert.
SN	Access-Auszüge aus dem sächsischen Anlagenkataster sowie die sächsische Deponieprognose 2000 geliefert.
ST	Daten wurden in die übergebene Exceltabelle eingetragen. Sehr detailliert.
TH	Grunddaten wurden in die gelieferte Exceltabelle eingetragen; Verbundkonzept Hausmülldeponien Thüringen sowie Landesabfallwirtschaftsplan Thüringen wurden geliefert.

Die von den Ländern gelieferten Daten wurden durch aus anderen Quellen (siehe Abschnitt 3.1) recherchierte Daten ergänzt, um wenigstens einen Teil der Datenlücken schließen zu können.

3.2.2 Nacherhebung

3.2.2.1 Veranlassung und Konzeption

Aufgrund des überwiegend unvollständigen, uneinheitlichen und teilweise häufig nicht zweifelsfrei interpretierbaren Datenrücklaufes wurde eine Nacherhebung durchgeführt. Die Auswertung der Grunderhebung führte zu der Einschätzung, dass nur bei Daten zur Deponiebasis und zum Restvolumen mit einem nennenswerten Datenrücklauf zu rechnen war, da sich die bereits gelieferten Daten weitgehend auf diese Merkmale beschränkten. In der Nacherhebung wurden alle laufzeitrelevanten Daten abgefragt, um zumindest zur zentralen Frage der Restlaufzeiten und Restvolumina einen verwertbaren Datenbestand zu bekommen.

In Tabelle 3-7 ist der Aufbau des Nacherhebungsbogens dargestellt, der mit Bitte um Ergänzung und ggf. Korrektur übersandt wurde. Die Länder erhielten ihn komplett mit allen zu diesen Punkten aus der Grunderhebung entnehmbaren Daten, die durch die von uns recherchierten Daten ergänzt wurden. Für die vorhandenen und noch zu ergänzenden Eintagungen wurde ein Schlüssel vorgegeben, der sicherstellt, dass für die Auswertung Datenquelle und Bezugsjahr klar erkenntlich sind.

Tabelle 3-7: Nacherhebungsbogen mit Schlüssel für Bezugsjahr und Datenquelle

Depo-nie	Qualität geol. Barriere		Art der (geol.) Barriere		Basisab-dichtung	Sicker-wasser-fassung	GW-Flurab-stand >1m	Restvol. aktuell	Ablage-rungs-masse	Restlaufzeit bis a	
	gem. TASi	gem. EU-Dep.-Rl.	natürlich	tech-nisch	gem. TASi	gem. TASi	> 1m	1000m³	Mg/p.a.	gem. Verfüll-volumen Jahr	gem. Stillle-gungsan-ordnung Jahr
Muster-depo-nie	ja	nein	ja		nein	ja	ja	500	35.000	2013	2005

Schlüssel für Bezugsjahr und Datenquelle:

Blau	Siedlungsabfallbilanzen der Länder 2000
braun	ländereigene Angaben 1998
Rot	ländereigene Angaben 1999
Schwarz	ländereigene Angaben 2000
Fett	Angaben mit Bezugsjahr 2001
Hellgrün	Ökobase Erhebung 2000
Grün	Ökobase 4.0 [9]
Lila	UBA 1999 [32]
Lila kursiv	UBA 1998 [32]

3.2.2.2 Datenrücklauf Nacherhebung

Der Datenrücklauf der Nacherhebung war ebenfalls sehr lückenhaft, trotzdem konnte die Datengrundlage bei den laufzeitrelevanten Daten erheblich verbessert werden. Aus den Ländern Hessen und Brandenburg wurden erstmals überhaupt Daten geliefert.

Der Datenrücklauf der Nacherhebung muss in Zusammenhang mit der Grunderhebung betrachtet werden; einige Länder, die in der Grunderhebung relativ umfangreiche Daten geliefert hatten, konnten keine weiteren Daten ergänzen.

Tabelle 3-8: Datenrücklauf Nacherhebung

Land	Datenlieferung
SH	20.6.02 Datei und Brief, außerdem Abfallwirtschaftsplan 2000.
ST	5.7.02 Datei.
SL	7.8.02 Datei.
SN	8.8.02 Datei.
HE	30.8.02 Datei (Eingang 6.9.).
HB	26.6.02 Erläuterndes Schreiben.
BB	Im Juli Volumendaten und einige GW-Flurabstände geliefert.
BY	19.9.02 Volumendaten auf Diskette und 1 Tagungsbeitrag.
BE	Im August telefonischen Hinweis zu Volumendaten gegeben.
B-W	Datenlieferung durch MU telefonisch angekündigt (Anruf Mitte Juni), Lieferung blieb aber aus. 8.8.02 Abfallbilanz 2001 geliefert.
TH	Ergänzende Daten konnten nicht geliefert werden (Schreiben vom 18.6.02).
HH	Keine Deponien in Betrieb; wurde daher nicht angefragt.
NW	1.8.02 Keine weiteren Informationen
MV	-
NI	-
R-P	-

4 Auswertung der Deponiedaten

4.1 Auswertung / Darstellung gesamte Daten

Die Daten im ergänzten Grunderhebungsbogen werden als Landes- und Bundessummen und / oder die Anzahl der Einträge dargestellt, sofern dieses für das jeweilige Merkmal überhaupt sinnvoll ist. Die deponiespezifischen Angaben sind aufgrund des großen Umfanges als Datei auf dem beiliegenden Datenträger und im Anhang dokumentiert. Datengrundlage sind der Grunderhebungsbogen, übertragbare Daten aus der Nacherhebung sowie im Rahmen des Vorhabens aus anderen Quellen (siehe Abschnitt 3.1) recherchierte Angaben. Die Eintragszählung und die Summenbildung sind ebenso wie die deponiescharfe Dokumentation in den Anhang verschoben worden.

Da die Daten überwiegend sehr lückenhaft sind, ist eine inhaltliche Auswertung für Zwecke dieses Vorhabens bis auf Ausnahmen kaum möglich. Die Auswertung beschränkt sich daher weitgehend auf die Dokumentation der Ergebnisse in Landes und Bundessummen ohne Kommentierung. Die laufzeitrelevanten Daten, für die aufgrund der Nacherhebung und Recherchierbarkeit dieser Daten aus weiteren Quellen (siehe Abschnitt 3.1) eine wesentlich bessere Datengrundlage besteht, sind zusätzlich in Abschnitt 4.2 gesondert dargestellt und eingehend erläutert.

In die Auswertungen und Berechnungen wurden Daten / Informationen einbezogen, die uns bis Ende Oktober 2002 vorlagen. Es gab danach noch zu einzelnen Deponien Informationen, dass die Situation anders als in den uns zur Verfügung gestellten Daten sei[1], dies konnte aber nicht mehr berücksichtigt werden, da die Berechnungen bereits abgeschlossen waren und Tabellen und Diagramme bereits fertiggestellt und eingebunden waren. Zudem waren in dem Vorhaben keine Einzelerhebungen zu Deponien vorgesehen, wenngleich dieses bei etlichen Deponien trotzdem geschehen ist. Der Einfluß einzelner Deponien auf bundesweite Betrachtungen ist im allgemeinen ohnehin gering.

[1] Betroffen waren u.a. die Standorte Blankenhagen, (geplanter) Deponieverbund Südniedersachsen, Hamm-Bockum-Hövel, Ihlenberg, Kirchberg, Vorketzin, Schöneiche.

4.2 Auswertung / Darstellung laufzeitrelevanter Daten

4.2.1 Rechtlich-technische Stillegungskriterien

4.2.1.1 TA-Siedlungsabfall (TASi)

In der TA-Siedlungsabfall vom 14. Mai 1993 werden in Nr. 10 die besonderen Anforderungen an (neu zu errichtende) Deponien definiert. In 10.3 werden die Anforderungen an den Standort festgelegt, in 10.4.1 Vorgaben für die Basisabdichtung und die Sickerwasserfassung getroffen. Nr. 11 enthält Bestimmungen für Altdeponien und in Nr. 12 sind Übergangsfristen geregelt.

Von besonderer Bedeutung für Betrachtungen bezüglich der Deponielaufzeit in Abhängigkeit von der Konformität mit den gesetzlichen Vorgaben sind die Anforderungen an Deponiestandort, Basisabdichtung und Sickerwasserfassung, da deren Übereinstimmung mit den gesetzlichen Anforderungen nach Bau bzw. Inbetriebnahme mit vertretbarem Aufwand nicht mehr zu beeinflussen ist. Die Anforderungen an Deponiestandort, Basisabdichtung und Sickerwasserfassung waren nach Inkrafttreten der TASi bei neu zu genehmigenden Deponien oder Deponieabschnitten vollständig einzuhalten, für **in diesen Punkten** nicht konforme Altdeponien wurden keine laufzeitbeschränkenden Regelungen erlassen.

In Anhang B der TASi sind Zuordnungswerte für auf Deponien der Klasse I und II abzulagernde Abfälle festgelegt. In Nr. 12.1 TASi ist verfügt, dass Abweichungen von diesen Zuordnungswerten maximal bis zum 1. Juni 2005 gestattet werden dürfen. Die Gestattung dieser Abweichungen ist jedoch nur zulässig, „wenn absehbar ist, dass der Abfall aus Gründen mangelnder Behandlungskapazität die Zuordnungskriterien nicht erfüllen kann“. Weiter wird festgelegt, dass spätestens ab dem 1. Juni 1999 bei Altdeponien und bei Deponien der Klasse II durch zusätzliche Maßnahmen die Einbaudichte erhöht und die Gehalte an nativ-organischen Bestandteilen in den Abfällen reduziert werden **sollen**.

4.2.1.2 Abfallablagerungsverordnung (AbfAblV)

Die Abfallablagerungsverordnung vom 20. Februar 2001 nimmt hinsichtlich der Anforderungen an Deponiestandort und –basis direkten Bezug auf die TASi. Da diese Regelungen nun Verordnungscharakter haben, sind sie rechtsverbindlich von allen einzuhalten und strafbewehrt (Ordnungswidrigkeit).

In §6 (2) Nr. 1 AbfAblV wird u.a. die Ablagerung von Abfällen, die nicht die Zuordnungskriterien des Anhangs 1 bzw. 2 AbfAblV einhalten, ab dem 1.6.2005 untersagt

bzw. die (unter dort definierten Voraussetzungen bestehende) Möglichkeit der Zulassung von Ausnahmen bis zum 31.5.2005 befristet.

Gem. §6 (2) Nr. 1 und Nr. 3 Satz 4 AbfAblV kann auf Antrag unter dort definierten Bedingungen zugelassen werden, dass bis zum 31. Mai 2005 Abfälle auch auf Deponien abgelagert werden dürfen, die die Anforderungen nach Nr. 10 TASi (Besondere Anforderungen an Deponien) nicht einhalten (Verweis auf §3 (1) AbfAblV), wenn die Anforderungen nach Nr. 11 TASi (Anforderungen an Altanlagen) erfüllt sind.

Gem. §6 (2) 3. AbfAblV kann auf Antrag zugelassen werden, dass Abfälle, die die Zuordnungskriterien des Anhangs 1 bzw. 2 AbfAblV einhalten, bis zum 15. Juli 2009 auch auf Deponien abgelagert werden dürfen, die alle Anforderungen der TASi mit Ausnahme von Nr. 10.3.1 (Allgemeines) und 10.3.2 (Geologische Barriere) erfüllen. Daraus ergibt sich, dass ab dem 17. Juli 2009 nur noch Deponien betrieben werden dürfen, die auch die allgemeinen Anforderungen an den Standort und die Anforderungen an die geologische Barriere gem. TASi erfüllen, oder dieses Schutzziele durch gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen erfüllen und das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird[2]. Ebenso wird damit bestimmt, dass für den Deponiebetrieb ab dem 1. Juni 2005 die Anforderungen an die Abdichtungssysteme und die Lage zum Grundwasser einzuhalten sind.

4.2.1.3 EU-Deponierichtlinie

Die EU-Deponierichtline wurde mittels AbfAblV und DepV in deutsches Recht umgesetzt. Daher wird hier nicht weiter auf den Inhalt der Richtlinie eingegangen.

4.2.1.4 Deponieverordnung (DepV)

Die Deponieverordnung legt als Umsetzung der EU-Deponierichtlinie in Anhang 1, 1. im Vergleich zur TASi erhöhte Anforderungen an die geologische Barriere und die mineralische Entwässerungsschicht fest.

Für die geologische Barriere wird ein (geringerer) Durchlässigkeitsbeiwert von $1*10^{-9}$m/s gefordert, gleichzeitig deren Mindestmächtigkeit auf 1 m reduziert. Ergänzend

---

[2] Detailliert: Von einer Befristung von Ausnahmen von den Anforderungen der Nr. 10.3.1 (Allgemeines) und Nr. 10.3.2 (Geologische Barriere) TASi kann nach § 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV abgesehen werden, wenn im Einzelfall der Nachweis erbracht wird, dass die Schutzziele nach Nr. 10.3.1 und Nr. 10.3.2 TASi durch andere gleichwertige, technische Sicherungsmaßnahmen erreicht wurden und das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen der AbfAblV – nicht beeinträchtigt wird.

heißt es aber: „Die Anforderungen an die geologische Barriere sind auch erfüllt, wenn bei Einhaltung der geforderten Mindestmächtigkeit durch kombinatorische Wirkung von Durchlässigkeitsbeiwert, Schichtmächtigkeit und Schadstoffrückhaltevermögen ... die gleiche Schutzwirkung erzielt wird.“ Dies zielt klar auf die TASi, in der in 10.3.2 für die geologische Barriere eine Mächtigkeit von mehreren Metern und ein hohes Schadstoffrückhaltepotential gefordert wird.

Ähnlich verhält es sich bei der Entwässerungsschicht. Es wird zwar eine gegenüber der TASi mindestens 20 cm höhere Schichtmächtigkeit (50 cm) gefordert, eine Mächtigkeit von (min.) 30 cm ist aber auch zulässig, „wenn nachgewiesen wird, dass die hydraulische Leistungsfähigkeit ausreicht, um langfristig einen Wassereinstau im Deponiekörper zu verhindern.“

In § 3 Abs. 2 der DepV wird explizit festgelegt, dass geologische Barrieren und Basisabdichtungen, die TASi-konform sind, auch den Anforderungen der DepV genügen.

Die Deponieverordnung wird also keine über das bereits durch die AbfAblV bedingte Maß hinausgehenden Deponieschließungen aus technischen Gründen zur Folge haben.

4.2.1.5 Zusammenfassung

Die künftig an Deponien der Klasse 2 zu stellenden Anforderungen wurden in der TASi definiert und durch die AbfAblV besser vollziehbar sowie mit Übergangsfristen versehen. Die für die künftige Weiterbetriebsmöglichkeit einer Deponie entscheidenden Übergangsfristen sind in Tabelle 4-1 zusammengefaßt.

Tabelle 4-1: Anforderungen gem. TASi, die entsprechend AbfAblV ab den aufgeführten Stichtagen einzuhalten sind.

Einzuhalten ab	**Anforderung an**			
	Standort allgemein 10.3.1 TASi	geologische Barriere 10.3.2 TASi	Lage zum Grundwasser 10.3.3 TASi	Basisabdichtung inkl. Siwa-Fassung 10.4 TASi
1.6.2005	nein (auf Antrag) sonst ja	nein (auf Antrag) sonst ja	ja	ja
17.7.2009	ja	ja	ja	ja

4.2.1.6 Weitere rechtliche Untersuchungen

Im übrigen wird auf die umfassende Darstellung der aktuellen Rechtslage im rechtlichen Teil (GGSC) verwiesen.

4.2.2 Aktueller Deponiegesamtbestand

Auf Grundlage der Nacherhebung, in die vor Versand schon selbst recherchierte Daten und die Auswertung der Grunderhebung eingegangen waren, ist für jede Deponie die künftige Weiterbetriebsmöglichkeit bewertet worden. Bei der Deponiebasis wurde im Zweifelsfall der bestausgestattetste [= der neuste] Deponieabschnitt zugrunde gelegt. In die Auswertung wurden nur Deponien einbezogen, deren Laufzeit nach den vorliegend Angaben über den 31.12.2000 hinausging.

Abgesehen von den Volumenangaben lagen im Bundesdurchschnitt bei den übrigen laufzeitrelevanten Merkmalen bestenfalls für die Hälfte der Deponien Angaben vor. Tabelle 4-2 dokumentiert auf Landes und Bundesebene den Prozentsatz der Deponien, für die beim jeweiligen Merkmal Einträge vorliegen. Außerdem sind dort als Landes- und Bundessummen die Restvolumina und jährlichen Ablagerungsmassen dokumentiert.

Bei 99% der Deponien konnten Angaben zum Restvolumen ermittelt werden. Allerdings hatten diese Daten teilweise unterschiedliche Bezugsjahre (1998-2001). Um einen vergleichbaren Datenbestand zu bekommen, wurde in solchen Fällen mit Hilfe der angegebenen jährlichen Ablagerungsmasse das Restvolumen am 31.12.2000 berechnet. Dabei wurde vereinfachend davon ausgegangen, dass auf Deponien, auf denen unbehandelte Abfälle abgelagert werden, erfahrungsgemäß eine Ablagerungsdichte von ca. 1 Mg / m³ . Da das Bezugsjahr bis auf wenige Ausnahmen nur 1 Jahr vom vorgegebenen Bezugsjahr (2000) abwich, können die Ungenauigkeiten, die sich aus unterschiedlichen Abfalleigenschaften, Einbautechniken und über die Jahre nicht konstantem Abfallvolumen ergeben, in Kauf genommen werden.

Tabelle 4-2: Datenbasis laufzeitrelevante Deponiemerkmale

Bundesland	Angaben	Anzahl der Deponien	Qualität geol. Barriere*		Art der geol. Barriere	Basis-abd.	Siwa-Fassung	GW-Flur-abstand	Restvol. 12/2000	Ablagerungs-masse 2000	Restlaufzeit bezgl. 2000			
			gem. TASi	gem. EU-Dep.-Rl.	natürlich/technisch	gem. TASi	gem. TASi	> 1 m	Mio. m³	Mio. Mg / a	gem. Verfüllvolumen		gem. Genehmigung etc.	
											[a]	Jahr	[a]	Jahr
Brandenburg	Summe	33							**7,699**	**1,579**				
	Angaben		0%	0%	0%	0%	0%	30%	100%	100%	100%	100%	0%	0%
Berlin	Summe	5							**15,810**	**1,056**				
	Angaben		40%	40%	0%	40%	40%	0%	100%	100%	60%	100%	100%	100%
Baden-Württemberg	Summe	45							**48,254**	**2,700**				
	Angaben		0%	0%	0%	9%	0%	51%	100%	100%	96%	96%	4%	0%
Bayern	Summe	51							**10,911**	**0,729**				
	Angaben		2%	2%	0%	2%	2%	45%	100%	100%	100%	100%	0%	0%
Bremen	Summe	2							**1,691**	**0,091**				
	Angaben		0%	0%	0%	0%	0%	50%	100%	100%	100%	100%	0%	0%
Hessen	Summe	15							**24,732**	**1,589**				
	Angaben		87%	87%	93%	100%	73%	93%	100%	100%	93%	93%	0%	0%
Mecklenburg-Vorpommern	Summe	5							**10,591**	**0,655**				
	Angaben		20%	20%	0%	20%	20%	20%	100%	80%	80%	60%	0%	0%
Niedersachsen	Summe	35							**21,483**	**2,160**				
	Angaben		100%	100%	97%	100%	100%	63%	100%	100%	77%	74%	100%	100%
Nordrhein-Westfalen	Summe	40							**94,879**	**6,687**				
	Angaben		53%	53%	0%	53%	53%	75%	100%	98%	78%	78%	33%	33%
Rheinland-Pfalz	Summe	23							**24,580**	**1,200**				
	Angaben		83%	83%	0%	100%	100%	43%	100%	74%	96%	96%	0%	0%
Schleswig-Holstein	Summe	10							**6,660**	**0,975**				
	Angaben		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	90%	20%	20%
Saarland	Summe	3							**1,871**	**0,208**				
	Angaben		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%
Sachsen	Summe	20							**6,249**	**1,891**				
	Angaben		95%	100%	90%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	100%	15%	15%
Sachsen-Anhalt	Summe	28							**91,605**	**1,861**				
	Angaben		100%	100%	100%	100%	100%	29%	93%	100%	100%	100%	100%	100%
Thüringen	Summe	18							**8,313**	**1,236**				
	Angaben		0%	0%	0%	94%	94%	44%	94%	94%	100%	100%	0%	0%
Bundessumme	Summe	333							**375,327**	**24,616**				
	Angaben		46%	46%	32%	54%	52%	54%	99%	97%	92%	92%	26%	26%

Die Summe der aus den im Rahmen des Vorhabens über die Deponiedaten erhobenen Ablagerungsmengen ("Bundessumme") deckt sich mit der aus den Siedlungsabfallbilanzen im Abschnitt 6 berechneten, jährlich abzulagernden Abfallmenge (vgl. Tabelle 6-2). Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Bundessumme nur 97% der betrachteten Deponien repräsentiert und zudem die auf im Laufe des Jahres 2000 geschlossenen Deponien abgelagerten Abfallmengen nicht umfaßt.

4.2.3 Deponien mit Weiterbetriebsmöglichkeit nach 2005 bzw. 2009

Auf Basis der in Tabelle 4-2 aufgeführten Merkmale (außer Restvolumen 12/2000 und Ablagerungsmasse 2000) wurde anhand der in Tabelle 4-1 aufgeführten Kriterien entschieden, ob eine Deponie über den 31.5.2005 und ggf. den 16.7.2009 hinaus weiter betrieben werden kann. Das Entscheidungsschema ist in Bild 4-1 dargestellt.

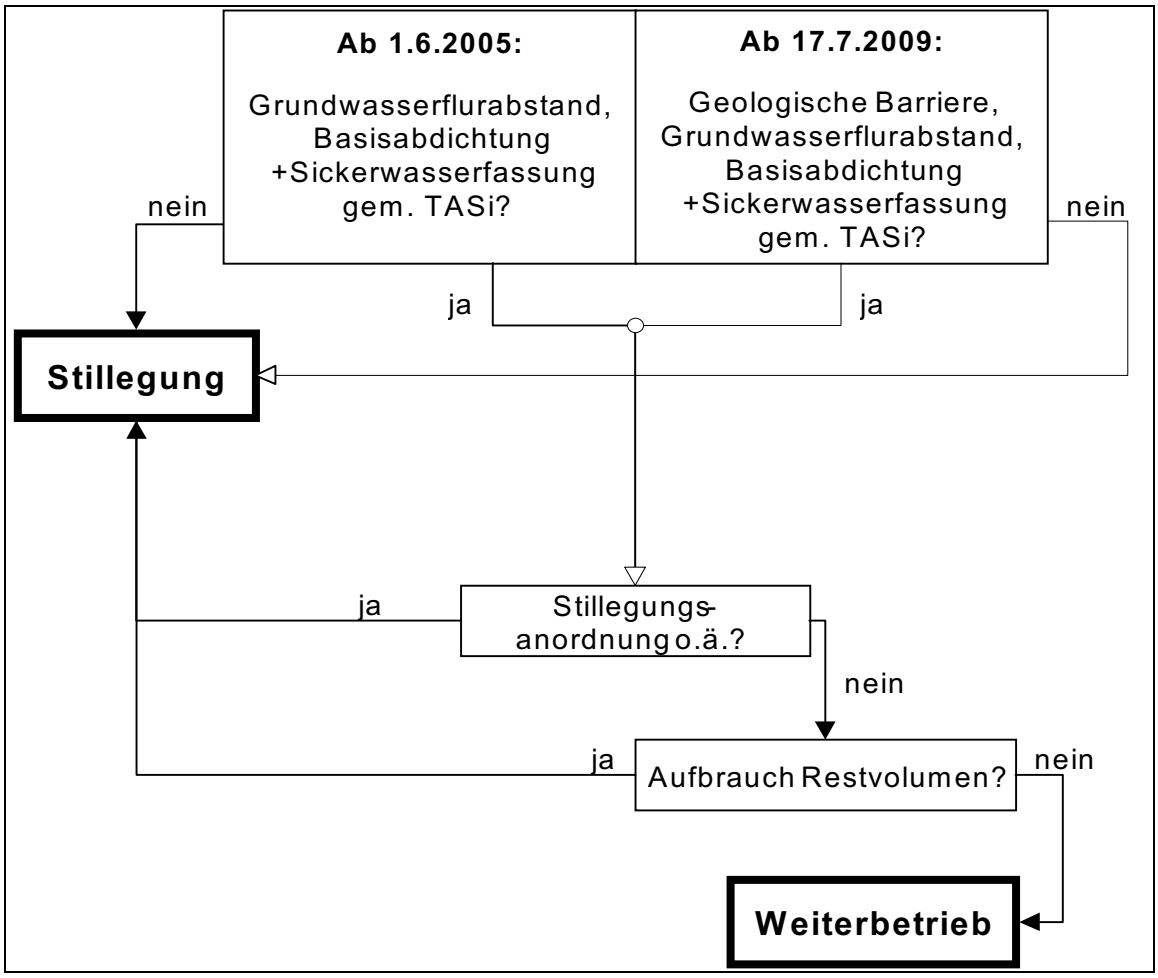


Bild 4-1: Auswahlschema Weiterbetrieb oder Stillegung

Die Laufzeitbegrenzung durch Aufbrauch des Restvolumens und aufgrund in der Genehmigung, öffentlich-rechtlichen Verträgen etc. festgelegter Laufzeitbegrenzungen wurde anhand der in den Spalten „Restlaufzeit bzgl. 2000“ durch die Länder eingetragenen und selbst recherchierten Angaben berücksichtigt.

Die Entscheidungsfindung wurde dadurch erschwert, dass nur bei etwa der Hälfte der potentiell über den 31.5.2005 und ggf. den 16.7.2009 hinaus betreibbaren Deponien vollständige Angaben zu den nach Tabelle 4-1 abzuprüfenden technischen Kriterien vorlagen („sicherer Datenbestand“). In der Gesamtheit der Deponien war dieser Anteil noch niedriger. Daher wurden zwei Szenarien betrachtet:

1. Sicherer Datenbestand: Bei diesen Deponien sind alle stilllegungsrelevanten technischen Merkmale (Standort, Basis) bekannt und sprechen alle nicht gegen einen Weiterbetrieb. Sofern Angaben zur Restlaufzeit vorliegen, sprechen auch diese nicht gegen einen Weiterbetrieb nach dem betrachteten Stichtag.

2. Unsicherer Datenbestand: Bei diesen Deponien sind nicht alle stilllegungsrelevanten Merkmale bekannt, aber alle bekannten Merkmale sprechen nicht gegen einen Weiterbetrieb.

Alle im folgenden dargestellten Unterschiede zwischen sicherem und sicherem + unsicherem Datenbestand resultieren aus unvollständigen Informationen in der Grund- und Nacherhebung. Bei vollständigen Informationen in der Nacherhebung würde die Notwendigkeit der Unterscheidung entfallen.

Tabelle 4-3: Landessummen sicherer und sicherer+unsicherer Deponiebestand[3]

Weiterbetriebs-möglichkeit nach	31.12.2000		31.05.2005				16.07.2009			
Datenbestand			sicherer+unsicherer Datenbestand		sicherer Datenbestand		sicherer+unsicherer Datenbestand		sicherer Datenbestand	
Bundesland	Anzahl Deponien	Rest-volumen [1000 Mg]	Anzahl Deponien	Rest-volumen 31.12.2000 [1000 Mg]	Anzahl Deponien	Rest-volumen 31.12.2000 [1000 Mg]	Anzahl Deponien	Rest-volumen 31.12.2000 [1000 Mg]	Anzahl Deponien	Rest-volumen 31.12.2000 [1000 Mg]
Brandenburg	33	7.699	3	709	0	0	1	343	0	0
Berlin	5	15.810	1	3.700	0	0	0	0	0	0
Baden-Württemberg	45	48.254	24	30.309	0	0	23	28.168	0	0
Bayern	51	10.911	45	10.507	0	0	34	8.956	0	0
Bremen	2	1.691	2	1.691	0	0	2	1.691	0	0
Hessen	15	24.732	8	18.663	5	12.613	6	14.509	4	8.754
Mecklenburg-Vorpommern	5	10.591	2	640	1	546	2	640	1	546
Niedersachsen	35	21.483	12	8.194	7	4.568	12	8.194	7	4.568
Nordrhein-Westfalen	40	94.879	21	74.727	14	66.642	14	59.375	10	58.276
Rheinland-Pfalz	23	24.580	3	14.510	1	1.010	3	14.510	1	1.010
Schleswig-Holstein	10	6.660	2	526	2	526	0	0	0	0
Saarland	3	1.871	3	1.871	3	1.871	3	1.871	3	1.871
Sachsen	20	6.249	2	1.627	2	1.627	1	735	1	735
Sachsen-Anhalt	28	91.605	3	820	0	0	2	670	0	0
Thüringen	18	8.313	8	4.019	0	0	8	4.019	0	0
Summe	333	375.327	139	172.514	35	89.403	111	143.682	27	75.760

Tabelle 4-3 vergleicht die Landessummen für die Anzahl der Deponien und das Restvolumen am 31.12.2000 der beiden Szenarien miteinander und führt zusätzlich die Bundessumme auf. Die Entwicklung der Bundessummen ist in Bild 4-2 dargestellt. Das aufgeführte Restvolumen ist das Restvolumen der nach dem angegebenen Stichtag weiter betreibbaren Deponien am 31.12.2000 und nicht das Restvolumen am Stichtag.

Wie bereits aufgeführt, bezieht sich die Auswertung auf nach dem 31.12.2000 weiterbestehendes, bereits ausgebautes Restvolumen. Bei der Eingruppierung in die Gruppe der zu schließenden Standorte wurde bewusst nicht berücksichtigt, dass eine wegen Nichterfüllung der Kriterien auf den bisherigen Deponieflächen nicht weiter zu betreibende Deponie in Einzelfällen dadurch „geheilt“ werden könnte, dass die Deponiebasis auf neuen Schüttfeldern technisch nachgerüstet werden kann.

[3] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

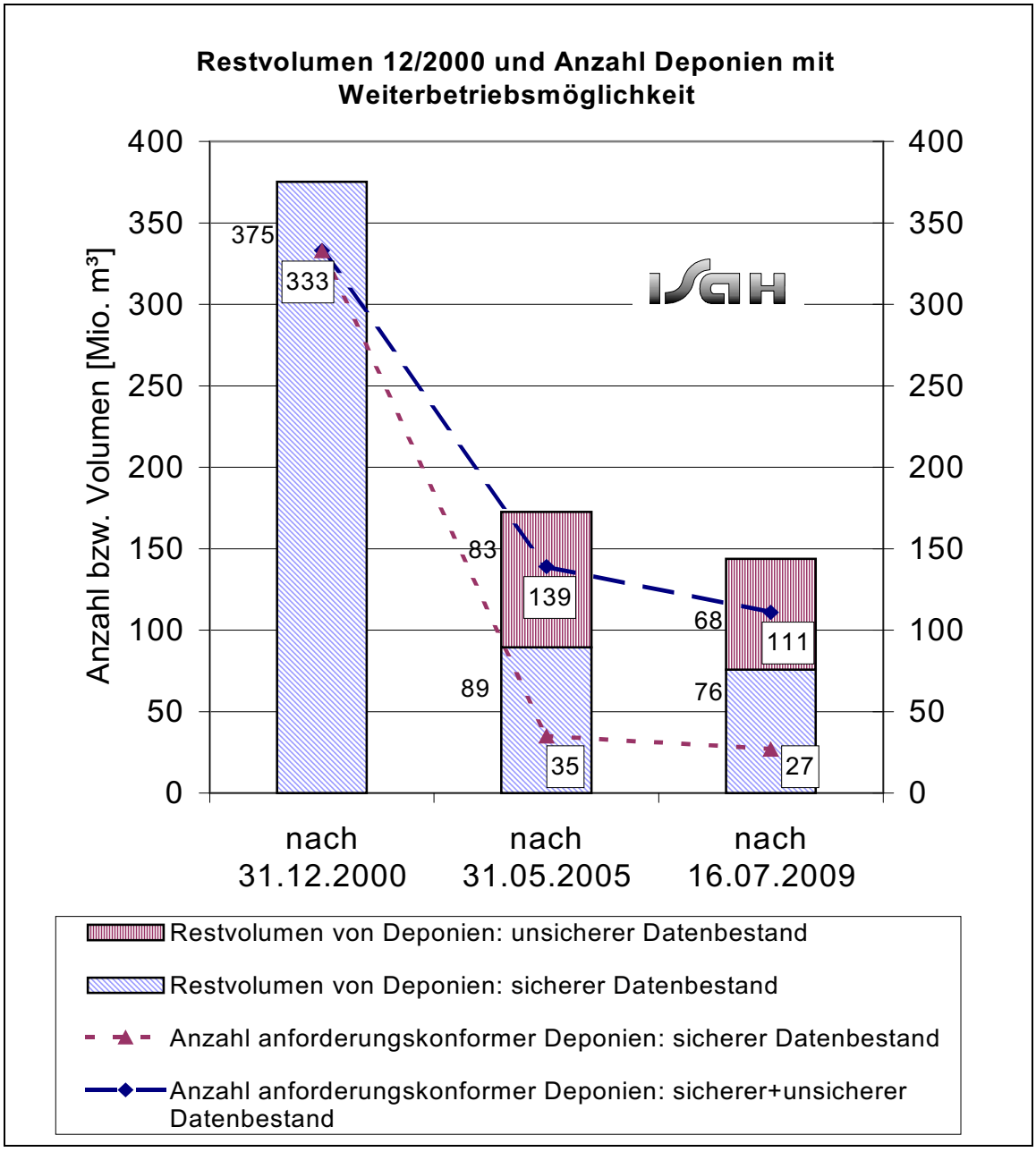


Bild 4-2:[4] Anzahl der Ende 2000 vorhandenen und 2005 bzw. 2009 weiter betreibbaren Deponien mit Restvolumen (Bezug: Volumen 31.12.2000!)

Mindestens mehr als die Hälfte der Deponien bzw. des Restvolumens (Bezug: Restvolumen 31.12.2000!) müssen zum Zeitpunkt 31.5.2005 geschlossen werden.

[4] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

Maximal kommt es bei der Anwendung der für diesen Stichtag geltenden Prüfkriterien zu einer Viertelung des Restvolumens bezogen auf den 31.12.2000. Die Anzahl der Deponien würde sich hierbei auf ein Zehntel des Bestandes Ende 2000 verringern.

Daraus, dass prozentual mehr Deponien als Deponievolumen geschlossen werden, wird deutlich, dass vorrangig größere Deponien weiter betrieben werden, und dies, obwohl die Schließung des größten Einzelvolumens der Deponie Halle-Lochau mit enthalten ist. Bei der vorrangigen Schließung der kleinen Deponien spielt jedoch möglicherweise auch die Tatsache eine Rolle, dass für größere Deponien umfangreichere Daten vorliegen und von diesen daher mehr im sicheren Datenbestand enthalten sind.

Im Zeitraum nach dem 16.7.2009 kommt es innerhalb beider Szenarien gegenüber 2005 zu einem weiteren Rückgang des Restvolumens bezogen auf den 31.12.2000 um ca. 15%, während sich die Anzahl der weiter betreibbaren Deponien um gut 20% verringert. Auch hieraus ist wiederum die vorrangige Schließung kleinerer Deponien zu erkennen.

Von den Deponieschließungen sind die Bundesländer in sehr unterschiedlichem Maß betroffen. Bild 4-3 zeigt den besten Fall als Summe von sicherem und unsicherem Datenbestand. Bild 4-4 gibt zum Vergleich den sicheren Datenbestand wieder. Bereits im Minimalfall zeigt sich bei den Ländern Brandenburg, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Sachsen ein drastischer Rückgang der Anzahl der betreibbaren Deponien auf ungefähr ein Zehntel nach dem 31.5.2005. Mit Ausnahme von Rheinland Pfalz reduziert sich der Deponiebestand nach dem 16.7.2009 nochmals. Für diese Länder wäre daher eine Abfallbehandlung mit möglichst geringen Massenströmen zur Ablagerung (thermische Behandlung mit möglichst hohem Verwertungsanteil der Reststoffe) und ein effizientes Abfalllogistikkonzept von besonderer Bedeutung. In abgemildertem Umfang trifft dies auch für Schleswig-Holstein zu. Berlin und Schleswig-Holstein haben den Daten zufolge nach dem 16.7.2009 keine bereits am 31.12.2000 in Betrieb oder im Ausbau befindlichen Deponieflächen mehr.

Bei Betrachtung des sicheren Datenbestandes (Bild 4-4) geht in den „deponiereichen“ Ländern Bayern und Baden-Württemberg bereits nach dem 31.5.2005 die Anzahl der Deponien im starken Gegensatz zum unsicheren + sicheren Datenbestand auf 0 zurück. Dieses ist darauf zurückzuführen, dass für diese Länder nahezu keine Informationen zur Deponiebasis vorliegen. In den meisten Bundesländern ist die Situation bei Betrachtung des sicheren Datenbestandes nicht wesentlich anders. Lediglich die Bundesländer Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und insbesondere das Saarland (im Verhältnis zu seiner Größe) verfügen dauerhaft über eine erhebliche Anzahl von Deponien.

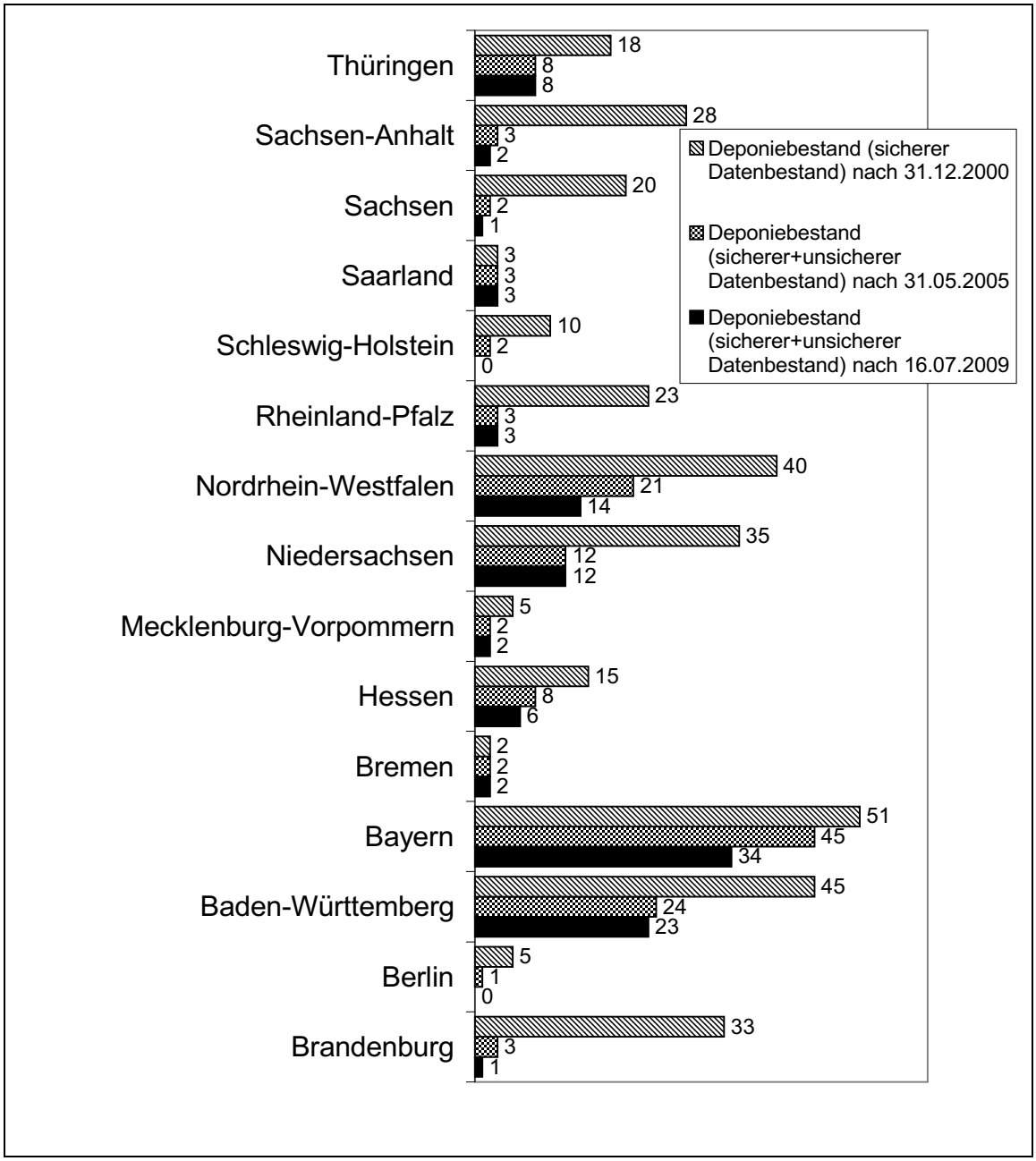


Bild 4-3: Sicherer + unsicherer Datenbestand Anzahl Deponien in den Bundesländern[5]

[5] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

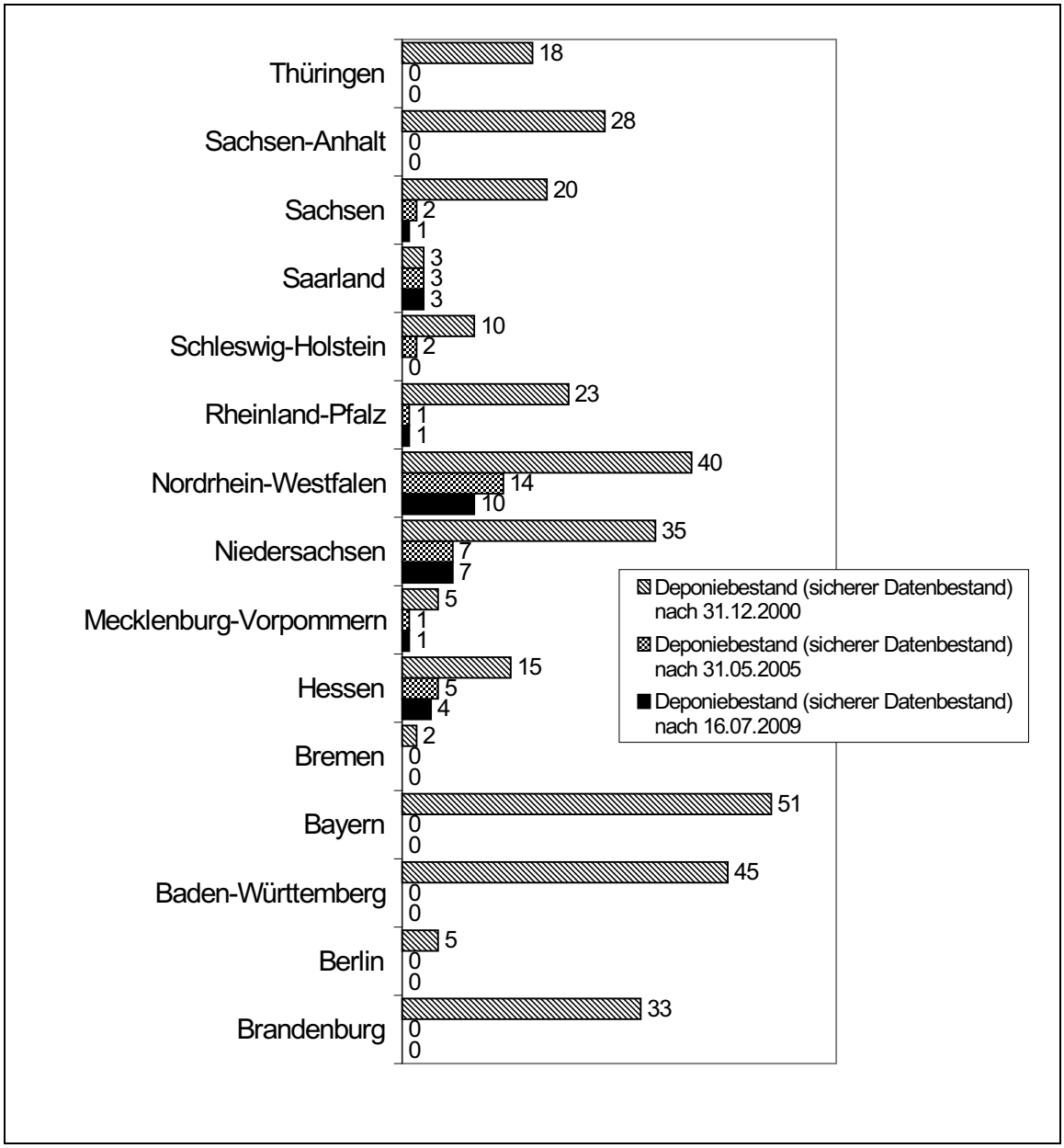


Bild 4-4: Sicherer Datenbestand Anzahl der Deponien in den Bundesländern[6]

Bild 4-5 und Bild 4-6 zeigen den analogen Sachverhalt in Bezug auf das Restvolumen. Hier wird jedoch zusätzlich die spezielle Situation in Sachsen-Anhalt deutlich: Von dem bundesweit auf ein Land bezogenen zweitgrößten Restvolumen Ende 2000 hat nicht einmal 1 % Bestandsmöglichkeit über den 31.5.2005 hinaus. Dabei ist allerdings zu

[6] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

berücksichtigen, 88 % des sachsen-anhaltinischen Restvolumens Ende 2000 alleine auf die Deponie (Halle)-Lochau entfallen.

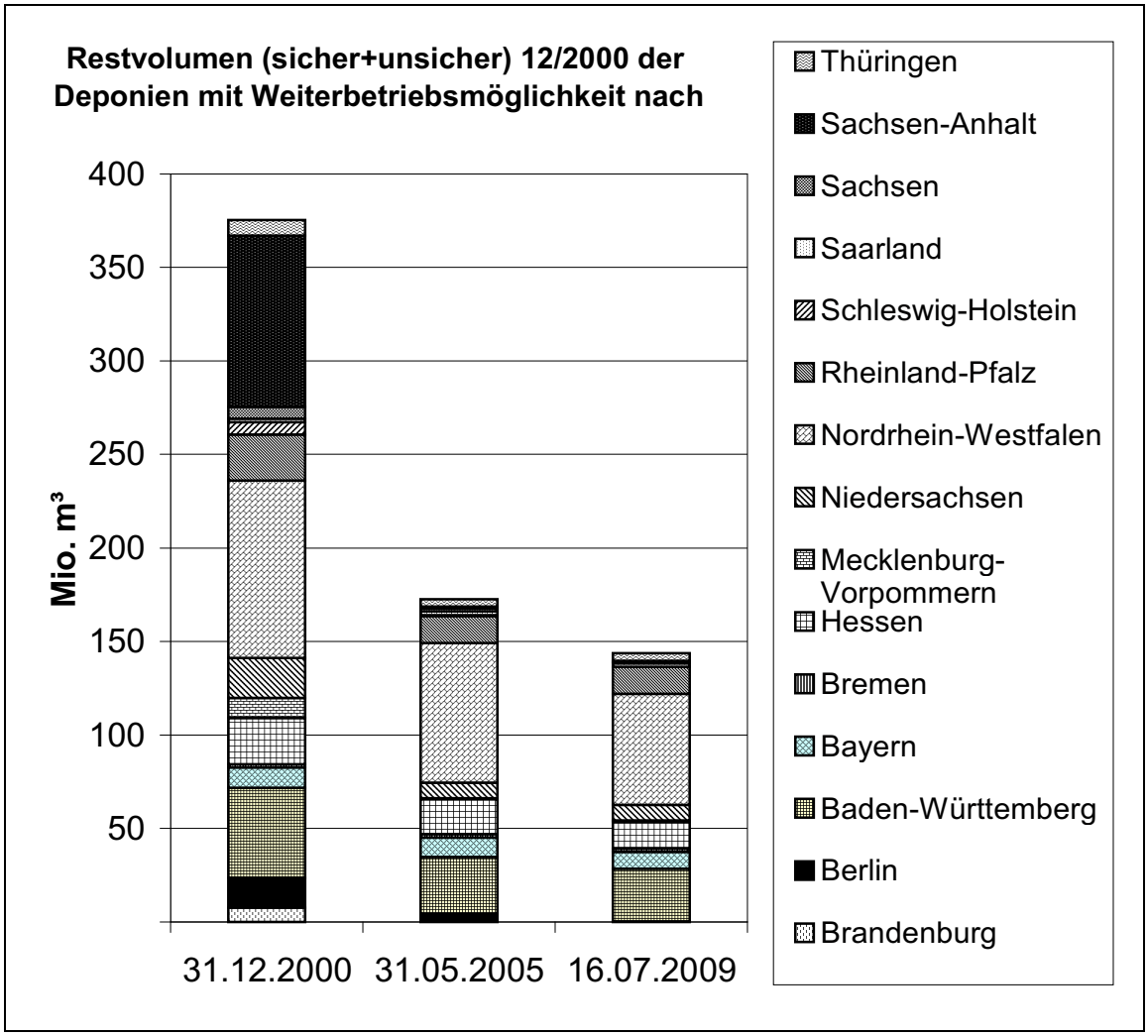


Bild 4-5 Sicherer + unsicherer Datenbestand Restvolumen 12/2000 der Deponien in den Bundesländern[7]

[7] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

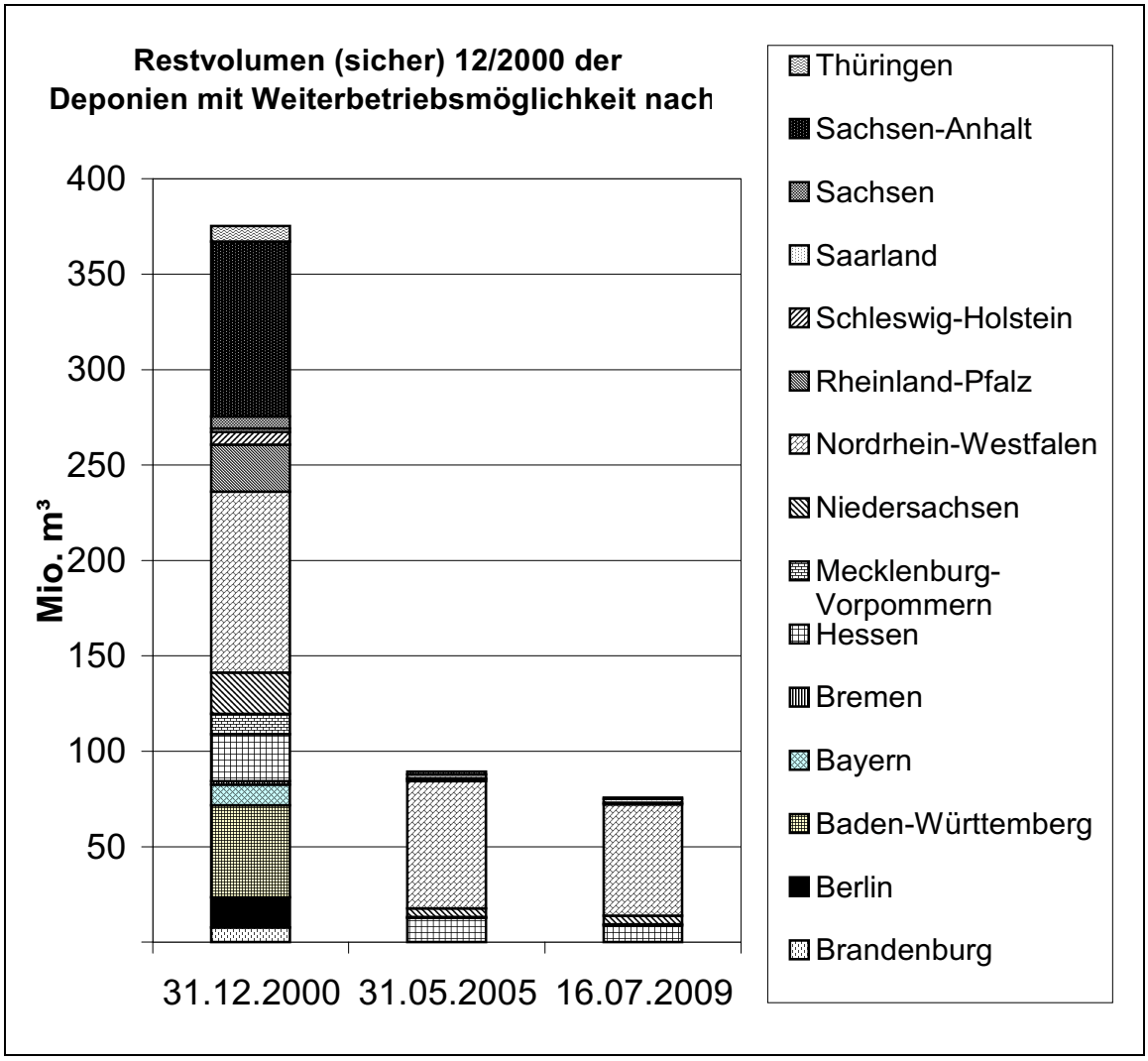


Bild 4-6 Sicherer Datenbestand Restvolumen 12/2000 der Deponien in den Bundesländern[8]

Die Anzahl der Deponien oder das Restvolumen in Bezug auf 2000 sind insbesondere gut geeignet, um die Veränderungen innerhalb der Länder zu veranschaulichen und darzustellen, in welchen Bundesländern es zu besonders starken Veränderungen kommen wird. Außerdem ist so schnell erkennbar, wo die Schwerpunkte der deutschen Deponiekapazität liegen. Um jedoch landesspezifisch Aussagen über das Verhältnis von Kapazität zu Bedarf treffen zu können, müssten tatsächliches Deponierestvolumen und die Menge der auf DK-II-Deponien abzulagernden Abfälle landesspezifisch über

[8] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

den Untersuchungszeitraum berechnet / prognostiziert werden. Dieses ist jedoch nicht Gegenstand der im Rahmen des Vorhabens beauftragten Leistungen und ist auf der vorliegenden Datenbasis nicht mit hinreichender Zuverlässigkeit und Genauigkeit möglich.

Um jedoch eine ganz grobe Einschätzung zu ermöglichen, wird die Anzahl der grundsätzlich über die Stichtage hinaus überlebensfähigen Deponien in Relation zu der Einwohnerzahl des jeweiligen Bundeslandes im Jahr 2000 gesetzt. In Tabelle 4-4 ist das Ergebnis für die Szenarien sicherer + unsicherer sowie sicherer Datenbestand dargestellt.

Tabelle 4-4 Einwohner 2000 pro Deponie in Abhängigkeit von der Weiterbetriebsmöglichkeit zu den Stichtagen[9]

Weiterbetriebs-möglichkeit nach		31.12.2000	31.05.2005		16.07.2009	
Datenbestand			sicher + unsicher	sicher	sicher + unsicher	sicher
Bundesland	Einwohner 2000	Einwohner 2000 / Deponie	Einwohner 2000 / Deponie	Einwohner 2000 / Deponie	Einwohner 2000 / Deponie	Einwohner 2000 / Deponie
Brandenburg	2.600.146	78.792	866.715	keine Deponie	2.600.146	keine Deponie
Berlin	3.338.146	667.629	3.338.146	keine Deponie	keine Deponie	keine Deponie
Baden-Württemberg	10.497.659	233.281	437.402	keine Deponie	456.420	keine Deponie
Bayern	12.183.377	238.890	270.742	keine Deponie	358.335	keine Deponie
Bremen	660.225	330.113	330.113	keine Deponie	330.113	keine Deponie
Hessen	6.056.898	403.793	757.112	1.211.380	1.009.483	1.514.225
Mecklenburg-Vorpommern	1.784.126	356.825	892.063	1.784.126	892.063	1.784.126
Niedersachsen	7.899.000	225.686	658.250	1.128.429	658.250	1.128.429
Nordrhein-Westfalen	18.010.548	450.264	857.645	1.286.468	1.286.468	1.801.055
Rheinland-Pfalz	4.090.557	177.850	1.363.519	4.090.557	1.363.519	4.090.557
Schleswig-Holstein	2.789.761	278.976	1.394.881	1.394.881	keine Deponie	keine Deponie
Saarland	1.080.800	360.267	360.267	360.267	360.267	360.267
Sachsen	4.443.927	222.196	2.221.964	2.221.964	4.443.927	4.443.927
Sachsen-Anhalt	2.641.541	94.341	880.514	keine Deponie	1.320.771	keine Deponie
Thüringen	2.441.215	135.623	305.152	keine Deponie	305.152	keine Deponie

Da Hamburg keine DK-II-Deponien betreibt, sind die Einwohner Hamburgs hier nicht berücksichtigt. Abzulagernde Abfälle aus Hamburg gehen jedoch in die Nachbarländer. Sofern keine Einwohnerzahlen aus 2000 vorlagen, wurden die Werte aus 1999 verwendet.

Aus den Daten in Tabelle 4-4 wurden Ländergruppen mit ähnlicher Situation abgeleitet, die in Tabelle 4-5 dargestellt sind.

[9] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

Tabelle 4-5 Ländergruppen nach Einwohnern 2000 pro Deponie zu den Stichtagen[10]

Mio. Einwohner 2000 / Deponie	Weiterbetriebsmöglichkeit nach				
	31.12.2000	31.5.2005		16.7.2009	
Datenbestand		sicher + unsicher	sicher	sicher + unsicher	sicher
bis 0,25	Brandenburg Baden-Württemb. Bayern Niedersachsen Rheinland-Pfalz Sachsen Sachsen-Anhalt Thüringen				
0,25 - 0,5	Bremen Hessen Mecklenburg-Vor. Nordrhein-Westf. Schleswig-Holstein Saarland	Baden-Württemb. Bayern Bremen Saarland Thüringen		Baden-Württemb. Bayern Bremen Saarland Thüringen	Saarland
0,5 - 1,0	Berlin	Brandenburg Hessen Mecklenburg-Vor. Niedersachsen Nordrhein-Westf. Sachsen-Anhalt		Mecklenburg-Vor. Niedersachsen	
1,0 - 1,5		Rheinland-Pfalz Schleswig-Holst.	Hessen Niedersachsen Nordrhein-Westf. Schleswig-Holst.	Hessen Nordrhein-Westf. Rheinland-Pfalz Sachsen-Anhalt	Niedersachsen
1,5 – 2,5		Sachsen	Mecklenburg-Vor. Sachsen		Hessen Mecklenburg-Vor. Nordrhein-Westf.
2,5 – 3,5		Berlin		Brandenburg	
3,5 – 4,5			Rheinland-Pfalz	Sachsen	Rheinland-Pfalz Sachsen
keine Deponie			Brandenburg Berlin Baden-Württemb. Bayern Bremen Sachsen-Anhalt Thüringen	Berlin Schleswig-Holst.	Brandenburg Berlin Baden-Württemb. Bayern Bremen Schleswig-Holst. Sachsen-Anhalt Thüringen

Anm.: Bei (sehr wahrscheinlichem) Weiterbetrieb der Deponie Ihlenberg ändert sich die Eingruppierung Mecklenburg-Vorpommerns.

[10] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

5 Prognose der zu beseitigenden Abfallmengen

5.1 Einführung

Abfallmengenprognosen sind ein unverzichtbares Instrument abfallwirtschaftlichen Handelns. Sie werden allerdings von so vielen schwer prognostizierbaren Faktoren beeinflusst, dass sich bisherige Prognosen immer wieder als schnell überholt erwiesen haben. Neben sehr langfristig wirksamen und besser kalkulierbaren Einflussfaktoren, wie

- Bevölkerungsentwicklung,
- Wohnform,
- Haushaltsgröße,
- Konsumverhalten

wirken sich auch abfallrechtliche Vorgaben des Bundes (z.B. Verpackungsverordnung; KrW-/AbfG, Gewerbeabfallverordnung, Novelle zur 17. BImSchV mit Wirkungen auf die energetische Verwertung) und der EU (z.B. Deponie- und Verbrennungs-Richtlinie) sowie auch abfallpolitisch neue Sichtweisen (z.B. Vorrang des Bodenschutzes vor einer Förderung der Verwertung (Diskussion um Klärschlamm- und Bioabfallverwertung)) gravierend und kurzfristig auf die Abfallmengen aus.

Resultat der letztgenannten Änderungen ist weniger die Veränderung des Abfallpotentials als die Veränderung der Aufteilung des Potentials auf die Verwertung und die Beseitigung. Dies belegen bei nahezu unverändertem Abfallpotential

- die Verminderung der Siedlungsabfälle zur Beseitigung in den letzten 20 Jahren um mehr als 50 % sowie
- die Verschiebung dieser Verminderung als Zuwachs bei den verwerteten Siedlungsabfällen.

Bei den Mengenbilanzen und besonders bei den Entsorgungskapazitäten spielt die energetische Verwertung in gewerblichen Anlagen als Ersatz oder Alternative zur thermischen Behandlung eine zunehmend wichtige Rolle. Die Verwertung von Abfällen erfolgt nicht nur im Inland, sondern kann nach Notifizierung auch im EU-Ausland stattfinden.

Aus diesen Erfahrungen ergeben sich folgende Konsequenzen:

- Mengenprognosen müssen das Abfallpotential umfassen und nicht nur die für die Dk-II-Ablagerung angegebenen Abfälle zur Beseitigung.

- Mengenprognosen sollten sich auf halbwegs überschaubare Zeiträume beschränken, gewählt wird hier der Zeitraum bis 2010.
- Mengenprognosen müssen jährlich der ggf. veränderten Situation aus der aktuellen Entwicklung der Mengen und Rahmenbedingungen angepasst werden.
- Vor Erlass von Verordnungen und Gesetzen im Bereich der Abfallwirtschaft muss eine sorgfältige Abschätzung der Wirkung auf Mengenströme erfolgen.
- Prognosen zu Entsorgungskapazitäten müssen auch den Bereich der Mitverbrennung in gewerblichen Anlagen berücksichtigen.

5.2 Abfallarten für die Abfallmengenprognose

Betrachtet werden alle Abfälle in Deutschland, die als Abfälle zur Verwertung und zur Beseitigung das Abfallpotential der Siedlungsabfälle mit den in Tab. 5-1 genannten Abfallarten bilden.

Tab. 5-1 Für die Abfallmengenprognose berücksichtigte Abfallarten

Abfallarten	EAK-Schlüssel
Abfälle zur Beseitigung	
Hausmüll	20 03 31
Sperrabfall	20 03 31
hmä. Gewerbeabfall	20 03 31
Marktabfälle	20 03 02
Straßenkehricht	20 03 03
Baustellenabfälle	1709
Sandfanggut, Rechengut	19 08 01 und 02
Klärschlamm aus kommunaler Abwasserreinigung	19 08 05
Abfälle zur Verwertung	
Bio- und Grünabfall	20 01 08; 20 02 01 und 20 02 03
Altpapier	20 01 01
DSD-Verpackungsabfall (ohne Altpapier)	20 01 02/ 03 / 05 / 06

Unberücksichtigt bleiben folgende Abfallarten:

- mineralische Bauabfälle
- in Gewerbe und Industrie direkt erfasste Abfälle zur Verwertung (z.B. Stahlschrott, Produktionsreste)

5.3 Struktur und Ansatz der Prognose

Die Abfallmengenprognose wird in folgenden 3 Stufen aufgebaut:

1. Auswertung der Mengendaten aus Statistiken nach UStatG, jährlichen Abfallbilanzen der Länder mit Zusammenfassung zu Bundesdaten, Wirtschaftsstatistiken, Statistiken und Berichten der Entsorgungsbranche;
2. Darstellung und Bewertung wesentlicher Einflussfaktoren auf zukünftige Mengenveränderungen;
3. Abfallmengenprognose für die Jahre 2005 und 2010

5.4 Bisherige Entwicklung der Abfallmengen

5.4.1 Abfallstatistiken nach UStatG

Den rechtlichen Rahmen für die bundesweite Erhebung abfallwirtschaftlicher Daten bildet das Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 21. September 1994, das am 1. Januar 1997 in Kraft getreten ist und das Umweltstatistikgesetz in der Fassung von 1980 abgelöst hat.

Das Abfall-Aufkommen wurde vor 1994 nach dem UStatG 1980 in dreijährigem Rhythmus zuletzt für das Jahr 1993 erhoben. Mit dem Inkrafttreten des Umweltstatistikgesetzes 1994 wurde die bisherige Erhebung bei den gewerblichen Abfallerzeugern (abfallerzeugerbezogene Primärerhebung) durch die erstmalig 1996 durchzuführenden Erhebungen bei den Entsorgungsanlagenbetreibern gemäß §§ 3 und 5 UStatG 1994 (entsorgungsanlagenbezogene Primärerhebung) in Ergänzung mit Auswertungen abfallwirtschaftlicher Vollzugsdaten gemäß § 4 UStatG 1994 (Sekundärerhebung) abgelöst. Die Ergebnisse der Datenerhebungen vor und nach 1994 sind nicht vergleichbar, da vor 1994 das Abfallaufkommen bei den Abfallerzeugern erhoben wurde, nach 1994 dagegen nur anlagenbezogen. Die folgende Tabelle 5-1 fasst die abfallbezogenen Datenerhebungen gemäß §§ 3, 4 und 5 UStatG 1994 zusammen.

Tabelle 5-1: Datenerhebungen von Abfällen gemäß §§ 3, 4 und 5 UStatG 1994

	Erfasste Abfälle	Zeitabstände
§ 3	regelt die Erhebung der Entsorgung (Behandlung, Verwertung und Beseitigung) von Abfällen auf allen zulassungsbedürftigen Anlagen (einschl. betriebseigener Entsorgungsanlagen) für die nicht nachweispflichtigen Abfallarten. Ergänzt wird dieser Teil um die Erhebung der Einsammlung der Siedlungsabfälle im öffentlichen bzw. öffentlich beauftragten Bereich sowie außerhalb der öffentlich-rechtlichen Entsorgung um die gewerblich betriebene Abfallentsorgung.	alle 2 bzw. 4 Jahre
§ 4	erfasst durch Sekundärerhebungen die Entstehung, den Ex- und Import sowie die Beseitigung und Verwertung nachweispflichtiger Abfälle sowie in den Entsorgungs- und Verwertungsnachweisen enthaltene Angaben über Abfallarten und Abfallmengen.	jährlich
§ 5	regelt die Erhebung von Daten zur Verwertung und Beseitigung bestimmter definierter Abfälle.	alle 2 Jahre bzw. jährlich

Die auf der Basis des UStatG 1994 für 1996- 1998 in [6] NN, 2002 dokumentierten Daten sind für die Fragestellung dieses Berichtes nicht auswertbar. So sind in [6] für die Ablagerung von Siedlungsabfällen auf DK-II in der Tabelle 4 gesamt genannt:

- 1996 13,526 Mio. Mg/a und
- 1998 12,506 Mio. Mg/a

sowie für die Siedlungsabfallarten (LAGA-Nr.) 91 und 99

- 1996 10,533 Mio. Mg/a und
- 1998 8,834 Mio. Mg/a.

Dem stehen aus den Siedlungsabfallstatistiken der Länder folgende plausiblere und doppelt so hohe Mengen auf Dk-II-Deponien abgelagerte Mengen gegenüber von:

- 1998 19,9 Mio. Mg/a nach ([10] Doedens, Kühle-Weidemeier, 2002) oder
- 1998 22,5 Mio. Mg/a nach Tabelle 6-2
- bzw. 2000 24,6 Mio. Mg/a nach dem Ergebnis der Umfrage für dieses Vorhaben (vgl. Tabelle 4-2)

Das UStatG ist für die Fragestellungen des hier dokumentierten FE-Vorhabens auch deshalb kaum nutzbar, weil die Daten erst mit einer Verzögerung von mehr als 4 Jahren publiziert werden, für eine aktuelle Verfolgung der abfallwirtschaftlichen Trends also zu spät.

5.4.2 Abfallbilanzen der Bundesländer mit Zusammenfassung zu Mengen in Deutschland

In allen Bundesländern werden z.T. seit über 10 Jahren, ab 1998 auch als Pflichtaufgabe nach § 20 KrW-/AbfG und den Landesabfallgesetzen, jährliche Abfallbilanzen erhoben, die sehr zeitnah veröffentlicht werden. Diese Landes-Siedlungsabfallbilanzen können auch zu Bundesdaten aggregiert werden und sind für die hier betrachteten Fragestellungen damit eine sehr geeignete Datengrundlage.

Ein Manko der Siedlungsabfallbilanzen der Bundesländer ist jedoch, dass sie nicht nach einheitlichem Muster erhoben und ausgewertet werden. Es werden uneinheitliche Bezeichnungen benutzt und Abfallströme in teilweise nicht exakt dokumentierter Weise oder auch nachvollziebar unterschiedlich aufsummiert / zusammengefügt. Unter dem gleichen Sammelbegriff oder der gleichen Abfallkategorie werden also bei den Ländern teilweise nicht identische Abfallströme gruppiert. Die länderspezifischen Besonderheiten sind im Anlagenband dokumentiert.

Für die Aufsummierung und den Vergleich der Siedlungsabfallbilanzen wurden zusätzlich zu einzeln bilanzierten Abfallarten folgende Gruppen gebildet:

Tabelle 5-2: Gruppierung von Abfallströmen zur Bilanzierung

SIEDLUNGSABFALL ZUR BESEITIGUNG

Restabfall aus Haushalten

- Haus- und Geschäftsmüll
  - Hausmüll (HM)
  - Geschäftsmüll
- Sperrmüll
  - Sperrmüll (SM)
  - Kleinmengenselbstanlieferungen (KMS)

Feste Infrastrukturabfälle

- Straßenkehricht
- Marktabfälle
- Garten- und Parkabfälle (verunreinigt)

Restabfall aus Industrie und Gewerbe (=Gewerbeabf. ohne Infrastrukturabf.)

- Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall
- Baustellenabfälle inkl. Bau- und Abbruchholz und Baumischabfällen
- Sonstige und produktionsspezifische Abfälle
  - Sonstige nicht ausgeschlossene Abfälle
  - Produktionsspezifische Abfälle (PA)
  - Krankenhausabfälle
  - Küchenabfälle aus dem Gewerbe
  - Sperrmüll aus dem Gewerbe
  - Klärschlämme und sonstige Abfälle aus der Abwasserreinigung
    - Klärschlämme (KS)
    - Rechengut (RG)
    - Sandfanggut (SFG)
  - Rückstände aus der thermischen Abfallbehandlung
- Sortierreste
  - Sekundärrückstände (SR)
  - Sortier- und Aufbereitungsreste (SAR)

SIEDLUNGSABFALL ZUR VERWERTUNG

Wertstoffe aus Haushalten

- Organikabfälle
  - Vegetabile Abfälle
    - Bioabfälle
    - Grünabfälle
- Sonstige Wertstoffe (ohne Holz)
  - Altpapier
  - Altglas
  - Leichtverpackungen / DSD
  - Sonstige getrennte Sammlung
    - Textilien
    - Sonstiges

Altholz (aus SM und Gewerbe)

Zusätzliche Wertstoffe aus Industrie und Gewerbe

- Altpapier
- Altglas

Die Abfallbilanzen aller Bundesländer wurden vom ISAH für die Jahre 1998, 1999 und 2000 vollständig ausgewertet und in Tabelle 5-5 anderen Erhebungen für 1990 gegenübergestellt. In Tabelle 5-3 und Tabelle 5-4 wurden die Ergebnisse für 2000 zusätzlich detailliert und nach Bundesländern aufgelöst dargestellt. Aus den Siedlungsabfallbilanzen 2000 nicht entnehmbare Werte wurden durch Werte aus 1999 ersetzt oder [25] Grieße 2002 entnommen.

Tabelle 5-3 Siedlungsabfälle zur Beseitigung in den Bundesländern 2000

Bundesland 2000	Haus- und Geschäftsmüll	Sperrmüll	Gewerbeabfälle	*davon* Infrastrukturabf.	*davon* Baustellenabf.	Sonstige Abfälle	*davon* prod.spez. Abf.	Sortierreste	Summe SiA zur Beseitigung ohne min. Bauabf. ohne Sort.-Reste
	t/a	t/a	t/a	*t/a*	*t/a*	t/a	t/a	t/a	t/a
Baden-W.	1.407.500	270.300	551.700	59.700	69.800	913.206	125.006	110.000	3.142.706
Bayern	1.852.302	236.485	447.885	k.A.	27.000	595.110	*300.000*	58.706	2.536.672
Berlin	975.000	7.000	685.700	2.000	468.700	231.059	231.059	38.000	1.898.759
Brandenburg	560.740	108.100	246.313	29.063	120.000	190.744	58.744	239.000	1.105.897
Bremen*	145.185	33.011	60.435	10.813	10.150	61.084	39.564	15.518	299.715
Hamburg	585.900	88.000	452.950	19.750	400.000	k.A.	k.A.	30.000	1.126.850
Hessen	1.243.686	180.647	499.712	k.A.	k.A.	172.861	*150.000*	83.000	2.096.906
Mecklenburg-V.	392.672	93.050	382.374	23.103	36.843	60.306	8.663	52.696	928.402
Niedersachsen	1.378.625	382.992	345.331	k.A.	k.A.	808.598	*105.000*	131.000	2.915.546
Nordrhein-W.	3.702.914	704.699	2.216.147	223.449	746.992	1.121.032	1.073.452	2.288.361	7.744.792
Rheinland-Pf.	677.839	217.573	265.688	31.864	35.112	119.472	62.125	110.240	1.280.572
Saarland	281.389	46.083	51.951	441	2.855	35.864	3.620	13.000	415.287
Sachsen	710.057	160.107	513.577	46.839	136.896	*140.000*	*140.000*	280.640	1.523.741
Sachsen-Anh.	479.831	133.031	492.769	24.462	435.462	429.975	391.586	203.036	1.535.606
Schleswig-H.	562.714	148.605	266.196	48.725	49.596	113.504	54.731	54.000	1.091.019
Thüringen	370.000	127.000	313.000	18.000	120.000	114.000	81.000	191.000	924.000
Summe:	**15.326.354**	**2.936.683**	**7.791.728**	**538.209**	**2.659.406**	**5.106.815**	**2.824.550**	**3.898.197**	**30.566.470**
		GA ohne Infr.Abf., ohne BSA	**4.594.113**						

Tabelle 5-4 Siedlungsabfälle zur Verwertung und Gesamtmengen (Verwertung + Beseitigung) in den Bundesländern 2000

Bundesland 2000	**Wert-stoffe**	**WS aus dem Gewerbe**	**Vegetabile Abfälle**	**Summe Wertstoffe**	**Summe SiA** ohne min. Bauabfälle ohne Sort.-Reste	**min. Bauabfälle**	**Gesamtsumme** (ohne Sort.-Reste)
	t/a	ta	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Baden-W.	1.688.000	45.000	1.353.000	3.086.000	6.228.706	9.980.300	**16.209.006**
Bayern	1.842.127	359.729	1.578.966	3.780.821	6.317.493	250.000	**6.567.493**
Berlin	516.911	106.401	41.733	665.045	2.563.804	1.898.000	**4.461.804**
Brandenburg	393.265	k.A.	47.606	440.871	1.546.768	497.000	**2.043.768**
Bremen*	105.146	104.092	48.118	257.356	557.071	155.230	**712.301**
Hamburg	207.600	606.400	37.400	851.400	1.978.250	5.300.000	**7.278.250**
Hessen	954.947	k.A.	708.047	1.662.994	3.759.900	1.272.055	**5.031.955**
Mecklenburg-V.	288.779	4.721	61.308	354.808	1.283.210	2.757.987	**4.041.197**
Niedersachsen	1.196.738	k.A.	1.144.072	2.340.810	5.256.356	k.A.	**5.256.356**
Nordrhein-W.	2.506.071	k.A.	1.698.624	4.204.695	11.949.487	5.342.279	**17.291.766**
Rheinland-Pf.	562.912	91.619	491.163	1.145.694	2.426.266	961.393	**3.387.659**
Saarland	126.377	k.A.	31.026	157.403	572.690	1.655.676	**2.228.366**
Sachsen	699.751	19.315	209.934	929.000	2.452.741	1.222.760	**3.675.501**
Sachsen-Anh.	390.327	2.007	142.748	535.082	2.070.688	666.846	**2.737.534**
Schleswig-H.	509.669	35.591	267.807	813.067	1.904.086	134.621	**2.038.707**
Thüringen	350.000	2.000	128.000	480.000	1.404.000	554.000	**1.958.000**
Summe:	**12.338.620**	**1.376.875**	**7.989.552**	**21.705.046**	**52.271.516**	**32.648.147**	**84.919.663**

Tabelle 5-5 Abfallmengen nach Siedlungsabfallbilanzen 1990- 2000

	1990	1998	1999	2000
Einwohnerzahlen	81.000.000	82.096.144	82.219.577	82.225.557
Abfallarten	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
Siedlungsabfall zur Beseitigung gesamt	**53.233.000**	**31.651.522**	**31.744.502**	**34.038.414**
• **Restabfall aus Haushalten:**	**33.807.000**	**19.006.522**	**18.645.096**	**18.263.037**
davon Hausmüll		15.921.994	15.710.222	15.326.354
davon Sperabfalll		3.084.528	2.934.874	2.936.683
• **Feste Infrastrukturabfälle ****	k.A	**769.690**	**729.586**	**538.209**
• **Restabfall aus Industrie und Gewerbe:**	k.A	**11.875.310**	**12.369.820**	**15.237.168**
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle		4.639.873	4.716.560	4.594.113
Baustellenabfälle (incl Bau- und Abbruchholz)		2.200.897	1.896.344	2.659.406
Sonstige und produktions-spezifische Abfälle 0*		3.600.000	3.974.640	4.085.452
Sortierreste		1.434.540	1.782.276	3.898.197
Siedlungsabfälle zur Verwertung gesamt	***11.594.000***	**31.677.561**	**33.263.501**	**34.244.171**
• **Verwertet aus Haushalten:**	**11.594.000**	**19.246.561**	**19.910.501**	**20.328.171**
Organikabfälle *1	3.000.000	7.080.313	7.467.167	7.989.552
Sonstige Verwertung ohne Holz *2	8.594.000	12.166.248	12.443.334	12.338.620
• **Altholz** (aus Sperrabfall und Gewerbe) *3	**k.A.**	**5.500.000**	**6.000.000**	**6.100.000**
• **Zusätzliche Verwertung aus Industrie und Gewerbe *4**	**k.A.**	**6.931.000**	**7.353.000**	**7.816.000**
Summe Sia. zur Beseitigung + zur Verwertung	***64.827.000***	**63.329.083**	**65.008.003**	**68.282.585**
Summe Abfälle aus Haushalten *5	**45.401.000**	**38.253.083**	**38.555.597**	**38.591.208**

** Die verwerteten Anteile an Straßenkehricht, Markt- und Parkabfällen sind in den SiA-Bilanzen selten getrennt ausgewiesen.

* 0 keine einheitliche Definition in den SiA-Bilanzen: Oft wurden alle im Rahmen der öff. Abfallentsorgung entsorgten sonst. nicht ausgeschl. Abfälle + prod.spez. Abfälle + Klärschlämme + sonst. Schlämme zusammengefasst. Wegen teilw. Mitbilanzierung von Sekundärabfällen aus der therm. Behandlung (z.B. NRW 2000) hier nur 80% der Mengen in SiA-Statistik angesetzt

* 1 Organikabfälle: Bio- und Grünabfälle

* 2 bis einschl. 1990: nur AP+AG; für 1998 ff einschl. DSD ohne Altholz

* 3 geschätzte Mengen nach Angaben BVSE; gesamt abzügl. geschätzt 2 Mi.o Mg/a unter Baustellen- und Sperrabfall beseitigt

* 4 1998 errechnet aus AP gesamt abzg. DSD-Anteile + AG aus Gewerbe; 2005 und 2010 mit geschätzten Zuwächsen

* 5 Summe aus Restabfall verwertet aus Haushalten

Die ermittelten Werte unterscheiden sich von den Werten in [32] UBA, 2001, da dort nur HM, SM und hmä. GA also keine Baustellen- und Infrastrukturabfälle und Sortierreste einbezogen wurden.

Aus der Tabelle 5-5 lassen sich insgesamt folgende Trends ablesen:

Trends ab 1990

- sehr starker Anstieg der Verwertung;
- leichter Anstieg des Abfallpotentials; von 1990 bis 2000 Anstieg des Potentials um ca. 6 %;
- Erfolge der Abfallvermeidung werden durch Wirtschaftswachstum und neue Abfallquellen überlagert.

Trends ab 1995

- relativ stärkerer Abfall der hausmüllähnlichen Gewerbeabfallmengen (hmä. GA) (vgl. Niedersachsen in Bild 5-1);
- Verschiebung von hmä. GA von Ländern mit hohen Entsorgungskosten in Länder mit niedrigem Gebührenniveau.

  So hatten die Bundesländer Thüringen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern (mit bekannt niedrigen Deponiegebühren) 1998 die höchsten einwohnerspezifischen Ablagerungsmengen auf Dk-II-Deponien mit 475 bis 692 kg/E*a im Vergleich zum Durchschnitt von ausgewerteten Ländern von 301 kg/E*a oder dem Bundesdurchschnitt von 19,9 Mio. Mg/a / 82 Mio. E = 242 kg/E*a ([10], Doedens / Kühle-Weidemeier, 2002).

Trends ab 1998/ 2000

- Kein Rückgang der Abfallmengen zur Beseitigung; der deutliche Anstieg in 2000 ist vor allem durch den starken Anstieg der Sortierreste begründet. Hier fielen alleine in NRW ca. 2 Mio. Mg/a mehr Sortierreste (+ sonst. Reste) an. Möglicherweise sind hier neue Zuordnungen von Abfällen erfolgt.
- Anstieg der Abfallmengen zur Verwertung (Altpapier und kompostierbare Abfälle).

Das Beispiel des Bundeslandes Niedersachsen aus den Jahren 1990 bis 2000 (vgl. Bild 5-1) zeigt die bundesweit zu beobachtenden Trends, dass sich das Abfallpotential wenig verändert, aber zunehmend von der Beseitigung auf die Verwertung umverteilt wird.

Der Rückgang bei den Abfällen zur Beseitigung erfolgte vor allem bei den hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen. Würde hier die Verwertung der gewerblichen Abfälle umfassender dokumentiert, so wäre eine Zunahme des Potentials zu erwarten. Stark zugenommen hat die Verwertung von Bio- und Grünabfällen sowie von Papierabfall.

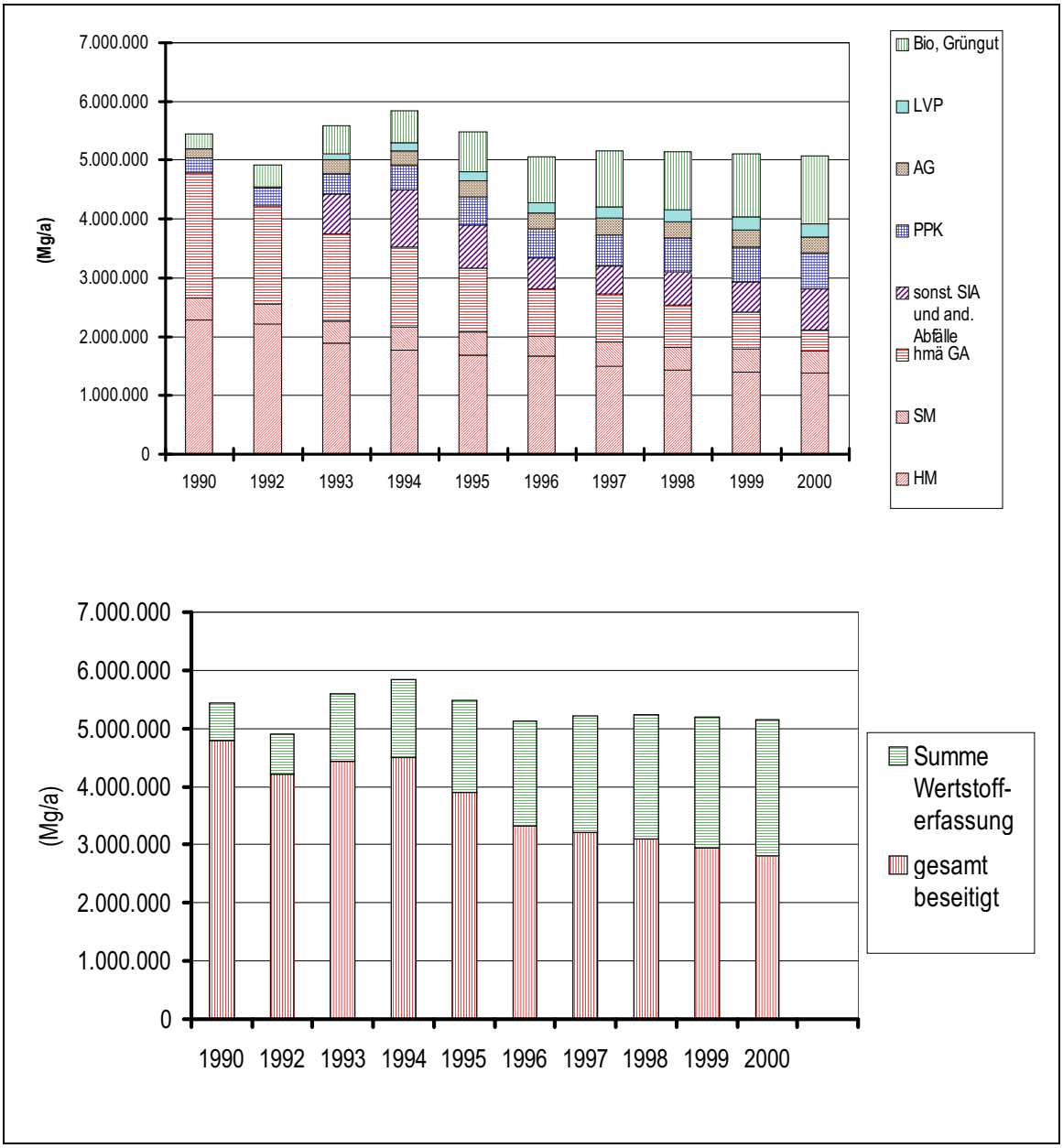


Bild 5-1 Abfallmengen nach Siedlungsabfallbilanzen für Niedersachsen 1990-2000

5.4.3 Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Siedlungsabfallbilanzen der Länder

Der Aufwand und die Schwierigkeiten bei der Auswertung der Siedlungsabfallbilanzen der Länder geben Anlass zu folgender Empfehlung:

Den Autoren sind mehrere Institutionen bekannt, die unabhängig voneinander die jährlich 16 Landesbilanzen auswerten. Es wird daher an dieser Stelle angeregt, diese Auf-

gabe künftig an einer Stelle (z.B. LAGA, UBA, Institute o.ä.) durchzuführen oder durchführen zu lassen, um diese wichtigen Informationen für abfallwirtschaftlichen Planungen schnell zugänglich zu machen. Notwendig für eine eindeutige, einheitliche und schnellere Auswertung wäre

- eine einheitliche Form der Datenerhebung und ein Mindestrahmen für die Publikation für alle Länder, auch wenn hierbei in einigen Ländern Probleme mit der Vergleichbarkeit von Daten aus den Vorjahren auftreten, und
- eine deutlichere Differenzierung des Verbleibs der Abfälle, z.B.
  - nicht "Ablagerung", sondern Ablagerung auf DK-I oder D-II-Deponie
  - nicht "Verwertung" sondern differenziert nach Art der Verwertung
  - Differenzierung von Bauabfällen nach mineralischen, nicht behandlungsbedürftigen Bauabfällen und behandlungsbedürftigen Baustellenabfällen.

Die gewünschten Differenzierungen im letzten Spiegelstrich erweisen sich dringend notwendig, weil im Gegensatz zum bisher wenig konsequent angewendeten Anhang B der TASi die Zuordnung nach den Anhängen 1 und 2 der AbfAblV ab 2005 rechtlich verbindlich anwendet werden muss und aus den bisherigen Statistiken die notwendigen Daten zur Bedarfsplanung nicht oder nur ungenau und mit weiterer subjektiver Interpretation zu gewinnen sind.

5.4.4 Statistiken der Wirtschaft und der Entsorgungsbranche

Mengenrelevante Produkte, wie Papier, Kunststoff, Behälterglas und Bioabfälle prägen die Qualität und die Mengenentwicklung des Siedlungsabfalls. Die Entwicklung dieser Bestandteile gibt damit sowohl bei den Abfällen zur Verwertung wie auch bei den Abfällen zur Beseitigung Hinweise zu der Mengenentwicklung des Siedlungsabfalls. Die Produktion von Papier, Glas usw. als Vorstufe der Abfallerzeugung ist nicht aus den Abfallstatistiken, sondern aus Wirtschaftsstatistiken und Statistiken der Entsorgungsbranche zu entnehmen. Beispielhaft sollen hier die Bereiche Papier-, Glas- und Holzabfälle dargestellt werden.

Glasabfall

Der Inlands-Behälterglasabsatz ist seit Anfang der 90er Jahre rückläufig und es wird geschätzt, dass durch Wechsel auf Kunststoffverpackungen der Glasabfall - ohnehin zu über 80 % als Abfall zur Verwertung - weiter rückläufig sein wird. (vgl. Bild 5-2).

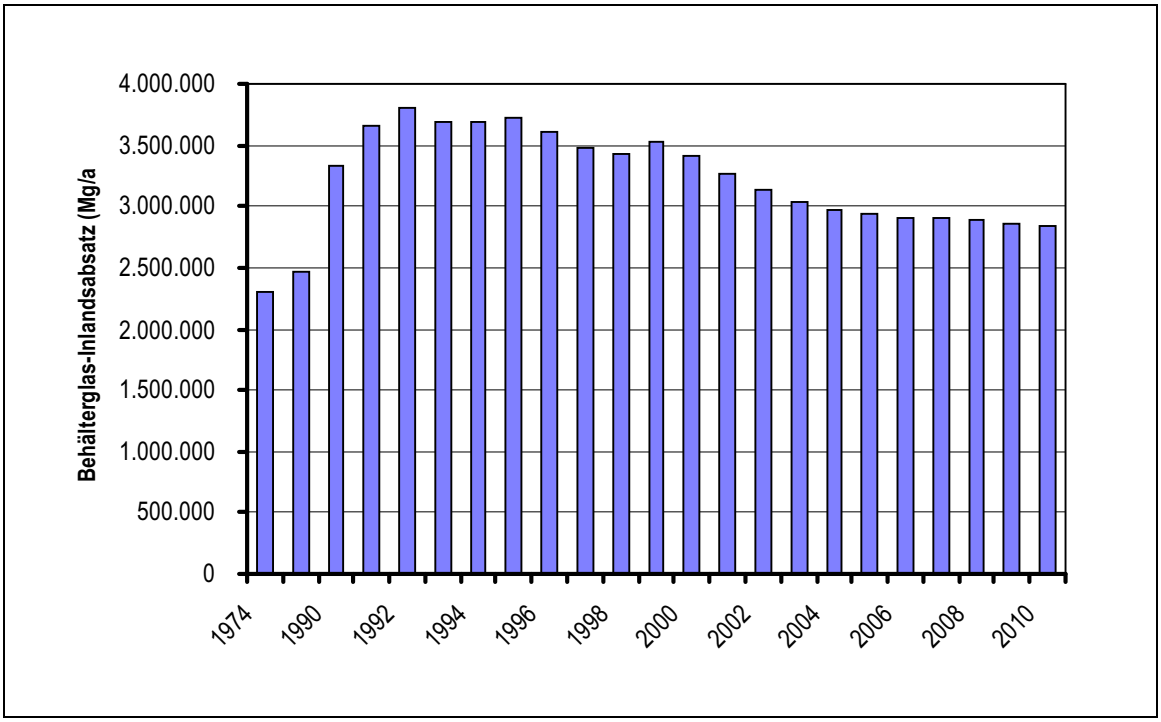


Bild 5-2 Behälterglas-Inlandsabsatz (bis einschl. 2000 Daten nach BVSE-Jahresberichten; ab 2001 Schätzung Scheffold [11]

Papierabfall

Der Verbrauch von Papier, Pappe und Karton (PPK) nimmt seit 1996 deutlich zu, und zwar in allen Sparten, also sowohl bei Druck- und Pressepapieren als auch bei Verpackungspapieren. Durch Steigerung der Altpapier-Erfassungsquoten konnte aber der zu beseitigende Papierabfall bis 1996 ständig verringert und seitdem in etwa konstant gehalten werden (vgl. Bild 5-3). Für die Zukunft wird weiter mit einem leichten Anstieg des PPK-Verbrauchs gerechnet.

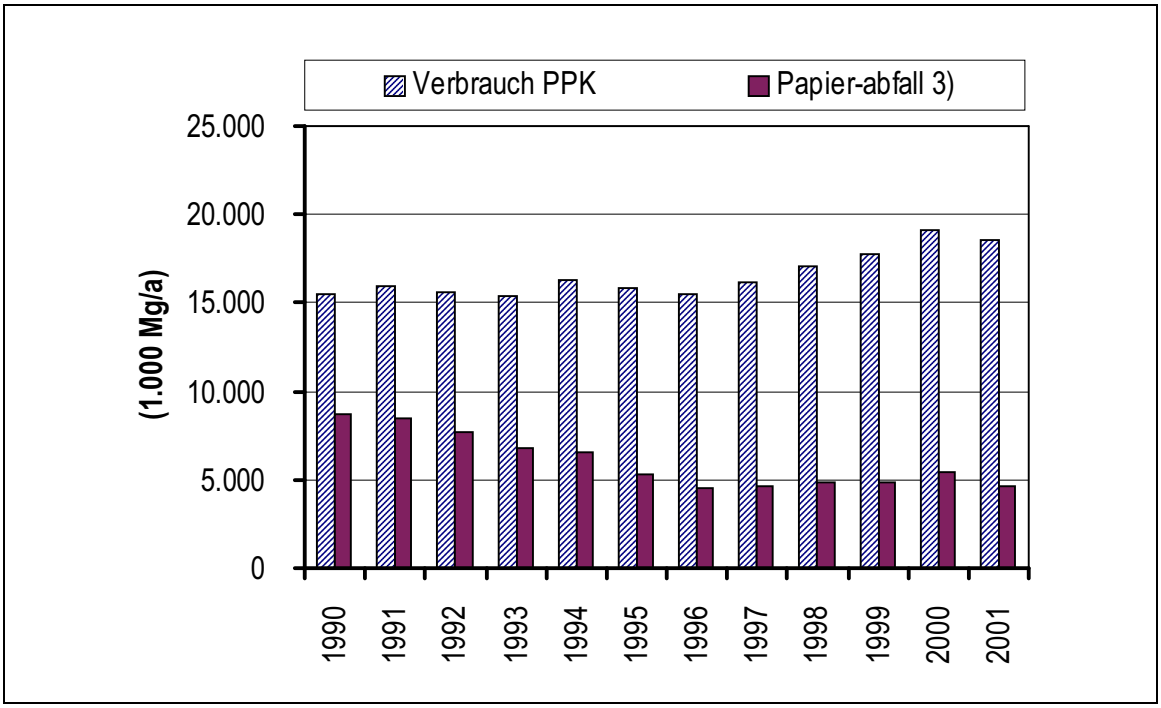


Bild 5-3 Verbrauch von Papier, Pappe und Karton sowie verbleibender Abfall zur Beseitigung nach Abzug des Altpapieraufkommens;
Daten nach Jahresberichten BVSE [12] und VDP [13];
3) Papierabfall = Verbrauch - Altpapieraufkommen

Altholz

Eine wenig beachtete, aber durchaus mengerelevante Abfallart ist Altholz. Nach BVSE [12] wird in 2000 mit 8,1 Mio. Mg/a Altholz (bzw. Holzabfall) aus Sperrabfall, Bau- und Verpackungsabfällen gerechnet, die zu ca. 2 Mio. Mg/a in die Beseitigung und mit dem Rest in die energetische und stoffliche Verwertung im In- und Ausland gehen. Die Altholzverordnung kann zu einer Einschränkung der stofflichen Verwertung von Altholz führen mit der Folge einer weiteren Erhöhung der energetischen Verwertung. Im übrigen wird mit einem weiteren leichten Anstieg der Altholzmengen gerechnet.

5.5 Einflussfaktoren auf die weitere Entwicklung der Abfallmengen

5.5.1 Sozio-ökonomische Einflussfaktoren

Langfristig wirksam auf die Abfallmengen ist die Bevölkerungsentwicklung und zwar mit zunehmendem Gewicht für die Rest-Siedlungsabfallmengen, weil der hausmüllähnliche Gewerbeabfall zur Beseitigung stark rückläufig ist, Hausmüll und Sperrabfall also einen ständigen wachsenden Anteil am Rest-Siedlungsabfall haben. Nach Bild 5-4 wird zwar bis 2050 mit einem deutlichen Rückgang der Bevölkerung gerechnet, bis zu dem hier

betrachteten Zeitrahmen 2010 führt dies jedoch nur zu einem marginalen Rückgang um ca. 1 %, was gegenüber den anderen Faktoren vernachlässigbar ist.

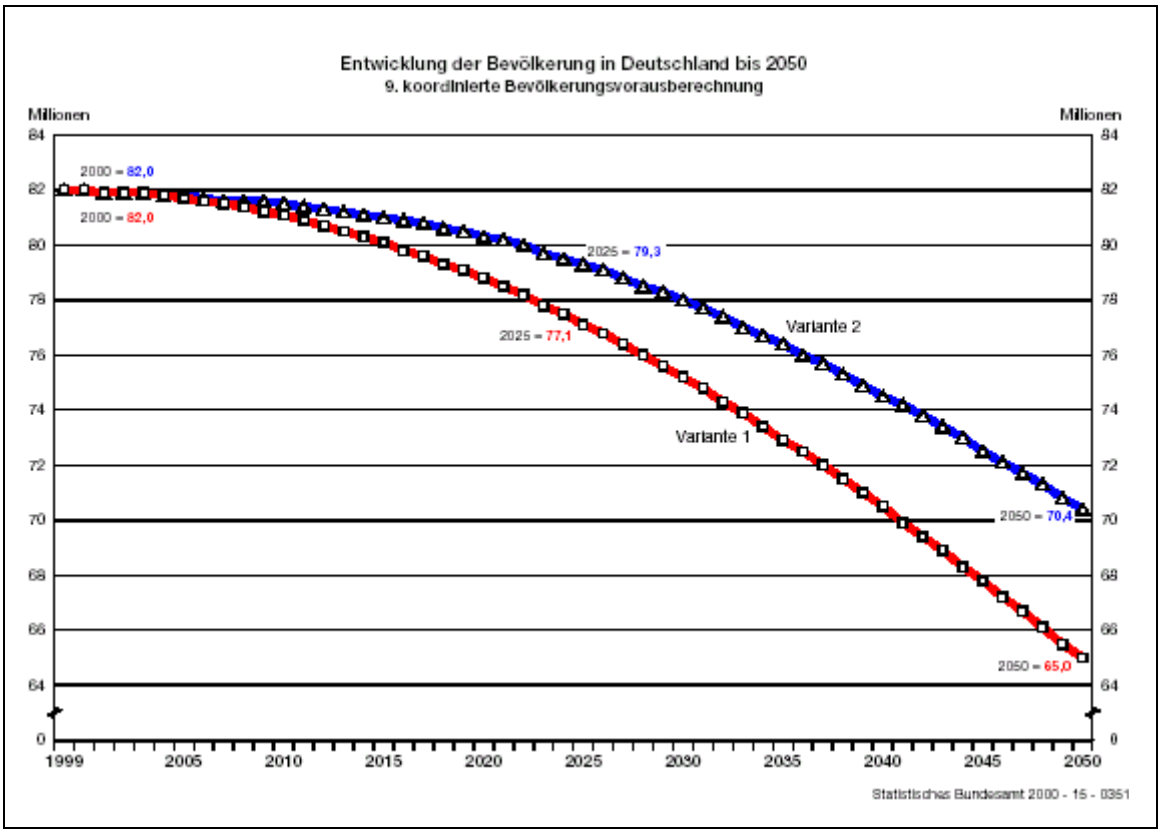


Bild 5-4 Entwicklung der Bevölkerung in Deutschland bis 2050 nach Angaben des Stat. Bundesamtes ([14] NN, 2002)

Obwohl auch die Zahl der Geburten rückläufig angenommen wird, wird der rückläufige Windelabfall von Kleinkindern im Abfall durch zunehmenden Windelabfall von Alten aufgefangen, so dass auch bei dieser mengenmäßig relevanten Abfallkategorie im Hausmüll keine wesentliche Veränderung zu erwarten ist.

Die Haushaltsgröße sinkt permanent, und vor allem in diesen Singlehaushalten wird mehr vorbereitetes und mehr Fast-Food konsumiert mit der Folge von abnehmenden Küchenabfallmengen.

Dem stehen jedoch deutlich steigende getrennt erfasste Grün- und Bioabfallmengen in den letzten Jahren gegenüber. Diese Steigerungen resultieren weniger aus dem Anschluss neuer Gebiete an die Erfassung, sondern vor allem aus höheren Erfassungsmengen in langjährig betriebenen Einzugsgebieten.

Aus Daten des Stat. Bundesamtes[11] ist nicht erkennbar, dass sich der Anteil der 1- und 2-Familienhäuser - als besonders potente Bioabfallquelle- in den Jahren 1970 bis 1993 wesentlich verändert hat. Ursache für die Mengensteigerungen müssen daher andere Faktoren sein, wie

- Rückgang der Belegung der Wohnungen (E/Haus oder E/Wohnung); damit bei gleicher Einwohnerzahl insgesamt Zunahme der Gartenfläche / E und entsprechend Bioabfall / E;
- Rückgang der Nutzgartenflächen (mit Eigenkompostierung und –verwertung von Grünabfällen) zugunsten von Ziergartenflächen und/oder
- sinkender Anteil der Eigenkompostierung.

Auch wenn diese Gründe nicht alle durch statistische Daten oder Untersuchungsergebnisse zu belegen sind, werden sie aus allgemeiner (abfallwirtschaftlicher) Erfahrung als plausibel erachtet. Dieser Trend zu höherem Potenzial an Bio- und Grünabfällen ist solange weniger relevant für die Restabfallmengen, wie der größte Anteil dieses Potentials in die Verwertung geht. Sollte wegen nachlassender Trennbereitschaft oder aus den im Abschn. 5.5.2 genannten Gründen ein zunehmender Anteil als Restabfall anfallen, kann dies zu deutlichen Steigerungen der Restabfallmengen führen.

Das Konsumverhalten und die für Konsumausgaben zur Verfügung stehenden Mittel für andere als die zuvor genannten Produkte beeinflussen die Abfallproduktion ebenso. Die Einflüsse hierzu sind jedoch so vielfältig, dass die Einflüsse auf die Abfallmengen hier nicht belegt werden können.

5.5.2 Abfallrechtliche und abfallpolitische Einflussfaktoren

Dass die Abfallströme auch in naher Zukunft aufgrund geänderter abfallrechtlicher und abfallpolitischer Rahmenbedingungen deutlichen Veränderungen unterliegen können, sei am Beispiel der konkurrierenden Ziele der Verwertung von Abfällen auf Böden (z.B. Klärschlamm, Bioabfälle und Wirtschaftsdünger) und den verschärften Ansprüchen des Bodenschutzes verdeutlicht, da diese Veränderungen erhebliche Auswirkungen auf die in diesem Bericht zu betrachtenden Szenarien / Mengenprognosen haben würden: Von Seiten des UBA wird - entgegen den Zielen der EU - seit ca. 2 Jahren (z.B. [15], Hahn,

[11] Die Anteile von fertiggestellten Wohngebäuden mit 1- und 2 Wohnungen lagen, bezogen auf die Gesamtzahl der fertiggestellten Wohnungen, bei
1970 43 %
1980 44%
1993 42%

2002) ein Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlamm gefordert unter Anwendung der Vorsorgeprinzipien im Bodenschutz:

- "Gleiches zu Gleichem" und
- "Eintrag ≤ Austrag".

Aus der Gegenüberstellung der mittleren Schwermetallgehalte organischer Dünger mit den Grenzwertvorschlägen des UBA in Tabelle 5-6 wird deutlich, dass nicht nur der Klärschlamm als "Auslöser" für diese Strategie betroffen ist, sondern alle organischen Dünger. Positive Aspekte der Kreislaufwirtschaft und der Verwertung und ebenso die der Humusbildung und Entlastungseffekte einer sonst erforderlichen anderen Entsorgung bleiben bei diesen Forderungen aus Sicht des Bodenschutzes häufig unberücksichtigt.

Tabelle 5-6 Vergleich von Schwermetallgehalten in Abfällen zur Verwertung auf Böden mit Anforderungen des Bodenschutzes ([16] Bannick et al., 2002)

SM-Gehalte in mg/kg TM Umwelt 12/2001, S. 867 bzw. UBA-Texte 59/01	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
Rindergülle	7,7	0,28	7,3	45	5,9	0,06	270
Schweinegülle	6,2	0,4	9,4	309	10	0,02	858
Geflügelkot	7,2	0,25	4,4	53	8,1	0,02	336
Kompost	**53**	**0,5**	**26**	**50**	**16**	**0,2**	**195**
Klärschlämme	**63**	**1,4**	**46**	**274**	**23**	**1**	**809**
Vorsorgewerte BBodSchV für Boden (Ton)	100	1,5	100	60	70	1	200
Boden (Sand)	40	0,4	30	20	15	0,1	60
Grenzwerte nach BMU-Konzept einschl. 50 % Analysenschwankung für Klärschlamm auf							
Tonböden	79	1,28	75	80	59	0,91	427
Lehm- und Schluffböden	57	0,92	46	66	44	0,55	391
Sandböden	36	0,49	25	51	19	0,26	326
Grenzwerte nach BMU-Konzept einschl. 50 % Analysenschwankung für Komposte auf							
Tonböden	76	1,63	107	70	76	1,10	260
Lehm- und Schluffböden	55	1,10	64	49	55	46	207
Sandböden	17	0,46	32	27	17	0,14	111

Klärschlamm überschreitet im Mittelwert nach Tabelle 5-6 selbst den Grenzwert für Tonböden bei allen Parametern. Wenn auch nach langjähriger Indirekteinleiterüberwachung das Niveau der Schwermetallgehalte trotzdem noch so weit außerhalb der BMU-Grenzwerte liegt, kann man davon ausgehen, dass die Klärschlammqualität nicht mehr wesentlich verbessert werden kann und Klärschlamm danach weitgehend aus der landwirtschaftlichen Verwertung in die Beseitigung verlagert würde.

Bei Komposten sind nach Tabelle 5-6 die Schwermetallgrenzwerte

- für Sandböden bei Pb, Cd und Cu überschritten
- für Lehm- und Schluffböden bei Pb, Cd und Cu im Mittel gerade eingehalten und
- für Tonböden alle eingehalten.

Nach Ermittlungen des Verbandes Humus und Erdenwirtschaft Nord (VHE Nord) ([17], Boisch, 2002) unterschreiten durch das Vorherrschen von Sandböden in Norddeutschland dort nur 10 % aller Komposte gesichert die Grenzwerte nach dem UBA-Konzept.

Bei Wirtschaftsdüngern ist nach Tabelle 5-6 besonders die Schweinegülle mit den Parametern Kupfer und Zink betroffen, z.B. halten in NRW 93 % aller Schweinegüllen den Kupfergrenzwert nicht ein ([18], Kehres, 2002).

Eine Umsetzung dieser Konzepte hätte zur Folge, dass neue Entsorgungswege gefunden werden müssten – abgesehen von der Frage der Wirtschaftsdünger - für

- ca. 4 bis 5 Mio. Mg/a bisher verwertete Klärschlämme (mit angenommenen 25 % Wassergehalt) und
- bis zu derzeit ca. 9 Mio. Mg/a Kompost-Input, wobei ggf. auch die Eigenkompostierung mit noch einmal ca. 3 Mio. Mg/a ([17], Boisch, 2002) in Frage zu stellen ist.

Für Klärschlamm wird als Ersatz für die bisherige landwirtschaftliche Verwertung häufig auf noch freie Mitverbrennungskapazitäten verwiesen. Hier sind jedoch die zu erwartenden Erschwernisse der Novelle der 17. BImSchV zu bedenken, die z.B. über verschärfte Quecksilbergrenzwerte einen Einsatz in Kohlekraftwerke stark erschweren werden. Auf jeden Fall würde eine Mitverbrennung von Klärschlamm aber zu einer Konkurrenz um Mitverbrennungskapazitäten führen, die ohnehin für die energetische Verwertung von Sekundärbrennstoffen aus festen Siedlungsabfällen (z.B. z.B. MBA; Gewerbeabfallverwertung) benötigt werden.

Bioabfälle können aufgrund ihres niedrigen Heizwertes, der unterhalb einer selbstgängigen Verbrennung liegt, niemals einer energetischen Verwertung zugeführt werden sondern nur der thermischen oder mechanisch-biologischen Behandlung.

Diese zusätzlichen Entsorgungsansprüche wären – vor allem für die bisherigen Kompostrohstoffe - angesichts der ohnehin bestehenden Engpässe für 2005 eine schwer

umzusetzende Forderung und angesichts der über Jahrzehnte erfolgten Motivation zur getrennten Sammlung (von Bioabfall) eine schwer vermittelbare Umkehr in einer Kreislaufwirtschaft. Nachhaltig und zielführend wäre dagegen eine Verminderung der über Deposition und Mineraldünger erfolgenden Schadstoffeinträge.

Eine weitere Einflussnahme auf die Zuordnung von Abfällen zur energetischen Verwertung oder thermischen Behandlung wird auch die für Ende 2002 erwartete Novellierung der 17. BImSchV bewirken. Hier können sowohl der Ersatz der Mischungsregelung durch Anlagengrenzwerte als auch die unverständliche Verschärfung des Quecksilbergrenzwertes um 40 Prozent unter die Grenzwerte für die Müllverbrennung (über dem geringeren Sauerstoffbezugswert) zu geringeren Kapazitäten der energetischen Verwertung führen.

Der Einfluss der Gewerbeabfall-Verordnung auf eine Umverteilung zwischen Beseitigung und Verwertung ist insgesamt zwiespältig:

- Einerseits soll die Trennung an der Abfallstelle verbessert werden.
- Andererseits kann über die Anforderung an den Nachweis einer hohen Verwertungsquote anderseits die Verwertung erschwert werden.

Zusätzliche Verordnungen des Bundes sind für die Bereiche

- IT-Geräte und
- Elektrogeräte

mit kostenloser Rückgabe dieser Produkte an den Handel oder die Produzenten zu erwarten, was zu einer Reduzierung der Abfälle zur Beseitigung bei Hausabfällen (Hausmüll und Sperrabfall) und bei Gewerbeabfall führen würde.

Als Fazit der abfallwirtschaftlichen Einflussfaktoren ist festzuhalten:

- Ein Trend zur Verminderung des Abfallpotentials ist derzeit nicht erkennbar, im Gegenteil ist eher ein weiterer leichter Anstieg des Potentials zu erwarten.
- Eine Verminderung der Hausabfälle zur Beseitigung zugunsten der Verwertung ist unter Beibehaltung des bestehenden Systems der getrennten Erfassung nicht mehr in nennenswertem Umfang zu erwarten. Ggf. ist sogar eine Tendenz zu einer Reduzierung der Trennsysteme erkennbar ([19], Scheffold et al., 2002).
- Aus der aktuell absehbaren Weiterentwicklung des Abfallrechts ist – über die Harmonisierung von Anforderungen für die Verwertung und die Beseitigung sowie über geänderte Anforderungen im Bodenschutz – zu erwarten, dass relevante Abfallmengen, die bisher noch verwertet werden, künftig zusätzlich zur Behandlung und Beseitigung anfallen.

5.6 Abfallmengenprognose

5.6.1 Bisherige Mengenprognosen anderer Autoren

Verschiedene Autoren prognostizieren die zu (behandelnde) Restsiedlungsabfallmenge für 2005 und teilweise 2010 mit folgenden Ergebnissen:

Bilitewski / Urban, 1999 [20] kommen in einer relativ frühen Prognose zu einer behandlungsbedürftigen Restsiedlungsabfallmenge für 2005 von 27,6 Mio. Mg/a (einschl. Klärschlamm) + 5,4 Mio. Mg/a Sortierreste = 33,0 Mio. Mg/a.

Von **Prognos** ([21], Hoffmeister, 2001) wurden erstmals 1997 und seitdem regelmäßig aktualisiert Restabfallprognosen erstellt. Für Hausabfall + Gewerbeabfall + Sortierreste nennt Prognos folgende Mengen:

- für 1999 28,886 Mio. Mg/a
  (zum Vergleich enthält die Tabelle 5-5 31,6 Mio. Mg/a)
- für 2005 22,039 Mio. Mg/a
- für 2010 19,658 Mio. Mg/a

Dieser starke Rückgang wird allerdings dadurch gemildert, dass aus der Aufbereitung von Gewerbeabfällen eine große Menge an Sortierresten von ca. 7 Mio. Mg/a den Abfällen zur Beseitigung zugerechnet wird, so dass behandlungsbedürftige Restabfallmengen von 28,55 Mio. Mg/a verbleiben.

Im **BVSE-Jahresbericht 2000** [12] wird die Datengrundlage von Prognos 2000 [21] und [22] Hoffmeister, 2002 verwendet. Hier wird deutlich, dass die Verminderung der Abfallmengen zur Beseitigung von insgesamt ca. 4 Mio. Mg/a zwischen 2000 und 2005 zumindest im Bereich der Hausabfälle mit 2,5 Mio. Mg/a als sehr unwahrscheinlich und überzogen angesehen werden muss. Denn in der Realität haben die Rest-Hausabfälle von1998 auf 2000 lediglich um 0,45 Mio. Mg/a abgenommen, wobei sich die Abnahme über längere Zeit betrachtet gegen 0 bewegt, also eher eine Stagnation dokumentiert.

Der Restabfall aus Industrie und Gewerbe hat nach Tabelle 5-5 von1998 auf 2000 sogar zugenommen, wogegen BVSE bzw. Prognos zwischen 2000 und 2005 eine Abnahme um 1,5 Mio. Mg/a zugrunde legen.

Schon die Prognose der Restabfälle von Prognos für 2000 liegt mit 27,977 Mio. Mg/a um 2,6 Mio. Mg/a unter der aus den Länder-Siedlungsabfallbilanzen ermittelten Zahl von 30,6 Mio. Mg/a.

NN, 2001 [23] nennt für 1998/99 eine deutlich geringere behandlungsbedürftige Restabfallmenge von nur 24,68 Mio. Mg/a und spreizt die Prognose für 2005 in 3 Szenarien zwischen 21,7 und 24,7 Mio. Mg/a.

Flamme, 2002 [24] nennt für 2005 22,5 Mio. Mg/a behandlungsbedürftige Restabfälle.

Grieße, 2002 [25] reduziert in ihrer Prognose von 1999 auf 2005 die Restabfallmenge nur um ca. 1 Mio. Mg/a von 30,2 auf 29,2 Mio. Mg/a, was den jetzt auch bis 2000 mit realen Daten belegten Trend voraussichtlich realistischer abbildet. Grundlage ihrer Berechnungen sind jedoch weitgehend auch die Annahmen von Prognos [21] mit starker Abnahme der Haus- und Gewerbeabfallmengen, dafür Ausgleich durch hohe Sortierreste (Sekundärabfälle) aus der Gewerbeabfallsortierung.

Für **Baden-Württemberg** geht das Ministerium für Umwelt und Verkehr - einer Prognose der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) folgend - von einem Rückgang der Restabfallmengen von heute (2001) 2,1 Mio. Mg / a auf 1,7 Mio. Mg/a im Jahre 2005 aus ([26] Wurster, 2002), was einem Rückgang um 19 % in 4 Jahren entspricht.

Die Zusammenfassung der zuvor zitierten Prognosen in der Tabelle 5-7 zeigt eine erhebliche Streubreite der zu behandelnden Rest-Siedlungsabfallmengen in Deutschland für 2005. Diese Streubreite beruht

- auf ungenauen Definitionen und Unterschieden in den Jahresbilanzen der Länder sowie der aktuell nicht verfügbaren Statistiken des Bundes,
- auf unterschiedlicher Einrechnung von Sortierresten aus Verwertungsanlagen und
- auf sehr unterschiedlichen Einschätzungen der weiteren Entwicklung der Restabfallmengen.

Zumindest unrealistisch hohe Abnahmen der Hausabfallmengen sollten bei weiteren Prognosen nicht mehr angewandt werden.

Tabelle 5-7 Gegenüberstellung verschiedener Prognosen der Rest-Siedlungsabfallmengen

Quelle / Autor	Bezug auf	Rest-SiA-Menge in D 2005	Rückgang bis 2005 um	zu behandelnder Rest-SiA in D 2005	Kapazitätsmangel an MVA und MBA
		Mio. Mg/a	....%/a	Mio. Mg/a	Mio. Mg/a
Wurster, 2002	Land BW		4,8 %		
Flamme, 2002	D	22,5		22,5	5,8
Grieße, 2002	D	21,4	0,5 %	28,2[1)]	6,4
NN, 2001	D	21,8 bis 24,7	0 bis 2 %	21,8 bis 24,7	
Prognos, 2001	D	22,039	3,95 %	ohne Sortierreste: 22,039; 28,547[1)]	7,3
BVSE, 2001 (Prognos)	D	23,825	3,0 %		
Bilitewski / Urban, 1999	D	27,6	0,7 %	33[1)]	18,0

1) zu behandelnde Menge höher als Restabfallmenge wegen Mehrfachbehandlung und behandlungsbedürftigen Resten aus Verwertungsanlagen

5.6.2 Eigene Mengenprognose

Wie im Abschn. 5.6.1 gezeigt, differieren die Ergebnisse der Siedlungsabfallprognosen erheblich. Die Prognosen können keine exakte Grundlage haben, sie erfolgen bei den Autoren weitgehend subjektiv, interpretieren Trends und sind oftmals nicht nachvollziehbar, z.B. differenziert nach einzelnen Abfallarten. Vergleicht man die abfallwirtschaftliche Situation vor 10 Jahren mit der heutigen Situation, so erkennt man, in welchem Umfang damals gemachte Prognosen und damalige Randbedingungen von der Realität 2002 abweichen. Daraus wird deutlich, wie vergänglich das Fundament von Siedlungsabfallprognosen ist.

Trotzdem werden für die Kapazitätsplanung von Anlagen Prognosen benötigt. Sie sollten jedoch zeitnah aus aktuellen Bilanzdaten aktualisiert und angepasst werden. Die folgende eigene Prognose der Siedlungsabfallmengen ohne Klärschlamm[12] für die Jahre 2005 und 2010 ist wie folgt aufgebaut:

- Die Prognose basiert auf
  - den aktuellst verfügbaren Daten der Länder-Siedlungsabfallbilanzen 1998 bis 2000;

[12] Klärschlamm kann in den bisherigen Abfallbilanzen der Länder teilweise mit enthalten sein. Es wird zukünftig jedoch keine Veränderung, z.B. bei Aufgabe der landwirtschaftlichen Verwertung in die Prognosezahlen eingerechnet.

- den absehbaren Trends der mengenrelevanten Abfallbestandteile, Produkte und Konsumgewohnheiten;
- der absehbaren sozio-ökonomischen Entwicklung und
- den absehbaren abfallrechtlichen und abfallpolitischen Entwicklungen[13].

- Hieraus werden abfallartenspezifisch prozentuale Veränderungen geschätzt für die weitere Entwicklung in den 5-Jahresabschnitten 2000 bis 2005 und 2005 bis 2010 und daraus die Abfallmengen für 2005 und 2010 errechnet.

Tabelle 5-8 Prognose der Siedlungsabfallmengen für 2005 und 2010

	therm./ biolog. zu beh.	1998	1999	2000	Prognose ISAH 2005		Prognose ISAH 2010	
					Verän-derung		Verän-derung	
Einwohnerzahlen		82.096.144	82.219.577	82.225.557				
Abfallarten	%	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	% von 2000	[Mg/a]	% von 2005	[Mg/a]
Siedlungsabfall zur Beseitigung gesamt		**31.651.522**	**31.744.502**	**34.038.414**		**32.720.000**		**31.866.000**
• **Restabfall aus Haushalten:**	96%	**19.006.522**	**18.645.096**	**18.263.037**		**17.203.000**		**16.342.000**
davon Hausmüll	97%	15.921.994	15.710.222	15.326.354	-5%	14.560.000	-5%	13.832.000
davon Sperabfalll	90%	3.084.528	2.934.874	2.936.683	-10%	2.643.000	-5%	2.510.000
• **Feste Infrastrukturabfälle ****	80%	**769.690**	**729.586**	**538.209**	**-10%**	**484.000**	**0%**	**484.000**
• **Restabfall aus Industrie und Gewerbe:**	79%	**11.875.310**	**12.369.820**	**15.237.168**		**15.033.000**		**15.040.000**
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	90%	4.639.873	4.716.560	4.594.113	-10%	4.134.000	-5%	3.927.000
Baustellenabfälle (incl Bau- und Abbruchholz)	70%	2.200.897	1.896.344	2.659.406	-5%	2.526.000	0%	2.526.000
Sonstige und produktions-spezifische Abfälle 0*	70%	3.600.000	3.974.640	4.085.452	0%	4.085.000	0%	4.085.000
Sortierreste	80%	1.434.540	1.782.276	3.898.197	10%	4.288.000	5%	4.502.000
Siedlungsabfälle zur Verwertung gesamt		**31.677.561**	**33.263.501**	**34.244.171**		**37.575.000**		**38.530.000**
• **Verwertet aus Haushalten:**		**19.246.561**	**19.910.501**	**20.328.171**		**22.512.000**		**22.845.000**
Organikabfälle *1		7.080.313	7.467.167	7.989.552	15%	9.187.000	0%	9.187.000
Sonstige Verwertung ohne Holz *2		12.166.248	12.443.334	12.338.620	8%	13.325.000	2,5%	13.658.000
• **Altholz** (aus Sperrabfall und Gewerbe) *3		**5.500.000**	**6.000.000**	**6.100.000**	**6%**	**6.466.000**	**3%**	**6.659.000**
• **Zusätzliche Verwertung aus Industrie und Gewerbe *4**		**6.931.000**	**7.353.000**	**7.816.000**	**10%**	**8.597.000**	**5%**	**9.026.000**
Gesamtsumme		**63.329.083**	**65.008.003**	**68.282.585**		**70.295.000**		**70.396.000**
Summe Abfälle aus Haushalten *5		**38.253.083**	**38.555.597**	**38.591.208**		**39.715.000**		**39.187.000**

** Die verwerteten Anteile an Straßenkehricht, Markt- und Parkabfällen sind in den SiA-Bilanzen selten getrennt ausgewiesen.

* 0 keine einheitliche Definition in den SiA-Bilanzen: Oft wurden alle im Rahmen der öff. Abfallentsorgung entsorgten sonst. nicht ausgeschl. Abfälle + prod.spez. Abfälle + Klärschlämme + sonst. Schlämme zusammengefasst. W egen teilw. Mitbilanzierung von Sekundärabfällen aus der therm. Behandlung (z.B. NRW 2000) hier nur 80% der Mengen in SiA-Statistik angesetzt

* 1 Organikabfälle: Bio- und Grünabfälle

* 2 bis einschl. 1990: nur AP+AG; für 1998 ff einschl. DSD

[13] Es wird vorausgesetzt, dass keine abfallrechtlichen Verschärfungen für die Verwertung von Komposten aus Bio- und Grünabfällen beschlossen werden.

* 3 Altholz nach Angaben BVSE abzüglich ca. 2 Mio. Mg/a beseitigt in Sperrabfall und Baustellenabfall
* 4 1998 errechnet aus AP gesamt abzg. DSD-Anteile + AG aus Gewerbe; 2005 + 2010. mit geschätzten Zuwächsen
* 5 Summe aus Restabfall und verwertet aus Haushalten

Die Ergebnisse dieser Prognose unterscheiden sich z.B. von der Prognose bei Prognos, 2001 [21] dadurch, dass - dem Trend in den aktuellen Bilanzen 1999 und 2000 folgend - nur noch geringe Veränderungen von je -5% in 5 Jahren beim Resthausmüll angesetzt werden. Höhere Veränderungen von –10 % werden für 2000 bis 2005 beim Sperrabfall, bei den festen Infrastrukturabfällen und bei den hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen angesetzt sowie von + 10 % aus Sortierresten. Diese höheren Verschiebungen sind zu begründen aus der Gewerbeabfallverordnung sowie aus den höheren Kosten und den höheren Anforderungen an die Behandelbarkeit von Abfällen in MVA und MBA im Zuge der vollständigen Abfallbehandlung ab 2005.

6 Abfallbehandlungskapazitäten und abzulagernde Abfallmengen

6.1 Behandlungskapazitäten

6.1.1 MVA-Kapazitäten 2000 /2005 und 2010

Von **Prognos** ([21], Hoffmeister, 2001) werden folgende MVA-Behandlungskapazitäten genannt:

- für 2000 14,05 Mio. Mg/a
- für 2005 17,35 Mio. Mg/a

ohne weitere Realisierung von zusätzlichen gegenüber den heute im Bau und in der gesicherten Planung befindlichen Kapazitäten.

Der **UBA**-Bericht, 2001 [32] nennt folgende Entwicklung der MVA-Behandlungskapazitäten:

Tabelle 6-1 Entwicklung der Kapazitäten zur thermischen Siedlungsabfallbehandlung in Deutschland [32]
für 2005 einschl. der geplanten und in fortgeschrittenem Planungsstadium befindlichen Anlagen

Jahr	Anzahl der MVA	Kapazität in 1.000 Mg/a	durchschn. Kapazität je MVA in 1.000 Mg/a
1965	7	718	103
1970	24	2.829	118
1975	33	4.582	139
1980	42	6.343	151
1985	46	7.877	171
1990	48	9.200	191
1992	50	9.500	190
1993	49	9.420	192
1995	52	10.870	202
1998	53	11.900	225
2000	61	13.999	230
2005	75	17.600	234

Große Schwerpunkte dieser MVA-Kapazitäten liegen in den Bundesländern NRW, BY, HH und HB, dagegen sind die Neuen Länder mit BB, MV, ST, SN und TH bisher ohne jegliche MVA-Kapazität.

Bei MVA-Kapazitäten ist wichtig, dass nicht die genehmigten Kapazitäten (für früher oft niedrige Heizwerte), sondern die für heutige hohe Heizwerte von $H_u \geq 10$ MJ/kg verfügbare Kapazität zugrunde gelegt wird. Es wird davon ausgegangen, dass dies in den Angaben des UBA [32] berücksichtigt ist. In jedem Fall kann die verfügbare Kapazität von älteren MVA dadurch erhöht werden, dass durch Vorschaltung von Sortieranlagen, z.B. wie bei der MVA Bremen ab 2003 betriebsbereit, heizwertreiche Abfallbestandteile entnommen und einer energetischen Verwertung außerhalb der MVA zugeführt werden. Die Daten der Tabelle 6-1 werden im folgenden zugrunde gelegt.

Ab 2005 wird für die in MVA und MBA behandelten Mengen mit einer mittleren Auslastung von 95% der Behandlungskapazitäten gerechnet. Nach 2005 noch zu erstellende MVA-Behandlungskapazitäten werden dabei in dem gleichem Verhältnis angesetzt wie die Relation der Kapazitäten von MVA und MBA, die im Jahre 2005 vorhanden sein werden, also 17,6 / (17,6 + 4,1).

6.1.2 MBA-Kapazitäten 2000 /2005 und 2010

Von **Prognos** ([21], Hoffmeister, 2001) werden folgende MBA-Behandlungskapazitäten genannt:

- für 2000 2,01 Mio. Mg/a
- für 2005 3,94 Mio. Mg/a

ohne weitere Realisierung von zusätzlichen gegenüber den heute im Bau und in der gesicherten Planung befindlichen Kapazitäten.

Eine **eigene MBA-Statistik** ergibt folgende MBA-Kapazitäten:

- für 2000 2,01 Mio. Mg/a
- für 2005[14]

Bestand Mitte 2002	2,324 Mio. Mg/a
im Bau	0,08 Mio. Mg/a
in konkreter Planung	1,7 Mio. Mg/a
gesamt	4,1 Mio. Mg/a

[14] Es wird hier davon ausgegangen, dass die bisher nicht verordnungskonformen MBA entweder nachgerüstet oder mit gleicher zusätzlicher Kapazität in andere MBA integriert werden. Dies deckt sich mit den im Augenblick erkennbaren Entwicklungen in Niedersachsen, in denen die meisten Alt-MBA stehen, besonders mit dem Kaminzugverfahren.

Nach 2005 noch zu erstellende MBA-Behandlungskapazitäten werden dabei in dem gleichem Verhältnis angesetzt wie die Relation der Kapazitäten von MBA und MVA, die im Jahre 2005 vorhanden sein werden, also 4,1 / (17,6 + 4,1).

6.1.3 Kapazitäten zur Mitverbrennung und energetischen Verwertung

Die Mitverbrennung oder energetische Verwertung außerhalb von MVA, also in Kraftwerken und in der Zementindustrie ist in dem Bereich der zu beseitigenden (Rest-) Siedlungsabfälle nur von begrenzter Bedeutung, nämlich über die Entsorgung von

- heizwertreichen Abfallanteilen aus Sortier- und Aufbereitungsanlagen für Gewerbe- und produktionsspezifische Abfälle
- der heizwertreichen Fraktion aus MBA (hier also auch orginär Abfälle zur Beseitigung betreffend).

Terhorst et al., 2001 [28] kommen bei Annahme geringer Substitutionsraten von 5 % für Kraftwerke und 25 % in der Zementindustrie zu einem theoretischen Sekundärbrennstoff-Potenzial von 8,3 Mio. Mg/a, bei hohen Substitutionsraten auf den doppelten Wert.

Flamme, 2002 [24] und ASA, 2002 [27] haben in ihrer Prognose der Kapazitäten für Sekundärbrennstoffe (SBS) in 2005 von 7,3 Mio. Mg/a bereits berücksichtigt, dass auch andere Abfälle (z.B. Klärschlamm und Tiermehl) zur energetischen Verwertung eingesetzt werden.

Für die Verwertung in Kohlekraftwerken werden häufig hohe Anforderungen an die SBS-Eigenschaften gestellt, z.B. Korngröße, die die Nutzung dieser Kapazitäten stark einschränken.

Mit zu den SBS-Kapazitäten sind auch die Anlagen zu zählen, die ausschließlich heizwertreiche Abfälle verwerten, z.B. die Energos-Anlagen bei der Fa. Knoll, Minden und Oberhavel, die keine erhöhten Anforderungen an die Schadstoffarmut stellen und vollständig auf die Einhaltung der 17. BImSchV konzipiert sind.

Diese Kapazitäten werden in den weiteren Berechnungen nicht für die direkte Aufnahme von gemischten Restabfällen eingeplant, sondern nur für separat erfasste und/oder sortierte und aufbereitete Abfälle, z.B. aus MBA.

Deutliche Veränderungen können sich aus der Novellierung der 17. BImSchV ergeben, wenn diese unverändert wie in der Fassung vom 27.09.2002 beschlossen werden sollte. Danach werden für die Mitverbrennung $c_{Verfahren}$ – Grenzwerte gefordert, die erheblich schärfer sind als diejenigen, die bei einem Betrieb ohne Abfallverbrennung einzuhalten wären. Ebenso werden Mitverbrennungs-Grenzwerte für Quecksilber gefordert,

die zwar von der Konzentration her identisch mit denen für MVA, aber über einen Bezugssauerstoffgehalt von 6 Vol.-% statt 11 Vol.-% eine deutliche Verschärfung bedeuten. Damit würden die Möglichkeiten der energetischen Abfallverwertung in Deutschland eingeschränkt werden, was zu einer geringeren Entlastung der ohnehin nicht ausreichenden Behandlungskapazitäten (vgl. Abschn. 6.2 für die Restabfallbeseitigung führt.

Insgesamt zeichnet sind ein deutlicher Mangel an Kapazitäten zur energetischen Verwertung ab.

6.2 Vergleich des Behandlungskapazitätsbedarfs mit vorhandenen Kapazitäten

Ausgangspunkt für die Prognose des Kapazitätsbedarfs zur Behandlung von Restabfällen vor der Ablagerung ist die Abfallmengenprognose der Tabelle 5-8. Dort sind für die thermische bzw. mechanisch-biologische Behandlung in der 2. Spalte abfallartenspezifische Prozentanteile genannt, aus denen in der Tabelle 6-2 der gesamte Behandlungsbedarf für die Restsiedlungsabfälle errechnet wird. Für 2005 wird Behandlungskapazitätsbedarf von 28,8 Mio. Mg/a ermittelt.

Dem werden ebenfalls in der Tabelle 6-2 die vorhandene Behandlungskapazität und die behandelten Mengen gegenübergestellt. Für die Jahre 1998 – 2000 wurden als behandelt die real aus Statistiken ermittelten Mengen, ab 2005 ff. dagegen die voraussichtlichen MVA- und MBA-Kapazitäten mit einer Auslastung von 95% als Behandlungsmengen angesetzt. Als 100%-Kapazität werden 17,6 Mio. Mg/a nach [32] für die thermische Behandlung und 4,1 Mio. Mg/a für die mechanisch-biologische Behandlung angesetzt. Für die heizwertreiche Fraktion aus MBA wird entlastend vorausgesetzt, dass diese in der energetischen Verwertung entsorgt wird, also keine MVA-Kapazität benötigt.

Tabelle 6-2 Erforderliche, vorhandene und fehlende Behandlungskapazitäten für die Rest-Siedlungsabfallmengen 1998 – 2000 sowie prognostiziert für 2005 und 2010

	1998 Mg/a	1999 Mg/a	2000 Mg/a	Prog. ISAH 2005 Mg/a	Prog. ISAH 2010 Mg/a
Summe Abfälle zur Beseitigung	**31.651.522**	**31.744.502**	**34.038.414**	**32.720.000**	**31.866.000**
davon:					
• therm. oder mech.-biol. zu behandeln vor Ablagerung	28.246.000	28.263.000	29.937.000	28.680.000	27.839.000
• ablagerbar auf DK II **ohne** Behandlung	3.405.000	3.481.000	4.101.000	4.040.000	4.027.000
MVA-Kapazität 1)	13.600.000	13.800.000	14.000.000	17.600.000	23.767.470
verbrannt in **MVA** (2005 und 2010 95% der Kapazität)	10.000.000	10.200.000	10.400.000	16.720.000	22.579.097
abgelagerte Schlacke (25% von 25% des MVA-Inputs)	625.000	637.500	650.000	1.045.000	1.411.194
MBA-Kapazität 1)	1.400.000	1.700.000	2.200.000	4.100.000	5.536.740
behandelt in **MBA**	800.000	860.000	1.500.000	3.895.000	5.259.903
Ablagerungsanteil aus **MBA**-Input	50%	50%	50%	30%	30%
abgelagert auf DK II aus **MBA**	400.000	430.000	750.000	1.168.500	1.577.971
vorh. **MVA**- und **MBA**-Kapazität (100% Auslastung)	15.000.000	15.500.000	16.200.000	21.700.000	29.304.211
Mangel an Vorbehandlungskapazitäten bei 100% Kapazitätsauslastung 2)	**13.246.000**	**12.763.000**	**13.737.000**	**6.980.000**	**-1.465.211**
nicht behandelter behandlungsbedürftiger Rohabfall	17.446.000	17.203.000	18.037.000	8.065.000	0
zwischenzulagernder Rohabfall ab 6/2005 (7-12/2005)				4.704.583	0
AbfAblV konform abgelagert	4.430.000	4.548.500	5.501.000	6.253.500	7.016.165
gesamt abgelagert auf DKII-Deponien (2005 Anteil Zwischenlagerung abgezogen)	**21.876.000**	**21.751.500**	**23.538.000**	**9.613.917**	**7.016.165**
abgelagert bei vollständiger Deponierung auch behandlungspflichtiger Massen (ab 6/2005 nicht mehr verordnungskonform)	21.876.000	21.751.500	23.538.000	14.318.500	7.016.165

1) Die MVA-Kapazität wird vom UBA, 2001 für 2005 auf 17,6 Mio. M/ga geschätzt, die MBA-Kapazitä dagegen vielfach geringer wegen des zu hohen Nachrüstaufwandes bei bestehenden MBA.

2) Der negative Wert beim Behandlungskapazitätsmangel 2010 reduziert sich bei 95% Kapazitätsauslastung auf null.

Bei Ansatz von 100 % Kapazitätsauslastung liegt der Mangel an Behandlungskapazitäten in Tabelle 6-2 für 2005 bei 7 Mio. Mg/a, bei Ansatz einer 95 %-igen Auslastung bei ca. 8 Mio. Mg/a. Vereinfachend wird für die weiteren Berechnungen und in Tabelle 6-2 angesetzt, dass dieses Defizit von 8 Mio. Mg/a im Jahre 2005 durch die Schaffung weiterer MVA und MBA mit der in Abschnitt 6.1 genannten Aufteilung bis 2010 auf null reduziert wird. Für den Fall der Anlage eines Langzeitlagers ab 2005 wäre zum Abbau dieses Lagers um jeweils 1 Mio. Mg/a die Behandlungskapazität entsprechend ab 2011 um diese Menge weitergehend zu erhöhen.

Diesem eigenen Ansatz seien im folgenden die Kapazitätsprognosen anderer Autoren gegenüber gestellt:

Bilitewski / Urban, 1999 [20] kommen in ihrer frühen Prognose zu einem Kapazitätsdefizit von 18 Mio. Mg/a.

Prognos ([21], Hoffmeister, 2001) nennt als fehlende Behandlungskapazitäten:

- für 2005 7,3 Mio. Mg/a
- für 2010 6,3 Mio. Mg/a

ohne weitere Realisierung von zusätzlichen gegenüber den heute im Bau und in der gesicherten Planung befindlichen Kapazitäten. Prognos schließt in einem Gesamt-Entsorgungskonzept diese Kapazitätslücken durch den Einsatz von Gewerbeabfall-Sortieranlagen mit einer Kapazität von ca. 10,0 Mio. Mg/a, in denen die Abfälle stoffspezifisch aufgeteilt werden auf

- stoffliche Verwertung;
- Anlagen zur Sekundärbrennstoff-Aufbereitung mit nachfolgender energetischer Verwertung für ein Sekundärbrennstoffpotential von 2,6 Mio. Mg/a;
- MVA und MBA sowie
- Ablagerung.

Der **Rat von Sachverständigen für Umweltfragen** schätzt in seinem Umweltgutachten 2002:([29], SRU, 2002) Kapazitätsdefizite für das Jahr 2005 von 1,3 bis 7,9 Mio. Mg/a.

Dohmann, 2002 [30] nennt eine Kapazitätslücke von 4,6 Mio. Mg/a.

Flamme, 2002 [24] kommt bei niedriger Schätzung der Restsiedlungsabfallmengen zu einem Kapazitätsmangel von 22,5 – (16,0 + 3,5) = 3,0 Mio. Mg/a bezogen auf die Kapazitäten MVA und MBA vor der Ablagerung (Bild 6-1). Durch Integration von MA und MBA vor der Verbrennung mit einer Kapazität von 5,8 Mio. Mg/a werden bei Flamme die Kapazitätslücken geschlossen. Weiter stellt sie dem Potenzial an Sekundärbrennstoff aus dieser Vorbehandlung von 5,6 Mio. Mg/a eine Verwertungskapazität von 7,3 Mg/a gegenüber. Die energetische Verwertung stellt ihrer Ansicht nach damit einen wesentlichen Bestandteil der zukünftigen Abfallwirtschaft dar.

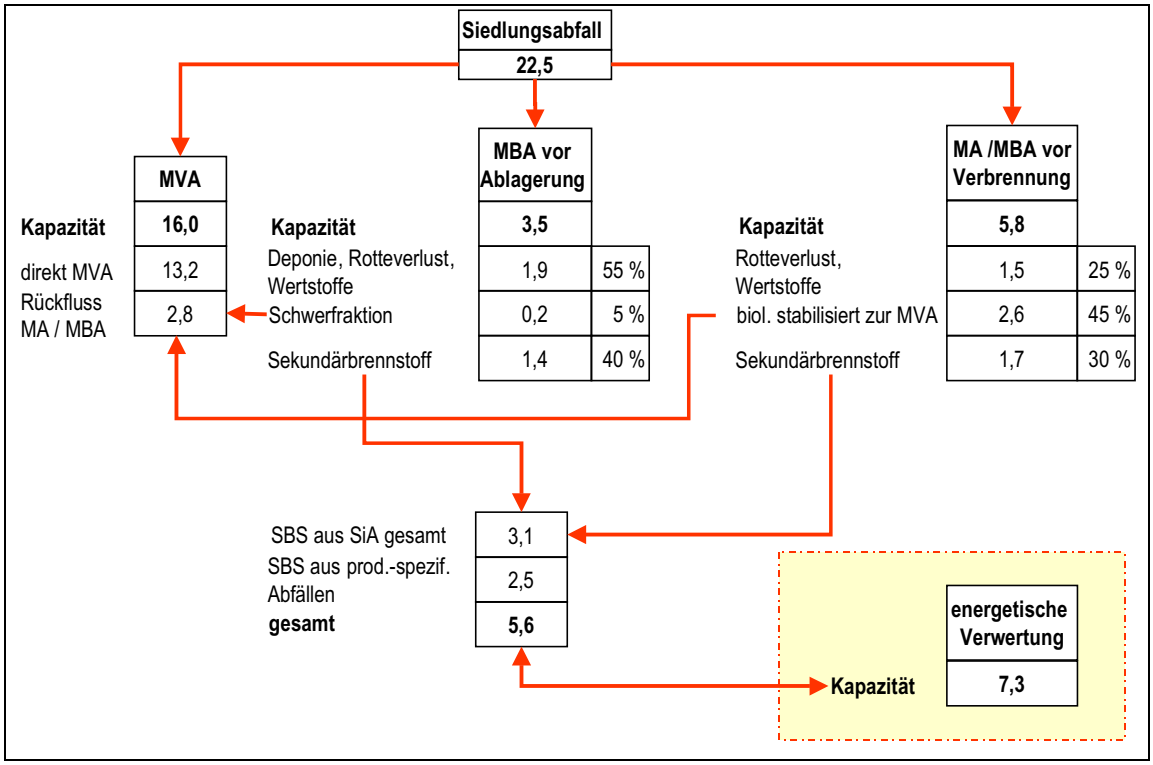


Bild 6-1 Szenario einer zukünftigen Siedlungsabfallentsorgung ([24], Flamme, 2002)
(ohne Altholz, das stofflich oder über andere Verwertungswege entsorgt werden wird (Biomassekraftwerke o.ä.); Zu weiteren Hintergründen der Datengrundlage wird auf die Originalarbeit verwiesen.)

Das **BMU**, 2001 [31] schätzt die fehlende Behandlungskapazität im Jahre 2005 mit rd. 3 Mio. Mg/a ein.

Die eigene hier weiter zugrunde gelegte Kapazitätslücke von 7 (bzw. 8 Mio. Mg/a bei 95%-iger Auslastung) liegt – verglichen mit den Prognosen anderer Autoren – am oberen Rand der Bandbreite von 1,3 bis 7,9 (ausgenommen die Prognose von Bilitewski / Urban, 1999 [20]). Die eigene Prognose berücksichtigt den aktuellen Trend, dass die von vielen anderen Autoren angenommene deutliche Senkung der Abfallmengen zur Beseitigung bisher nicht absehbar ist. Einschränkungen der Verwertung (Abschnitt 5.5.2 und 6.1.3) von augenblicklich in die Verwertung gehenden Abfallströmen würden die Kapazitätslücke erheblich vergrößern und auch das Schließen der Lücke verzögern.

6.3 Prognose der abzulagernden Abfallmengen und des benötigten DK-II-Volumens

Abzulagern auf DK-II-Deponien sind folgende Abfälle:

- direkt abzulagernde Abfälle,
- Abfälle aus thermischer Behandlung,
- Abfälle aus mechanisch-biologischer Behandlung und
- abgelagerte behandlungsbedürfige Siedlungsabfälle (ohne freie Behandlungskapazität).

Die direkt abzulagernden Abfälle werden bisher statistisch nicht separat erfasst, so dass aus den Statistiken auch keine Hinweise zu entnehmen sind. Ersatzweise werden in der Spalte 2 der Tabelle 5-8 für die Abfallarten unterschiedliche Prozentsätze als behandlungsbedürftig angesetzt und entsprechend die Differenz gegen 100 % als direkt ablagerbar (d.h. ab 2000 ff. ca. 4 Mio. Mg/a).

Abfälle aus thermischer Behandlung für die Ablagerung auf DK-II-Deponien können aus nicht verwertbarer Schlacke resultieren. Es werden angenommen:

- 25 % des MVA-Inputs als Schlacke;
- 25 % Ablagerungsanteil der MVA-Schlacken[15].

Abfälle aus mechanisch-biologischer Behandlung waren bisher ohne Einhaltung der Anforderungen der AbfAblV, 2001 mit ca. 50 % des MBA-Inputs anzunehmen. Nach Einhaltung der AbfAblV-Kriterien, ab 2005 wird noch mit einem Ablagerungsanteil von 30 % gerechnet.

Bis zum Jahre 2005 wird damit gerechnet, dass die nicht behandelten, aber behandlungsbedürfigen Siedlungsabfälle zur Beseitigung auf Dk-II-Deponien abgelagert werden. Die entsprechende Mengen werden errechnet aus der Differenz der behandlungsbedürfigen Siedlungsabfälle abzüglich der in MVA und MBA behandelten Abfälle.

---

[15] Für Bayern wird in den SiA-Bilanzen für 1999 und 2000 eine Aufteilung der Rohschlacke wie folgt genannt: 67 % Schlacke-Verwertung; 9 % Schrottverwertung; 24 % nicht verwertete Schlacke (Ablagerung). In [33] werden Schlacke-Verwertungsquoten für Deutschland (ohne Material für Deponiebau) von knapp 50 % im Jahre 1993 genannt.
In NRW wurde vom MUNLV aufgrund ökologischer Bedenken die übertägige MVA-Schlackeverwertung weitgehend verdrängt.
Unter Berücksichtigung der derzeitigen Rechtslage werden nach Verwertung im Deponiebau und im Bergversatz sowie anteiliger Ablagerung auf DKI-Deponien für die Beseitigung auf DKII-Deponien 25% der MVA-Schlacke angenommen.

Das nach dem 31.5.2005 abzulagernde Volumen wird auch von der Entscheidung beeinflusst, wie mit der behandlungsbedürftigen Abfallmenge zu verfahren ist, für die keine Behandlungskapazitat zur Verfügung steht. Diesbezüglich werden hier 2 Varianten betrachtet:[16]

1. Für die Zeit ab 2005 bis 2010 wird für die nicht in MVA oder MBA behandelten, aber behandlungsbedürfigen Siedlungsabfälle vorausgesetzt, dass wie in Abschn. 6.1.1 beschrieben bis zum Jahre 2010 die fehlenden Kapazitäten nachgerüstet werden und bis dahin bei der Berechnung des DK-II-Volumenbedarfs davon ausgegangen, dass die überschüssigen Rohabfallmengen weiter unbehandelt auf DK-II-Deponien abgelagert werden. Diese Variante dient hier nur als Rechen-/ Vergleichsansatz, da ihre Umsetzung gegen geltendes Recht verstoßen würde. Sie würde ferner dazu führen, dass wie in den 90er Jahren bei der Deponieausstattung indirekt diejenigen bestraft würden, die frühzeitig in bessere Umweltstandards investiert haben.

2. Die Abfälle werden (zwischen)gelagert und nach Fertigstellung der notwendigen Kapazitäten behandelt (Rückbau 1 Mio. Mg/a). Diese Lösung würde in Abhängigkeit von der Interpretation des §1 Abs. 3 DepV (nach 1. Änderung) abfallrechtlich eventuell möglich sein, was allerdings sehr fraglich ist und dem Ziel der DepV nicht entspricht. Abschließende Klärung dürfte erst die gerichtliche Behandlung eines Präzidensfalles bringen. Allerdings müssten für die Überbrückung eines relativ kurzen Zeitraumes erhebliche Mittel aufgewendet werden, was volkswirtschaftlich eher fragwürdig ist. Für die spätere Behandlung der zwischengelagerten Abfälle würden zusätzliche Behandlungskapazitäten benötigt, die nach relativ kurzer Zeit überflüssig wären.

   Auch die Lagerung dürfte mit beachtlichen Kosten verbunden sein. Sofern kein Abschnitt einer verordnungskonformen DK-II-Deponie zur Verfügung steht (ggf. Abfalltransport über weite Strecken), der als Zwischenlager umgenutzt werden könnte (Langzeitlager gem. DepV müssten auch die Anforderungen an den Deponieinput erfüllen), würden zusätzlich zu den Aufwendungen für den Rückbau (Transport zur Behandlung) erhebliche Investitionen für den Bau der Lager erforderlich. Da es sich um zu beseitigende Abfälle (DepV gilt) handelt und die Lagerung mehr als 12 Monate dauert, kommen die Bestimmungen der 4. BImschV (Anlage gem. Anhang

[16] Weitere Alternativen, wie vermehrte mechanische Aufbereitung von gewerblichen Abfällen zur energetischen Verwertung (im Ausland), insbesondere nach der „Öffnung“ durch das EUGH-Urteil zu belgischen Zementwerke, sind denkbar.

8.14) und der DepV zur Anwendung. Genehmigungsverfahren, technischer Aufwand und Kosten könnten im ungünstigsten Fall daher annähernd einem Deponieneubau entsprechen. Die Anforderungen an die räumliche Lage und den Betrieb eines Zwischenlagers dürften in der Praxis weitgehend denen an eine Deponie gleichen.

Zwischen den singulär berechneten Deponiebedarfswerten für 2000, 2005 und 2010 wurden die Zwischenwerte linear interpoliert.

Die letzten beiden Zeilen der Tabelle 6-2 enthalten die insgesamt aus Siedlungsabfällen resultierende Menge auf DK-II-Deponien abzulagernder Abfälle. Zur Berechnung des benötigten Deponievolumens werden die abgelagerten Massen mit einer durchschnittlichen Einbaudichte von 1,1 Mg/m³ im Jahre 2000 und dann wegen des zunehmenden Anteils von Abfällen aus der Behandlung bis zum Jahre 2006 / 2010 (je nach Szenario) ansteigend auf 1,4 Mg/m³ angesetzt (vgl. Tabelle 6-3 und Tabelle 6-4).

Ab 2010 sind nach den gewählten Ansätzen noch 8,4 Mio. Mg/a Abfälle, entsprechend 6,0 Mio. m³/a abzulagern, davon

- 1,4 Mio. Mg/a Schlacken aus MVA
- 1,6 Mio. Mg/a MBA-Output und
- 4,0 Mio. Mg/a direkt ablagerbare Abfälle.

Tabelle 6-3 DK-II-Deponiebedarf 1998 – 2012 unter der Voraussetzung, dass nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert würden (nicht verordnungskonform).

	Zu deponieren	Deponiebedarf Summe	Deponiebedarf Summe	Ablagerungs-dichte	Deponiebedarf pro Jahr
Ende	Mio. Mg/a	Mio. Mg	Mio. m³	Mg/m³	Mio m³/a
1998	22,5			1,10	
1999	21,8			1,10	19,77
2000	23,5			1,10	21,40
2001	21,7	21,7	19,0	1,14	19,03
2002	19,9	41,5	35,9	1,18	16,82
2003	18,0	59,6	50,6	1,22	14,76
2004	16,2	75,7	63,4	1,26	12,83
2005	14,3	90,0	74,5	1,30	11,01
2006	12,9	102,9	84,2	1,32	9,74
2007	11,4	114,3	92,7	1,34	8,51
2008	9,9	124,2	100,0	1,36	7,31
2009	8,5	132,7	106,1	1,38	6,14
2010	7,0	139,7	111,2	1,40	5,01
2011	7,0	146,7	116,2	1,40	5,01
2012	7,0	153,7	121,2	1,40	5,01

Tabelle 6-4 DK-II-Deponiebedarf 1998 – 2012, wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert (verordnungskonformität sehr fraglich) und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden.

ISAH	Zu deponieren	Deponiebedarf Summe		Ablagerungs-dichte	Deponiebedarf pro Jahr
Ende	Mio. Mg/a	Mio. Mg	Mio. m³	Mg/m³	Mio m³/a
1998	21,9			1,10	
1999	21,8			1,10	19,77
2000	23,5			1,10	21,40
2001	21,7	21,7	19,0	1,14	19,03
2002	19,9	41,5	35,9	1,18	16,82
2003	18,0	59,6	50,6	1,22	14,76
2004	16,2	75,7	63,4	1,26	12,83
2005	9,6	85,3	70,6	1,35	7,12
2006	6,4	91,7	75,1	1,40	4,58
2007	6,6	98,3	79,8	1,40	4,68
2008	6,7	105,0	84,6	1,40	4,79
2009	6,9	111,9	89,5	1,40	4,90
2010	7,0	118,9	94,5	1,40	5,01
2011	7,1	126,0	99,6	1,40	5,10
2012	7,1	133,2	104,7	1,40	5,10

Die Siedlungsabfalldeponie hat in ihrer Bedeutung für die Siedlungsabfallentsorgung, verglichen mit ihrem "Spitzenbedarf" von 78 Mio. Mg/a im Jahre 1990, bis heute bereits ca. 70 % verloren und wird ab 2005 / 2010 auf 19% / 11% ihres ehemaligen maximalen Bedarfs zurückgehen (gem. Tabelle 6-3, einschließlich der Menge, für die vorübergehend noch keine Behandlungskapazität zur Verfügung steht). Damit ist das politische Ziel der Bundesregierung von einer vollständigen Abfallverwertung bis zum Jahre 2020 zwar bis 2010 nicht erreicht, aber zumindest rückt eine Abfallentsorgung ohne Ablagerung näher.

7 Vergleich von Deponievolumenbedarf und Deponievolumenbestand

7.1 Grundlagen der Ermittlung des Deponievolumenbestandes und Ergebnisse für Deutschland

Grundlage für die Berechnung des DK-II-Deponievolumenbestandes sind

- die für 2000 erhobenen und im Abschnitt 3 bundesweit ausgewerteten Deponiedaten;
- der Deponievolumenbedarf nach Abschnitt 6.3 und
- die durch Schließung zu den Zeitpunkten 2005 und 2009 wegfallenden, nicht verfüllten Volumina.

Für das Schließungsvolumen in 2005 und 2009 wurden die Daten nach Bild 4-2 berücksichtigt. Dieses Schließungsvolumen in Bild 4-2 bezieht sich zunächst auf das 2000 vorhandene Deponievolumen. Tatsächlich wird das Deponievolumen 2000 und damit auch das zu schließende Volumen natürlich bis 2005 und 2009 durch weitere Ablagerungen gemindert. Das aus dem 2000er Volumen errechnete **Schließungsvolumen**

- **für 2005** von **286 Mio. m³** bei Weiterbestand nur der Deponien mit sicherem Datenbestand und **203 Mio. m³** bei Weiterbestand der Deponien mit sicherem und unsicherem Datenbestand sowie
- **für 2009** zusätzlich von **28 Mio. m³** bei Weiterbestand nur der Deponien mit sicherem Datenbestand und **13 Mio. m³** bei Weiterbestand der Deponien mit sicherem und unsicherem Datenbestand

muss wegen der schon verfüllten Volumina entsprechend vermindert angesetzt werden. Hierfür werden folgende 2 Varianten unterschieden:

1. **Szenario A:** Die Abfallablagerung erfolgt nur auf den Deponien, die zum nächsten Schließungszeitpunkt geschlossen werden müssen (lediglich ökonomisch zu begründen).
2. **Szenario B:** Die Abfallablagerung erfolgt auf allen betriebsbereiten Deponien im Verhältnis der offenen Volumina (ökologisch und abfallwirtschaftlich vorzuziehende Variante).

Die hiernach anzusetzenden Schließungsvolumina sind in Tabelle 7-1 und Tabelle 7-2 sowie in Bild 7-1 und Bild 7-2 dargestellt.

Diese verminderten Volumina bedeuten für 2005 immerhin noch die Schließung von ausgebautem Deponievolumen von

- **135 – 166 Mio. m³ für den sicheren + unsicheren Datenbestand[17] und**
- **218 – 229 Mio. m³ für den ausschließlichen Weiterbetrieb von Deponien, die gemäß sicherem Datenbestand[18] weiterbetrieben dürfen.**

Die Schnittstelle 2009 bedeutet im Vergleich dazu auf Bundesebene keinen nennenswerten weiteren Volumenverlust.

Tabelle 7-1 Umrechnung der Schließungsvolumina vom Bezug auf das Volumen 2000 auf Schließungsvolumina unter Anrechnung bereits verfüllter Volumina, wenn ab 1.6.05 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonform).[19]

		sicherer Bestand	sicherer+ unsicherer Bestand
		Mio. m³	Mio. m³
	Restvolumen 2000	375,3	375,3
	Restvolumen 2000 Bestand in 2005	89,4	172,5
	Restvolumen 2000 geschlossen 2005	285,9	202,8
	Restvolumen 2000 Bestand in 2009	75,8	143,7
	Restvolumen 2000 geschlossen 2009	13,6	28,8
A	Füllvolumen 2001-5/2005 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verfüll	68,0	68,0
B	Füllvolumen 2001-5/2005 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verfüll	51,9	36,8
A	Schließungsvolumen A 2005	**217,9**	**134,8**
B	Schließungsvolumen B 2005	**234,1**	**166,0**
A	Füllvolumen 6/2005-7/2009 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verf	35,6	35,6
B	Füllvolumen 6/2005-7/2009 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verf	7,3	15,4
A	Schließungsvolumen A 2009	**0,0**	**0,0**
B	Schließungsvolumen B 2009	**3,9**	**8,2**

A Ablagerung nur auf den zum nächsten Schließungszeitpunkt zu schließenden Deponien
B Ablagerung nur auf allen betriebsbereiten Deponien

[17] Menge der Deponien, bei denen nicht alle stilllegungsrelevanten Daten bekannt sind, die bekannten Daten jedoch nicht gegen einen Weiterbetrieb sprechen zuzüglich derjenigen Deponien, bei denen alle laufzeitrelevanten Merkmale bekannt sind und alle nicht gegen einen Weiterbetrieb sprechen.

[18] Nur diejenigen Deponien, bei denen alle laufzeitrelevanten Merkmale bekannt sind und alle nicht gegen einen Weiterbetrieb sprechen.

Tabelle 7-2 Umrechnung der Schließungsvolumina vom Bezug auf das Volumen 2000 auf Schließungsvolumina unter Anrechnung bereits verfüllter Volumina, wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert (Verordnungskonformität sehr fraglich) und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden.[19]

		sicherer Bestand	sicherer+ unsicherer Bestand
		Mio. m³	Mio. m³
	Restvolumen 2000	375,3	375,3
	Restvolumen 2000 Bestand in 2005	89,4	172,5
	Restvolumen 2000 geschlossen 2005	285,9	202,8
	Restvolumen 2000 Bestand in 2009	75,8	143,7
	Restvolumen 2000 geschlossen 2009	13,6	28,8
A	Füllvolumen 2001-5/2005 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verfüllu	68,0	68,0
B	Füllvolumen 2001-5/2005 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verfüllu	51,9	36,8
A	Schließungsvolumen A 2005	**217,9**	**134,8**
B	Schließungsvolumen B 2005	**234,1**	**166,0**
A	Füllvolumen 6/2005-7/2009 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verfü	19,4	19,4
B	Füllvolumen 6/2005-7/2009 anteilig auf Schließungsdeponien bei Verfü	3,8	8,0
A	Schließungsvolumen A 2009	**0,0**	**9,4**
B	Schließungsvolumen B 2009	**7,4**	**15,6**

A Ablagerung nur auf den zum nächsten Schließungszeitpunkt zu schließenden Deponien
B Ablagerung nur auf allen betriebsbereiten Deponien

[19] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

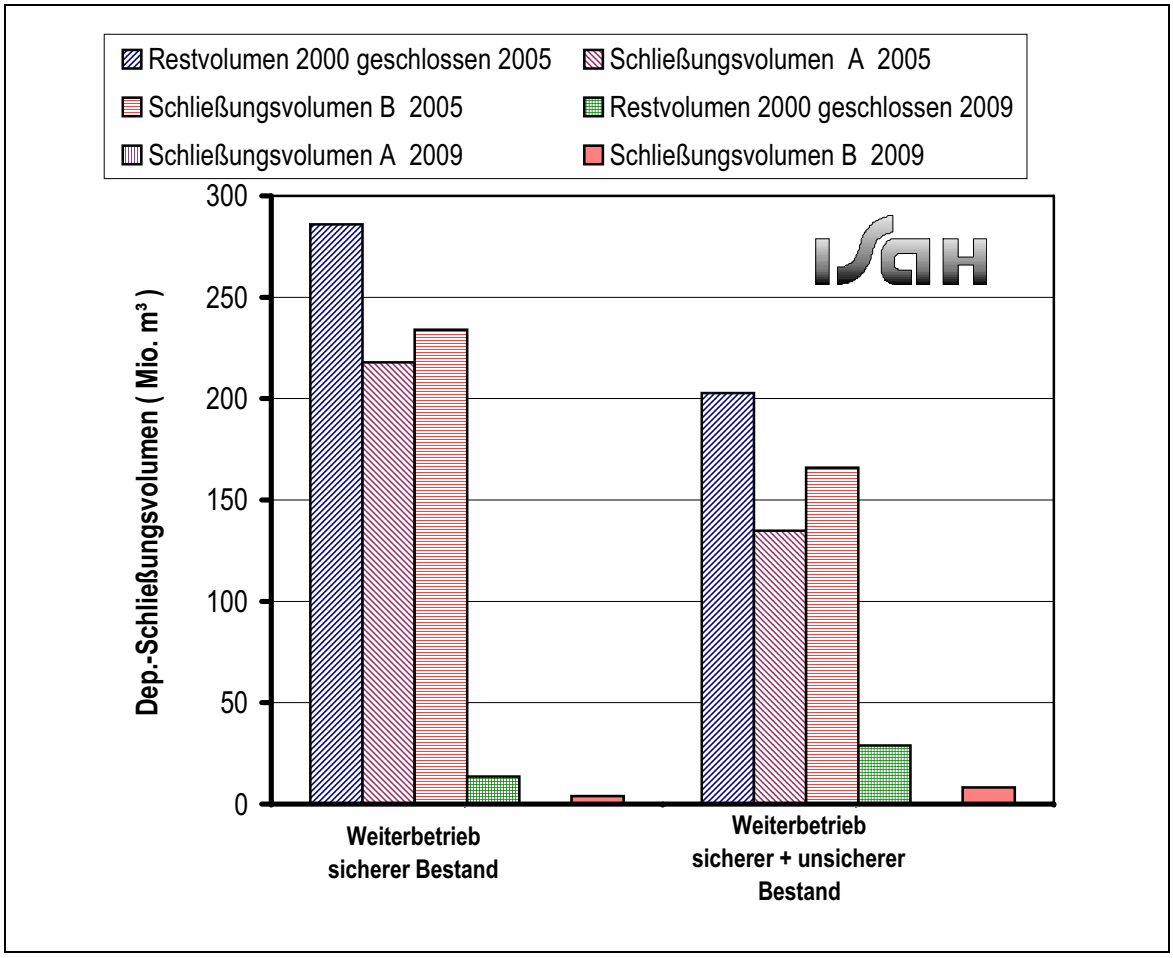


Bild 7-1 Deponieschließungsvolumen unvermindert bezogen auf 2000 und mit Verfüllung nach den Szenarien A (Ablagerung nur auf den zum nächsten Schließungszeitpunkt zu schließenden Deponien) und B (Ablagerung auf allen betriebsbereiten Deponien), wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonform).[20]

[20] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

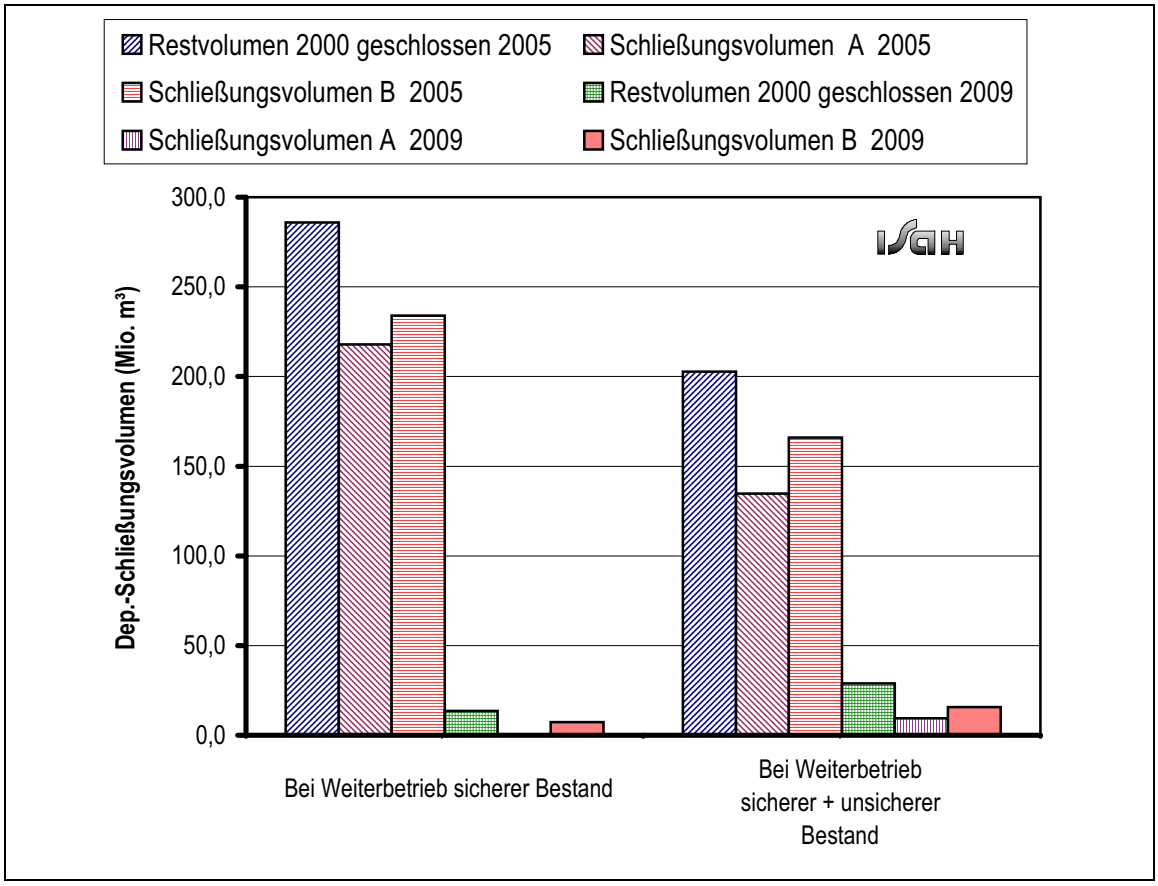


Bild 7-2 Deponieschließungsvolumen unvermindert bezogen auf 2000 und mit Verfüllung nach den Szenarien A (Ablagerung nur auf den zum nächsten Schließungszeitpunkt zu schließenden Deponien) und B (Ablagerung auf allen betriebsbereiten Deponien), wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert (Verordnungskonformität sehr fraglich) und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden.[21]

Mit diesen Vorgaben können in Tabelle 7-3 und Tabelle 7-4 sowie in Bild 7-3 und Bild 7-4 - ausgehend von dem Deponiebestand Ende 2000 - die in Folgejahren 2001-2012 jeweils verbleibenden voraussichtlichen Deponie-Restvolumenbestände ermittelt werden.

[21] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

Tabelle 7-3 Deponievolumenbedarf sowie Deponie-Restvolumen in Mio. m³/a von 2000 bis 2012, wenn nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonform).[22]

ISAH	Zu deponieren	Deponiebedarf Summe		Ablagerungs-dichte	Deponiebe-darf pro Jahr	Restvolumen ohne Schließung	Restvol. sicher A	Restvol. sicher B	Restvol. unsicher+ sicher A	Restvol. unsicher+ sicher B
Ende	Mio. Mg/a	Mio. Mg	Mio. m³	Mg/m³	Mio m³/a	Mio. m³	Mio. m³	Mio. m³	Mio. m³	Mio. m³
1998	22,5			1,10						
1999	21,8			1,10	19,77					
2000	23,5			1,10	21,40	**375**	**375**	**375**	**375**	**375**
2001	21,7	21,7	19,0	1,14	19,03	356	356	356	356	356
2002	19,9	41,5	35,9	1,18	16,82	339	339	339	339	339
2003	18,0	59,6	50,6	1,22	14,76	324	324	324	324	324
2004	16,2	75,7	63,4	1,26	12,83	312	312	312	312	312
2005	14,3	90,0	74,5	1,30	11,01	**301**	**82,7**	**66,5**	**165,8**	**134,5**
2006	12,9	102,9	84,2	1,32	9,74	291	72,9	56,8	156,0	124,8
2007	11,4	114,3	92,7	1,34	8,51	282	64,4	48,2	147,5	116,3
2008	9,9	124,2	100,0	1,36	7,31	275	57,1	40,9	140,2	109,0
2009	8,5	132,7	106,1	1,38	6,14	**269**	**51,0**	**30,9**	**134,1**	**94,6**
2010	7,0	139,7	111,2	1,40	5,01	264	45,9	25,9	129,1	89,6
2011	7,0	146,7	116,2	1,40	5,01	259	40,9	20,9	124,0	84,6
2012	7,0	153,7	121,2	1,40	5,01	254	35,9	15,9	119,0	79,6

Tabelle 7-4 Deponievolumenbedarf sowie Deponie-Restvolumen in Mio. m³/a von 2000 bis 2012 unter der Voraussetzung, dass nach dem 31.5.2005 aus Behandlungskapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle zwischengelagert und ab 2011 rückgebaut und behandelt werden.

ISAH	Zu deponieren	Zwischen-zulagern	Im Zwischen-lager	Deponiebedarf Summe		Ablage-rungs-dichte	Deponie-bedarf pro Jahr	Restvolumen ohne Schließung	Restvolumen sicher A	Restvolumen sicher B	Restvol. unsicher +sicher A	Restvol. unsicher +sicher B
Ende	Mio. Mg/a	Mio. Mg/a	Mio. Mg	Mio. Mg	Mio. m³	Mg/m³	Mio m³/a	Mio. m³	Mio. m³	Mio. m³	Mio. m³	Mio. m³
1998	21,9					1,10						
1999	21,8					1,10	19,77					
2000	23,5					1,10	21,40	**375**	**375**	**375**	**375**	**375**
2001	21,7			21,7	19,0	1,14	19,03	356	356	356	356	356
2002	19,9			41,5	35,9	1,18	16,82	339	339	339	339	339
2003	18,0			59,6	50,6	1,22	14,76	324	324	324	324	324
2004	16,2			75,7	63,4	1,26	12,83	312	312	312	312	312
2005	9,6	4,7	4,7	85,3	70,6	1,35	7,12	**304**	**86,5**	**70,4**	**169,7**	**138,4**
2006	6,4	6,5	11,2	91,7	75,1	1,40	4,58	300	82,0	65,8	165,1	133,8
2007	6,6	4,8	16,0	98,3	79,8	1,40	4,68	295	77,3	61,1	160,4	129,2
2008	6,7	3,2	19,2	105,0	84,6	1,40	4,79	290	72,5	56,3	155,6	124,4
2009	6,9	1,6	20,8	111,9	89,5	1,40	4,90	**285**	**67,6**	**44,0**	**141,3**	**103,8**
2010	7,0	0,0	20,8	118,9	94,5	1,40	5,01	280	62,6	39,0	136,3	98,8
2011	7,1	0,0	19,8	126,0	99,6	1,40	5,10	275	57,5	33,9	131,2	93,7
2012	7,1	0,0	18,8	133,2	104,7	1,40	5,10	270	52,4	28,8	126,1	88,6

[22] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

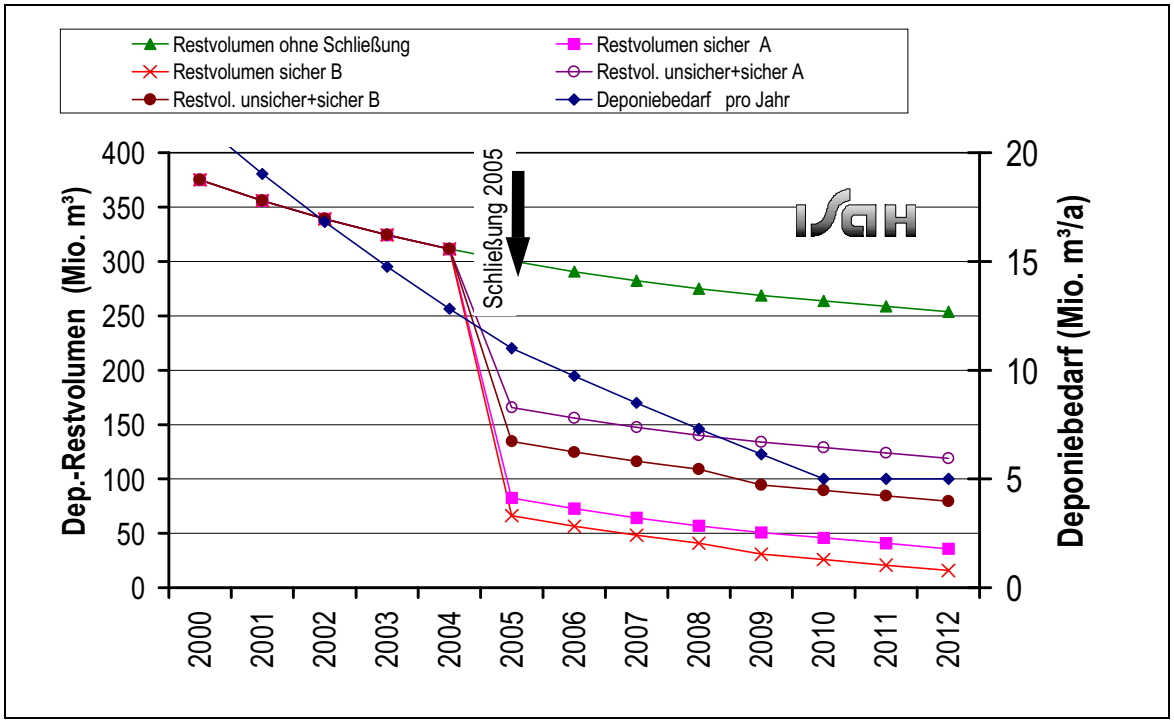


Bild 7-3 Deponievolumenbedarf sowie Deponie-Restvolumen von 2000 - 2012, wenn ab 6/2005 aus Kapazitätsmangel nicht behandelte Abfälle unbehandelt abgelagert werden (nicht verordnungskonformes Handeln)[22]

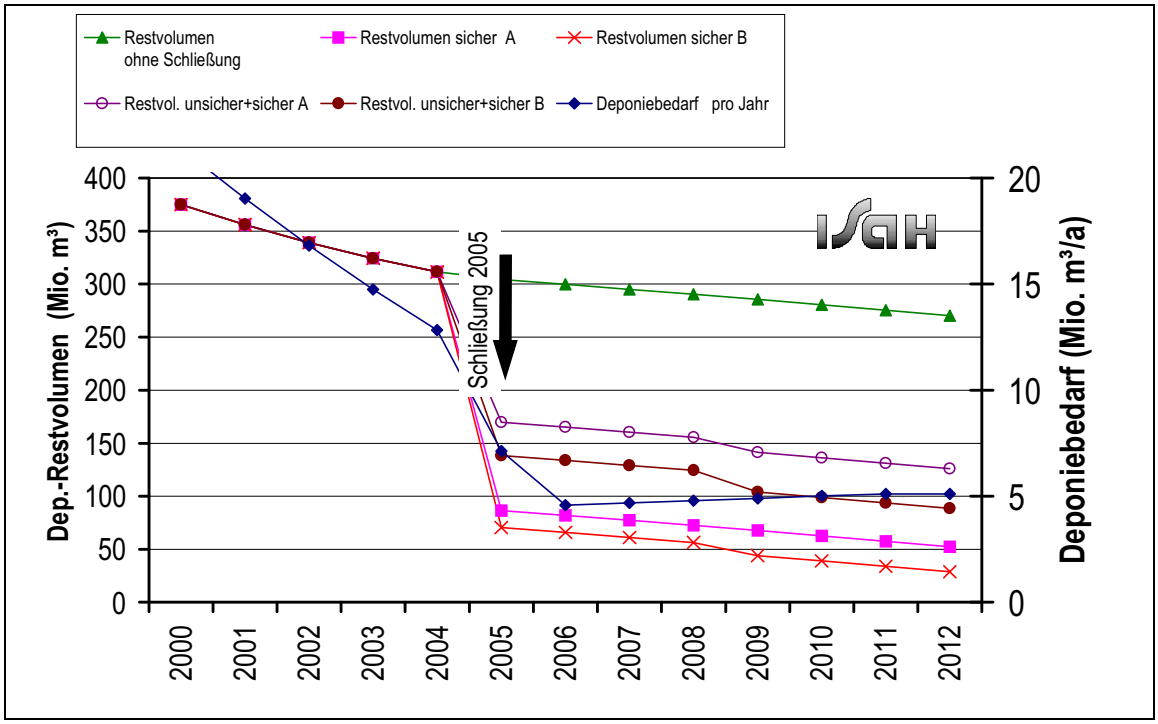


Bild 7-4 Deponievolumenbedarf u. -restvolumen 2000-2012, wenn ab 6/2005 aus Kapazitätsmangel nicht behandelte Abf. zwischengelagert und ab 2011 rückgebaut + behandelt werden (Verordnungskonformität sehr fraglich)[22]

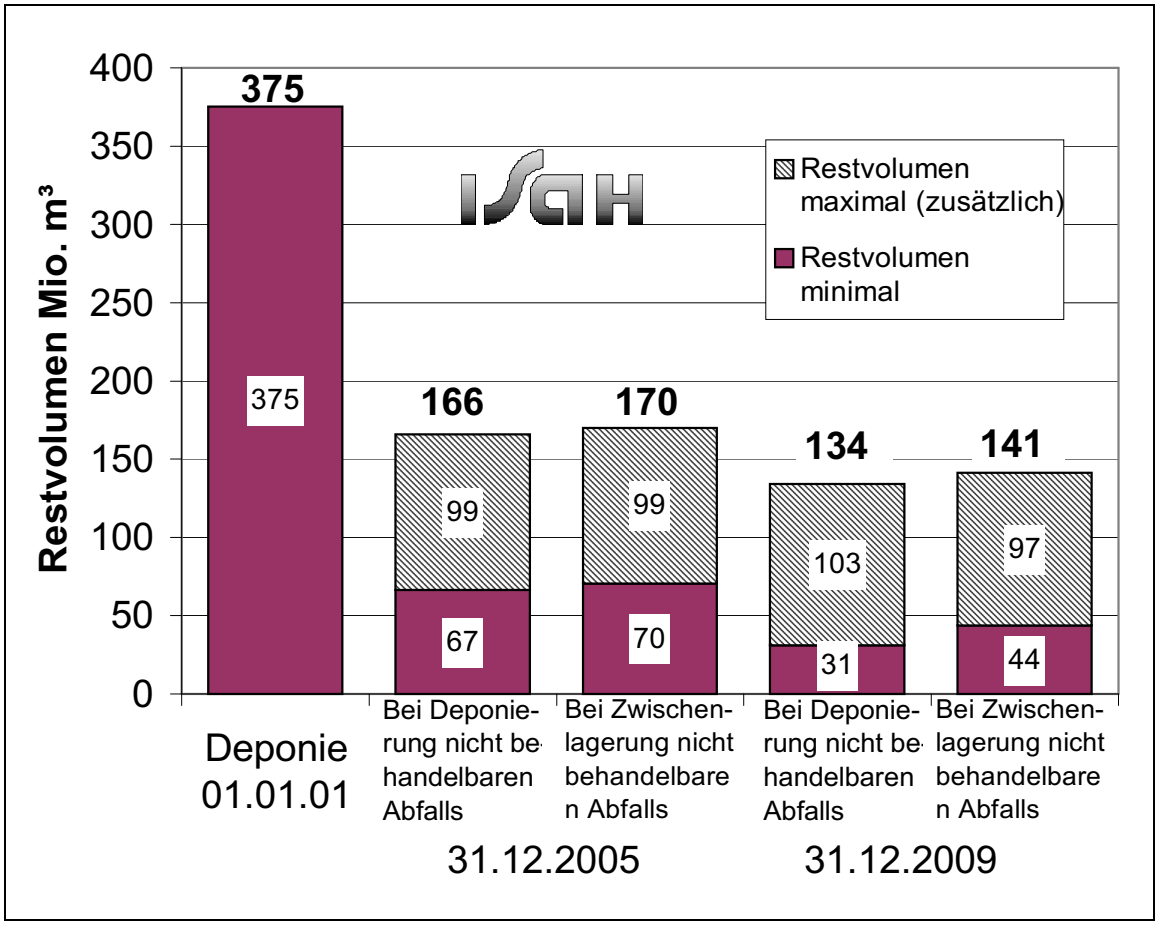
Der zu erwartende Restbestand an DK-II-Deponievolumen ohne den Ausbau neuer Kapazitäten liegt nach Tabelle 7-3 und Tabelle 7-4 sowie Bild 7-3 und Bild 7-4 in der Spanne zwischen den beiden genannten Extrema nach Szenario A und B und der Schließung mit Fortbestand von Deponien mit sicherem Datenbestand und sicherem + unsicherem Datenbestand bei

- **2005 zwischen 67 und 170 Mio. m³ sowie**
- **2009 zwischen 31 und 141 Mio. m³.**

Die nach Schließung[23] 2005 und 2009 zu erwartende Zahl an DK-II-Deponien liegt mit Fortbestand von Deponien mit sicherem Datenbestand und sicherem + unsicherem Datenbestand bei

- **2005 (nach 333 Deponien Ende 2000) zwischen 35 und 139 sowie**
- **2009 zwischen 27 und 111.**

[23] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.



Werte des maximalen, zusätzlichen Restvolumens stellen die maximale Schwankungsbreite zwischen den Kombinationen der untersuchten Varianten dar. Gesamtsumme enthält Rundungsabweichungen

Bild 7-5 Prognostiziertes Restvolumen unter Berücksichtigung der Verfüllung nach 2000 (nicht verordnungskonformes und eventuell [sehr fraglich] verordnungskonformes Handeln)[24]

In jedem Fall wird der Restbestand an Deponievolumen ohne den Ausbau neuer Kapazitäten bis zum Jahr 2012 ausreichen. In die konkreten Restbestände greifen neben den Unsicherheiten der Abfallmengenprognose folgende weitere "Variable" ein:

- Unsichere Entwicklung der energetischen Verwertung; hier wurde außer für die Entsorgung der MBA-Rückstände keine Entlastung der thermischen Behandlung eingerechnet. Dieser Sachverhalt kann durch die noch nicht eindeutig absehbare Entwicklung des Verhältnisses zwischen MBA vor der Ablagerung und MBS vor der Verbrennung (möglicherweise zunehmender Anteil) beeinflußt werden.

[24] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

- Schwer einschätzbare Entwicklung bei der Entsorgung von Schlacken aus der thermischen Behandlung (Verwertung, Ablagerung auf DK-II- oder DK-I-Deponien). Alleine für die MVA-Schlacke-Entsorgung auf DK-II-Deponien sind in der hier vorgelegten Prognose von 2001-2012 **15 Mio. Mg** eingerechnet. Eine mögliche Zunahme der Schlackeverwertung als Bergversatz kann die Menge der als Ablagerung bezeichneten Schlackeentsorgung deutlich beeinflussen.

Unter Einbeziehung dieser Einflüsse, die in den hier bei den Grundlagen für die Berechnungen zu Tabelle 7-3 ff. und Bild 7-3 ff. sowie in dem Szenario B und Weiterbetrieb nur von Deponien mit sicherem Datenbestand alle auf der sicheren, d.h. Volumen verzehrenden Seite angenommen wurden, wird real das bestehende DK-II-Deponievolumen in Deutschland bis über 2020 hinaus ausreichen.

Die vorgenannten Aussagen zum Deponiebestand beziehen sich auf die Gesamtsituation von Deutschland, berücksichtigen also zunächst keine landesspezfischen Daten und Situationen., wo die Über- oder Unterversorgung mit Behandlungskapazitäten und DK-II-Deponievolumen zu deutlich abweichenden Ergebnissen führen kann.

7.2 Deponievolumenbestand nach Bundesländern 2005 /2009

Der landesspezifische Deponievolumenbestand für 2000 ist in Abschnitt 4.2 dargestellt worden, ebenso die landesspezifische Schließung nach Zahl und Volumen bezogen auf 2000. Während die Zahl der zu schließenden und weiter zu betreibenden Deponien in den Bundesländern damit eindeutig dokumentiert ist, wären die Angaben zu dem zu schließenden Volumen mit Bezug auf die Situation 2000 analog zu dem obigen Verfahren für die gesamte Bundesrepublik um die bereits verfüllten Anteile zu korrigieren. Eine solche Berechnung war weder angeboten noch könnte sie hier erstellt werden, weil

- die Abfallmengenprognosen hier nicht landesweise erfolgen;
- die Behandlungskapazitäten nach Mg/a und genauem Zeitpunkt der Verfügbarkeit nicht bekannt sind,
- die Verteilung der Behandlungskapazitäten auf MVA und MBA (mit unterschiedlichem Ablagerungsbedarf) nicht bekannt sind und
- viele dezentral verfügbare Informationen den Autoren nicht bekannt sind.

Auch würden sich die Ungenauigkeiten, die sich aus den bundesweit getroffenen Annahmen ergeben, mit zunehmender Fokussierung auf kleinere Planungsräume vergrößern. Hier können die Länder mit ihrer genaueren Kenntnis der einzelnen Deponiestandorte und der landesspezifischen Entwicklung der Abfallwirtschaft die hier dargestellten Ansätze zu einer Bewirtschaftung von Deponiekapazitäten entsprechend präzisieren und fortschreiben.

8 Aufgabenstellung der ökonomischen Untersuchungen

Unter Berücksichtigung der Regelungen der Abfallablagerungsverordnung, die technische Anforderungen an Deponien und an zu deponierende Abfälle stellt, kommt der Frage des Umgangs mit vorhandenen Deponien ab dem Jahr 2005 verstärkte Bedeutung zu. Im Rahmen zukünftiger Entsorgungskonzepte sind dabei Deponieschließungsmodelle bzw. Szenarien mit Weiterbetrieb von Deponien zu betrachten. Spätestens ab dem Jahr 2005 sind damit auch erforderliche Abfallvorbehandlungsverfahren zu berücksichtigen. Zur Erzielung eines wirtschaftlichen Optimums der Restabfallentsorgung sind somit in Regionen unter Berücksichtigung vorhandener Deponiekapazitäten Gesamtentsorgungskonzepte zu untersuchen. Neben gebietskörperschaftsautarken Lösungen zur Restabfallentsorgung sind hierbei auch gebietskörperschaftsübergreifende, regionale Lösungsstrategien von Interesse. Dies ist insbesondere unter dem Aspekt zu betrachten, dass in der bisherigen Praxis im Allgemeinen eigene Deponien in den jeweiligen Gebietskörperschaften vorhanden und betrieben werden, die als kostenrelevantes Entsorgungselement zukünftig in die Restabfallentsorgung einzubinden sind.

Im Rahmen des Gesamtprojektes „Untersuchung rechtlicher, organisatorischer und/oder ökonomischer Ansätze zur Schließung von Siedlungsabfalldeponien werden in einem Teilprojekt „Handlungshilfen zur Durchführung von Kostenvergleichsrechnungen für regionale Deponieschließungskonzepte“ erarbeitet. Anhand von Kostenrechnungen und Beispielen werden dabei auf Grundlage von Literaturdaten und Praxisbeispielen die Kostenstrukturen der Siedlungsabfalldeponien dargestellt. Die Methodik von Kostenuntersuchungen wird als Grundlage regionsbezogener Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen erläutert. Dabei werden auch mögliche Veränderungen in der Kostenstruktur aufgrund der ab dem 01.06.2005 notwendigen Abfallvorbehandlung dargestellt und bewertet. Im Rahmen regionaler Fallkonstellationen werden dann entsprechende Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt und Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen dargestellt.

Ein Bestandteil des Untersuchungsprogramms war dabei die Befragung der 16 Bundesländer hinsichtlich der Kosten der jeweiligen Deponien insbesondere zur Deponieschließung (Abschreibung und Rückstellung), die Grundlage der durchzuführenden Wirtschaflichkeitsbetrachtungen sein sollten.

Bei Auswertung der Fragebögen wurde jedoch festgestellt, dass bezüglich der Kosten kaum Angaben gemacht wurden. Diese konnten somit keine qualifizierte Datengrundlage zur weiteren Projektabwicklung darstellen.

Einvernehmlich mit dem Umweltbundesamt wurde vereinbart, als Schwerpunkt der Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen typische regionale Fallkonstellationen für Modellregionen zu erarbeiten (siehe auch Ergebnisprotokoll zum Fachgespräch UBA, 10. April 2002) und Kostengrundlagen aus Literaturauswertungen und vorliegenden Praxiserfahrungswerten heranzuziehen. Soweit Umfragedaten aus der Länderbefragung vorlagen, wurden diese ,soweit sinnvoll möglich, in die Betrachtungen einbezogen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen mit dem Schwerpunkt gebietskörperschaftsübergreifender Deponieschließungskonzepte unter besonderer Berücksichtigung möglicher Entsorgungslösungen dargestellt.

9 Kostenstrukturen der Siedlungsabfallentsorgung im Hinblick auf ein Deponieschließungskonzept

Zur Durchführung von entsprechenden Kostenuntersuchungen werden zunächst die Kostenstrukturen der Siedlungsabfallentsorgung erfasst und bewertet.

Betrachtet werden die Kostenstrukturen folgender Entsorgungsanlagen:

- Siedlungsabfalldeponie
- Müllverbrennungsanlage (MVA)
- Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA)

Daneben werden die Kostenstrukturen von Abfallferntransport und Abfallumladung dargestellt.

Der Schwerpunkt der Darstellung der Kostenstrukturen liegt bei dieser Untersuchung im Bereich der Deponiekosten, da dieser Bereich der Siedlungsabfallentsorgung durch die erforderliche Einführung der Abfallbehandlung und die damit einhergehende Reduzierung der ablagerungsfähigen Abfallmenge am weitestgehenden beeinflusst wird und die regionalen Entscheidungsträger hier wesentlichen Entscheidungsspielraum haben.

9.1 Deponiekosten

Die wesentlichen Kostengruppen der Deponie sind:

- Investitionskosten bzw. die sich daraus ergebenden Kapitalkosten
- Betriebskosten
- Stilllegungs- und Nachsorgekosten

Die Auswahl der Beispiele zur Darstellung der Kostenstruktur von Siedlungsabfalldeponien erfolgt in Anlehnung an die Kostenstrukturuntersuchung von Abfallbeseitigungsverfahren des Umweltbundesamtes ([53], Auksutat & Löffler, 1998). Der Kostenstand wird mit einer durchschnittlichen Kostensteigerung von 2 % p. a. angepasst. Die Berechnungen werden mit aktuellen Beispielen, Literaturdaten und der Auswertung der durchgeführten Länderbefragung verglichen.

Für die beispielhafte Berechnung der Deponiekosten werden folgende Deponiedaten zu Grunde gelegt:

Tabelle 9-1: Zugrundegelegte Deponiedaten ([53], Auksutat & Löffler, 1998)

Deponie	A	B	C
Deponievolumen	500.000 m^3	1.000.000 m^3	3.000.000 m^3
Jährliches Verfüllvolumen	25.000 m^3/a	50.000 m^3/a	150.000m^3/a

9.1.1 Investitionskosten / Kapitalkosten

Nachfolgend werden die wesentlichen Kostenkomponenten für die Deponieerrichtung zusammengefasst.

- Grundstückskosten
- Äußere Erschließung
- Bautechnik Allgemein
- Bautechnik Deponiebereich
- Anlagentechnik
- Außenanlagen
- Baunebenkosten

Die erforderlichen Investitionen zur Stilllegung und Nachsorge, insbesondere zur Oberflächenabdichtung und Rekultivierung der Deponie, sind weitere Aufwendungen, die zu berücksichtigen sind (siehe Kap. 9.1.3).

Nachfolgend werden die gewählten grundlegenden Kostenansätze der Kostengruppen dargestellt:

Tabelle 9-2: Darstellung der Grundlagen zur Ermittlung der Investitionskosten (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)

Kosten für Grundstück:	Ansatz: 16 €/m^2
Äußere Erschließung und Herrichten des Grundstückes • Zufahrt • Ver- und Entsorgungsanschlüsse	ca. 5 % bis 6 % der Investitionskosten ohne Baunebenkosten
Bautechnik Allgemein • Wartungs-, Betriebs-, Labor-, Behandlungs- und Verwaltungsgebäude • Eingangskontrollbereich Waage, Sicherstellungsbereich	Industriebauweise
Bautechnik Deponiebereich • Basisabdichtung • Sickerwasserfassung	geologische Barriere: 70 €/m^2 Basisabdichtung DK II: 60 €/m^2 einschl. Sickerwasserfassung
Anlagentechnik • Waage • Container • Mobilgeräte • Gebäudetechnik • Sickerwasserbehandlungsanlage • Elektrotechnische Anlagen	ohne Gasfassung und -behandlung (in Nachsorge enthalten)
Außenanlagen • Grünanlagen • Befestigte Flächen • Speicherbecken • Grundwasserpegel • Einzäunung	ca. 15 % bis 20 % der Investitionskosten ohne Baunebenkosten
Baunebenkosten • Finanzierung • Honorare und Gebühren	ca. 15 % der Investitionskosten

Die Kostenansätze, insbesondere für Ausbau der geologischen Barriere und Deponiebasis, sind unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten unterschiedlich zu bewerten, so sind z. B. die Kosten für die unterschiedlichen Abdichtungskom-

ponenten aus Ton regional stark vom Vorhandensein örtlicher Tonvorkommen abhängig. Die dargestellten Kostenansätze können daher nur als grobe Mittelwerte angesetzt werden.

Nachfolgend werden die Investitionskosten in Abhängigkeit vom Deponievolumen für die Beispieldeponien A, B und C dargestellt:

Tabelle 9-3: Investitionskosten in Abhängigkeit vom Deponievolumen (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)

Deponie	**A**		**B**		**C**	
Deponievolumen	500.000 m^3		1.000.000 m^3		3.000.000 m^3	
Kostenkomponente	€	%*	€	%*	€	%*
Grundstück	**1.059.000**	**6**	**1.467.000**	**6**	**2.727.000**	**6**
Äußere Erschließung	**586.000**	**3**	**723.000**	**3**	**1.143.000**	**3**
Bautechnik Allgemein	**556.000**	**3**	**556.000**	**2**	**635.000**	**1**
Bautechnik Deponiebereich	**8.548.000**	**51**	**12.854.000**	**53**	**25.822.000**	**60**
Anlagentechnik						
• Allgemein	629.000	4	639.000	3	699.000	2
• Mobilgeräte	345.000	2	345.000	1	601.000	1
• Sickerwasser	1.661.000	10	2.768.000	11	4.151.000	10
Summe Anlagentechnik	**2.635.000**	**16**	**3.752.000**	**16**	**5.451.000**	**13**
Außenanlagen	**1.878.000**	**11**	**2.301.000**	**10**	**3.370.000**	**8**
Baunebenkosten	**1.734.000**	**10**	**2.452.000**	**10**	**4.069.000**	**9**
Summe	***16.996.000***	***100***	***24.105.000***	***100***	***43.217.000***	***100***
Spezifische Investitionen	**33,99**	**[€/m^3]**	**24,11**	**[€/m^3]**	**14,41**	**[€/m^3]**

* Bezug: Summe der Investitionskosten

Die wesentlichen Kostenfaktoren bei der Errichtung einer Deponie sind die Baukosten zur Errichtung der Schüttfelder (Deponiebasisausbau) einschließlich Sickerwasserfassung sowie die Anlagentechnik, wobei die Anlagentechnik maßgeblich von den Kosten der Sickerwasserreinigungsanlage bestimmt wird. Insbesondere bei den Kosten der Sickerwasserreinigung ergeben sich starke Schwankungsbereiche unter Berücksichtigung des gewählten Reinigungsverfahren, die im Einzelnen unter Berücksichtigung der örtlichen Randbedingungen festzulegen sind.

Insgesamt zeigen sich bei deutlich zunehmendem Deponievolumen stark abnehmende spezifische Investitionskosten, die auf der Grundlage der dargestellten Beispieldeponie bei C weniger als 50 % gegenüber Deponie A betragen.

Die beispielhaft errechneten spezifischen Investitionskosten werden im folgenden Bild grafisch dargestellt. Bei den zusätzlich angegebenen Einzelwerten handelt es sich um Investitionskosten von Praxisbeispielen.

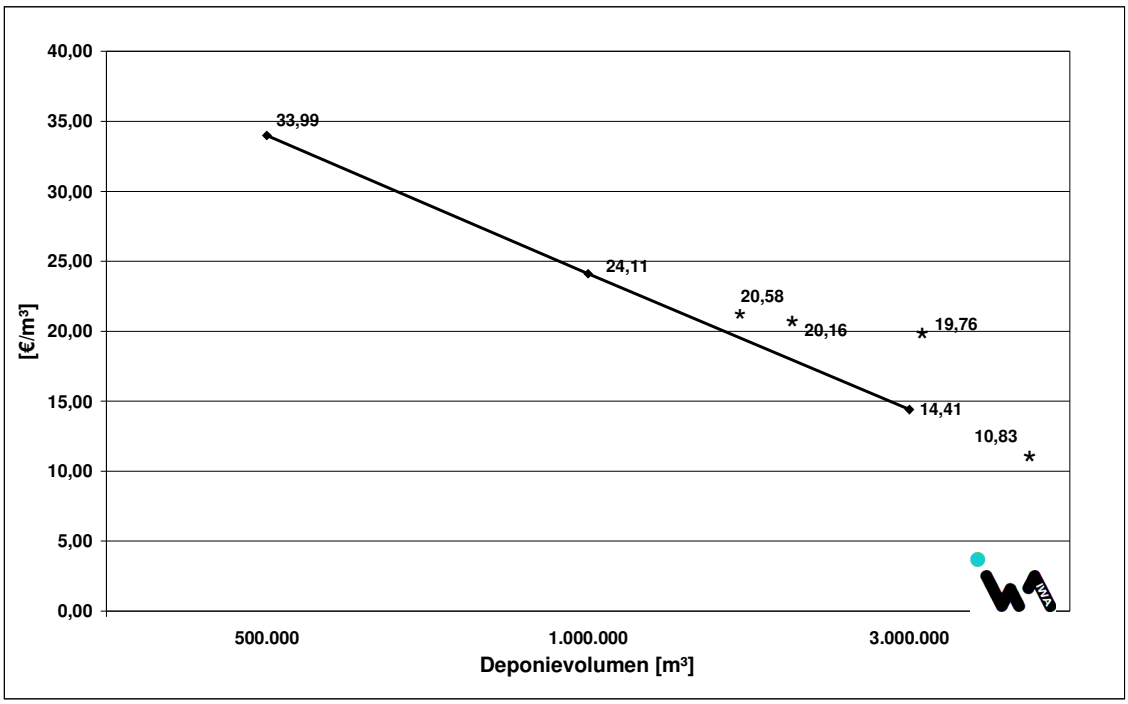


Bild 9-1 **Spezifische Investitionskosten in Abhängigkeit vom Deponievolumen ([52], IWA, 2002; [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)**

Das **Bild 9-1** verdeutlicht den Kostenverlauf der fallenden spezifischen Investitionskosten bei steigendem Deponievolumen. Die dargestellten Praxiswerte (*[52], IWA, 2002) bestätigen weitgehend diesen Ergebnistrend, wobei die erkennbare Streubreite der Werte den deutlichen Einfluss der ortsspezifischen Randbedingungen kenntlich macht.

Zur Feststellung der Jahreskosten der Deponie aus Investitionen werden die Abschreibungskosten zuzüglich Verzinsung ermittelt. Hierzu werden die Investitionskosten in jährliche Kapitalkosten mittels Kapitalwiedergewinnungsfaktoren (siehe Kap.10.3) finanzmathematisch umgerechnet. Es wurde ein Zinssatz von 6,5 % verwendet. Die Abschreibungszeiträume ergeben sich aus der technischen Nutzungsdauer der einzelnen Anlagenkomponenten, wobei der max. Abschreibungszeitraum durch die Nutzungsdauer der Gesamtdeponie (hier 20 Jahre) beschränkt wird. Bei gleichmäßiger Verfüllung der Deponien ergeben sich aus den jährlichen Kapitalkosten spezifische

Kapitalkosten je m^3 verfülltem Deponievolumen. Unter Berücksichtigung einer Deponielaufzeit von 20 Jahren werden folgende Abschreibungszeiträume gewählt.

Tabelle 9-4: Darstellung der gewählten Abschreibungszeiträume

• Bautechnik / Erschließung / Außenanlagen / Baunebenkosten:	20 a
• Anlagentechnik:	15 a
• Mobilgeräte:	7 a

Die ermittelten jährlichen Kapitalkosten werden für die betrachteten Beispieldeponien A, B und C in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 9-5: Kapitalkosten in Abhängigkeit des jährlichen Verfüllvolumens (Netto)

Deponie	**A**		**B**		**C**	
Jährliches Verfüllvolumen	25.000 m^3/a		50.000 m^3/a		150.000 m^3/a	
Kostenkomponente	€/a	%	€/a	%	€/a	%
Grundstück	**96.000**	**6**	**133.000**	**6**	**248.000**	**6**
Äußere Erschließung	**53.000**	**3**	**66.000**	**3**	**104.000**	**3**
Bautechnik Allgemein	**50.000**	**3**	**50.000**	**2**	**58.000**	**1**
Bautechnik Deponiebereich	**776.000**	**48**	**1.167.000**	**51**	**2.344.000**	**58**
Summe Anlagentechnik	**307.000**	**19**	**425.000**	**19**	**625.000**	**15**
Allgemein	67.000	4	68.000	3	74.000	2
Mobilgeräte	63.000	4	63.000	3	110.000	3
Sickerwasser	177.000	11	294.000	13	441.000	11
Außenanlagen	**170.000**	**11**	**209.000**	**9**	**306.000**	**8**
Baunebenkosten	**157.000**	**10**	**223.000**	**10**	**369.000**	**9**
Summe	***1.609.000***	***100***	***2.273.000***	***100***	***4.054.000***	***100***
Spezifische Kapitalkosten	**64,36**	**[€/m^3]**	**45,46**	**[€/m^3]**	**27,03**	**[€/m^3]**

Auch hier zeigt sich entsprechend den Ansätzen bei den Investitionskosten, dass bei deutlich zunehmendem Deponie- und Einbauvolumen die spezifischen Kapitalkosten der Deponie deutlich geringer ausfallen.

In der folgenden Tabelle werden die Investitions- bzw. Kapitalkosten zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 9-6: Zusammenfassung der Investitions- und Kapitalkosten, (Netto)

Deponie	**A**	**B**	**C**
Verfüllzeitraum [Jahre]	20	20	20
Deponievolumen [m^3]	500.000	1.000.000	3.000.000
Jährliches Verfüllvolumen [m^3/a]	25.000	50.000	150.000
Investitionskosten (Netto) [€]	16.996.000	24.105.000	43.217.000
Spezifische Nettoinvestitionskosten [€/m^3]*	33,99	24,11	14,41
Jährliche Kapitalkosten (Netto) [€/a]	1.609.000	2.273.000	4.054.000
Spezifische Kapitalkosten [€/(m^3)]**	64,36	45,46	27,03

* Bezug Gesamtdeponievolumen

** Bezug jährliches Verfüllvolumen

9.1.2 Betriebskosten

Neben den Investitionskosten und den daraus resultierenden jährlichen Kapitalkosten sind die jährlichen Betriebskosten der Deponie als bestimmender Kostenblock zu berücksichtigen.

Die wesentlichen Kostenkomponenten sind dabei:

- Wartung und Reparatur
- Personal
- Verwaltung
- Steuern und Versicherung
- Hilfs- und Betriebsstoffe
- Sickerwasserbehandlung
- Deponiegasbehandlung (kostenneutral durch Einnahmen aus der Verwertung)

In den nachfolgenden Tabellen werden die jährlichen Betriebskosten für die o. a. Kostenkomponenten für die Beispieldeponien A, B und C ermittelt.

Tabelle 2-7 zeigt die Ergebnisse für die jährlichen Wartungs- und Reparaturkosten der verschiedenen Einrichtungen. Die Werte werden i. A. prozentual von den zugehörigen Investitionskosten mit den dargestellten Ansätzen berechnet:

Tabelle 9-7: Darstellung der jährlichen Wartungs- und Reparaturkosten in Abhängigkeit der Investitionskosten, (Netto)

Deponie		**A**	**B**	**C**
Kostenkomponente	%-Anteil *	€/a	€/a	€/a
Erschließung	1	6.000	7.000	11.000
Bautechnik Allgemein	1	6.000	6.000	6.000
Anlagentechnik	5	113.000	170.000	243.000
Mobilgeräte	10	35.000	35.000	60.000
Außenanlagen	1	19.000	23.000	34.000
Summe:		**179.000**	**241.000**	**354.000**

* prozentualer Anteil der zugehörigen Investitionskosten

Die Personalkosten werden insbesondere durch den Personalbedarf für Deponieeinbaubetrieb und Sickerwasserbehandlung bestimmt, wobei der Personalaufwand für Verwaltung i. A. gesondert betrachtet wird. Zur Ermittlung der Personalkosten, ausschließlich Verwaltungspersonal, werden mittlere Personalkosten von 40.000 €/a je Person angesetzt. Für die Vertretung des Personals bei Krankheit, Urlaub und Fortbildung ist ein Personalzuschlag von 20-30 % als realistische Größenordnung zu berücksichtigen. In den nachfolgenden Berechnungen wird von einem mittleren Satz von 25 % ausgegangen.

Tabelle 9-8: Zusammensetzung der Personalstruktur und der resultierenden Kosten

Deponie	**A**	**B**	**C**
Jährliches Verfüllvolumen	25.000 m^3/a	50.000 m^3/a	150.000 m^3/a
Annahme und Eingangskontrolle	1	2	2
Einbaubetrieb, sonstige Arbeiten	2	3	4
Reparatur und Wartung	1	2	3
Sickerwasser und Analysen	2	2	3
Deponieleitung	1	1	1
Summe:	**7**	**10**	**13**
Zuschlag für Vertretung (25 %)	1,75	2,5	3,25
Summe:	**8,75**	**12,5**	**16,25**
Personalkosten [€/Person]	40.000	40.000	40.000
Jährliche Personalkosten [€/a]	350.000	500.000	650.000

Die zusätzlich zu berücksichtigenden allgemeinen Verwaltungskosten können in Abhängigkeit der Personalkosten mit folgenden Ansätzen errechnet werden.

Tabelle 9-9: Darstellung der Verwaltungskosten in Abhängigkeit von den Personalkosten

	Personalkosten	**Prozentualer Anteil**	**Verwaltungskosten**
Deponie	€/a	%	€/a
A	350.000	15	53.000
B	500.000	15	75.000
C	650.000	15	98.000

Nachfolgend werden die Kosten für Betriebs- und Hilfsstoffe ermittelt:

Als wesentliche Kostenkomponenten sind hierbei

- Kraftstoffverbrauch insbesondere für den Abfalleinbaubetrieb
- Elektrische Energie
- Hilfsstoffe/Betriebsstoffe für die Sickerwasserreinigung

zu berücksichtigen.

Tabelle 9-10: Darstellung der Kosten für Betriebs- und Hilfsstoffe (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)

	Kraftstoff				
Deponie	Ablage-rungsmenge	spez. Kraftstoff-verbrach	Jahres-verbrauch	Kraftstoff-kosten	Jahres-kosten
	m^3/a	l/m^3	m^3/a	€/m^3	€/a
A	25.000	1,5	37,5	800	30.000
B	50.000	1,3	65	800	52.000
C	150.000	1,0	150	800	120.000

	Elektrische Energie		
	kWh	€/kWh	€/a
A	250.000	0,1	25.000
B	400.000	0,1	40.000
C	650.000	0,1	65.000

	Hilfsstoffe/Betriebsstoffe für die Sickerwasserreinigung				
	Fläche	spezifischer Sicker-wasseranfall	Sickerwasser-anfall	spezifische Kosten	Jahres-kosten
	ha	$m^3/(ha*d)$	m^3/a	€/m^3	€/a
A	3,7	5,5	7.500	6	45.000
B	6,0	5,5	12.000	6	72.000
C	12,5	5,5	25.000	6	150.000

	Summe	
	[€/a]	[€/m^3]
A	100.000	4,00
B	164.000	3,28
C	335.000	2,23

In der folgenden Tabelle werden die Deponiebetriebskosten zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 9-11: Zusammenfassende Darstellung der Deponiebetriebskosten, (Netto)

Deponie	**A**			**B**			**C**		
Verfüllvolumen	25.000 m^3/a 100 m^3/d			50.000 m^3/a 200 m^3/d			150.000 m^3/a 600 m^3/d		
Kostenkomponente	€/a	€/m^3	%	€/a	€/m^3	%	€/a	€/m^3	%
Wartung- und Reparatur	179.000	7,16	26	241.000	4,82	24	354.000	2,36	25
Personalkosten	350.000	14,00	51	500.000	10,00	51	650.000	4,33	45
allg. Verwaltungskosten	53.000	2,12	8	75.000	1,50	8	98.000	0,65	7
Betriebs- und Hilfsstoffe	100.000	4,00	15	164.000	3,28	17	335.000	2,23	23
Summe	**682.000**	**27,28**	**100**	**980.000**	**19,60**	**100**	**1.437.000**	**9,57**	**100**

Die Auswertung zeigt, dass die Betriebskosten einer Deponie im Wesentlichen durch die Personalkosten bestimmt werden. Auch bei den Betriebskosten zeigen sich deutlich abnehmende spezifische Kosten bei zunehmendem Deponie- und Einbauvolumen. Besonders ist dies bei den spezifischen Personalkosten zu erkennen. Bei Deponie C reduzieren sich die spezifischen Personalkosten auf ca. 30 % gegenüber Deponie A.

Im folgenden Bild werden die spezifischen Betriebskosten bezogen auf das jährliche Verfüllvolumen grafisch dargestellt. Dies verdeutlicht nochmals den Einfluss der Ablagerungsmengen auf die spezifische Kostenentwicklung.

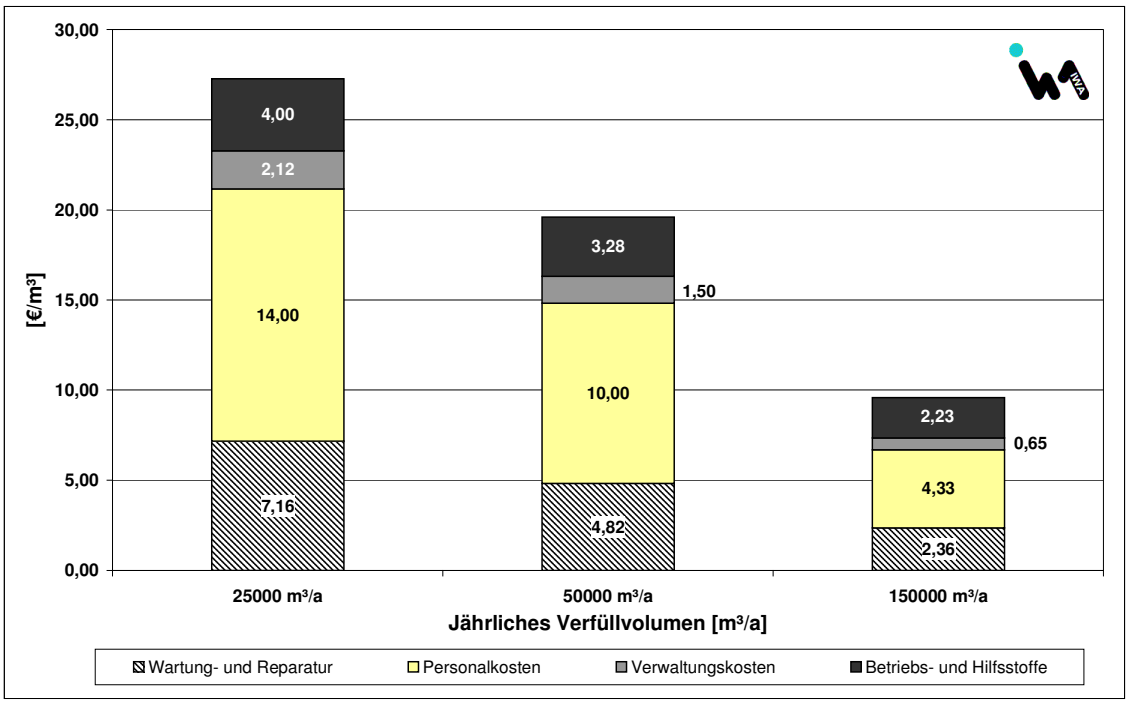


Bild 9-2: Darstellung der berechneten spez. Betriebskosten in Abhängigkeit des jährlichen Verfüllvolumens

Nachfolgend werden die berechneten Betriebskosten mit Betriebskosten von im Betrieb befindlichen Deponien verglichen.

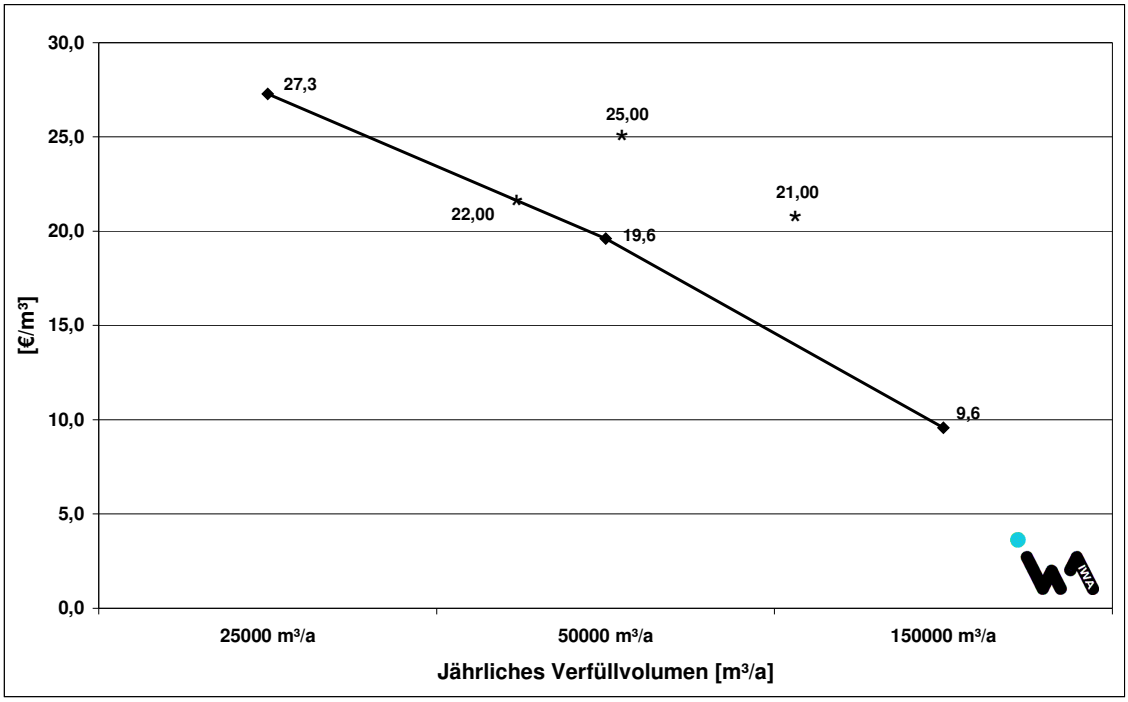


Bild 9-3: Darstellung der spezifische Betriebskosten in Abhängigkeit des jährlichen Verfüllvolumens einschließlich im Betrieb befindlicher Deponien (*[52], IWA, 2002)

Die erkennbare Streubreite der Werte kann im Wesentlichen auf den Einfluss ortsspezifischer Randbedingungen zurückgeführt werden. Insgesamt wird damit bestätigt, dass Schätzwerte aus den dargestellten Ergebnissen ableitbar sind, für die in der Praxis ein detaillierter ortsspezifischer Abgleich erforderlich ist.

Zur genauen Ermittlung der Deponiekosten kann eine weitergehende Aufschlüsselung der Kosten in Anlehnung an die Gebührenbedarfsberechnung der Deponie erfolgen ([43], Collins, 2002).

Bei der durchgeführten Länderbefragung haben lediglich 2 % der angefragten Deponien Angaben bezüglich der Deponiebetriebskosten gemacht. Aus den Angaben lassen sich spezifische Deponiebetriebskosten von 2,5 bis 12 €/Mg errechnen. Aufgrund der sehr geringen Datenbasis und der erheblich unterhalb der in diesem Kapitel dargestellten spezifischen Betriebskosten liegenden Werte wird auf die weitere Verwendung der Daten der Länderbefragung im Bereich der Deponiebetriebskosten verzichtet.

9.1.3 Stilllegung und Nachsorge

Das Erfordernis für einen Deponiebetreiber zur Durchführung von Rekultivierungs- und Nachsorgemaßnahmen ergibt sich insbesondere aus den Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (§ 36, KrW-/AbfG), nach denen der Inhaber einer Deponie zur Rekultivierung des Deponiegeländes und zur Durchführung sonstiger erforderlicher Vorkehrungen zur Verhütung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit verpflichtet wird. Aus dieser Verpflichtung des Deponiebetreibers ergeben sich insgesamt umfangreiche technische Maßnahmen, die zu erheblichen Kosten in der Stilllegungs- und Nachsorgephase führen und die in der Betriebsphase zurückzustellen sind.

Die aktuelle Deponieverordnung differenziert rechtlich die Phasen der Stilllegung und der Nachsorge. In der Stilllegungsphase ist dabei insbesondere das Aufbringen der Oberflächenabdichtung vorgesehen. Nach Feststellung des Abschlusses der Stilllegung der Deponie geht die Deponie in die Nachsorgephase über.

Die generelle Nachsorgeverpflichtung sowie die Verpflichtung zur Durchführung der erforderlichen technischen Maßnahmen, z. B. zur Erstellung der Deponieoberflächenabdichtung und Rekultivierung oder der Sickerwassererfassung und -behandlung, sind mit dem Beginn der Errichtung einer Deponie gegeben. Damit sind auch die Voraussetzungen zur Bildung entsprechender Rückstellungen erfüllt, die im laufenden Deponiebetrieb zu erwirtschaften sind.

Dieses grundsätzliche Erfordernis zur Bildung von Rückstellungen ist durch die gesetzlichen Regelungen des Handelsgesetzbuches (HGB) gedeckt. Demnach sind gemäß § 249, Abs. 1 HGB Rückstellungen für öffentlich rechtliche Verpflichtungen und somit auch für Umweltschutzverpflichtungen als Verbindlichkeitsrückstellungen zu bilden.

Die erforderlichen Stilllegungs-, Rekultivierungs- und Nachsorgekosten ergeben sich aus dem deponiespezifisch festzulegenden technischen Maßnahmenkatalog für die Zeit nach Beendigung der Abfallablagerung.

Entsprechend den Vorgaben der Deponieverordnung sollte die Berechnung der erforderlichen Rückstellungen unter Berücksichtigung der örtlichen Randbedingungen in die nachfolgend aufgeführten Phasen unterteilt werden:

In der **Stilllegungsphase** sind zusätzlich zu den in der Nachsorgephase erforderlichen Maßnahmen im Wesentlichen die folgenden baulichen Maßnahmen durchzuführen.

- Aufbringen der Oberflächenabdeckung/Oberflächenabdichtung
- Durchführung der Rekultivierungsmaßnahmen

– Rückbau entbehrlicher baulicher Anlagen

Die durchgeführten Maßnahmen und Kontrollen sind der zuständigen Behörde für die Schlussabnahme und damit für die Entlassung in die Nachsorgephase vorzulegen.

In der **Nachsorgephase** hat der Betreiber gemäß § 13 (DepV) alle Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren und zur Verhinderung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit durchzuführen. Dazu hat er ein umfangreiches Mess- und Überwachungssystem aufzubauen bzw. weiter zu betreiben. Im Wesentlichen sind folgende Parameter aufzunehmen:

- Grundwasser

- Setzungen und Verformungen des Deponiekörpers

- Setzungen und Verformungen der Deponieabdichtungssysteme

- Meteorologische Datenerfassung (Niederschlag, Temperatur, Wind, Verdunstung)

- Wassermengen, die zur Aufstellung der Wasserhaushaltsbilanzen erforderlich sind

- Erfassung der Qualität von Sickerwasser und sonstigen Wässern

- Temperatur an der Deponiebasis

- Deponiegasmessungen und Gaspegel zur Emissionsüberwachung

Darüber hinaus sind in der **Nachsorgephase** folgende wesentliche Maßnahmen bis zur Entlassung aus der Nachsorgeverpflichtung durchzuführen:

- Sickerwasser-/ Gasfassung und Sickerwasser-/ Gasbehandlung

- Betriebliche Maßnahmen zur Wartung und Kontrolle der Deponie

- Erneuerungsmaßnahmen verschiedener Elemente der Deponie

Nachfolgend werden beispielhaft Stilllegungs- und Nachsorgeaufwendungen auf der Grundlage der Kostenstrukturuntersuchung von Abfallbeseitigungsverfahren des Umweltbundesamtes ([53], Auksutat & Löffler, 1998) zusammenfassend dargestellt. Vereinfacht werden im weiteren zusammenfassend alle Kosten in der Stilllegungs- und Nachsorgephase als Nachsorgekosten bezeichnet.

Tabelle 9-12: Berechnete Nachsorgekosten (in Anlehnung an [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)

Deponie	**A**			**B**			**C**		
Deponievolumen	500.000 m^3			1.000.000 m^3			3.000.000 m^3		
Kostenkomponente	€	€/m^3	%	€	€/m^3	%	€	€/m^3	%
Oberflächenabdeckung, -dichtung	2.240.000	4,48	34	3.490.000	3,49	36	7.260.000	2,42	39
Sonstige Nachsorgeaufwendungen	4.330.000	8,66	66	6.090.000	6,09	64	11.490.000	3,83	61
Summe	**6.570.000**	**13,14**	**100**	**9.580.000**	**9,58**	**100**	**18.750.000**	**6,25**	**100**

Zur weiteren Aufschlüsselung der Kostenstruktur werden nachfolgend die Ergebnisse durchgeführter Rückstellungsberechnungen an verschiedenen Deponien sowie die Zuordnung der Einzelkosten zu den Kostenkomponenten Oberflächenabdichtung und Rekultivierung, Sickerwasserfassung und -behandlung, Langzeitsicherung und Rückbau sowie Deponiegas dargestellt ([52], IWA, 2002).

Tabelle 9-13: Ergebnisse durchgeführter Rückstellungsberechnungen ([52], IWA, 2002) (Netto)

Deponievolumen	**ca. 500.000 m³**			**ca. 1.000.000 m³**			**ca. 3.000.000 m³**		
Kostenkomponente	€	€/m³	%	€	€/m³	%	€	€/m³	%
Oberflächenabdeckung, -dichtung und Rekultivierung	2.505.000	5,01	48,8	3.960.000	3,96	44,3	9.060.000	3,02	40,1
Ableitung und Behandlung von Sicker- und Oberflächenwasser	1.520.000	3,04	29,6	2.315.460	2,32	25,9	6.570.000	2,19	29,1
Langzeitsicherung und Rückbau baulicher Anlagen	745.000	1,49	14,5	1.740.000	1,74	19,5	4.710.000	1,57	20,8
Deponieentgasung*	365.000	0,73	7,1	920.000	0,92	10,3	2.250.000	0,75	10,0
Summe:	**5.135.000**	**10,27**	**100**	**8.940.000**	**8,94**	**100**	**22.590.000**	**7,53**	**100**

* Der geringe Anteil der Kosten für die Deponiegasbehandlung ist u. a. durch die Berücksichtigung von Erlösen aus der Gasverwertung zu begründen.

Die Auswertung der Ergebnisse der Tabelle 9-13 zeigt den großen Kostenanteil für die Oberflächenabdeckung, -dichtung und Rekultivierung mit ca. 40 – 50 %. Dieser Anteil wurde in der UBA-Studie ([53], Auksutat & Löffler, 1998) mit 34 bis 39 % vergleichsweise geringer bewertet.

Bei den Kostenangaben der Oberflächenabdichtung wird eine Abdichtung nach den Anforderungen der TA Siedlungsabfall berücksichtigt. Auch in diesem Zusammenhang wird nochmals auf die örtlichen regionalen Gegebenheiten verwiesen. Insbesondere die Verfügbarkeit von mineralischen Abdichtungskomponenten kann die Kosten erheblich beeinflussen.

Im folgenden Bild werden die prozentualen Anteile der berechneten Nachsorgekosten gemäß Tabelle 9-13 dargestellt:

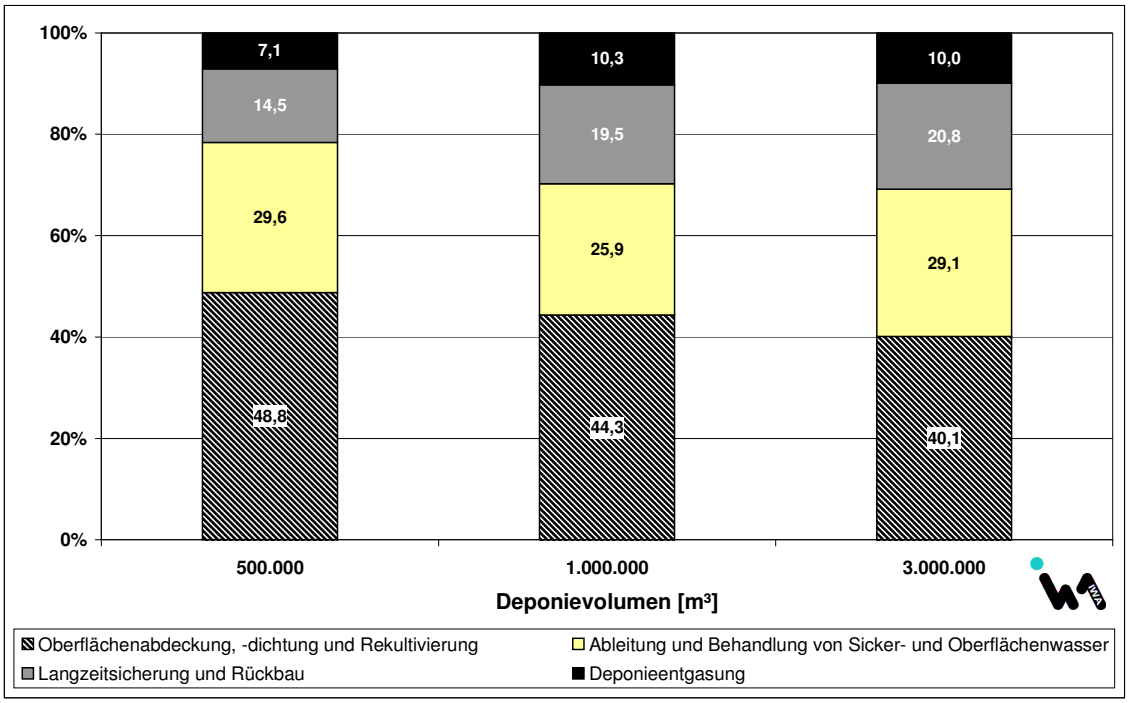


Bild 9-4: Prozentuale Verteilung der Nachsorgekosten

Nachfolgend werden die berechneten spezifischen Nachsorgekosten der Tabelle 9-12 und Tabelle 9-13 in Abhängigkeit des Deponievolumens dargestellt.

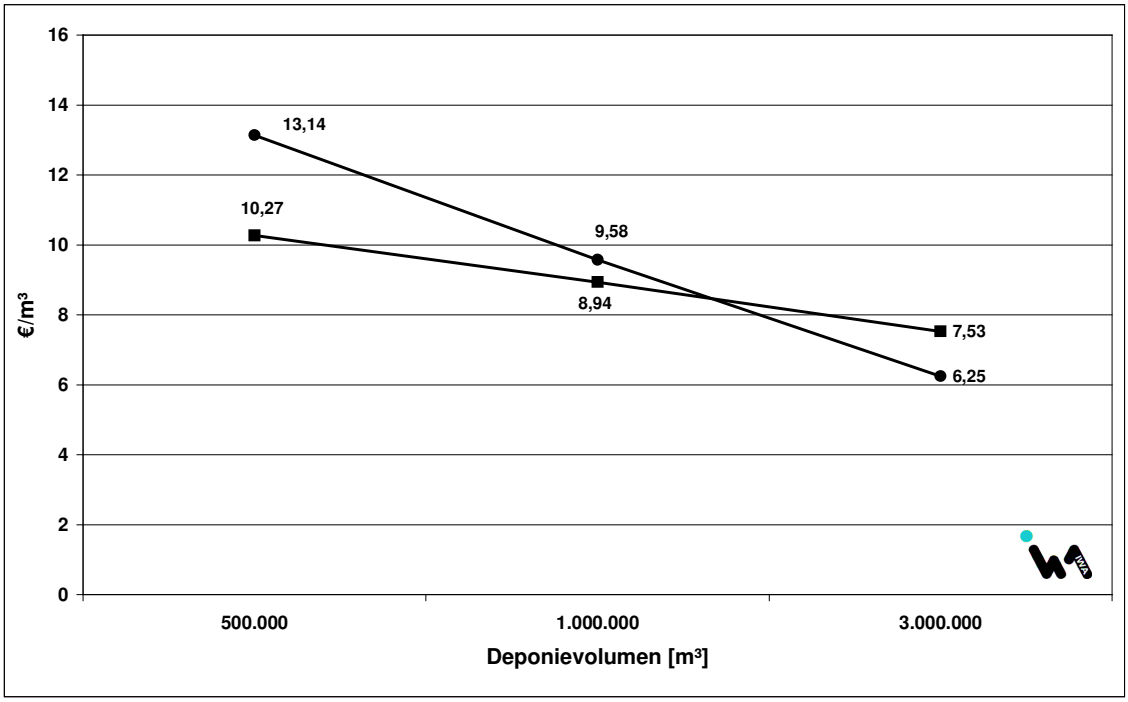


Bild 9-5: Nachsorgekosten in Abhängigkeit des Deponievolumens ([52], IWA, 2002; [53], Auksutat & Löffler, 1998)

Neben dem generellen Trend abnehmender spezifischer Nachsorgekosten mit zunehmendem Deponievolumen erkennt man in **Bild 9-5** die sich ergebenden Streubreiten. Dies kann durch die bisher nicht einheitlich geregelten Ansätze für den zu berücksichtigenden Zeitraum der Nachsorge, die finanzmathematischen Ansätze und Berechnungsverfahren begründet sein. Bei den spezifischen Nachsorgekosten ist bei größeren Deponien eine Bandbreite von 7,50 bis 13 €/m^3 ermittelt worden ([45], Martens, 2002). Die spezifischen Nachsorgekosten können nach dieser Untersuchung bei kleineren Deponien bis auf 25 €/m^3 steigen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die spezifischen Nachsorgekosten, z. B. aufgrund von Fehlbeträgen bei den bisher vorliegenden Rückstellungen, deutlich höher ausfallen können. Mögliche Ursachen hierfür können sein:

- Nicht mit Deponiebetriebsbeginn eingeführte Rückstellungszuführung
- Unterbewertung der erforderlichen Nachsorgemaßnahmen bei Festlegung der Rückstellungszuführung
- Veränderter Stand der Technik

Insbesondere auch aufgrund der langfristig zu prognostizierenden Nachsorgeaufwendungen sind Unwägbarkeiten und Fehleinschätzungen bei der Rückstellungsbildung nicht auszuschließen. Hier empfiehlt es sich, in regelmäßigen Zeitabschnitten während des Deponiebetriebs die erforderlichen Nachsorgeaufwendungen zu prüfen, zu bewerten und die Rückstellungszuführung ggf. anzupassen.

Wie bereits erläutert, stellen die Kosten des Oberflächenabdichtungssystems den relevantesten Kostenblock der Nachsorgemaßnahmen dar. Hieraus resultierend stellt sich die Frage, inwieweit durch alternative gleichwertige Abdichtungssysteme Kosteneinsparungen zu erzielen sind. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Regelungen der Deponieverordnung (2002) verwiesen, die im Anhang 1 gleichwertige Systeme zulässt. In der nachfolgenden Tabelle werden die Kosten verschiedener Oberflächenabdichtungssysteme auf der Grundlage von Literaturdaten dargestellt.

Tabelle 9-14: Darstellung der Kosten verschiedener Oberflächenabdichtungssysteme (verschiedene Kostenstände), (Netto)

Abdichtungssystem	Min	Max	gew. Mittel
	[€/m²]	[€/m²]	[€/m²]
([48], Burkhardt & Egloffstein, 1996)			
mineralische Dichtung	41	55	48
Abdichtungssystem mit Bentonitmatte	35	48	41
Abdichtungssystem mit Kapillarsperre	47	58	54
Abdichtungssystem mit PEHD-Kunststoffdichtungsbahn	37	56	50
([47], Bilitewski, Härdtle und Marek, 2000)			
mineralische Dichtung und PEHD-Kunststoffdichtungsbahn (Kombinationsabdichtung)			69
PEHD-Kunststoffdichtungsbahn und Bentonitmatte			54
mineralische Dichtung und Bentonitmatte			58
Erweiterte Kapillarsperre (mit min. Dichtung)			41
([53], Auksutat & Löffler, 1998)			
mineralische Dichtung und PEHD-Kunststoffdichtungsbahn (Kombinationsabdichtung)			57
([52], IWA, 2002)			
mineralische Dichtung und PEHD-Kunststoffdichtungsbahn (Kombinationsabdichtung)			65
Abdichtungssystem	Min	Max	gew. Mittel
([46], Stief, 1999)	[€/m²]	[€/m²]	[€/m²]
mineralische Dichtung mit Kapillarsperre	37	37	
Abdichtungssystem mit Bentonitmatte	35	48	
Abdichtungssystem mit Kapillarsperre	48	59	
Abdichtungssystem mit PEHD-Kunststoffdichtungsbahn	38	58	

Die Reduzierung der Kosten der Oberflächenabdichtung von z. B. 65 €/m^2 auf 50 €/m^2 führt bei einem Anteil der Oberflächenabdichtung von ca. 50 % an den Gesamtkosten der Nachsorge zu einer Reduzierung der Nachsorgeaufwendungen um ca. 10 %.

Neben den absoluten Kosten der Oberflächenabdichtung, bezogen auf die abzudichtende Fläche, haben die spezifischen Kosten der Oberflächenabdichtung, bezogen auf das abgelagerte Deponievolumen, entscheidenden Einfluss auf die Höhe der Nachsor-

geaufwendungen. Die folgende Tabelle zeigt den Einfluss des Volumen-Flächen-Verhältnisses auf die spezifischen Nachsorgekosten.

Tabelle 9-15: Kosten der Oberflächenabdichtung in Abhängigkeit vom Volumen-Flächen Verhältnis ([53], Auksutat & Löffler, 1998)

Deponie	**A**		**B**		**C**	
Deponievolumen [m^3]	500.000		1.000.000		3.000.000	
Abzudichtende Deponiefläche [m^2]	39.000		61.000		128.000	
Verhältnis [m^3/m^2] (Mittlere Deponiehöhe)	12,8		16,4		23,4	
	€	€/m^3	€	€/m^3	€	€/m^3
Oberflächenabdeckung, -dichtung und Rekultivierung	2.240.000	4,48	3.490.000	3,49	7.260.000	2,42

Es wird deutlich, dass die spezifischen, volumenbezogenen Kosten der Oberflächenabdichtung überwiegend vom Volumen-/Flächenverhältnis, d.h. der mittleren Deponiehöhe, abhängig sind.

9.1.4 Zusammenfassung und Bewertung

Nachfolgend werden die Kapital-, Betriebs- und Nachsorgekosten zusammenfassend dargestellt. Die dargestellten jährlichen Kosten ergeben sich bei gleichmäßiger Verfüllung der Deponien mit den jeweils angegebenen jährlichen Verfüllvolumina.

Tabelle 9-16: Zusammenfassung der Deponiekosten, (Netto)

Deponie	**A**			**B**			**C**		
Deponievolumen	500.000 m^3			1.000.000 m^3			3.000.000 m^3		
Jährliches Verfüllvolumen	25.000 m^3			50.000 m^3			150.000 m^3		
Kostenkomponente	€/a	€/m^3	%	€/a	€/m^3	%	€/a	€/m^3	%
Σ Kapital	**1.609.000**	**64,36**	**63**	**2.273.000**	**45,46**	**61**	**4.054.000**	**27,03**	**61**
Wartung- und Reparatur	179.000	7,16	7	241.000	4,82	7	354.000	2,36	5
Personal	350.000	14,00	14	500.000	10,00	14	650.000	4,33	10
Verwaltung	53.000	2,12	2	75.000	1,50	2	98.000	0,65	2
Betriebs- und Hilfsstoffe	100.000	4,00	4	164.000	3,28	4	335.000	2,23	5
Σ Betrieb	**682.000**	**27,28**	**27**	**980.000**	**19,60**	**27**	**1.437.000**	**9,58**	**22**
Oberflächenabdeckung, -dichtung und Rekultivierung	125.000	5,00	5	198.000	3,96	6	453.000	3,02	7
Ableitung und Behandlung von Sickerwasser und Oberflächenwasser	76.000	3,04	3	116.000	2,32	3	329.000	2,19	5
Langzeitsicherung und Rückbau baulicher Anlagen	37.000	1,48	1	87.000	1,74	2	235.000	1,57	3
Deponieentgasung	18.000	0,72	1	46.000	0,92	1	113.000	0,75	2
Σ Nachsorge	**256.000**	**10,24**	**10**	**447.000**	**8,94**	**12**	**1.130.000**	**7,53**	**17**
Summe	***2.547.000***	***101,9***		***3.700.000***	***74,0***		***6.621.000***	***44,1***	

Im folgenden **Bild 9-6** werden die Gesamtkosten der Deponie auf der Grundlage der dargestellten Einzelwerte aus

- Kapitalkosten
- Betriebskosten
- Nachsorgekosten

zusammenfassend dargestellt.

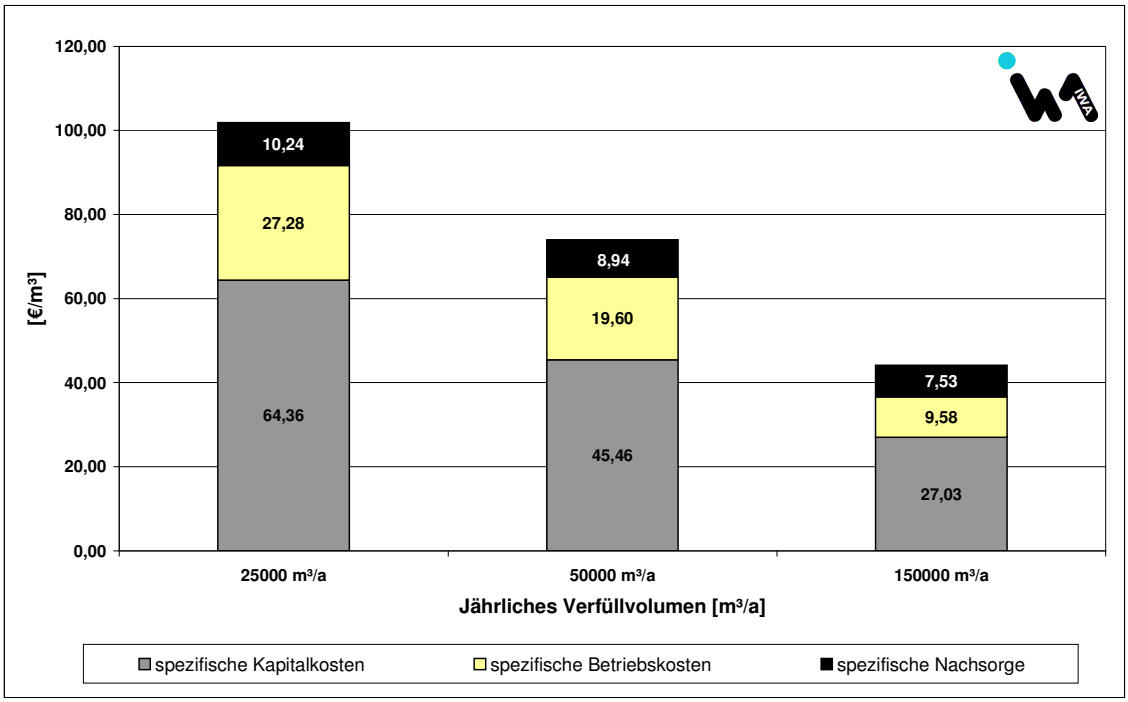


Bild 9-6: Darstellung der spezifischen Deponiekosten, (Netto)

Nachfolgendes **Bild 9-7** zeigt die prozentuale Verteilung der Kosten.

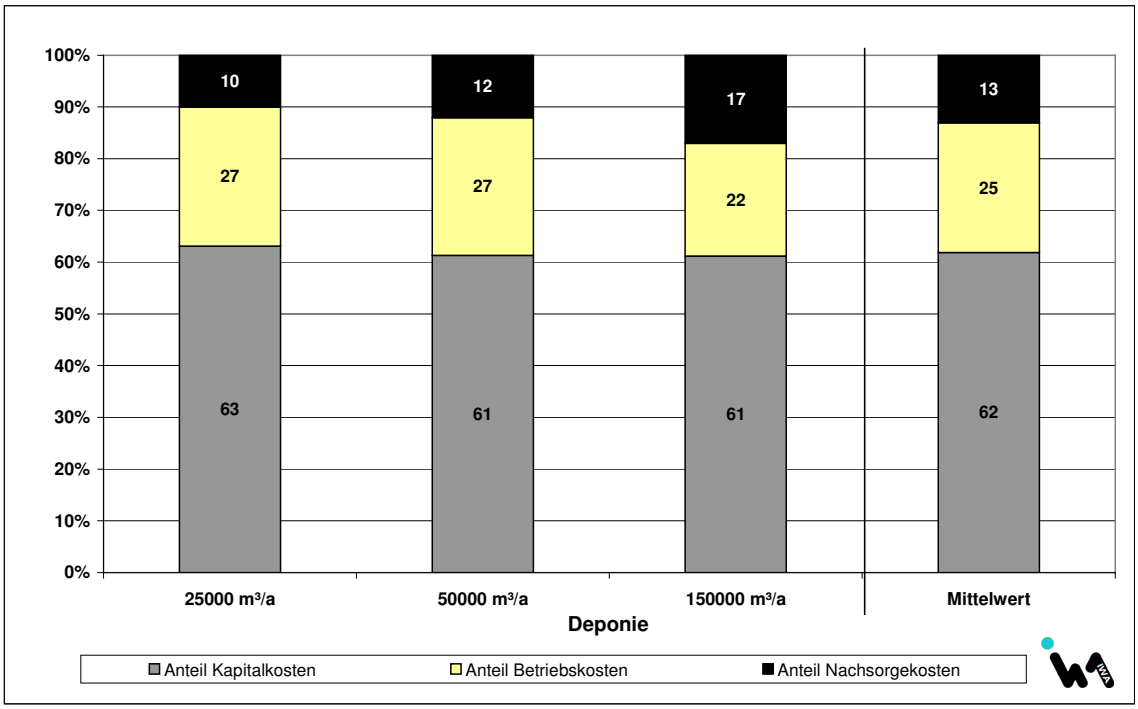


Bild 9-7 Darstellung der prozentualen Verteilung der Kostenarten

Die Ergebnisse zeigen, dass unabhängig von der Deponiegröße ca. 60 % der spezifischen Deponiekosten durch die Kapitalkosten bestimmt werden. Diese Kostenstruktur bedingt auch die abnehmenden spezifischen, volumenbezogenen Kosten bei zunehmendem Deponie- und Einbauvolumen. In der Summe verringern sich die spezifischen Kosten bei Deponie C um mehr als 50 % gegenüber Deponie A. Dieser Sachverhalt gibt einen Hinweis, dass eine Konzentration der Abfallablagerung regional bzw. überregional zu deutlich verringerten spezifischen Entsorgungskosten führen kann.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Kostenstrukturen von Deponien ist hinsichtlich der Entscheidung zum Weiterbetrieb oder zur Schließung von Deponien von Bedeutung, welche Erlöse für direkt ablagerbare Abfälle auf dem Markt erzielbar sind.

Nachfolgend werden die Ergebnisse einer durchgeführten Marktanalyse bezüglich der z. Z. auf dem Markt erzielbaren Preise für direkt ablagerbare Abfälle dargestellt ([59], IWA, DPU, INFA, 2001).

Tabelle 9-17: Marktpreise für zusätzliche direkt ablagerbare Abfälle ([59], IWA, DPU, INFA, 2001)

AS / Bezeichnung	Einschränkungen	Markterschließung	Preis
10 01 01 Abfall/ Rost- und Kesselasche (Kraftwerke unter Mitverbrennung von Abfällen)	<0,1 mg/l Cd <0,1 mg/l Chrom-VI	für Kraftwerke mit Abfalleinsatz künftig im obertägigen Versatz und außerhalb vom Salzgestein Probleme	35 €/Mg
10 02 01 Abfall / Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke (Eisen- und Stahlindustrie)	<0,1 mg/l Cd <0,1 mg/l Chrom-VI	nur in Konkurrenz zu Versatz (künftig eingeschränkt) sowie zu Werksdeponien, die ab 2009 zu ertüchtigen sind	40 €/Mg
10 02 03 Abfall / feste Abfälle aus der Gasreinigung **(unter Vorbehalt)** (Eisen- und Stahlindustrie)	<0,1 mg/l Cd <0,1 mg/l Chrom-VI < 1 mg/l Ni < 1 mg/l Pb		50 €/Mg
10 06 01 Abfall/ Schlacken (Erst- und Zweitschmelze der Kupfermetallurgie)	< 5 mg/l Cu <0,1 mg/l Chrom-VI < 1 mg/l Ni <0,1 mg/l	Einschränkung des Versatzes auf Salzgestein, Einschränkung der Verwertung in Baumaßnahmen, Schließung von Monodeponien in 2009	40 €/Mg
10 09 03 Abfall/ Ofenschlacke (Gießen von Eisen und Stahl)	< 1 mg/l Ni <0,1 mg/l Chrom-VI	künftig Einschränkungen im Baustoffbereich und Versatz (Salzgestein) zu erwarten, Werksdeponien zumeist nur bis 2009,	40 €/Mg
10 10 02 üA/ Gießformen und -sande mit organischen Bindern nach dem Gießen (Gießen NE-Metalle)	< 3 Gew.-% TOC verarbeitete NE-Metalle	Versatz künftig nur noch im Salzbereich, Monodeponien zumeist nur bis 2009	45 €/Mg
10 10 03 Abfall/ Ofenschlacke (Gießen NE-Metalle)	< 1 mg/l Ni <0,1 mg/l Chrom-VI sowie verarbeitete NE-Metalle	künftig Einschränkungen im Versatz (Salzgestein), Werksdeponien zumeist nur bis 2009, in NRW Markt erschließbar ab 2009	45 €/Mg

Die durchgeführte Analyse zeigt, dass die z. Z. erzielbaren Einnahmen aus der zusätzlichen Erschließung direkt ablagerbarer Abfälle nur für kostengünstige bzw. Siedlungsabfalldeponien mit großem Ablagerungsvolumen (Deponiekosten < 50 €/Mg) kostendeckend möglich ist.

9.2 Abfallbehandlung

Ab dem 01.06.2005 dürfen nur noch Abfälle auf Deponien abgelagert werden, die den Zuordnungswerten der Anhänge 1 (Zuordnungskriterien für Deponien) bzw. 2 (Zuordnungskriterien für Deponien für mechanisch-biologisch vorbehandelte Abfälle) der Abfallablagerungsverordnung (AbfAblV) entsprechen.

Zur Einhaltung dieser Ablagerungskriterien müssen Siedlungsabfälle vorbehandelt werden. Dafür stehen z. Zt. zwei mögliche Behandlungsverfahren

- die thermische Abfallbehandlung und
- die mechanisch-biologische Abfallbehandlung

zur Verfügung.

Die bei der thermischen Abfallbehandlung entstehende Schlacke kann, soweit sie nicht aufbereitet und verwertet wird, unter Einhaltung der Ablagerungskriterien des Anhangs 1 der AbfAblV auf Siedlungsabfalldeponien abgelagert werden. Bei der Ablagerung ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch Oxidationsprozesse in der Rohschlacke Temperaturen von über 90°C entstehen können ([42], Sabbas; Mostbauer und Lechner, 1998). Diese hohen Temperaturen können eine gezielte Aufbereitung der Schlacke mit ggf. anschließender Lagerung vor einer Deponierung erforderlich machen ([51], Klein; Baumann und Niessner).

Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsverfahren verfolgen grundsätzlich folgende Zielrichtung

- eine weitgehende umfassende Verwertung nach vorhergehender biologischer Stabilisierung mit Ausschleusung von stofflich und energetisch zu verwertenden Anteilen und Verbleib eines geringen Anteils zu beseitigender Abfälle (z.B. Herhof – Verfahren) durch weitgehende mechanische Aufbereitung
- Erzeugung eines deponiefähigen Abfallanteils durch biologische Behandlung entsprechend des Anhangs 2 der Abfallablagerungsverordnung in Verbindung mit einer mechanischen Aufbereitung zur Ausschleusung stofflich und energetisch verwertbarer Anteile.
- Mechanische oder mechanisch-biologische Behandlung des Restabfalls mit dem Ziel, stofflich und energetisch verwertbare Anteile abzutrennen und den verbleibenden Anteil einer thermischen Abfallbehandlung zuzuführen.

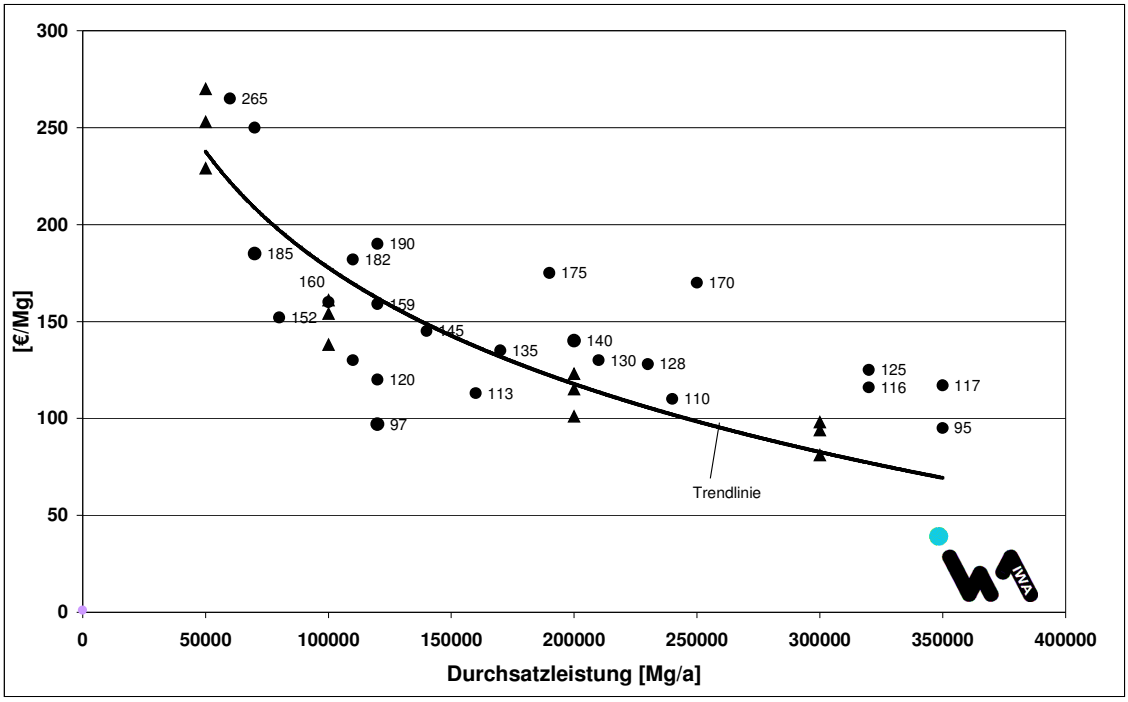
9.2.1 Thermische Abfallbehandlung

Im Bereich der thermischen Abfallbehandlung werden die unterschiedlichsten Verfahren angeboten bzw. betrieben. Der überwiegende Teil der heute in Betrieb befindlichen thermischen Abfallbehandlungsanlagen wurde als Rostfeuerungsanlage errichtet. In der Kostenstrukturuntersuchung des Umweltbundesamtes ([53], Auksutat & Löffler, 1998) werden die spezifischen Kosten der thermischen Abfallbehandlung anhand von Beispielanlagen mit unterschiedlichen Durchsatzleistungen errechnet. In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Untersuchung für Rostfeuerungsanlagen dargestellt.

Tabelle 9-18: Verbrennungskosten in Abhängigkeit von Anlagendurchsatz und Anlagentyp ([53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)

Anlagentechnik	**Durchsatzleistung**			
	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a
	50.000	100.000	200.000	300.000
	€/Mg	€/Mg	€/Mg	€/Mg
Rostfeuerung (trockene Rauchgasreinigung) ohne Schlackeaufbereitung	229	138	101	81
Rostfeuerung (nasse Rauchgasreinigung) ohne Schlackeaufbereitung	253	154	115	94
Rostfeuerung (nasse Rauchgasreinigung) mit Schlackeaufbereitung	270	161	123	98

Die Daten werden im folgenden Bild grafisch als Trendlinie dargestellt und den Kosten vorhandener thermischer Behandlungsanlagen (Rostfeuerungsanlagen) ([38], NN; 2000; [39], NN, 2001) gegenübergestellt.



● Kosten vorhandener thermischer Behandlungsanlagen ([38], NN, 2000; [39], NN, 2001)
▲ Berechnete Kosten der thermischen Abfallbehandlung ([53], Auksutat & Löffler, 1998)

Bild 9-8: Darstellung spezifischer Verbrennungskosten in Abhängigkeit der Anlagendurchsatzleistung ([38], NN, 2000; [39], NN, 2001; [53], Auksutat & Löffler, 1998), (Netto)

Sowohl die berechneten Kosten der thermischen Abfallbehandlungsanlagen als auch die Kosten vorhandener thermischer Abfallbehandlungsanlagen zeigen den Zusammenhang zwischen Durchsatzleistung und spezifischen Kosten (Trendlinie). Es wird deutlich, dass in der Praxis die berechneten Kosten unter Berücksichtigung der örtlichen Randbedingungen deutlich schwanken können ([38], NN, 2000; [39], NN, 2001).

Neben den ortsspezifischen Randbedingungen können dabei folgende Aspekte von Bedeutung sein:

- Bei der Berechnung wurde auf die Berücksichtigung von Wagnis und Gewinn verzichtet. Die Kostenangaben privater Anlagenbetreiber beinhalten i. d. R. diese Positionen.
- Bei der Berechnung wurde eine 100 %ige Auslastung der Anlage angesetzt, in der Praxis muss dies nicht zwangsläufig der Fall sein.

Nachfolgende Tabelle zeigt einen Kostenvergleich von Neuanlagen und vorhandener thermischer Behandlungsanlagen:

Tabelle 9-19: Spezifische Behandlungskosten von Müllverbrennungsanlagen

	Neuerrichtung in [€/Mg]			Altanlagen in [€/Mg]		
Quelle	von	bis	mittel	von	bis	mittel
([37], Reimann, 1998)	102	128	-	89	330	155
([36], Kummer & Fischer, 1999)	-	-	-	102	358	153
([35], Neugebauer, 1999)	-	-	122	97	276	-
([40], Notter, und Huber, 1998)	87	106	-	-	-	-

Neuere Verbrennungsanlagen werden, auch vor dem Hintergrund der Konkurrenzsituation zu MBA-Anlagen und des zunehmenden Kostendrucks, eher auf einem preiswerteren Kostenniveau als Altanlagen ausgelegt. Dies lässt sich zum Teil durch den Verzicht auf entsprechende Sicherheitsabstände zu den einzuhaltenden Emissionsgrenzwerten der 17. BimSchV und den Ausstattungsstandard im Vergleich zu älteren Anlagen erklären. Auch wird bei den Kostenangaben für neuere Anlagen eine Vollauslastung vorausgesetzt, was bei Altanlagen nicht immer der Fall ist. Inwieweit dieses weitgehend auf Kostenrechnungen beruhende Preisniveau bei Neuanlagen in der Praxis langfristig realisiert werden kann, ist derzeit nicht abschließend bewertbar.

Neben der Anlagengröße hängen die spezifischen Kosten der thermischen Abfallentsorgung auch deutlich von der Art der Nutzung der thermischen Energie ab. Die Nutzung der Energie in Form von Fernwärme bzw. Prozessdampf gegenüber einer reinen Verstromung der Energie kann die Kosten der thermischen Behandlung reduzieren. Durch die Nutzung der Energie in Form von Fernwärme lassen sich die Kosten um bis zu 15 €/Mg ([41], Kost, 1998) und bei Nutzung in Form von Prozessdampf um bis zu 25 €/Mg reduzieren, da in diesen Fällen auf die aufwendige Verstromung des Prozessdampfes verzichtet werden kann. Dies setzt voraus, dass am Standort der MVA die Nutzung der Energie als Fernwärme bzw. Prozessdampf möglich ist (z. B. Angliederung an Industriebetrieb).

Bei der thermischen Abfallbehandlung entsteht Schlacke in einer Größenordnung von ca. 30 - 35 % der Ursprungsmenge. Durch die Entsorgung bzw. Verwertung dieser Schlacke entstehen für den Betreiber der thermischen Behandlungsanlage Kosten, die i. d. R. im Annahmepreis für den Abfall enthalten sind. Die Kosten setzen sich aus einem Aufbereitungsanteil und einem Beseitigungs- bzw. Verwertungsanteil zusammen.

Bei der Entscheidung, eine Deponie zur Ablagerung von MVA-Schlacke weiter zu betreiben, sind die möglichen Einsparungen bei der Rücknahme der Schlacke zu betrachten. Bei Müllverbrennungsanlagen, die eine Schlackeaufbereitung bereits integriert haben, sind diese Einsparungen als eher gering einzuschätzen, da der Kapitalkostenanteil der Schlackeaufbereitungsanlage hoch ist und somit nur Einsparungen im Bereich der Betriebskosten zu erwarten sind. Zusätzlich ergeben sich Einsparungen durch den Wegfall der Verwertungskosten der Schlacke. Je nach Region lassen sich hier Marktpreise von unter 5 bis 10 €/Mg erzielen. Daraus ergeben sich mögliche Einsparungen bezogen auf die Inputmenge MVA von ca. 1,50 bis 3 €/Mg.

Bei Müllverbrennungsanlagen ohne integrierte Schlackeaufbereitung können Kosteneinsparungen der Schlackeentsorgung von ca. 30 bis 40 €/Mg angesetzt werden. Daraus ergeben sich mögliche Einsparungen bezogen auf die Inputmenge von 10 bis 15 €/Mg. Durch die ggf. erforderliche Aufbereitung und Zwischenlagerung vor der Deponierung können sich diese Einsparungen deutlich reduzieren.

Inwieweit sich durch die Ablagerung von MVA-Schlacken Einsparungen realisieren lassen, ist von der jeweiligen regionalen Marktsituation für die anfallende Schlacke bzw. den regionalen Kosten für die Entsorgung der Schlacke abhängig.

9.2.2 Mechanisch Biologische Abfallbehandlung

Ähnlich wie im Bereich der thermischen Abfallbehandlung werden auch im Bereich der mechanisch biologischen Abfallbehandlung unterschiedliche Verfahren angeboten bzw. betrieben. Die wesentlichen Verfahrenskonzepte mit anschließender Ablagerung der Abfälle auf einer Deponie lassen sich in folgende Bereiche unterteilen:

- MBA mit Rotte und ggf. Vergärung und Ausschleusung einer heizwertreichen Siebfraktion
- MBA mit Rotte und ggf. Vergärung sowie Herstellung eines ofenfertigen Ersatzbrennstoffs bzw. Sekundärbrennstoff (SBS)

Die wesentlichen Einflussfaktoren auf die Kosten sind dabei

- die Anlagendurchsatzleistung sowie
- Art und Umfang der Aufbereitung der heizwertreichen Siebfraktion.

Die berechneten Behandlungskosten einer mechanisch biologischen Abfallbehandlung werden in verschiedenen durchgeführten Kostenberechnungen annähernd gleich angegeben. In der folgenden Tabelle werden die berechneten Kosten einer mechanisch biologischen Abfallbehandlung der Kostenstrukturuntersuchung des Umweltbundes-

amtes, den Erfahrungen eigener Untersuchungen ([52], IWA, 2002) sowie sonstigen Literaturangaben ([41], Kost, 1998; [44], Ketelsen, 1998) gegenübergestellt.

Tabelle 9-20: Spezifische Behandlungskosten von mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen, (Netto)

Anlagenbeschreibung	**Rotte / heizwertreiche Siebfraktion**			**Rotte / Vergärung / SBS Aufbereitung**		
Gesamtdurchsatzleistung [Mg/a]	50.000	100.000	200.000	100.000	200.000	300.000
Behandlungskosten	€/Mg	€/Mg	€/Mg	€/Mg	€/Mg	€/Mg
([53], Auksutat & Löffler, 1998)	53,41	41,70	32,27	-	-	-
([52], IWA, 2002)	58,28	45,00	-	-	57,77	54,70
([41], Kost, 1998)	-	46,00	40,90	-	-	-
([44], Ketelsen, 1998)	-	36,30	-	66,55	-	-

Die Werte der Tabelle 9-20 zeigen, dass die spezifischen Kosten der mechanisch biologischen Abfallbehandlung mit steigender Anlagendurchsatzleistung fallen. Bei Anlagen mit Aufbereitung der heizwertreichen Siebfraktion zu Ersatzbrennstoff bzw. Sekundärbrennstoff (SBS) fallen die Behandlungskosten entsprechend höher aus.

Nachfolgend werden zusammenfassend berechnete spezifische Behandlungskosten mechanisch-biologischer Abfallbehandlungsanlagen in Abhängigkeit der Durchsatzleistung sowie Behandlungskosten vorhandener Anlagen dargestellt (Nettokosten).

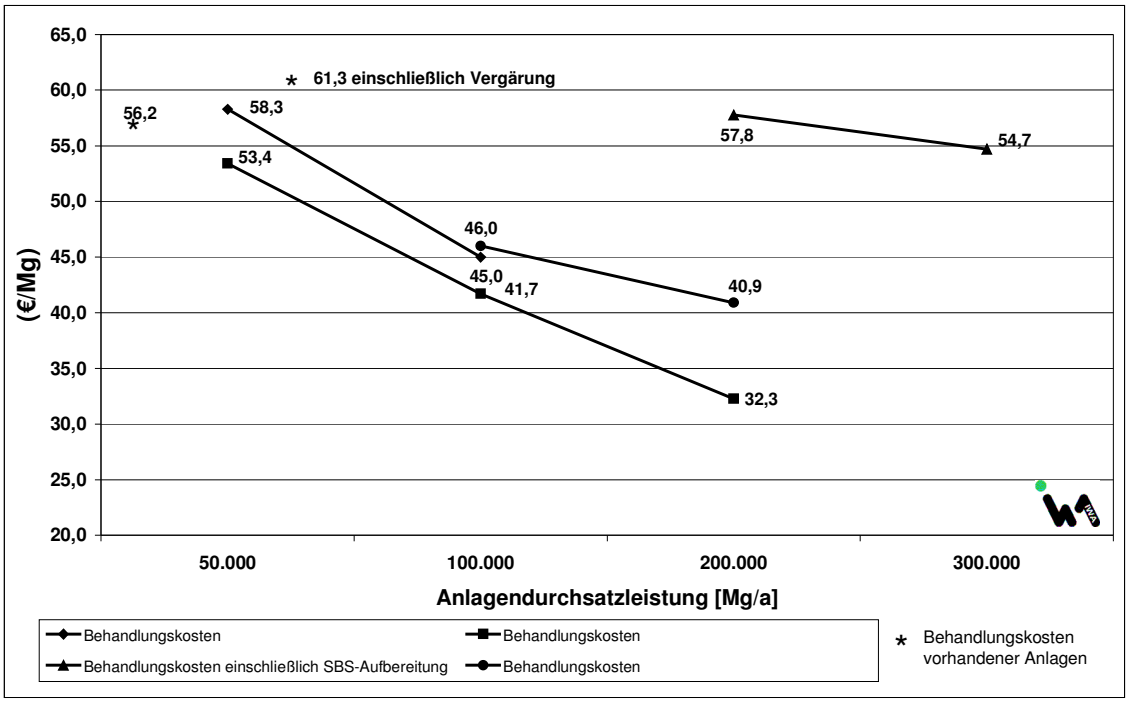


Bild 9-9: Darstellung spezifischer Behandlungskosten von mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen ([41], Kost, 1998; [49], NN, 2000; [53], Auksutat & Löffler, 1998; [54], Dahm, Kollbach und Gebel, 1994), (Netto)

Neben den Behandlungskosten fallen bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung Kosten für die Verwertung der heizwertreichen Fraktion, die thermische Behandlung von Störstoffen sowie ggf. von Holzabfällen an. Die heizwertreiche Fraktion kann einerseits unaufbereitet energetisch verwertet und andererseits zu Ersatzbrennstoff weiterverarbeitet und anschließend energetisch genutzt werden. Für die energetische Verwertung der heizwertreichen Fraktion bzw. des Ersatzbrennstoffes sowie Entsorgung der sonstigen ausgeschleusten Stoffe fallen dabei unterschiedlich hohe Kosten an. Derzeit können folgende übliche Kostenspannen (Netto) zu Grunde gelegt werden. Kostenstand ist das Jahr 2002.

- Energetische Verwertung Siebfraktion (unaufbereitet): 25 - 75 €/Mg
- Energetische Verwertung Ersatzbrennstoffe: 10 - 50 €/Mg
- Thermische Behandlung (MVA): 100 - 175 €/Mg
- Energetische Verwertung Holz: 25 - 75 €/Mg
- Verwertung Altmetall (Fe und Ne): kostenneutral

Je nach Anlagenart und -auslegung sowie Abfallzusammensetzung fallen bei der Aufbereitung der Abfälle unterschiedliche Mengenanteile zur Verwertung bzw. Entsorgung an.

Tabelle 9-21: Abfallanteile zur Verwertung bzw. Entsorgung bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung

Anlagenbeschreibung	**Rotte / heizwertreiche Siebfraktion**		**Rotte / Vergärung / SBS Aufbereitung**	
	von %	bis %	von %	bis %
Anteil zur Deponierung DK II	25	35	25	30
Anteil heizwertreiche Fraktion	40	45	-	-
Anteil thermische Behandlung	1	3	5	10
Anteil Ersatzbrennstoff	-	-	25	30
Anteil Holz	-	-	7	10

Neben den dargestellten Verfahren mit deponierelevanten Outputströmen sind die Verfahrensvarianten

- Mechanische Aufbereitungsverfahren vor thermischer Abfallbehandlung (MVA),
- Trockenstabilatverfahren® (TSV) ohne weitergehende Aufbereitung mit Entsorgung der heizwertreichen Fraktion und trockenen Wertstoffe bei geringerem Stabilisierungsgrad des Schwermülls (weitgehend Wasserentzug) zur Entsorgung in einer MVA

von Bedeutung.

Aktuelle Ausschreibungsergebnisse zeigen, dass sich mit diesen Verfahren Behandlungskosten von ca. 85 €/Mg (Netto) erzielen lassen. Inwieweit dieser Behandlungspreis auf Dauer zu erzielen ist, lässt sich z. Z. nicht abschließend beurteilen.

9.2.3 Entsorgungswege der Abfälle

Nachfolgend werden die Entsorgungswege der wesentlichen Abfallanteile, Schlacke aus der MVA und ausgeschleuste Stoffe aus der MBA, zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 9-22: Entsorgungs- bzw. Verwertungswege wesentlicher Abfallanteile

MVA	Schlacke unaufbereitet	Schlacke aufbereitet
Entsorgungsweg	Deponie	Verwendung im Straßenbau etc.
Mengenanteil	ca. 30-35 %	bis zu. 30 %

MBA	Ablagerungs-fähiger Output	Heizwertreiche Fraktion		Aufbereiteter Ersatzbrennstoff
Entsorgungsweg	Deponie DK II	Energetische Verwertung	Weiterverar-beitung zu SBS	Energetische Verwertung SBS
Mengenanteil i. M.	ca. 30 %	ca. 42 %	ca. 42 %	ca. 27 %

9.3 Logistik

Im Rahmen regionaler bzw. überregionaler Entsorgungsmodelle ist zu betrachten, inwieweit insbesondere unter Kostengesichtspunkten zentrale Entsorgungslösungen, z. B. Betrieb einer zentralen Deponie mit Einbindung mehrerer Gebietskörperschaften, wirtschaftliche Lösungen darstellen können.

Hierbei können verschiedene Varianten der zukünftigen Abfallentsorgung in einer Region in Frage kommen. Dabei sind unterschiedliche Entsorgungsanlagen mit unterschiedlichen Entfernungen zu den beteiligten Deponien bzw. Körperschaften zu untersuchen. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, neben der Betrachtung der jeweiligen Entsorgungskosten die Entfernungen zwischen den Gebietskörperschaften bzw. Abfallsammelpunkten (z. B. Umladeanlagen) untereinander und den möglichen Abfallbehandlungsanlagen zu erfassen und die sich aus den notwendigen Transporten ergebenden Kosten zu ermitteln. Zugleich sind ggf. anfallende Umladekosten zu berücksichtigen.

9.3.1 Abfallumladung

Zusätzlich zur Abfalltransportzeit fallen bei einem Ferntransport im Spezialfahrzeug Kosten für die Umladung der Abfälle zur Zusammenfassung in größeren Transporteinheiten an. Dies kann sowohl die

- Umladung geschlossener Wechselbehälter auf Ferntransporteinheiten,
- Umschlag der Abfälle in größere Transporteinheiten in unverdichteter oder verdichteter Form

sein.

Wechselbehälter

Bei der Wechselbehältertechnologie wird der als Wechselcontainer ausgebildete Fahrzeugaufbau des Sammelfahrzeugs mit Nutzlasten von 7-11 Mg auf sammelgebietsspezifischen Standplätzen abgestellt und von dort mit Transportfahrzeugen mit Nutzlasten von 20-22 Mg zur Entladestelle transportiert.

Umschlag

Beim Umschlag der Abfälle werden diese aus den Sammelfahrzeugen entladen und

- in offene Abrollcontainer von bis zu 2 x 40 m³ je Ferntransportzug umgeschlagen (unverdichtet)
  oder
- über stationäre Müllpressen in Presscontainer von 50 – 60 m³ Volumen verladen, die anschließend mittels Sattelzug abtransportiert werden.

Die Kosten des Umschlags sind deutlich vom Anlagendurchsatz, der Umschlagstechnologie sowie den örtlichen Randbedingungen abhängig.

Die Umladekosten beim Wechselbehältersystem sind deutlich durch die Handlingzeiten für die Wechselcontainer bestimmt. Anhaltswerte hierfür sind folgender Tabellen zu entnehmen.

Tabelle 9-23: Handlingzeiten zum Auf- und Absetzen von Transportbehältern ([60], IWA, 2001)

Handlingzeiten		Von	Bis
		(h)	(h)
Aufnehmen und Absetzen bzw. Entleeren der Transportbehältern	2 Abrollcontainer	0,7	1,0
	Sattelauflieger	0,3	0,5
	3 Absetzcontainer	1,1	1,5

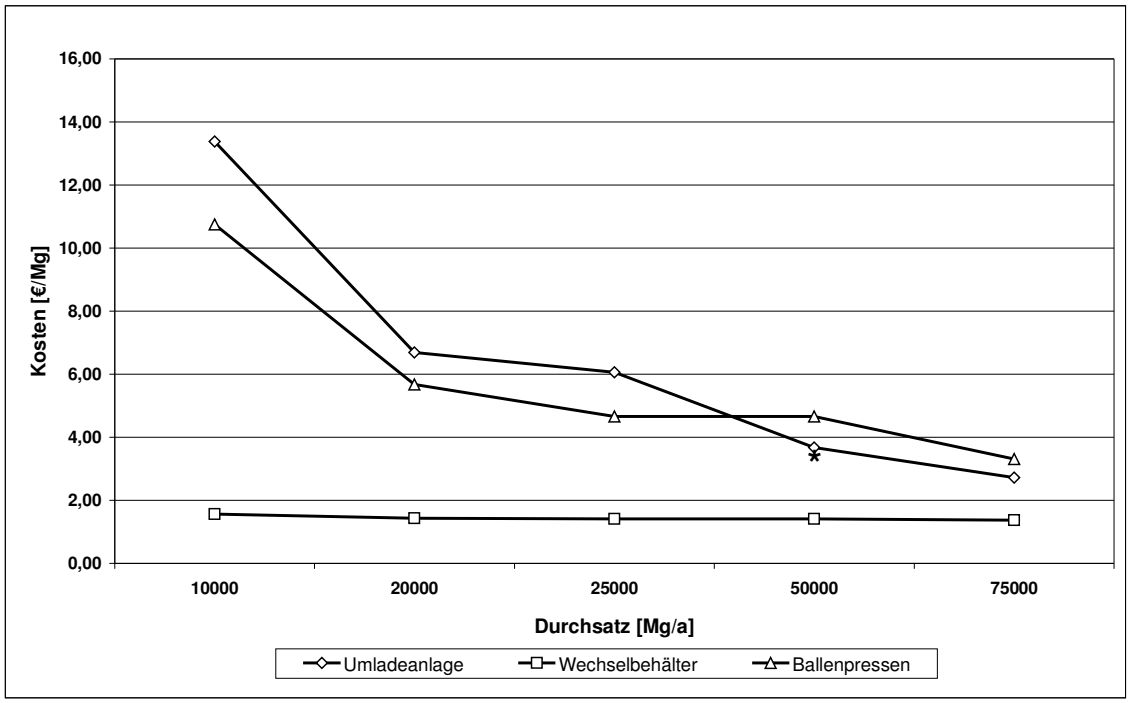
In der nachfolgenden Tabelle wird beispielhaft die Berechnung der Umschlagkosten für einen Umschlagpunkt (Halle) mit zwei tiefer liegenden Kippstellen und Umsetzung der Container mittels Abrollkipper für 50.000 Mg/a (Zinssatz 6,5 %) dargestellt.

Tabelle 9-24: Berechnung der Umschlagkosten für einen Umschlagpunkt 50.000 Mg/a, (Netto)

Investitionskosten	€	Abschreibungsdauer		Kapitalkosten [€/a]
Halle einschl. Grundstück:	400.000	25 Jahre		32.790
Flächenbefestigung	100.000	25 Jahre		8.580
Baunebenkosten (10 %)	50.000	25 Jahre		4.100
Abrollkipper	150.000	7 Jahre		27.350
Radlader mit Greifer	120.000	7 Jahre		21.880
Summe	820.000			94.700
Betriebskosten				
Personal	Anzahl	[€/a]	Faktor[1]	Personalkosten [€/a]
	1	40.000	1,4	56.000
Kraftstoff	m^3/a	€/m^3		Kraftstoffkosten [€/a]
	3	800		2.400
Reparatur, Wartung, Versicherung	Invest	% Invest		Kosten [€/a]
	820.000	3		24.600
Summe Betrieb:				83.000
Gesamtsumme:	[Mg/a]	[€/Mg]		[€/a]
	50.000	3,55		177.700

[1] Ersatzpersonal, Verwaltung

Die Gegenüberstellung der berechneten Werte mit Literaturdaten ([57], Würz, 2000) im folgenden Bild, die auch andere Durchsatzleistungen und Umladeverfahren berücksichtigt, weist auch hier auf ortsbezogenen Einfluss hin.



* berechneter Wert gemäß Tabelle 9-24

Bild 9-10 Umladekosten in Abhängigkeit der Durchsatzleistung und Umladeart ([57], Würz, 2000)

9.3.2 Abfalltransport

In Abhängigkeit der Transportentfernung stehen mehrere Möglichkeiten des Abfalltransports zur Verfügung. Im Wesentlichen lassen sich diese Möglichkeiten in drei Gruppen unterteilen.

- Direkttransport im Sammelfahrzeug (Nutzlast 6 – 11 Mg/Fahrzeug)
- Ferntransport im Spezialfahrzeug (Nutzlast 15 – 22 Mg/Fahrzeug)
- Ferntransport mit der Bahn

Der Direkttransport im Sammelfahrzeug ist nur für begrenzte Transportentfernungen geeignet, da diese Art des Transports aufgrund der geringen Fahrzeugnutzlast und des in der Regel größeren Personaleinsatzes bei sehr großen Entfernungen nicht wirtschaftlich darstellbar ist.

Nachfolgend werden grobe Anhaltswerte für die Wirtschaftlichkeitsgrenze für den Direkttransport im Sammelfahrzeug dargestellt. Im Einzelfall sind diese Anhaltswerte unter Berücksichtigung der örtlichen Randbedingungen zu prüfen.

Tabelle 9-25: Darstellung der Wirtschaftlichkeitsgrenze für Direkttransport im Sammelfahrzeug ([64], INFA, 2002)

Fahrzeugbesatzung Sammelfahrzeug	von	bis
1 Fahrer und 4 Lader	13 km	25 km
1 Fahrer und 2 Lader	14 km	28 km
1 Fahrer und 1 Lader	17 km	34 km

Ergibt sich aufgrund der regionalen Gegebenheiten die Notwendigkeit eines Ferntransportes, sind die Ferntransportkosten unter Berücksichtigung von Umlade- bzw. Umschlagkosten zu ermitteln.

Nachfolgend werden in Tabelle 9-27 beispielhaft die Transportkosten für die Anlieferung der Abfälle mittels Straßenferntransport berechnet. Für die Berechnung werden die in Tabelle 9-26 dargestellten Ansätze berücksichtigt:

Tabelle 9-26: Kosten und technische Daten für einen Ferntransport im Spezialfahrzeug einschließlich Fahrer und Transportbehälter.

Fahrzeugtyp:	3-Achs Abrollkipper mit Anhänger
Kosten:	70 €/h (1,17 €/Min)
Nutzlast:	15 bis 22 Mg
Wechselzeit für die Transportbehälter:	40 Minuten (Aufnehmen und Entleeren)
Transportgeschwindigkeit:	Autobahn: 65 bis 70 km/h
	Landstraße: 45 bis 50 km/h
	Stadtverkehr: 35 bis 40 km/h

Tabelle 9-27: Transport- und Umschlagkosten in Abhängigkeit der Transportentfernung, Netto

Transportentfernung [km]		50	100	150
Nutzlast [Mg]		20	20	20
Transportgeschwindigkeit i. M. [km/h]		50	60	70
Umlaufzeit [min.] (2 * Entfernung + Wechselzeit, 40 min.)		160	240	297
Transportkosten	[€ / Umlauf]	187	281	348
	[€ / Mg]	9,36	14,04	17,38
	[€ / (Mg * km)]	0,19	0,14	0,12
Umschlagkosten	[€ / Mg]	5,00	5,00	5,00
Transport- und Umschlagkosten	[€ / Mg]	14,36	19,04	22,38
	[€ / (Mg * km)]	0,29	0,19	0,15

Die ermittelten spezifischen Transportkosten werden im folgenden Bild in Abhängigkeit der Transportentfernung dargestellt:

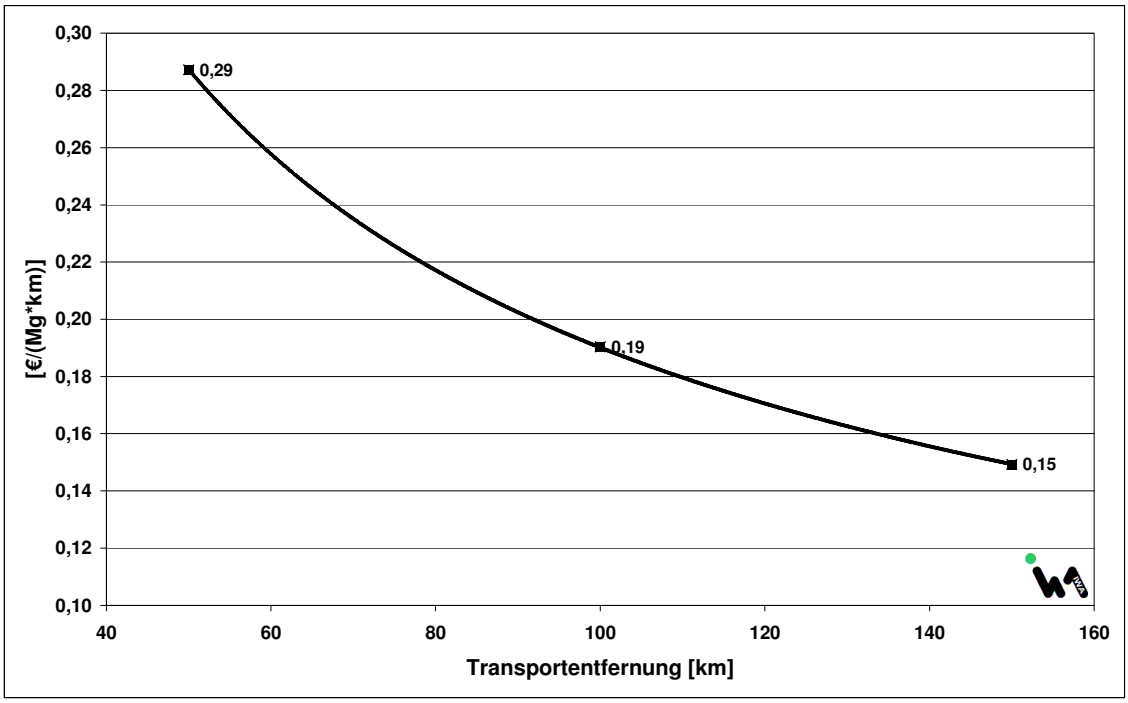


Bild 9-11: Spezifische Transport-/Umladekosten in Abhängigkeit der Transportentfernung, (Netto)

Inwieweit ein Bahntransport von Siedlungsabfällen wirtschaftlich darstellbar ist, kann nur im Einzelfall unter Berücksichtigung aller örtlichen Gegebenheiten untersucht werden. Dabei sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Welche Abfallmengen müssen transportiert werden?
- Wie groß ist die Transportentfernung?
- Hat der ggf. vorhandene Umschlag- bzw. Umladepunkt einen Gleisanschluss bzw. zu welchen Kosten ist eine solche Einrichtung zu errichten?
- Welches Umladesystem ist vorhanden bzw. wird eingeführt?
- Welche zusätzlichen Kosten fallen für den Transport der Abfälle zum Umschlagpunkt an?
- Hat die Entsorgungseinrichtung (MVA, MBA) einen Gleisanschluss?
- Welche Kosten entstehen bei der Entladung der Abfälle an der Entsorgungseinrichtung bzw. an einem Entladepunkt?

Darüber hinaus ist z. Z. eine Aussage bezüglich der direkten Transportkosten auf der Schiene nur sehr schwer möglich, da der Markt durch das Auftreten privater Anbieter (zusätzlich zur Deutschen Bahn AG) im Umbruch ist.

10 Methodik der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung von Alternativen zur Ablagerung von Siedlungsabfällen in Regionen

10.1 Grundlagen der Kostenermittlung

In Anbetracht der veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen ab dem 1.6.2005 zur Siedlungsabfallentsorgung stellt sich für Gebietskörperschaften zeitnah die Frage des Umgangs mit vorhandenen Deponien im Zusammenhang mit der Gestaltung des zukünftigen Entsorgungskonzeptes unter Berücksichtigung einer wirtschaftlichen Entsorgungsstrategie. In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, inwieweit durch gebietskörperschaftsübergreifende Lösungen in einer Region Kostenoptimierungen erreicht werden können. Entscheidende Faktoren sind dabei vorhandene Abfallentsorgungsanlagen, insbesondere die kostenrelevanten Deponien, die in entsprechende Entsorgungsstrategien eingebunden werden müssen.

Im Rahmen derartiger Überlegungen ist in einem ersten Schritt kritisch zu hinterfragen, welche Gebietskörperschaften (Kreise bzw. kreisfreien Städte) aufgrund ihrer abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen für eine übergreifende Kooperation zur Siedlungsabfallentsorgung in einer Region in Frage kommen.

Insgesamt sind dabei insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Vorhandene Siedlungsabfalldeponien (DK II) in der Region, deren genehmigungsrechtlich mögliche Betriebsdauer, Restvolumina
- Vorhandene Abfallbehandlungsanlagen
- Bestehende vertragliche Vereinbarungen der einzelnen Gebietskörperschaften
- Bestehende abfallwirtschaftliche Festlegungen für die Region bzw. für einzelne Gebietskörperschaften

Nach Beendigung dieser Voruntersuchungen werden mögliche Kooperationen, die hinsichtlich des wirtschaftlichen Optimierungspotentials näher zu untersuchen sind, erarbeitet.

Hierzu werden für die in Frage kommenden Gebietskörperschaften (Kreise bzw. kreisfreie Städte) die Kenndaten ermittelt. Die wesentlichen zu ermittelnden Kenndaten werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 10-1: Kenndaten der untersuchten Gebietskörperschaften (Kreise bzw. kreisfreie Städte)

<table>
<tr><th colspan="3">Ermittlung der Kenndaten der Gebietskörperschaften</th></tr>
<tr><td>Gebietsgröße</td><td colspan="2">ha</td></tr>
<tr><td>Angeschlossene Einwohner</td><td colspan="2">Anzahl</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Prognose der Abfallmengen zur Beseitigung</td><td>bis zum 31.05.2005
unterteilt in</td><td>ab dem 01.06.2005
unterteilt in</td></tr>
<tr><td>• Hausmüll
• Sperrmüll
• Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall
• Gewerbeabfall
• Sieb- und Kompostierreste
• Direkt ablagerbare Abfälle
• Sonstige Abfälle</td><td>• Abfälle zur Vorbehandlung
• Direkt ablagerbare Abfälle
• Sonstige Abfälle</td></tr>
<tr><td>Entsorgungseinrichtungen für die prognostizierten Abfallmengen</td><td>Vorhandene Anlagen zur
• Deponierung
• Behandlung</td><td>Zusätzlich notwendige Anlagen zur
• Deponierung
• Behandlung</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Vorhandene Deponien
• Restdeponievolumen
• Ausbaureserve
• Kapitalkosten
• Betriebskosten
• Veränderung der Betriebskosten bei veränderten Einbaumengen
• Nachsorgekosten
• Restabschreibungen und deren Veränderung bei vorzeitiger Deponieschließung
• Rückstellungsfehlbetrag und deren Veränderung bei vorzeitiger Deponieschließung</td><td colspan="2">Geeignete Deponien
• TASi-konform, zeitlich unbeschränkte Ablagerung möglich</td></tr>
<tr><td colspan="2">Eingeschränkt geeignete Deponien
• Ablagerung mit Ausnahmegenehmigung zeitlich beschränkt bis 2009 möglich</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ungeeignete Deponien
• Ablagerungsende spätestens zum 31.05.2005</td></tr>
</table>

Nach Vorauswahl der möglichen Kooperationspartner in einer Region sind die Kenndaten des Kooperationsgebietes festzulegen. Aufbauend auf den gebietskörperschaftsbezogenen Kenndaten werden die Kenndaten der Region gemäß nachfolgender Tabelle ermittelt.

Tabelle 10-2: Kenndaten des Kooperationsgebietes

<table>
<tr><th colspan="6">Ermittlung der Kenndaten der zu betrachtenden Region (Kooperationsgebiet)</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Abfallmengen</td><td colspan="5">Jährliche Abfallmengen der Region zur Deponierung bis zum 31.05.2005</td></tr>
<tr><td>Direkt ablagerbare Abfälle</td><td>Restabfall</td><td>Sperrabfall</td><td colspan="2">Sonstige Abfälle</td></tr>
<tr><td colspan="5">Jährliche Abfallmengen der Region zur Deponierung ab dem 1.6.2005</td></tr>
<tr><td colspan="2">Direkt ablagerbare Abfälle</td><td colspan="2">Deponierfähiger MBA-Output</td><td>MVA-Schlacke</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Deponien</td><td colspan="5">Vorhandene Deponien in der betrachteten Region</td></tr>
<tr><td colspan="2">TASi-konform, Ablagerung nach 2005 uneingeschränkt möglich</td><td colspan="2">Ablagerung mit Ausnahmegenehmigung bis 2009 möglich</td><td>Ablagerung bis zum 31.05.2005 möglich</td></tr>
<tr><td colspan="5">Verfüllvolumen</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ohne Einschränkung</td><td colspan="2">Bis 2009 zu verfüllen</td><td>Bis 31.05.2005 zu verfüllen</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Abfallbehandlung</td><td colspan="5">Mögliche vorhandene, in Bau bzw. Umbau befindliche oder geplante Abfallbehandlungsanlagen mit freien Behandlungskapazitäten nach dem 31.05.2005</td></tr>
<tr><td colspan="3">MVA</td><td colspan="2">MBA</td></tr>
<tr><td colspan="3">Freie Behandlungskapazität</td><td colspan="2">Freie Behandlungskapazität</td></tr>
<tr><td colspan="3">Notwendige Behandlungskapazität</td><td colspan="2">Notwendige Behandlungskapazität</td></tr>
<tr><td colspan="5">Zusätzlich notwendige Behandlungsanlagen nach dem 31.05.2005</td></tr>
<tr><td colspan="3">MVA</td><td colspan="2">MBA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Abfalltransport / -umladung</td><td colspan="5">Entfernung zwischen</td></tr>
<tr><td>den Deponien</td><td>den Deponien und den Vorbehandlungsanlagen</td><td>den evtl. zusätzlich notwendigen Umladepunkten und den Vorbehandlungsanlagen</td><td colspan="2">den Sammelgebieten und evtl. notwenigen externen Deponien</td></tr>
</table>

Auf Basis der gesammelten Daten des Kooperationsgebietes sind die möglichen Projektalternativen zu konkretisieren. Dabei stehen für die Bereiche Abfalltransport, Abfallbehandlung und Deponie sowie für Verbundlösungen folgende wesentliche Projektalternativen zu Verfügung:

Tabelle 10-3: Projektalternativen auf Basis der Kenndaten des Kooperationsgebietes

<table>
<tr><td>Abfall-transport</td><td colspan="2">Direkttransport</td><td colspan="2">Umladen/ Straßentransport</td><td colspan="2">Umla-den/Bahntransport</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Abfallbe-handlung</td><td colspan="2">MVA</td><td colspan="2">MBA</td><td colspan="2" rowspan="2">TSV*</td></tr>
<tr><td>ohne Schlacke-rücknahme</td><td>mit Schlacke-rücknahme 50 %</td><td>mit Rücknahme MBA-Output</td><td>ohne Rücknah-me MBA-Output</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Deponie</td><td colspan="2">schließen</td><td colspan="4">Weiterbetrieb zur Ablagerung von</td></tr>
<tr><td>endgültig</td><td rowspan="2">Direkt deponier-fähigen Abfällen</td><td rowspan="2">Direkt deponier-fähigen Abfällen / MVA-Schlacke</td><td colspan="2" rowspan="2">Direkt deponier-fähigen Abfällen / MBA-Output</td></tr>
<tr><td>temporär</td></tr>
<tr><td>Verbund-lösung</td><td colspan="2">Eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen</td><td colspan="2">mehrere Deponien weiterbetreiben, die anderen Deponien schließen</td><td colspan="2">Nacheinanderverfül-lung aller beteiligten Deponien</td></tr>
</table>

* Trockenstabilatverfahren®

Zusätzlich zu den Projektalternativen sind folgende Festlegungen vorzunehmen:

- Festlegung des möglichen Betrachtungsbeginns
- Festlegung des Betrachtungszeitraumes

  Hierbei sind folgende Kriterien von Bedeutung:

  - Deponierestvolumina der Region
  - Abschreibungszeiträume von ggf. neu zu errichtenden Abfallbehandlungsanlagen

- Festlegung der Berechnungsart
  - aus Sicht der Gesamtregion (volkswirtschaftlich)
  - aus Sicht des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers
  - Langzeitkostenvergleich (Kostenvergleichsrechnung) oder kurzfristiger Betrachtungszeitraum (Grundlage der Gebührenerhebung)

- Festlegung der Kooperationsform
  - Öffentlich-rechtliche Lösung
  - Kooperationsvertrag
  - Zweckvereinbarung
- Aufgabenübertragung und Zuständigkeiten
  - Abfalltransport
  - Abfallbehandlung
  - Entsorgung der mechanisch abgetrennten Abfallfraktionen, z.B. heizwertreiche Fraktion / Ersatzbrennstoff, sonstige Wert- / Störstoffe
- Privatwirtschaftliche oder gebietskörperschaftliche Lösungen

10.2 Kostenveränderungen aufgrund veränderter Rahmenbedingungen

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rahmenbedingungen ab dem 1.6.2005 sind neben den zusätzlich entstehenden Abfallbehandlungskosten veränderte Deponiekosten zu berücksichtigen.

Wesentliche Einflussfaktoren hierbei sind:

- Jährliche Einbaumengen
- Abfalleigenschaften und -zusammensetzung
- Verlängerte Deponielaufzeit, z. B. aufgrund Mengenreduzierung zur Ablagerung infolge Vorbehandlung
- Verkürzte Deponielaufzeit mit vollständiger Verfüllung vorhandener Schüttbereiche
- Verkürzte Deponielaufzeit ohne vollständige Verfüllung vorhandener Schüttbereiche

10.2.1 Auswirkungen auf die Betriebskosten einer Deponie

Nachfolgend werden die wesentlichen Auswirkungen auf die Betriebskosten einer Deponie aufgrund veränderter Rahmenbedingungen beim Deponiebetrieb zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 10-4: Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen auf die Betriebskosten einer Deponie

Veränderung:	**Wesentliche Auswirkungen:**
Jährliche Einbaumenge Istzustand: • i. d. R. Ablagerung organikhaltiger Siedlungsabfälle und direkt ablagerbarer Abfälle Zukünftig: • Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle • Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle und MVA-Schlacke • Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle und MBA-Output	• Personalbedarf • Betriebs- und Hilfsstoffe
Abfalleigenschaften und -zusammensetzung	• Sickerwasseranfall -zusammensetzung ⇒ Sickerwasserbehandlung • Abfalleinbaubetrieb • Deponiegasfassung und -behandlung
Verlängerte Deponielaufzeit	keine
Verkürzte Deponielaufzeit mit vollständiger Verfüllung der Schüttbereiche	keine
Verkürzte Deponielaufzeit ohne vollständige Verfüllung der Schüttbereiche	keine

Die möglichen Kostenauswirkungen werden nachfolgend erläutert und auf der Grundlage der in Kap. 9 dargestellten Musterdeponien abgeschätzt.

- **Personalbedarf**

In Abhängigkeit der jährlichen Einbaumenge wird sich der Personalbedarf der Deponie verändern. Die Reduzierung wird im Wesentlichen die Personalbereiche Abfallannahme und Einbaubetrieb betreffen. Die beispielhafte Berechnung des Personalaufwandes (siehe Kap. 9.1.2) zeigt, dass durch die Reduzierung des jährlichen Ablagerungsvolumens von 150.000 Mg auf 50.000 Mg der Personalbedarf von 13 auf 10 Personen reduziert werden kann. Dies entspricht in etwa der zu erwartenden Reduzierung der abzulagernden Abfallmengen mit Einführung der Abfallvorbehandlung zum 01.06.2005, bei Ablagerung von MVA-Schlacke (falls nicht verwertet) bzw. MBA-Output.

Durch eine weitere Reduzierung der Abfallmengen, z. B. beim Weiterbetrieb der Deponie ausschließlich zur Ablagerung von direkt ablagerbaren Abfällen, kann der Personalbedarf im oben genannten Beispiel auf weniger als 7 Personen reduziert werden.

Ist im Rahmen von Verbundlösungen mit gleich bleibenden Abfallmengen zur Ablagerung, jedoch mit geänderten Abfalleigenschaften zu rechnen (z. B. Ablagerung von MBA-Output), sind keine relevanten Auswirkungen auf den Personalbedarf zu erwarten.

- **Betriebsstoffe**

Die erforderlichen Betriebsstoffe werden im wesentlichen durch den erforderlichen Kraftstoffbedarf geprägt. Gemäß vorliegender Ergebnisse steigt bei zurückgehenden Einbaumengen der spezifische Kraftstoffbedarf. Grundsätzlich wird die Verringerung der Einbaumengen zu einer Verringerung des Kraftstoffbedarfs führen. Die Verringerung der Einbaumengen von 150.000 m^3/a auf 50.000 m^3/a führt nach den vorherigen Untersuchungen zu einer Halbierung des Kraftstoffbedarfs.

- **Sickerwasser**

Durch die besonderen Einbaubedingungen für mechanisch-biologisch behandelte Abfälle (reduzierte Einbaufläche, Profilierung, hochverdichteter Einbau, Abdeckung der Einbaufläche, k_f – Wert bis zu 10^{-8} m/s) wird der Sickerwasseranfall neuer Ablagerungsbereiche deutlich unter denen herkömmlicher Ablagerungsbereiche für unvorbehandelte organikhaltige Abfälle liegen ([54], Dahm, Kollbach und Gebel, 1994). Hier ist ortsspezifisch unter Berücksichtigung des geplanten Einbaubetriebs (z.B. Einbau in zeitlich zusammengefassten Einbauzyklen) und der geplanten Zwischenabdeckungsmaßnahmen eine entsprechende Abschätzung durchzuführen.

Dabei wird die mechanisch-biologische Vorbehandlung ein Sickerwasser zur Folge haben, wie es typisch für die späte Methanphase von unvorbehandeltem Material ist. Wesentliche Auswirkungen sind eine stark reduzierte CSB- und N-Belastung ([54],

Dahm, Kollbach und Gebel, 1994), und damit verbunden eine mögliche kostengünstigere Sickerwasseraufbereitungstechnik.

Bei Schlackedeponien sind aufgrund der Eigenschaften des Abfalls (hoher Inertisierunsgrad) unter Berücksichtigung der ortspezifischen Einleitbedingungen keine aufwendigen Sickerwasserbehandlungsmaßnahmen durchzuführen. Jedoch sind hohe Sickerwasserbelastungen durch salzbildende Stoffe wie Chlorid und Sulfat gegeben. Nach Anhang 51, Abwasserverordnung werden Salze aber nicht als zu entfernende Inhaltsstoffe betrachtet. Für eine umfassende Beurteilung gilt es, zukünftige Entwicklungen abzuwarten.

- **Abfalleinbaubetrieb**

In Abhängigkeit der Abfalleigenschaften und -zusammensetzung wird sich der generelle Abfalleinbaubetrieb ändern. Dies betrifft nach derzeitigem Kenntnisstand im wesentlichen Deponien für MBA-vorbehandelte Abfallstoffe. Neben veränderten Einbaugeräten (z. B. Einsatz von Glattmantelwalzen anstatt Kompaktoren) sind hier auch die voraussichtlich durchzuführenden regelmäßigen Abdeckungen der Einbauflächen von Bedeutung.

- **Deponiegas**

Infolge der Vorbehandlung der Abfallstoffe entfallen umfangreiche Deponiegasfassungs- und -behandlungsmaßnahmen. Entsprechende Maßnahmen entfallen generell bei Schlackedeponien aufgrund des hohen Inertisierungsgrades der abzulagernden Schlacke. Für Deponien zur Ablagerung MBA-vorbehandelter Abfallstoffe liegen keine umfassenden Erfahrungswerte vor, jedoch können die umfangreichen aktiven Gasfassungs- und -behandlungsmaßnahmen vergleichbarer Deponien mit unvorbehandelten Abfallstoffen durch passive Entgasungsmaßnahmen (z.B. Methanoxidation in der Rekultivierungsschicht) ersetzt werden ([61], Rettenberger, Bilitewski und Stegemann, 1999).

10.2.2 Auswirkungen auf die Abschreibungen bzw. Restbuchwerte

Nachfolgend werden die wesentlichen Auswirkungen aufgrund veränderter Rahmenbedingungen auf die Abschreibungen bzw. Restbuchwerte zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 10-5: Auswirkungen einer veränderten Ausgangssituation auf die jährlichen Abschreibungen bzw. Restbuchwerte

Veränderung:	Wesentliche Auswirkungen:
Jährliche Einbaumenge	• Anpassung der volumenabhängigen Abschreibung der Schüttbereiche
Abfalleigenschaften und -zusammensetzung	• ggf. veränderter Bedarf an Mobilgeräten
Verlängerte Deponielaufzeit	• Anpassung der zeitabhängigen Abschreibungen, soweit möglich • ggf. Reinvestition nach erfolgter Abschreibung • ggf. erhöhter Wartungsaufwand nach Ende des Abschreibungszeitraumes
Verkürzte Deponielaufzeit mit vollständiger Verfüllung der Schüttbereiche	• Anpassung der zeitabhängigen Abschreibungen, soweit möglich • ggf. Restbuchwerte zum Zeitpunkt der Deponieschließung (Zeitabhängig) • ggf. Umnutzung langlebiger Investitionsgüter (Gebäude etc.), z. B. als Umschlaganlage für Abfälle
Verkürzte Deponielaufzeit ohne vollständige Verfüllung der Schüttbereiche	• Anpassung der zeit- und volumenabhängigen Abschreibungen, soweit möglich • ggf. Restbuchwerte zum Zeitpunkt der Deponieschließung (zeit- und volumenabhängig)

Die im Bereich der Abschreibungen eintretenden Veränderungen führen im Wesentlichen zu einer Verschiebung des Anfallzeitpunktes. Die Gesamthöhe der Abschreibungen bis zur Deponieschließung kann sich, sofern keine Nach- oder Umnutzung der Anlagen möglich ist, nicht verändern. Diese Verschiebung des Anfallzeitpunktes der Abschreibungen hat Auswirkungen auf die Höhe der jährlichen Aufwendungen.

10.2.3 Auswirkungen auf die Rekultivierungs- und Nachsorgekosten

Nachfolgend werden die wesentlichen Auswirkungen aufgrund veränderter Rahmenbedingungen auf die Rekultivierungs- und Nachsorgekosten zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 10-6: Veränderung der notwendigen Rückstellungshöhe für Rekultivierungs- und Nachsorgaufwendungen bei veränderter Ausgangssituation

Veränderung:	**Wesentliche Auswirkungen:**
Jährliche Einbaumenge	• ggf. Anpassung der spezifischen Rückstellungszuführungen, sofern möglich
Abfalleigenschaften und -zusammensetzung	• Kosten für Gasfassung und -behandlung • Sickerwasseranfall, -zusammensetzung ⇒ Sickerwasserbehandlung • Setzungsverhalten ⇒ ggf. Wegfall der temporären Oberflächenabdeckung nach Abschluss der Ablagerung
Verlängerte Deponielaufzeit (vollständige Verfüllung der Schüttbereiche)	• Anpassung der Rückstellungsberechnung an den neuen Deponieschließungszeitpunkt • Zeitpunkt der Oberflächenabdeckung/ -abdichtung • Sickerwasseranfall
Verkürzte Deponielaufzeit mit vollständiger Verfüllung der Schüttbereiche	• Anpassung der Rückstellungsberechnung an den neuen Deponieschließungszeitpunkt • Zeitpunkt der Oberflächenabdeckung/ -abdichtung • Sickerwasseranfall
Verkürzte Deponielaufzeit ohne vollständige Verfüllung der Schüttbereiche	• ggf. Rückstellungsfehlbetrag • Oberflächenabdeckung/-abdichtung (Zeitpunkt und abzudichtende Fläche) • Sickerwasseranfall • Deponiegasanfall

Im weiteren wird erläutert, inwieweit sich die Nachsorgemaßnahmen und – kosten durch die Vorbehandlung des Restmülls durch MVA-Vorbehandlung bzw. MBA-Vorbehandlung verändern.

Einbau mechanisch-biologisch vorbehandelter Abfälle

Durch die Abtrennung von Wertstoffen und den Abbau der organischen Substanz verringert sich das für die Beseitigung des Restmülls erforderliche Deponievolumen erheblich. Die Verdichtbarkeit der abzulagernden Fraktion wird durch die in der Vorbehandlung erzielte Kornzusammensetzung und durch einen höheren mineralischen Anteil verbessert. Mit geringerem Verdichtungsaufwand kann eine erhöhte Ablagerungsdichte erzielt werden. Des weiteren führt die höhere Einbaudichte und die veränderte Abfallzusammensetzung zu einer deutlich verminderten Gas- und Wassergängigkeit des Deponiekörpers.

Die Setzungen des Deponiekörpers mit vorbehandeltem Restabfall werden sich infolge der höheren Verdichtung und der Reduzierung der Abbauvorgänge im Deponiekörper geringer einstellen als bei herkömmlichen Deponien. Es liegen jedoch noch keine gesicherten Erkenntnisse vor, nach welchen Zeiträumen für MBA-Deponien das Aufbringen einer Oberflächenabdichtung möglich bzw. sinnvoll ist ([58], Doedens, 1997). Im Rahmen dieser Betrachtungen wird davon ausgegangen, dass ein Aufbringen einer Zwischenabdeckung nicht erforderlich wird und demnach unmittelbar nach Abschluss der Abfalleinlagerung eine qualifizierte Endabdichtung aufgebracht werden kann. Hierdurch wird eine frühzeitige Reduzierung der anfallenden und zu behandelnden Sickerwassermengen in der Nachsorgephase erreicht.

Tabelle 10-7: Auswirkungen der MBA auf das Einbauverhalten und das Emissionsverhalten ([50], Heerenklage, 1994; [55], Bidlingmaier, 1997; [56],Scheelhaase, 1997)

Erhöhung der Einbaudichte	1,3 bis 1,5 Mg/m³
k_f-Wert	bis zu 10^{-8} m/s
Reduktion des Setzungsmaßes	ca. 90 %
Reduzierung der BSB_5-Belastung	90 bis 95 %
Reduzierung der CSB-Belastung	80 bis 95 %
Reduzierung des Gesamt-N-Gehaltes	ca. 80 %
Reduzierung der Gasmenge	ca. 90 %

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass durch den Einbau von MBA vorbehandeltem Material die Gesamtkosten der Nachsorge, bezogen auf das abgelagerte Abfallvolumen, durch die Reduzierungen in den Bereichen Sickerwasser, Deponiegas, Oberflächenabdeckung auf ca. 80 % der notwendigen Rückstellungshöhe für unbehandelten organischen Abfall reduziert werden können.

Durch die Reduzierung des abzulagernden Abfallanteils auf ca. 1/3 der unvorbehandelten Abfallmenge (Input MBA) reduzieren sich die Kosten der Nachsorge bezogen auf die unvorbehandelte Abfallmenge linear auf diesen Wert. Des weiteren ist dann die Veränderung der Einbaudichte von 1,0 auf 1,3 bis 1,5 Mg/cbm zu berücksichtigen, was zu einer weiteren Reduzierung der Nachsorgekosten bezogen auf die unvorbehandelte Abfallmenge führt.

Die möglichen Änderungen werden in der folgenden Tabelle anhand eines Beispiels dargestellt:

Tabelle 10-8: Reduzierung der notwendigen Rückstellungen aufgrund der Ablagerung von MBA vorbehandeltem Material ([62], Eitner und Kotzur, 2002)

Abfallart	Ohne Vorbehandlung	Mit Vorbehandlung	Einheit
Abfallmenge (Rohabfall)	50.000	50.000	Mg/a
Abgelagerter Anteil	100	1/3	%
Abzulagernde Abfallmenge	50.000	16.700	Mg/a
Einbaudichte	1,0	1,3	Mg/m^3
Notwendiges Deponievolumen	50.000	12.850	m^3
Notwendige Rückstellungen je cbm abgelagerte Abfallmenge	10,0	8,0	$€/m^3$
Rückstellungssumme	500.000	102.800	€/a
Notwendige Rückstellungen je Mg Rohabfall	10	2,06	€/Mg

Die Gesamtkosten der Nachsorge können bei Ablagerung von MBA-vorbehandeltem Material unter Berücksichtigung der erläuterten Ansätze, bezogen auf die Rohabfallmenge, gegenüber der Ablagerung von organischen Abfällen (6 bis 13 €/Mg) um ca. 80 % auf ca. 2 €/Mg bezogen auf die unvorbehandelte Restabfallmenge reduziert werden.

Ob und in welcher Höhe sich eine vorzeitige Deponieschließung auf die notwendigen Nachsorgeaufwendungen auswirkt, hängt im Wesentlichen von folgenden Faktoren ab:

- Verringert sich die abzudichtende Deponieoberfläche?
- Werden die notwendigen Gefälleverhältnisse zur Ableitung des Oberflächenwassers ohne vollständige Verfüllung der Deponie erreicht? Sofern dies nicht

der Fall ist, ist zu prüfen, welche Maßnahmen zum Erreichen der notwendigen Gefälleverhältnisse erforderlich sind (z. B. Abfallumlagerung, Auffüllen der Deponie mit direkt ablagerbaren Abfällen) und welche Kosten diese Maßnahmen verursachen.

- Verringert sich die zu erwartende Sickerwassermenge?

Aufgrund der deponiespezifischen Anforderungen lassen sich pauschale Aussagen über die Höhe der möglichen Einsparungen nicht treffen, sie können nur im Einzelfall berechnet bzw. abgeschätzt werden.

Einbau von MVA-Schlacke

Auch bei der Schlackeablagerung ist von deutlich reduzierten Nachsorgeaufwendungen auszugehen.

Die möglichen Einsparungen im Bereich der Sickerwasserreinigung und insbesondere der Gasfassung können hier noch deutlicher ausfallen, da in Ablagerungsbereichen mit MVA-Schlacke keine biologische Aktivität zu berücksichtigen ist. Im Wesentlichen sind für die Kostenreduzierung bei der Sickerwasserbehandlung zu berücksichtigen:

- Alter und Aufbereitungsgrad der MVA-Schlacke sowie evtl. entstehende Kosten zur Anpassung der Sickerwasseraufbereitungsanlage
- Zusammensetzung und Menge des zu behandelnden Sickerwassers
- die vorhandene Behandlungsanlage und deren Behandlungsverfahren

Insgesamt wird sich vor dem Hintergrund der umfassenden Mineralisierung der Abfälle eine noch weitergehende Kostenreduzierung als bei MBA-vorbehandelten Abfällen ergeben. Eine abschließende Beurteilung des möglichen Einsparpotenzials muss im Einzelfall erfolgen.

10.3 Finanzmathematische Aufbereitung der Kosten

Im Rahmen der Betrachtung bzw. des Vergleichs verschiedener Entsorgungsvarianten in einer Region bzw. für eine Gebietskörperschaft ist die strukturierte Kostenermittlung und finanzmathematische Aufbereitung der Kosten erforderlich. Generell sind dabei folgende wesentliche Einzelschritte auszuführen:

- Kostenermittlung

- Finanzmathematische Aufbereitung der Kosten
- Kostengegenüberstellung
- Empfindlichkeitsprüfungen und Ermittlung kritischer Werte
- Gesamtbeurteilung und Ergebnisinterpretation

Als Grundlage der Berechnungen sollten dabei die Leitlinien zur Durchführung von Kostenvergleichsrechnungen, ausgearbeitet von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser ([63], NN, 1998), herangezogen werden, auf die im folgenden im wesentlichen Bezug genommen wird. Die wesentliche Arbeitsschritte werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 10-9: Phasen der Wirtschaftlichkeitsberechnung

Phase 1: Kostenermittlung
• Ermittlung der Maßnahmen und zugehörigen Kosten im Untersuchungszeitraum • Erarbeitung eines Kostenausgabenplanes mit Darstellung der Maßnahmen und Kosten in den jeweiligen Anfallzeitpunkten im Untersuchungszeitraum • Berücksichtigung einer Preissteigerung über den Untersuchungszeitraum
Phase 2: Finanzmathematische Aufbereitung der Kosten
• Diskontierung der Jahreskosten über den Untersuchungszeitraum auf den Bezugszeitpunkt (i. a. Jahr des Beginns des Untersuchungszeitraumes) = „Projektkostenbarwert“ • Ermittlung der gleichförmigen Jahreskosten über den Untersuchungszeitraum (=mittlere kapitalisierte Jahreskosten)
Phase 3: Kostengegenüberstellung
• Gegenüberstellung der Projektkostenbarwerte bzw. mittleren kapitalisierten Jahreskosten
Phase 4: Empfindlichkeitsprüfungen, Ermittlung kritischer Werte
• Variation von Eingangswerten bzw. Einflussgrößen zur Überprüfung der Stabilität der kostengünstigsten Lösung unter Unsicherheits- und Risikomomenten
Phase 5: Gesamtbeurteilung und Ergebnisinterpretation
• Zusammenfassung der Voraussetzungen der durchgeführten Kostenuntersuchungen • Einbeziehung nicht kostenmäßig bewertbarer Aspekte • Erarbeitung eines Vorschlages zur abschließenden Entscheidungsfindung

Im folgenden werden die Bearbeitungsschritte detaillierter erläutert.

Kostenausgabeplan

Das nachfolgende Bild verdeutlicht den Kostenausgabenplan über den Untersuchungszeitraum.

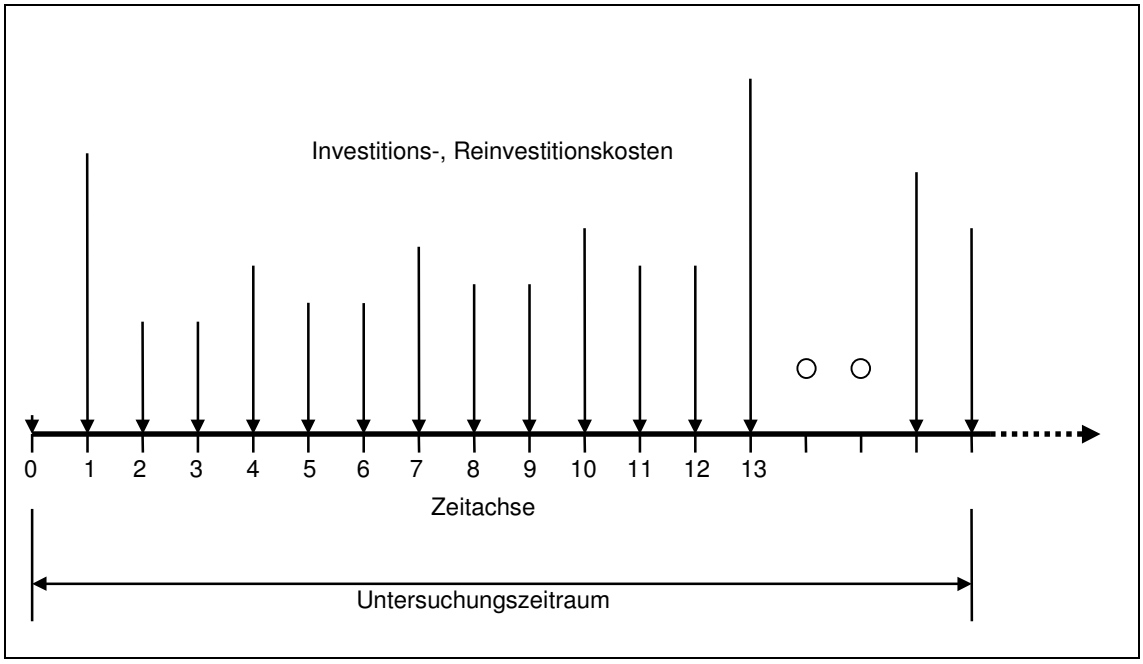


Bild 10-1: Beispielhafte Kostenreihe eines Projektes

Für die zu untersuchenden Varianten bzw. Szenarien werden die verschiedenen Kostenkomponenten (Deponiekosten, Umschlags- und Transportkosten, Kosten der Abfallbehandlung) für den festgelegten Untersuchungszeitraum ermittelt. Die Berücksichtigung einer Preisentwicklung ist erforderlich, wenn einzelne Bereiche der Kostenbetrachtung von der zu erwartenden nominalen Entwicklung der allgemeinen Preissteigerung abweichen. Da dies für den Kostenbereich Abschreibung zutrifft, ist eine Preisanpassung vorzunehmen. Die Aufzinsung der jährlichen Kosten erfolgt mit Hilfe einer zu Grunde zu legenden durchschnittlichen Inflationsrate. Zur Festlegung der durchschnittlichen Inflationsrate können die Preisindizes des Statistischen Jahrbuches des Statistischen Bundesamtes herangezogen werden. Aus den ermittelten Kosten einschließlich der Preisanpassung ergibt sich über den Untersuchungszeitraum eine entsprechende Kostenreihe, die **Bild 10-1** exemplarisch wiedergibt.

Aus der Jahressumme der Deponiekosten, der Umschlags- und Transportkosten sowie der Kosten der Abfallbehandlung ergeben sich die Gesamtjahreskosten.

Finanzmathematische Aufbereitung

Die Kostenstruktur der Varianten bzw. Szenarien kann über den Untersuchungszeitraum, bezogen auf die Zeitachse, unterschiedlich ausfallen. Zum Wertvergleich dieser unterschiedlichen Jahreskosten ist daher eine zeitliche Wichtung erforderlich. Sämtliche im Untersuchungszeitraum anfallenden Kosten werden daher unter Berücksichtigung des definierten Zinssatzes zunächst auf das Bezugsjahr diskontiert.

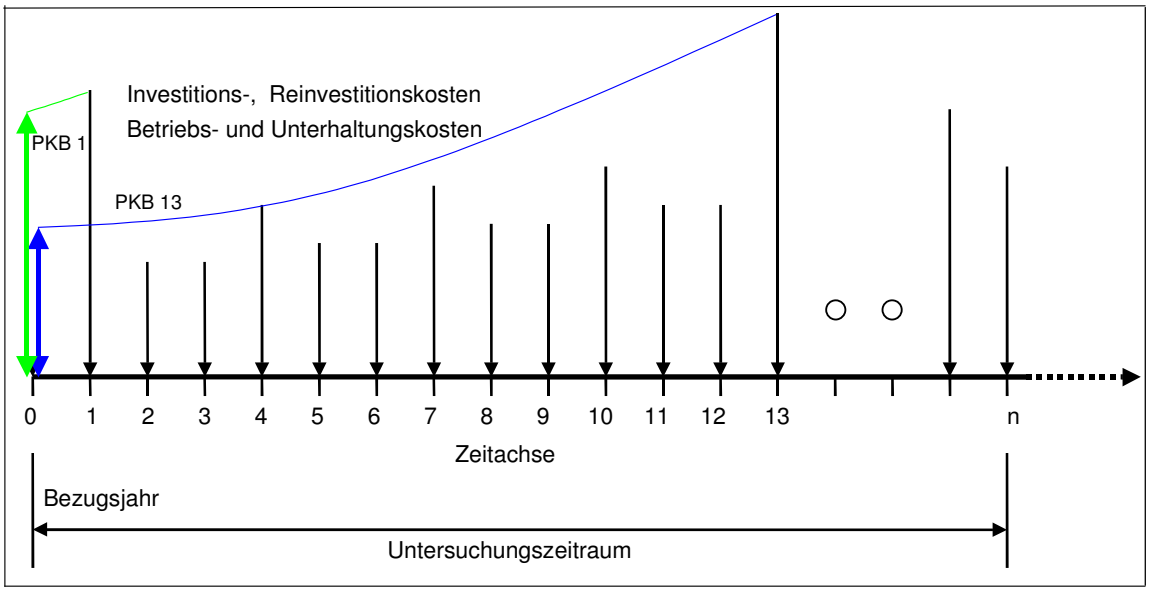


Bild 10-2: Diskontierung der Jahreskosten

Aus der Diskontierung ergibt sich für das Bezugsjahr der Projektkostenbarwert der Variante, welcher den notwendigen Kapitalbedarf für die Erfüllung der betrachteten Aufgabe über den Untersuchungszeitraum angibt. Zur Ermittlung der mittleren spezifischen Behandlungskosten wird dieser Barwert über den Untersuchungszeitraum zu gleichförmigen Jahreskosten kapitalisiert. Die Kapitalisierung erfolgt mit dem für die Diskontierung verwendeten Zinssatz. Es ergeben sich gleichförmige mittlere Jahreskosten als Vergleichswert der untersuchten Varianten.

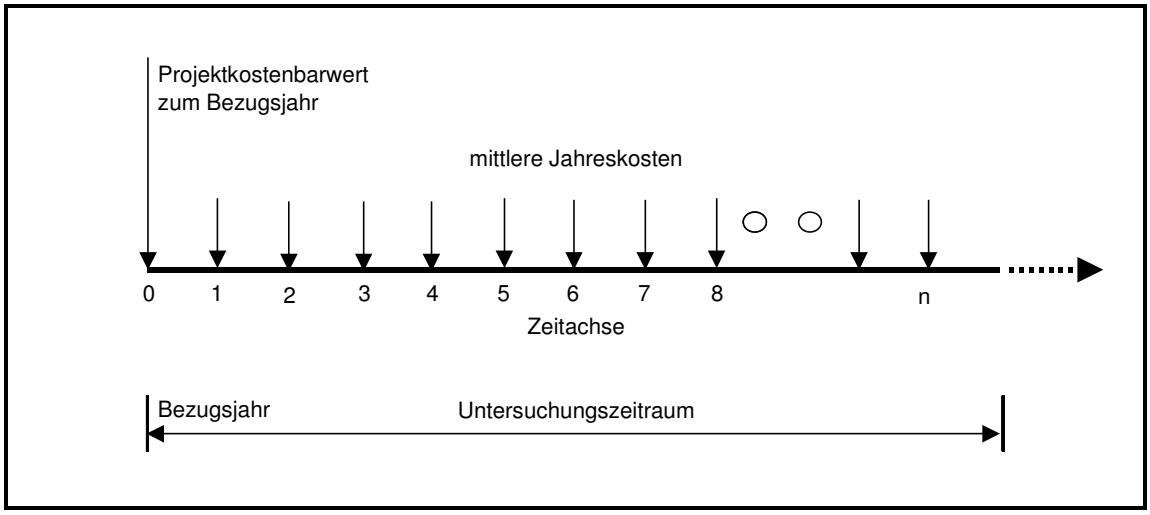


Bild 10-3: Umrechnung des Projektkostenbarwertes in mittlere Jahreskosten

Sensitivität

Die ermittelten Kosten möglicher Projektalternativen sind insbesondere wegen der Ungewissheit zukünftiger Entwicklungen mit mehr oder weniger hohen Risiko- und Unsicherheitsmomenten behaftet. Kalkulationsparameter wie Zinssatz, wirtschaftliche Lebensdauer der Anlagen, allgemeine Inflationsrate stellen Unsicherheitsfaktoren im Rahmen langfristiger Kostenvergleichsrechnungen dar. Es ist daher notwendig, den Unsicherheitsspielraum der erarbeiteten Ergebnisse mittels Sensitivitätsprüfungen abzuschätzen. Dabei werden die Eingangsdaten um bestimmte Beträge variiert und die Stabilität der kostengünstigsten Lösung unter Unsicherheits- und Risikomomenten geprüft. Ergänzend hierzu ist die Ermittlung kritischer Werte zu empfehlen, bei denen sich die Vorteilhaftigkeit der zu vergleichenden Alternativen umkehrt.

Bewertung

Den abschließenden Arbeitsschritt einer Kostenvergleichsrechnung stellt die zusammenfassende Beurteilung der Ergebnisse unter Einbeziehung aller übrigen nicht kostenmäßig bewertbaren Gesichtspunkte dar. Hieraus ist ein Vorschlag zur abschließenden Entscheidungsfindung zu formulieren, der die untersuchten Aspekte berücksichtigt.

11 Regionale Fallkonstellationen zur Deponieschließung und Restabfallentsorgung

11.1 Allgemeines

Aufbauend auf den erläuterten Grundlagen werden im folgenden verschiedene Fallkonstellationen unterschiedlicher Deponieschließungsmodelle in einer Region zusammengestellt. Hierbei werden insbesondere unter dem Aspekt von Kooperationslösungen mehrerer Gebietskörperschaften die entsprechenden Gebietsdaten der Region dargestellt. Die zugehörigen Kostenberechnungen beziehen die Restabfallvorbehandlung einschließlich Umschlag und Transport ein (s. Kap. 12). Schwerpunktmäßig ist dabei die Deponiesituation in den beteiligten Gebietskörperschaften untersucht worden. In den Betrachtungen wird generell unterschieden zwischen

geeigneten Deponien: TASi-gerechte Deponien der Deponieklasse II, auf der die Ablagerung von Abfällen gem. Abfallablagerungsverordnung über den 31.05.2005 uneingeschränkt möglich ist.

und

ungeeigneten Deponien: Deponien der Deponieklasse II, auf denen die Ablagerung von Abfällen gem. Abfallablagerungsverordnung mit Ausnahmegenehmigung bis ins Jahr 2009 möglich ist oder
Deponien der Deponieklasse II, auf denen die Ablagerung von Abfällen bis zum 31.05.2005 möglich ist.

Daraus ergeben sich für eine zu betrachtende Region folgende mögliche Rahmenbedingungen:

- mehrere geeignete Deponien stehen in einer Region zur Verfügung; der Deponiebedarf ist deutlich geringer
- geeignete und ungeeignete Deponien stehen in einer Region zur Verfügung
- nur ungeeignete Deponien stehen in einer Region zur Verfügung

Sofern nur ungeeignete Deponien in einer Region zur Verfügung stehen, verbleibt der Entsorgungsweg der externen Restabfallentsorgung, z. B in einer MVA als sinnvolle

Entsorgungsvariante. Bei diesen MVA-Entsorgungsalternativen könnten im Rahmen von Kooperationslösungen, z.B. zur gemeinsamen verfahrensoffenen Ausschreibung der Restabfallentsorgung, insbesondere aufgrund des dann vorhandenen Abfallmengenpotenzials, wirtschaftliche Optimierungen erzielt werden. Diese Situation wird im Zuge der hier zugrunde gelegten Fallkonstellationen nicht vertiefend betrachtet.

Die Auswahl der Gebiete hinsichtlich angestrebter Kooperationslösungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Deponieschließungsmodelle und die Zusammenfassung zu einer Region erfolgt beispielhaft auf Basis der Daten der durchgeführten Länderbefragung ergänzt durch Daten des Umweltatlasses des Umweltbundesamtes ([38], NN, 2000) sowie vorliegender Praxiserfahrungswerte. Neben den in diesen Fallbeispielen betrachteten Gebietskörperschaften können in der Praxis unter geografischen Aspekten noch weitere Gebietskörperschaften in Kooperationslösungen der Regionen einbezogen werden. Hier sind im Einzelfall entsprechende Untersuchungen auf der Grundlage der hier aufgezeigten Handlungsempfehlungen durchzuführen, um wirtschaftlich optimierte Entsorgungslösungen zu erreichen.

11.2 Beschreibung regionaler Fallkonstellationen

Nachfolgend werden Beispiele regionaler Fallkonstellationen dargestellt.

11.2.1 Region A

Gebietsstruktur:

- Die zu betrachtende Region besteht aus vier voneinander unabhängigen Gebietskörperschaften (z. B. Kreise, kreisfreie Städte)
- Es handelt sich um eine ländlich geprägte Region, mit großen Kreisgebieten und geringen Einwohnerdichten (200 E/km^2)
- Es sind vergleichsweise große Transportentfernungen zwischen den Gebieten (60 bis 180 km) zu berücksichtigen
- Es sind geeignete und ungeeignete Deponien in der Region vorhanden

Bestehende abfallrechtliche Vereinbarungen:

- Kooperationsvereinbarung zwischen zwei Gebieten (Gebiet III und IV)

Vorhandene Entsorgungsanlagen in der Region:

- Deponien DK II: 3
- Restdeponievolumen (gesamt): 800.000 m^3
  - bis zum 31.05.2005 zu verfüllen: 100.000 m^3
  - bis 2009 zu verfüllen: 250.000 m^3

- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in den Gebietskörperschaften 0
- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in der Region: 1

- Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen in den Gebieten: 1
  - Behandlungskapazität: 60.000 Mg/a

Im folgenden Bild werden die wesentlichen Daten der Region A grafisch dargestellt:

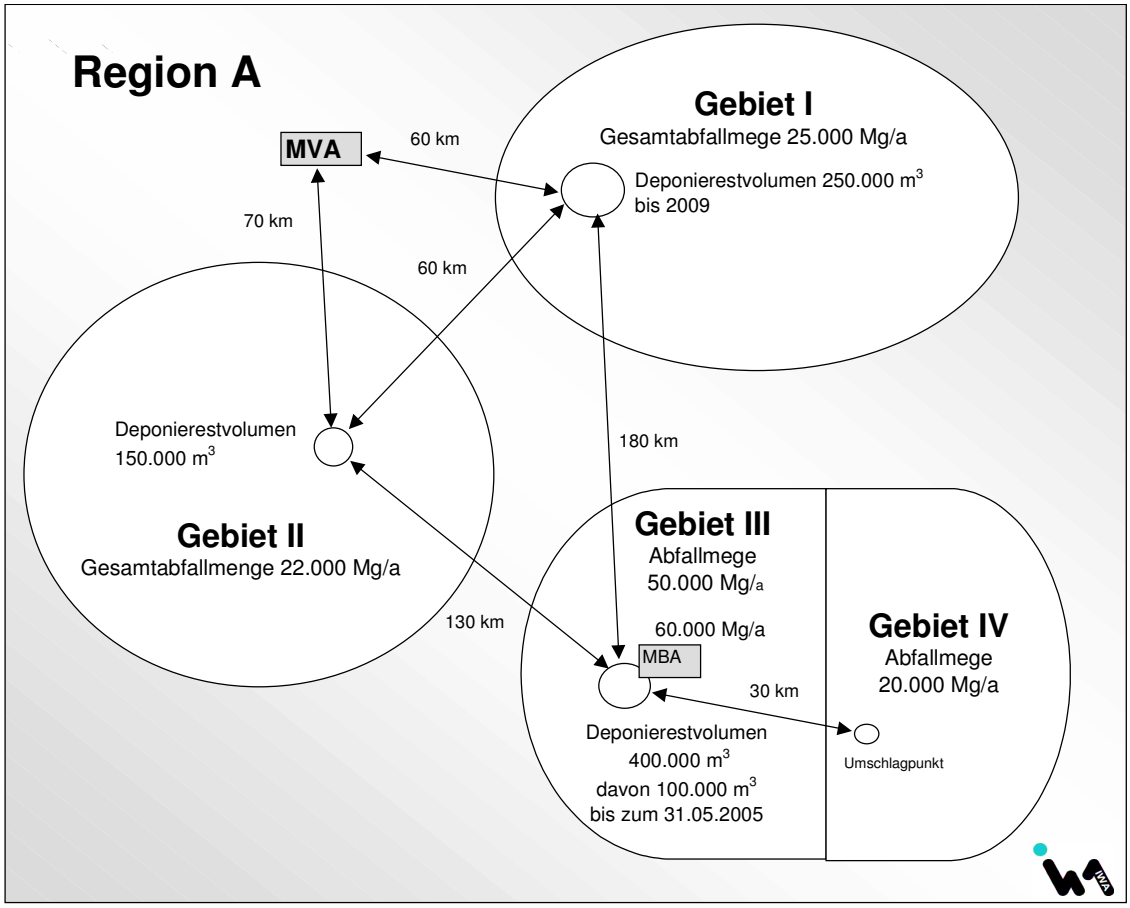


Bild 11-1: Darstellung Region A

In der folgenden Tabelle werden die Restvolumina der Deponien und die Abfallmengen zusammengestellt.

Tabelle 11-1: Deponierestvolumen und Abfallmengen Region A

Gebiet	Zu verfüllendes Deponievolumen bis (m^3)			Abfallmengen (Mg/a)	
	unbeschränkt	31.05.2005	16.07.2009	gemischte Siedlungsabfälle	direkt ablagerbar
I	-	-	250.000	20.000	5.000
II	150.000	-	-	20.000	2.000
III	300.000	100.000	-	43.000	7.000
IV	-	-	-	17.000	3.000
Summe	**450.000**	**100.000**	**250.000**	**100.000**	**17.000**

11.2.2 Region B

Gebietsstruktur:

- Die zu betrachtende Region besteht aus drei voneinander unabhängigen Gebietskörperschaften
- ländliche und städtische Gebiete, mit stark voneinander abweichenden Einwohnerdichten von 200 bis 900 E/km^2 (i. M. 450 E/km^2)
- mittlere Transportentfernungen zwischen den Gebieten (30 bis 60 km)
- mehrere geeignete Deponien in der Region

Bestehende abfallrechtliche Vereinbarungen:

- Vertrag von Gebiet I mit thermischer Behandlungsanlage bis 2005

Vorhandene Entsorgungsanlagen in der Region:

- Deponien DK II: 3
- Restdeponievolumen: 1.589.000 m^3

- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in den Gebieten: 0
- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in der Region: 2

- Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen in der Region: 0

Im folgenden Bild werden die wesentlichen Daten der Region B grafisch dargestellt:

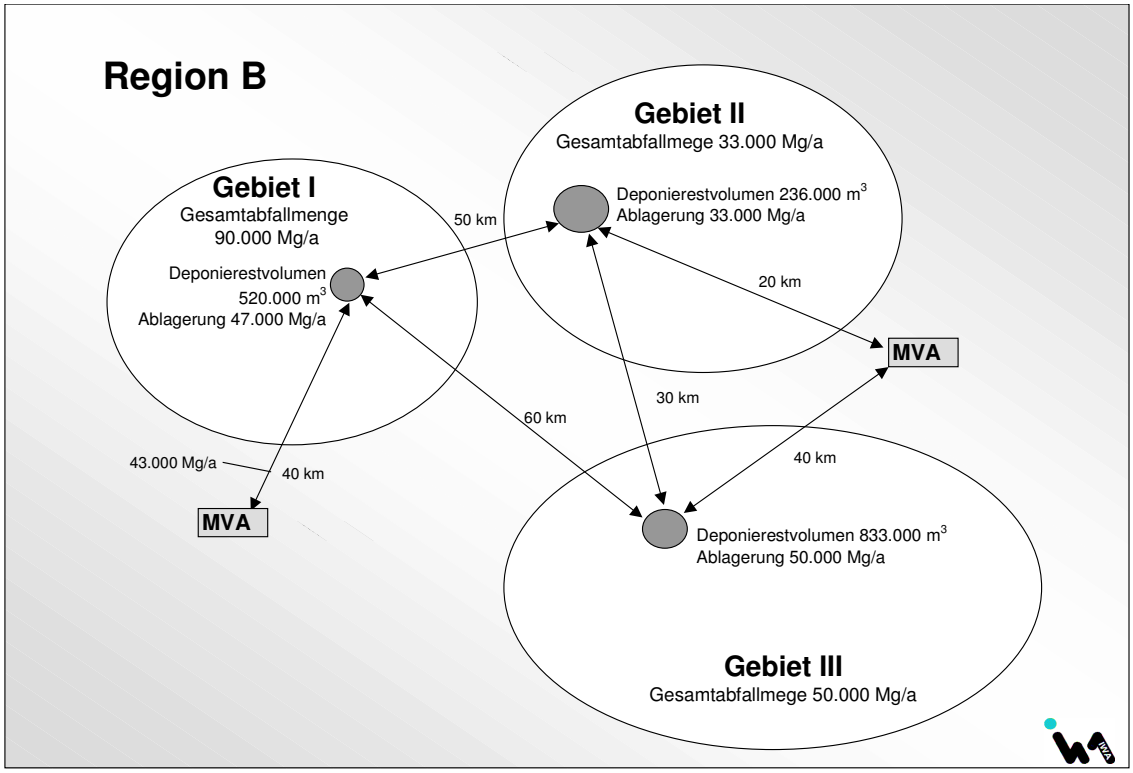


Bild 11-2: Darstellung Region B

In der folgenden Tabelle werden die Restvolumina der Deponien und die Abfallmengen zusammengefasst.

Tabelle 11-2: Deponierestvolumen und Abfallmengen Region B

Gebiet	**Zu verfüllendes Deponievolumen bis (m^3)**			**Abfallmengen (Mg/a)**	
	unbeschränkt	31.05.2005	16.07.2009	gemischte Siedlungsabfälle	direkt ablagerbar
I	520.000	-	-	80.000	10.000
II	236.000	-	-	30.000	3.000
III	833.000	-	-	45.000	5.000
Summe	**1.589.000**	**-**	**-**	**155.000**	**18.000**

11.2.3 Region C

Gebietsstruktur:

- Ländlich geprägte Region, mit großen Kreisgebieten und sehr geringen Einwohnerdichten (150 E/km^2)
- Große Transportentfernungen zwischen den Gebieten (60 bis 100 km)
- geeignete und ungeeignete Deponien in der Region
- mehrere geeignete Deponien in der Region

Bestehende abfallrechtliche Vereinbarungen:

- Vertrag von Gebiet I mit externer thermischer Behandlungsanlage bis 2005

Vorhandene Entsorgungsanlagen in der Region:

- Deponien DK II: 3
- Restdeponievolumen: 1.960.000 m^3

- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in den Gebieten: 0
- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in der Region: 2

- Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen in der Region: 0

Im folgenden Bild werden die wesentlichen Daten der Region C grafisch dargestellt:

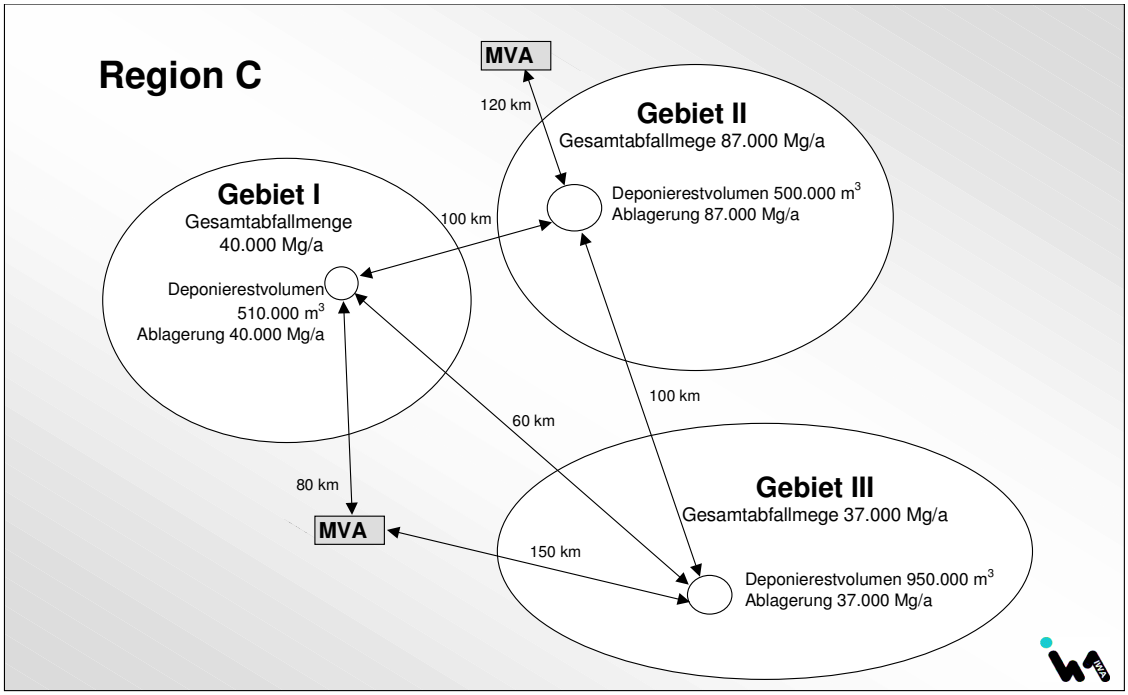


Bild 11-3: Darstellung Region C

In der folgenden Tabelle werden die Restvolumina der Deponien und die Abfallmengen zusammengefasst.

Tabelle 11-3: Deponierestvolumen und Abfallmengen Region C

Gebiet	**Zu verfüllendes Deponievolumen bis (m^3)**			**Abfallmengen (Mg/a)**	
	unbeschränkt	31.05.2005	16.07.2009	gemischte Siedlungsabfälle	direkt ablagerbar
I	510.000	-	-	38.000	2.000
II	500.000	-	-	80.000	7.000
III	950.000	-	-	34.000	3.000
Summe	**1.960.000**	**-**	**-**	**152.000**	**12.000**

11.2.4 Region D

Gebietsstruktur:

- die zu betrachtete Region besteht aus vier voneinander unabhängigen Gebieten
- ländliche und städtische Gebiete, mit stark voneinander abweichenden Einwohnerdichten von 250 bis 1.000 E/km^2 (i. M. 550 E/km^2)
- mittlere Transportentfernungen zwischen den Gebieten (40 bis 70 km)
- mehrere geeignete Deponien in der Region

Vorhandene Entsorgungsanlagen in der Region:

- Deponien DK II: 4
- Restdeponievolumen: 25.700.000 m^3

- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in den Gebieten: 0
- Thermische Abfallbehandlungsanlagen in der Region: 3

- Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen in den Gebieten: 0

Im folgenden Bild werden die wesentlichen Daten der Region D grafisch dargestellt:

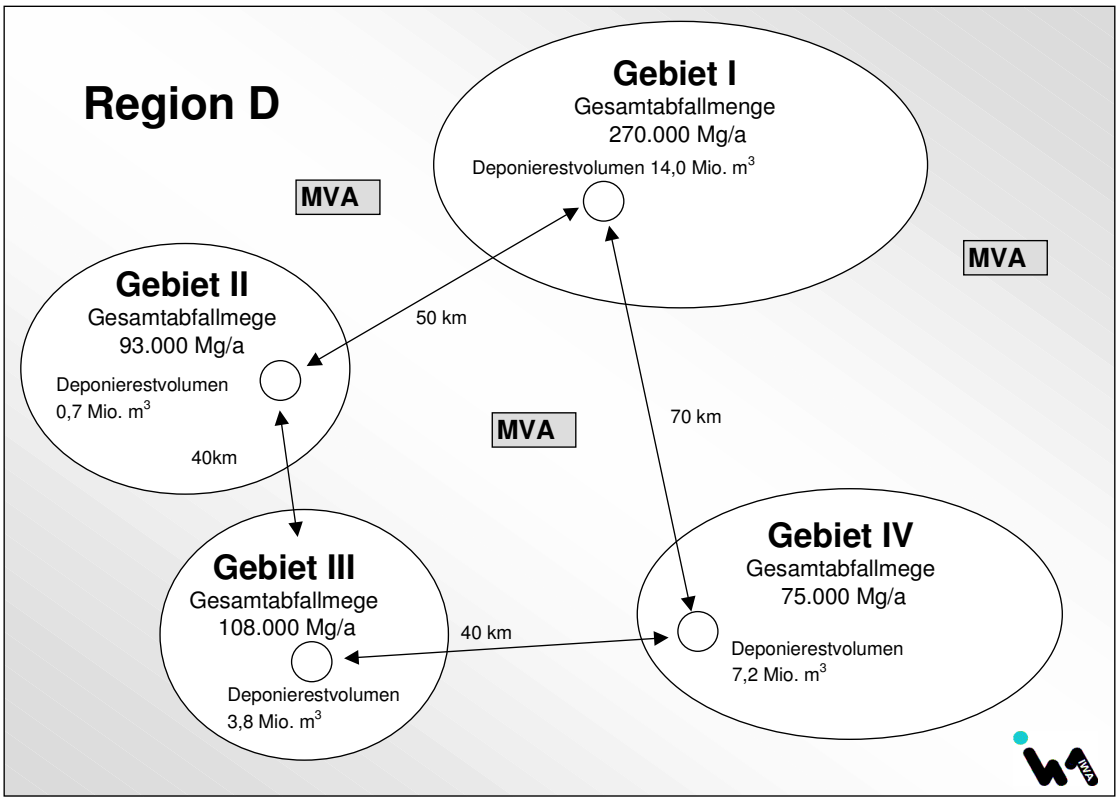


Bild 11-4: Darstellung Region D

In der folgenden Tabelle werden die Restvolumina der Deponien und die Abfallmengen zusammengefasst.

Tabelle 11-4: Deponierestvolumen und Abfallmengen Region D

Gebiet	Zu verfüllendes Deponievolumen bis (m^3)			Abfallmengen (Mg/a)	
	unbeschränkt	31.05.2005	16.07.2009	gemischte Siedlungsabfälle	direkt ablagerbar
I	14.000.000	-	-	210.000	60.000
II	700.000	-	-	85.000	8.000
III	3.800.000	-	-	100.000	8.000
IV	7.200.000	-	-	70.000	5.000
Summe	**27.700.000**	**-**	**-**	**465.000**	**91.000**

11.2.5 Zusammenfassung und Bewertung

Nachfolgend werden die wesentlichen deponierelevanten Daten der betrachteten Regionen zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 11-5: Zusammenfassung der Daten

Region	Zu verfüllendes Deponievolumen [m³] bis			Abfallmengen [Mg/a]	
	unbe-schränkt	31.05.2005	16.07.2009	gemischte Siedlungsabfälle	direkt ablagerbar
A	450.000	100.000	250.000	100.000	17.000
B	1.589.000	-	-	155.000	18.000
C	1.960.000	-	-	142.000	12.000
D	25.700.000	-	-	465.000	91.000

Unter Berücksichtigung einer Abfallvorbehandlung ab dem 01.06.2005 (MBA oder MVA mit anschließender Deponierung der Abfallstoffe) ergeben sich für die Regionen A, B und C bis zur vollständigen Verfüllung der Deponien Restlaufzeiten zwischen 20 und 30 Jahren. Sollten ab dem 01.06.2005 nur noch die direkt ablagerbaren Abfälle abgelagert werden, ergäben sich für die Regionen A, B und C Deponierestlaufzeiten von mehr als 100 Jahren.

Ordnet man in der Region A das Teilgebiet IV dem Gebiet III zu, sind die Regionen A, B und C in ihrer Gesamtstruktur als vergleichbar zu bewerten. In jeder Region sind 3 Hauptgebiete mit jeweils vorhandenen Deponien und Deponierestvolumina vorhanden. In der Region A ist eine thermische Abfallbehandlungsanlage als Entsorgungsoption in der Region vorhanden. Abweichend hiervon werden in den Regionen B und C zwei thermische Abfallbehandlungsanlagen vorausgesetzt. Die Regionen A, B und C weisen dabei vorrangig ländlich geprägte Strukturen auf.

Die betrachtete Region D zeigt Gebietskörperschaften mit verdichteter Bebauungsstruktur mit hohen jährlichen Restabfallmengen. Die Deponien haben, unter Berücksichtigung einer Abfallvorbehandlung ab dem 01.06.2005, mit Ausnahme des Gebietes II große Deponierestvolumina mit entsprechend langen Restlaufzeiten von über 100 Jahren. Unter Berücksichtigung dieser Randbedingungen ist zu diskutieren, inwieweit hier Kooperationskonzepte zu sinnvollen wirtschaftlichen Entsorgungslösungen führen können. In Abhängigkeit von den noch verfügbaren Kapazitäten der MVA's in der Region ist zunächst deren Auslastung zu prüfen und ggf. die Verfüllung der Deponien mit MVA-Schlacken und direkt ablagerfähigen Abfällen zu untersuchen.

Bezüglich mechanisch-biologischer Behandlungsverfahren ist unter Berücksichtigung der Abfallmengenströme und vorhandenen Deponierestvolumina jeder Gebietskörperschaft grundsätzlich die Aussage zulässig, dass dezentrale Lösungen in Form von MBA mit anschließender Deponierung der vorbehandelten Abfälle an den einzelnen Deponiestandorten wirtschaftlich realisierbar sind. Im Vergleich zu einer entsprechenden zentralen Vorbehandlung in der Region entfallen dabei die zusätzlichen Abfalltransporte mit den entsprechenden Kosten. Die einzelnen Durchsatzmengen der MBA (> 60.000 Mg/a) lassen einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb zu.

Unter Berücksichtigung der diskutierten Aspekte sind die Regionen A, B und C in ihrer Gesamtstruktur und hinsichtlich von Kooperationslösungen zur Restabfallentsorgung als vergleichbar zu bewerten. Die Region D als Beispielregion mit Gebieten größerer Jahresabfallmengen ist hinsichtlich Kooperationslösungen insgesamt eher von untergeordneter Bedeutung. Hier können unter Berücksichtigung der Restvolumina und Betriebszeiten der Deponien Kooperationen, z. B. zwischen zwei Gebietskörperschaften, sinnvoll sein. Auf eine weitere kostenmäßige Betrachtung und Bewertung regionaler Kooperationslösungen für die Region D wird im weiteren daher verzichtet.

Für die untereinander vergleichbaren Regionen A, B und C wird unter Berücksichtigung der erläuterten Aspekte beispielhaft im folgenden Kapitel 5 die Region B betrachtet, da hierzu auch entsprechende Kostenangaben aus der durchgeführten Länderbefragung vorliegen. Fehlende Daten werden durch Erfahrungswerte vergleichbarer Gebietskörperschaften bzw. Literaturdaten ergänzt. Die angewendete grundsätzliche Methodik der Kostenbetrachtungen ist auch auf andere Fallkonstellationen zur Untersuchung von Deponieschließungsszenarien zur Ermittlung wirtschaftlicher Entsorgungswege übertragbar.

12 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen der Modellregion

12.1 Allgemeine Grundlagen

Im folgenden werden auf der Grundlage der ausgewählten Modellregion (Region B) verschiedene Entsorgungsszenarien hinsichtlich der anfallenden Kosten vergleichend betrachtet.

Dabei werden folgende wesentliche Kostenkomponenten berücksichtigt:

- Kosten für Abfallumschlag und Abfalltransport
- Kosten der Abfallbehandlung einschl. Entsorgung der Reststoffe
- Kosten der Abfalldeponierung

Es wird vorausgesetzt, dass bei den Szenarien mit Weiterbetrieb der Deponien der Abfallumschlag zum weiteren Transport zur Behandlungsanlage am jeweiligen Deponiestandort erfolgt. Kosten der Abfallsammlung werden im Rahmen dieser Untersuchungen nicht berücksichtigt.

Es werden Nettokosten ausgewiesen. Kostenstand ist das Jahr 2002. Die Kosten werden über den Betrachtungszeitraum mit einer Preissteigerung von 2 % versehen. In der finanzmathematischen Aufbereitung der Kosten wird ein Zinssatz von 5,5 % zu Grunde gelegt. Des weiteren wird im Rahmen einer Sensitivitätsuntersuchung die Stabilität der ermittelten Kostenergebnisse unter Berücksichtigung von Unsicherheits- und Risikomomenten geprüft.

Bei den drei Gebieten der im Folgenden dargestellten Modellregion handelt es sich um die Entsorgungsgebiete voneinander unabhängiger öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger, die gemäß KrW-/AbfG für die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden Abfälle aus privaten Haushalten zuständig sind.

Nachfolgend werden in **Bild 12-1** die wesentlichen abfallwirtschaftlichen Randbedingungen der Modellregion dargestellt. Für die hier durchgeführten Berechnungen wird die Region B gemäß Kap. 11.2.2 herangezogen. Dabei werden zur Berechnung die örtlich vorhandenen Randbedingungen (Mengenströme, Deponierestvolumina) berücksichtigt bzw. in einigen Szenarien variiert. Die der Berechnung zugrunde liegende Kostensituation der Gebiete der Modellregion wird in **Tabelle 12-1** dargestellt.

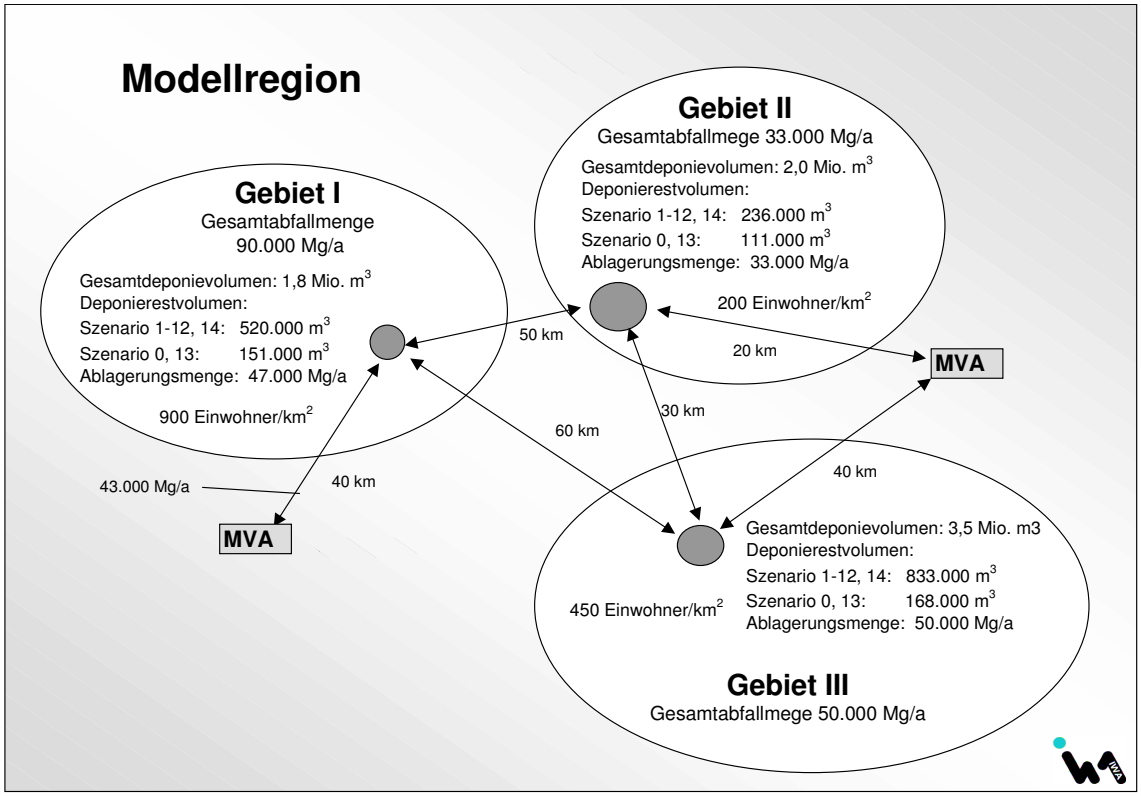


Bild 12-1: Darstellung der modifizierten Randbedingungen der Modellregion (Region B gemäß Kap. 11.2.2)

Tabelle 12-1: Kostensituation der Deponien in der Modellregion

		Gebiet		
Parameter	Einheit	I	II	III
Deponiebetriebskosten (2002)	[Mio. €/a]	1,00	0,90	1,00
Restbuchwerte (Stand 01.01.2002)	[Mio. €]	10	7	23
Abschreibungen (2002)	[Mio. €/a]	1,27	1,05	2,22
Aktueller Rückstellungsbedarf (bei vollständiger Verfüllung der Deponie mit organikhaltigen Abfällen)	[Mio. €]	20	21	30
Rückstellungszuführung (2002)	[Mio. €/a]	0,48	0,34	0,41
Aktuelle Deponiekosten (2002)	[€/m^3]	63,61	71,64	75,43

Für die betrachteten Beispielrechnungen werden folgende Deponieschließungsszenarien untersucht, in denen die wesentlichen Randbedingungen der zukünftigen Abfallbeseitigungskonzepte verarbeitet werden.

Szenario 0.1: Schließung aller Deponien, MVA 100 €/Mg (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 0.2: Schließung aller Deponien, MVA 130 €/Mg (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 1: Schließung aller Deponien, MVA (Deponierestvolumen zum 31.05.2005)

Szenario 2: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 3: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet I) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 4: Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 5: Weiterbetrieb aller Deponien für MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke), MVA

Szenario 6: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke), MVA

Szenario 7.1: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke) bei temporärer Stilllegung Deponie III, MVA 100 €/Mg

Szenario 7.2: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke) bei temporärer Stilllegung Deponie III, MVA 130 €/Mg

Szenario 8: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, zentrale MBA

Szenario 9: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, dezentrale MBA`s

Szenario 10: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für MBA-Output, zentrale MBA

Szenario 11: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) für MBA-Output, zentrale MBA

Szenario 12: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MBA-Output, zentrale MBA bei temporärer Stilllegung Deponie III

Szenario 13: Schließung aller Deponien, zentrale Behandlung TSV (Trockenstabilatverfahren®) (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 14: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für direkt ablagerbare Abfälle, zentrale Behandlung TSV (Trockenstabilatverfahren®, Deponierestvolumen zum 31.05.2005)

Die generelle Methodik der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist in Kap. 10.3 detailliert erläutert.

12.2 Beschreibung der Deponieschließungsszenarien

Die grau hinterlegten Felder der nachfolgenden Tabellen beschreiben für die jeweils betrachteten Szenarien die wesentlichen abfallwirtschaftlichen Vorgaben. Darüber hinaus sind noch weitere Fallkonstellationen denkbar, die jedoch als zusätzliche Zwischenlösungen in ihren Auswirkungen als nicht relevant angesehen werden. Um die Szenarien untereinander vergleichen zu können, werden Entsorgungskosten unter Berücksichtigung der Deponiesituation, Abfallvorbehandlung und Umschlag/Transport betrachtet.

Bei den jeweiligen Szenarien wird vorausgesetzt, dass

- bei thermischer Abfallbehandlung die vorhandenen thermischen Abfallbehandlungsanlagen in der Region die anfallenden Siedlungsabfälle aufnehmen können, bzw. in der Region ausreichende Behandlungskapazitäten geschaffen werden,
- bei Errichtung von zusätzlichen Behandlungskapazitäten (z. B. MBA) in einer Region die Auslastung der vorhandenen Behandlungsanlagen weiterhin gegeben ist (z. B. mit Abfällen aus anderen Gebieten der Region oder Abfälle aus regionsfremden Gebieten),
- bei Schließung der Deponien der betrachteten Gebiete in der Region oder zumindest in erreichbarer Nähe weitere Deponien zur Ablagerung von direkt ablagerungsfähigen Abfällen (DK II und ggf. auch DK I) vorhanden sind,
- bei thermischer Abfallbehandlung nach der Verfüllung der jeweiligen Deponie mit direkt ablagerbaren Abfällen und MVA-Schlacke die Schlackeentsorgung durch die MVA erfolgt,
- bei Kooperationslösungen bzw. Nutzung von Deponien zur Ablagerung vorbehandelter Abfälle die weiterbetriebene Deponie, sofern erforderlich, bis zum Betrachtungsende ausgebaut wird,
- sofern eine Deponie zur Ablagerung von MVA-Schlacke oder MBA-Output genutzt wird, auch die direkt ablagerbaren Abfälle des Gebietes bzw. der Region auf dieser Deponie abgelagert werden,
- bei MBA-Kooperationslösungen an den Deponiestandorten mehrere oder eine zentrale MBA für die Region entsprechend den Anforderungen der AbfAblV einschließlich der 30. BImSchV errichtet werden.

Szenario 0.1 / 0.2: Schließung aller Deponien und MVA-Vorbehandlung

Das Szenario beinhaltet die planmäßige Schließung aller Deponien (DK II) der Region zum 31.05.2005 und Entsorgung der Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen. Dabei wird vorausgesetzt, dass alle Deponien zu diesem Zeitpunkt planmäßig verfüllt, keine Restbuchwerte vorhanden und die notwendigen Rückstellungen erwirtschaftet sind.

Die Szenarien 0.1 und 0.2 unterscheiden sich in der Höhe der Kosten der thermischen Abfallbehandlung (100 €/Mg bzw. 130 €/Mg) zum 01.06.2005.

Tabelle 12-2: Beschreibung Szenario 0.1 / 0.2 (Schließung aller Deponien / MVA)

Abfall-transport	Direkttransport		Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt abla-gerbaren Ab-fällen	direkt ablagerbaren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerbaren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen		mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen De-ponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien	

Das Szenario beinhaltet die Kosten eines planmäßigen Ausstiegs aus der Deponierung von Siedlungsabfällen zum 01.06.2005 und die Entsorgung der vorzubehandelnden Abfälle in einer thermischen Behandlungsanlage. Direkt ablagerbare Abfälle werden einer externen Deponie zugeführt.

Szenario 1: Schließung aller Deponien und MVA-Vorbehandlung

Das Szenario beinhaltet die Schließung aller Deponien (DK II) der Region zum 31.05.2005 und Entsorgung der Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen. Im Gegensatz zu Szenario 0.1 und 0.2 haben die betrachteten Deponien zum Schließungszeitpunkt noch umfangreiche Restvolumina und dadurch begründete Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge.

Tabelle 12-3: Beschreibung Szenario 1 (Schließung aller Deponien / MVA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien		

Das Szenario beinhaltet die Kosten eines vollständigen Ausstiegs aus der Deponierung von Siedlungsabfällen zum 01.06.2005 und die Entsorgung der vorzubehandelnden Abfälle in einer thermischen Behandlungsanlage. Direkt ablagerbare Abfälle werden einer externen Deponie zugeführt.

Szenario 2 und 3: Weiterbetrieb einer Deponie für direkt ablagerbare Abfälle

Die Szenarien beinhalten den Weiterbetrieb einer Deponie der Region über den 31.05.2005 hinaus bei gleichzeitiger Entsorgung der vorzubehandelnden Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen. Die sonstigen Deponien in der Region werden zum 31.05.2005 geschlossen. Die weiterhin geöffnete Deponie wird im Rahmen einer regionalen Kooperation zur Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle der Region langfristig genutzt.

Tabelle 12-4: Beschreibung Szenario 2 und 3 (eine Deponie / direkt ablagerbare Abfälle / MVA)

Abfalltransport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport	Umladen/Bahntransport		
Abfallbehandlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlackerücknahme	mit Schlackerücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknahme MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerbaren Abfällen	direkt ablagerbaren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerbaren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbundlösung	eine Deponie weiterbetreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiterbetreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderverfüllung aller beteiligten Deponien		

Die Szenarien 2 und 3 untereinander unterscheiden sich dahingehend, welche der drei in der Region vorhandenen Deponien zur Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle weiter betrieben wird.

Die Berechnungen sollen im Vergleich mit Szenario 1 (Schließung aller Deponien der Region und MVA) zeigen, ob der Weiterbetrieb einer Deponie der Region zur Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle der Region ökonomisch sinnvoll ist.

Weiterhin soll durch die Berechnung der Szenarien 2 (Weiterbetrieb Deponie 3) und 3 (Weiterbetrieb Deponie 1) der Einfluss der Betriebskosten verschiedener Deponien auf das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung dargestellt werden.

Szenario 4: Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle

Das Szenario beinhaltet den Weiterbetrieb aller Deponien der Region über den 31.05.2005 hinaus und Entsorgung der vorzubehandelnden Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen. Die weiterhin geöffneten Deponien werden zur Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle des jeweiligen Gebietes genutzt.

Tabelle 12-5: Beschreibung Szenario 4 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MVA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien		

Das Szenario 4 soll insbesondere einen Kostenvergleich zwischen dem Weiterbetrieb einer Deponie im Rahmen einer Kooperationslösung (Szenario 2 und 3) und dem Weiterbetrieb aller Deponien zur Ablagerung der gebietseigenen direkt ablagerbaren Abfälle ermöglichen.

Szenario 5: Weiterbetrieb aller Deponien für MVA-Schlacke

Das Szenario beinhaltet den Weiterbetrieb aller Deponien der Region über den 31.05.2005 hinaus, die Entsorgung der Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen und die Rücknahme von 50 % der anfallenden MVA-Schlacke. Die weiterhin geöffneten Deponien werden zur Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle und der zurückgenommenen MVA-Schlacke des jeweiligen Gebietes genutzt.

Tabelle 12-6: Beschreibung Szenario 5 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MVA-Schlacken / MVA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen		Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien	

Das Szenario soll insbesondere einen Kostenvergleich zwischen dem Weiterbetrieb der Deponien zur Ablagerung von direkt ablagerbaren Abfällen (Szenario 4) und dem Weiterbetrieb der Deponien zur Ablagerung von direkt ablagerbaren Abfällen und MVA-Schlacke ermöglichen.

Szenario 6: Weiterbetrieb einer Deponie für MVA-Schlacke

Das Szenario beinhaltet den Weiterbetrieb einer Deponie der Region über den 31.05.2005 hinaus zur Ablagerung von direkt ablagerbaren Abfällen und MVA-Schlacke der gesamtem Region und Entsorgung der vorzubehandelnden Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen mit Rücknahme von 50 % der anfallenden MVA-Schlacke.

Tabelle 12-7: Beschreibung Szenario 6 (eine Deponie / direkt ablagerbare Abfälle / MVA-Schlacken / MVA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen		Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien	

Das Szenario soll insbesondere einen Kostenvergleich zwischen dem Weiterbetrieb aller Deponien (Szenario 5) und dem Weiterbetrieb einer Deponie (Szenario 6) zur Ablagerung von direkt ablagerbaren Abfällen und MVA-Schlacke der Region ermöglichen.

Szenario 7.1 / 7.2: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III)

Das Szenario beinhaltet die Nacheinanderverfüllung der Deponien der Region und Behandlung der Abfälle in thermischen Abfallbehandlungsanlagen mit Ablagerung der zurückgenommenen MVA-Schlacke (50 %) und der direkt ablagerbaren Abfälle, nacheinander auf jeweils einer Deponie. Die Deponie III wird dabei temporär stillgelegt und nach Verfüllung der Deponien II und I wieder aktiviert.

Die Szenarien 7.1 und 7.2 unterscheiden sich in der Höhe der Kosten der thermischen Abfallbehandlung (100 €/Mg / 130 €/Mg) zum 01.06.2005.

Tabelle 12-8: Beschreibung Szenario 7.1 / 7.2 (alle Deponien nacheinander / direkt ablagerbare Abfälle / MVA-Schlacken / MVA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien		

Das Szenario soll insbesondere die Kostenauswirkungen einer Nacheinanderverfüllung der Deponien in der Region bei Behandlung der Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen mit temporärer Stilllegung der Deponie III aufzeigen.

Szenario 8: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, zentrale MBA

Das Szenario beinhaltet den Weiterbetrieb aller Deponien der Region über den 31.05.2005 hinaus und die Behandlung der vorzubehandelnden Abfälle in einer zentralen mechanisch-biologischen Behandlungsanlage in der Region mit Ablagerung des ablagerungsfähigen MBA-Outputs und der direkt ablagerbaren Abfälle auf der Deponie des jeweiligen Gebietes.

Tabelle 12-9: Beschreibung Szenario 8 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle/ MBA-Output / MBA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	Schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien		

Dieses Szenario soll insbesondere die Kostenauswirkungen des Weiterbetriebes der Deponien der Region zur Ablagerung von MBA-Output bei Betrieb einer zentralen MBA gegenüber den Deponieschließungsszenarien mit Behandlung der Abfälle in thermischen Abfallbehandlungsanlagen (Szenario 1 und 6) aufzeigen. Dabei werden die zwei in der Region vorhandenen MVA´s einer zentralen MBA gegenübergestellt.

Szenario 9: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, dezentrale MBA

Das Szenario beinhaltet den Weiterbetrieb aller Deponien der Region über den 31.05.2005 hinaus und die Behandlung der vorzubehandelnden Abfälle in mechanisch-biologischen Behandlungsanlagen am jeweiligen Deponiestandort (dezentrale MBA´s) mit Ablagerung des ablagerungsfähigen MBA-Outputs und der direkt ablagerbaren Abfälle auf der Deponie des jeweiligen Gebietes.

Tabelle 12-10: Beschreibung Szenario 9 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien		

Das Szenario soll insbesondere die Kostenunterschiede zwischen einer zentralen MBA (Szenario 8) und mehreren dezentralen MBA´s (Szenario 9) aufzeigen, um so den Einfluss von durchsatzabhängigen Behandlungskosten und Transportentfernungen darstellen zu können.

Grundsätzlich ist der Betrieb kleiner mechanisch-biologischer Behandlungsanlagen unterhalb einer jährlichen Durchsatzleistung von ca. 50.000 Mg unter Berücksichtigung der Vorgaben der 30. BimSchV wirtschaftlich nicht sinnvoll, da die spezifischen Behandlungskosten unterhalb dieser Durchsatzleistung überproportional ansteigen. Um jedoch den Einfluss der Transportkosten darstellen zu können, werden in diesem Szenario für die dezentrale MBA des Gebietes 2 eine Durchsatzleistung von 30.000 Mg/a angesetzt. Die spezifischen Kosten für die MBA's mit kleiner Durchsatzleistung werden

ausgehend von den Ansätze einer Anlage mit einer Durchsatzleistung von 50.000 Mg/a extrapoliert (siehe Kap. 9.2.2).

Szenario 10: Weiterbetrieb einer Deponie für MBA-Output, zentrale MBA

Das Szenario beinhaltet den Weiterbetrieb einer Deponie der Region über den 31.05.2005 hinaus und die Behandlung der vorzubehandelnden Abfälle in einer zentralen mechanisch-biologischen Behandlungsanlage mit Ablagerung des ablagerungsfähigen MBA-Outputs und der direkt ablagerbaren Abfälle auf einer Deponie der Region.

Tabelle 12-11: Beschreibung Szenario 10 (alle Deponien / direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien		

Das Szenario soll insbesondere die Unterschiede zwischen der Ablagerung des jeweiligen gebietseigenen MBA-Outputs auf den Deponien der Gebiete (Szenario 8) und der Ablagerung des MBA-Outputs (zentrale MBA) der Region auf einer zentralen Deponie in der Region aufzeigen.

Szenario 11: Nacheinanderverfüllung der Deponien mit MBA-Output und zentrale MBA

Das Szenario beinhaltet die Nacheinanderverfüllung der Deponien der Region und die Behandlung der Abfälle in einer zentralen mechanisch-biologischen Behandlungsanlage mit Ablagerung des ablagerungsfähigen MBA-Outputs nacheinander auf jeweils einer Deponie, wobei die übrigen Deponien der Region zur Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle parallel offen gehalten und bis zur vollständigen Verfüllung der Deponie betrieben werden.

Tabelle 12-12: Beschreibung Szenario 11 (alle Deponien nacheinander/ direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)

Abfalltransport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbehandlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlackerücknahme	mit Schlackerücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknahme MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerbaren Abfällen	direkt ablagerbaren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerbaren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbundlösung	eine Deponie weiterbetreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiterbetreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderverfüllung aller beteiligten Deponien		

Das Szenario soll insbesondere die Unterschiede zwischen der Ablagerung des jeweiligen gebietseigenen MBA-Outputs auf den Deponien der Gebiete (Szenario 8), der Ablagerung des MBA-Outputs auf einer zentralen Deponie (Szenario 10) und der Nacheinanderverfüllung aller Deponien der Region (Szenario 11) aufzeigen.

Szenario 12: Nacheinanderverfüllung der Deponien mit MBA-Output und zentrale MBA, temporäre Stilllegung Deponie III

Das Szenario beinhaltet die Nacheinanderverfüllung der Deponien der Region und Behandlung der Abfälle in einer zentralen mechanisch-biologischen Behandlungsanlage mit Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle und des ablagerungsfähigen MBA-Outputs nacheinander auf jeweils einer Deponie. Die Deponie III wird dabei temporär stillgelegt und nach Verfüllung der Deponien II und I wieder aktiviert.

Tabelle 12-13: Beschreibung Szenario 12 (alle Deponien nacheinander/ direkt ablagerbare Abfälle / MBA-Output / MBA)

Abfalltransport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbehandlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlackerücknahme	mit Schlackerücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknahme MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerbaren Abfällen	direkt ablagerbaren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerbaren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbundlösung	eine Deponie weiterbetreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiterbetreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderverfüllung aller beteiligten Deponien		

Das Szenario soll insbesondere die Unterschiede zwischen der Nacheinanderverfüllung der Deponien mit (Szenario 12) und ohne (Szenario 11) temporärer Stilllegung einer Deponie aufzeigen.

Szenario 13: Schließung aller Deponien / TSV

Das Szenario beinhaltet die planmäßige Schließung aller Deponien (DK II) der Region zum 31.05.2005 und Entsorgung der Abfälle in einer Anlage nach dem Trockenstabilatverfahren® (TSV). Dabei wird vorausgesetzt, dass alle Deponien zu diesem Zeitpunkt planmäßig verfüllt, keine Restbuchwerte mehr vorhanden und die notwendigen Rückstellungen erwirtschaftet sind.

Tabelle 12-14: Beschreibung Szenario 13 (Schließung aller Deponien / TSV)

<table>
<tr><td>Abfall-transport</td><td colspan="2">Direkttransport</td><td colspan="2">Umladen/Straßentransport</td><td colspan="2">Umladen/Bahntransport</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Abfallbe-handlung</td><td colspan="2">MVA</td><td colspan="2">MBA</td><td>TSV</td></tr>
<tr><td>ohne Schlacke-rücknahme</td><td>mit Schlacke-rücknahme 50 %</td><td>mit Rücknahme MBA-Output</td><td>ohne Rücknah-me MBA-Output</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Deponie</td><td>schließen</td><td colspan="5">Weiterbetrieb zur Ablagerung von</td></tr>
<tr><td>endgültig</td><td rowspan="2">direkt abla-gerbaren Ab-fällen</td><td rowspan="2">direkt ablagerbaren Abfällen / MVA-Schlacke</td><td rowspan="2">direkt ablagerbaren Abfällen / MBA-Output</td></tr>
<tr><td>temporär</td></tr>
<tr><td>Verbund-lösung</td><td colspan="2">eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen</td><td colspan="2">mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen</td><td>Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien</td></tr>
</table>

Das Szenario beinhaltet die Kosten eines planmäßigen Ausstiegs aus der Deponierung von Siedlungsabfällen zum 01.06.2005 und die Entsorgung der vorzubehandelnden Abfälle in einer TSV-Anlage. Direkt ablagerbare Abfälle werden einer externen Deponie zugeführt.

Szenario 14: Weiterbetrieb einer Deponie für direkt ablagerbare Abfälle / TSV

Die Szenarien beinhalten den Weiterbetrieb einer Deponie der Region über den 31.05.2005 hinaus bei gleichzeitiger Entsorgung der vorzubehandelnden Abfälle in einer zentralen TSV-Anlage. Die sonstigen Deponien in der Region werden zum 31.05.2005 geschlossen. Die weiterhin geöffnete Deponie wird im Rahmen einer regionalen Kooperation zur Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle der Region langfristig genutzt.

Tabelle 12-15: Beschreibung Szenario 14 (eine Deponie / direkt ablagerbare Abfälle / TSV)

Abfall-transport	Direkttransport	Umladen/Straßentransport		Umladen/Bahntransport	
Abfallbe-handlung	MVA		MBA		TSV
	ohne Schlacke-rücknahme	mit Schlacke-rücknahme 50 %	mit Rücknahme MBA-Output	ohne Rücknah-me MBA-Output	
Deponie	schließen	Weiterbetrieb zur Ablagerung von			
	endgültig	direkt ablagerba-ren Abfällen	direkt ablagerba-ren Abfällen / MVA-Schlacke	direkt ablagerba-ren Abfällen / MBA-Output	
	temporär				
Verbund-lösung	eine Deponie weiter-betreiben, alle anderen Deponien schließen	mehrere Deponien weiter-betreiben, die anderen Deponien schließen	Nacheinanderver-füllung aller betei-ligten Deponien		

Die Berechnungen sollen im Vergleich mit Szenario 13 (Schließung aller Deponien der Region und TSV) zeigen, ob der Weiterbetrieb einer Deponie der Region zur Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle der Region ökonomisch sinnvoll ist.

Zusammenfassung der ausgewählten Szenarien

Tabelle 12-16: Zusammenfassende Darstellung der ausgewählten Szenarien

Szenario	Deponie			Behandlung	Bemerkung
	I	II	III		
	Schließung im Jahr				
0.1 0.2	2005	2005	2005	MVA	• Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt • Keine Kooperation erforderlich • Behandlungskosten 100 €/Mg (SZ 0.1) bzw. 130 €/Mg (SZ 0.2)
1[5)]	2005	2005	2005	MVA	• Deponierestvolumen zum 31.05.2005 • Keine Kooperation erforderlich
2[5)]	2005	2005		MVA	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle • Kooperation (Deponie) ab 2005 erforderlich
3[5)]		2005	2005	MVA	• Weiterbetrieb Deponie I für direkt ablagerbare Abfälle • Kooperation (Deponie) ab 2005 erforderlich
4				MVA	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle • Keine Kooperation erforderlich
5				MVA	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MVA-Schlacke (50 %) • Keine Kooperation erforderlich
6[5)]	2005	2005		MVA	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle und MVA-Schlacke (50 %) • Kooperation (Deponie) ab 2005 erforderlich
7.1 7.2	2019[3]	2004[3]		MVA	• Nacheinanderverfüllung aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MVA-Schlacke (50 %) mit temporärer Stilllegung Deponie III • Kooperation (Deponie) ab 2003 erforderlich • Behandlungskosten 100 €/Mg (SZ 7.1) bzw. 130 €/Mg (SZ 7.2)
8				MBA[1]	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Kooperation (MBA) ab 2005 erforderlich
9				MBA[2]	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Keine Kooperation erforderlich

Szenario	Deponie			Behandlung	Bemerkung
	I	II	III		
	Schließung im Jahr				
10[5)]	2005	2005		MBA[1]	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Kooperation (Deponie und MBA) ab 2005 erforderlich
11	2015[3]	2008[3]		MBA[1]	• Nacheinanderverfüllung aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Kooperation (Deponie und MBA) ab 2005 erforderlich
12	2012[3]	2004[3]		MBA[1]	• Nacheinanderverfüllung aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output mit temporärer Stilllegung Deponie III • Kooperation (Deponie) ab 2003 erforderlich • Kooperation (MBA) ab 2005 erforderlich
13	2005	2005	2005	TSV[4]	• Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt • Kooperation (TSV) ab 2005 erforderlich
14[5)]	2005	2005		TSV[4]	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle • Deponierestvolumen zum Deponie I und II zum 31.05.2005 • Kooperation (Deponie und TSV) ab 2005 erforderlich

[1] eine zentrale MBA für die Region

[2] mehrere dezentrale MBA`s jeweils in den Gebieten

[3] Schließung nach vollständiger Verfüllung der Deponien

[4] Trockenstabilatverfahren®

[5] Nicht verfülltes Deponierestvolumen zum Zeitpunkt der Deponieschließung vorhanden

12.3 Datenerfassung

12.3.1 Deponiegrunddaten

Für die Durchführung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind folgende Daten der Region in Eingabetabellen getrennt für die zu betrachtenden Gebiete erfasst worden.

Tabelle 12-17: Deponiegrunddaten: jährliche Abfallmengen, Einbauvolumen

Deponiegrunddaten				
Abfallmengen/ Einbauvolumen				
Eingabedaten		**getrennt nach**		
• Derzeitig abgelagerte Abfallmenge (Mg/a)		- Hausmüll u. ä. - direkt ablagerbare Abfälle		
• Zukünftige Abfallmenge (Mg/a) (Prognose 2005)		- Behandlungsbedürftige Abfälle - direkt ablagerbare Abfälle		
Berechnete Werte				
• Derzeitiges jährliches Verfüllvolumen (m^3/a) (ggf. über Aufmaß und Volumensberechnung)				
• Zukünftiges jährliches Verfüllvolumen (m^3/a) (ab dem 31.05.2005)		- bei Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle - bei Ablagerung MBA-Output - bei Ablagerung MVA-Schlacke		
Hilfsparameter		von	bis	gewählt
		(Mg/m^3)	(Mg/m^3)	(Mg/m^3)
• Einbaudichte	• Unvorbehandelte Siedlungsabfälle	0,9	1,1	1,0
	• direkt ablagerbarer Abfälle	1,4	1,8	1,6
	• MBA-Output	1,2	1,5	1,3
	• MVA-Schlacke	1,4	1,7	1,5
• Abfallanteil zur Ablagerung		(%)	(%)	(%)
	• MBA-Output	30	35	33
	• MVA-Schlacke (50 %)	28	32	30

Tabelle 12-18: Deponiegrunddaten: Deponielaufzeit

Deponiegrunddaten	
Deponielaufzeit	
Eingabedaten	**für**
• Deponievolumen (m^3)	- Gesamtdeponievolumen - Deponierestvolumen zum Berechnungsbeginn
• Ursprünglich geplanter Stilllegungszeitpunkt ohne Abfallvorbehandlung	
Berechnete Werte	
• Voraussichtliches Deponierestvolumen zum 31.05.2005	
• Deponielaufzeit und Ablagerungsende bei Ablagerung von	- direkt ablagerbaren Abfällen - MBA-Output und direkt ablagerbaren Abfällen - 50 % der anfallenden MVA-Schlacke und direkt ablagerbaren Abfällen

Tabelle 12-19: Deponiegrunddaten: Rückstellungen

Rückstellungen
Eingabeparameter
• Rückstellungsbedarf der Gesamtdeponie bei vollständiger Deponieverfüllung mit organikhaltigen und direkt ablagerbaren Abfällen • Rückstellungsbedarf der Deponie bei Schließung der Deponie zum 31.05.2005 ohne vollständige Deponieverfüllung • Rückstellungsbedarf der Gesamtdeponie bei Verfüllung des Restdeponievolumens ab dem 01.06.2005 mit MVA-Schlacke und direkt ablagerbaren Abfällen • Rückstellungsbedarf der Gesamtdeponie bei Verfüllung des Restdeponievolumens mit MBA-Output und direkt ablagerbaren Abfällen • Zum Betrachtungsbeginn gebildete Rückstellungen
Berechnung
• Voraussichtlicher Rückstellungswert zum 31.05.2005 auf Basis der bisherigen Rückstellungszuführung bei Verfüllung der Deponie mit organischen Abfällen • Spezifische Rückstellungen der Gesamtdeponie: Gesamtrückstellungsbedarf/Gesamtdeponievolumen • Spezifische Rückstellungen in Bezug auf das Deponierestvolumen zum 31.05.2005 bei Ablagerung von MBA-Output: (Rückstellungsbedarf der Gesamtdeponie bei Ablagerung von MBA-Output ab dem 31.05.2005 – gebildete Rückstellungen 2005) / Deponierestvolumen zum 31.05.2005 • Spezifische Rückstellungen in Bezug auf das Deponierestvolumen zum 31.05.2005 bei Ablagerung von MVA-Schlacke: (Rückstellungsbedarf der Gesamtdeponie bei Ablagerung von MVA-Schlacke ab dem 31.05.2005– gebildete Rückstellungen 2005) / Deponierestvolumen zum 31.05.2005 • Rückstellungsfehlbetrag bei vorzeitiger Deponieschließung 2005

Tabelle 12-20: Deponiegrunddaten: Abschreibung / Zinsen

Deponiegrunddaten
Abschreibungen / Zinsen
Eingabeparameter
• Zeitabhängige Restbuchwerte (z. B. Gebäude, Mobilgeräte usw.) • Volumenabhängige Restbuchwerte (z. B. Basisabdichtung usw.) • Kalkulatorischer Zinssatz für die vorhandenen Restbuchwerte
Berechnung
• Zeitabhängige jährliche Abschreibungen bei Deponieschließung zum geplanten Stilllegungszeitpunkt • Volumenabhängige Abschreibungen je m^3 Deponierestvolumen

Das Eingabe- und Berechnungsprotokoll für die Deponiegrunddaten von Gebiet I der Region B wird beispielhaft in der folgenden Abbildung dargestellt.

Tabelle 12-21: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Deponiegrunddaten (Beispiel für Gebiet I)

Eingabeprotokoll/Berechnung Deponiegrunddaten				Region B			Gebiet I
Abfallmengen/Einbauvolumen							
				MVA-Schlacke	12.000	Mg/a	(ablagerungsfähige Abfallmenge nach 2005, 50 % MVA-Schlacke und a. d. A.**)
Gesamtabfallmenge	90.000	Mg/a	Prognose 2005	d. a. A.**	10.000	Mg/a	
davon				Summe	14.300	m^3/a	
behandlungsbedürftige Abfallmenge:	80.000	Mg/a	Prognose 2005	MBA-Output	26.667	Mg/a	(ablagerungsfähige Abfallmenge nach 2005, MBA-Output und a. d. A.**)
d. a. A.**	10.000	Mg/a	Prognose 2005	d. a. A.**	10.000	Mg/a	
z. Z. abgelagerte Abfallmenge	47.000	Mg/a		Summe	26.800	m^3/a	
davon Hausmüll	37.000	Mg/a		Hausmüll	37.000	Mg/a	Ablagerungsvolumen z. Z.
d. a. A.**	10.000	Mg/a		d. a. A.**	10.000	Mg/a	
z. Z. in externer Entsorgung	43.000	Mg/a		Summe	43.250	m^3/a	
Deponielaufzeit							
Gesamtdeponievolumen:	1.800.000	m^3					
Geplanter Stillegungszeitpunkt:	2013	Ursprüngliche Planung ohne Vorbehandlung					
				Laufzeit	26	Jahre	Ablagerung MVA-Schlacke und a. d. A.**
				Deponievolumen ausreichend bis	2031		
Deponierestvolumen Stand 2002:	520.000	m^3		Laufzeit	14	Jahre	Ablagerung MBA-Output und a. d. A.**
Voraus. Deponierestvolumen 31.05.2005:	368.625	m^3		Deponievolumen ausreichend bis	2019		
				Laufzeit	37	Jahre	Ablagerung d. a. A.**
				Deponievolumen ausreichend bis	2042		
Rückstellung							
Rückstellungsbedarf:	20.000.000	€			11,11	€/m^3	Bezug: Gesamtdeponievolumen
Rückstellungsbedarf Gesamtdeponie	18.000.000	€	bei Schließung der Deponie 2005		14,43	€/m^3	bei Verfüllung ab 2005 mit MBA-Output
Rückstellungsbedarf Gesamtdeponie	19.200.000	€	bei Ablagerung MBA-Output ab 2005		13,88	€/m^3	bei Verfüllung ab 2005 mit MVA-Schlacke
Rückstellungsbedarf Gesamtdeponie	19.000.000	€	bei Ablagerung MVA-Schlacke ab 2005				
Gebildete Rückstellungen 2002	12.200.000	€					
Prognose gebildete Rückstellungen:	13.881.944	€	bis 31.05.2005		4.118.056	€	Rückstellungsfehlbetrag bei Schließung 2005
Abschreibung/Zinsen							
Restbuchwerte (Zeitabhängig):	5.000.000	€					
Abschreibung (Zeitabhängig):	454.545	€/a					
Restbuchwerte (Volumenabhängig):	5.000.000	€					
Abschreibung (Volumenabhängig):	9,62	€/m^3					
				Kalkulatorischer Zinssatz	4	%	

** direkt ablagerbare Abfälle

Zur übersichtlichen Darstellung der Eingabe- und Berechnungsprotokolle werden

- die Eingabedaten dunkelgrau hinterlegt und
- die auf Basis der eingegebenen Werte berechneten Daten hellgrau hinterlegt.

Erläuterung:	Eingabedaten	berechnete Daten

12.3.2 Deponiekosten

Auf Grundlage der derzeitigen Deponiekosten werden für alle zukünftigen Betriebszustände der Deponien die jeweiligen Kosten ermittelt. Die gewählten Veränderungen im Bereich der Deponiekosten basieren auf den in Kap. 9 dargestellten Kostenstrukturen von Siedlungsabfalldeponien, wobei sich unter Berücksichtigung der verwandten jährlichen Einbaumengen die in **Tabelle 12-22** angegebenen Anpassungen ergeben.

Tabelle 12-22: Eingabe- und Berechnungstabelle Deponiekosten

Deponiekosten		
Eingabe	**für**	**Anpassung**
• Betriebskosten (€/a)	• den Istzustand (Szenario 0 bis 14)	(100 %)
	• die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle der Region B mit Abfallumschlag zur MVA (Szenario 3)	-30 %
	• die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle des Gebietes I mit Abfallumschlag zur MVA (Szenario 4)	-35 %
	• die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle und 50 % der MVA-Schlacke des Gebietes I mit Abfallumschlag zur MVA (Szenario 5)	-25 %
	• die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle und MBA-Output des Gebietes I mit Abfallumschlag zur MBA (Szenario 8)	-20 %
	• die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle und MBA-Output des Gebietes I (Szenario 9)	-22 %
	• die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle von Gebiet I und II sowie MBA-Output der Region B mit Abfallumschlag zur MBA (Szenario 11 und 12)	+20 %

Berechnete Werte	**für**
• jährliches Verfüllvolumen (m^3/a) • jährliche Abschreibungen und Zinsen (€/a) • jährliche Rückstellungszuführung (€/a) • spezifische Betriebskosten (€/m^3) • spezifische Abschreibungen und Zinsen (€/m^3) • spezifische Rückstellungszuführungen (€/m^3)	• den Istzustand (Szenario 0 bis 14) • die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle Region B (Szenario 3) • die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle des Gebietes I (Szenario 4) • die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle und MVA-Schlacke des Gebietes I (Szenario 5) • die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle und MBA-Output des Gebietes I (Szenario 8 und 9) • die Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle des Gebietes I und II sowie MBA-Output der Region B (Szenario 11 und 12)

Das Eingabe- und Berechnungsprotokoll für die Deponiekosten von Gebiet I der Region B wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 12-23: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Deponiekosten

Eingabeprotokoll/Berechnung Deponiekosten			Region B			Gebiet I
(Szenario 0-14) bis zum 31.05.2005						
Abgelagerte Abfallmenge	43.250	m^3/a				
Deponiekosten (bis 2005)	1.000.000	€/a	Betrieb	23,12	€/m^3	(Bezug: Gesamtabfallmenge Gebiet I)
	1.270.411	€/a	Abschreibung und Zinsen	29,37	€/m^3	
	480.556	€/a	Rückstellungszuführung	11,11	€/m^3	
	2.750.966	€	Summe	63,61	€/m^3	
(Szenario 3) ab 01.06.2005						
Abgelagerte Abfallmenge	11.250	m^3/a				
Deponiekosten einschließlich Abfallumschlag zur MVA und Ablagerung der d. a. A.** Region B	700.000	€/a	Betrieb	62,22	€/m^3	(Bezug: d. a. A.** Region B)
	829.607	€/a	Abschreibung und Zinsen	73,74	€/m^3	
	156.197	€/a	Rückstellungszuführung	13,88	€/m^3	
	1.685.804	€	Summe	149,85	€/m^3	
(Szenario 4) ab 01.06.2005						
Abgelagerte Abfallmenge	6.250	m^3/a				
Deponiekosten einschließlich Abfallumschlag zur MVA und Ablagerung der d. a. A.** Gebiet I	650.000	€/a	Betrieb	104,00	€/m^3	(Bezug: d. a.* Abfallmenge 2005, Gebiet I)
	781.770	€/a	Abschreibung und Zinsen	125,08	€/m^3	
	86.776	€/a	Rückstellungszuführung	13,88	€/m^3	
	1.518.546	€	Summe	242,97	€/m^3	
(Szenario 5) ab 01.06.2005						
Abgelagerte Abfallmenge	14.300	m^3/a				
Deponiekosten einschließlich Abfallumschlag zur MVA und Ablagerung der d. a. A.** und der MVA-Schlacke Gebiet I	750.000	€/a	Betrieb	52,45	€/m^3	(Bezug: d. a.* Abfallmenge und MVA-Schlacke 2005, Gebiet I)
	1.026.779	€/a	Abschreibung und Zinsen	71,80	€/m^3	
	198.544	€/a	Rückstellungszuführung	13,88	€/m^3	
	1.975.323	€	Summe	138,13	€/m^3	
(Szenario 8) ab 01.06.2005						
Abgelagerte Abfallmenge	26.800	m^3/a				
Deponiekosten einschließlich Abfallumschlag und Ablagerung der d. a. A.** und MBA-Output Gebiet I	800.000	€/a	Betrieb	29,85	€/m^3	(Bezug: d. a.* Abfallmenge und MBA-Output 2005, Gebiet I)
	976.135	€/a	Abschreibung und Zinsen	36,42	€/m^3	
	386.637	€/a	Rückstellungszuführung	14,43	€/m^3	
	2.162.772	€	Summe	80,70	€/m^3	
(Szenario 9) ab 01.06.2005						
Abgelagerte Abfallmenge	26.800	m^3/a				
Deponiekosten für Ablagerung der d. a. A.** und MBA-Output Gebiet I	780.000	€/a	Betrieb	29,10	€/m^3	(Bezug: d. a.* Abfallmenge und MBA-Output 2005, Gebiet I)
	976.135	€/a	Abschreibung und Zinsen	36,42	€/m^3	
	386.637	€/a	Rückstellungszuführung	14,43	€/m^3	
	2.142.772	€	Summe	79,95	€/m^3	
(Szenario 11 und 12) ab 01.06.2005						
Abgelagerte Abfallmenge	47.938	m^3/a				
Deponiekosten einschließlich Abfallumschlag und Ablagerung der d. a. A.** Gebiet I und II und MBA-Output der Region B	1.200.000	€/a	Betrieb	25,03	€/m^3	(Bezug: d. a.* Abfallmenge Gebiet I und II und MBA-Output gesamte Region)
	778.539	€/a	Abschreibung und Zinsen	16,24	€/m^3	
	691.596	€/a	Rückstellungszuführung	14,43	€/m^3	
	2.670.135	€	Summe	55,70	€/m^3	

* direkt ablagerbare

** direkt ablagerbare Abfälle

Erläuterung:	Eingabedaten	berechnete Daten

12.3.3 Umlade- und Transportkosten

Zur Berechnung der Umlade- und Transportkosten sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Daten zu ermitteln.

Tabelle 12-24: Eingabe- und Berechnungstabelle Umlade- und Transportkosten

Umlade- und Transportkosten				
Eingabedaten				
• Entfernung (km) • Transportgeschwindigkeit (km/h)		• zur MVA • zur externen Deponie • zur Deponie Gebiet II • zur Deponie Gebiet III		
• Kosten Transportfahrzeug (€/h)				
• Abfallmenge je Transport (Mg)		• Gemischte Siedlungsabfälle • Direkt ablagerbare Abfälle		
• Umladekosten bei externem Abfallumschlag (€/Mg)				
• Umladekosten bei Abfallumschlag auf Deponie (€/Mg) (Abschreibungen für den Bau der Anlage)				
Berechnete Werte				
• Spezifische Transportkosten (€/Mg) • Spezifische Transportkosten (€/(Mg*km)) • Transportierte Abfallmenge (Mg/a) • Transportkosten (€/a) • Externe Umschlagkosten (€/a)		• zur MVA • zur externe Deponie • zur Deponie Gebiet II • zur Deponie Gebiet III • für gemischte Siedlungsabfälle und / oder • für direkt ablagerbare Abfälle		
Hilfsparameter		Von	Bis	Gewählt
		(h)	(h)	(h)
• Zeit zum Aufnehmen und Absetzen der Transportcontainer	• 2 Abrollcontainer	0,6	0,9	0,70
	• Sattelauflieger	0,3	0,5	
	• 3 Absetzcontainer	1,1	1,5	

Das Eingabe- und Berechnungsprotokoll für die Umlade- und Transportkosten von Gebiet I der Region B wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 12-25: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Umlade- und Transportkosten

Eingabeprotokoll/Berechnung Umlade- und Transportkosten			Region B			Gebiet I
zur MVA						
Entfernung zur MVA	40	km	Transportgeschwindigkeit	60	km/h	überwiegend BAB
Kosten Transportfahrzeug	60	€/h	Abfallmege je Transport	16	Mg	
Transportierte Abfallmenge zur MVA	80.000	Mg/a		0,10	€/(Mg*km)	
Transportkosten zur MVA	625.000	€/a		7,81	€/Mg	
Umschlagkosten	320.000	€/a		4,00	€/Mg	
zur externen Deponie						
Entfernung zur externen Deponie für a.d.A	25	km	Transportgeschwindigkeit	40	km/h	überwiegend Landstraße
Kosten Transportfahrzeug	60	€/h	Abfallmege je Transport	24	Mg	
Transportierte d. a.* Abfallmenge	10.000	Mg/a		0,10	€/(Mg*km)	
Transportkosten zur Deponie für d. a. A.**	50.000	€/a		5,00	€/Mg	
Umschlagkosten	40.000	€/a	wenn Deponie I geschlossen	4,00	€/Mg	
zur Deponie Gebiet II						
Entfernung zur Deponie II	50	km	Transportgeschwindigkeit	60	km/h	überwiegend BAB
Kosten Transportfahrzeug	60	€/h	Abfallmege je Transport	16	Mg	
Transportierte Abfallmenge Hausmüll	80.000	Mg/a		0,09	€/(Mg*km)	
Transportkosten zur Deponie II Hausmüll	725.000	€/a		9,06	€/Mg	
Umschlagkosten zur Deponie II Hausmüll	320.000	€/a		4,00	€/Mg	
Entfernung zur Deponie II	50	km	Transportgeschwindigkeit	60	km/h	überwiegend BAB
Kosten Transportfahrzeug	60	€/h	Abfallmege je Transport	24	Mg	
Transportierte d. a.* Abfallmenge	10.000	Mg/a		0,06	€/(Mg*km)	
Transportkosten zur Deponie II d. a. A.**	60.417	€/a		6,04	€/Mg	
Umschlagkosten zur Deponie II d. a. A.**	40.000	€/a	wenn Deponie I geschlossen	4,00	€/Mg	
zur Deponie Gebiet III bzw. MBA						
Entfernung zur Deponie III	60	km	Transportgeschwindigkeit	60	km/h	überwiegend BAB
Kosten Transportfahrzeug	30	€/h	Abfallmege je Transport	16	Mg	
Transportierte Abfallmenge Hausmüll	80.000	Mg/a		0,04	€/(Mg*km)	
Transportkosten zur Deponie III Hausmüll	412.500	€/a		5,16	€/Mg	
Umschlagkosten zur Deponie III Hausmüll	320.000	€/a	wenn Deponie I geschlossen	4,00	€/Mg	
Entfernung zur Deponie III	60	km	Transportgeschwindigkeit	60	km/h	überwiegend BAB
Kosten Transportfahrzeug	60	€/h	Abfallmege je Transport	24	Mg	
Transportierte d. a.* Abfallmenge	10.000	Mg/a		0,06	€/(Mg*km)	
Transportkosten zur Deponie III d. a. A.**	68.750	€/a		6,88	€/Mg	
Umschlagkosten zur Deponie III d. a. A.**	40.000	€/a	wenn Deponie I geschlossen	4,00	€/Mg	

** direkt ablagerbare Abfälle

Erläuterung:	Eingabedaten	berechnete Daten

Bei der Berechnung der Umlade- und Transportkosten werden folgende Ansätze zu Grunde gelegt:

- Der Abfallumschlag zu den jeweiligen Behandlungsanlagen erfolgt bei geöffneter Deponie des Gebietes durch das Deponiepersonal am jeweiligen Deponiestandort. Zur Schaffung der zur Umladung notwendigen Einrichtungen werden, sofern noch nicht vorhanden, zusätzlich Abschreibungskosten berücksichtigt.

- Der Transport der behandelten Abfälle zur Deponie erfolgt im Fall einer Kooperation durch die Transportfahrzeuge des Gebietes, dessen Deponie jeweils verfüllt wird. Für die anderen Gebiete entstehen für die behandelten Siedlungsabfälle keine zusätzlichen Transporte bzw. Transportkosten zur Deponie des Kooperationspartners. Der Rücktransport erfolgt in den zur Anlieferung der Abfälle an der Behandlungsanlage verwendeten Transportcontainern.

12.3.4 Behandlungs- und externe Ablagerungskosten

Zur Berechnung der Behandlungs- und externen Ablagerungskosten sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Daten zu ermitteln.

Tabelle 12-26: Eingabe- und Berechnungstabelle Behandlungs- und externe Ablagerungskosten

Behandlungs- und externe Ablagerungskosten	
Eingabedaten	**für**
• Behandlungskosten (€/Mg)	• MVA mit Schlackeentsorgung • MVA ohne Schlackeentsorgung • zentrale MBA • dezentrale MBA • TSV-Anlage
• Anteil heizwertreiche Fraktion (%) • Entsorgungskosten heizwertreiche Fraktion (€/Mg)	• zentrale MBA • dezentrale MBA
• Entsorgungskosten (€/Mg)	• externe Deponie
Berechnete Werte	
• Behandlungskosten (€/a)	• MVA mit Schlackeentsorgung • MVA ohne Schlackeentsorgung • TSV-Anlage • zentrale MBA • dezentrale MBA
• Entsorgungskosten (€/a)	• heizwertreiche Fraktion • direkt ablagerungsfähige Abfälle

Das Eingabe- und Berechnungsprotokoll für die Behandlungs- und externen Ablagerungskosten von Gebiet I der Region B wird in der folgenden Abbildung dargestellt. Sämtliche Behandlungs- und Ablagerungskosten gehen als spezifische Kosten in €/Mg in die durchgeführte Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ein.

Tabelle 12-27: Eingabe- und Berechnungsprotokoll Behandlungs- und externe Ablagerungskosten

Eingabeprotokoll/Berechnung Behandlung, ext. Ablagerung			Region B			Gebiet I
Behandlung zentrale MBA	4.000.000	€/a		50	€/Mg	
Entsorgung heizwertreiche Fraktion	2.550.000	€/a		75	€/Mg	
			Abfallanteil heizwertreiche Fraktion	43	%	
Summe zentrale MBA	6.550.000	€/a		81,88	€/Mg	
Behandlung dezentrale MBA	4.400.000	€/a		55	€/Mg	
Entsorgung heizwertreiche Fraktion	2.550.000	€/a		75	€/Mg	
			Abfallanteil heizwertreiche Fraktion	43	%	
Summe dezentrale MBA	6.950.000	€/a		86,88	€/Mg	
MVA einschließlich Schlackeentsorgung	10.400.000	€/a		130,00	€/Mg	
MVA ohne Schlackeentsorgung	10.080.000	€/a		126,00	€/Mg	Einsparung 8 €/Mg bei 50 % effektiv 4 €/Mg
Externe Deponie (d. a. A.**)	500.000	€/a		50,00	€/Mg	
Trockenstabilatverfahren$^{\beta}$ TSV, zentral	6.800.000	€/a		85,00	€/Mg	

** direkt ablagerbare Abfälle

Erläuterung:	Eingabedaten	berechnete Daten

12.4 Berechnung

12.4.1 Berechnung der Deponielaufzeiten, Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen

Auf Basis der ermittelten jährlichen Ablagerungsvolumina werden die Deponielaufzeiten für die verschiedenen Szenarien ermittelt. Da diese individuellen Verfüllzeiten sehr unterschiedlich ausfallen (z. B Szenario 3, Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle: 37 Jahre), ist der für die Wirtschaftlichkeitsberechnung maßgebliche Betrachtungszeitraum zu begrenzen.

Die Berechnung für die drei Deponien der Region B hat bei Ablagerung von MBA-Output und direkt ablagerbaren Abfällen sowie bei Nacheinanderverfüllung der Deponien (Szenario 11) einen Verfüllzeitraum von 22 Jahren ab dem Zeitpunkt der Abfallvorbehandlung im Jahre 2005 ergeben. Dieser Zeitraum entspricht weitgehend dem Abschreibungszeitraum der Bautechnik (angesetzte technische Nutzungsdauer) einer mechanisch-biologischen als auch einer thermischen Abfallbehandlungsanlage. Daher wird das Betrachtungsende für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der Region B auf das Jahr 2027 festgelegt. Aufgrund der Festlegung des Betrachtungszeitraumes ergeben sich für die anderen Szenarien im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung entweder Deponierestvolumina zum Ende des Betrachtungszeitraumes oder zusätzlicher Deponiebedarf ab einem bestimmten Zeitpunkt. Für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bedeutet dies, dass Festlegungen bezüglich der restlichen bzw. zusätzlichen Deponievolumina getroffen werden müssen. Für den Fall eines Deponierestvolumens

zum Schließungszeitpunkt bzw. zum Betrachtungsende (2005 bzw. 2027) ergeben sich bei Kostenvergleichsrechnungen folgende Möglichkeiten:

- Erhöhung der spezifischen volumen- und zeitabhängigen Abschreibungen und Rückstellungszuführungen, sodass zum Betrachtungsende alle Restbuchwerte abgeschrieben und alle notwendigen Rückstellungen erwirtschaftet sind.
- Beibehaltung der bisherigen Abschreibungen und Rückstellungszuführungen sowie Berechnung der Restbuchwerte und des Rückstellungsfehlbetrags bei Deponieschließung bzw. Betrachtungsende und Ansatz in die Kostenberechnung als ein Kostenblock.

Nachfolgend wird die Berücksichtigung der erhöhten Abschreibungen bzw. der Ansatz der Restbuchwerte beispielhaft für die Deponie des Gebietes I für den Fall einer Schließung der Deponie im Jahre 2005 (z. B. Szenario 1) dargestellt:

1. Erhöhung der jährlichen Abschreibungen:

Restbuchwerte zum 01.01.2002:	10 Mio. €
Deponierestlaufzeit:	3,5 Jahre
⇒ erhöhte jährliche Abschreibungen bis zur Deponieschließung:	2,86 Mio. €/a

2. Beibehaltung der jährlichen Abschreibungen:

Restbuchwerte zum 01.01.2002:	10 Mio. €
Deponierestlaufzeit:	3,5 Jahre
bisherige jährliche Abschreibung bei 47.000 Mg/a:	870.000 €/a
⇒ Summe: Abschreibungen 2002 bis 2005:	2,610 Mio. €
⇒ zusätzliche Abschreibungen bei Deponieschließung:	7,390 Mio. €

Nachfolgendes Beispiel verdeutlicht den Zusammenhang. Es werden die Auswirkungen bestehender Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge bei beabsichtigter Deponieschließung zum 01.06.2005 in 2 Varianten im Vergleich zur ursprünglichen Planung einer Deponie (langfristiger Betrieb hier bis 2013 für unvorbehandelte Abfälle angesetzt) dargestellt.

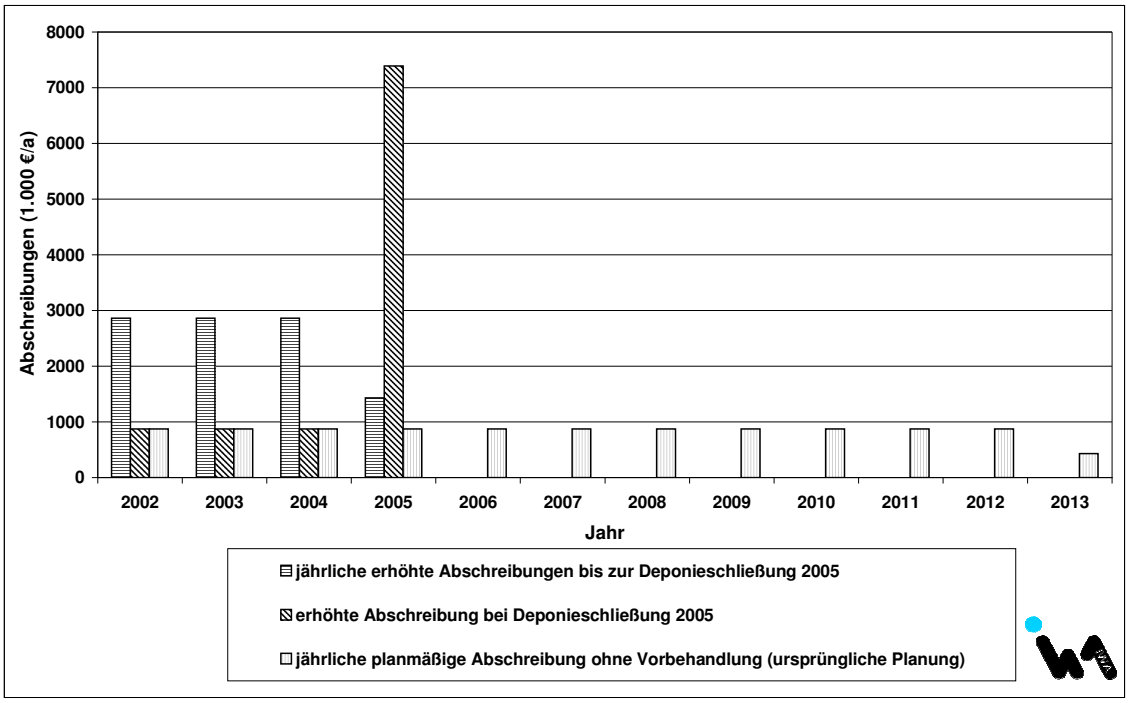


Bild 12-2: Vergleich unterschiedlicher Abschreibungsformen

Es wird deutlich, dass bei betriebswirtschaftlicher Verteilung der Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge auf die Deponierestlaufzeit gegenüber der Bestandssituation (ursprüngliche Planung) extrem steigende Jahreskosten und somit hohe spezifische Kosten in diesen Jahren zu berücksichtigen sind. Inwieweit diese Kosten gebührenrelevant mit der Konsequenz stark ansteigender Gebühren in diesem Zeitraum angesetzt werden können bzw. dem allgemeinen kommunalen Haushalt zuzuordnen sind, ist abschließend länderspezifisch unter gebührenrechtlichen Aspekten zu prüfen (siehe rechtlicher Teil der Untersuchung Kap. C. II).

Für den Fall, dass bis zum Betrachtungsende zusätzliche Deponievolumina in einem Teilgebiet erforderlich werden, ergeben sich folgende Möglichkeiten:

- Ausbau der Deponie um das notwendige Deponievolumen bis zum Betrachtungsende, sofern möglich
- Einkauf von externen Deponievolumina ab dem Zeitpunkt der Deponieverfüllung unter Berücksichtigung der zusätzlichen Transporte
- Nacheinanderverfüllung von Deponien in der Region, siehe Szenario 11

Für die Wirtschaftlichkeitsberechnung der Region B wird angesetzt, dass

- bei Deponierestvolumen zum Betrachtungsende bzw. Deponieschließungszeitpunkt die Restbuchwerte und der Rückstellungsfehlbetrag als ein Kostenblock in die Berechnung eingehen,
- bei mechanisch-biologischer Vorbehandlung und fehlendem Deponievolumen bis zum Betrachtungsende die betreffende Deponie um das fehlende Volumen ausgebaut wird,
- bei thermischer Vorbehandlung und fehlendem Deponievolumen bis zum Betrachtungsende die betreffende verfüllte Deponie geschlossen und die Mehrkosten der MVA für die Aufbereitung und Vermarktung der Schlacke angesetzt werden.

Darüber hinaus führt die Festlegung des Betrachtungszeitraumes i. d. R. zu einer Verlängerung des ursprünglich gegebenen Deponieschließungszeitpunktes. Daher müssen die zeitabhängigen Abschreibungen an die neue Deponielaufzeit angepasst werden. Dies kann in verschiedenen Formen erfolgen:

1. Einzelbetrachtung aller Investitionen:
   Die genaueste aber auch aufwendigste Methode ist die Einzelfallbetrachtung aller oder zumindest der wesentlichen Investitionen und die jeweilige Entscheidung, ob und in welcher Höhe Reinvestitionen erforderlich werden. Dabei ist zu prüfen, ob
   - die jeweiligen Abschreibungszeiträume verlängert werden können,
   - Reinvestitionen notwendig oder sinnvoll sind,
   - erhöhte Wartungsaufwendungen nach dem Abschreibungsende sinnvoll sind.

2. Fortführung der bisherigen Abschreibungen bis zum Betrachtungsende:

   Die pauschale Fortführung der errechneten jährlichen zeitabhängigen Abschreibungen bis zum Betrachtungsende kann, sofern die Einzelfallbetrachtung nicht möglich oder nicht erwünscht ist, zu einer ausreichenden Berechnungsgenauigkeit führen.

3. Berücksichtigung erhöhter Instandhaltungsaufwendungen nach dem rechnerischen Ende der zeitabhängigen Abschreibungen:

   Die Abschreibungsdauer von Anlagen ist i. Allg. mit der technischen Nutzungsdauer identisch, sodass die Berücksichtigung erhöhter Instandhaltungsaufwendungen nach dem rechnerischen Ende der zeitabhängigen Abschreibungen, insbesondere bei kurzen Deponielaufzeitverlängerungen, zu einer wirklichkeitsnahen Kostenbetrachtung führen kann. Insbesondere bei den Investitionen für die Bau-

technik und Infrastruktur ist nicht zu erwarten, dass für eine Laufzeitverlängerung von z. B. fünf Jahren Reinvestitionen vorgenommen werden. Vielmehr ist für den Zeitraum nach dem Abschreibungsende ein erhöhter Instandhaltungsaufwand zu erwarten.

In der Wirtschaftlichkeitsberechnung der Region B wird nach dem rechnerischen Abschreibungsende der zeitabhängigen Abschreibungen ein erhöhter Instandhaltungsaufwand bis zum Betrachtungsende bzw. bis zur Deponieverfüllung berücksichtigt.

In den nachfolgenden Tabellen wird die Berechnung der Deponielaufzeit, der jährlichen Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen für das Szenario 11 beispielhaft dargestellt.

Tabelle 12-28: Berechnung der Deponielaufzeit, der jährlichen Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen für Gebiet I (Szenario 11)

	Deponie I										
	Szenario 11	Weiterbetrieb der Deponie I zur Ablagerung von MBA-Output aller Kreise und direkt ablagerbaren Abfällen (Verfüllung Deponie II-I-III)									
	Restvolumen	Ablagerung	Restbuchwert	Abschreibung	Restbuchwert	Abschreibung	Abschreibung	Restbuchwert	Verzinsung	Rückstellungen	
	m³	m³/a	€	€/a	€	€/a	€/a	€	€/a	€/a	€
			Zeitabhängig		Volumenabhängig		Summe	Ende des Jahres		Zuführung	Stand
2002	520.000	43.250	5.000.000	454.545	5.000.000	415.865	870.411	9.129.589	400.000	480.556	12.680.556
2003	476.750	43.250	4.545.455	454.545	4.584.135	415.865	870.411	8.259.178	365.184	480.556	13.161.111
2004	433.500	43.250	4.090.909	454.545	4.168.269	415.865	870.411	7.388.767	330.367	480.556	13.641.667
2005	390.250	35.025	3.636.364	454.545	3.752.404	336.779	791.324	6.597.443	295.551	433.596	14.075.262
2006	355.225	6.250	3.181.818	454.545	3.415.625	60.096	514.642	6.082.802	263.898	90.167	14.165.429
2007	348.975	6.250	2.727.273	454.545	3.355.529	60.096	514.642	5.568.160	243.312	90.167	14.255.597
2008	342.725	23.729	2.272.727	454.545	3.295.433	228.168	682.714	4.885.446	222.726	342.339	14.597.936
2009	318.996	47.938	1.818.182	454.545	3.067.265	460.947	915.492	3.969.954	195.418	691.596	15.289.531
2010	271.057	47.938	1.363.636	454.545	2.606.318	460.947	915.492	3.054.462	158.798	691.596	15.981.127
2011	223.119	47.938	909.091	454.545	2.145.371	460.947	915.492	2.138.970	122.178	691.596	16.672.722
2012	175.180	47.938	454.545	454.545	1.684.424	460.947	915.492	1.223.478	85.559	691.596	17.364.318
2013	127.242	47.938	300.000	100.000	1.223.478	460.947	560.947	962.531	60.939	691.596	18.055.913
2014	79.303	47.938	200.000	100.000	762.531	460.947	560.947	401.584	38.501	691.596	18.747.509
2015	31.365	31.365	100.000	100.000	301.584	301.584	401.584	0	16.063	452.491	19.200.000
2016	0										
2017											
2018											
2019											
2020											
2021											
2022											
2023											
2024											
2025											
2026											
2027											
2028											

In der **Tabelle 12-28** sind folgende Aspekte von Bedeutung:

- Die Verfüllung der Deponie erfolgt bis 2005 mit unvorbehandelten Abfällen des Gebietes I, sowie in der Zeit von 2009 bis 2015 mit vorbehandelten Abfällen der gesamten Region und den direkt ablagerbaren Abfällen der Gebiete I und II. Dies führt zu etwa vergleichbaren volumenabhängigen Abschreibungen und Rückstellungszuführungen.

- In der Zeit von 2006 bis 2008 erfolgt die Verfüllung der Deponie des Gebietes II mit dem MBA-Output der gesamten Region. Auf der Deponie des Gebietes I werden in diesem Zeitraum nur die direkt ablagerbaren Abfälle des Gebietes abgelagert. Dies führt zu reduzierten volumenabhängigen Abschreibungen und Rückstellungszuführung.
- Die Ablagerungsmengen haben keine Auswirkungen auf die zeitabhängigen Abschreibungen.
- Das Ende der zeitabhängigen Abschreibungen ist im Jahre 2012 zu erkennen. In den Folgejahren (2013 bis 2015) bis zur Deponieschließung werden erhöhte Instandhaltungsaufwendungen (100.000 €/a), hier vereinfacht den Abschreibungen zugeordnet, berücksichtigt.
- Schließungszeitpunkt der Deponie I ist im Jahre 2015. Die weitere Ablagerung aller berücksichtigten Abfälle der Region B erfolgt auf der Deponie des Gebietes III.
- Die Restbuchwerte sind bei Deponieschließung abgeschrieben.
- Die notwendigen Rückstellungen sind bei Deponieschließung erwirtschaftet.

In den nachfolgenden Tabellen erfolgt die entsprechende Darstellung für die Gebiete II und III.

Tabelle 12-29: Berechnung der Deponielaufzeit, der jährlichen Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen für Gebiet II (Szenario 11)

	Deponie II										
	Szenario 11 Weiterbetrieb der Deponie zur Ablagerung von MBA-Output alle Kreise und direkt ablagerbaren Abfällen (Verfüllung Deponie II-I-III)										
	Restvolumen	Ablagerung	Restbuchwert	Abschreibung	Restbuchwert	Abschreibung	Abschreibung	Restbuchwert	Verzinsung	Rückstellungen	
	m³	m³/a	€	€/a	€	€/a	€/a	€	€/a	€/a	€
			Zeitabhängig		Volumenabhängig		Summe	Ende des Jahres		Zuführung	Stand
2002	236.000	31.875	4.000.000	571.429	3.000.000	405.191	976.619	6.023.381	280.000	334.688	18.834.688
2003	204.125	31.875	3.428.571	571.429	2.594.809	405.191	976.619	5.046.762	240.935	334.688	19.169.375
2004	172.250	31.875	2.857.143	571.429	2.189.619	405.191	976.619	4.070.142	201.870	334.688	19.504.063
2005	140.375	32.901	2.285.714	571.429	1.784.428	418.228	989.657	3.080.485	162.806	345.457	19.825.254
2006	107.474	41.651	1.714.286	571.429	1.366.199	529.465	1.100.894	1.979.591	123.219	377.759	20.203.013
2007	65.823	41.651	1.142.857	571.429	836.734	529.465	1.100.894	878.697	79.184	377.759	20.580.772
2008	24.172	24.172	571.429	571.429	307.269	307.269	878.697	0	35.148	219.228	20.800.000
2009	0										
2010											
2011											
2012											
2013											
2014											
2015											
2016											
2017											
2018											
2019											
2020											
2021											
2022											
2023											
2024											
2025											
2026											
2027											
2028											

In der **Tabelle 12-29** sind folgende Aspekte von Bedeutung:

- Verfüllung der Deponie bis 2005 mit unvorbehandelten Abfällen des Gebietes II.
- Verfüllung der Deponie von Mitte 2005 bis Mitte 2008 mit vorbehandelten Abfällen der gesamten Region B und den direkt ablagerbaren Abfällen von Gebiet II.
- Im Verfüllzeitraum der Deponie sind annähernd gleichmäßige volumenabhängige Abschreibungen und Rückstellungszuführungen erkennbar.
- Schließungszeitpunkt der Deponie II ist im Jahre 2008. Die weitere Ablagerung aller berücksichtigten Abfälle der Region B erfolgt auf der Deponie des Gebietes I und später auf der des Gebietes III
- Die Restbuchwerte sind bei Deponieschließung abgeschrieben.
- Die notwendigen Rückstellungen sind bei Deponieschließung erwirtschaftet.

Tabelle 12-30: Berechnung der Deponielaufzeit, der jährl. Abschreibungen, Zinsen und Rückstellungszuführungen für Gebiet III (Szenario 11)

	Deponie III										
	Szenario 11	Weiterbetrieb der Deponie zur Ablagerung von MBA-Output und direkt ablagerbaren Abfällen (Verfüllung Deponie II-I-III)									
	Restvolumen	Ablagerung	Restbuchwert	Abschreibung	Restbuchwert	Abschreibung	Abschreibung	Restbuchwert	Verzinsung	Rückstellungen	
	m³	m³/a	€	€/a	€	€/a	€/a	€	€/a	€/a	€
			Zeitabhängig		Volumenabhängig		Summe	Ende des Jahres		Zuführung	Stand
2002	833.000	48.125	14.000.000	777.778	9.000.000	519.958	1.297.736	21.702.264	920.000	412.500	20.212.500
2003	784.875	48.125	13.222.222	777.778	8.480.042	519.958	1.297.736	20.404.528	868.091	412.500	20.625.000
2004	736.750	48.125	12.444.444	777.778	7.960.084	519.958	1.297.736	19.106.793	816.181	412.500	21.037.500
2005	688.625	27.188	11.666.667	777.778	7.440.126	293.742	1.071.520	18.035.272	764.272	233.036	21.270.536
2006	661.438	3.125	10.888.889	777.778	7.146.384	33.764	811.541	17.223.731	721.411	36.473	21.307.008
2007	658.313	3.125	10.111.111	777.778	7.112.620	33.764	811.541	16.412.190	688.949	36.473	21.343.481
2008	655.188	3.125	9.333.333	777.778	7.078.857	33.764	811.541	15.600.649	656.488	36.473	21.379.953
2009	652.063	3.125	8.555.556	777.778	7.045.093	33.764	811.541	14.789.107	624.026	36.473	21.416.426
2010	648.938	3.125	7.777.778	777.778	7.011.330	33.764	811.541	13.977.566	591.564	36.473	21.452.898
2011	645.813	3.125	7.000.000	777.778	6.977.566	33.764	811.541	13.166.025	559.103	36.473	21.489.371
2012	642.688	3.125	6.222.222	777.778	6.943.803	33.764	811.541	12.354.483	526.641	36.473	21.525.843
2013	639.563	3.125	5.444.444	777.778	6.910.039	33.764	811.541	11.542.942	494.179	36.473	21.562.316
2014	636.438	3.125	4.666.667	777.778	6.876.276	33.764	811.541	10.731.401	461.718	36.473	21.598.789
2015	633.313	19.699	3.888.889	777.778	6.842.512	212.831	990.609	9.740.792	429.256	229.908	21.828.696
2016	613.614	51.100	3.111.111	777.778	6.629.681	552.101	1.329.879	8.410.913	389.632	596.399	22.425.095
2017	562.514	51.100	2.333.333	777.778	6.077.580	552.101	1.329.879	7.081.035	336.437	596.399	23.021.494
2018	511.414	51.100	1.555.556	777.778	5.525.479	552.101	1.329.879	5.751.156	283.241	596.399	23.617.893
2019	460.314	51.100	777.778	777.778	4.973.378	552.101	1.329.879	4.421.277	230.046	596.399	24.214.292
2020	409.214	51.100	500.000	100.000	4.421.277	552.101	652.101	4.269.177	196.851	596.399	24.810.691
2021	358.114	51.100	500.000	100.000	3.869.177	552.101	652.101	3.717.076	174.767	596.399	25.407.090
2022	307.014	51.100	500.000	100.000	3.317.076	552.101	652.101	3.164.975	152.683	596.399	26.003.489
2023	255.914	51.100	500.000	100.000	2.764.975	552.101	652.101	2.612.874	130.599	596.399	26.599.888
2024	204.814	51.100	400.000	100.000	2.212.874	552.101	652.101	1.960.773	104.515	596.399	27.196.287
2025	153.714	51.100	300.000	100.000	1.660.773	552.101	652.101	1.308.672	78.431	596.399	27.792.686
2026	102.614	51.100	200.000	100.000	1.108.672	552.101	652.101	656.571	52.347	596.399	28.389.085
2027	51.514	51.100	100.000	100.000	556.571	552.101	652.101	4.471	26.263	596.399	28.985.484
2028	414										

In der **Tabelle 12-30** sind folgende Aspekte von Bedeutung:

- Die Verfüllung der Deponie erfolgt bis 2005 mit unvorbehandelten Abfällen des Gebietes III, sowie in der Zeit von 2015 bis 2027 mit vorbehandelten und direkt ablagerbaren Abfällen der gesamten Region. Dies führt zu vergleichbaren volumenabhängigen Abschreibungen und Rückstellungszuführungen in diesem Zeitraum.

- Die reduzierte volumenabhängige Abschreibung und Rückstellungszuführung in der Zeit von 2006 bis 2014 ist auf die geringere Einbaumenge zurückzuführen. In diesem Zeitraum erfolgt die Verfüllung der Deponien der Gebiete II und I mit dem MBA-Output der gesamten Region. Auf der Deponie des Gebietes III werden in diesem Zeitraum nur die direkt ablagerbaren Abfälle des Gebietes abgelagert.

- Das Ende der zeitabhängigen Abschreibungen ist im Jahre 2019. In den Folgejahren (2020 bis 2027) bis zur Deponieschließung werden erhöhte Instandhaltungsaufwendungen (100.000 €/a), hier vereinfacht den Abschreibungen zugeordnet, berücksichtigt.

- Schließungszeitpunkt der Deponie III ist im Jahre 2027.

- Die Restbuchwerte bei Deponieschließung sind weitgehend abgeschrieben.

- Die notwendigen Rückstellungen bei Deponieschließung sind weitgehend erwirtschaftet.

12.4.2 Berechnung der Jahreskosten der einzelnen Szenarien

Die Berechnung der Jahreskosten der einzelnen Szenarien erfolgt getrennt für die Bereiche

- Deponiekosten
  - Betrieb
  - Abschreibungen
  - Zinsen
  - Rückstellungszuführungen
- Externe Entsorgung
  - MVA
  - MBA
  - Externe Deponie
- Ferntransport
  - Abfallumschlag
  - Abfalltransport

Die wesentlichen Kostenansätze (Netto) werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 12-31: Kostenansätze (Netto)

	Gebiet I	Gebiet II	Gebiet III	Bemerkung
Deponiebetriebskosten (Istzustand, €/m³)	ca. 23	ca. 28	ca. 21	Angesetzt werden spezifische Kosten nach Kap. 2.1.2, da die Angaben der durchgeführten Länderbefragung im Vergleich sehr niedrig erscheinen und nicht nachprüfbar ist, ob die Angaben alle relevanten Kostenanteile enthalten.
Kosten Transportfahrzeug (€/h)	60			Fahrzeug einschließlich Behälter und Fahrer
Externe Umladekosten (€/Mg)	4			
Abschreibung für Umladung auf Deponie (€/(Mg*a))	-	2	2	Gebiet I: bauliche Anlagen zur Umladung vorhanden, da bereits Abfallumladung zur MVA vorhanden
Behandlungskosten zentrale MBA (€/Mg)	50			155.000 Mg/a
Behandlungskosten dezentrale MBA (€/Mg)	55	90	65	Gebiet I: 80.000 Mg/a Gebiet II: 30.000 Mg/a Gebiet III: 45.000 Mg/a
Verwertung heizwertreiche Fraktion (€/Mg)	75			
Behandlungskosten MVA (€/Mg)	130			ohne Schlackerücknahme
Behandlungskosten MVA (€/Mg)	126			bei 50 % Schlackerücknahme
Behandlungskosten TSV (€/Mg)	85			
Externe Deponie (€/Mg)	50			für direkt ablagerbare Abfälle

Nachfolgend werden die berechneten Jahreskosten für die Bereiche Deponie, externe Entsorgung und Ferntransport für das Szenario 11, der Region B zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 12-32: Berechnung der Jahreskosten Gebiet I (Netto)

	Deponiekosten €/a					Externe Entsorgung €/a			Ferntransport €/a			Summe €/a
Jahr	Betrieb	Abschr.	Zinsen	Rück.	Summe	MVA/MBA	Deponie	Summe	Umschlag	Transport	Summe	
2002	1.000.000	870.411	400.000	480.556	2.750.966	5.590.000		5.590.000		335.938	335.938	8.676.904
2003	1.020.000	870.411	365.184	480.556	2.736.150	5.701.800		5.701.800		342.656	342.656	8.780.606
2004	1.040.400	870.411	330.367	480.556	2.721.734	5.815.836		5.815.836		349.509	349.509	8.887.079
2005	1.061.208	791.324	295.551	433.596	2.581.679	6.111.969		6.111.969		615.998	615.998	9.309.645
2006	703.581	514.642	263.898	90.167	1.572.287	7.089.931		7.089.931		893.007	893.007	9.555.225
2007	717.653	514.642	243.312	90.167	1.565.773	7.231.729		7.231.729		910.867	910.867	9.708.369
2008	1.041.700	682.714	222.726	342.339	2.289.479	7.376.364		7.376.364		929.084	929.084	10.594.927
2009	1.378.423	915.492	195.418	691.596	3.180.928	7.523.891		7.523.891		947.666	947.666	11.652.485
2010	1.405.991	915.492	158.798	691.596	3.171.877	7.674.369		7.674.369		966.619	966.619	11.812.865
2011	1.434.111	915.492	122.178	691.596	3.163.377	7.827.856		7.827.856		985.951	985.951	11.977.185
2012	1.462.793	915.492	85.559	691.596	3.155.440	7.984.413		7.984.413		1.005.670	1.005.670	12.145.524
2013	1.492.049	560.947	60.939	691.596	2.805.531	8.144.102		8.144.102		1.025.784	1.025.784	11.975.416
2014	1.521.890	560.947	38.501	691.596	2.812.934	8.306.984		8.306.984		1.046.299	1.046.299	12.166.217
2015	1.552.328	401.584	16.063	452.491	2.422.466	8.473.123		8.473.123		1.067.225	1.067.225	11.962.815
2016						8.642.586		8.642.586	475.012	1.179.284	1.654.296	10.296.882
2017						8.815.438		8.815.438	484.513	1.202.870	1.687.382	10.502.820
2018						8.991.746		8.991.746	494.203	1.226.927	1.721.130	10.712.876
2019						9.171.581		9.171.581	504.087	1.251.466	1.755.553	10.927.134
2020						9.355.013		9.355.013	514.169	1.276.495	1.790.664	11.145.677
2021						9.542.113		9.542.113	524.452	1.302.025	1.826.477	11.368.590
2022						9.732.955		9.732.955	534.941	1.328.065	1.863.007	11.595.962
2023						9.927.615		9.927.615	545.640	1.354.627	1.900.267	11.827.881
2024						10.126.167		10.126.167	556.553	1.381.719	1.938.272	12.064.439
2025						10.328.690		10.328.690	567.684	1.409.354	1.977.037	12.305.728
2026						10.535.264		10.535.264	579.037	1.437.541	2.016.578	12.551.842
2027						10.745.969		10.745.969	590.618	1.466.292	2.056.910	12.802.879

In der **Tabelle 12-32** sind folgende Aspekte von Bedeutung:

- Der Umschlag der Abfälle zur Behandlungsanlage erfolgt in den Jahren 2002 bis 2015 auf der Deponie durch das Deponiepersonal, die baulichen Einrichtungen sind bereits vorhanden. Nach Deponieschließung werden separate Umladekosten berücksichtigt.

Tabelle 12-33: Berechnung der Jahreskosten Gebiet II (Netto)

	Deponiekosten €/a					Externe Entsorgung €/a			Ferntransport €/a			Summe €/a
Jahr	Betrieb	Abschr.	Zinsen	Rück.	Summe	MBA	Deponie	Summe	Umschlag	Transport	Summe	
2002	900.000	976.619	280.000	334.688	2.491.307							2.491.307
2003	918.000	976.619	240.935	334.688	2.470.242							2.470.242
2004	936.360	976.619	201.870	334.688	2.449.537							2.449.537
2005	1.050.596	989.657	162.806	345.457	2.548.515	1.303.296		1.303.296	63.672	134.309	197.982	4.049.793
2006	1.169.027	1.100.894	123.219	377.759	2.770.899	2.658.724		2.658.724	129.892	273.991	403.882	5.833.506
2007	1.192.407	1.100.894	79.184	377.759	2.750.244	2.711.898		2.711.898	132.490	279.470	411.960	5.874.102
2008	608.128	878.697	35.148	219.228	1.741.200	2.766.136		2.766.136	148.653	295.266	443.919	4.951.256
2009						2.821.459		2.821.459	151.627	311.581	463.207	3.284.667
2010						2.877.888		2.877.888	154.659	317.813	472.472	3.350.360
2011						2.935.446		2.935.446	157.752	324.169	481.921	3.417.367
2012						2.994.155		2.994.155	160.907	330.652	491.559	3.485.715
2013						3.054.038		3.054.038	164.125	337.265	501.391	3.555.429
2014						3.115.119		3.115.119	167.408	344.011	511.419	3.626.537
2015						3.177.421		3.177.421	170.756	349.274	520.030	3.697.451
2016						3.240.970		3.240.970	174.171	356.259	530.430	3.771.400
2017						3.305.789		3.305.789	177.655	363.384	541.039	3.846.828
2018						3.371.905		3.371.905	181.208	370.652	551.860	3.923.765
2019						3.439.343		3.439.343	184.832	378.065	562.897	4.002.240
2020						3.508.130		3.508.130	188.529	385.626	574.155	4.082.285
2021						3.578.292		3.578.292	192.299	393.339	585.638	4.163.931
2022						3.649.858		3.649.858	196.145	401.206	597.351	4.247.209
2023						3.722.855		3.722.855	200.068	409.230	609.298	4.332.153
2024						3.797.313		3.797.313	204.069	417.415	621.484	4.418.796
2025						3.873.259		3.873.259	208.151	425.763	633.914	4.507.172
2026						3.950.724		3.950.724	212.314	434.278	646.592	4.597.316
2027						4.029.738		4.029.738	216.560	442.964	659.524	4.689.262

Tabelle 12-34: Berechnung der Jahreskosten Gebiet III (Netto)

	Deponiekosten €/a					Externe Entsorgung €/a			Ferntransporte €/a			Summe €/a
Jahr	Betrieb	Abschr.	Zinsen	Rück.	Summe	MBA	Deponie	Summe	Umschlag	Transport	Summe	
2002	1.000.000	1.297.736	920.000	412.500	3.630.236							3.630.236
2003	1.020.000	1.297.736	868.091	412.500	3.598.326							3.598.326
2004	1.040.400	1.297.736	816.181	412.500	3.566.817							3.566.817
2005	848.966	1.071.520	764.272	233.036	2.917.794	1.954.944		1.954.944				4.872.738
2006	649.459	811.541	721.411	36.473	2.218.884	3.988.086		3.988.086				6.206.970
2007	662.448	811.541	688.949	36.473	2.199.412	4.067.848		4.067.848				6.267.259
2008	675.697	811.541	656.488	36.473	2.180.199	4.149.205		4.149.205				6.329.404
2009	689.211	811.541	624.026	36.473	2.161.251	4.232.189		4.232.189				6.393.440
2010	702.996	811.541	591.564	36.473	2.142.574	4.316.833		4.316.833				6.459.406
2011	717.056	811.541	559.103	36.473	2.124.172	4.403.169		4.403.169				6.527.341
2012	731.397	811.541	526.641	36.473	2.106.051	4.491.233		4.491.233				6.597.284
2013	746.025	811.541	494.179	36.473	2.088.218	4.581.057		4.581.057				6.669.275
2014	760.945	811.541	461.718	36.473	2.070.677	4.672.678		4.672.678				6.743.355
2015	1.034.885	990.609	429.256	229.908	2.684.658	4.766.132		4.766.132				7.450.790
2016	1.319.479	1.329.879	389.632	596.399	3.635.388	4.861.455		4.861.455				8.496.843
2017	1.345.868	1.329.879	336.437	596.399	3.608.582	4.958.684		4.958.684				8.567.266
2018	1.372.786	1.329.879	283.241	596.399	3.582.305	5.057.857		5.057.857				8.640.162
2019	1.400.241	1.329.879	230.046	596.399	3.556.565	5.159.014		5.159.014				8.715.580
2020	1.428.246	652.101	196.851	596.399	2.873.597	5.262.195		5.262.195				8.135.792
2021	1.456.811	652.101	174.767	596.399	2.880.078	5.367.439		5.367.439				8.247.517
2022	1.485.947	652.101	152.683	596.399	2.887.130	5.474.787		5.474.787				8.361.918
2023	1.515.666	652.101	130.599	596.399	2.894.765	5.584.283		5.584.283				8.479.048
2024	1.545.980	652.101	104.515	596.399	2.898.994	5.695.969		5.695.969				8.594.963
2025	1.576.899	652.101	78.431	596.399	2.903.830	5.809.888		5.809.888				8.713.718
2026	1.608.437	652.101	52.347	596.399	2.909.284	5.926.086		5.926.086				8.835.370
2027	1.640.606	652.101	26.263	596.399	2.915.369	6.044.608		6.044.608				8.959.976

Auf Basis der berechneten Jahreskosten erfolgt anschließend die finanzmathematische Umrechnung in Projektkostenbarwerte (Diskontierung der Kosten, siehe Kap. 10.3).

Die Umrechnung erfolgt getrennt für die Bereiche Deponie, externe Entsorgung und Ferntransport.

Tabelle 12-35: Projektkostenbarwerte, Gebiet I, Szenario 11

Summe €/a	Projektkostenbarwert €				
	Deponie	Externe Entsorgung	Ferntransport	Summe	Jahr
8.676.904	2.750.966	5.590.000	335.938	8.676.904	2002
8.780.606	2.593.507	5.404.550	324.793	8.322.849	2003
8.887.079	2.445.348	5.225.252	314.018	7.984.618	2004
9.309.645	2.198.593	5.205.036	524.592	7.928.221	2005
9.555.225	1.269.177	5.723.111	720.850	7.713.137	2006
9.708.369	1.198.027	5.533.244	696.935	7.428.207	2007
10.594.927	1.660.435	5.349.677	673.814	7.683.927	2008
11.652.485	2.186.687	5.172.200	651.460	8.010.347	2009
11.812.865	2.066.792	5.000.610	629.848	7.697.250	2010
11.977.185	1.953.794	4.834.713	608.952	7.397.460	2011
12.145.524	1.847.291	4.674.320	588.750	7.110.361	2012
11.975.416	1.556.818	4.519.248	569.218	6.645.284	2013
12.166.217	1.479.551	4.369.320	550.334	6.399.205	2014
11.962.815	1.207.746	4.224.366	532.077	5.964.189	2015
10.296.882		4.084.221	781.770	4.865.991	2016
10.502.820		3.948.726	755.834	4.704.560	2017
10.712.876		3.817.725	730.759	4.548.485	2018
10.927.134		3.691.071	706.516	4.397.587	2019
11.145.677		3.568.618	683.077	4.251.696	2020
11.368.590		3.450.228	660.416	4.110.644	2021
11.595.962		3.335.766	638.506	3.974.272	2022
11.827.881		3.225.101	617.324	3.842.424	2023
12.064.439		3.118.107	596.844	3.714.950	2024
12.305.728		3.014.662	577.043	3.591.706	2025
12.551.842		2.914.650	557.900	3.472.549	2026
12.802.879		2.817.955	539.391	3.357.346	2027
	26.414.733	111.812.477	15.566.959	153.794.170	

Die Aufsummierung der jährlichen Projektkostenbarwerte für die Jahre 2002 bis 2027 ergibt den dargestellten Projektkostenbarwert für Szenario 11 des Gebietes I als Kostenvergleichswert der Szenarien (Netto).

Zur Ermittlung der mittleren spezifischen Jahreskosten wird der Projektkostenbarwert über den Untersuchungszeitraum zu gleichförmigen mittleren Jahreskosten umgerechnet (siehe Kap. 10.3). Die mittleren Jahreskosten für das Szenario 11, Gebiet I, werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 12-36: Mittlere Jahreskosten für Gebiet I, Szenario 11

	Deponie	ext. Entsorgung	Ferntransport	Summe
Projektkostenbarwert (€)	26.414.733	111.812.477	15.566.959	153.794.170
Mittlere Jahreskosten (€/a)	**1.933.294**	**8.183.555**	**1.139.346**	**11.256.195**

Aus der Summe der mittleren Jahreskosten der Gebiete I bis III ergeben sich die mittleren Jahreskosten für die Region B.

12.5 Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der durchgeführten Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die ausgewählte Beispielregion zusammenfassend dargestellt. Die Darstellung erfolgt getrennt für die Bereiche Deponie (betrachtete Deponien der drei Gebiete), Behandlung / Verwertung / externe Deponie (MBA, MVA bzw. TSV) und Umladung / Ferntransport.

Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (**Tabelle 12-37**) werden als spezifische Kosten je Mg Abfall über den festgelegten Betrachtungszeitraum (2002 bis 2027) dargestellt. Auftretende Kostenspitzen bzw. Kostenveränderungen während des Betrachtungszeitraumes werden durch die Berechnungsmethode vergleichmäßigt, um so einen Vergleich zwischen den Szenarien zu ermöglichen. Die dargestellten Kosten stellen somit keine Grundlagendaten einer Gebührenrechnung dar. Es werden Nettokosten mit dem Kostenstand 2002 ausgewiesen. Die Gesamtabfallmenge der Region beträgt 173.000 Mg/a.

Tabelle 12-37: Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Berechnung der Gesamtkosten und der prozentualen Anteile in der Modellregion (€/Mg; %)							
	Deponie		Behandlung, Verwertung, ext. Deponie		Umladung, Transport		Summe
Szenario	€/Mg	%	€/Mg	%	€/Mg	%	€/Mg
0.1	10,3	8	105,0	82	12,8	10	128,1
0.2	10,3	6	134,8	85	12,8	8	157,9
1	26,7	15	134,8	77	12,8	7	174,3
2	29,0	17	129,4	76	11,9	7	170,3
3	30,4	18	129,4	76	10,3	6	170,1
4	34,9	20	129,4	75	8,7	5	173,0
5	36,6	21	125,7	73	9,3	5	171,6
6	31,9	19	125,7	74	11,9	7	169,5
7.1	31,8	23	95,8	69	11,4	8	139,1
7.2	31,8	19	125,7	74	11,4	7	168,9
8	40,7	31	84,3	64	7,6	6	132,7
9	40,2	29	98,0	71	0,5	0	138,7
10	33,9	26	84,3	66	10,5	8	128,7
11	34,6	27	84,3	66	9,0	7	127,9
12	32,1	25	84,3	66	10,9	9	127,3
13	10,3	9	92,8	82	10,7	9	113,8
14	29,0	23	87,2	69	10,5	8	126,7
Mittelwert	-	20	-	73	-	7	-

Szenario 0.1: Schließung aller Deponien, MVA 100 €/Mg (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 0.2: Schließung aller Deponien, MVA 130 €/Mg (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 1: Schließung aller Deponien, MVA (Deponierestvolumen zum 31.05.2005)

Szenario 2: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 3: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet I) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 4: Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 5: Weiterbetrieb aller Deponien für MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke), MVA

Szenario 6: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke), MVA

Szenario 7.1: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke) bei temporärer Stilllegung Deponie III, MVA 100 €/Mg

Szenario 7.2: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke) bei temporärer Stilllegung Deponie III, MVA 130 €/Mg

Szenario 8: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, zentrale MBA

Szenario 9: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, dezentrale MBA`s

Szenario 10: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für MBA-Output, zentrale MBA

Szenario 11: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) für MBA-Output, zentrale MBA

Szenario 12: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MBA-Output, zentrale MBA bei temporärer Stilllegung Deponie III

Szenario 13: Schließung aller Deponien, zentrale Behandlung TSV (Trockenstabilatverfahren®) (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 14: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für direkt ablagerbare Abfälle, zentrale Behandlung TSV (Trockenstabilatverfahren®, Deponierestvolumen zum 31.05.2005)

Die Ergebnisse der Kostenberechnung (**Tabelle 12-37**) belegen den wesentlichen Einfluss der Behandlungskosten an den Gesamtkosten. Dies zeigt sich z. B. bei den unterschiedlichen Gesamtkosten der Szenarien 0.1 und 0.2, die durch die variierten Kostenansätze der thermischen Behandlung (100 €/Mg bzw. 130 €/Mg) bedingt sind. Durchschnittlich liegt der Anteil der Behandlungskosten bei ca. 73 % der Gesamtkosten. Die Transportanteile sind mit im Mittel 7 % von vergleichsweise untergeordneter Bedeutung.

Gegenüber den Szenarien 1-7 mit vorhandenen Restvolumina sind insbesondere bei Szenario 0.1 geringere Kosten erkennbar, da in diesem Szenario der Deponiebetrieb bis zum Jahr 2005 planmäßig beendet wird und Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge nicht vorliegen. Die Szenarien 1 bis 6 und 7.2 mit identisch angesetzten MVA-Kosten (130 €/Mg) zeigen untereinander nur geringe Kostendifferenzen, die im Rahmen der Genauigkeit von Kostenberechnungen für Verfahrensvarianten liegen.

Bei Szenario 7.1 wird vergleichbar mit Szenario 0.1 der Einfluss der geringen Behandlungskosten deutlich, so dass sich bei diesen Szenarien die Gesamtkosten den Kosten der MBA-Szenarien (Szenario 8-12) nähern.

Die MBA-Szenarien 8-12 zeigen untereinander ebenfalls nur geringe Kostendifferenzen, wobei die günstigsten Kosten bei regionalen Deponieschließungskonzepten in Verbindung mit einer zentralen Vorbehandlung (Szenario 11) auftreten. Szenario 12 setzt im Vergleich zu Szenario 11 im Rahmen der untersuchten Deponieschließungs-

konzepte in einer Region die temporäre Stilllegung der nicht betriebenen Deponien voraus. Hier wird deutlich, dass bei volkswirtschaftlicher Betrachtung keine relevanten Kostenunterschiede auftreten. Die eingesparten Betriebskosten werden durch die zusätzlichen Umlade- und Transportkosten weitgehend kompensiert. In wieweit unter Berücksichtigung gebührenrechtlicher Aspekte eine derartige temporäre Deponiestilllegung realisierbar ist, ist im konkreten Anwendungsfall zu prüfen.

Bei den Trockenstabilatverfahren® (Szenarien 13 und 14) werden auf der Basis von praxisorientierten Schätzwerten für Behandlung einschl. Entsorgung der anfallenden Stoffströme Kosten von 85 €/Mg (netto) angesetzt. Sofern keine Deponierestvolumina über 2005 hinaus und somit keine Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge vorliegen (Szenario 13), weist dieses Szenario unter Berücksichtigung der hier angenommenen Rahmenbedingungen im Vergleich die kostengünstigste Lösung auf.

Zur Verdeutlichung der örtlich unterschiedlichen Einflussfaktoren und deren Auswirkungen auf die Gesamtkosten werden in nachfolgender Graphik ausgewählte Szenarien unter Berücksichtigung unterschiedlicher Deponievoraussetzungen und Abfallvorbehandlungskonzepte und –kosten zusammengefasst.

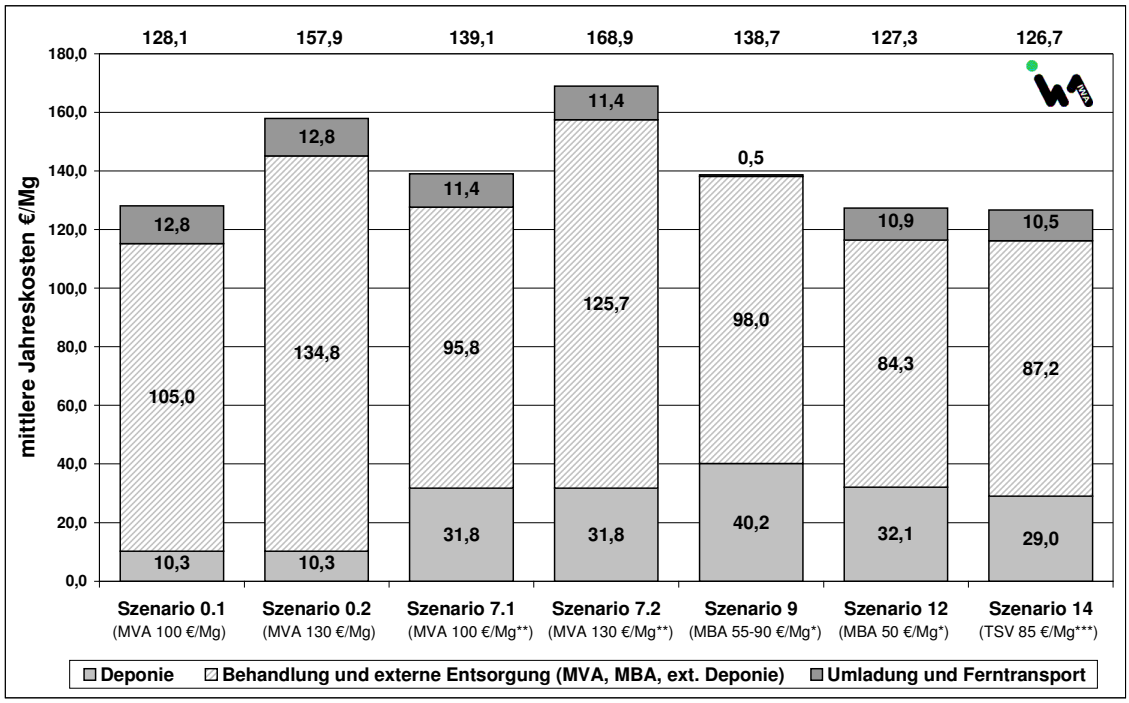


Bild 12-3: Mittlere spezifische Gesamtkosten ausgewählter Szenarien (Nettokosten)

* ausschließlich Behandlung

** Einsparungen durch 50 % Schlackerücknahme 4 €/Mg (bezogen auf Anliefermenge)

*** Trockenstabilatverfahren®

Szenario 0.1: Schließung aller Deponien, MVA 100 €/Mg (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 0.2: Schließung aller Deponien, MVA 130 €/Mg (Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt)

Szenario 7.1: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke) bei temporärer Stilllegung Deponie III, MVA 100 €/Mg

Szenario 7.2: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MVA-Schlacke (50 % der anfallenden Schlacke) bei temporärer Stilllegung Deponie III, MVA 130 €/Mg

Szenario 9: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, dezentrale MBA`s

Szenario 12: Nacheinanderverfüllung aller Deponien (II-I-III) mit MBA-Output, zentrale MBA bei temporärer Stilllegung Deponie III

Szenario 14: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für direkt ablagerbare Abfälle, zentrale Behandlung TSV (Trockenstabilatverfahren®, Deponierestvolumen zum 31.05.2005)

In der graphischen Darstellung wird der Einfluss der i. Allg. regional unterschiedlichen thermischen Behandlungskosten auf die Gesamtkosten sowie die Auswirkungen vorhandener Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge für Deponien in der Region auf die Gesamtkosten deutlich.

Abschließend kann festgestellt werden, dass im Falle vorhandener Siedlungsabfalldeponien in einer Region mit ausreichenden Restvolumina und damit voraussichtlich verbundenen Restbuchwerten und Rückstellungsfehlbeträgen der Weiterbetrieb von Deponien in der Region grundsätzlich ökonomisch vorteilhaft sein kann. Dabei stellen regionale Deponieschließungskonzepte mit zentralen Behandlungsanlagen mit Nacheinanderverfüllung der Deponien die ökonomisch sinnvollsten Lösungen dar. Sofern keine Deponierestvolumina in der Region ab 2005 vorhanden sind (somit wären i. Allg. auch keine Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge anzusetzen) sind unter Berücksichtigung der örtlich vorhandenen Kostensituation der Abfallvorbehandlung MVA-Konzepte bzw. Kombinationen (Mechanische Aufbereitung vor MVA) bzw. Trockenstabilatverfahren® von vorrangiger Bedeutung.

12.6 Sensitivitätsuntersuchung

Entsprechend den Darstellungen in Kap. 10 sind die ermittelten Kosten möglicher Projektalternativen insbesondere wegen der Ungewissheit zukünftiger Entwicklungen mit mehr oder weniger hohen Risiko- und Unsicherheitsmomenten behaftet. Daher wird im Folgenden der Unsicherheitsspielraum der erarbeiteten Ergebnisse mittels Empfindlichkeitsprüfungen abgeschätzt. Dabei werden die Eingangsdaten um bestimmte Beträge variiert und die Stabilität der kostengünstigsten Lösung unter Unsicherheits- und Risikomomenten geprüft. Ergänzend hierzu werden kritische Werte ermittelt, bei denen sich die Vorteilhaftigkeit der zu vergleichenden Alternativen umkehrt. Die dargestellten Berechnungen und Ergebnisse basieren auf den Randbedingungen der hier zugrunde gelegten Modelregion B. Die dargestellten Ergebnisse stellen somit Tendenzen möglicher Kostenentwicklung auf Grundlage der untersuchten Eingangsszenarien dar. In der praktischen Anwendung sind entsprechende Untersuchungen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Randbedingungen durchzuführen, um die Kostensicherheit der gewählten Entsorgungsszenarien beurteilen zu können.

12.6.1 Weiterbetrieb der Deponien zur Ablagerung von inerten Abfällen und MVA-Schlacke

Im Folgenden wird betrachtet, inwieweit bei den MVA-Szenarien der Weiterbetrieb einer oder mehrerer Deponien in einer Region für direkt ablagerbare Abfälle, die keiner Vorbehandlung bedürfen, ökonomisch vorteilhaft sein kann. Als entscheidende Einflussgröße ist hierbei die Höhe der Entsorgungskosten der externen Deponie zu bewerten. Es wird vorausgesetzt, dass keine Schlackerückführung auf die betrachteten Deponien erfolgt.

Im folgenden Bild werden die Deponiekosten beim Weiterbetrieb einer und aller Deponien der Region als konstant dargestellt. Die Auswirkungen einer Kostenvariation der Entsorgung der direkt ablagerbaren Abfälle auf einer externen Deponie werden unter Berücksichtigung von Schrittweiten von 10 €/Mg untersucht.

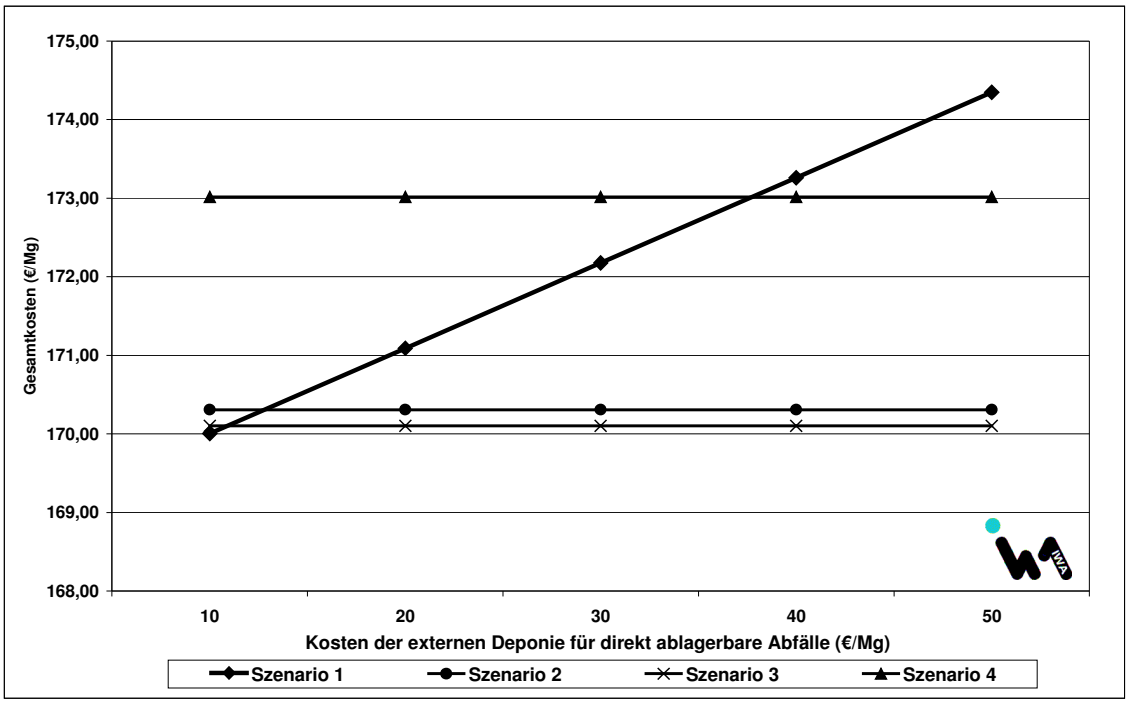


Bild 12-4: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle auf einer externe Deponie

Szenario 1: Deponieschließung, MVA

Szenario 2: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 3: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet I) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 4: Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Die Abbildung verdeutlicht den ökonomischen Vorteil des Weiterbetriebs einer zentralen Deponie zur Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle gegenüber dem gebietsbezogenen Betrieb aller Deponien in der Region.

Die Ergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der Beispielregion ab ca. 38 €/Mg die Ablagerung der direkt ablagerbaren Abfälle auf einer externen Deponie gegenüber der ungünstigeren Lösung des Weiterbetriebes aller drei Deponien in der Region zur Deponierung der direkt ablagerbaren Abfälle (Szenario 4) ökonomisch vorteilhaft wird.

Setzt man voraus, dass eine zentrale Deponie für die Region für direkt ablagerbare Abfälle betrieben wird (Szenario 2 und 3), verschieben sich die Grenzkosten auf einen rechnerisch ermittelten Wert von ca. 13 €/Mg.

Die Erzielung von langfristigen Deponiekosten in der Größenordnung von 13 €/Mg ist in der Praxis als nicht realistisch zu bewerten, so dass der Weiterbetrieb einer zentralen Deponie in der Region zur Ablagerung direkt ablagerbarer Abfälle unter den genannten Rahmenbedingungen grundsätzlich zu favorisieren ist. Die dargestellte Wirtschaftlichkeitsgrenze bei externen Deponiekosten von 40 €/Mg unter Berücksichtigung des Weiterbetriebes aller Deponien in einer Region schwankt im Grenzbereich in der Praxis möglicher Deponiekosten. Entsprechend den Ausführungen in Kap. 9 können Deponiekosten bei Deponien mit größeren jährlichen Verfüllvolumina (150.000 m³/a) in dieser Größenordnung erzielt werden, die jedoch stark von der örtlichen Deponiesituation abhängen.

Im Folgenden wird betrachtet, inwieweit bei den MVA-Szenarien die Rücknahme von 50 % der anfallenden MVA-Schlacke zur anschließenden Ablagerung auf Deponien in der betrachteten Region sinnvoll ist.

In nachfolgender Graphik werden die Szenarien mit Weiterbetrieb einer Deponie in der Region und Ablagerung ausschließlich direkt ablagerbarer Abfälle als konstant angesetzt. Die MVA-Szenarien mit Weiterbetrieb einer bzw. aller Deponien in der Region mit zusätzlicher Ablagerung von 50 % der anfallenden MVA-Schlacke zeigen dabei deutliche Abhängigkeiten von den eingesparten Kostenwerten bei Rücknahme der Schlacke aus der MVA.

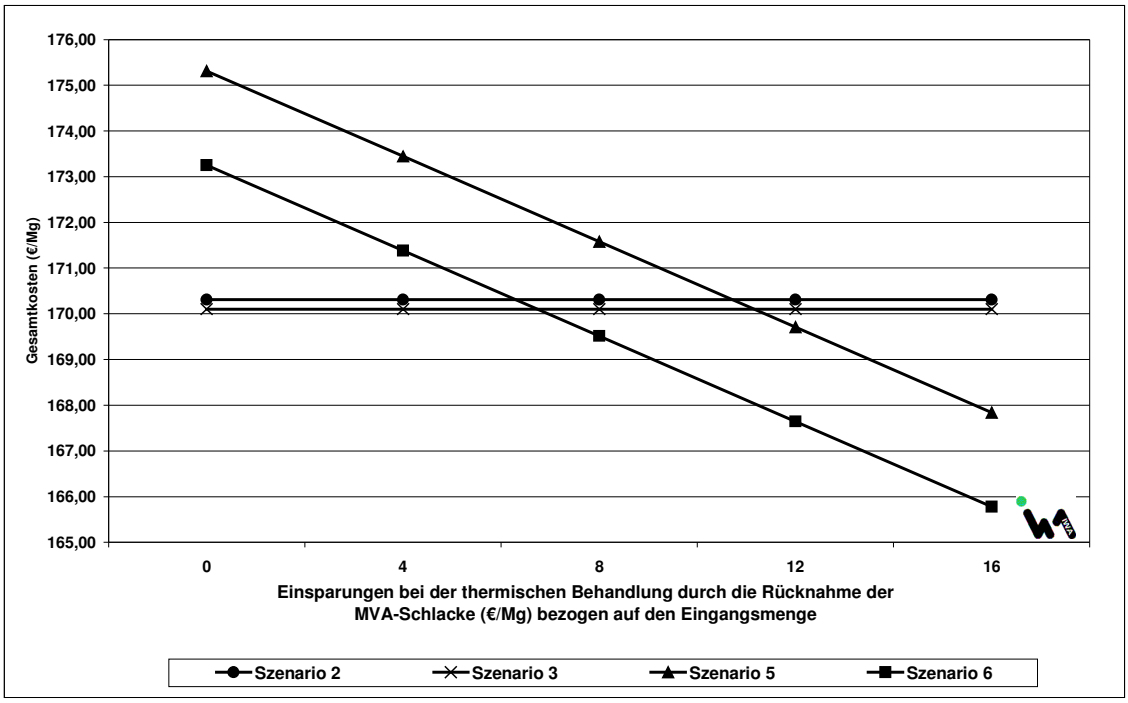


Bild 12-5: Gesamtkosten in Abhängigkeit von Einsparungen bei der thermischen Abfallbehandlung durch die Rücknahme der MVA-Schlacke

Szenario 2: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 3: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet I) für direkt ablagerbare Abfälle, MVA

Szenario 5: Weiterbetrieb aller Deponien für MVA-Schlacke, MVA

Szenario 6: Weiterbetrieb einer Deponie (Gebiet III) für MVA-Schlacke, MVA

Der Weiterbetrieb aller Deponien (Szenario 5) der Region wird bei Einsparungen ab einer Größenordnung von 11 €/Mg bezogen auf die Inputmenge der MVA ökonomisch vorteilhaft.

Der Grenzbereich für den Weiterbetrieb einer Deponie wird bei einem Wert von ca. 6 €/Mg, bezogen auf die Inputmenge der MVA erreicht, d. h., wenn das Einsparpotential durch die 50 %ige Schlackerücknahme 6 €/Mg unterschreitet, ist die Schlackenrücknahme mit anschließender Deponierung in der Region als nicht mehr ökonomisch sinnvoll zu bewerten.

In welchem Umfang sich Einsparungen realisieren lassen, ist stark von den örtlichen Verhältnissen der jeweiligen MVA abhängig und muss im Einzelfall untersucht werden. Entscheidender Faktor ist dabei, ob an der MVA eine integrierte Schlackeaufbereitungsanlage vorhanden ist, so dass jährliche Kapitalkosten in jedem Fall anfallen und

Einsparungen bei Schlackerücknahme auf den Wegfall der Betriebskosten beschränkt werden. Bei MVA ohne Schlackeaufbereitung können gemäß den Ausführungen in Kap. 2 Kosteneinsparungen bezogen auf die Inputmenge in der MVA in der dargestellten Größenordnung von 8 €/Mg durchaus erzielt werden. Inwieweit die für den ökonomischen Betrieb der drei Deponien der Region erforderlichen Einsparungen von 11 €/Mg bezogen auf die Inputmenge der MVA erreicht werden können, ist im Einzelfall zu prüfen.

12.6.2 Behandlung in einer zentralen bzw. mehrerer dezentraler mechanisch-biologischer Behandlungsanlagen

Die Frage des Betriebes einer zentralen bzw. mehrerer dezentraler MBA`s ist wesentlich von der Kostendegression für den Betrieb der MBA und den Transportkosten abhängig. Für die Behandlungskosten der MBA wird die Degression nach **Bild 9-9** angewendet, wobei die Behandlungskosten der MBA`s kleiner 50.000 Mg/a abgeschätzt werden (siehe Kap. 12.2).

Für die Transportkosten zur zentralen MBA wird vorausgesetzt, dass die Umladung der Abfälle zur MBA durch das Betriebspersonal der Deponie auf der Deponie erfolgt. Ggf. mögliche Optimierungsmöglichkeiten durch eine geänderte Zuordnung der Direkttransporte bleiben unberücksichtigt.

Bei der Berechnung der Szenarien werden folgende Ansätze berücksichtigt:

Szenario 8

- Transportentfernung zur zentralen MBA: 30 bis 60 km (i. M. 51 km)
- Behandlungskosten MBA (155.000 Mg/a) 50 €/Mg (81,88 €/Mg*)

Szenario 9

Behandlungskosten MBA (80.000 Mg/a)	55 €/Mg (86,88 €/Mg*)
Behandlungskosten MBA (45.000 Mg/a)	65 €/Mg (96,88 €/Mg*)
Behandlungskosten MBA (30.000 Mg/a)	90 €/Mg (121,88 €/Mg*)

* Kosten einschließlich Entsorgung der heizwertreichen Fraktion mit 75 €/Mg

Im Folgenden werden die Auswirkungen veränderter Transportentfernungen auf die Gesamtkosten von Szenario 8 (eine zentrale MBA) im Vergleich mit Szenario 9 (mehrere dezentrale MBA) dargestellt:

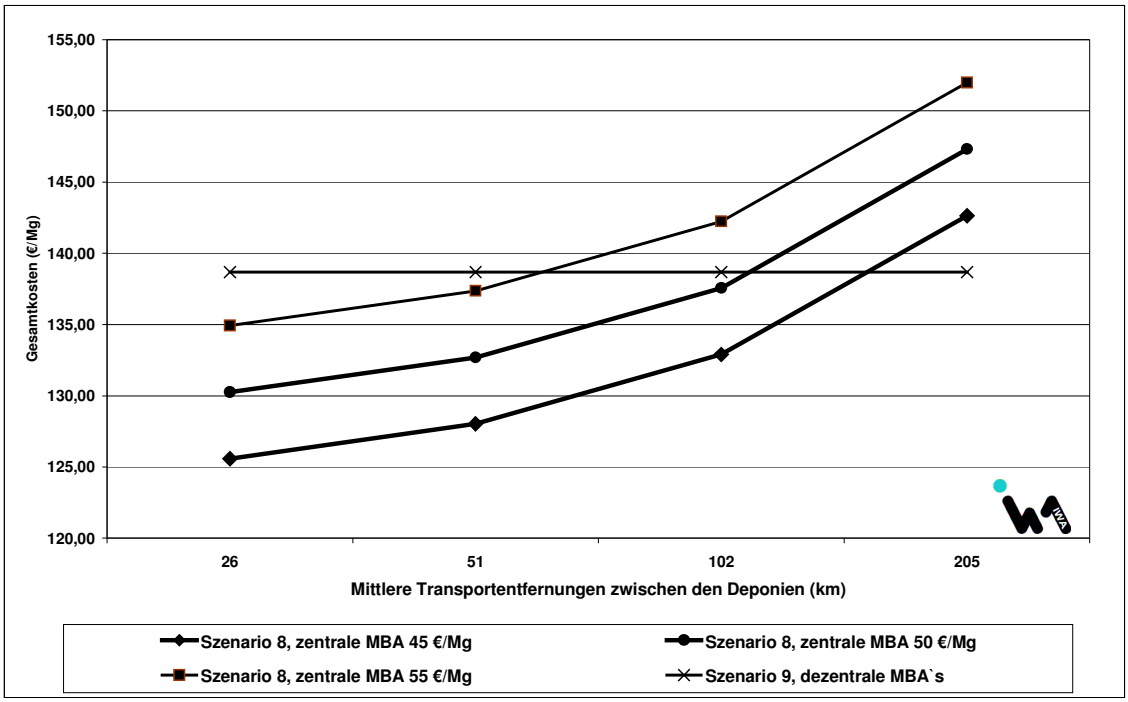


Bild 12-6: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Transportentfernungen zwischen den Deponien

Szenario 8: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, zentrale MBA

Szenario 9: Weiterbetrieb aller Deponien für MBA-Output, dezentrale MBA`s

Die Ergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung der Randbedingungen der Region B, bei unteren MBA-Behandlungskosten für eine zentrale MBA in Höhe von 45 €/Mg und mittleren Transportentfernungen von bis zu 150 km zentrale Lösungen ökonomisch vorteilhaft sind. Bei MBA-Behandlungskosten von 55 €/Mg für die zentrale MBA verschiebt sich die Wirtschaftlichkeitsgrenze auf mittlere Transportentfernungen in der Region in der Größenordnung von 60 km. Setzt man voraus, dass mittlere Transportentfernungen in einer Region > 150 km in der Praxis eher unrealistisch sind, sind bei wirtschaftlicher MBA-Anlagenauslegung (> 50.000 Mg/a) zentrale MBA-Lösungen zu favorisieren.

12.6.3 Veränderte Kosten der Abfallbehandlung

Wie bereits festgestellt, ist der wesentliche Kostenanteil an den Gesamtkosten die thermische bzw. mechanisch-biologische Abfallbehandlung (i. M. 73 % der Gesamtkosten). Daher wird im Folgenden untersucht, wie sich Veränderungen der Behandlungskosten auf die Gesamtkosten der unterschiedlichen Szenarien auswirken. Da die Unterschiede innerhalb der beiden Gruppen thermischen und mechanisch-biologische

Abfallbehandlung unter Berücksichtigung gleicher Voraussetzungen sehr gering sind, werden zur Darstellung der Grenzkosten die Kosten der maßgebenden Einzelszenarien zu Gruppenkosten (Gruppe 1: MVA-Szenarien = Szenario 1 bis 6 und 7.2, Gruppe 2: MBA-Szenarien = Szenario 8 bis 12) zusammengefasst.

Die Szenarien mit Trockenstabilatverfahren® bleiben bei dieser Sensitivitätsuntersuchung unberücksichtigt. Grundsätzlich sind diese Szenarien jedoch ähnlich wie die MVA-Szenarien zu sehen, da der wesentliche Unterschied der zu berücksichtigende Behandlungspreis ist und dieser im Rahmen der durchgeführten Sensitivitätsuntersuchung der MVA-Szenarien variiert wird.

Zunächst werden die angesetzten Kosten der thermischen Abfallbehandlung in Schritten von 10 €/Mg reduziert. Dabei bleiben die Einsparungen durch die Rücknahme der Schlacke für die Szenarien 5 und 6 unverändert. Die Kosten der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung werden ebenfalls konstant angesetzt (zentrale MBA, 50 €/Mg). Hierbei ist eine MBA-Anlage unter Berücksichtigung der Anforderungen der 30. BImSchV berücksichtigt, in der eine heizwertreiche Siebfraktion erzeugt wird.

Die Ergebnisse der durchgeführten Sensitivitätsuntersuchung werden im Folgenden dargestellt:

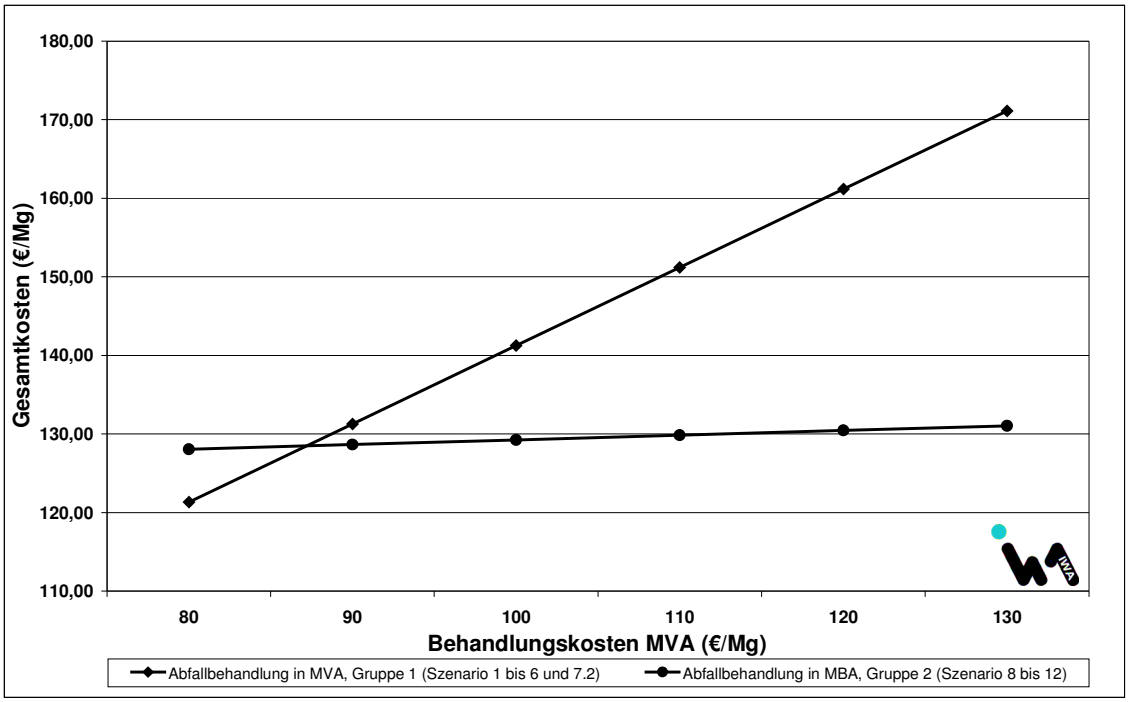


Bild 12-7: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Kosten der thermischen Abfallbehandlung (MBA-Behandlungskosten bei Erzeugung einer heizwertreichen Siebfraktion)

Die erkennbare leicht steigende Tendenz der Kosten der MBA-Szenarien bei Erhöhung der Kosten der thermischen Abfallbehandlung lassen sich durch den Anteil der der thermischen Behandlung zuzuführenden Abfälle, die bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung anfallen, begründen.

Die Ergebnisse der durchgeführten Sensitivitätsuntersuchung zeigen, dass unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der Region B ab einem Behandlungspreis unterhalb von ca. 87 €/Mg für die thermische Abfallbehandlung die Szenarien mit thermischer Abfallbehandlung gegenüber den Szenarien mit mechanisch-biologischer Abfallbehandlung (50 € Mg) ökonomisch vorteilhafter werden.

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 9 sind Verbrennungskosten in größeren Anlagen (ca. 300.000 Mg/a) von 80 – 100 €/Mg möglich. Die unteren Kosten von 80 €/Mg liegen demnach im Grenzbereich der Wirtschaftlichkeit von MBA-Anlagen. Bei Durchsatzleistungen von 200.000 Mg/a werden Verbrennungskosten von 100 – 120 €/Mg genannt. Legt man diese Bandbreite zugrunde, zeigt sich ein Kostenvorteil der MBA-Szenarien von ca. 10 bis 25 %.

Im nächsten Schritt werden die Kosten der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung in Schritten von 10 €/Mg erhöht und mit den Kosten der thermischen Abfallbehandlung verglichen. Für die MVA werden dabei Kosten von 100 und 130 €/Mg angesetzt.

Die folgende Abbildung stellt die Ergebnisse der Sensitivitätsuntersuchung dar:

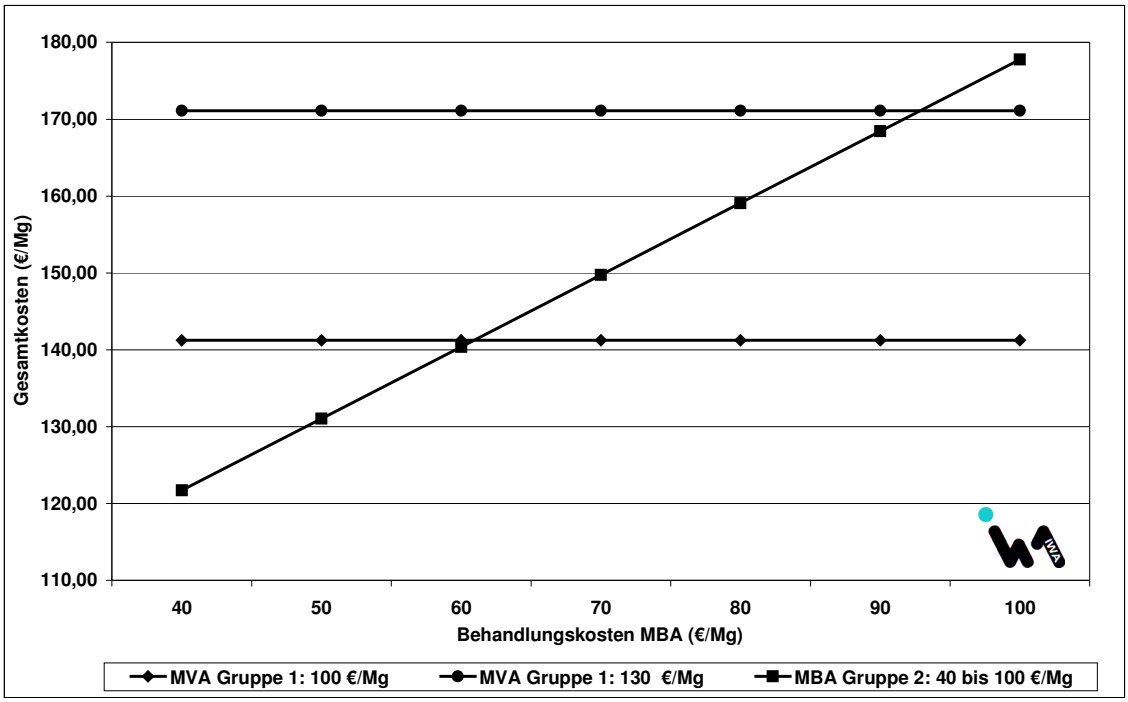


Bild 12-8: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Kosten der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (MBA-Behandlungskosten bei Erzeugung einer heizwertreichen Fraktion, ohne Entsorgungskosten)

Die Ergebnisse der durchgeführten Sensitivitätsuntersuchung zeigen, dass unter Berücksichtigung der zugrunde gelegten Rahmenbedingungen der Region B (unter Einrechnung der Preise für die Entsorgung der heizwertreichen Fraktion mit 75 €/Mg) bis zu einem Behandlungspreis von ca. 60 €/Mg (im Vergleich mit den MVA-Behandlungskosten 100 €/Mg) bzw. 93 €/Mg (im Vergleich mit den MVA-Behandlungskosten 130 €/Mg) für die mechanisch-biologische Abfallbehandlung die Szenarien mit mechanisch-biologischer Abfallbehandlung gegenüber den Szenarien mit thermischer Abfallbehandlung ökonomisch vorteilhaft sind.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 9 aufgezeigten Behandlungskosten von MBA-Anlagen wird deutlich, dass bei geringen Anlagendurchsatzleistungen von unter 50.000 Mg/a MBA-Behandlungskosten von ≥ 60 €/Mg auftreten werden, so dass dann die Wirtschaftlichkeitsgrenze von MBA-Anlagen bei den dargestellten unteren Verbrennungskosten erreicht wird. Mit weiter abnehmenden Durchsatzmengen einer MBA-Vorbehandlung und damit verbundenen steigenden spezifischen Behandlungskosten werden bei angesetzten unteren Verbrennungskosten die MVA-Szenarien zunehmend kostengünstiger. Bei zugrunde gelegten 130 €/Mg Verbrennungskosten ist die MBA-Behandlung bei wirtschaftlicher Anlagenauslegung (60.000 bis 100.000 Mg/a) deutlich

kostengünstiger (ca. 35 %). Die in **Bild 12-8** dargestellte Wirtschaftlichkeitsgrenze der MBA-Behandlung bei Verbrennungskosten von 130 €/Mg ist in der praktischen Umsetzung als unrealistisch zu bewerten.

Neben den Behandlungskosten der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung ist der Einfluss der Kosten der Verwertung der heizwertreichen Fraktion von Bedeutung. Im Folgenden werden die Auswirkungen der Kostenvariation der Verwertung der heizwertreichen Fraktion betrachtet.

Im Rahmen der durchgeführten Sensitivitätsuntersuchung werden im Vergleich die Kosten zur Verwertung der heizwertreichen Fraktion in Schrittweiten von 10 €/Mg von 25 €/Mg bis auf 125 €/Mg erhöht. Die Kosten der MVA für die direkte Verbrennung der Siedlungsabfälle betragen im Vergleich dazu 100 €/Mg und 130 €/Mg.

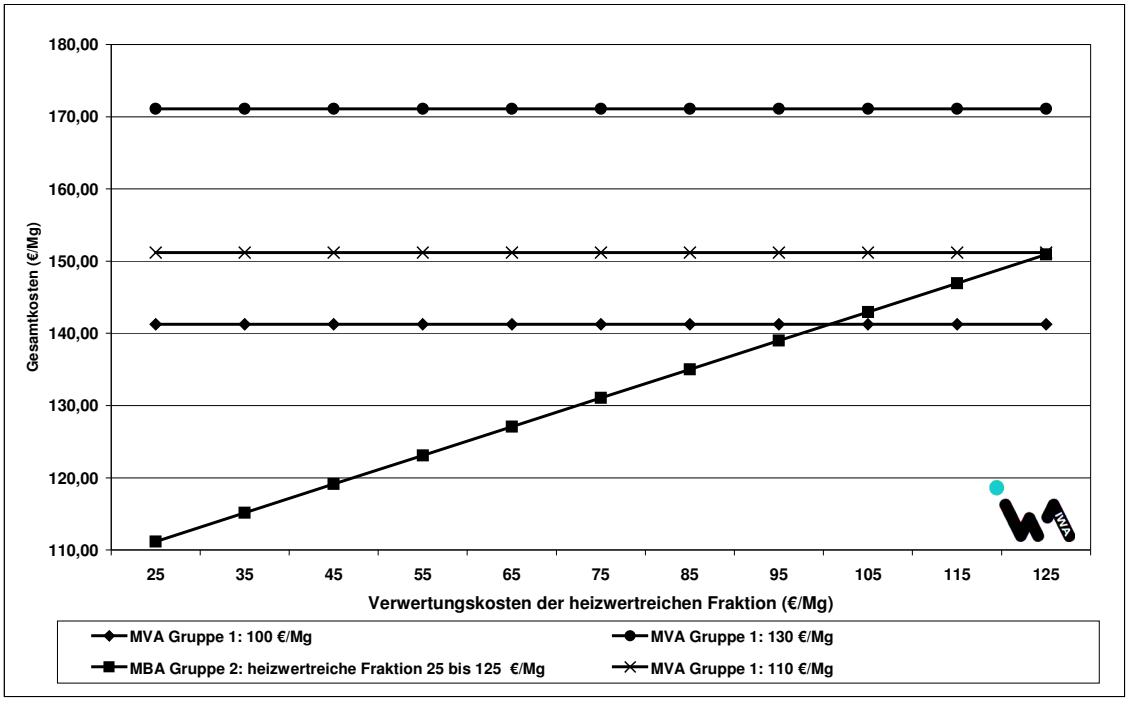


Bild 12-9: Gesamtkosten in Abhängigkeit der Kosten der Verwertung der heizwertreichen Fraktion der MBA (MBA-Behandlungskosten bei Erzeugung einer heizwertreichen Siebfraktion)

Gemäß den Ausführungen in Kap. 9 sind Verwertungskosten der unaufbereiteten heizwertreichen Siebfraktion von 25 – 75 €/Mg als realistische Spannbreite zu bewerten. Im Rahmen dieser Bandbreite sind die MBA-Szenarien gegenüber den dargestellten unteren Verbrennungskosten ökonomisch vorteilhaft. Bei Verwertungskosten der heizwertreichen Fraktion > 100 €/Mg, die nach derzeitigem Kenntnisstand in der Praxis nicht erreicht werden, werden die MVA-Szenarien mit angesetzten Verbren-

nungskosten von 100 €/Mg kostengünstiger. Bei einem pessimal gewählten Ansatz von 125 €/Mg Verwertungskosten der heizwertreichen Siebfraktion ergibt sich bei MVA-Kosten von 110 € eine Kostengleichheit, während bei Verbrennungskosten von 130 €/Mg in der dargestellten Bandbreite ein noch deutlicherer Kostenvorteil der MBA-Szenarien gegeben ist.

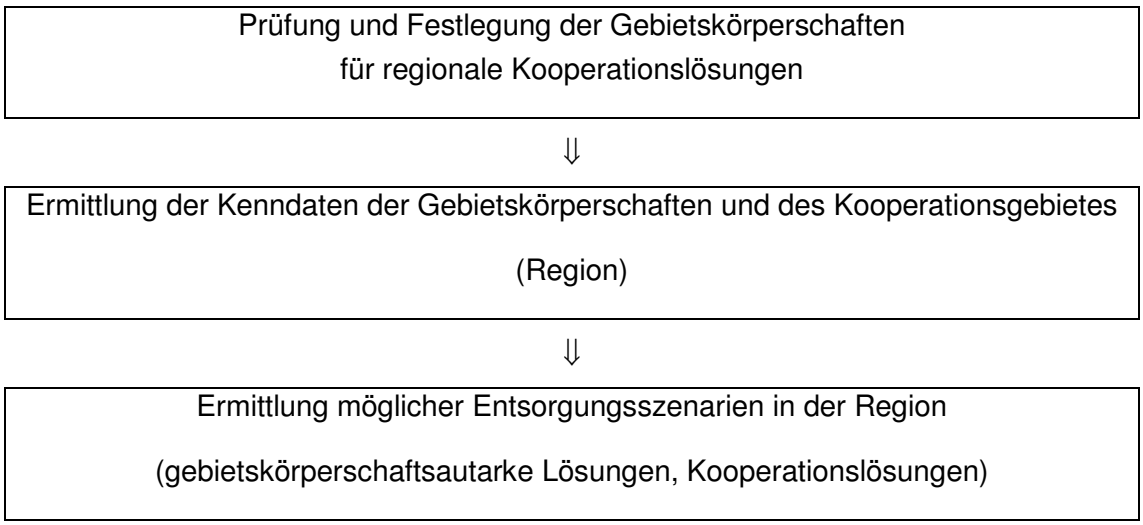
Es wird darauf hingewiesen, dass die dargestellten Ergebnisse auf der Grundlage der hier betrachteten Randbedingungen der Modellregion erarbeitet wurden, die nicht generell übertragbar sind und im Einzelfall an die jeweils örtlichen Randbedingungen anzupassen sind.

13 Fazit der ökonomischen Untersuchungen

Unter Berücksichtigung der Regelungen der Abfallablagerungsverordnung, die technische Anforderungen an Deponien und an zu deponierende Abfälle stellt, kommt der Frage des Umgangs mit vorhandenen Deponien ab dem Jahr 2005 verstärkte Bedeutung zu. Im Rahmen zukünftiger Entsorgungskonzepte sind dabei Deponieschießungsmodelle bzw. Szenarien mit Weiterbetrieb von Deponien zu betrachten. Spätestens ab dem Jahr 2005 sind damit verbunden auch erforderliche Abfallvorbehandlungsverfahren zu berücksichtigen. Neben gebietskörperschaftsautarken Lösungen sind hierbei auch gebietskörperschaftsübergreifende, regionale Lösungsstrategien von Interesse. Dies ist insbesondere unter dem Aspekt zu betrachten, dass in der bisherigen Praxis im Allgemeinen eigene Deponien in den jeweiligen Gebietskörperschaften vorhanden und betrieben werden, die als kostenrelevantes Entsorgungselement zukünftig in die Restabfallentsorgung einzubinden sind.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen zusammengefasst. Abschließend werden Hilfestellungen und Handlungsempfehlungen vorgestellt, die es Gebietskörperschaften ermöglichen sollen, wirtschaftlich optimierte Lösungsstrategien unter Berücksichtigung unterschiedlicher Deponieschließungsszenarien zur zukünftigen Restabfallentsorgung zu entwickeln.

Im Vorfeld von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen möglicher Entsorgungsszenarien sind folgende generelle Bearbeitungsphasen zu berücksichtigen:



Bei der Festlegung der Gebietskörperschaften, die für eine regionale Kooperation in Frage kommen können, sind folgende Einflussgrößen von Bedeutung:

- vorhandene Siedlungsabfalldeponien (DK II) in der Region, deren genehmigungsrechtliche zulässige Betriebsdauer und Restvolumina
- vorhandene Abfallbehandlungsanlagen (thermische und mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen)
- bestehende vertragliche Vereinbarungen sowie deren Laufzeiten und Kündigungsmöglichkeiten (bestehende Entsorgungsverträge mit z. B. privatwirtschaftlichen Unternehmen, bestehende Verträge zum Abfalltransport, Deponiebetrieb, bestehende Kooperationen zwischen Gebietskörperschaften)
- bestehende abfallwirtschaftliche Vorgaben für die Region bzw. einzelne Gebietskörperschaften

Nach Vorprüfung und Festlegung der für eine Kooperationslösung in Frage kommenden Gebietskörperschaften werden die zugehörigen Kenndaten ermittelt. Hierbei ist zwischen den gebietskörperschaftsbezogenen Kenndaten und den zusammengefassten Daten des Kooperationsgebietes zu unterscheiden. Folgende wesentliche Grunddaten sind dabei von Bedeutung.

Tabelle 13-1: Kenndaten der Gebiete/Region

Kenndaten Gebietskörperschaft	Kenndaten Kooperationsgebiet (Region)

• Gebietsgröße
• Angeschlossene Einwohner
• Abfallmengenprognose zur Beseitigung
• Vorhandene Abfallbehandlungsanlagen/, -kapazitäten
• Vorhandene Deponien
  • Genehmigungsrechtliche Voraussetzungen ab 01.06.2005
  • Restvolumina
  • Kosten (Kapitalkosten, Betriebskosten, Rückstellungen)
	• Abfallmengenprognose
	• Vorhandene Abfallbehandlungsanlagen/-kapazitäten
	• Vorhandene Deponien
	• Transportentfernungen

Auf der Grundlage der ermittelten Kenndaten sind mögliche Entsorgungsszenarien im Kooperationsgebiet zu konkretisieren. Wesentliches Kriterium ist hierbei, in welchem

Umfang Deponien bzw. langfristig nutzbare Deponievolumina in der Region bzw. in den betroffenen Gebietskörperschaften vorhanden sind, die in die Entsorgungskonzepte einzubinden sind. Grundsätzlich lassen sich dabei 2 Hauptgruppen unterscheiden:

- Regionen ohne langfristig nutzbare Deponievolumina
- Regionen mit vorhandenen, langfristig nutzbaren Deponievolumina

Bei Regionen ohne langfristig nutzbare Deponievolumina ist eine externe Entsorgung, z. B. in vorhandenen bzw. in Bau befindlichen thermischen Abfallbehandlungsanlagen mit externer Entsorgung der MVA-Schlacken oder mechanische Aufbereitung zur Ausschleusung von Ersatzbrennstoffen mit anschließender Behandlung des verbleibenden Schwermülls in einer MVA zu favorisieren. Die wirtschaftlichste Entsorgungslösung sollte hier im Rahmen verfahrensoffener europaweiter Ausschreibensverfahren ermittelt werden. Hierbei können durch Bündelung der Abfallmengen in der Region in Form von Kooperationen einzelner Gebietskörperschaften in Verbindung mit z. B. zentralisierten Umladeanlagen im Rahmen der Ausschreibung wirtschaftliche Optimierungspotenziale erzielt werden.

In Regionen mit langfristig vorhandenen, nutzbaren Deponievolumina sind vergleichsweise größere Handlungsspielräume für die Gebietskörperschaften gegeben. Neben der Entscheidung des Abfallbehandlungsverfahrens (MVA, MA/MVA oder MBA) ist hierbei die Deponiesituation in der Region von besonderer Bedeutung. Insgesamt sind dabei deponiespezifisch folgende Optionen in die Entsorgungsszenarien einzubeziehen:

- Schließung der Deponie
- Weiterbetrieb der Deponie für direkt ablagerbare Abfälle über den 01.06.2005 hinaus
- Weiterbetrieb der Deponie für direkt ablagerbare und mechanisch-biologisch vorbehandelte bzw. thermisch vorbehandelte Abfälle über den 01.06.2005 hinaus

Wesentliches, die Kostensituation der Gesamtrestabfallentsorgung beeinflussendes Kriterium ist dabei die Kostensituation der jeweiligen Deponie. Hier ist insbesondere betriebswirtschaftlich zu klären, inwieweit bei beabsichtigter Deponieschließung Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge verbleiben, die in die Kostenuntersuchungen des zugehörigen Entsorgungsszenarios einzubeziehen sind.

Nachfolgendes Beispiel verdeutlicht den Zusammenhang. Es werden die Auswirkungen bestehender Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge bei beabsichtigter Deponieschließung zum 01.06.2005 verdeutlicht.

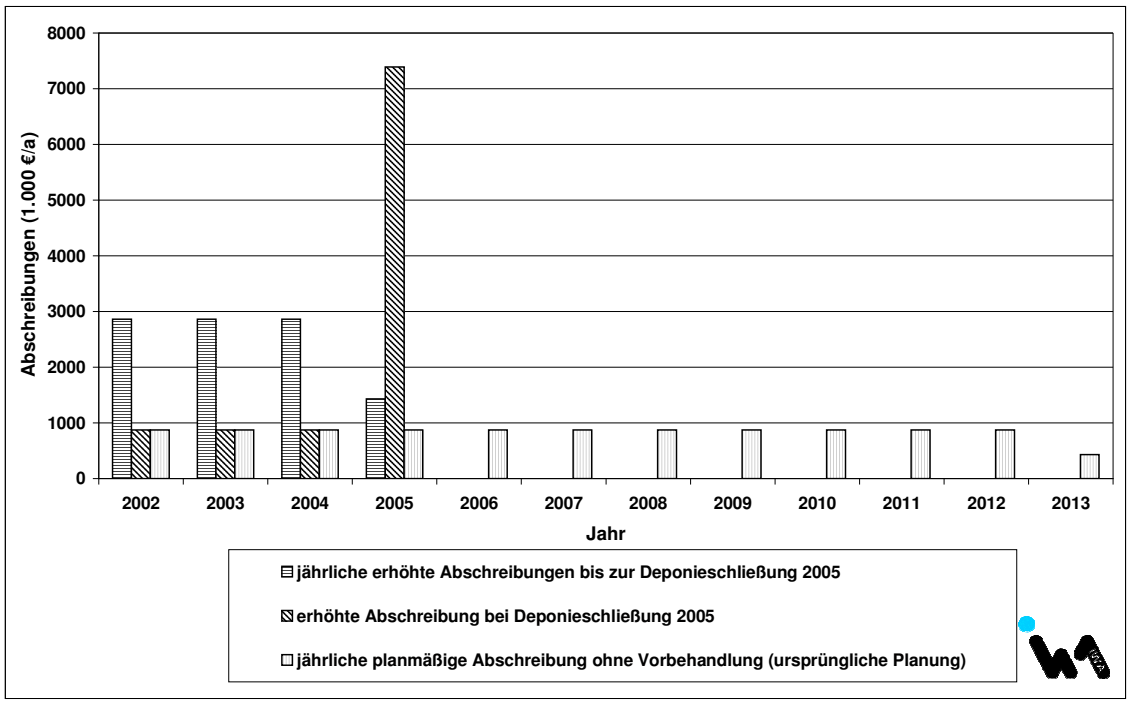


Bild 13-1: Abschreibungen in Abhängigkeit der Restlaufzeit der Deponie

Es wird deutlich, dass bei betriebswirtschaftlicher Verteilung der Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge auf die Deponierestlaufzeit gegenüber der Bestandssituation (ursprüngliche Planung) extrem steigende Jahreskosten und somit hohe spezifische Kosten in diesen Jahren zu berücksichtigen sind. Inwieweit diese Kosten gebührenrelevant mit der Konsequenz stark ansteigender Gebühren in diesem Zeitraum angesetzt werden können bzw. dem allgemeinen kommunalen Haushalt zuzuordnen sind, ist abschließend länderspezifisch unter gebührenrechtlichen Aspekten zu prüfen (siehe rechtlicher Teil der Untersuchung Kap. C. II).

Für Entsorgungsszenarien mit Weiterbetrieb der Deponien können insbesondere im Rahmen von Kooperationslösungen Verbundkonzepte mehrerer Gebietskörperschaften mit Nacheinanderverfüllung der Deponien wirtschaftlich vorteilhaft sein. Hierbei ist insbesondere auch die erforderliche veränderte Betriebsart der Deponien zum Einbau vorbehandelter Abfallstoffe und deren Auswirkungen auf Investitions- bzw. Kapitalkosten, Betriebs- und Nachsorgekosten zu berücksichtigen.

Auf der Grundlage der Randbedingungen der erarbeiteten Entsorgungsszenarien werden die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt. Vorab sind hierzu die Grundlagen der Kostenrechnungen festzulegen. Im Wesentlichen sind dies:

- Festlegung des Betrachtungszeitraumes und des Betrachtungsbeginns, der für die betrachteten Entsorgungsszenarien gleich anzusetzen ist. Hierbei sind folgende Kriterien von Bedeutung:
  - Deponierestvolumina der Deponien in der Region
  - Technische Nutzungsdauern von vorhandenen bzw. neu zu errichtenden Abfallbehandlungsanlagen in der Region
- Festlegung der technischen Nutzungsdauer von Anlagen, differenziert nach verfahrens- und bautechnischen Elementen
- Festlegung der Berechnungsart
  - aus der Sicht der Gesamtregion (volkswirtschaftlich)
  - aus der Sicht des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers
- Langzeitkostenvergleich (Kostenvergleichsrechnung) oder kurzfristiger Betrachtungszeitraum (Grundlage der Gebührenberechnung)

Darauf aufbauend sind im Rahmen einer Kostenvergleichsrechnung verschiedener Entsorgungsszenarien in einer Region bzw. für eine Gebietskörperschaft die strukturierte Kostenermittlung und finanzmathematische Aufbereitung der Kosten durchzuführen. Als Grundlage der Berechnungen sollten dabei die Leitlinien zur Durchführung von Kostenvergleichsrechnungen, ausgearbeitet von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser ([63], NN, 1998) herangezogen werden. Die wesentlichen Arbeitsschritte werden nachfolgend zusammengefasst:

Tabelle 13-2: Phasen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Phase 1:	**Kostenermittlung**
•	Ermittlung der Maßnahmen und zugehörigen Kosten im Untersuchungszeitraum
•	Erarbeitung eines Kostenausgabenplanes mit Darstellung der Maßnahmen und Kosten in den jeweiligen Anfallzeitpunkten im Untersuchungszeitraum
•	Berücksichtigung einer Preissteigerung über den Untersuchungszeitraum
Phase 2:	**Finanzmathematische Aufbereitung der Kosten**
•	Diskontierung der Jahreskosten über den Untersuchungszeitraum auf den Bezugszeitpunkt (i. a. Jahr des Beginns des Untersuchungszeitraumes) = „Projektkostenbarwert“
•	Ermittlung der gleichförmigen Jahreskosten über den Untersuchungszeitraum (= mittlere kapitalisierte Jahreskosten)
Phase 3:	**Kostengegenüberstellung**
•	Gegenüberstellung der Projektkostenbarwerte bzw. mittleren kapitalisierten Jahreskosten
Phase 4:	**Empfindlichkeitsprüfungen, Ermittlung kritischer Werte**
•	Variation von Eingangswerten bzw. Einflussgrößen zur Überprüfung der Stabilität der kostengünstigsten Lösung unter Unsicherheits- und Risikomomenten
Phase 5:	**Gesamtbeurteilung und Ergebnisinterpretation**
•	Zusammenfassung der Voraussetzungen der durchgeführten Kostenuntersuchungen
•	Einbeziehung nicht kostenmäßig bewertbarer Aspekte
•	Erarbeitung eines Vorschlages zur abschließenden Entscheidungsfindung

Die generelle Methodik und Berechnungsweise zur Kostenvergleichsrechnung verschiedener Entsorgungsszenarien in einer Region verdeutlicht nachfolgendes Berechnungsbeispiel. Die Berechnung wird an einer ländlich strukturierten Region (im Folgenden Region B genannt) durchgeführt. Nachfolgende Graphik zeigt die wesentlichen Randbedingungen der Region.

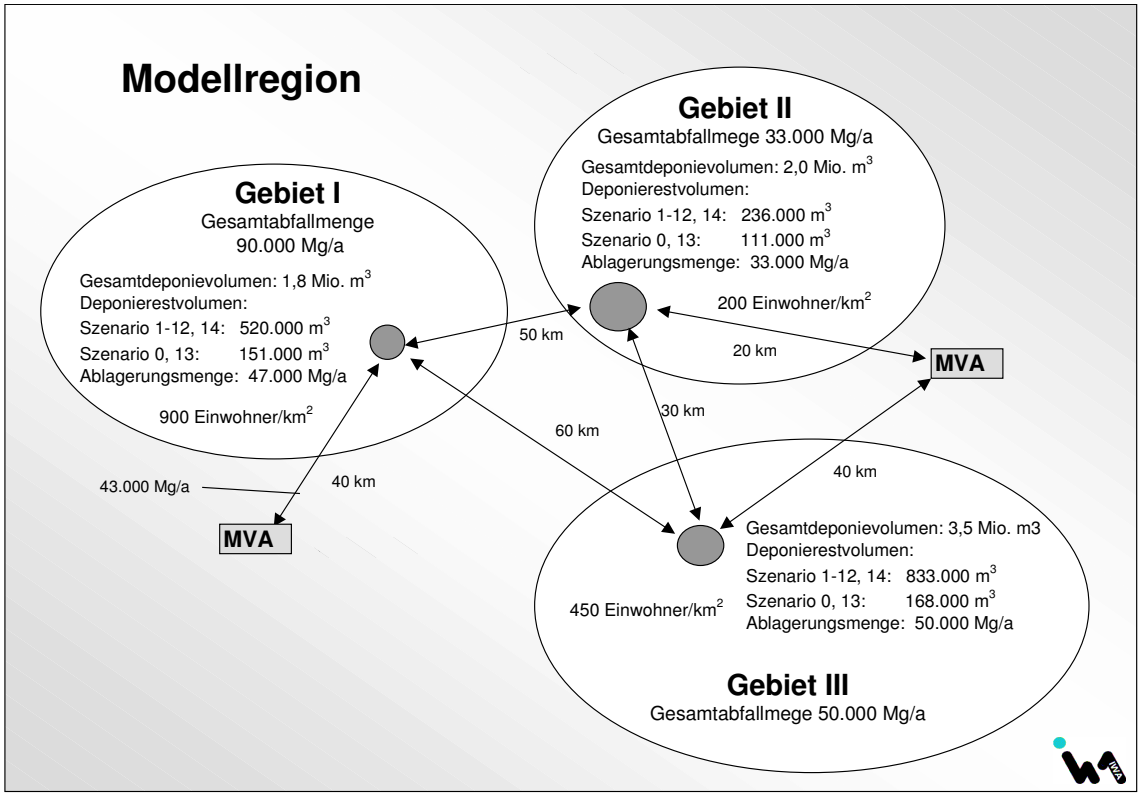


Bild 13-2: Darstellung der Modellregion

Für diese Region werden verschiedene Entsorgungsszenarien betrachtet. Hierbei wird generell zwischen drei Entsorgungswegen unterschieden:

- Entsorgungsszenarien mit Verfahrensweg thermischer Abfallbehandlung (MVA),

  Szenario 0 bis 7 (Behandlungsanlagen vorhanden)

- Entsorgungsszenarien mit Verfahrensweg mechanisch-biologischer Abfallbehandlung (MBA) ,Szenario 8 bis 12 (Neuerrichtung der Behandlungsanlage(n) erforderlich)

- Entsorgungsszenarien mit Verfahrensweg Trockenstabilatverfahren® (TSV),

  Szenario 13 und 14 (Neuerrichtung der Behandlungsanlage(n) erforderlich)

Es wird vorausgesetzt, dass im Fall der Neuerrichtung von Behandlungsanlagen zum 31.05.2005, die in der Region vorhandenen Behandlungsanlagen durch Abfälle anderer Gebietskörperschaften ebenfalls ausgelastet sind.

Nachfolgend werden die betrachteten Entsorgungsszenarien zusammenfassend dargestellt. Bei den Szenarien ist Abfallumladung und Straßentransport zu Behandlungsanlagen bzw. Deponien enthalten.

Tabelle 13-3: Zusammenfassende Darstellung der ausgewählten Szenarien

Szenario	Deponie			Behandlung	Bemerkung
	I	II	III		
	Schließung im Jahr				
0.1 0.2	2005	2005	2005	MVA	• Deponien zu 31.05.2005 planmäßig verfüllt • Keine Kooperation erforderlich • Behandlungskosten 100 €/Mg (SZ 0.1)bzw. 130 €/Mg (SZ 0.2)
1[5)]	2005	2005	2005	MVA	• Deponierestvolumen zum 31.05.2005 • Keine Kooperation erforderlich
2[5)]	2005	2005		MVA	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle • Kooperation (Deponie) ab 2005 erforderlich
3[5)]		2005	2005	MVA	• Weiterbetrieb Deponie I für direkt ablagerbare Abfälle • Kooperation (Deponie) ab 2005 erforderlich
4				MVA	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle • Keine Kooperation erforderlich
5				MVA	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MVA-Schlacke (50 %) • Keine Kooperation erforderlich
6[5)]	2005	2005		MVA	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle und MVA-Schlacke (50 %) • Kooperation (Deponie) ab 2005 erforderlich
7.1 7.2	2019[3]	2004[3]		MVA	• Nacheinanderverfüllung aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MVA-Schlacke (50 %) mit temporärer Stilllegung Deponie III • Kooperation (Deponie) ab 2003 erforderlich • Behandlungskosten 100 €/Mg (SZ 7.1) bzw. 130 €/Mg (SZ 7.2)
8				MBA[1]	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Kooperation (MBA) ab 2005 erforderlich
9				MBA[2]	• Weiterbetrieb aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Keine Kooperation erforderlich

Szenario	Deponie			Behandlung	Bemerkung
	I	II	III		
	Schließung im Jahr				
10[5)]	2005	2005		MBA[1]	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Kooperation (Deponie und MBA) ab 2005 erforderlich
11	2015[3]	2008[3]		MBA[1]	• Nacheinanderverfüllung aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output • Kooperation (Deponie und MBA) ab 2005 erforderlich
12	2012[3]	2004[3]		MBA[1]	• Nacheinanderverfüllung aller Deponien für direkt ablagerbare Abfälle und MBA-Output mit temporärer Stilllegung Deponie III • Kooperation (Deponie) ab 2003 erforderlich • Kooperation (MBA) ab 2005 erforderlich
13	2005	2005	2005	TSV[4]	• Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt • Kooperation (TSV) ab 2005 erforderlich
14[5)]	2005	2005		TSV[4]	• Weiterbetrieb Deponie III für direkt ablagerbare Abfälle • Deponierestvolumen zum Deponie I und II zum 31.05.2005 • Kooperation (Deponie und TSV) ab 2005 erforderlich

[1] eine zentrale MBA für die Region

[2] mehrere dezentrale MBA`s jeweils in den Gebieten

[3] Schließung nach vollständiger Verfüllung der Deponien

[4] Trockenstabilatverfahren®

[5] Nicht verfülltes Deponierestvolumen zum Zeitpunkt der Deponieschließung vorhanden

Für die dargestellten Entsorgungsszenarien werden die Kosten in den Betrachtungszeiträumen differenziert nach

- Umladekosten, Transportkosten der unvorbehandelten Restabfälle zu Behandlungsanlagen bzw. vorbehandelten Restabfälle zu den Deponien,

- Jährliche Kapitalkosten und Betriebskosten, einschl. Rückstellungszuführungen, der Deponien und Abfallbehandlungsanlagen,

- Sonstige Entsorgungskosten, z.B. ausgeschleuste Wert- und Reststoffe aus den Behandlungsanlagen

betrachtet.

Die Ergebnisse der Berechnungen als mittlere spezifische Kosten werden nachfolgend dargestellt (Nettokosten).

Tabelle 13-4: Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung (€/Mg; %)

Berechnung der Gesamtkosten und der prozentualen Anteile in der Modellregion (€/Mg; %)							
	Deponie		Behandlung, Verwertung, ext. Deponie		Umladung, Transport		Summe
Szenario	€/Mg	%	€/Mg	%	€/Mg	%	€/Mg
0.1	10,3	8	105,0	82	12,8	10	128,1
0.2	10,3	6	134,8	85	12,8	8	157,9
1	26,7	15	134,8	77	12,8	7	174,3
2	29,0	17	129,4	76	11,9	7	170,3
3	30,4	18	129,4	76	10,3	6	170,1
4	34,9	20	129,4	75	8,7	5	173,0
5	36,6	21	125,7	73	9,3	5	171,6
6	31,9	19	125,7	74	11,9	7	169,5
7.1	31,8	23	95,8	69	11,4	8	139,1
7.2	31,8	19	125,7	74	11,4	7	168,9
8	40,7	31	84,3	64	7,6	6	132,7
9	40,2	29	98,0	71	0,5	0	138,7
10	33,9	26	84,3	66	10,5	8	128,7
11	34,6	27	84,3	66	9,0	7	127,9
12	32,1	25	84,3	66	10,9	9	127,3
13	10,3	9	92,8	82	10,7	9	113,8
14	29,0	23	87,2	69	10,5	8	126,7
Mittelwert	-	20	-	73	-	7	-

Auf der Grundlage der Ergebnisse sind folgende Aussagen ableitbar:

- Es ist insgesamt erkennbar, dass die Gesamtkosten der Szenarien deutlich von den Behandlungskosten geprägt werden. Dies zeigt sich z. B. bei den unterschiedlichen Gesamtkosten der Szenarien 0.1 und 0.2, die durch die variierten Kostenansätze der thermischen Behandlung bedingt sind. Gegenüber den Szenarien 1-7 mit vorhandenen Restvolumina sind insbesondere bei Szenario 0.1 geringere Kosten erkennbar, da der Deponiebetrieb bis zum Jahr 2005 planmäßig beendet wird und Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge nicht vorliegen. Die Szenarien 1 bis 6 und 7.2 mit identisch angesetzten MVA-Kosten (130 €/Mg) zeigen untereinander nur geringe Kostendifferenzen, die im Rahmen der Genauigkeit von Kostenberechnungen für Verfahrensvarianten liegen.

- Die MBA-Szenarien 8-12 zeigen ebenfalls untereinander nur geringe Kostendifferenzen, wobei die günstigsten Kosten bei regionalen Deponieschließungskonzepten in Verbindung mit einer zentralen Vorbehandlung (Szenario 11) auftreten. Szenario 12 setzt im Vergleich zu Szenario 11 im Rahmen der untersuchten Deponieschließungskonzepte in einer Region die temporäre Stilllegung der nicht betriebenen Deponien voraus. Hier wird deutlich, dass bei volkswirtschaftlicher Betrachtung keine relevanten Kostenunterschiede auftreten. Die eingesparten Betriebskosten werden durch die zusätzlichen Entsorgungskosten der direkt ablagerbaren Abfälle einschl. Transportkosten weitgehend kompensiert. In wieweit unter Berücksichtigung gebührenrechtlicher Aspekte eine derartige temporäre Deponiestilllegung realisierbar ist, ist im konkreten Anwendungsfall zu prüfen.

- Bei den Trockenstabilatverfahren® (Szenarien 13 und 14) werden auf der Basis von praxisorientierten Schätzwerten für Behandlung einschl. Entsorgung der anfallenden Stoffströme Kosten von 85 €/Mg (netto) angesetzt. Sofern keine Deponierestvolumina über 2005 hinaus und somit keine Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge vorliegen (Szenario 13) weist dieses Szenario unter Berücksichtigung der hier angenommenen Rahmenbedingungen im Vergleich die kostengünstigste Lösung auf.

Abschließend kann festgestellt werden, dass im Falle vorhandener Siedlungsabfalldeponien in einer Region mit ausreichenden Restvolumina und damit voraussichtlich verbundenen Restbuchwerten und Rückstellungsfehlbeträgen der Weiterbetrieb von Deponien in der Region grundsätzlich ökonomisch vorteilhaft sein kann. Dabei stellen

regionale Deponieschließungskonzepte mit zentralen Behandlungsanlagen mit Nacheinanderverfüllung der Deponien die ökonomisch sinnvollsten Lösungen dar. Sofern keine Deponierestvolumina in der Region ab 2005 vorhanden sind (somit wären i. Allg. auch keine Restbuchwerte und Fehlbeträge bei den notwendigen Rückstellungen anzusetzen) sind unter Berücksichtigung der örtlich vorhandenen Kostensituation der Abfallvorbehandlung MVA-Konzepte bzw. Kombinationen (Mechanische Aufbereitung vor MVA) bzw. Trockenstabilatverfahren® von vorrangiger Bedeutung.

Da die ermittelten Kosten der Entsorgungsszenarien insbesondere wegen der Ungewissheit zukünftiger Entwicklungen Risiko- und Unsicherheitsmomenten unterliegen, sind immer Sensitivitätsuntersuchungen durchzuführen. Insbesondere werden hierbei kritische Werte des jeweiligen Entsorgungsszenarios erkennbar, bei denen sich die Vorteilhaftigkeit der zu vergleichenden Szenarien umkehren kann. Im einzelnen werden folgende Teiluntersuchungen durchgeführt, die für die untersuchte Beispielregion zusammengefasst zu folgendem Ergebnis führen (Einzelheiten siehe Kapitel 12.6)

Weiterbetrieb der Deponien zur Ablagerung von direkt abgelagerten Abfällen und MVA-Schlacken

- **Veränderung der Entsorgungskosten der externen Deponie für direkt ablagerbare Abfälle**

  Im Rahmen dieser Untersuchungen wird der Weiterbetrieb einer Deponie bzw. aller Deponien in der Region als Vergleichswert zur externen Entsorgung der direkt ablagerbaren Abfälle herangezogen. Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass bei dem günstigeren Vergleichsszenario des Weiterbetriebes einer zentralen Deponie in der Region ab einem rechnerisch ermitteltem Wert von ≥ 13 €/Mg als Entsorgungskosten der externen Deponie, der Weiterbetrieb einer zentralen Deponie in der Region ökonomisch vorteilhaft ist.

- **Veränderung der Einsparungen durch Rücknahme und Deponierung der MVA-Schlacke bei der thermischen Abfallbehandlung**

  Als Ergebnis der Betrachtungen kann festgestellt werden, dass ab einem Einsparpotenzial ≥ 6 €/Mg bezogen auf die Inputmenge der MVA für die Rücknahme von 50 % der anfallenden MVA-Schlacke, die 50 %ige Schlackerücknahme mit anschließender Deponierung auf einer Deponie der Region als ökonomisch sinnvoll zu bewerten ist.

- **Mechanisch-biologische Abfallbehandlung in zentralen bzw. dezentralen Behandlungsanlagen**

  Im Vergleich zu 3 dezentralen MBA's in der Region ergeben sich bei den angesetzten Behandlungskosten einer zentralen MBA in Höhe von 55 €/Mg zulässige Transportentfernungen von ca. 60 km, bevor die dezentralen Anlagen wirtschaftlich vorteilhaft werden. Die vergleichbar geringe Bedeutung der Transportkosten führt dazu, dass bei einer nicht unrealistischen Absenkung der Behandlungskosten auf 45 €/Mg sogar Transportentfernungen bis zu 150 km Kostenvorteile für eine zentrale MBA bieten.

Veränderte Kosten der Abfallbehandlung

- **Veränderung der Kosten der thermischen Abfallbehandlung**

  Die Kosten der Behandlung in einer zentralen MBA (155.000 Mg/a) in Höhe von 50 €/Mg bei Ausschleusung der heizwertreichen Fraktion (Anlage nach 30. BImSchV, Entsorgungskosten der Stoffströme getrennt berechnet) sind kostengünstiger, wenn der Behandlungspreis in einer MVA in der Region 85-90 €/Mg überschreitet.

- **Veränderung der Kosten der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung**

  Bei MVA-Entgelten von 100 €/Mg führen MBA-Behandlungskosten von ≤ 60 €/Mg bzw. bei MVA-Entgelten von 130 €/Mg MBA-Behandlungskosten von ≤ 93 €/Mg zu Kostenvorteilen für eine zentrale MBA mit Weiterbetrieb der vorhandenen Deponie in der Region.

- **Veränderung der Verbrennungskosten der heizwertreichen Fraktion bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung**

  Die als wesentliche Einflussgröße für die Wirtschaftlichkeit von MBA-Konzeptionen anzusehenden Verbrennungskosten einer nicht fein aufbereiteten Siebfraktion kann unter den Vorraussetzungen der untersuchten Region bei MVA-Entgelten von 100 €/Mg bis auf den gleichen Betrag ansteigen, bei MVA-Entgelten von 110 €/Mg sogar auf 125 €/Mg ansteigen ohne dass der Kostenvorteil der zentralen MBA-Lösung verloren geht.

Die v. g. Ergebnisse gelten für die hier betrachtete ländliche Region und zeigen generelle Tendenzen für die Entscheidungsfindung bei zukünftigen Entsorgungskonzepten auf.

Wird auf Grundlage der örtlichen Randbedingungen ein regionales Deponieschließungskonzept angestrebt, ist eine entsprechende Kooperationsvereinbahrung herbeizuführen.

Eine Möglichkeit besteht dabei darin eine Zweckvereinbarung zwischen den Gebietskörperschaften zu erarbeiten, die vergaberechtlich ohne Ausschreibungsverfahren realisierbar ist (z.B. delegierende Aufgabenübertragung) und in den jeweiligen politischen Gremien zu beschließen ist. Da dieses Prozedere vom Entwurf der Vereinbarung bis zum endgültigen politischen Beschluss und Unterschrift geraume Zeit in Anspruch nehmen kann, kann es unter Berücksichtigung des noch begrenzten Zeithorizontes bis zum 01.06.2005 erforderlich werden, für den Fall des Scheiterns der Vereinbarung parallel ein Ausschreibungsverfahren, z.B. eine verfahrensoffene Ausschreibung der Restabfallentsorgung oder gebietskörperschaftsbezogene autarke Ausschreibung einer mechanisch-biologischen Abfallbehandlung ggf. unter Einbeziehung eines „Abfallbringerechts“ eines Bieters zur wirtschaftlichen Auslastung einer Vorbehandlungsanlage, vorzubereiten. Das generelle Vorgehen zur Umsetzung eines Entsorgungskonzeptes verdeutlicht beispielhaft nachfolgende Grafik:

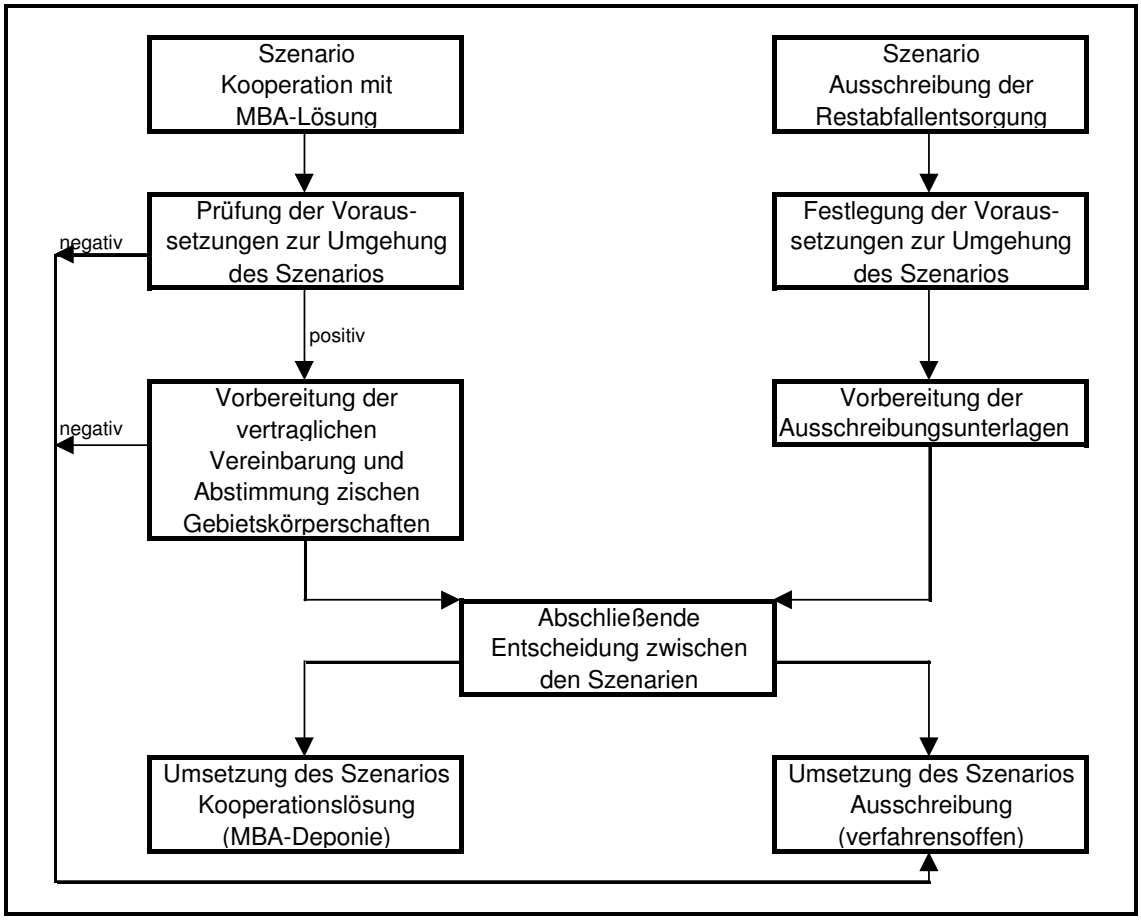


Bild 13-3: Ablaufschema zur Umsetzung eines Entsorgungskonzeptes zur Restabfallentsorgung

Wesentliche Zielrichtung der durchgeführten Untersuchungen bestand in der Erarbeitung des systematischen Vergleichs und der Erarbeitung grundsätzlicher Lösungshinweise zur Durchführung von Kostenvergleichsrechnungen für regionale Deponieschließungskonzepte. Die dargestellten Ergebnisse können als Handlungshilfen bewertet werden, die durch Einzelfalluntersuchungen an die jeweiligen örtlichen Verhältnisse anzupassen sind.

14 Rechtliche Untersuchungen

A. Einleitung

Die Siedlungsabfallwirtschaft steht vor erheblichen Veränderungen. Der Weiterbetrieb von – kommunalen und nicht kommunalen – Siedlungsabfalldeponien ist durch veränderte rechtliche und abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen vielfach in Frage gestellt. Insbesondere folgende Entwicklungen sind als Ursache zu benennen:

- Der deutliche Rückgang der den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Beseitigung überlassenen Abfälle, sowohl aus privaten Haushaltungen durch erhöhte Vermeidungsbemühungen und Getrennterfassungen (z.B. von Verpackungs- und Bioabfällen), als auch insbesondere aus dem gewerblichen Bereich durch die Veränderung der Entsorgungszuständigkeiten durch das KrW-/AbfG;

- Die Verpflichtung zur Einhaltung der Zuordnungswerte nach Anhang 1 oder Anhang 2 der Abfallablagerungsverordnung (AbfAblV) und die dadurch mittelbar bewirkte Verpflichtung zur Vorbehandlung von Abfällen, die zu einer erheblichen Mengenreduzierung führt;

- Die durch § 3 Abs. 1 AbfAblV begründete Verpflichtung zur Einhaltung der deponietechnischen Anforderungen nach Nr. 10 der TA Siedlungsabfall (TASi), die den Weiterbetrieb von Altdeponien in Frage stellen kann.

Der Bund verfolgt darüber hinaus das umweltpolitische Ziel, bis zum Jahre 2020 die Ablagerung von Siedlungsabfällen auf Deponien zu beenden. Die Deponierung von Siedlungsabfällen soll danach ein „Auslaufmodell“ sein. Eine (nahezu) vollständige Verwertung bzw. anderweitige Beseitigung des Siedlungsabfalls wird für möglich und wünschenswert gehalten.

Das vorliegende F+E-Vorhaben soll vor diesem Hintergrund rechtliche, organisatorische und ökonomische Ansätze zur Schließung von Siedlungsabfalldeponien untersuchen. Im Mittelpunkt der rechtlichen Untersuchung stehen dabei das abfallrechtliche Instrumentarium zur Durchsetzung der Schließung von Siedlungsabfalldeponien (dazu B.). Weiterhin sind die rechtlichen Möglichkeiten zur Finanzierung der Kosten durch Abfallgebühren zu untersuchen, die bei einer vorzeitigen Schließung von Siedlungsabfalldeponien nicht durch die bis dahin vorgenommenen Abschreibungen und gebildete Rücklagen oder Rückstellungen gedeckt sind (dazu C.). Darzustellen sind ferner sonstige Finanzierungsinstrumente, mit deren Hilfe die (vorzeitige) Schließung von Deponien gefördert werden kann (dazu D.). Weiterhin sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Realisierung von Verbundlösungen zur Deponieschließung/Deckung von Finanzierungslücken zu untersuchen (dazu E.).

B. Abfallrechtliches Instrumentarium zur Schließung von Deponien

I. Problemstellung

Die vorzeitige Schließung von Siedlungsabfalldeponien wird vielfach auch aus Sicht der Deponiebetreiber zweckmäßig oder zumindest unumgänglich sein:

- Der durch die genannten abfallwirtschaftlichen und rechtlichen Einflussfaktoren bewirkte Mengenrückgang kann die Wirtschaftlichkeit des Deponiebetriebes in Frage stellen.

- Eine deponietechnische Ertüchtigung der Deponie zur Einhaltung der Anforderungen der AbfAblV ist nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich.

- Bei überörtlicher Betrachtung besteht kein Bedarf mehr an dem Weiterbetrieb aller bestehenden Siedlungsabfalldeponien in einer bestimmten Entsorgungsregion. Die vorzeitige Stilllegung bestimmter Deponien zugunsten anderer, deponietechnisch, ökologisch und wirtschaftlich „besserer“ Deponien erscheint sachgerecht.

In vielen Fällen wird aber die vorzeitige Schließung einer Siedlungsabfalldeponie nicht im Interesse des jeweiligen Deponiebetreibers stehen:

- Bei örtlicher Betrachtung überwiegen die wirtschaftlichen Nachteile (nicht abgeschriebene Restbuchwerte; unzureichende Rücklagen/Rückstellungen für die Stilllegungs- und Nachsorgephase).

- Die Verfügbarkeit eigener Siedlungsabfalldeponien gewährleistet die Entsorgungssicherheit ebenso wie die Unabhängigkeit von anderen Anbietern von Entsorgungsleistungen und künftigen Schwankungen der Marktpreise.

- Die vorzeitige Stilllegung von Deponien, die noch über mittel- bis langfristige Ablagerungskapazitäten verfügen, stellt sich aus Sicht der zuständigen kommunalen Entscheidungsträger vielfach sowohl als Vernichtung geschaffener wirtschaftlicher Werte als auch als Verlust der kommunalpolitischen Einflussmöglichkeiten auf die Entsorgungsstruktur dar.

Besteht trotz der benannten Veränderungen der abfallwirtschaftlichen und abfallrechtlichen Rahmenbedingungen deshalb im Einzelfall kein eigenes Interesse des Deponiebetreibers an einer vorzeitigen Schließung, bedarf der Prüfung, ob eine Deponieschließung durch die zuständigen Behörden oder durch den Gesetzgeber auch gegen den Willen des Deponiebetreibers angeordnet werden kann.

Für die rechtliche Beurteilung ist dabei zwischen folgenden Fallgruppen zu differenzieren:

- Eine bestehende Deponie entspricht nicht den geltenden gesetzlichen Anforderungen (dazu III.).

- Eine Deponie entspricht den geltenden gesetzlichen Anforderungen, soll aber trotzdem wegen der veränderten Bedarfssituation stillgelegt werden (dazu IV.).

Gesondert ist dabei auf die Möglichkeiten einer indirekten Deponieschließung durch die Festlegung von Benutzungspflichten im Abfallwirtschaftsplan (dazu V.) einzugehen.

Bei der Untersuchung sind insbesondere die neuen einschlägigen gesetzlichen und untergesetzlichen Vorschriften sowie die absehbaren Veränderungen zu berücksichtigen:

- Zum 01.03.2001 ist die AbfAblV[1] in Kraft getreten, wonach grundsätzlich alle Deponien die in der TASi festgelegten deponietechnischen Anforderungen zu beachten haben. Der Weiterbetrieb von Deponien, die diesen Anforderungen nicht entsprechen, ist mit Inkrafttreten der Verordnung danach grundsätzlich nicht mehr zulässig. Allerdings sieht § 6 AbfAblV vor, dass Ausnahmen von den deponietechnischen Anforderungen zugelassen werden können. Dabei soll grundsätzlich eine solche Ausnahmezulassung bis zum 01.06.2005 bzw. bis zum 15.07.2009 befristet werden. Unter bestimmten Voraussetzungen (§ 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 2 AbfAblV) ist aber auch eine Erteilung von Ausnahmen über das Jahr 2009 hinaus möglich.

- Gemäß Artikel 8 des Gesetzes zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001[2] wurde in das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)[3] u.a. ein neuer § 36c aufgenommen, der Verordnungsermächtigungen zur Regelung von Anforderungen an Deponien enthält. § 36c Abs. 2 KrW-/AbfG sieht ausdrücklich vor, dass für die Erfüllung der durch Rechtsverordnung festgelegten Anforderungen an Deponien Übergangsfristen geregelt werden. Bei der Bestimmung der Dauer der Übergangsfristen und der einzuhaltenden Anforderungen sind danach insbesondere Art, Beschaffenheit und Menge der abgelagerten Abfälle, die Standortbedingungen, Art, Menge und Gefährlichkeit der von den Deponien ausgehenden Emissionen sowie die Nutzungsdauer und technische Besonderheiten der Deponien zu berücksichtigen.

---

1 [65]Vom 20.02.2001 (BGBl. I S. 305).

2 [66]BGBl. I S.1950.

3 Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705).

Nach der Begründung des Entwurfs des Artikelgesetzes[4] sollen durch Rechtsverordnung unmittelbar verbindliche Schließungsfristen für bestehende Deponien geregelt werden können und der Verordnungsgeber ermächtigt werden, den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit im Hinblick auf bestehende Deponien zu konkretisieren.[5] Zugleich soll deutlich gemacht werden, dass der Bestandsschutz von Altdeponien auf eine Übergangszeit begrenzt ist.

- Durch die vorbezeichnete Regelung ist die Rechtsgrundlage geschaffen worden, um die Anforderungen der EU-Deponierichtlinie[6] durch Rechtsverordnung in deutsches Recht umzusetzen. Von der Verordnungsermächtigung ist durch den Erlass einer Deponieverordnung Gebrauch gemacht worden. Nach Überarbeitung des Entwurfs im Nachgang zu den im November 2001 erfolgten Anhörungen und nach Abstimmung mit den anderen Bundesressorts ist der Entwurf am 13.03.2002 durch das Bundeskabinett beschlossen worden. Anschließend befasste sich der Bundesrat mit dem Entwurf und beschloss am 31.05.2002, der Verordnung nach Maßgabe von 106 Änderungen, zuzustimmen.[7] Die Bundesregierung hat die vom Bundesrat geforderten Änderungen am 10.07.2002 unverändert übernommen. Die Bekanntmachung der Verordnung über Deponien und Langzeitlager und zur Änderung der AbfAblV vom 24.07.2002 (DepV) erfolgte am 29.07.2002.[8] Die DepV trat am 01.08.2002 in Kraft. Zugleich hat die Bundesregierung am 10.07.2002 den Entwurf einer ersten Verordnung zur Änderung der DepV beschlossen, durch die die Regelungen zum Anwendungsbereich noch einmal in zwei Punkten modifiziert werden.[9]

Bevor auf die einzelnen Fallkonstellationen und Instrumente zur Schließung von Deponien eingegangen wird, sollen im Folgenden zunächst die rechtlichen Grundlagen dargestellt werden.

II. Rechtliche Grundlagen

Im Folgenden wird zunächst eine begriffliche Klärung (Schließung, Befristung, Stilllegung von Deponien bzw. Zulassungen) vorgenommen (1.). Sodann wird der für die vorliegende Untersuchung wesentliche Regelungsgehalt der AbfAblV dargestellt (2.) und auf das rechtliche Verhältnis der Regelung der AbfAblV zu bestehenden Genehmigungen und Planfeststellungsbeschlüssen eingegangen (3.). Ferner wird auf den wesentlichen Regelungsgehalt der DepV näher eingegangen (4.).

---

4 BT-Drs. 14/4599.

5 BT-Drs. 14/4599, 81.

6 Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26.04. 1999 über Abfalldeponien (Abl. 182/1 v. 16.07.1999).

7 Beschluss des Bundesrates vom 31.05.2002, Drs. 231/o2.

8 BGBl. Nr. 52, S. 2807.

9 BR-Drs. vom 18.07.2002, 649/02, der Bundesrat hat der Änderungsverordnung am 27.09.2002 mit redaktionellen Änderungsmaßgaben zugestimmt. Die abschließende Beschlussfassung durch die Bundesregierung ist am 06.11.2002 erfolgt. Eine Bekanntmachung wird in Kürze erfolgen.

Für die Durchsetzbarkeit einer vorzeitigen Deponieschließung ist von wesentlicher Bedeutung, ob und mit welcher Reichweite sich die Deponiebetreiber gegenüber entsprechenden behördlichen Anordnungen auf einen verfassungsrechtlichen Bestandsschutz von Deponiezulassungen berufen können. Auf die Reichweite und die Grenzen eines Bestandsschutzes für Altdeponien wird daher unter 5. näher eingegangen. Unter 6. wird erörtert, ob Deponiebetreiber bei Vorliegen der Voraussetzungen für die Zulassung von Ausnahmen von den Anforderungen der AbfAblV die Zulassung einer solchen Ausnahme durchsetzen können.

1. Begriffsbestimmung: Schließung und Stilllegung von Deponien, Befristung von Zulassungen

Im abfallwirtschaftlichen Sprachgebrauch wird unter „Deponieschließung“ allgemein die Einstellung des Deponiebetriebes bzw. das Ende der Ablagerung verstanden. „Deponieschließung“ ist aber kein Rechtsbegriff. Weder das KrW-/AbfG noch die AbfAblV oder die DepV verwenden diesen Begriff. Abfallrechtlich ist vielmehr von Befristungen der Deponiezulassung (§ 32 Abs. 4 Satz 1 KrW-/AbfG) bzw. des Deponiebetriebs (§ 35 Abs. 1 KrW-/AbfG) und von der Stilllegung von Deponien (§ 36 KrW-/AbfG) die Rede.

Nach § 36 KrW-/AbfG und der DepV sind folgende „Lebensphasen“ einer Deponie zu unterscheiden:

- Die Errichtungsphase: der Zeitraum von der Planung, über die Genehmigung und Errichtung einer Deponie bis zu ihrer behördlichen Abnahme.

- Die Betriebsphase: der Zeitraum vom Beginn der Ablagerung bis zur endgültigen Stilllegung einer Deponie. Darunter fallen:

  - Die Ablagerungsphase: der Zeitraum vom Beginn der Ablagerung bis zur Beendigung der Ablagerung.

  - Die Stilllegungsphase: der Zeitraum von der Beendigung der Abfallablagerung bis zur endgültigen Stilllegung der Deponie. Die endgültige Stilllegung einer Deponie erfolgt nach § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG durch behördliche Feststellung des Abschlusses der Stilllegung. Die Stilllegung einer Deponie ist danach kein isoliertes Ereignis, sondern ein Prozess. Am Anfang der Stilllegungsphase steht die nicht nur vorübergehende, sondern dauerhafte Einstellung der Abfallablagerung auf einer Deponie. Von einem dauerhaften Ende des Deponiebetriebes und nicht nur einer vorübergehenden Betriebseinstellung kann dann ausgegangen werden, wenn nach der Verkehrsauffassung aufgrund der konkreten Umstände mit

einer Wiederaufnahme der Nutzung nicht mehr zu rechnen ist.[10]

- Die Nachsorgephase: der Zeitraum nach der endgültigen Stilllegung einer Deponie bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die zuständige Behörde die Deponie aus der Nachsorgephase entlässt. Diese Entlassung erfolgt nach § 36 Abs. 5 KrW-/AbfG durch behördliche Feststellung des Abschlusses der Nachsorgephase.

Im Rahmen dieses Gutachtens wird der Begriff der Deponieschließung gleichbedeutend mit der endgültigen Betriebseinstellung, also der endgültigen Beendigung der Abfallablagerung auf der Deponie verwendet. Eine Schließungsanordnung meint danach eine Anordnung, mit der dem Deponiebetreiber die weitere Ablagerung von Abfällen auf einer Deponie untersagt wird.

Der Begriff der Deponieschließung ist nicht gleichbedeutend mit dem abfallrechtlichen Begriff der Stilllegung. Der Begriff der Stilllegung fasst vielmehr die Gesamtheit aller in der Stilllegungsphase – also zwischen der Deponieschließung und der endgültigen Stilllegung i.S.v. § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG – durchzuführenden Maßnahmen zusammen.

In der Stilllegungsphase sind alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, um negative Auswirkungen der Deponie auf die in § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG genannten Schutzgüter während der Stilllegungsphase und der Nachsorgephase zu verhindern. Dazu gehören insbesondere folgende Maßnahmen:

- Abschließende Profilierung des Deponiekörpers zur Gewährleistung der Stabilität (Nr. 10.5 TASi)
- Temporäre Oberflächenabdeckungen nach Abfallablagerung
- Einrichtung eines Oberflächenabdichtungssystems nach Abklingen der Setzungen (Nr. 10.4.1.4 TASi)
- Rekultivierung des Deponiekörpers und des Deponiegeländes (§ 36 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 KrW-/AbfG)
- Sicker-/Oberflächenwasserfassung und –behandlung (Errichtung der Anlagen, soweit nicht bereits in der Betriebsphase erfolgt; Betrieb der Anlagen)
- Deponiegasfassung und –behandlung (Errichtung der erforderlichen Anlagen, soweit nicht bereits in der Betriebsphase erfolgt)
- Rückbau von Anlagen und Einrichtungen, die in der Stilllegungs- und Nachsorgephase nicht mehr benötigt werden
- Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen
- Vorbereitung und Durchführung der Schlussabnahme nach § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG

[10] [180]Kunig/Paetow/Versteyl, KrW-/AbfG, § 36, Rn. 10, unter Verweis auf BVerwG UPR 1989, 25.

- betriebliche Maßnahmen (Reparatur, Wartung, Unterhaltung, Überwachung, Betrieb von Anlagen und Einrichtungen)

In der Nachsorgephase sind nach den gesetzlichen Vorgaben insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen (§ 36 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 KrW-/AbfG)
- Langzeitsicherungsmaßnahmen (Nr. 10.7.2 TASi)
- sonstige Vorkehrungen zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit
- betriebliche Maßnahmen (Reparatur, Wartung, Unterhaltung, Überwachung, Betrieb von Anlagen und Einrichtungen).

Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz regelt nicht ausdrücklich, unter welchen Voraussetzungen eine Deponie zu schließen ist. Auch § 36 KrW-/AbfG regelt nicht die Voraussetzungen, unter denen eine Deponie stillzulegen ist, sondern knüpft an der Stilllegungsabsicht des Deponieinhabers an. Der Inhaber einer Deponie hat nach § 36 Abs. 1 Satz 1 KrW-/AbfG ihre beabsichtigte Stilllegung der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen. Nach § 36 Abs. 2 Satz 1 KrW-/AbfG hat die zuständige Behörde den Deponieinhaber zu verpflichten,

- auf seine Kosten das Gelände, das für eine Deponie verwandt worden ist, zu rekultivieren (Nr. 1);

- auf seine Kosten alle sonstigen erforderlichen Vorkehrungen, einschließlich der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen während der Nachsorgephase zu treffen, um die in § 32 Abs. 1 Satz 3 genannten Anforderungen auch nach der Stilllegung zu erfüllen (Nr. 2) und

- der zuständigen Behörde alle Überwachungsergebnisse zu melden, aus denen sich Anhaltspunkte für erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben (Nr. 3).

Durch das Artikelgesetz ist die bisherige Sollvorschrift des § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG in eine zwingende Verpflichtung der zuständigen Behörden umgewandelt worden, die genannten Anordnungen zu treffen, sofern entsprechend den Regelungen nicht bereits mit der Deponiezulassung, durch nachträgliche Bedingungen oder Auflagen nach § 35 KrW-/AbfG oder in für die Deponie geltenden umweltrechtlichen Vorschriften enthalten sind.

Eine rechtliche Verpflichtung zur Deponieschließung kann sich aber im Umkehrschluss aus den Regelungen zur Zulassungsbedürftigkeit von Deponien ergeben. Nach § 31 Abs. 2 und 3 KrW-/AbfG bedarf die Errichtung und der Betrieb von Deponien sowie die wesentliche Änderung

einer solchen Anlage oder ihres Betriebes der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die zuständige Behörde.

Nach § 32 Abs. 4 Satz 1 KrW-/AbfG können ein Planfeststellungsbeschluss oder eine Plangenehmigung unter Bedingungen erteilt, mit Auflagen verbunden und befristet werden, soweit dies zur Wahrung des Wohles der Allgemeinheit erforderlich ist. Ist eine Deponiezulassung danach unter einer (aufschiebenden oder auflösenden) Bedingung erteilt, ist der Betrieb der Deponie nur zulässig, wenn die aufschiebende Bedingung eingetreten bzw. solange eine auflösende Bedingung nicht eingetreten ist. Ist eine Deponiezulassung befristet, tritt sie mit Ablauf der Frist außer Kraft.

Liegt eine Deponiezulassung danach nicht oder nicht mehr vor, ist der Betrieb der Deponie formell und materiell illegal. Die formelle Illegalität ergibt sich aus § 31 Abs. 2 KrW-/AbfG. Die materielle Illegalität folgt aus § 327 Abs. 2 Nr. 3 StGB. Danach ist das unerlaubte Betreiben von Abfallentsorgungsanlagen, d.h. der Betrieb ohne die nach dem KrW-/AbfG erforderliche Zulassung oder entgegen einer auf diesem Gesetz beruhenden vollziehbaren Untersagung strafbar.

Während der Begriff der Schließung (oder Betriebseinstellung) einer Deponie und auch der Begriff der Deponiestilllegung nach § 36 KrW-/AbfG auf tatsächliche Vorgänge abzielen, stellt die Befristung einer Deponiezulassung einen Rechtsakt dar. Eine Deponie muss durch den Inhaber geschlossen werden, wenn die Zulassung befristet ist und die Frist abgelaufen ist. Die Befristung führt aber nicht automatisch auch zur Deponieschließung. Eine nachträgliche Befristung von Deponiezulassungen kann danach möglicherweise ein Instrument sein, um die Schließung der betreffenden Deponie durchzusetzen. Unter III. und IV. wird näher zu untersuchen sein, ob und unter welchen Voraussetzungen eine nachträgliche Befristung von Deponiezulassungen und/oder der Erlass von Schließungsanordnungen rechtlich möglich ist.

2. Wesentlicher Regelungsgehalt der AbfAblV

Die folgenden Ausführungen bezwecken keine systematische Darstellung des Inhalts der AbfAblV, sondern sollen diejenigen Regelungen zusammenfassend darstellen, die für die Beurteilung der zu untersuchenden Rechtsfragen von Bedeutung sind.

a) Anwendungsbereich

In § 1 AbfAblV wird zwischen dem sachlichen (Abs. 1) und dem persönlichen (Abs. 2 und 3) Anwendungsbereich unterschieden.

aa) Sachlicher Anwendungsbereich

Der sachliche Anwendungsbereich umfasst nach § 1 Abs. 1 AbfAblV

- die Ablagerung von Siedlungsabfällen und Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können, auf Deponien und
- die Behandlung von Siedlungsabfällen und Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können, zum Zweck der Einhaltung der Zuordnungskriterien.

Aus dieser Bestimmung des sachlichen Anwendungsbereiches ergibt sich im Umkehrschluss, dass die AbfAblV Folgendes nicht regelt:

- die Ablagerung von anderen Abfällen als Siedlungsabfällen und Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können;
- die Anforderungen an Deponien zur Ablagerung anderer Abfälle als der in § 1 Nr. 1 genannten Abfälle.

§ 2 Nr. 1 AbfAblV definiert den Begriff des Siedlungsabfalls in Übereinstimmung mit Art. 2 b) der EU-Deponierichtlinie als Abfälle aus Haushaltungen sowie andere Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind.

Abfälle, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können (im Folgenden: Abfälle nach § 2 Nr. 2 AbfAblV), sind nach § 2 Nr. 2 AbfAblV solche Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung gemeinsam mit Siedlungsabfällen oder wie diese entsorgt werden können. Beispielhaft werden dann u.a. Klärschlämme aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen, sonstige Schlämme, Bauabfälle und produktionsspezifische Abfälle aufgeführt. Diese Aufzählung dient der Konkretisierung des abstrakten Tatbestandes. Insbesondere für Bauabfälle und produktionsspezifische Abfälle gilt, dass diese nur dann als Abfälle, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können, einzustufen sind, wenn ihre Beschaffenheit oder Zusammensetzung eine Entsorgung wie Siedlungsabfälle oder gemeinsam mit Siedlungsabfällen erlaubt[11].

[11] [161]Zur Auslegung des Begriffs der Abfälle, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können, vgl. Ausführungen Siederer, Anwendungs- und Vollzugsprobleme der 30. BImSchV und der Abfallablagerungsverordnung, Tagungsband des Informationsseminars des Anwaltsbüros Gaßner, Groth, Siederer & Coll. vom 06./07.06.2001.

bb) Persönlicher Anwendungsbereich

Der persönliche Anwendungsbereich ist in § 1 Abs. 2 AbfAblV wie folgt festgelegt:

- Betreiber und Inhaber von Deponien,
- Betreiber von Anlagen zur Behandlung von Siedlungsabfällen und Abfällen i.S.v. § 2 Nr. 2 AbfAblV und
- Besitzer von Siedlungsabfällen und Abfällen i.S.v. § 2 Nr. 2 AbfAblV zur Beseitigung.

§ 3 Abs. 1 AbfAblV bestimmt, dass die Verordnung nicht für private Haushaltungen gilt.

Aus der Regelung des persönlichen Anwendungsbereichs ergibt sich, dass sich die Verordnung – anders als die TA Siedlungsabfall (TASi) –nicht an die zuständigen Vollzugsbehörden, sondern an die Deponie- und Anlagenbetreiber sowie die Abfallbesitzer selbst richtet.

b) Anforderungen an die Ablagerung

§ 3 Abs. 1 Satz 1 AbfAblV bestimmt, dass Siedlungsabfälle und Abfälle i.S.v. § 2 Nr. 2 nur auf Deponien oder Deponieabschnitten abgelagert werden dürfen, die die Anforderungen für die Deponieklasse I oder II einhalten. Hinsichtlich dieser Anforderungen verweist § 3 Abs. 1 Satz 2 AbfAblV auf Nr. 10 TASi.

§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 AbfAblV bestimmt, dass mechanisch-biologisch behandelte Abfälle nur auf Deponien oder Deponieabschnitten abgelagert werden dürfen, die die Anforderungen für die Deponieklasse II einhalten. § 4 Abs. 1 Satz 2 AbfAblV legt ausdrücklich fest, dass die in Abs. 1 Nr. 1 genannten Anforderungen für die Deponieklasse II sich aus Nr. 10 TASi ergeben.

Die Verordnung erklärt damit die Anforderungen nach Nr. 10 TASi für verbindlich, begründet aber – abgesehen von den unter 1.4 genannten Anforderungen für die Ablagerung mechanisch-biologisch behandelter Abfälle – keine über die TASi hinausgehenden deponietechnischen Anforderungen.

c) Zuordnungskriterien für die Ablagerung von Abfällen

Als zweite zentrale Bestimmung neben den deponietechnischen Anforderungen regelt die Verordnung die Zuordnungskriterien für die Ablagerung. Abweichend von Nr. 4.2.1 i.V.m. Anhang B TASi wird nunmehr zwischen mechanisch-biologisch behandelten Abfällen und sonstigen Abfällen differenziert:

- Nach § 3 Abs. 3 dürfen Siedlungsabfälle und Abfälle i.S.v. § 2 Nr. 2 mit Ausnahme mechanisch-biologisch behandelter Abfälle nur abgelagert werden, wenn sie die entsprechenden Zuordnungskriterien des Anhangs 1 für die Deponieklasse I oder II einhalten.

- Mechanisch-biologisch behandelte Abfälle dürfen nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 AbfAblV nur abgelagert werden, wenn sie die Zuordnungskriterien des Anhangs 2 für die Deponieklasse II einhalten.

Eine Vermischung von Abfällen zur Erreichung der Zuordnungskriterien ist grundsätzlich unzulässig (§ 3 Abs. 4 Satz 1; § 4 Abs. 1 Nr. 3, 1. Halbsatz). Für Abfälle, die nicht mechanisch-biologisch behandelt sind, gilt dies nicht für das Zuordnungskriterium der Festigkeit (§ 3 Abs. 4 Satz 2 AbfAblV). Für mechanisch-biologisch behandelte Abfälle ist auch eine Vermischung zur Erreichung des Zuordnungskriteriums der Festigkeit unzulässig.

d) Anforderungen an die Ablagerung mechanisch-biologisch behandelter Abfälle

Während § 3 AbfAblV allgemeine Anforderungen an die Ablagerung regelt, sieht § 4 spezielle Anforderungen für die Ablagerung mechanisch-biologisch behandelter Abfälle vor. Auf die deponietechnischen Anforderungen (Deponieklasse II nach Nr. 10 TASi, § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, Satz 2 AbfAblV), die Zuordnungskriterien (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 AbfAblV) und das Vermischungsverbot (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3, 1. Halbsatz AbfAblV) ist bereits hingewiesen worden. § 4 AbfAblV enthält daneben aber weitere Forderungen an die Ablagerung mechanisch-biologisch behandelter Abfälle:

- Die Ablagerung von mechanisch-biologisch behandelten Abfällen auf bereits abgelagerten Abfällen mit hohem biologisch abbaubarem Anteil (z.B. unbehandeltem Hausmüll) ist nach § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3, 2. Halbsatz AbfAblV nur unter zusätzlichen Voraussetzungen zulässig.

- Im Rahmen der mechanisch-biologischen Behandlung sind heizwertreiche Abfälle zur Verwertung oder thermischen Behandlung sowie sonstige verwertbare oder schadstoffhaltige Fraktionen abzutrennen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 AbfAblV).

- Die Anforderungen des Anhangs 3 an den Einbau von mechanisch-biologisch behandelten Abfällen sind durch den Deponiebetreiber einzuhalten (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 AbfAblV).

- Der Deponiebetreiber hat sicherzustellen, dass nach Verfüllung eines Deponieabschnittes auftretende geringe Restemissionen an Deponiegas vor Austritt in die Atmosphäre oxidiert werden (§ 4 Abs. 2 Nr. 2 AbfAblV).

e) Ausnahme- und Übergangsvorschriften

Von erheblicher Bedeutung für die Umsetzung der Anforderungen der Verordnung sind die in § 6 AbfAblV enthaltenen Regelungen, bei denen es sich überwiegend entgegen der Überschrift („Übergangsregelung“) nicht um Übergangsvorschriften, sondern um Ausnahmeregelungen handelt. Wegen der Bedeutung dieser Regelung soll zunächst die Systematik erläutert werden, bevor näher auf die im vorliegenden Zusammenhang interessierenden Bestimmungen eingegangen wird.

aa) Übersicht über die Systematik von § 6 AbfAblV

Die Vorschrift enthält in Abs. 1 und 4 echte Übergangsvorschriften:

- Nach Abs. 1 konnten bis zum 31.05.2001 Bodenaushub, Bauschutt und andere mineralische Abfälle auch dann abgelagert werden, wenn die Anforderungen an Abfälle gemäß Anhang 1 nicht erfüllt waren.

- Nach Abs. 4 gelten unter bestimmten Voraussetzungen von der zuständigen Behörde vor Inkrafttreten der Verordnung zugelassene Ausnahmen von den Zuordnungskriterien nach Anhang B TASi als Ausnahmezulassung i.S.v. Abs. 2 Nr. 1 (befristet bis längstens zum 01.06.2005) fort.

In den beiden genannten Fällen ist eine behördliche Einzelfallentscheidung nicht vorgesehen. Demgegenüber regeln Abs. 2 und 3 behördliche Ausnahmezulassungen von den allgemeinen Anforderungen der Verordnung. Dabei bestimmt Abs. 2 den zulässigen Inhalt der Ausnahmezulassungen, während Abs. 3 die Voraussetzungen der Ausnahmezulassung regelt.

Die AbfAblV enthält weder eine allgemeine Übergangsvorschrift für Altanlagen – wie sie etwa § 14 der 30. BImSchV vorsieht – noch einen allgemeinen Ausnahme- oder Befreiungsvorbehalt, der der zuständigen Behörde hinsichtlich aller Vorschriften der Verordnung – ggf. unter bestimmten Vor-

aussetzungen – die Zulassung von Abweichungen im Einzelfall ermöglichen würde.

§ 6 Abs. 2 AbfAblV sieht vielmehr abschließend drei Fallgruppen von Ausnahmezulassungen vor:

- Nichteinhaltung der Zuordnungskriterien nach Anhang 1 oder Anhang 2 (Abs. 2 Nr. 1);
- Nichteinhaltung der deponietechnischen Anforderungen (§ 3 Abs. 1 AbfAblV) bei Deponien der Deponieklasse I (Abs. 2 Nr. 2);
- Nichteinhaltung der deponietechnischen Anforderungen (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 Nr. 1 AbfAblV) bei Deponien der Deponieklasse II (Abs. 2 Nr. 3).

Das Verständnis der Regelungssystematik wird dadurch erschwert, dass in allen drei Fallgruppen sowohl die Zuordnungskriterien als auch die deponietechnischen Anforderungen angesprochen werden:

- Nr. 1 betrifft nicht nur die Zulassung von Ausnahmen von den Zuordnungskriterien, sondern regelt in Satz 2 auch, dass die Ablagerung der nicht vorbehandelten Abfälle auf Altdeponien oder auf gesonderten Abschnitten von Deponien der Deponieklasse II erfolgen „soll“. Eine Ablagerung auf neuen Deponien soll danach nur auf gesonderten Abschnitten möglich sein. Im Zusammenhang mit der Ablagerung auf Altdeponien wird dann ausgeführt, dass diese auch dann möglich ist, wenn eine Altdeponie die Anforderungen des § 3 Abs. 1 nicht erfüllt, aber mindestens die Anforderungen nach Nr. 11 TASi einhält. Mit der Zulassung einer Ausnahme von den Zuordnungskriterien nach Nr. 1 wird damit ggf. zugleich über eine Ausnahme von der Einhaltung der deponietechnischen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 AbfAblV entschieden.

- Die Ausnahmeregelungen in Nr. 2 und 3 betreffen zwar die Zulassung von Abweichungen von den deponietechnischen Anforderungen, machen die Zulassung aber davon abhängig, dass die abzulagernden Abfälle die Zuordnungskriterien einhalten.

Im Folgenden soll für Siedlungsabfalldeponien der Deponieklasse II die Zulassung von Ausnahmen von den Zuordnungskriterien nach Abs. 2 Nr. 1 (bb)) und von den deponietechnischen Anforderungen nach Abs. 2 Nr. 3 (cc)) näher dargestellt werden.

bb) Ausnahmen von den Zuordnungswerten

Unter den Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 AbfAblV kann die Ablagerung von Abfällen, die die Anforderungen gemäß Anhang 1 oder Anhang 2 nicht erfüllen, zugelassen werden. Der Inhalt einer Ausnahmezulassung wird durch Abs. 2 Nr. 1 in mehrfacher Hinsicht konkretisiert:

- Abfallarten – Die Ausnahmeregelung gilt nur für Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Klärschlämme und andere Abfälle mit hohen organischen Anteilen. Sie gilt daher insbesondere nicht für mineralische Abfälle, die unter § 2 Nr. 2 AbfAblV fallen.

- Ablagerungsbereiche – Altdeponien oder gesonderte Abschnitte von Deponien der Deponieklasse II (Abs. 2 Nr. 1 Satz 2).

- Deponiestandard – Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi (Abs. 2 Nr. 1 Satz 2).

- Befristung – längstens bis zum 31.05.2005 (Abs. 2 Nr. 1 Satz 3).

Die Ausnahmeregelung bezieht sich ausdrücklich auf die Anforderungen nach Anhang 1 oder Anhang 2. Sie gilt daher auch für die Zuordnungskriterien für mechanisch-biologisch vorbehandelte Abfälle.

cc) Ausnahmen von den deponietechnischen Anforderungen für Deponien der Deponieklasse II

Wie unter c) dargelegt, müssen nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 Nr. 2 AbfAblV grundsätzlich die deponietechnischen Anforderungen nach Nr. 10 TASi vollständig eingehalten werden. Unter e) aa) ist bereits dargelegt worden, dass Abweichungen von den deponietechnischen Anforderungen sowohl nach § 6 Abs. 2 Nr. 1 als auch nach Abs. 2 Nr. 3 AbfAblV zugelassen werden können. Hinsichtlich der mindestens einzuhaltenden Deponiestandards liegt Abs. 2 Nr. 1 und 3 ein zeitlich abgestuftes Regelungskonzept zugrunde:

- Bis 31.05.2005 – Abweichungen von den deponietechnischen Anforderungen können zugelassen werden, wenn mindestens die Anforderungen nach Nr. 11 TASi eingehalten sind. Dies gilt sowohl bei Ablagerung unvorbehandelter Abfälle (Abs. 2 Nr. 1 Satz 2) als auch

bei der Ablagerung vorbehandelter Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 1 oder Anhang 2 einhalten (Abs. 2 Nr.3 Satz 4).

- Vom 01.06.2005 bis zum 15.07.2009 – Die Anforderungen des § 3 Abs. 1 AbfAblV müssen bis auf Nr. 10.3.1 (allgemeine Standortanforderungen) und 10.3.2 (geologische Barriere) erfüllt sein. Nach dem 31.05.2005 müssen also über die Mindestanforderung nach Nr. 11 TASi hinaus sämtliche Anforderungen der TASi mit Ausnahme von Nr. 10.3.1 und 10.3.2 eingehalten werden. Die Deponien müssen also insbesondere über eine TASi-konforme Basisabdichtung verfügen.

- Nach dem 15.07.2009 – Grundsätzlich müssen alle noch betriebenen Deponien nach dem 15.07.2009 vollständig den Anforderungen nach Nr. 10 TASi entsprechen. Eine Befristung der Ausnahmezulassung auf einen späteren Zeitpunkt ist für den Regelfall nicht vorgesehen (Abs. 2 Nr. 3 Satz 2).

dd) Verzicht auf eine Befristung von Ausnahmen (§ 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV)

Nach Abs. 2 Nr. 3 Satz 3, der aufgrund des Beschlusses des Bundesrats vom 21.12.2000 in den Verordnungstext aufgenommen worden ist, kann aber von einer Befristung abgesehen werden, „wenn im Einzelfall der Nachweis erbracht wird, dass die Schutzziele nach Nr. 10.3.1 und 10.3.2 der TASi durch andere gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen erreicht wurden und das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird“.

Der Regierungsentwurf der AbfAblV sah vor, dass über den 15.07.2009 hinaus ein Weiterbetrieb von nicht vollständig TASi-konformen Altdeponien nicht mehr zugelassen werden kann. Der Bundesrat war der Auffassung, dass eine derart starre zeitliche Begrenzung des Weiterbetriebes von Altdeponien verfassungsrechtlichen Bedenken begegnet. Die vom Bundesrat geforderte Öffnungsklausel in Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 wurde wie folgt begründet[12]:

> *„Betreiber technisch hochwertig ausgestatteter Deponien, bei denen die allgemeinen Standortan-*

[12] BR-Drs. 596/00, s. 10.

forderungen nicht vollständig erfüllt sind oder eine geologische Barriere nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden kann, sollen die Möglichkeit haben, diese Anlagen auch über das Jahr 2009 hinaus betreiben zu können, sofern durch geeignete technische Maßnahmen eine Kompensation der fehlenden natürlichen Voraussetzungen erfolgt und die sonstigen Anforderungen dieser Verordnung erfüllt sind.

Eine Befristung (2009) wäre unverhältnismäßig, weil sie insbesondere die Deponiebetreiber benachteiligen würde, die inzwischen mit erheblichem finanziellen und technischen Aufwand ihre Altdeponien dem Standard der TA Siedlungsabfall angepasst haben. Diese Deponiebetreiber können außerdem einen Vertrauensschutz beanspruchen. Die völlig unangemessene Frist 2009 war für sie, als sie ihre Investitionsentscheidung zur Nachrüstung an den TA-Siedlungsabfall-Standard trafen, nicht absehbar. Im Übrigen bewirkt die starre Ausnahmeregelung und deren zeitliche Begrenzung, dass besondere Unzumutbarkeiten im Einzelfall nicht korrigiert werden können und daher verfassungsrechtlichen Bedenken begegnen.“

§ 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV findet nur Anwendung, wenn die Anforderungen nach Nr. 10.3.1 und 10.3.2 TASi im Einzelfall nicht eingehalten sind.

Nr. 10.3.2 TASi enthält hinsichtlich der Anforderungen an die geologische Barriere in Abs. 3 bereits eine Ausnahme von den allgemeinen Anforderungen nach Nr. 10.3.2 Abs. 1 und 2 TASi:

„Sofern die vorgenannten Anforderungen im Ablagerungs- und Nahbereich der Deponie nicht vollständig erfüllt werden, obwohl für die Standortauswahl eine möglichst wirksame geologische Barriere maßgebend war, sind die Anforderungen durch zusätzliche technische Maßnahmen sicherzustellen.“

Auch eine nach dieser Regelung technisch nachgerüstete geologische Barriere erfüllt die Anforderungen nach Nr. 10.3.2 TASi. Wenn an einem Deponiestandort also keine den Anforderungen nach Nr. 10.3.2 Abs. 1 und 2 TASi entsprechende „natürliche“ geologische Barrieren vorhanden ist, führt dies noch nicht zur Anwendbarkeit von § 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV mit der Konsequenz, dass der dort vorgesehene Gleichwertigkeitsnachweis zu führen ist. Vielmehr bedarf weiterhin der Prüfung, ob die Anforderungen von Nr. 10.3.2 Abs. 3 TASi erfüllt sind. Wenn dies der Fall ist, bedarf es – jedenfalls insoweit – keiner Ausnahmezulassung nach § 6 Abs. 2 Nr. 3 AbfAblV und daher auch keines Gleichwertigkeitsnachweises nach § 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV.

Die Regelung in Nr. 10.3.2 TASI sieht nicht vor, dass die Errichtung einer „künstlichen“ geologischen Barriere dem Vorhandensein einer „natürlichen“ geologischen Barriere grundsätzlich gleichwertig ist. Unter bestimmten Voraussetzungen ist aber ein „Nachrüsten“ der geologischen Barriere zulässig:

- Durch die Voraussetzung, dass für die Standortauswahl eine möglichst wirksame geologische Barriere maßgeblich war, wird klargestellt, dass Deponien grundsätzlich nur an geologisch geeigneten Standorten errichtet werden sollen und nur dann, wenn Standorte mit einer natürlichen geologischen Barriere nicht in Betracht kommen, eine technische Nachrüstung der geologischen Barriere zugelassen werden kann.

- Die Formulierung der Ausnahmevorschrift stellt darauf ab, dass die Anforderungen an die geologische Barriere „nicht vollständig“ erfüllt werden und sieht „zusätzliche“ technische Maßnahmen vor. Damit lässt sich der Formulierung nicht eindeutig entnehmen, welches Maß an Abweichungen von den Anforderungen an eine „natürliche“ geologische Barriere durch zusätzliche technische Maßnahmen überwunden werden kann. Nicht nachvollziehbar ist die in der Fachdiskussion teilweise vertretene Auffassung, dass sich die Regelung in Nr. 10.3.2 Abs. 3 TASi nur auf die Homogenitätsanforderung nach Abs. 2 Satz 2 bezieht. Da in Abs. 3 auf die „vorgenannten Anforderungen“ Bezug genommen wird, spricht der Wortlaut der Regelung vielmehr dafür, dass die Anforderungen nach Abs. 2 Satz 1 und 2 erfasst sind. Im Übrigen ist es Aufgabe der Vollzugspraxis der zuständigen Behörde, im Einzelfall zu entscheiden, ob die Errichtung einer Deponie (oder eines Deponieab-

schnittes) an einem bestimmten Standort im Hinblick auf die vorhandenen geologischen Verhältnisse – ggf. unter Anwendung von Nr. 10.3.2 Abs. 3 TASi – zugelassen werden kann.

Bei Deponien, die nach Inkrafttreten der TASi zugelassen worden sind, wird sich anhand des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses feststellen lassen, ob die Anforderungen nach Nr. 10.3.2 Abs. 3 TASi erfüllt sind. Bei älteren Deponien bedarf die Beurteilung der Erforderlichkeit einer Ausnahmegenehmigung nach § 6 Abs. 2 Nr. 3 AbfAblV und der Notwendigkeit eines Gleichwertigkeitsnachweises nach Satz 3 dieser Vorschrift – sofern keine natürliche geologische Barriere nach Nr. 10.3.2 Abs. 1 und 2 TASi vorhanden ist – der nachträglichen Prüfung, ob eine „künstliche“ geologische Barriere i.S.v. Nr. 10.3.2 Abs. 3 TASi vorliegt.

Wenn die Voraussetzungen nach Nr. 10.3.2 Abs. 3 TASi vorliegen und die Deponie zumindest über ein „künstliche“ geologische Barriere verfügt, ist eine Ausnahme nach § 6 Abs. 2 Nr. 3 AbfAblV nicht erforderlich.

Ergibt die Prüfung, dass die Voraussetzungen von Nr. 10.3.2 TASi nicht vorliegen, bedarf weiterhin für Altdeponien der Prüfung, ob ein Weiterbetrieb über den 15.07.2009 hinaus nach § 6 Abs. 3 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV in Betracht kommt. Dabei bedarf insbesondere der Erörterung, ob die Ausnahmeregelung nur für solche Deponieabschnitte eingreift, die bei Inkrafttreten der AbfAblV am 01.03.2001 bereits errichtet war, oder ob noch nach Inkrafttreten der AbfAblV bereits zugelassene Deponieabschnitte, für die die Anforderungen an die geologische Barriere nach Nr. 10.3.2 TASi nicht erfüllt sind, noch hergestellt und über den 15.07.2009 hinaus verfüllt werden können.

ee) Errichtung und Verfüllung neuer Deponieabschnitte nach Inkrafttreten der AbfAblV

Nach Nr. 11 TASi mussten Altdeponien nicht die Anforderungen nach Nr. 10.3.2 TASi erfüllen. Eine vorzeitige Schließung von Altdeponien, die nicht den Anforderungen nach Nr. 10.3.1 (Standort) und Nr. 10.3.2 (geologische Barriere) TASi entsprachen, war nach dem Regelungskonzept der TASi nicht vorgesehen. Auch das KrW-/AbfG enthielt keine Regelung, die den Weiterbetrieb solcher Deponien befristet hätte.

Die AbfAblV geht über dieses Regelungskonzept deutlich hinaus und fordert im Grundsatz, dass alle Altdeponien spätestens ab 16.07.2009 allen Anforderungen nach Nr. 10 TASi entsprechen müssen. Diese Regelung hätte für zahlreiche Siedlungsabfalldeponien, die vor Inkrafttreten der TASi zugelassen und errichtet worden sind und nach Inkrafttreten der TASi unter teilweise erheblichem Kostenaufwand nach Nr. 11 TASi nachgerüstet worden sind, die vorzeitige Schließung zur Folge gehabt. Weil er dies als unverhältnismäßig und verfassungsrechtlich bedenklich angesehen hat, hat der Bundesrat wie dargelegt in § 6 Abs. 3 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV die Möglichkeit unbefristeter Ausnahmen unter den geregelten Voraussetzungen eingefügt. Die Zulassung unbefristeter Ausnahmen ist dabei an eine Reihe von Voraussetzungen geknüpft:

- Die Schutzziele, die den Regelungen nach Nr. 10.3.1 und Nr. 10.3.2 TASi zugrunde liegen, müssen auch bei Nichteinhaltung dieser Anforderungen erreicht werden.
- Nachzuweisen ist, dass diese Schutzziele „durch andere gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen“ erreicht wurden.
- Das Wohl der Allgemeinheit wird nicht beeinträchtigt.
- Maßstab dafür sind die Anforderungen der AbfAblV.

Die gewählte Formulierung stellt für den geforderten Nachweis im Einzelfall darauf ab, dass die Schutzziele durch andere gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen „erreicht wurden“. Aus der Verwendung der Vergangenheitsform wird in der Diskussion zur Auslegung der AbfAblV insbesondere seitens des BMU die Auffassung vertreten, dass nur solche gleichwertigen technischen Sicherungsmaßnahmen in Betracht kommen, die bei Inkrafttreten der AbfAblV bereits realisiert worden sind. Die Herstellung neuer, bereits vor Inkrafttreten der AbfAblV zugelassener Deponieabschnitte, die nicht den Anforderungen nach Nr. 10.3.1 oder Nr. 10.3.2 TASi entsprechen, nach Inkrafttreten der AbfAblV und ihre Verfüllung nach dem 15.07.2009 soll danach nicht zulässig sein.

Für diese Auslegung kann angeführt werden, dass die Formulierung der Regelung in zwei Halbsätzen unterschiedliche Zeitformen enthält („erreicht wurden“ bzw. „nicht beeinträchtigt wird“). Auch kann die von der vergleichbaren Regelung in Nr. 2.4 TASi abweichende sprachliche Fassung der Regelung als Indiz dafür angesehen werden, dass der Verordnungsgeber es nicht für ausreichend angesehen hat, dass

die Schutzziele durch andere gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen (erst künftig) erreicht werden.

Gegen eine solche Auslegung sprechen u.E. aber folgende Gesichtspunkte:

- Wenn es dem Verordnungsgeber tatsächlich darum gegangen wäre, gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen nur zuzulassen, wenn sie bereits vor Inkrafttreten der Verordnung ergriffen worden sind, hätte es nahegelegen, dies im Wortlaut ausdrücklich und eindeutig zum Ausdruck zu bringen.

- Nach dem Zusammenhang der Formulierung bezieht sich die Vergangenheitsform „erreicht wurden“ auf den Zeitpunkt der Entscheidung über das Absehen von einer Befristung. Diese Entscheidung ist aber nicht zwingend bereits in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit dem Inkrafttreten der AbfAblV zu treffen.

- Vor allem spricht gegen die Auslegung die zitierte Begründung, die der Bundesrat seiner Ergänzungsforderung gegeben hat. Danach sollen die betroffenen Deponiebetreiber die Möglichkeit haben, „diese Anlagen auch über das Jahr 2009 hinaus betreiben zu können, sofern durch geeignete technische Maßnahmen eine Kompensation der fehlenden natürlichen Voraussetzungen erfolgt und die sonstigen Anforderungen dieser Verordnung erfüllt sind“. Danach entspricht es der Absicht des Verordnungsgebers, einen Weiterbetrieb über 2009 hinaus auch dann zuzulassen, wenn eine Kompensation der fehlenden natürlichen Voraussetzungen für die geologische Barriere erfolgt, ohne dass es auf den Zeitpunkt der Realisierung der Kompensation ankommt.

- Auch die in der Begründung des Bundesrates weiter angeführten Verhältnismäßigkeits- und Vertrauensschutzgesichtspunkte sprechen gegen eine enge Auslegung. Der Grund für die Öffnungsklausel sind die angeführten Investitionen der Deponiebetreiber zur Nachrüstung an den TASi-Standard. Diese auf der Grundlage von Anordnungen nach Nr. 11 TASi erforderlichen Investitionen beziehen sich auf die Gesamtdeponie. Es geht nicht nur um Investitionen für die erfolgte Nachrüstung unzureichender geologischer Barrieren in bestimmten Deponieabschnitten, sondern beispielsweise auch um Investitionen für den Eingangsbereich oder

Sickerwasserbehandlungsanlagen. Der Schutzzweck der Regelung spricht daher für eine weite Auslegung.

Im Ergebnis kommt es daher für die Anwendbarkeit von § 6 Abs. 3 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV u.E. nicht darauf an, ob die angesprochenen technischen Sicherungsmaßnahmen zur Kompensation einer unzureichenden geologischen Barriere oder zur Kompensation unzureichender Standortbedingungen bereits vor Inkrafttreten der AbfAblV durchgeführt worden sind. Allerdings ist auch darauf zu verweisen, dass die Entscheidung über die Zulassung unbefristeter Ausnahmen von den Anforderungen nach § 3 Abs. 1 Satz 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10.3.1 und Nr. 10.3.2 TASi im Ermessen der zuständigen Behörde steht. Bei der Ausübung ihres Ermessens wird die Vollzugsbehörde zu berücksichtigen haben, ob die vom Bundesrat allgemein angeführten Verhältnismäßigkeits- und Vertrauensschutzgesichtspunkte im konkreten Einzelfall tatsächlich die Zulassung einer unbefristeten Ausnahme und den Weiterbetrieb der betreffenden Deponie über den 15.07.2009 hinaus begründen können. Höhe und Zeitpunkt der erfolgten Investitionen werden dabei ebenso zu berücksichtigen sein, wie die Möglichkeit, diese bis zum 15.07.2009 durch entsprechende Abschreibungen in der Gebührenkalkulation zu refinanzieren.

ff) Fortgeltung erteilter Ausnahmen nach Nr. 12.1 TASi

Nach § 6 Abs. 4 AbfAblV gelten von der zuständigen Behörde zugelassene Ausnahmen von der Zuordnung von Abfällen zu Deponien, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung nach Nr. 12.1 Satz 1 und 2 a) TASi erteilt wurden, als Ausnahmelassung im Sinne von § 6 Abs. 2 Nr. 1 AbfAblV, längstens jedoch bis zum 01.06.2005. Diese Weitergeltung von Ausnahmezulassungen nach Nr. 12.1 TASi ist allerdings dahingehend beschränkt, dass dies nur für Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Klärschlämme und andere Abfälle mit hohen organischen Anteilen gilt. Insoweit ist auf eine Abweichung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 6 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 4 AbfAblV gegenüber Nr. 12.1 TASi hinzuweisen. Nach Nr. 12.1 TASi konnten Ausnahmen von der Zuordnung „bei Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, Klärschlamm und anderen organischen Abfällen“ zugelassen werden. Nach der Regelung in der AbfAblV muss es sich um Abfälle mit „hohen organischen Anteilen“ handeln. Mit dieser unterschiedlichen Terminologie – organische Abfälle einerseits, Abfälle mit hohen organischen Teilen andererseits – sind u.E. aber keine sachlichen Unterschiede verbunden. Vielmehr ist offenbar lediglich eine Anpassung an

die Terminologie der nach Inkrafttreten der TASi erlassenen Bioabfallverordnung (BioAbfV) erfolgt. Nach § 2 Nr. 1 BioAbfV gehören zu den Bioabfällen, insbesondere die in Anhang 1 Nr. 1 genannten Abfälle. Anhang 1 der BioAbfV führt unter Nr. 1 „Abfälle mit hohem organischen Anteil“ auf.

gg) Allgemeine Ausnahmevoraussetzungen nach § 6 Abs. 3 AbfAblV

Die in § 6 Abs. 2 aufgeführten Ausnahmen können nach Abs. 3 nur zugelassen werden, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

- Das Wohl der Allgemeinheit darf nicht beeinträchtigt werden.
- Ausnahmen von den Zuordnungskriterien nach Abs. 2 Nr. 1 sind nur zulassungsfähig, wenn die Nutzung vorhandener Behandlungskapazitäten nicht zumutbar ist (Abs. 3 Nr. 1).
- Ausnahmen von den deponietechnischen Anforderungen nach Abs. 2 Nr. 3 sind nur zulassungsfähig, wenn die Nutzung von Deponien, die die Anforderungen nach § 3 Abs. 1 erfüllen, nicht zumutbar ist.

Die tatbestandlichen Voraussetzungen der Zulassung von Ausnahmen in § 6 Abs. 2 Nr. 1 AbfAblV sind anders gefasst als in Nr. 12.1 TASi. Dort wurde darauf abgestellt, dass „absehbar ist, dass der Abfall aus Gründen mangelnder Behandlungskapazität die Zuordnungskriterien nicht erfüllen kann“. Umstritten war, ob es auf die Verfügbarkeit von Behandlungskapazitäten des jeweiligen Deponiebetreibers bzw. öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers ankommt oder ob auch die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Behandlungskapazitäten Dritter der Erteilung von Ausnahmezulassungen entgegensteht. Indem § 6 Abs. 2 Nr. 1 AbfAblV nunmehr ausdrücklich auf die Zumutbarkeit der Inanspruchnahme von Behandlungskapazitäten abstellt, wird zum Ausdruck gebracht, dass auch Behandlungskapazitäten Dritter gemeint sind. Die Begründung des Verordnungsentwurfs der Bundesregierung vom 24.08.2000 führt in diesem Zusammenhang ausdrücklich aus, dass die Zumutbarkeitsprüfung die Prüfung einschließe, „ob und wo es derartige Kapazitäten gibt. Dabei sollte sich diese Prüfung nicht nur auf Kapazitäten in unmittelbar benachbarten Regionen erstrecken, sondern unter Berücksichtigung der Transportart (...), der Transportentfernung und des Transportaufwandes auch überregional erfolgen“.

Zur Beurteilung, ob die Inanspruchnahme vorhandener Behandlungs- oder Ablagerungskapazitäten zumutbar ist, ist auf die Person des Deponiebetreibers, nicht auf den Abfallbesitzer abzustellen. Dies ergibt sich insbesondere daraus, dass der Antrag auf Ausnahmezulassung nach § 6 Abs. 2 AbfAblV vom Deponiebetreiber zu stellen ist.

hh) Nicht ausnahmefähige Tatbestände

Bereits unter e) aa) ist darauf hingewiesen worden, dass die AbfAblV keine allgemeine Übergangsregelung für Altanlagen und keine Generalklausel für die Zulassung von Ausnahmen enthält. Nach § 6 Abs. 2 AbfAblV können – zudem unter bestimmten einschränkenden Voraussetzungen – Ausnahmen nur von den Zuordnungskriterien nach Anhang 1 und 2 (Abs. 2 Nr. 1) und von den deponietechnischen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 (Abs. 2 Nr. 2 und 3) zugelassen werden.

Nach dem Wortlaut der Regelung ist danach insbesondere Folgendes nicht zulassungsfähig:

- Abweichungen vom Vermischungsverbot nach § 3 Abs. 4 und § 4 Abs. 1 Nr.3, 1. Halbsatz AbfAblV;

- Abweichungen von den Anforderungen für eine Ablagerung mechanisch-biologisch behandelter Abfälle auf bereits abgelagerten Abfällen (§ 4 Abs. 1 Nr. 3, 2. Halbsatz AbfAblV);

- Abweichungen von der Verpflichtung zur Abtrennung der heizwertreichen Abfälle und der verwertbaren oder schadstoffhaltigen Fraktionen nach § 4 Abs. 1 Nr. 4 AbfAblV;

- Abweichungen von den Anforderungen an den Einbau von mechanisch-biologisch behandelten Abfällen nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. Anhang 3;

- Abweichungen von den Anforderungen an die Oxidation von Deponiegasemissionen vor Austritt in die Atmosphäre (§ 4 Abs. 2 Nr. 2);

- Abweichungen von dem Verbot der Zuordnung von Abfällen zur oberirdischen Deponie, bei denen aufgrund der Herkunft oder Beschaffenheit durch die Ablagerung wegen ihres Gehalts an langlebigen oder bioakkumulierbaren toxischen Stoffen eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen ist (§ 3 Abs. 5);

- Abweichungen von den Zuordnungswerten nach Anhang 1 oder Anhang 2 für mineralische Abfälle;

- Abweichungen von den Zuordnungswerten für die Zeit nach dem 31.05.2005;

- Weiterbetrieb von Deponien der Deponieklasse II, die den Anforderungen nach Nr. 11 TASi nicht entsprechen, nach Inkrafttreten der Verordnung;

- Weiterbetrieb von Altdeponien, die bis auf die Nr. 10.3.1 und 10.3.2 TASi nicht alle Anforderungen nach Nr. 10 TASi einhalten, über den 31.05.2005 hinaus.

Eine Möglichkeit, nach Nr. 2.4 TASi (Gleichwertigkeitsnachweis) auch über den 01.06.2005 hinaus eine Zulassung für die Ablagerung mechanisch-biologisch behandelter Abfälle, die nicht den Anforderungen des Anhangs 2 AbfAblV entsprechen, zu erlangen, besteht nicht mehr.

Die Begründung des Verordnungsentwurfs vom 24.08.2000 führt ausdrücklich aus, dass von Nr. 2.4 TASi im Hinblick auf die Ablagerungskriterien künftig kein Gebrauch mehr gemacht werden könne. Bei anderen Anforderungen der TASi, die durch die Ablagerungsverordnung nicht geregelt werden, gelte die TASi weiter und es könne im Einzelfall hier auch weiterhin die Ausnahmeregelung der Nr. 2.4 TASi genutzt werden[13].

Die Übergangsregelung in § 6 Abs. 4 AbfAblV gilt nur für solche vor dem Inkrafttreten der Verordnung erteilte Ausnahmegenehmigungen, die auf Nr. 12.1 TASi gestützt wurden. Ausnahmeentscheidungen, die auf Nr. 2.4 TASi oder besondere Umstände des Einzelfalls gestützt wurden, gelten nicht als Ausnahmen nach § 6 Abs. 2 AbfAblV. In solchen Fällen wird – wenn nicht der Anhang 2 eingehalten wird – eine neue Ausnahme nach § 6 Abs. 2 AbfAblV zu beantragen sein.

f) Zwischenergebnis

Die AbfAblV regelt zusammenfassend also einerseits Anforderungen an die Ablagerungsfähigkeit von Abfällen (Einhaltung der Zuordnungswerte nach Anhang 1 oder Anhang 2). Andererseits ver-

[13] Begründung des Verordnungsentwurfs des BMU vom 24.08.2000, Seite 49.

pflichtet sie zur Einhaltung der deponietechnischen Anforderungen nach Nr. 10 TASi.

Eine Nichteinhaltung der Zuordnungswerte zwingt einen Deponiebetreiber nicht zur Deponieschließung, sondern lediglich zur Vorbehandlung der Abfälle, die eine Einhaltung der Zuordnungswerte gewährleistet. Die Notwendigkeit einer Vorbehandlung und die dadurch bedingte Volumenreduzierung kann mittelbar aber durch den entsprechenden Mengenrückgang zur Unwirtschaftlichkeit des weiteren Deponiebetriebes führen und dadurch eine vorzeitige Deponieschließung wirtschaftlich erzwingen.

Die Verpflichtung zur Einhaltung der deponietechnischen Anforderungen nach Nr. 10 TASi kann insbesondere bei Altdeponien zu Problemen führen. Nach dem Regelungskonzept der TASi mussten Altdeponien die Anforderungen nach Nr. 10 TASi nicht vollständig einhalten, sondern nur die Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi. Nach dem Regelungskonzept der AbfAblV dürften Siedlungsabfalldeponien, die nur die Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi einhalten, nur noch bis zum 31.05.2005 (Deponieklasse II) bzw. bis zum 15.07.2009 (Deponieklasse I) weiterbetrieben werden, sofern die Ausnahmevoraussetzungen nach § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV vorliegen und eine entsprechende Ausnahme zugelassen wird. Siedlungsabfalldeponien der Klasse II müssen ab 2005 sämtliche Anforderungen nach Nr. 10 TASi mit Ausnahme der Anforderungen an Standort und Geologie einhalten und ab 15.07.2009 im Regelfall auch die Anforderungen an Standort und Geologie.

Vor diesem Hintergrund bedarf einerseits die Anwendung der Anforderungen der AbfAblV auf bestehende Deponien der vertieften Untersuchung (dazu 3. und 5.). Andererseits wird der Frage nachzugehen sein, ob bei Vorliegen der Voraussetzungen ein Anspruch auf Zulassung der in § 6 AbfAblV geregelten Ausnahmen besteht (6.).

3. Rechtliches Verhältnis der Regelungen der AbfAblV zu bestehenden Planfeststellungsbeschlüssen und –genehmigungen

Im Folgenden wird zunächst geprüft, ob die AbfAblV überhaupt für zugelassene Altanlagen gilt (a)). Sodann wird erörtert, ob die Verordnung ungeachtet der bestandskräftigen abweichenden Anlagezulassungen von den Anlagenbetreibern unmittelbar zu beachten ist oder ob es behördlicher Entscheidungen zur Umsetzung der Vorgaben der Verordnung bedarf (b)). Dabei sollen diese Fragen im Folgenden zunächst auf Grundlage des einfachen Rechts beantwortet werden. Unter 5. wird vertieft zu erörtern sein, ob und ggf. welche Einschränkungen für die Anwendbarkeit der Vorschriften der Verordnung auf zugelassene Altanla-

gen sich aus verfassungsrechtlichen Vorgaben (Bestandsschutz) ergeben.

a) Geltung der Verordnungen für zugelassene Altanlagen

Die Frage nach der Anwendbarkeit der Verordnungen für zugelassene Altanlagen ist aus mehreren Gründen eindeutig zu bejahen:

- Die Regelungen in §§ 3, 4 AbfAblV zu den Anforderungen unterscheiden nicht zwischen Alt- und Neuanlagen.

- Aus den Übergangs- und Ausnahmeregelungen in § 6 AbfAblV, die unter bestimmten Voraussetzungen die Zulassung von Ausnahmen für die Ablagerung von Abfällen auf Altdeponien vorsehen, ergibt sich im Umkehrschluss, dass im Übrigen die Anforderungen der Verordnung auch für Altdeponien Anwendung finden.

b) Unmittelbare Geltung der Verordnungen oder Umsetzung durch Einzelfallentscheidungen

aa) Konkretisierung der Problemstellung

In der Fachliteratur wird kontrovers diskutiert, ob die Vorschriften der AbfAblV – insbesondere die Anforderungen zur Vorbehandlung von Abfällen - sowie der DepV unmittelbar gelten und welche Konsequenzen dies mit sich bringt. Hierbei stehen sich im Wesentlichen zwei Auffassungen gegenüber. Einerseits wird behauptet, dass weder AbfAblV noch DepV unmittelbar gelten, wobei zur Begründung die Bedeutung des Planfeststellungs- und -genehmigungsrechts herangezogen wird.[14] Andererseits wird die Auffassung vertreten, dass sowohl AbfAblV als auch DepV unmittelbar gelten. Zur Begründung dieser Ansicht werden in erster Linie gesetzliche und verfassungsrechtliche Vorgaben herangezogen.[15] Dieser Linie hat sich jüngst das OVG Münster angeschlossen[16]. Die 60. Umweltministerkonferenz hat sich ebenfalls der letztgenannten Auffassung angeschlossen. Die UMK hat am 15./16.05.2003 einvernehmlich bekräftigt, allen Versuchen zum Unterlaufen der Vorbehandlungspflicht eine Absage zu erteilen und in diesem Zusammenhang insbe-

[14] Vgl. hierzu vor allem [142]Beckmann, AbfallR 2003, 2; [143]Beckmann, DVBl. 2003, 821; [209]Versteyl, in: Wiemer/Kern (Hrsg.), S. 92; [148]Collisy, up 3/2003, 30, 31.

[15] Vgl. hierzu Siederer/Nicklas, AbfallR 2003, 66; [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60; [197]Schink, AbfallR 2002, 2; [211]VKS/ATV-DVWK, Leitfaden zur Deponiestilllegung, Teil II, S. 10, siehe auch [204]Sondermann/Knorpp, ZUR 2003, 198, 200.

[16] OVG Münster, Beschluss vom 18.08.2003 (20 B 233/03).

sondere festgestellt, dass die AbfAblV „unmittelbar auch bei – im Einzelfall – anders lautenden Planfeststellungsbeschlüssen verbindlich“ sei.

Der unmittelbaren Wirkung der AbfAblV und der DepV wird im wesentlichen unter Hinweis auf die Bedeutung des Planfeststellungs- und -genehmigungsrechts widersprochen. So sei für die Zulässigkeit des Weiterbetriebs von Deponien allein die Gestattungswirkung der Planfeststellungsentscheidung maßgeblich, spätere Änderungen der Rechtslage beeinträchtigten die Rechtmäßigkeit von Planfeststellungsentscheidungen nicht. Der Bestandsschutz der Anlagen könne grundsätzlich nur über nachträgliche Anordnungen eingeschränkt werden.[17] Zusätzlich wird mit dem Wortlaut des § 32 Abs. 4 KrW-/AbfG argumentiert, der die Behörde ausdrücklich zur regelmäßigen Überprüfung des Planfeststellungsbeschlusses verpflichtet.[18] Kritisiert wird die Annahme der unmittelbaren Wirkung der Verordnungen auch mit dem Argument, dass sie auf unzutreffenden rechtlichen Schlussfolgerungen aus der Geltung außenverbindlicher Rechtsnormen basiere. Die Hochzonung der Vorschriften der TASi sowie der TA Abfall in den Verordnungsrang diene der Umsetzung der DepRL sowie der noch höheren Verbindlichkeit im Rahmen einer gerichtlichen Kontrolle. Zwar könne in einer Rechtsverordnung gemäß § 36c Abs. 2 Satz 1 KrW-/AbfG bestimmt werden, dass Anordnungen nach Ablauf bestimmter Übergangsfristen erfüllt werden müssten. Diese Zielsetzung ändere aber nichts daran, dass die Anforderungen der Verordnungen, die den Regelungsinhalt der Planfeststellungsentscheidung nachträglich änderten, durch Bescheid gegenüber den Anlagenbetreibern umgesetzt werden müssten.[19] Anders bei als Rechtsverordnungen, die auf der Grundlage des § 7 Abs. 1 BImSchG erlassen werden, die anerkanntermaßen auch auch unmittelbare wirkende Verpflichtungen für Anlagenbetreiber begründen könnten, gebe es in den abfallrechtlichen Regelungen keine mit § 5 BImSchG vergleichbare dynamische Grundpflicht des Deponiebetreibers.[20] Schließlich führe die Annahme einer unmittelbaren Geltung von AbfAblV und DepV zu der – aus Sicht der Autoren widersinnigen - Konsequenz, dass Anlagen, die nicht alle Anforderungen der DepV erfüllen bis zur Entschei-

[17] [142]Beckmann, AbfallR 2003, 2, 3 f.; ders., [143]DVBl. 2003, 821, 824. [148]Collisy, up 3/2003, 30, 31, meint indes – ohne nähere Begründung –, den Regelungen der DepV käme jedenfalls dann keine unmittelbare Geltung zu, wenn sie entsprechenden Bestimmungen im Zulassungsbescheid widersprechen.

[18] [209]Versteyl, in: Wiemer/Kern (Hrsg.), S. 92, 98 ff.

[19] [142]Beckmann, AbfallR 2003, 2, 5; ders., DVBl. 2003, 821, 823, 824 f..

[20] [142]Beckmann, AbfallR 2003, 2, 5 m.w.N.; ders., DVBl. 2003, 821, 825 f.

dung der Behörde über einen Ausnahmeantrags vorübergehend stillzulegen wären.[21]

Nachfolgend wird zur unmittelbaren Geltung der Vorschriften der AbfAblV sowie den sich daraus ergebenden Konsequenzen Stellung genommen.

bb) Gesetzliche und verfassungsrechtliche Vorgaben

Sowohl das Abfallrecht, als auch das Immissionsschutzrecht enthalten Ermächtigungen, nach denen gegenüber bestandskräftig zugelassenen Anlagen nachträgliche Anordnungen getroffen werden können:

- So bestimmt § 32 Abs. 4 Satz 2 KrW-/AbfG, dass die Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen über Anforderungen an die Deponie oder ihren Betrieb auch nach dem Ergehen eines Planfeststellungsbeschlusses oder nach der Erteilung einer Genehmigung zulässig ist.

- § 17 Abs. 1 BImSchG sieht zur Erfüllung der sich aus dem Gesetz und der aufgrund des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten vor, dass nach Erteilung einer Genehmigung Anordnungen getroffen werden können.

§ 17 Abs. 2 BImSchG bestimmt, dass eine nachträgliche Anordnung nicht getroffen werden darf, wenn sie unverhältnismäßig ist, vor allem wenn der mit der Erfüllung der Anordnung verbundene Aufwand außer Verhältnis zu dem mit der Anordnung angestrebten Erfolg steht. Dabei sind insbesondere Art, Menge und Gefährlichkeit der von der Anlage ausgehenden Emissionen und der von ihr verursachten Immissionen sowie die Nutzungsdauer und technische Besonderheiten der Anlage zu berücksichtigen. Für den Fall, dass eine nachträgliche Anordnung wegen Unverhältnismäßigkeit danach nicht getroffen werden darf, sieht § 17 Abs. 2 Satz 2 BImSchG vor, dass die zuständige Behörde die Genehmigung unter den Voraussetzungen des § 21 Abs. 1 Nr. 3 – 5 BImSchG ganz oder teilweise widerrufen soll.

§ 32 Abs. 4 KrW-/AbfG sieht anders als § 17 Abs. 2 BImSchG zwar nicht ausdrücklich vor, dass die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen über An-

[21] [142]Beckmann, AbfallR 2003, 2, 6; ders., DVBl. 2003, 821, 829 f.; [209]Versteyl, in: Wiemer/Kern (Hrsg.), S. 92, 98 f.

forderungen an die Deponie oder ihren Betrieb unter dem Vorbehalt der Verhältnismäßigkeit steht. Dennoch ist in Literatur und Rechtsprechung anerkannt, dass auch die Auflagenbefugnis nach § 32 Abs. 4 Satz 2 KrW-/AbfG durch die allgemeinen rechtsstaatlichen Anforderungen des Verhältnismäßigkeitsgebots begrenzt wird. Nachträgliche Auflagen müssen danach geeignet und angemessen sein.[22] Sie müssen weiterhin zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit erforderlich sein.[23] In den Kommentierungen wird betont, dass zu Gunsten einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung nachträgliche Auflagen auch dann zulässig sind, wenn sie für den Betreiber den Rahmen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit oder Zumutbarkeit überschreiten.[24] Allerdings sollen nachträgliche Auflagen dann unzulässig sein, wenn sie den Weiterbetrieb einer Deponie objektiv unmöglich machen, in diesem Fall soll nur ein Widerruf nach § 49 Abs. 1 VwVfG zulässig sein, wenn schwere Nachteile für das Gemeinwohl zu beseitigen oder verhüten sind. [25] Umgekehrt dürfen wirtschaftliche Aspekte nicht völlig ausgeblendet werden.[26]

Vor dem Hintergrund der zitierten Vorschriften stellt sich die Frage, ob zur Umsetzung der Anforderungen der neuen Verordnungen auf bestandskräftig zugelassene Anlagen nur der Weg über die Ergänzung der Planfeststellungsbeschlüsse durch nachträgliche Auflagen nach § 32 Abs. 4 Satz 2 KrW-/AbfG eröffnet ist, oder ob Regelungen in Verordnungen auch für bestandskräftig zugelassene Altanlagen unmittelbare Geltung beanspruchen können.

Die Möglichkeit, auch gegenüber bestandkräftig genehmigten Deponien unmittelbar wirkende Anforderungen in Rechtsverordnungen festzulegen, findet ihre rechtliche Grundlage im Grundpflichtenkonzept des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes.[27] Die Regelungen der AbfAblV, die auf der Rechtsgrundlage des § 12 KrW-/AbfG erlassen worden sind, konkretisieren die abfallrechtliche Grundpflicht der gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung nach § 11 Abs. 1 KrW-/AbfG, der auch für Deponiebetreiber gilt.

---

22 [167]Hellmann-Sieg in: Brandt/Ruchay/Weidemann, Kreislaufwirtschaftsgesetz, Rn. 208 zu § 32.

23 [156]Ebling in: Fluck, Kreislaufwirtschafts-, Abfall- und Bodenschutzrecht, Rn. 101 aus § 32 KrW-/AbfG.

24 [167]Hellmann-Sieg, a.a.O.; [168]Hösel, von Lersner, Recht der Abfallbeseitigung, Rn 67 zu § 32.

25 [168]Hösel von Lersner, a.a.O., Rn. 68 zu § 32.

26 [167]Hellmann-Sieg, a.a.O.

27 So auch das OVG Münster, Beschluss vom 18.08.2003 (20 B 233/03), S. 12 ff.; Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 62, m.w.N.

Das abfallrechtliche Konzept der Grundpflichten entspricht dem des Bundes-Immissionsschutzrechts. Gemäß § 6 BImSchG setzt die Genehmigungserteilung insbesondere voraus, dass die Einhaltung der Grundpflichten des § 5 BImSchG gewährleistet ist. Die Anforderungen des § 5 BImSchG sind nicht nur Maßstabsnorm für die Genehmigungserteilung oder für nachträgliche Anordnungen, sondern unmittelbar geltende Pflichten, die den Betreiber während der Errichtung, der gesamten Betriebsdauer – und sogar noch in der Phase der Stillegung – binden. Letzteres macht die Grundpflichten zur Dauerverpflichtung. Der Betreiber einer Anlage kann sich also nicht darauf beschränken, einmalig die Anforderungen des Genehmigungsbescheides zu erfüllen, sondern ist zur fortlaufenden Erfüllung der sich aus den Grundpflichten ergebenden Anforderungen verpflichtet.[28] Eine förmliche Durchsetzung der – fortentwickelten - Grundpflichten setzt allerdings ausnahmslos eine Konkretisierung durch Verwaltungsakt oder Rechtsverordnung voraus.[29] In Betracht kommen gegenüber bestehenden Anlagen daher Verwaltungsakte gemäß den §§ 17, 20 f. BImSchG oder Rechtsverordnungen, insbesondere gemäß § 7 Abs. 1 bis 3 BImSchG.[30] Freilich ist die Konkretisierung der Grundpflichten durch Rechtsverordnung Bindungen unterworfen. Neben dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ist das verfassungsrechtliche Bestimmtheitsgebot zu beachten, wonach der Betroffene nicht mit einer unzumutbaren Unsicherheit hinsichtlich des Umfangs und Inhalts seiner nunmehr geänderten Rechtsposition belastet werden darf.[31] Allerdings ist bei der Konkretisierung wiederum der dynamische Charakter der Grundpflicht zu beachten, der die Schutzwürdigkeit des Vertrauens herabsetzt[32]. Der Verstoß des Anlagenbetreibers gegen die ihm auferlegten Grundpflichten darf nicht zu dessen Besserstellung gegenüber rechtstreuen Konkurrenten führen[33].

Dem Konzept der Grundpflichten im Rahmen des KrW-/AbfG kommt eine vergleichbare Bedeutung zu[34]. § 11 Abs. 1 KrW-/AbfG normiert eine umfassende, unmittelbar geltende Grundpflicht für Erzeuger und Besitzer von Abfällen, die Grundsätze der gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung

---

28 Dies lässt sich auch als eine Dynamisierung der Grundpflichten kennzeichnen, vgl. [202]Sendler, UPR 1990, 42; siehe auch [207]Wickel, S. 125 sowie [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 62.

29 Jarass, BImSchG, § 5 Rn. 2 m.w.N.

30 Vgl. hierzu [207]Wickel, S. 125 m.w.N.; vgl. auch [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 62.

31 [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 61 m.w.N.

32 Jarrass, BImSchG, § 5, Rn. 115.

33 Jarrass, BImSchG, § 5, Rn. 115 m.w.N.

34 OVG Münster, Beschluss vom 18.08.2003 (20 B 233/03), S. 13.

gemäß § 10 KrW-/AbfG sowie die Anforderungen zu beachten, die sich aus den auf § 12 KrW-/AbfG beruhenden untergesetzlichen Normen ergeben.[35] Die Zulassungsvoraussetzungen des § 32 KrW-/AbfG nehmen zwar die Grundpflichten des § 11 KrW-/AbfG nicht direkt in Bezug. Gleichwohl darf ein Planfeststellungsbeschluss nach § 32 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 lit. a KrW-/AbfG nur erteilt werden, wenn „das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird“, d.h. insbesondere „Gefahren für die in §10 Abs. 4 genannten Schutzgüter nicht hervorgerufen werden“. Diese Verpflichtung ist eine spezielle Ausprägung der Grundpflichten der §§ 10 und 11 KrW-/AbfG für den Bereich der Deponiezulassung. Zum einen ist diese Verpflichtung wortlautidentisch mit der in §10 Abs. 4 Satz 1 KrW-/AbfG normierten Grundpflicht für alle Abfallerzeuger und –besitzer. Zum anderen wird das „Wohl der Allgemeinheit“, auf das § 32 Abs. 1 KrW-/AbfG für den Deponiebetreiber ausdrücklich Bezug nimmt, in der Grundnorm des § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG konkretisiert. Somit besteht über die Grundnorm des § 10 KrW-/AbfG eine enge sachliche Verknüpfung zwischen allgemeiner Grundpflicht und Planfeststellungsbeschluss.[36] Diese Verknüpfung wird denn auch vielfach zum Anlass genommen, eine Parallele zu den unmittelbar geltenden dynamischen Grundpflichten nach § 5 BImSchG zu ziehen.[37]

Die Bedeutung der Grundpflichten für den Deponiebetreiber wird indes bezweifelt.[38] Den Deponiebetreiber gleichzeitig auch als Abfallbesitzer der von ihm abgelagerten Abfälle zu bezeichnen, lasse das Verhältnis der für den Deponiebetrieb spezielleren Regelungen der §§ 31 KrW-/AbfG, 73 ff. VwVfG zu den §§ 10 ff. KrW-/AbfG außer Acht. Würde man den Deponiebetreiber unter Außerachtlassung der ihm erteilten abfallrechtlichen Planfeststellung gleichzeitig auch als Abfallbesitzer im Konkreten für verpflichtet halten, seinen Deponiebetrieb ohne Anpassung der Planfeststellung zu ändern, bedürfe es nicht einmal mehr einer Rechtsverordnung, weil die gebotene Allgemeinwohlverträglichkeit der Abfallentsorgung einer solchen Konkretisierung durch Rechtsverordnung auf der Grundlage des § 12 KrW-/AbfG zwar zugänglich sei, sie aber nicht voraussetze.[39] Diese Ansicht vermag nicht zu überzeugen. Sie kann insbesondere nicht das Argument erschüttern, dass Deponiebetreiber unter die Begriffsbestim-

[35] Vgl. [180]Kunig/Paetow/Versteyl, KrW-/AbfG, § 11 Rn. 7; [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 63.
[36] Vgl. [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 63.
[37] Vgl. [180]Kunig/Paetow/Versteyl, KrW-/AbfG, § 11 Rn. 7, § 32 Rn. 14, 17.; OVG Münster, Beschluss vom 18.08.2003, aaO.
[38] Vgl. [143]Beckmann, DVBl. 2003, 821, 826 f.
[39] So [143]Beckmann, DVBl. 2003, 821, 826.

mung des Abfallbesitzers gemäß § 3 Abs. 6 KrW-/AbfG fallen. Abfallbesitzer ist, wer die tatsächliche Sachherrschaft über die Abfälle hat.[40] Deponiebetreiber sind somit bereits nach dieser Begriffsbestimmung als Abfallbesitzer anzusehen und unterliegen nach ihrem Wortlaut der Grundpflicht des § 11 KrW-/AbfG.[41]

Wie vorstehend aufgezeigt, betreffen die im Abfallrecht geltenden Grundpflichten insbesondere eine gemeinwohlverträgliche Entsorgung der Abfälle. Zur Konkretisierung der Grundpflichten stehen der Verwaltung – wie im BImSchG – beide Wege zur Verfügung, nämlich der Erlass eines Verwaltungsaktes – etwa einer nachträgliche Anordnungen nach § 32 Abs. 4 Satz 2 KrW-/AbfG - oder der Erlass einer Rechtsverordnung mit unmittelbar wirkenden Anforderungen – etwa auf der Grundlage des § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG, auf den auch die AbfAblV gestützt ist.[42]

§ 32 Abs. 4 KrW-/AbfG, der die Behörde ausdrücklich zur regelmäßigen Überprüfung des Planfeststellungsbeschlusses verpflichtet[43], steht dem Erlass der Rechtsverordnung in keiner Weise entgegen. Die – zur Umsetzung der Art. 13 der IVU-Richtlinie 96/61/EWG – erlassene Regelung, bindet das Überwachungsermessen der Behörde und soll eine effektive behördliche Vorfeldkontrolle sicherstellen[44]. Es dient damit dem zielgenauen Erlass nachträglicher Anordnungen, verengt die Möglichkeit der Konkretisierung der Grundpflichten aber nicht auf diese Option, sondern lässt die Möglichkeit konkretisierender Rechtsverordnungen unberührt. Eine parallele Regelung enthält § 52 Abs. 1 BImSchG.

Auch der Verordnungsermächtigung in § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG ist keine Einschränkung dahingehend zu entnehmen, dass die Anforderungen für zugelassene Altanlagen nur nach Maßgabe behördlicher Einzelfallanordnungen gelten dürfen. Zwar enthält das KrW-/AbfG keine den §§ 17 Abs. 3 und 20 Abs. 1 BImSchG vergleichbaren Regelungen, in denen ausdrücklich klargestellt wird, dass in Verordnungen nach § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG auch unmittelbar geltende Anforderungen enthalten sein können. Weder dem Wortlaut nach noch dem Sinn und Zweck der Verordnungsermächtigung in § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG kann aber entnommen werden, dass im Abfallrecht anders als im Immissionsschutz-

40 Vgl. [180]Kunig/Paetow/Versteyl, KrW-/AbfG, § 3 Rn. 57.
41 So auch [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 63.
42 OVG Münster, beschluss vom 18.08.2003, S. 14.
43 [209]Versteyl, in: Wiemer/Kern (Hrsg.), S. 92, 98 ff.
44 Jarass, BImSchG, § 52, Rn. 8.

recht der Erlass unmittelbar geltender Vorschriften in Rechtsverordnungen nicht zulässig sein soll. Der Erlass unmittelbar geltender Rechtsverordnungen macht vielmehr Sinn, um die durch die genannten abfallrechtlichen Regelungen begründete Dynamik der Grundpflichten zum Leben zu erwecken. In diesem Sinne führte die Begründung des ursprünglichen Gesetzesentwurfes der Bundesregierung zu § 16 Abs. 1 des Entwurfes – der im Wesentlichen § 12 Abs. 1 S. 1, erster Halbsatz KrW-/AbfG entspricht – aus, dass durch die neu eingeführte Ermächtigungsgrundlage für Rechtsverordnungen in Zukunft die Möglichkeit bestehe, „Anforderungen an die Art der Entsorgung von Abfällen nicht nur für die Verwaltungsbehörden, sondern für jeden Adressaten unmittelbar rechtlich verbindlich auszugestalten“.[45]

Auch aus § 75 VwVfG, der die Rechtswirkungen der Planfeststellung regelt, ergibt sich nichts anderes. Die danach begründete Gestattungswirkung der Planfeststellung sagt zum einen nichts darüber aus, ob unmittelbare gesetzliche – oder auf Grundlage gesetzlicher Ermächtigung ergangene untergesetzliche Anforderungen an planfestgestellte Anlagen zulässig sind. Dies beurteilt sich vielmehr nach dem einschlägigen Fachrecht, das hier – wie vorstehend aufgezeigt – durch unmittelbar geltende Rechtsverordnungen auf planfestgestellte Anlagen i.S.d. § 32 KrW-/AbfG einwirken kann.[46] Zum anderen sind Einschränkungen des Bestandsschutzes bei planfestgestellten Anlagen im Ergebnis nicht anders zu beurteilen als im sonstigen Genehmigungsrecht. Es ist nicht ersichtlich, weshalb die Gestattungswirkung der Planfeststellung nach § 75 VwVfG weiter gehen soll, als die Gestattungswirkung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Im Übrigen ist der unterschiedliche Regelungsansatz des Planfeststellungsrechts einerseits und der Anforderungen an die abzulagernden Abfälle nach AbfAblV andererseits zu berücksichtigen. Die AbfAblV normiert in ihren §§ 3 und 4 vor allem Anforderungen an die abzulagernden Abfälle und deponietechnische Anforderungen. Der Deponiebetrieb wird aufgrund der Regelungen in §§ 3 und 4 AbfAblV nicht unzulässig. Zugelassene Deponien dürfen vielmehr weiterbetrieben werden, dürfen allerdings keine unvorbehandelten Abfälle mehr ablagern. Die Ablagerung verordnungskonform behandelter Abfälle bleibt weiterhin zulässig. Das Planfeststellungsrecht befasst sich dagegen vor allem mit Fragen des Deponiestandortes sowie konkretisierenden Auflagen und

[45] BT-Drs. 12/5672, 46, [157]zitiert nach Fluck, Kreislaufwirtschafts-, Abfall- und Bodenschutzrecht, Rn. 6 zu §12 KrW-/AbfG.

[46] OVG Münster, Beschluss vom 18.08.2003, S. 14.

Bedingungen zur Sicherstellung der Anforderungen des Wohls der Allgemeinheit. Die diesbezüglichen Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses für eine Deponie werden durch die Anforderungen der AbfAblV nicht wirkungslos, sondern durch die Anforderungen der AbfAblV an die abzulagernden Abfälle sowie an den Deponiebetrieb und die Deponie selbst lediglich ergänzt.[47]

Verfassungsrechtliche Grundsätze stehen unmittelbar geltenden Anforderungen an Altanlagen in Gesetzen oder Rechtsverordnungen ebenso wenig entgegen. Einen verfassungsrechtlichen Grundsatz, wonach bei zugelassenen Altanlagen neue gesetzliche Anforderungen oder Anforderungen aus neuen Rechtsverordnungen stets durch nachträgliche Anordnungen bzw. Auflagen umzusetzen sind, gibt es nicht. Eine unmittelbare Geltung der AbfAblV verletzt auch nicht die verfassungsrechtliche Eigentumsgarantie des Art. 14 Abs. 1 GG.[48] Soweit die eigentumsrechtlich verbürgte Nutzungsbefugnis des Grundstücks begrenzt wird, liegt eine generelle und abstrakte Festlegung von Pflichten vor, die eine Inhalts- und Schrankenbestimmung i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG darstellt. Durchgreifende Zweifel an der Verhältnismäßigkeit bestehen nicht. Insbesondere ergibt sich kein Missverhältnis in der Zweck-Mittel-Relation. Mit dem Schutz von Umwelt und Gesundheit vor einer weiteren Beeinträchtigung durch unvorbehandelte Abfälle gehen zwar finanzielle Belastungen und Nutzungseinbußen für den Deponiebetreiber einher. Diese Nachteile führen aufgrund der langen Anpassungsfristen, die bereits durch die TASi im Jahre 1993 begründet wurden und der durch § 6 AbfAblV eingeführten Übergangsregelungen aber zu keiner Beeinträchtigung des Einzelnen, die außer Verhältnis zum Schutz der Allgemeinheit vor weiteren Gesundheits- und Umweltbeeinträchtigungen steht.[49]

Ein unzumutbarer Eingriff in Eigentumsrechte des Deponiebetreibers lässt sich auch nicht aus der Tatsache ableiten, dass ihm über eine unmittelbare Geltung der Verordnung die Möglichkeit einer Kompensation genommen wird, die bei einem teilweisen Widerruf dieses Beschlusses nach §§ 72 Abs. 1, 49 Abs. 6 i.V.m. Abs. 2 Nr. 4 VwVfG besteht. Zum einen fehlt es aufgrund der Vorgaben der TASi bereits an einem schutzwürdigen Vertrauen, zum anderen war die Gewährung einer Ausgleichszahlung bei der Einführung der Ab-

---

47 [197]Vgl. auch Schink, AbfallR 2002, 2, 3. Zur weiterhin bestehenden Wirksamkeit des Planfeststellungsbeschlusses auch nachfolgend unter c).

48 [186]Vgl. hierzu ausf. Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 64 f. sowie nachfolgend unter 5.

49 So auch der Beschluss des VG Koblenz, K 1389/01.KO, S. 18 f.

fAblV als Inhalts- und Schrankenbestimmung verfassungsrechtlich nicht geboten.[50]

Die unmittelbare Geltung der AbfAblV führt außerdem nicht zu einer unzulässigen Einschränkung der in Art. 19 Abs. 4 GG normierten Rechtsschutzgarantie.[51] Zwar ist mit dem unmittelbaren Eingriff der AbfAblV in die Rechte der Deponiebetreiber im Vergleich zur Modifikation der Planfeststellungsbeschlüsse durch behördliche Einzelfallentscheidungen eine Verkürzung des Rechtsweges verbunden, da gegen die Verordnung nur Verfassungsbeschwerde nach Art. 93 Abs. 1 Nr. 4 a) GG erhoben werden kann. Das aus Art. 19 Abs. 4 GG abzuleitende Gebot eines effektiven Rechtsschutzes[52] steht einer derartigen Einschränkung der Rechtsschutzmöglichkeiten aber jedenfalls dann nicht entgegen, wenn berechtigte Gründe für die Annahme bestehen, dass die Durchführung einzelfallorientierter Verwaltungsverfahren mit erheblichen Nachteilen verbunden wäre[53]. Da sich die einzelfallorientierte Umsetzung der TASi aufgrund des defizitären Vollzugs als unzureichend zur Sicherstellung des Umwelt- und Gesundheitsschutzes erwiesen hatte, war es zur Verbesserung des Umweltstandards erforderlich, die Rechtsposition der Deponiebetreiber unmittelbar durch Verordnung zu begrenzen. Eine hinreichende Rechtfertigung für die Verkürzung der Rechtsschutzmöglichkeiten ist somit gegeben.[54]

Bei der Ausgestaltung unmittelbar geltender Vorschriften sind im Übrigen die allgemeinen rechtsstaatlichen Vorgaben der Normenbestimmtheit und der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Die Anwendung der unmittelbar geltenden Vorschriften darf nicht zu unverhältnismäßigen Belastungen führen. Der Verhältnismäßigkeit auch im Einzelfall können beispielsweise Übergangs- und Ausnahmeregelungen dienen.[55]

Ob eine bestimmte Regelung einer Verordnung unmittelbar gelten soll, ist durch Auslegung zu ermitteln. Ein wesentliches Indiz für eine unmittelbare Geltung ist dabei die Bußgeldbewehrung bestimmter Pflichten durch einen Ordnungswidrigkeitstatbestand.

---

[50] Eine finanzielle Entschädigung kann vonnöten sein, um dem Verhältnismäßigkeitsgebot zu genügen, vgl. BVerfGE 58, 137 ff. Vorliegend ist sie aufgrund des langen Zeithorizonts und der Möglichkeit zur Ausnahmegenehmigung nach § 6 AbfAblV nicht einforderbar. Vgl. zum Ganzen [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 64.

[51] Vgl. hierzu ausf. Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 64 f.

[52] St. Rspr. des BVerfGE 35, 263 (274), BVerfGE 95, 1 (22).

[53] Vgl. die Parallelproblematik bei der Legalenteignung und dazu BVerfGE 95, 1 (22).

[54] Vgl. zum Ganzen [186]Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 64 f.

[55] Vgl. hierzu noch ausführlich nachfolgend unter B. II. 5. f.

cc) Auslegung der AbfAblV

Mehrere Gesichtspunkte belegen, dass die AbfAblV Regelungen enthält, die auch für Altanlagen unmittelbare Geltung beanspruchen sollen. So bestimmt im Hinblick auf den persönlichen Anwendungsbereich § 1 Abs. 2 AbfAblV ausdrücklich, dass die Verordnung für die Deponiebetreiber, die Betreiber von Behandlungsanlagen und die Abfallbesitzer gilt. Bereits daraus ergibt sich, dass sich die AbfAblV anders als die TASi, die sich als Verwaltungsvorschrift nach Nr. 1.2 ausschließlich an die zuständigen Vollzugsbehörden richtet und im Zulassungsverfahren oder durch nachträgliche Auflagen umzusetzen ist, unmittelbar an die Anlagenbetreiber und Abfallbesitzer richtet.

Die Regelungen der Verordnungen sind durchgängig so formuliert, dass sie rechtliche Ge- und Verbote enthalten. So bestimmen § 3 und § 4 Abs. 1 AbfAblV die Voraussetzungen, unter denen Abfälle „nur“ abgelagert werden „dürfen“. Nach § 4 Abs. 2 AbfAblV „hat der Deponiebetreiber“ die genannten Anforderungen einzuhalten.[56]

Schließlich enthält § 7 AbfAblV Bußgeldtatbestände, durch die der vorsätzliche oder fahrlässige Verstoß gegen einzelne Anforderungen der Verordnung als Ordnungswidrigkeit eingestuft wird. Dabei wird nicht gefordert, dass gegen eine behördliche Anordnung oder Auflage verstoßen wird, die Bußgeldtatbestände stellen vielmehr auf einen Verstoß gegen die Vorschriften der Verordnung selbst ab. Hinsichtlich der Anforderungen der AbfAblV werden namentlich die Regelungen zu deponietechnischen Anforderungen in § 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, S. 2 sowie die Regelungen zur Einhaltung der Zuordnungskriterien (§ 3 Abs. 3, § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 2) bußgeldbewehrt.

Die Begründung des Verordnungsentwurfes vom 24.08.2000 führte ausdrücklich aus, dass die Regelungen der Verordnung unmittelbare Geltung beanspruchen:

> *„Durch die AbfAblV werden die Anforderungen an die Beschaffenheit von abzulagernden Abfällen allgemeinverbindlich geregelt; sie gelten unmittelbar sofort mit Inkrafttreten der Verordnung.“* [57]

---

[56] [186]Vgl. auch Petersen/Krohn, AbfallR 2003, 60, 61.

[57] Vgl. Begründung des Verordnungswurfes, 49.

c) Unmittelbare Geltung der AbfAblV und behördlicher Vollzug

Die Feststellung, dass die Verordnung von den Deponiebetreibern unmittelbar zu beachten ist, ohne dass es einer entsprechenden behördlichen Anordnung bedarf, bedeutet umgekehrt nicht, dass behördliche Anordnungen zur Durchsetzung der Verordnungen unnötig oder unzulässig sind. Beachtet ein Deponiebetreiber die unmittelbar geltenden Vorschriften der Verordnung nicht, kommen für den behördlichen Vollzug der Verordnung grundsätzlich folgende Instrumente in Betracht:

- Der Erlass von Bußgeldbescheiden nach § 7 AbfAblV; dieser sanktioniert erfolgte Verstöße, setzt aber nicht unmittelbar die Einhaltung durch.

- Um die Einhaltung der Vorschriften der Verordnung mit den Mitteln des Verwaltungszwangs nach dem Verwaltungsvollstreckungsgesetzen der Länder (insbesondere Ersatzvornahme, Zwangsgeld) erzwingen zu können, ist zunächst der Erlass einer entsprechenden Anordnung (Grundverwaltungsakte) erforderlich, der dann vollstreckt werden kann.

Entspricht eine Deponie nicht den deponietechnischen Anforderungen der AbfAblV wird also als Voraussetzung für die Durchsetzung der Anforderungen der Verordnung mit den Mitteln des Verwaltungszwangs eine Schließungsanordnung zu erlassen sein.

d) Teilweise Erledigung von Planfeststellungsbeschlüssen- und –genehmigungen nach § 43 Abs. 2 VwVfG

Eine unmittelbare Abänderung des Planfeststellungsbeschlusses durch die AbfAblV wird in der Fachliteratur darüber hinaus auch auf allgemeine verwaltungsrechtliche Vorgaben gestützt[58].

Zwar sei aus § 49 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG (bzw. den entsprechenden Länderbestimmungen) der Grundsatz abzuleiten, dass nachträgliche Gesetzesänderungen die Wirksamkeit des Verwaltungsaktes nicht berühren. Dieser gelte jedoch nicht ausnahmslos. Die Geltungswirkung eines Verwaltungsaktes könne nämlich auch ganz oder teilweise gemäß § 43 Abs. 2 VwVfG entfallen. Nach dieser Vorschrift bleibt ein Verwaltungsakt wirksam, „wenn und soweit er nicht anderweitig aufgehoben oder auf andere Weise erledigt ist“. Die Erledigung kann dabei auch durch eine Gesetzesänderung herbeigeführt werden.[59]

---

[58] Petersen/Krohn, Das Planfeststellungsbeschluss als Schutzschild für Deponiebetreiber?, AbfallR 2003, S. 63 f.

[59] Petersen/Krohn, AbfallR 2003 a.a.O., m.w.N.

Ein Beispiel bilde insoweit der durch die letzte Atomgesetznovelle eingeführte § 7 Abs. 1 a) S. 1 Atomgesetz (AtG). Nach dieser Vorschrift erlischt die Berechtigung zum Leistungsbetrieb eines Kernkraftwerkes, wenn eine näher bestimmte Elektrizitätsmenge produziert wird. Die Genehmigung erlischt dabei bereits kraft Gesetzes, also ohne zusätzlichen behördlichen Vollzugsakt[60]. Behördliche Einzelfallentscheidungen, über die ein geordneter und gleichmäßiger Ausstieg aus der gewerblichen Kernenergienutzung[61] nur sehr bedingt hätte gewährleistet werden können, sollten auf diese Weise vermieden werden[62]. Ein Beispiel für eine Modifizierung bestehender Genehmigungsbescheide liefert in diesem Zusammenhang der neugefasste § 9 a Abs. 1 a bis 1 e AtG, der Anlagenbetreibern in Abweichung vom Inhalt der bisherigen Genehmigungsbescheide Pflichten zur Führung von Entsorgungsnachweisen auferlegt.

Da für die abfallrechtliche Planfeststellung § 43 Abs. 2 VwVfG über die §§ 72 Abs. 1 VwVfG, 34 KrW-/AbfG für anwendbar erklärt wird und sich aus den §§ 32 Abs. 4 S. 3, 31 Abs. 2, 3 KrW-/AbfG kein Ausschluss einer Modifikation des Planfeststellungsbeschlusses durch gesetzliche Neuregelungen ableiten lässt, wird diese Regelung auch zur Begründung einer unmittelbaren Anwendbarkeit der AbfAblV trotz entgegenstehender Planfeststellungsbeschlüsse herangezogen[63].

Andere Autoren vertreten die Auffassung, dass eine Änderung der Rechtslage nur dann zu einer Erledigung eines Verwaltungsaktes führe, wenn sie ihm inhaltlich seine Voraussetzungen nimmt und ihn gegenstandslos macht.[64] Eine Änderung der Rechtslage, die es nur ausschließt, dass der Verwaltungsakt heute noch erginge, führe nicht zu einer Erledigung des Verwaltungsaktes. Die unmittelbar geltenden Vorschriften der Verordnung verbieten nach dieser Auffassung dem Deponiebetreiber zwar die unveränderte Fortsetzung des Deponiebetriebes, bewirken aber nicht, dass die bestehenden Zulassungen gegenstandslos werden.[65]

---

60 Posser/Schmons/Müller-Dehn, Atomgesetz, Kommentar zur Novelle 2002, Köln u.a. 2003, § 7, Rn. 122; Roßnagel, Zur verfassungsrechtlichen Zulässigkeit eines Gesetzes zur Beendigung der Kernenergienutzung, in: Roßnagel/Roller, Die Beendigung der Kernenergienutzung durch Gesetz, Baden-Baden 1998, S. 9 ff (16).

61 Vgl. die Begründung zum Gesetzesentwurf, Bundestags-Drucksache 14/6890, S. 13.

62 Roßnagel, a.a.O.

63 Petersen/Krohn, AbfallR 2003, a.a.O.

64 Knack, VwVfG, § 43, Rn. 5; Kopp/Ramsauer, VwVfG, § 43, Rn. 42.

65 Siederer/Nicklas, Abfallrecht 2003, S. 189.

e) Konsequenzen für den Weiterbetrieb von Deponien

Bei der Ausgestaltung unmittelbar geltender Vorschriften ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Die Anwendung der unmittelbar geltenden Vorschriften darf nicht zu unverhältnismäßigen Belastungen führen. Der Verhältnismäßigkeit auch im Einzelfall können beispielsweise Übergangs- und Ausnahmeregelungen dienen.

Was die AbfAblV betrifft, so ist zunächst die Feststellung von Beckmann richtig, dass der nicht verordnungskonforme Betrieb unmittelbar mit Inkrafttreten der Verordnung grundsätzlich unzulässig ist.[66] Die Verordnung nimmt Altdeponien nicht von der Geltung der allgemeinen Anforderungen aus, sondern sieht in § 6 Abs. 2 und 3 lediglich die behördliche Zulassung von Ausnahmen vor. Diese Ausnahmeregelungen ermöglichen die Zulassung des Weiterbetriebs von Altdeponien, die die Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi erfüllen. Die sofortige und ausnahmslose Geltung der Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi ist nicht unverhältnismäßig, sondern im öffentlichen Interesse geboten. Sie ist für die Deponiebetreiber nicht unzumutbar, weil sie bereits seit In-Kraft-Treten der TASi am 01.06.1993 mit entsprechenden behördlichen Anordnung rechnen mussten. Die vorgesehenen Fristen für Ausnahmen (01.06.2005, 15.07.2009) halten sich im Rahmen dessen, was in umweltrechtlichen Regelungen an Übergangsfristen für Altanlagen üblich ist und sind als verhältnismäßig anzusehen. Weiterhin ist auf die Übergangsregelung des § 6 Abs. 4 AbfAblV zu verweisen, wonach rechtsgültige Ausnahmegenehmigungen, die nach Nr. 12.1 der TASi erteilt wurden, einschließlich der verwaltungsmäßigen Nebenbestimmungen ohne erneute Antragstellung fortbestehen. Von dieser Übergangsregelung profitiert die überwiegende Zahl der bestehenden Siedlungsabfalldeponien.[67] Gegenstand von Ausnahmezulassungen nach Nr. 12.1 TASi waren Abweichungen von den Zuordnungswerten nach Anhang B TASi, nicht Abweichungen von den deponietechnischen Anforderungen. § 6 Abs. 4 AbfAblV bestimmt aber allgemein, dass die nach Nr. 12.1 TASi erlassenen Ausnahmegenehmigungen als Ausnahmezulassung i.S.v. § 6 Abs. 2 Nr. 1 AbfAblV fortgelten. § 6 Abs. 2 Nr. 1 AbfAblV erlaubt aber nicht nur Abweichungen von den Zuordnungskriterien, sondern auch die Ablage-

[66] [142]Beckmann, a.a.O., 6.

[67] Nach den Erfahrungen der Verfasser ist bei den meisten, wenn nicht bei allen Siedlungsabfalldeponien nach In-Kraft-Treten der TASi und vor In-Kraft-Treten der AbfAblV durch behördliche Einzelfallanordnungen die Ablagerung von Abfällen, die die Zuordnungskriterien nach Anhang B TASi nicht einhalten, bis zum 31.05.2005 zugelassen worden. Auch wenn solche Entscheidungen nicht ausdrücklich auf Nr. 12.1 TASi gestützt worden sind, ergibt sich die Anwendung von § 6 Abs. 4 AbfAblV regelmäßig doch aus der Begründung der entsprechenden behördlichen Anordnungen.

rung auf Altdeponien, die nur die Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi einhalten.

f) Zwischenergebnis

Die Regelungen der AbfAblV sind, soweit sie in § 7 AbfAblV bußgeldbewehrt sind, von den Deponiebetreibern daher unmittelbar zu beachten, ohne dass es einer Umsetzung durch behördliche Einzelfallentscheidungen bedarf. Dies gilt auch für Altanlagen, allerdings in zeitlicher Hinsicht eingeschränkt durch die Übergangsregelungen in § 6 Abs. 1 und 4 AbfAblV.

Die Regelungen der AbfAblV entsprechen zudem den Anforderungen an die Normenbestimmtheit jedenfalls hinsichtlich der quantifizierten Anforderungen (Zuordnungskriterien nach § 3 Abs. 3 und § 4 Abs. 1 Nr. 2 AbfAblV). Die deponietechnischen Anforderungen, die in § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 i.V.m. S. 2 AbfAblV unter Bezugnahme auf Nr. 10 TASi festgelegt werden, sind aufgrund der Konkretheit der technischen Regelungen in der TASi als hinreichend bestimmt anzusehen.

Um die Anforderungen der AbfAblV im Einzelfall mit den Mitteln des Verwaltungszwangs (Ersatzvornahme, Zwangsgeld) durchzusetzen, wird aber trotz unmittelbarer Geltung der Regelungen der AbfAblV der Erlass einer Einzelfallanordnung (Schließungsanordnung) erforderlich werden. Auf welcher Rechtsgrundlage und unter welchen Voraussetzungen solche Schließungsanordnungen erlassen werden können, wird unter III. vertieft untersucht werden.

4. Regelungen der DepV

Die folgenden Ausführungen zur DepV bezwecken nicht die systematische Darstellung des Inhalts der Verordnung, sondern sollen schwerpunktmäßig diejenigen Regelungen darstellen, die für die Beurteilung der zu untersuchenden Rechtsfragen von Bedeutung sind. Hierzu zählen die Regelungen zur Stilllegung und Nachsorge von Deponien sowie die Regelungen für Altanlagen.

a) Überblick

Die DepV enthält detaillierte technische, betriebliche und organisatorische Anforderungen an die Errichtung, Beschaffenheit, an den Betrieb und die Stilllegung von Deponien und Langzeitlagern sowie deren Nachsorge. Derartige Anforderungen nach dem Stand der Technik enthält zwar bereits die AbfAblV für die Deponierung von Siedlungsabfällen und Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können. Allerdings setzt die AbfAblV die DepRL für den Bereich der aufgeführten Abfälle nicht vollständig um. So feh-

len in der AbfAblV bisher insbesondere die Anforderungen an die Stilllegung und Nachsorge von Altdeponien. Diese Anforderungen waren bislang nur in der TASi geregelt. Weiterhin sind in der AbfAblV bisher Monodeponien, auf denen spezifische Massenabfälle unvermischt mit anderen Abfällen abgelagert werden, regelungstechnisch nicht erfasst. Die Anforderungen der AbfAblV werden somit durch die DepV ergänzt. Detaillierte technische, betriebliche und organisatorische Anforderungen für die Deponierung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen sind in der TA Abfall geregelt.

b) Anwendungsbereich

Nach § 1 DepV ist zwischen dem sachlichen und dem persönlichen Anwendungsbereich zu unterscheiden. Der Anwendungsbereich ist zum einen positiven und zum anderen negativ abgegrenzt.

aa) Sachlicher Anwendungsbereich

Die DepV findet nach § 1 Abs. 1 Anwendung auf

- die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge von Deponien sowie die Ablagerung von Abfällen auf Deponien, einschließlich von spezifischen Massenabfällen auf Monodeponien zum Zwecke der Beseitigung,

- die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge von Langzeitlagern sowie die Lagerung von Abfällen in Langzeitlagern.

Die DepV gilt demgegenüber nach § 1 Abs. 3 u.a. nicht für

- in bestimmten Fällen für Deponien oder Deponieabschnitte, auf denen vor dem 01.08.2002 die Stilllegungsphase begonnen hat,

- Deponien oder Deponieabschnitte, die in dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des in Art. 3 EV genannten Gebietes liegen, die unter den Anwendungsbereich der TA Abfall fallen und bei denen die Ablagerungsphase vor dem 01.04.1991 beendet wurde,

- Deponien oder Deponieabschnitte, die in dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des in Art. 3 EV genannten Gebietes liegen, die unter den

Anwendungsbereich der TASi fallen und bei denen die Ablagerungsphase vor dem 01.06.1993 beendet wurde,

- Deponien oder Deponieabschnitte, die in dem in Art. 3 EV genannten Gebiet vor dem 01.07.1990 betrieben wurden oder mit deren Errichtung begonnen war und auf denen spätestens am 31.12.1996 die Ablagerungsphase eingestellt worden ist,

- Deponien, die zum 01.08.2002 bereits nach § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG endgültig stillgelegt sind.

bb) Persönlicher Anwendungsbereich

Der persönliche Anwendungsbereich umfasst gemäß § 1 Abs. 3 DepV

- Träger des Vorhabens und Zulassungsinhaber,
- Betreiber und Inhaber von Deponien und Langzeitlagern,
- Erzeuger und Besitzer von Abfällen.

Die Verordnung gilt demgegenüber nicht für private Haushaltungen.

c) Stilllegung und Nachsorge von Deponien

Die Regelung zur Stilllegung in § 36 KrW-/AbfG geht davon aus, dass die Initiative zur Stilllegung einer Deponie vom Inhaber ausgeht. § 12 Abs. 1 DepV begründet demgegenüber eine Befugnis der zuständigen Behörde, ihrerseits die Stilllegung einer Deponie anzuordnen, wenn aus dem weiteren Ablagerungsbetrieb oder einer temporären Unterbrechung der Ablagerungsphase eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen ist.

Diese Regelung, die für alle Deponieklassen gilt, setzt nach ihrem Wortlaut nicht voraus, dass die deponietechnischen Anforderungen der AbfAblV bzw. der DepV nicht eingehalten werden, sondern knüpft an dem unbestimmten Rechtsbegriff von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit an, der durch § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG konkretisiert wird.

aa) Verfahrenspflichten des Deponiebetreibers vor und in der Stilllegungsphase

Den Betreiber einer Deponie treffen verschiedene verfahrensrechtliche Pflichten vor der Stilllegung und in der Stilllegungsphase:

- Nach § 36 Abs. 1 Satz 1 KrW-/AbfG hat er vor der Stilllegung die Absicht der Stilllegung der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.

- Die Planung der erforderlichen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Stilllegung obliegt in erster Linie dem Deponiebetreiber. Er muss nach § 36 Abs. 1 Satz 2 KrW-/AbfG bereits mit der Stilllegungsanzeige der zuständigen Behörde entsprechende Unterlagen, insbesondere über die beabsichtigte Rekultivierung und die sonstigen Vorkehrungen zum Schutz des Wohles der Allgemeinheit beifügen.

- Nach § 12 Abs. 2 DepV hat der Betreiber einer Deponie der Klassen 0, III oder IV spätestens sechs Monate nach dem Ende der Ablagerungsphase der Deponie oder eines Deponieabschnittes einen Bestandsplan zu erstellen und der zuständigen Behörde vorzulegen. Für Deponien der Klassen I und II ergeben sich entsprechende Verpflichtungen aus § 3 Abs. 1 Satz 2 AbfAblV i.V.m. Nr. 10.6.3 TASi.

- § 12 Abs. 4 Satz 1 DepV verpflichtet die Betreiber von Deponien aller Klassen, unmittelbar nach Abschluss der von der zuständigen Behörde angeordneten Maßnahmen bei der zuständigen Behörde die Feststellung des Abschlusses der Stilllegung der Deponie nach § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG zu beantragen. § 12 Abs. 4 Satz 2 DepV konkretisiert die Anforderungen an den Antrag durch Verweis auf Nr. 10.7.1 Satz 2 TASi (DK 0, I und II), Nr. 9.7.1 Satz 2 der TA Abfall (DK III) und Nr. 10.6 der TA Abfall (DK IV).

Für alle Deponieklassen ist dem Antrag die Bestätigung der Schlussabnahme durch die zuständige Behörde beizufügen.

bb) Materielle Pflichten des Deponiebetreibers in der Stilllegungsphase

§ 36 Abs. 2 Satz 1KrW-/AbfG verpflichtet die zuständige Behörde, den Inhaber einer Deponie zu verpflichten,

- auf seine Kosten das Gelände, das für eine Deponie verwandt worden ist, zu rekultivieren;
- auf seine Kosten alle sonstigen erforderlichen Vorkehrungen, einschließlich der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen während der Nachsorgephase, zu treffen, um die in § 32 Abs. 1 bis 3 KrW-/AbfG genannten Anforderungen auch nach der Stilllegung zu erfüllen und
- der zuständigen Behörde alle Überwachungsergebnisse zu melden, aus denen sich Anhaltspunkte für erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben.

§ 22 Abs. 4 DepV bestimmt ergänzend, dass die zuständige Behörde in einer Anordnung nach § 36 Abs. 2 Satz 1 KrW-/AbfG alle erforderlichen Maßnahmen und notwendigen Einrichtungen für die Stilllegungs- und Nachsorgephase festlegen soll, um negative Auswirkungen der Deponie auf die in § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG genannten Schutzgüter zu verhindern.

Die Verpflichtung der zuständigen Behörde zum Erlass derartiger Anordnungen besteht nur, soweit entsprechende Regelungen noch nicht im Planfeststellungsbeschluss, einer Plangenehmigung, in Bedingungen oder Auflagen nach § 35 KrW-/AbfG oder den für die Deponie geltenden umweltrechtlichen Vorschriften enthalten sind.

Aus § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG ergibt sich keine unmittelbare gesetzliche Verpflichtung der Deponiebetreiber zur Durchführung bestimmter Maßnahmen in der Stilllegungs- und Nachsorgephase, sondern lediglich eine Ermächtigung und Verpflichtung der zuständigen Behörden zum Erlass entsprechender Anordnungen.

§ 36c Abs. 1 KrW-/AbfG ermächtigt die Bundesregierung, durch Rechtsverordnung u.a. vorzuschreiben, dass der Zustand einer Deponie nach Stilllegung und die betreibereigene Überwachung von Deponien bestimmten Anforderungen genügen müssen.

§ 12 Abs. 3 DepV regelt entsprechende Verpflichtungen der Deponiebetreiber in der Stilllegungsphase. Die Regelungen beziehen sich teilweise nur auf Deponien der Klassen 0, III und IV, teilweise aber auch auf Deponien der Klasse I und II.

§ 12 Abs. 3 Satz 1 DepV begründet die allgemeine Verpflichtung der Betreiber von Deponien der Klasse 0, III oder IV in der Stilllegungsphase – also nach der Beendigung der Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung (§ 12 Nr. 2 DepV) – unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, um zukünftige negative Auswirkungen der Deponien oder des Deponieabschnittes auf die in § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG genannten Schutzgüter zu verhindern.

Satz 2 konkretisiert diese allgemeinen Anforderungen für Deponien der Klassen 0 und III. Zu den erforderlichen Maßnahmen nach Satz 1 zählt danach bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse 0 insbesondere das Aufbringen einer Rekultivierungsschicht, bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse III insbesondere die Einrichtung eines Oberflächenabdichtungssystems. Die Anforderungen für die Rekultivierungsschicht für DK 0 und für das Oberflächenabdichtungssystem für DK III ergeben sich nach dem Verweis im letzten Halbsatz von § 12 Abs. 3 Satz 2 DepV aus Anhang 1 Nr. 2.

Satz 3 bestimmt, dass Anhang 1 Nr. 2 DepV auch für die Einrichtung des Oberflächenabdichtungssystems bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse I oder II gilt.

Satz 4 bezieht sich auf Deponien der Klassen 0, I, II oder III und schreibt vor, dass bei der Ausführung der Rekultivierungsschicht dieser Deponien oder Deponieabschnitte Anhang 5 DepV zu beachten ist.

Während sich Satz 2 bis 4 auf das Oberflächenabdichtungssystem und die Anforderungen an die Rekultivierungsschicht beziehen, regelt Satz 5 für Deponien der Klassen 0, III und IV „sonstige Anforderungen an die Maßnahmen nach Satz 1“ unter Verweis auf die Regelungen in der TASi und der TA Abfall.

Satz 6 enthält eine Sonderregelung für Deponien oder Deponieabschnitte der Klasse 0. Danach kann bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse 0 auf die Errichtung von Messeinrichtungen verzichtet werden, die ausschließlich der Aufstellung einer Wasserhaushaltsbilanz dienen, sofern die

zuständige Behörde feststellt, dass die Aufstellung einer solchen Wasserbilanz nicht erforderlich ist.

§ 12 Abs. 5 und 6 DepV enthalten Ausnahmeregelungen von den allgemeinen Anforderungen in § 12 Abs. 3 DepV. Dabei bezieht sich Abs. 5 auf alle Deponien, bei denen ein Oberflächenabdichtungssystem erforderlich ist (DK I bis III), Abs. 6 demgegenüber auf Deponien nach Abs. 3 Satz 1 (DK 0, III und IV). Beide Ausnahmeregelungen gehen auf den Beschluss des Bundesrates vom 31.05.2002 zurück.

§ 12 Abs. 5 DepV enthält eine Ausnahme zu der Verpflichtung, die erforderlichen Maßnahmen in der Stilllegungsphase unverzüglich zu treffen (§ 12 Abs. 3 Satz 1 DepV). Wenn bei Deponien große Setzungen erwartet werden, kann vor der Aufbringung des endgültigen Oberflächenabdichtungssystems bis zum Abklingen der Hauptsetzungen eine temporäre Abdeckung vorgenommen werden. Diese temporäre Oberflächenabdeckung soll die Sickerwasserbildung minimieren und die Deponiegasmigration verhindern.

§ 12 Abs. 6 DepV dient nach der Begründung des Bundesratsbeschlusses der Übernahme der Nr. 3.4 des Anhanges I der Deponierichtlinie. Nach Anhang I Nr. 3.4 DepRL können unter bestimmten Voraussetzungen die Anforderungen nach Anhang I Nr. 3.2 und 3.3 DepRL entsprechend herabgesetzt werden. Nr. 3.2 des Anhangs I DepRL bezieht sich auf die Anforderungen der geologischen Barriere, Anhang I Nr. 3.3 DepRL auf das Sickerwassersammelsystem und die Abdichtungssysteme.

Nr. 3.3 Abs. 4 des Anhangs I DepRL bestimmt, dass eine Oberflächenabdichtung vorgeschrieben werden kann, wenn die zuständige Behörde nach einer Abwägung der Gefährdung für die Umwelt zu der Auffassung gelangt, dass der Bildung von Sickerwasser vorgebeugt werden muss. Nach europäischem Recht ist danach eine Oberflächenabdichtung nicht generell vorgeschrieben, sondern nur dann, wenn der Bildung von Sickerwasser vorgebeugt werden muss.

Voraussetzung für eine Herabsetzung der Anforderungen nach Nr. 3.2 und 3.3 DepRL ist nach Nr. 3.4 DepRL, dass die zuständige Behörde aufgrund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt entschieden hat, dass die Sammlung und Behandlung von Sickerwasser nicht erforderlich ist oder festgestellt wurde, dass die Deponie keine Gefährdung für Boden, Grundwasser oder Oberflächenwasser darstellt.

§ 12 Abs. 6 DepV übernimmt diese tatbestandlichen Voraussetzungen, ist aber hinsichtlich der Rechtsfolgen unklar. Liegen die Voraussetzungen vor, so sollen „die Anforderungen entsprechend herabgesetzt werden“ können. Welche Anforderungen gemeint sind, ergibt sich aus § 12 Abs. 6 Satz 1 DepV anders als aus Nr. 3.4 des Anhangs 1 DepRL, der ausdrücklich auf Nr. 3.2 und 3.3. verweist, nicht. Nach dem systematischen Zusammenhang kann aber davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen von § 12 Abs. 1 bis 5 DepV, also insbesondere an die Ausführung des Oberflächenabdichtungssystems gemeint sind.[68] § 12 Abs. 6 DepV bezieht sich nur auf Deponien nach § 12 Abs. 3 Satz 1 DepV und damit nur auf Deponien der Klassen 0, III oder IV. Für Deponien der Klasse I und II ist die Regelung demgegenüber nicht anwendbar. Für diese Deponieklassen ergeben sich aber für bestehende Deponien (Altdeponien) aus den Regelungen in § 14 Abs. 6 i.V.m. mit Abs. 4 DepV Möglichkeiten für die Zulassung von Ausnahmen.

cc) Nachsorgepflichten der Deponiebetreiber

Nach Art. 13 DepRL haben die Mitgliedsstaaten sicherzustellen, dass nach der endgültigen Stilllegung einer Deponie der Betreiber für die Wartungsarbeiten, die Mess- und Überwachungsmaßnahmen während der Nachsorgephase solange verantwortlich ist, wie es die zuständige Behörde unter Berücksichtigung des Zeitraums verlangt, in dem von der Deponie Gefährdungen ausgehen können (Art. 13 c) Satz 1 DepRL). Der Deponiebetreiber ist nach Art. 13 c) Satz 2 DepRL verpflichtet, der zuständigen Behörde alle erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Überwachungsverfahren festgestellt werden, zu melden und der Anordnung der Behörde über Art und Zeitpunkt der zu treffenden Abhilfemaßnahmen nachzukommen. Solange die zuständige Behörde der Auffassung ist, dass eine Deponie die Umwelt gefährden könnte, ist sicherzustellen, dass der Deponiebetreiber verantwortlich ist für die Messung und Analyse von Deponiegas und Sickerwasser aus der Deponie und das Grundwasserregime im Umfeld der Deponie gemäß Anhang III (Art. 13 d) DepRL). Anhang III DepRL enthält detaillierte Anforderungen an das Mess- und Überwachungsverfahren während des Betriebs und der Nachsorgephase.

Die Anforderungen an die Nachsorgephase sind im nationalen Recht bisher nicht gesetzlich geregelt. Nr. 9.7.2 TA Abfall

[68] § 3 Abs. 8 DepV enthält eine entsprechende Ausnahmevorschrift für die Anforderungen an die geologische Barriere und Basisabdichtungssysteme der Deponien der Klassen 0 oder III.

und Nr. 10.7.2 TASi bestimmen aber übereinstimmend, dass Deponien der Nachsorge bedürfen und die Nachsorgephase mit der Schlussabnahme am Ende der Betriebsphase beginnt. In der Nachsorgephase sind danach insbesondere Langzeitsicherungsmaßnahmen und Kontrollen des Deponieverhaltens durchzuführen und zu dokumentieren. Die Kontrollen und Maßnahmen in der Nachsorgephase sind vom Deponiebetreiber solange durchzuführen, bis die zuständige Behörde ihn aus der Nachsorgephase entlässt. Die Anforderungen an das Mess- und Kontrollprogramm für die Durchführung von Eigenkontrollen bei oberirdischen Deponien in der Betriebs- und der Nachsorgephase werden für alle oberirdischen Deponien in Anhang G der TA Abfall geregelt, der sowohl in Nr. 9.7.2 TA Abfall als auch in Nr. 10.7.2 TASi in Bezug genommen wird.

§ 13 DepV dient der „Hochzonung“ der Regelungen zur Nachsorge der TA Abfall und der TASi in außenverbindliche Rechtsnormen.

§ 13 DepV trifft in seinen Abs. 1 und 2 Regelungen für Deponien der Klasse 0, III und IV, während sich die Abs. 3 bis 5 auch auf Deponien der Klassen I und II beziehen. Über die Regelung in § 14 Abs. 4 und 5 DepV werden die Anforderungen des § 13 darüber hinaus auch für bestimmte bestehende Siedlungsabfalldeponien für anwendbar erklärt.

Anders als in § 12 Abs. 3 Satz 3 DepV für die Anforderungen an das Oberflächenabdichtungssystem enthält § 13 DepV aber keine allgemeine Regelung der Nachsorgepflichten für Deponien der Klassen I und II. Da auch die AbfAblV die Nachsorge dieser Deponie nicht regelt, ist festzuhalten, dass Art. 13 DepRL hinsichtlich der Nachsorgepflicht nicht vollständig in nationales Recht umgesetzt worden ist.

§ 13 Abs. 1 Satz 1 DepV verpflichtet die Betreiber von Deponien der Klassen 0, III oder IV, in der Nachsorgephase alle Maßnahmen durchzuführen, die in einer behördlichen Entscheidung nach § 22 Abs. 1 DepV (Planfeststellungsbeschluss oder Plangenehmigung zur Deponiezulassung) oder § 22 Abs. 4 DepV (Anordnung nach § 36 Abs. 2 Satz 1 KrW-/AbfG) festgelegt worden sind. Darüber hinaus werden die Deponiebetreiber verpflichtet, sonstige Maßnahmen durchzuführen, die zur Abwehr von Gefahren und zur Verhinderung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit erforderlich sind.

Durch § 24 Nr. 16 DepV werden Verstöße gegen die Verpflichtung zur Durchführung behördlich festgelegter Maßnahmen (§ 13 Abs. 1 Satz 1, 1. Altern. DepV) als Ordnungswidrigkeit eingeordnet, während dies für Verstöße gegen die Verpflichtung zur Durchführung sonstiger Maßnahmen nicht der Fall ist. Insoweit unterscheidet sich die Regelung von § 12 Abs. 3 Satz 1 DepV. Bei der dort geregelten Verpflichtung zur Durchführung der erforderlichen Maßnahmen in der Stilllegungsphase wird anders als in § 13 Abs. 1 Satz 1 DepV nicht besonders auf behördlich festgelegte Maßnahmen abgestellt. § 24 Nr. 15 DepV sanktioniert alle Verstöße gegen § 12 Abs. 3 Satz 1 DepV als Ordnungswidrigkeit, ohne dass es darauf ankommt, ob die erforderlichen Maßnahmen durch behördliche Entscheidung festgelegt sind. Eine Erklärung für diese unterschiedliche Behandlung der Betreiberpflicht mag in der zeitlichen Dimension liegen: Während die Maßnahmen in der Stilllegungsphase nach § 12 Abs. 3 Satz 1 DepV „unverzüglich“ durchzuführen sind, besteht die Nachsorgepflicht der Deponiebetreiber nach § 13 Abs. 1 Satz 1 DepV während der gesamten Dauer der Nachsorgephase.

§ 13 Abs. 1 Satz 2 DepV konkretisiert die Anforderungen an sonstige Maßnahmen nach § 13 Abs. 1 Satz 1 DepV durch Verweis auf Nr. 10.7.2 TASi (für Deponien der Klasse 0), Nr. 9.7.2 TA Abfall (für Deponien der Klasse III) und auf Nr. 10.5 und 10.6 TA Abfall (für Deponien der Klasse IV).

Die Nachsorgeanforderungen für Deponien der Klasse 0 sind durch den Bundesrat reduziert worden. Einerseits wird in § 13 Abs. 1 Satz 2 DepV klargestellt, dass bei Deponien der Klasse 0 Messungen nicht durchzuführen sind, deren Durchführung wegen des Fehlens von Abdichtungssystemen nicht erforderlich ist. Andererseits sieht § 13 Abs. 1 Satz 3 DepV vor, dass die zuständige Behörde bei Deponien der Klasse 0 Ausnahmen von den Anforderungen zulassen kann.

Indem § 13 Abs. 1 Satz 2DepV zur Konkretisierung der Betreiberpflichten in der Nachsorgephase auf die Regelungen der TA Abfall und der TASi verweist, ergeben sich abgesehen von der unmittelbaren, jedoch ohne behördliche Festlegung nicht bußgeldbewehrten und damit sanktionslosen Verpflichtung der Deponiebetreiber gegenüber der bisherigen Rechtslage keine Änderungen. Ergänzende und weitergehende Pflichten der Deponiebetreiber ergeben sich aber aus Abs. 2 und 3 von § 13 DepV.

§ 13 Abs. 2 DepV verpflichtet die Deponiebetreiber zur fach- und sachkundigen Durchführung der erforderlichen Messungen und sonstigen Eigenkontrollen zur Prüfung und Überwachung der Deponien in der Nachsorgephase. Durch den Verweis auf § 11 Abs. 2 bis 4 DepV in § 13 Abs. 2 Satz 2 DepV werden diese Pflichten weiter konkretisiert. Nach § 13 Abs. 2 Satz 2 i.V.m. § 11 Abs. 2 Satz 1 DepV trifft den Deponiebetreiber eine Verpflichtung zur Minimierung der von der Deponie in der Nachsorgephase ausgehenden Immissionen und sonstigen Belästigungen. Die Ergebnisse der Messungen und Eigenkontrollen sind auszuwerten und aufzuzeichnen (§ 13 Abs. 2 Satz 2 i.V.m. § 11 Abs. 2 Satz 2 DepV).

Nach § 13 Abs. 2 Satz 2 i.V.m. § 11 Abs. 3 DepV kann die zuständige Behörde anordnen, dass der Deponiebetreiber auf seine Kosten Art und Ausmaß der von der Deponie ausgehenden Immissionen durch eine der Stellen, die die nach Landesrecht zuständige Behörde festlegt, ermitteln lässt, wenn zu besorgen ist, dass durch die Deponie schädliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden. Diese Verpflichtung, für die es bisher keine Rechtsgrundlage gibt, ist bezüglich der Betriebsphase in § 11 Abs. 3 DepV auch für Deponien der Klasse I und II vorgesehen, während sich § 13 Abs. 2 Satz 1 DepV nur auf Deponien der Klassen 0, III oder IV bezieht.

§ 13 Abs. 3 DepV bezieht sich auf alle Deponieklassen und verpflichtet die Deponiebetreiber, der zuständigen Behörde unverzüglich über alle festgestellten nachteiligen Auswirkungen der Deponie auf die Umwelt während der Nachsorgephase zu unterrichten. Nach § 13 Abs. 3 Satz 2 DepV hat der Deponiebetreiber die Maßnahmen, die im Fall des Überschreitens der Auslöseschwellen zu treffen sind, in Maßnahmeplänen zu beschreiben. § 13 Abs. 3 Satz 3 DepV bestimmt, dass § 9 Abs. 2 und 3 DepV entsprechend gelten.

§ 13 Abs. 4 und 5 DepV regeln die behördliche Feststellung des Abschlusses der Nachsorgephase. Die Regelung geht davon aus, dass die Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen nach § 13 Abs. 1 DepV ohne gesetzlich vorgegebene oder behördlich angeordnete Befristung durchzuführen sind. § 36 Abs. 5 KrW-/AbfG sieht vor, dass die zuständige Behörde auf Antrag den Abschluss der Nachsorgephase festzustellen hat. § 13 Abs. 4 DepV konkretisiert dies dahingehend, dass die in behördlichen Entscheidungen nach § 22 Abs. 1 oder 4 DepV festgelegte Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen aufgehoben werden. Voraussetzung da-

für ist materiell, dass zukünftig keine Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit mehr zu erwarten sind. Bei der entsprechenden behördlichen Entscheidungsfindung sind alle vorliegenden Ergebnisse der Kontrollen nach § 13 Abs. 2 DepV und die Prüfkriterien nach Abs. 5 zu berücksichtigen.

§ 13 Abs. 4 DepV steht insoweit im Widerspruch zu § 36 Abs. 5 KrW-/AbfG, als dass nach der gesetzlichen Regelung die zuständige Behörde auf Antrag den Abschluss der Nachsorgephase festzustellen hat, während § 12 Abs. 4 DepV demgegenüber die Entscheidung über die Aufhebung der Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen und die Feststellung des Abschlusses der Nachsorgephase ins Ermessen der zuständigen Behörde stellt („kann"). Die Regelung wird gesetzeskonform dahingehend auszulegen sein, dass bei Vorliegen der Voraussetzungen die Aufhebung der Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen und die Feststellung des Abschlusses der Nachsorgephase erfolgen muss und der Deponiebetreiber ggf. einen gerichtlich durchsetzbaren Anspruch auf eine entsprechende Entscheidung hat.

§ 13 Abs. 5 DepV definiert die Prüfkriterien, die die Behörde bei der Prüfung, ob zukünftig keine Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu erwarten sind, „zugrundelegen soll" (Abs. 5) bzw. „berücksichtigt" (Abs. 4).

Hinsichtlich der Gesichtspunkte biologische Abbauprozesse, Gasbildung und Setzungsverhalten ist hervorzuheben, dass § 13 Abs. 5 DepV kein vollständiges, sondern nach Maßgabe der einzelnen Regelungen ein weitgehendes Abklingen der entsprechenden Prozesse fordert. Damit eröffnet die Regelung der zuständigen Behörde ungeachtet der dargelegten Verpflichtung, den erfolgten Abschluss der Nachsorgephase festzustellen, einen gewissen Beurteilungs- und Entscheidungsspielraum.

d) Sonderregelungen bei Altdeponien

aa) Anwendbarkeit der §§ 3 bis 13 auf Altdeponien

Die DepV gilt nach ihrem § 1 Abs. 1 Nr. 1 allgemein für die Stilllegung und die Nachsorge von Deponien, ohne hinsichtlich des Anwendungsbereiches zwischen Neu- und Altdeponien zu unterscheiden.

Die Übergangsvorschrift in § 25 DepV sieht keine Abweichungen von §§ 12 oder 13 DepV bei Deponien vor, die bei Inkrafttreten der Verordnung bereits bestehen.

Einschränkungen ergeben sich aber einerseits aus § 1 Abs. 3 Nr. 4 und 5 DepV, wonach die Verordnung für bestimmte Deponien nicht gilt. Andererseits enthält § 14 für oberirdische Altdeponien in den Abs. 4 bis 8 diverse Sonderregelungen für die Stilllegungs- und Nachsorgephase.

Auffällig ist, dass die DepV den Begriff der Altdeponie in der Überschrift von Teil 4 verwendet, ihn aber weder in § 2 noch in den §§ 14, 15 definiert und in den einzelnen Regelungen auch nicht verwendet. Insofern kann aber auf den Altanlagenbegriff nach Nr. 2.2.1 TASi bzw. TA Abfall abgestellt werden. Danach handelt es sich bei Altanlagen um solche Anlagen, deren Betrieb noch nicht abgeschlossen ist, deren Errichtung und Betrieb zu Zeitpunkt des Inkrafttretens der TASi zugelassen ist oder deren Vorhaben im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens öffentlich bekannt gemacht worden sind. Die TA Abfall definiert in Nr. 2.2.1 Altdeponien als Deponien, deren Errichtung und Betrieb zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der TA Abfall zugelassen sind.

Ausgehend von diesen Begriffsbestimmungen wird man als Altdeponien im Sinne der DepV solche Deponien anzusehen haben, die bei Inkrafttreten der DepV bereits zugelassen sind.

Fraglich ist, ob sich aus den Sonderregelungen für Altdeponien in den §§ 14, 15 DepV ergibt, dass die allgemeinen Vorschriften der §§ 3 bis 13 DepV auf Altdeponien nicht anwendbar sind, soweit nicht in den §§ 14 und 15 DepV ihre Anwendung vorgeschrieben wird oder ob grundsätzlich auch für Altdeponien die allgemeinen Vorschriften gelten, soweit sich nicht aus den §§ 14, 15 etwas Abweichendes ergibt. Für eine grundsätzliche Anwendbarkeit der §§ 3 ff. auch für Altdeponien sprechen folgende Gesichtspunkte:

- Die Regelungen zum Anwendungsbereich in § 1 Abs. 1 DepV differenzieren nicht zwischen Alt- und Neuanlagen, nach § 1 Abs. 3 DepV ist nur für bestimmte Altdeponien die Nichtanwendung der DepV geregelt.

- § 14 Abs. 1 bis 3 DepV gehen davon aus, dass die materiellen Anforderungen an Errichtung und Betrieb von Deponien nach den §§ 3 bis 11 DepV grundsätzlich auch für Altdeponien gelten. Abs. 1 begründet eine spezielle Anzeigepflicht des Deponiebetreibers für den Fall, dass eine Altdeponie allen Anforderungen entspricht. § 14 Abs. 2 DepV trifft eine Sonderregelung für

den Fall, dass eine bei Inkrafttreten der Verordnung in der Ablagerungsphase befindliche oberirdische Deponie, Monodeponie oder ein Deponieabschnitt, die unter den Anwendungsbereich der TA Abfall fallen, nicht allen Anforderungen dieser Verordnung entspricht. In diesem Fall kann die zuständige Behörde auf Antrag des Betreibers den Weiterbetrieb zulassen, wenn die Deponie oder der betriebene Deponieabschnitt alle entsprechenden Anforderungen an Nr. 11 TA Abfall erfüllt. Diese Regelung geht erkennbar davon aus, dass auch von Altdeponien grundsätzlich die Anforderungen der §§ 3 bis 11 DepV zu beachten sind. Allerdings fällt auf, dass Deponien der Klasse DK 0 nicht erwähnt werden.

- Die Begründung zum Regierungsentwurf führt aus, dass § 14 Abs. 4 DepV klarstelle, dass auch für Altdeponien, die unter den Anwendungsbereich der AbfAblV fallen, alle Anforderungen an die Stilllegung und Nachsorge, wie sie für neue Deponien festgelegt sind, gelten. Danach soll es sich bei der Regelung in § 14 Abs. 4 DepV also lediglich um eine Klarstellung handeln, die offenbar für Deponien, die nicht unter die AbfAblV, sondern unter die DepV fallen, nicht für erforderlich erachtet wurde.

Gegen eine solche Auslegung sprechen aber die Inhalte der Regelungen in § 14 Abs. 4 und 5 DepV, nach denen die §§ 12 und 13 DepV für Altdeponien nur unter bestimmten Voraussetzungen anwendbar sein sollen, sowie die Begründung der Beschlüsse des Bundesrates zu § 14 Abs. 4 und 5 DepV.

Bei Auswertung der Entstehungsgeschichte der Verordnung entsteht der Eindruck, dass die Bundesregierung offenbar davon ausgeht, dass die Vorschriften der §§ 3 bis 13 DepV grundsätzlich auch für Altdeponien gelten sollen, sofern sich nicht aus den Sonderregelungen der §§ 14, 15 DepV und der Übergangsvorschriften des § 25 DepV Abweichendes ergibt. Der Bundesrat scheint demgegenüber der Auffassung gewesen zu sein, dass auf Altdeponien jedenfalls die Regelungen zur Stilllegung und Nachsorge in den §§ 12 und 13 nur Anwendung finden, soweit dies in § 14 DepV vorgeschrieben wird.

Da sich die Bundesregierung die Änderungsforderungen des Bundesrats zu eigen gemacht hat, wird man bei der Auslegung und Anwendung der Verordnung davon auszugehen

haben, dass die Anforderungen für die Stilllegung und Nachsorge nach den §§ 12 und 13 DepV für Altdeponien nur nach Maßgabe des § 14 Abs. 4 bis 8 DepV gelten.

bb) Ausnahmen vom Anwendungsbereich

Die DepV gilt nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 nicht für Deponien, die bei Inkrafttreten der Verordnung am 01.08.2002 nach § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG endgültig stillgelegt sind. Eine endgültige Stilllegung i.S.v. § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG setzt die Feststellung des Abschlusses der Stilllegung durch die zuständige Behörde voraus. Es ist danach nicht ausreichend, dass die Stilllegung abgeschlossen ist, also durch den Deponiebetreiber sämtliche Maßnahmen durchgeführt worden sind, die nach den Festlegungen der Deponiezulassung oder einer behördlichen Anordnung nach § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG festgelegt worden sind. Hinzukommen muss die behördliche Feststellung. Da § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG erst durch das zum 03.08.2001 in Kraft getretene Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz[69] in das KrW-/AbfG eingefügt worden ist und nach altem Recht eine behördliche Feststellung des Abschlusses der Stilllegung nicht vorgesehen war, dürften unter § 1 Abs. 3 Nr. 5 DepV nur solche Deponien fallen, für die zwischen dem 03.08.2001 und dem 01.08.2002 eine entsprechende behördliche Feststellung des Abschlusses der Stilllegung erfolgt ist.

§ 1 Abs. 3 Nr. 4 DepV schließt die Anwendung der Verordnung unter bestimmten Voraussetzungen auch für Deponien aus, die bei Inkrafttreten der Verordnung zwar nicht endgültig stillgelegt i.S.v. § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG sind, bei denen aber die Ablagerungsphase vor Inkrafttreten der DepV abgeschlossen ist. Die Regelung enthält insgesamt fünf Fallgruppen, von denen zwei unter einem Buchstaben a) zusammengefasst werden. Die Fallgruppen unterscheiden sich zunächst nach ihrem räumlichen Geltungsbereich:

- Nr. 4 d) bezieht sich auf das Gebiet der neuen Bundesländer;
- Nr. 4 b) und c) beziehen sich auf das Gebiet der alten Bundesländer;
- Nr. 4 a) gilt für alle Deponien.

Die Sondervorschrift für die neuen Bundesländer in Nr. 4 d) betrifft Deponien, die einerseits vor dem 01.07.1990 betrie-

[69] BGBl. I. 1950.

ben wurden oder mit deren Errichtung vor diesem Stichtag begonnen wurde und auf denen andererseits spätestens am 31.12.1996 die Ablagerungsphase eingestellt worden ist.

Die Sondervorschriften für die alten Bundesländer in Nr. 4 b) und c) beziehen sich auf Deponien, bei denen die Ablagerungsphase vor dem Inkrafttreten der TASi am 01.06.1993 (DK I und II; Nr. 4 b)) bzw. vor dem Inkrafttreten der TA Abfall am 01.04.1991 (DK III und IV; Nr. 4 c)) beendet wurde.

Nr. 4 a) setzt voraus, dass vor dem Inkrafttreten der DepV die Stilllegungsphase begonnen hat und nennt weiterhin zwei Fallkonstellationen:

- Von Nr. 4 a) i) werden die sogenannten Bürgermeisterkippen erfasst: Deponien, die ein Deponievolumen von weniger als 150.000 m^3 haben und auf denen ausschließlich Siedlungsabfälle nach § 2 Nr. 1 AbfAblV abgelagert worden sind. Von Bedeutung ist, dass Altdeponien, auf denen auch Abfälle i.S.v. § 2 Nr. 2 AbfAblV, wie z.B. Klärschlamm, Bauabfälle oder produktionsspezifische Abfälle abgelagert worden sind, nicht unter die Ausnahme fallen. Für den Verwaltungsvollzug wird sich gerade in den neuen Bundesländern vielfach nicht eindeutig feststellen lassen, ob auf einer kleinen Deponie ausschließlich Siedlungsabfälle i.S.v. § 2 Nr. 1 AbfAblV (Abfälle aus Haushaltungen sowie andere Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind) abgelagert worden sind.

- Nr. 4 a) ii) bezieht sich auf Deponien, für die vor Inkrafttreten der DepV Festlegungen für die Stilllegung und Nachsorge in der Deponiezulassung oder einer nachträglichen Anordnung getroffen worden sind oder bei denen bereits entsprechende Maßnahmen nach den Anforderungen der TASi oder der TA Abfall durchgeführt wurden. Die erste Alternative bezweckt, dass bei Deponien, für die die erforderlichen Maßnahmen in der Stilllegungsphase bereits durch behördliche Anordnung festgelegt sind, es bei diesen Anordnungen verbleibt. Die zweite Alternative setzt zumindest nach ihrem Wortlaut nicht voraus, dass sämtliche von der TASi oder der TA Abfall in der Stilllegungsphase geforderten Maßnahmen bereits durchgeführt und abgeschlossen sind. Sie wäre danach auch einschlägig, wenn mit entsprechenden Maßnahmen bereits begonnen wurde.

Dafür spricht auch die einleitende Formulierung in Nr. 4 a), die auf den Beginn der Stilllegungsphase abstellt.

Für alle Deponien, die nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 und 5 DepV vom Anwendungsbereich der DepV ausgeschlossen sind, richten sich die Anforderungen an die Stilllegung (und Nachsorge) nach den gesetzlichen Vorschriften i.V.m. den Festlegungen der TASi und der TA Abfall, die durch die DepV nicht aufgehoben worden sind.

cc) Sondervorschriften für die Stilllegung von Altdeponien nach § 14 Abs. 4 bis 8 DepV

§ 14 Abs. 4 DepV bestimmt:

> *„Für die Stilllegung und Nachsorge einer Deponie oder die Stilllegungsphase eines Deponieabschnittes, die sich am 01.03.2001 in der Ablagerungsphase befanden und auf der Abfälle nach § 6 Abs. 2 i.V.m. Abs. 4 AbfAblV abgelagert werden oder einer am 01.08.2002 in der Ablagerungsphase befindlichen Deponie für Inertabfälle, spezifische Massenabfälle oder für besonders überwachungsbedürftige Abfälle gelten die Anforderungen nach den §§ 12 und 13 sowie nach Nr. 11.2.1 h) TASi entsprechend. Anhang I Nr. 2 ist zu beachten."*

An dieser Vorschrift fällt zunächst auf, dass sie Deponiekategorien anführt, die sich nicht ohne Weiteres einer der in § 2 Nr. 6 bis 10 DepV definierten Deponieklassen zuordnen lassen. Dies gilt im Übrigen nicht nur für Abs. 4. Im gesamten § 14 DepV werden bestehende Deponien nicht einer der in § 2 DepV definierten Deponiekategorien zugeordnet, sondern über die auf den Deponien tatsächlich abgelagerten Abfälle definiert. Darin kommt offenbar der Gedanke zum Ausdruck, dass bestehende Deponien vielfach nicht den deponietechnischen Anforderungen an die einzelnen Deponieklassen nach DepV und AbfAblV entsprechen und auch die auf den Deponien tatsächlich abgelagerten Abfälle nicht den für die in der DepV definierten Deponieklassen jeweils geltenden Zuordnungskriterien entsprechen.

Für die Anwendung der Regelung werden damit erhebliche Auslegungsprobleme geschaffen. Während Deponien für Inertabfälle noch unschwer als Deponien der DK 0 i.S.v. § 2 Nr. 6 DepV zu identifizieren sind und es sich bei Deponien für spezifische Massenabfälle vermutlich um Monodeponien

i.S.v. § 2 Nr. 23 DepV handeln soll, ist nicht nachvollziehbar, was die Regelung mit „Deponien für besonders überwachungsbedürftige Abfälle“ meint: Sind nur Deponien der Klassen DK III oder IV i.S.d. der Begriffsbestimmung in § 2 Nr. 9 und 10 DepV erfasst oder soll die Regelung auch für solche Siedlungsabfalldeponien gelten, auf denen neben Siedlungsabfällen auch besonders überwachungsbedürftige Abfälle abgelagert worden sind?

Nach der Begründung des Regierungsentwurfes soll Abs. 4 klarstellen,

> *„dass auch für Altdeponien, die unter den Anwendungsbereich der AbfAblV fallen, alle Anforderungen an die Stilllegung und Nachsorge, wie sie für neue Deponien festgelegt sind, gelten“.*

Auf Beschluss des Bundesrates ist in § 14 Abs. 5 noch folgende Regelung eingefügt worden:

> *„Für die Nachsorge einer am 01.03.2001 in der Stilllegungsphase befindlichen Deponie oder Deponieabschnittes, auf der Abfälle nach § 6 Abs. 2 i.V.m. Abs. 4 AbfAblV abgelagert wurden oder einer am (01.08.2002) in der Stilllegungsphase befindlichen Deponie für Inertabfälle, spezifische Massenabfälle oder besonders überwachungsbedürftige Abfälle gelten die Anforderungen nach § 13 entsprechend.“*

Diese Regelung unterscheidet sich von Abs. 4 einerseits dadurch, dass sie nur die Nachsorge, nicht die Stilllegung regelt; andererseits bezieht sie sich auf Deponien, die sich bei Inkrafttreten der AbfAblV bzw. der DepV in der Stilllegungsphase befanden, während Abs. 4 solche Deponien erfasst, die sich zu den genannten Stichtagen in der Ablagerungsphase befanden. Die Begründung des Bundesratsbeschlusses führt aus:

> *„Der Erwägungsgrund Nr. 25 der EU-Deponierichtlinie schließt lediglich das Stilllegungs-, nicht aber das Nachsorgeverfahren für Deponien aus, die bereits stillgelegt wurden. Insofern ist die Begründung Teil B zu § 1 Abs. 3, 7. Absatz unzutreffend.*
>
> *Die Änderung dient der Klarstellung, dass für Deponien, die sich bereits in der Stilllegungsphase*

befinden, nur § 13 (Nachsorge), nicht jedoch § 12 (Stilllegung) gelten soll."

Im Umkehrschluss ergeben sich aus den §§ 14 Abs. 4 und 5 DepV, dass § 13 DepV nicht für folgende Deponien gilt:

- Deponien der Klasse I und II, ausgenommen Monodeponien und Deponien, auf denen besonders überwachungsbedürftige Abfälle abgelagert worden sind, sofern sich diese am 01.03.2001 in der Stilllegungsphase befunden haben. Dieses Ergebnis weicht aber von der Regelung in § 1 Abs. 3 Nr. 4 a) ii) ab, wonach die Nichtanwendung der Verordnung nicht nur den Beginn der Stilllegungsphase voraussetzt, sondern zusätzlich entweder entsprechende behördliche Festlegungen für die Stilllegung und Nachsorge oder die Durchführung „entsprechender Maßnahmen" nach TASi oder TA Abfall fordert.

Aus § 14 Abs. 4 und 5 DepV i.V.m. der Begründung des Bundesratsbeschlusses zu § 14 Abs. 5 DepV ergibt sich, dass § 12 DepV auf folgende Deponien nicht anwendbar ist:

- Deponien, die sich am 01.03.2001 bzw. am 01.08.2002 bereits in der Stilllegungsphase befunden haben, bei denen also die Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung beendet worden ist.

- Deponien der Klasse I und II, die sich am 01.03.2001 zwar noch in der Ablagerungsphase befanden, auf denen aber andere Abfälle als Abfälle nach § 6 Abs. 2 i.V.m. Abs. 4 AbfAblV abgelagert werden.

Nach § 14 Abs. 6 DepV kann die zuständige Behörde Ausnahmen von den Anforderungen nach Abs. 4 zulassen, wenn der Deponiebetreiber im Einzelfall den Nachweis erbringt, dass durch andere geeignete Maßnahmen das Wohl der Allgemeinheit, gemessen an den mit den Anforderungen dieser Verordnung und den der AbfAblV zu erreichenden Zielen eines dauerhaften Schutzes der Umwelt, insbesondere des Grundwassers, nicht beeinträchtigt wird. Voraussetzung hierfür ist, dass bei solchen Deponien die Ablagerungsphase vor dem 15.07.2005 beendet wird. Danach sind beispielsweise weitergehende Abweichungen von den Regelanforderungen an ein Oberflächenabdichtungssystem möglich, als sie bereits in Anhang 1 Nr. 2 Satz 1 (gleichwertige Systemkomponenten oder gleichwertige Kombination von Systemkomponenten) zulässig sind. Bemerkenswert an dieser Regelung

ist, dass durch sie ein Anreiz zur Stilllegung von Altdeponien geschaffen wurde.

§ 14 Abs. 4 DepV bezieht sich auf die Anforderungen nach den §§ 12 und 13 DepV. Indem Abs. 6 allgemein Ausnahmen von den Anforderungen nach Abs. 4 ermöglicht, können danach nicht nur Ausnahmen von den Betreiberpflichten in der Stilllegungsphase (§ 12 DepV), sondern auch von den Nachsorgepflichten (§ 13) zugelassen werden. Allerdings ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass nach der Begründung des Regierungsentwurfes zu § 14 Abs. 5 des Entwurfs (§ 14 Abs. 6 DepV) der Zweck der Regelung darin besteht, dass bei einer zeitlich vorgezogenen Deponiestilllegung anstelle eines Regeloberflächenabdichtungssystems nach Anhang I Nr. 2 auch andere technische Maßnahmen zur Ausführung gelangen können. Eine den Wortlaut einschränkende Auslegung der Ausnahmemöglichkeit nach Abs. 6 dahingehend, dass nur von Anforderungen des § 12, nicht aber von denen des § 13 DepV Ausnahmen zugelassen werden können, ist aber u.E. nicht gerechtfertigt. Die eindeutige Bezugnahme auch auf § 13 in Abs. 4 DepV lässt eine einschränkende Auslegung nicht zu.

§ 14 Abs. 7 DepV erlaubt auch für Altdeponien, auf denen Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Klärschlämme oder andere Abfälle mit hohen organischen Anteilen abgelagert wurden, die Zulassung temporärer Abdeckungen. Eine entsprechende Rechtsfolge ergibt sich aber bereits aus der Verweisung auf § 12 Abs. 5 in § 14 Abs. 4 Satz 1 DepV.

§ 14 Abs. 8 DepV, der ebenfalls durch den Bundesrat neu gefasst worden ist, erlaubt bei Deponien oder Deponieabschnitten, auf denen Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Klärschlämme und andere Abfälle mit hohen organischen Anteilen abgelagert worden sind, die Zulassung einer gezielten Befeuchtung des Abfallkörpers durch Infiltration von Wasser oder deponieeigenem Sickerwasser zur Beschleunigung biologischer Abbauprozesse und zur Verbesserung des Langzeitverhaltens der Deponie. Die Zulassung kann erfolgen, wenn geeignete Voraussetzungen vorhanden sind und mögliche nachteilige Auswirkungen auf den Deponiekörper und die Umwelt verhindert werden. Die gezielte Befeuchtung des Abfallkörpers ist nicht nur in der Stilllegungsphase, wie noch im Regierungsentwurf vorgesehen, sondern in der gesamten Betriebsphase, also auch in der Ablagerungsphase möglich.

e) Unmittelbare Geltung der DepV

Für die DepV gelten die Ausführungen zur unmittelbaren Geltung der AbfAblV entsprechend. Jedenfalls soweit durch § 24 DepV der Verstoß gegen einzelne Vorschriften der DepV als Ordnungswidrigkeit eingestuft wird, ist davon auszugehen, dass die Vorschriften der Verordnung von den Normadressaten[70] unmittelbar zu beachten ist, ohne dass es einer Umsetzung durch behördliche Einzelfallentscheidungen bedarf. So wird beispielsweise die in § 12 Abs. 3 Satz 1 DepV vorgesehene Verpflichtung der Betreiber der Deponien der Klassen 0, III oder IV, in der Stilllegungsphase unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, um zukünftige negative Auswirkungen der Deponie oder des Deponieabschnittes auf die Schutzgüter zu verhindern, durch § 24 Nr. 15 DepV bußgeldbewehrt. Demgegenüber ist die Betreiberpflicht zur Durchführung von Maßnahmen in der Nachsorgephase (§ 13 Abs. 1 Nr. 1 Satz 1 DepV) nach § 24 Nr. 16 DepV nur bußgeldbewehrt, soweit Maßnahmen in einer behördlichen Entscheidung festgelegt worden sind.

f) Durchsetzung der Schließung von Siedlungsabfalldeponien auf Grundlage der DepV

Die Anforderungen an die Errichtung von Siedlungsabfalldeponien der Klassen I und II sind auch nach Inkrafttreten der DepV maßgeblich in der AbfAblV geregelt. Maßgeblich ist danach auch weiterhin § 3 Abs. 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10 TASi. § 3 Abs. 2 DepV bestimmt allerdings, dass alternativ zu den Anforderungen an die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem nach § 3 Abs. 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10 TASi auch die Anforderungen nach Anhang 1 Nr. 1 DepV anerkannt sind.

Die DepV regelt zwar die Pflichten der Deponiebetreiber in der Stilllegungs- und Nachsorgephase, zwingt sie aber nicht durch höhere deponietechnische Anforderungen zur Stilllegung von Altdeponien. Sie enthält aber neben der erwähnten Anordnungsbefugnis in § 12 Abs. 1 DepV[71] Regelungen, die einen Anreiz zu einer vorzeitigen Deponieschließung bieten können (und sollen).

Bei Altdeponien, die bei Inkrafttreten der AbfAblV am 01.03.2001 bzw. bei Inkrafttreten der DepV vom 01.08.2002 noch in Betrieb waren, können nach § 14 Abs. 6 DepV Ausnahmen von den Anforderungen an die Stilllegung (§ 12 DepV) und Nachsorge (§ 13 DepV) zugelassen werden. Voraussetzung ist einerseits, dass der

[70] Zum persönlichen Anwendungsbereich siehe II. 4. b) bb).

[71] Zu den Voraussetzungen solcher Stilllegungsanordnungen und zur Problematik der Ermächtigungsgrundlage siehe oben 4. c).

Deponiebetreiber im Einzelfall den Nachweis erbringt, dass durch andere geeignete Maßnahmen das Wohl der Allgemeinheit, gemessen an den mit den Anforderungen der DepV und der AbfAblV zu erreichenden Zielen eines dauerhaften Schutzes der Umwelt, insbesondere des Grundwassers, nicht beeinträchtigt wird. Voraussetzung ist andererseits, dass bei solchen Deponien die Ablagerungsphase vor dem 15.07.2005 beendet wird.

Durch diese Regelung wird insbesondere ein Anreiz geschaffen, Siedlungsabfalldeponien, die den deponietechnischen Anforderungen der AbfAblV umfassend entsprechen oder die nach § 6 Abs. 3 AbfAblV aufgrund einer Ausnahmezulassung auch über den 01.06.2005 oder sogar den 15.07.2009 hinaus weiter betrieben werden können, frühzeitig stillzulegen. Bei einer vorzeitigen Stilllegung solcher Deponien können danach insbesondere Abweichungen von den Anforderungen an das Oberflächenabdichtungssystem zugelassen werden, was für die betroffenen Deponiebetreiber mit erheblichen Einsparungen verbunden sein kann.

Anreizfunktion für eine baldige Deponiestilllegung hat auch § 25 Abs. 5 DepV. Danach müssen auch die Betreiber von vor dem 01.08.2002 noch in der Ablagerungsphase befindlichen Deponien spätestens zum 01.08.2003 eine ausreichende Sicherheit nach § 19 Abs. 2 DepV nachweisen, wenn über den 31.05.2005 hinaus Abfälle zur Ablagerung angenommen werden sollen. Soll die Ablagerung vor diesem Stichtag beendet werden, entfällt also die Verpflichtung zur Stellung einer Sicherheit. Die Anreizwirkung dieser Regelung ist aber dadurch deutlich eingeschränkt, dass für Deponien, die durch eine öffentlich-rechtliche Körperschaft, einen Eigenbetrieb oder eine Eigengesellschaft einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft, einen Zweckverband oder eine Anstalt des öffentlichen Rechts betrieben werden, nach § 19 Abs. 6 DepV ohnehin von der Stellung einer Sicherheit abgesehen werden kann.

g) Zulässigkeit einer Zwischenlagerung als Reaktion auf mangelnde Behandlungskapazitäten zum 01.06.2005

Die Analyse der Regelungen der AbfAblV und der DepV ergibt, dass einerseits ab 01.06.2005 eine Ablagerung von unvorbehandeltem Abfall nicht mehr zulässig ist, andererseits zahlreiche Deponien wegen Nichteinhaltung der deponietechnischen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10 TASi geschlossen werden müssen. Die Untersuchungen von ISAH haben ergeben, dass zum 31.05.2005 voraussichtlich bei bundesweiter Betrachtung keine ausreichenden Behandlungskapazitäten bestehen werden, um den gesamten Siedlungsabfall einer Vorbehandlung zuzuführen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Ent-

sorgungswege für Abfälle in Betracht kommen, die rechtlich ab 01.06.2005 nicht mehr abgelagert werden dürfen, für die tatsächlich aber die erforderlichen Behandlungs- oder Verwertungskapazitäten nicht gegeben sind. In diesem Zusammenhang sind auch die Regelungen der DepV zur Langzeitlagerung von Abfällen von Bedeutung.

Nach ihrem § 1 Abs. 1 Nr. 3 DepV gilt die Verordnung auch für die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung, die Nachsorge von Langzeitlagern. § 16 Abs. 1 DepV bestimmt, dass für die Errichtung und den Betrieb von Langzeitlagern die für Deponien der entsprechenden Klassen geltenden Vorschriften entsprechend gelten. Dies bedeutet für den Siedlungsabfallbereich, dass Langzeitlager der Klasse I oder II den Anforderungen an Deponien der Klassen I oder II entsprechen müssen und dass Abfälle in solchen Langzeitlagern nur gelagert werden dürfen, wenn sie die Zuordnungswerte nach Anhang 1 oder 2 AbfAblV beinhalten. Danach scheidet eine Langzeitlagerung von unvorbehandeltem Siedlungsabfall aus, weil dieser weder die Zuordnungswerte nach Anhang 1 noch diejenigen nach Anhang 2 AbfAblV einhalten kann. Auch eine Langzeitlagerung von unvorbehandeltem Siedlungsabfall in Langzeitlagern der Klasse III kommt u.E. im Ergebnis nicht in Betracht, weil die insoweit maßgeblichen Zuordnungswerte nach Anhang 3 DepV für DK III insbesondere hinsichtlich der Parameter Glühverlust (10 Masse-%) bzw. TOC (6 Masse-%) nicht einhalten werden.

Damit wäre der „Ausweg“ einer Langzeitlagerung des unvorbehandelten Abfalls vor einer anschließenden Behandlung in den zwischenzeitlich geschaffenen erforderlichen Behandlungsanlagen versperrt. Allerdings wird durch § 1 Abs. 3 Nr. 6 DepV die Lagerung von Abfällen in Langzeitlagern unter bestimmten Voraussetzungen vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen. Nach Satz 1 der Vorschrift gilt die Verordnung nicht für die Lagerung von Abfällen in Langzeitlagern, soweit die Abfälle vor der Verwertung über einen Zeitraum vom weniger als drei Jahren gelagert werden. Durch die erste Verordnung zur Änderung der Deponieverordnung, die von der Bundesregierung abschließend am 06.11.2002 beschlossen worden ist, hat § 1 Abs. 3 Nr. 6 Satz 2 DepV folgende Fassung erhalten:

> *„Der Zeitraum für die Lagerung kann auf Antrag des Betreibers von der zuständigen Behörde verlängert werden, wenn der Lagerzeitraum eindeutig befristet wird und sichergestellt ist, dass die gelagerten Abfälle nach Fristablauf verwertet oder behandelt werden.“*

Während Satz 1 mithin nur auf die Verwertung abstellt, bezieht sich Satz 2 auch auf eine Behandlung, die nicht zwingend einer

Verwertung, sondern auch einer anderweitigen Beseitigung vorgelagert sein kann. Der Entwurf der Bundesregierung zur ersten Änderungsverordnung sah anstelle der Worte „verwertet oder behandelt“ die Formulierung „entsorgt“ vor. Die Änderung der Formulierung wurde vom Bundesrat damit begründet, dass das Wort „entsorgt“ auch die Beseitigung von Abfällen einschließe und daher aus diesem Grunde zu Missverständnissen führen würde. Die gewählte Formulierung entspräche zudem Art. 2 g) der EU-Deponierichtlinie.

Durch diese Formulierung ist klargestellt, dass eine Langzeitlagerung vor einer anschließenden Deponierung nicht von den Vorschriften der Deponieverordnung freigestellt ist. Ob eine über drei Jahre hinausgehende Lagerung von Abfällen vor einer Behandlung, die nicht als Verwertung anzusehen ist, sondern als Vorbehandlung vor einer anschließenden Beseitigung, von der Ausnahmeregelung erfasst wird und damit von den Anforderungen der DepV freigestellt ist, lässt sich der Formulierung nicht eindeutig entnehmen. Dafür könnte sprechen, dass der abfallrechtliche Begriff der Behandlung weder eindeutig der Verwertung noch der Beseitigung zugeordnet werden kann. Andererseits ordnet das KrW-/AbfG selbst die Behandlung von Abfällen teilweise ausdrücklich als Beseitigungsmaßnahme ein. So spricht § 4 Abs. 4 KrW-/AbfG in Abgrenzung zur energetischen Verwendung von Abfällen von der „thermischen Behandlung von Abfällen zur Beseitigung“. Aus der Begründung des Änderungsbeschlusses des Bundesrates kann entnommen werden, dass jedenfalls solche Behandlungsmaßnahmen, die selbst als Beseitigungsmaßnahmen einzuordnen sind, von § 1 Abs. 3, 6 Satz 2 DepV nicht erfasst sein sollen. Erfasst werden jedenfalls solche Behandlungsmaßnahmen, die einer anschließenden Verwertung des Abfalls vorgelagert sind.

Soweit nach § 1 Abs. 3 Nr. 6 DepV die Anwendung der Vorschriften der DepV für eine langfristige Lagerung von Abfällen ausgeschlossen ist, muss das Lager nicht den Anforderungen an Deponien nach der AbfAblV und der DepV entsprechen. Eine längerandauernde (Zwischen-)Lagerung von Abfall vor der Behandlung kann dann auch in solchen Lagern erfolgen, die lediglich die immissionsschutzrechtlichen und baurechtlichen Anforderungen einhalten. Insoweit ermöglicht § 1 Abs. 3 Nr. 6 DepV in der Fassung der ersten Änderungsverordnung Zwischenlösungen, wenn zum Stichtag 01.06.2005 die erforderlichen Behandlungskapazitäten noch nicht verfügbar sein sollten. Die Zwischenlagerung ist aber mit zusätzlichen Kosten für die Einlagerung und Wiederaufnahme des Abfalls verbunden und wird deshalb in der Praxis nur wirtschaftlich sein können, wenn keine erheblichen zusätzlichen Investitionen erforderlich werden, etwa weil als Zwischenlagerfläche ein bereits hergestellter Deponieabschnitt verwendet werden kann.

Die Zwischenlagerung kann jedenfalls nur eine – mit zusätzlichen Kosten verbundene – Zwischenlösung sein, um Behandlungsengpässe zu überbrücken. Sie kann die notwendige Vorbehandlung des Abfalls nicht ersetzen.

5. Bestandsschutz für Altdeponien: Reichweite und Grenzen

Die bisherige Untersuchung hat ergeben, dass die Anforderungen der AbfAblV auch für Altdeponien gelten und grundsätzlich von den Deponiebetreibern unmittelbar zu beachten sind und zwar auch dann, wenn in der geltenden Deponiezulassung abweichende Festlegungen getroffen werden. Aus der AbfAblV kann sich daher für Deponien, die die Anforderungen nicht einhalten, unmittelbar eine Rechtspflicht der Deponiebetreiber ergeben, die Ablagerung von Abfällen auf der Deponie spätestens bei Ablauf befristeter Ausnahmen einzustellen. Dadurch werden die Rechte der Deponiebetreiber aus den vor Inkrafttreten der AbfAblV erteilten Deponiezulassungen eingeschränkt bzw. aufgehoben.

Im Folgenden ist zu untersuchen, ob diese Wirkung der AbfAblV mit den verfassungsrechtlichen Vorgaben in Einklang steht. Insbesondere bedarf der Prüfung, ob sich Deponiebetreiber gegenüber den Regelungen der Verordnung auf Bestandsschutz berufen können.

a) Eigentumsgarantie und Bestandsschutz

Soweit eine Anlage im Eigentum einer natürlichen oder juristischen Person des Privatrechts steht, ist diese grundsätzlich durch das Eigentumsrecht als Grundrecht gem. Art. 14 GG geschützt, dessen Abs. 1 Satz 1 wie folgt lautet:

„Das Eigentum und das Erbrecht werden gewährleistet."

Tritt ein Gesetz oder eine Verordnung – wie die AbfAblV – in Kraft bzw. wird auf dieser Grundlage ein belastender Verwaltungsakt erlassen, kann hierdurch der Schutzbereich dieses Grundrechts betroffen sein.

Die Eigentumsgarantie besteht jedoch nur innerhalb der verfassungsrechtlichen Schranken des Eigentums. „Inhalt und Schranken des Eigentums werden durch die Gesetze bestimmt", wie sich aus Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG ergibt. Denn Eigentum verpflichtet, sein Gebrauch soll zugleich dem Wohl der Allgemeinheit dienen (vgl. Art. 14 Abs. 2 GG). Der Gesetzgeber kann diese immanenten Schranken näher bestimmen, also Grenzen ziehen und Pflichten auferlegen. Insoweit ist allgemein anerkannt, dass umweltschutzrechtliche Regelungen auch eine Inhaltsbestimmung des Eigentums zum Gegenstand haben können. Konkretisiert der Gesetzgeber nur diese dem Eigentum innewohnende soziale Bindung, so

liegt nur im Ausnahmefall eine teilweise oder gänzlich die Substanz des Eigentums entziehende Enteignung vor, die nur in engen Grenzen zulässig ist und ggf. eine Entschädigungspflicht nach sich zieht.

Inhaltsbestimmungen, die ab Inkrafttreten zu einem Teil den Schutzbereich des Eigentums konkretisieren, können jedoch zugleich Eingriffe in bestehendes Eigentum darstellen. Dies ist auch im vorliegenden Fall zu bejahen, da das Eigentum an den Deponien so genutzt wurde wie es nach Inkrafttreten der Artikelverordnung nicht mehr genutzt werden kann.

Bei der Prüfung der Rechtfertigung dieses gesetzlichen Eingriffs in die Eigentumsrechte von Deponiebetreibern ist insbesondere zu prüfen, ob Bestandsschutz besteht. Über diese Rechtsfigur sichert Art. 14 GG das durch legale Eigentumsausübung Geschaffene.[72] Der ursprünglich im Baurecht entwickelte Bestandsschutz schützt ehemals rechtmäßige (bauliche) Anlagen, die später – durch Rechtsänderung – materiell illegal geworden sind, vor behördlichen Maßnahmen (wie z.B. einem Abbruchgebot oder sonstigem ordnungsrechtlichem Einschreiten). Der Bestandsschutz beschränkt sich dabei nicht auf bauliche Anlagen. Auch nichtbauliche Grundstücksnutzungen, die zunächst rechtmäßig waren, können verfassungsrechtlich gewährleisteten Bestandsschutz genießen.

Verstöße gegen das Verfassungsrecht kommen aber nur dann in Betracht, wenn in einer Bestimmung ein Eingriff zu sehen ist, „mit dem der Betroffene nicht zu rechnen brauchte, die er also bei seinen Dispositionen nicht berücksichtigen konnte."[73]

Hinsichtlich des Bestandsschutzes ist zunächst auf die Besonderheiten einzugehen, die sich für öffentliche, insbesondere kommunale Körperschaften ergeben. Diese können zwar Eigentum erwerben, sich naturgemäß jedoch nicht auf den vorbezeichneten Eigentumsschutz aus Art. 14 GG berufen, da sie nach dem allgemeinen Grundrechtsverständnis Teil des Staates sind, gegenüber dem der Eigentumsschutz als Abwehrrecht des jeweiligen Eigentümers gerade gewährt werden soll, und auch nicht dem unmittelbaren Grundrechtsschutz von Bürgern dienen (wie z.B. Universitäten) oder ihrer Eigenart nach geschützt sind (wie z.B. Kirchen).[74] Das Bundesverfassungsgericht hat in ständiger Rechtsprechung

---

[72] Vgl. BVerwG, DÖV 1974, 814 (815); [166]Hoppe/Beckmann, Umweltrecht, § 4 Rn. 24 m.w.N.

[73] Vgl. BVerfGE, 68, 287 (307); s.a. [160]Führ, in: Koch/Scheuing (Hrsg.), GK-BImSchG, 2000, § 67 Rn. 21.

[74] BVerfG, Beschl. vom 08.07.1982, BVerfGE 61, 82, 100 ff.; [194]vgl. Schink, Rechtsfragen bei der Umsetzung der TA Siedlungsabfall, Manuskript 1997, S. 52; [166]Hoppe/Beckmann, Umweltrecht, 1989, § 4 Rn. 38. Entsprechendes gilt für die Berufsfreiheit gem. Art. 12 GG, [166]vgl. Hoppe/Beckmann, a.a.O.

entschieden, dass die Grundrechte für juristische Personen des öffentlichen Rechts grundsätzlich nicht gelten, soweit diese öffentliche Aufgaben wahrnehmen.[75] Diese Grundsätze gelten auch für juristische Personen des Privatrechts, wenn der Gegenstand ihres Unternehmens ausschließlich Aufgaben öffentlicher Daseinsvorsorge umfasst und ihre Anteile, sei es mittelbar, sei es unmittelbar, ausnahmslos in der Hand eines Hoheitsträgers liegen.[76] In einer weiteren Entscheidung hat das Bundesverfassungsgericht diese Grundsätze auch auf solche Gesellschaften des Privatrechts erweitert, an denen ein Träger hoheitlicher Gewalt lediglich eine Mehrheitsbeteiligung hält, durch die er auf die Geschäftsführung entscheidenden Einfluss nehmen kann.[77]

Zu prüfen ist aber, ob kommunale Gebietskörperschaften bzw. kommunale Eigengesellschaften aus der kommunalen Selbstverwaltungsgarantie nach Art. 28 Abs. 2 GG einen Anspruch auf Bestandsschutz ableiten können.

b) Selbstverwaltungsgarantie und Bestandsschutz

Ein Bestandsschutz für in Trägerschaft kommunaler Körperschaften stehende Altanlagen ergibt sich möglicherweise aus dem kommunalen Selbstverwaltungsrecht in Art. 28 Abs. 2 GG. Die Vorschrift lautet wie folgt:

> *„Den Gemeinden muss das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Auch die Gemeindeverbände haben im Rahmen ihres gesetzlichen Aufgabenbereichs nach Maßgabe der Gesetze das Recht der Selbstverwaltung. Die Gewährleistung der Selbstverwaltung umfasst auch die Grundlagen der finanziellen Eigenverantwortung; zu diesen Grundlagen gehört eine den Gemeinden mit Hebesatzrecht zustehende wirtschaftskraftbezogene Steuerquelle."*

Das Bundesverfassungsgericht hat insoweit auch die kommunale Abfallentsorgung als Element der Selbstverwaltungsgarantie anerkannt.[78] Zwar hat es eine Hochzonung bestimmter Bereiche der Aufgabenwahrnehmung auf die Kreise akzeptiert, nicht aber eine Entkommunalisierung der Abfallwirtschaft insgesamt.[79] Denn die

---

[75] BVerfG, NJW 1990, 1783 m.w.N, NJW 1995, 582 m.w.N.
[76] BVerfG, NJW 1980, 1093.
[77] Vgl. BVerfG, NJW 1990, 1783;[183]Papier, in: Maunz/Dürig, GG, Art. 14 Rn. 211.
[78] BVerfG, Beschluss vom 23.11.1988, NVwZ 1989, S. 347, 351 – Rastede.
[79] BVerfG, Beschluss vom 23.11.1988, a.a.O.

Abfallentsorgung gehört zu den wesentlichen Pflichten der öffentlichen Daseinsvorsorge. Dementsprechend statuiert § 15 KrW-/AbfG den Grundsatz der öffentlichen Entsorgungspflicht für die nach § 13 KrW-/AbfG zu überlassenden Abfälle und damit eine Globalzuständigkeit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die überlassungspflichtigen Abfälle aus privaten Haushaltungen.[80]

Schink geht vor diesem Hintergrund davon aus, dass ein Schutz der vorhandenen kommunalen Entsorgungsinfrastruktur über Art. 28 Abs. 2 GG vermittelt wird, da kommunale Einrichtungen, die die Kommunen im Rahmen ihres Selbstverwaltungsrechts geschaffen haben, am Schutz der Selbstverwaltungsgarantie des Art. 28 Abs. 2 GG bzw. den entsprechenden Bestimmungen der jeweiligen Landesverfassung teilhaben.[81] Soweit ersichtlich, hat sich die Rechtsprechung bisher nicht mit der Frage befasst, ob aus Art. 28 Abs. 2 ein Bestandsschutz für Anlagen, die kommunalen Selbstverwaltungsaufgaben dienen, hergeleitet werden kann, der dem Bestandsschutz entspricht, der den Grundrechtsträgern aufgrund ihres Eigentumsrechts nach Art. 14 GG zusteht.

In der Rechtsprechung ist ein durch Art. 28 Abs. 2 GG geschütztes Eigentumsrecht der Kommunen bisher nur in anderen Zusammenhängen anerkannt. Im Bereich des Planungsrechts können sich Kommunen auf eine Verletzung ihrer auf Art. 28 Abs. 2 GG gestützten Planungshoheit berufen (z.B. bei der Frage, ob das gemeindliche Eigentum an einer öffentlichen Einrichtung ein nach § 32 Abs. 1 Nr. 3 KrW-/AbfG der Planfeststellung entgegenstehendes Recht sein kann).[82] Auch wird ihnen als Eigentümer immissionsschutzrechtlich z.B. ein Anspruch auf Schutz vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen zugestanden.

Für die Auffassung von *Schink* spricht, dass das Selbstverwaltungsrecht der Kommunen entwertet würde, wenn Anlagen und Einrichtungen, die sie in Wahrnehmung ihrer Selbstverwaltungsaufgaben geschaffen haben, staatlichen Eingriffen gleichsam schutzlos „ausgeliefert“ wären. Anknüpfungspunkt an einen so begründeten Bestandsschutz ist aber nicht das Eigentumsrecht, sondern das Recht zur Wahrnehmung von Selbstverwaltungsaufgaben. Das Selbstverwaltungsrecht besteht nach Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG nur im Rahmen der Gesetze.

Gegen einen dem eigentumsbezogenen Bestandsschutz aus Art. 14 GG gleichwertigen Bestandsschutz für kommunale Anla-

---

80 Vgl. [141]Beckmann, DVBl. 1979, S. 217, 221.

81 [194]Vgl. Schink, a.a.O.

82 BVerwG, Urteil vom 30.05.1984, DVBl. 1984, S. 1075 ff.; [195]Schink, DÖV 1998, S. 353, 360 f. m.w.N.

gen aufgrund der Selbstverwaltungsgarantie nach Art. 28 Abs. 2 GG kann sprechen, dass kommunale Aufgabenträger anders als private Unternehmen nach den kommunal- und kommunalabgabenrechtlichen Vorschriften die Möglichkeit haben, kostendeckende Gebühren zu erheben, während private Unternehmen ihre Investitionen nur entsprechend der Möglichkeiten des Marktes refinanzieren können. Allerdings ist die Befugnis zur Gebührenerhebung wiederum durch die allgemeinen verfassungsrechtlichen Vorgaben, insbesondere das Äquivalenzprinzip als gebührenrechtliche Ausprägung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit, beschränkt.

Ob Inhalt und Reichweite eines auf Art. 28 Abs. 2 GG gestützten Bestandschutzes dem grundrechtlichen Bestandsschutz aus Art. 14 GG in jeder Hinsicht vergleichbar ist, kann offen bleiben. Er kann jedenfalls nicht weitergehen als der grundrechtliche Bestandsschutz. Deshalb sollen im Folgenden zunächst die in Literatur und Rechtsprechung entwickelten Grundsätze zur Reichweite und den Grenzen des eigentumsbezogenen Bestandsschutzes näher untersucht werden.

c) Reichweite des Bestandsschutzes

Aus der von der Verfassung in Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG vorgegebenen Möglichkeit der inhaltlichen Bestimmung (und somit: Begrenzung) des Eigentums folgt, dass auch der Bestandsschutz gesetzlich begrenzt werden kann. So ist allgemein anerkannt, dass „niemand darauf vertrauen kann, seine Genehmigung unverändert und ohne Rücksicht auf die allgemeine und technische Entwicklung für alle Zeit ausnutzen zu können.“[83]

Hinsichtlich der Reichweite des Bestandsschutzes ist zunächst festzuhalten, dass der gesetzgeberische Gestaltungsspielraum zur Einschränkung des Bestandsschutzes im Umweltrecht weiter ist als im Baurecht.[84] So hat das Bundesverwaltungsgericht entschieden, dass es im Gegensatz zum Baurecht im Immissionsschutzrecht keinen Grundsatz gibt, nach welchem dem Genehmigungsinhaber eingeräumte Rechtspositionen trotz Rechtsänderung im Allgemeinen zu belassen oder nur gegen Entschädigung zu entziehen sind.[85] Diese Einschränkung lässt sich damit rechtfertigen, dass die nach dem BImSchG genehmigungspflichtigen Anlagen sich in besonderem Maße schädlich auf die Umwelt auswirken können und deshalb keinen mit dem allein grundstücksbezogenen baurechtlichen Bestandsschutz vergleichbaren Schutz genießen

[83] [160]Führ, a.a.O., § 67 Rn. 21 m.w.N.
[84] [170]Vgl. Jarass, BImSchG, vor § 4 Rn. 5.
[85] Vgl. BVerwGE 65, 313 (317);[166]Hoppe/Beckmann, a.a.O., m.w.N.

können. Insoweit ist auch auf die sich aus §§ 5, 7 BImSchG ergebenden Grundpflichten des Anlagenbetreibers zu verweisen. Ihre Erfüllung ist nicht nur Genehmigungsvoraussetzung, die Pflichten binden vielmehr den Betreiber als dynamische Dauerpflichten während des gesamten Betriebszeitraums.

Entsprechendes gilt für das Abfallrecht. Abgesehen davon, dass die Genehmigungen für die Errichtung, den Betrieb und die Änderung von Entsorgungsanlagen mit Ausnahme von Deponien nach § 31 KrW-/AbfG ebenfalls nach den Bestimmungen des BImSchG zu erteilen sind, bestehen vergleichbare Grundpflichten der Abfallbeseitigung gem. §§ 11 f. KrW-/AbfG, die wiederum u.a. durch die auf Grundlage des § 12 KrW-/AbfG erlassene AbfAblV konkretisiert werden.

In anderem Zusammenhang[86] ist bereits auf die Regelungen der §§ 32 Abs. 4 Satz 2 KrW-/AbfG und § 17 Abs. 1 BImSchG eingegangen worden, die auch bei bestandskräftig zugelassenen Anlagen zu nachträglichen Anordnungen oder Auflagen ermächtigen.

In den genannten umweltrechtlichen Bestimmungen hat der Gesetzgeber somit – anders als im Baurecht – auch zum Ausdruck gebracht, dass ein Vertrauen auf den unveränderten Fortbestand von Genehmigungen nicht begründet sein kann.

Gerade bei Rechten an technischen Anlagen muss sich der Genehmigungsinhaber also darauf einstellen, dass neue Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik einen Wandel in der Anschauung der Gesellschaft über die Gefahren bestimmter Techniken bewirken und damit den Gesetzgeber veranlassen, die Rechtslage diesem Wandel anzupassen, um auf diese Weise die einmal gewährten Rechte auch für die Zukunft allgemein verträglich zu gestalten.[87] *Papier* beschreibt denn auch die Rechtsstellung des Genehmigungsinhabers als „von vornherein labil".[88] Somit kommt dem Gesetzgeber bei der Bestimmung der Reichweite des Bestandsschutzes ein weiter Gestaltungsspielraum zu.[89]

---

[86] III. 3. b) aa)

[87] [159]Friauf, WiVerw. 1986, S. 106; [160]vgl. auch Führ, a.a.O.

[88] [183]Papier, in: Maunz/Dürig, Art. 14 GG, Rn. 104.

[89] [173]Vgl. Koch, in: Koch/Lechelt (Hrsg.), Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, 1994, S. 35; [192]Röckinghausen, UPR 1996, S. 50, 51.

d) Verfassungsrechtliche Anforderungen an Einschränkungen des Bestandsschutzes

Eine gesetzliche Einschränkung des Bestandsschutzes muss aber den allgemeinen verfassungsrechtlichen Anforderungen an staatliche Eingriffe genügen.

Vorauszuschicken ist insoweit, dass es für ausreichend erachtet werden dürfte, dass Einschränkungen des Bestandsschutzes auf der Grundlage einer Verordnung vorgenommen werden. Zwar ist der Gesetzgeber nach der Wesentlichkeitslehre des Bundesverfassungsgerichts gehalten, „in grundlegenden normativen Bereichen, zumal im Bereich der Grundrechtsausübung, alle wesentlichen Entscheidungen selbst zu treffen“[90] Insoweit könnte es grundsätzlich nicht ausreichend sein, dass im vorliegenden Fall anstelle von Gesetzen (des Gesetzgebers) lediglich Rechtsverordnungen (der Exekutive) erlassen wurden. Jedoch wurde die AbfAblV auf der Grundlage einer konkreten Gesetzesbestimmung (§ 12 KrW-/AbfG) erlassen, so dass den vorgenannten Grundsätzen Genüge getan wird.

Aus dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit folgt, dass die Maßnahme (hier: die Regelungen der Verordnung) zur Einschränkung des Bestandsschutzes zunächst geeignet sein muss, den mit der Verordnung verfolgten Zweck zu erreichen bzw. diesen zu fördern, was ohne Weiteres bejaht werden kann.

Vor allem aber muss die Angemessenheit der Beschränkung und der mit ihr verbundenen Nachteile auf Seiten des Betroffenen im Verhältnis zum verfolgen Zweck festgestellt werden können. Diese Feststellung setzt eine Abwägung der betreffenden (Rechts-) Güter voraus.

In Bezug auf die abzuwägenden Rechtsgüter ist einerseits festzuhalten, dass die o.g. Verordnungen aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit, konkret zum Schutze der grundgesetzlich geschützten Gesundheit (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG) und der Umwelt (Art. 20a GG) ergehen.

Andererseits sind die wirtschaftlichen Interessen der Anlagenbetreiber und das Vertrauen auf den Fortbestand der kommunalen Entsorgungsinfrastruktureinrichtungen zu beachten. Insbesondere darf der mit der Umsetzung der Verordnungen verbundene technische und finanzielle Aufwand für den Anlagenbetreiber nicht außer

[90] Vgl. BVerfGE 61, 260 (275).

Verhältnis zu dem mit den Anordnungen angestrebten Erfolg stehen.[91]

Im Hinblick auf die kommunale Entsorgungsinfrastruktur ist zu gewährleisten, dass die Finanzkraft und die getätigten Investitionen der Kommunen mit in die Abwägung eingestellt werden.[92] *Schink* weist z.B. darauf hin, dass eine Entscheidung über eine *kurzfristige* Verpflichtung zur Benutzung von Abfallbehandlungsanlagen Dritter unverhältnismäßig sein dürfte, wenn sie dazu führt, dass die Investitionen nicht mehr amortisiert werden können und dass große Gebührensprünge die Folge sind.[93]

Ein geeignetes Instrument zur Wahrung der Verhältnismäßigkeit ist daher die Einräumung von Übergangsfristen, die den Anlagenbetreibern die Möglichkeit geben, sich auf die neuen Anforderungen einzustellen. [94] Übergangsfristen können Anforderungen, die an sich unverhältnismäßig sind, verhältnismäßig werden lassen.[95] Auch kann es zur Gewährleistung der Verhältnismäßigkeit geboten sein, für besonders gelagerte Einzelfälle, in denen die Verpflichtung zur Anpassung bestehender Anlagen an die veränderte Rechtslage trotz vorgesehener Übergangsfristen zu unzumutbaren Auswirkungen führt, Ausnahmen vorzusehen.

e) Angemessenheit von Übergangsfristen

Es stellt sich somit die Frage, welche Anforderungen an die Gestaltung von Übergangsfristen im Hinblick auf die Wahrung des Verhältnismäßigkeitsprinzips zu stellen sind. Anhaltspunkte für die Beantwortung dieser Frage können Übergangsfristen anderer Gesetze und Verordnungen geben. Hieraus ist zu ersehen, welchen Zeitrahmen der Gesetz- und Verordnungsgeber in der Vergangenheit für angemessen gehalten hat. Im Folgenden sollen daher einige Übergangsbestimmungen beispielhaft vorgestellt werden:

- § 36 Abs. 2 der 13. BImSchV (Großfeuerungsanlagen) sieht für die Einrichtung von Messanlagen etc. (§§ 21, 25, 26 der 13. BImSchV) und die Neuregelung der Abgasableitung über Schornsteine (§ 29 der 13. BImSchV) eine Übergangsfrist von zwei Jahren und für die Einhaltung der verschärften Grenzwerte (§§ 17ff. der 13. BImSchV) eine Übergangsfrist von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung vor.

---

91 [170]Vgl. Jarass, BImSchG, § 17, Rn. 31 ff.
92 [195]Schink, a.a.O.
93 [195]Schink, a.a.O., S. 53.
94 [170]Vgl. Jarass, BImSchG, § 17, Rn. 37.
95 [170]Vgl. Jarass, a.a.O., m.w.N.

- Für Verbrennungsanlagen für Abfälle sieht § 17 der 17. BImSchV für Altanlagen eine Übergangsfrist von vier bis sechs Jahren ab Inkrafttreten der Verordnung vor. Darüber hinaus ist in § 17 Abs. 3 der 17. BImSchV eine Sonderregelung für solche Anlagen vorgesehen, bei denen eine Modernisierung wegen besonderer technischer Schwierigkeiten nicht erreicht werden kann:

  > *"Bei Altanlagen, bei denen die in § 4 Abs. 2 Satz 2 festgelegte Verweilzeit wegen besonderer technischer Schwierigkeiten nicht erreicht werden kann, ist diese Anforderung spätestens bei einer Neueinrichtung der Verbrennungseinheit oder des Abhitzekessels zu erfüllen."*

- Übergangsfristen in Form einer Stufenregelung sehen auch Nr. 4.2.2 bis 4.2.5. der TA Luft (i.d.F. der Bekanntmachung vom 28.0.1986) für nachträgliche Anordnungen vor. Auf diese Bestimmungen, die Übergangsfristen von zwei bis acht Jahren beinhalten, hat sich im übrigen auch der Verordnungsgeber der 17. BImSchV bezogen.[96]

- Weitere, den vorbezeichneten Bestimmungen vergleichbare Übergangsregelungen enthalten jeweils die 1. BImSchV (vgl. § 23) und die 4. BImSchV (vgl. § 5).

Festzustellen ist, dass der Gesetzgeber Übergangsfristen für Altanlagen von ca. fünf Jahren für angemessen erachtet hat. Von der Rechtsprechung sind solche Übergangsfristen – soweit ersichtlich – bisher nicht als unangemessen kurz angesehen worden.

Die Angemessenheit von Übergangsfristen ist im Übrigen danach zu beurteilen, ob der Aufwand für Anlagen der fraglichen Art, der innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens technisch und finanziell zu bewältigen ist, in einem vertretbaren Verhältnis zu dem gesamtwirtschaftlichen Nutzen der Emissionsreduzierung steht, die sich wiederum am Besorgnispotenzial der relevanten Emissionen zu orientieren hat.[97] Aus Sicht des Anlagenbetreibers sollten die Übergangsregelungen so abgestuft sein, dass die erforderliche Änderung der Anlage

- überhaupt möglich ist,
- im Rahmen der des vorgegebenen Zeitraums möglich ist,

---

[96] Vgl. BR-Drs. 303/90, S. 11, Amtliche Begründung zur 17. BImSchV, zu § 17.

[97] [170]Jarass, BImSchG, § 17, Rn. 39.

- auch zukünftig einen wirtschaftlich Betrieb der Anlage ermöglicht.[98]

Hinsichtlich der finanziellen Belastungen für den Anlagenbetreiber sind die Kosten der Änderungsinvestitionen, der Produktionsausfälle sowie die Folgekosten zu berücksichtigen. Auf der anderen Seite sind jedoch potentielle Vorteile, etwa mögliche staatliche Zuschüsse, abzuziehen. Ebenso ist die Möglichkeit zu berücksichtigen, Belastungen über Gebühren- und Entgelterhöhungen an den Verbraucher weiterzugeben.[99] Führen die erforderlichen Anpassungsinvestitionen dazu, dass aufgrund des Äquivalenzprinzips keine Refinanzierung über kostendeckende Gebühren mehr möglich ist, kann dies für eine Unverhältnismäßigkeit der Anforderungen sprechen.

f) AbfAblV, Bestandsschutz und Verhältnismäßigkeit

Es kann zunächst festgehalten werden, dass die in der AbfAblV vorgesehene Übergangsfrist von 4,25 Jahren (§ 6 Abs. 4 AbfAblV) durchaus im zeitlichen Rahmen vergleichbarer umweltrechtlicher Übergangsbestimmungen für Altanlagen liegt. Hinsichtlich der Zuordnungskriterien für die Ablagerung nach Anhang 1 und Anhang 2 AbfAblV ist in diesem Zusammenhang weiter zu berücksichtigen, dass die Deponiebetreiber bereits seit Inkrafttreten der TASi am 01.06.1993 und der auf Grundlage der TASi erlassenen Anordnungen im allgemeinen davon ausgehen konnten, dass spätestens ab 01.06.2005 die Zuordnungswerte nach Anhang B TASi einzuhalten sind. Durch die AbfAblV sind die Vorgaben der TASi zwar in den Rang einer unmittelbar geltenden gesetzlichen Verpflichtung erhoben, materiell insoweit aber nicht verschärft worden. Durch die speziellen Zuordnungswerte des Anhangs 2 für mechanisch-biologisch vorbehandelte Abfälle sind die Anforderungen bei mechanisch-biologischer Behandlung gegenüber den Vorgaben der TASi sogar „entschärft“ worden. Soweit die AbfAblV Übergangsfristen vorsieht, bestehen u.E. gegen die Angemessenheit dieser Übergangsfristen keine grundsätzlichen Bedenken.

Die Realisierbarkeit der erforderlichen Anpassungen innerhalb des vorgegebenen Zeitraums ist ebenfalls gegeben. Auch ist zu berücksichtigen, dass jedenfalls für die kommunalen Betreiber von Deponien und Behandlungsanlagen grundsätzlich die Möglichkeit der Refinanzierung der Nachrüstungsinvestitionen durch Benutzungsgebühren eröffnet ist.

---

98 [159]Vgl. Friauf, WiVerw. 1989, 121, 146.

99 [170]Vgl. Jarass, BImSchG, a.a.O.

Allerdings ist bereits unter III. e) aa) herausgearbeitet worden, dass nur § 6 Abs. 1 und 4 AbfAblV echte Übergangsvorschriften darstellen. Abgesehen von der Sonderregelung für die Ablagerung mineralischer Abfälle in § 6 Abs. 1 AbfAblV gelten die Anforderungen der Verordnung „unmittelbar und sofort“[100] mit Inkrafttreten der Verordnung auch für Altanlagen, soweit nicht hinsichtlich der Zuordnungskriterien vor Inkrafttreten der Verordnung eine Ausnahme nach Nr. 12.1 TASi erteilt worden ist (§ 6 Abs. 4 AbfAblV).

Für folgende Fallkonstellationen sieht die AbfAblV keine Übergangsvorschrift für Altanlagen vor:

- Altdeponien entsprechen nicht den Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi;

- die Zuordnungskriterien werden eingehalten, aber die Deponie entspricht deponietechnisch nicht den Anforderungen nach § 3 Abs. 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10 TASi;

- eine Zulassung von Ausnahmen von den Zuordnungswerten ist vor Inkrafttreten der AbfAblV erteilt worden, aber nicht auf Nr. 12.1 TASi, sondern auf Nr. 2.4 TASi (Gleichwertigkeitsnachweis) oder auf besondere Umstände des Einzelfalls (Unverhältnismäßigkeit) gestützt worden.

Wenn auch keine allgemeine Übergangsregelung in der AbfAblV enthalten ist, sieht § 6 Abs. 2 AbfAblV doch – wie unter III. 2. e) ausführlich dargelegt – zahlreiche Ausnahmeregelungen vor, durch die Altanlagen innerhalb der genannten Fristen von der Einhaltung der Anforderungen der Verordnung freigestellt werden können:

- Altdeponien, die deponietechnisch die Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi einhalten, können danach noch ca. vier Jahre (bis zum 31.05.2005) weiterbetrieben werden, ohne dass es einer Nachrüstung bedarf.

- Altdeponien, die mit Ausnahme der Anforderungen nach Nr. 10.3.1 TASi (Standort) und 10.3.2 TASi (geologische Barriere) den Anforderungen der TASi entsprechen, können noch ca. 8,5 Jahre (bis zum 15.07.2009) weiterbetrieben werden.

Auch insoweit bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Verhältnismäßigkeit der vorgesehenen Befristungen möglicher Ausnahmen.

[100] Begründung des Verordnungsentwurfs, S. 49.

Für Deponien, die mit Ausnahme der Anforderungen an Standort und geologische Barriere den TASi-Anforderungen entsprechen, ist der Verhältnismäßigkeit zudem durch die in § 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 aufgenommene Öffnungsklausel Rechnung getragen worden.[101]

Die vorgesehene Befristung von Ausnahmen von den deponietechnischen Anforderungen für solche Deponien, die nur den Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi entsprechen, aber insbesondere nicht über eine Basisabdichtung verfügen, auf ca. vier Jahre (31.05.2005) hält sich zwar in dem dargestellten Rahmen[102] üblicher Übergangsregelungen in umweltrechtlichen Vorschriften. Insoweit sind allerdings auch die Besonderheiten von Deponien zu berücksichtigen: Während eine technische Nachrüstung von Anlagen im Allgemeinen unter Berücksichtigung betriebsnotwendiger „Abfahrzeiten“ technisch jederzeit möglich ist, kann bei Dep0nieabschnitten, mit deren Verfüllung bereits begonnen worden ist, der nachträgliche Einbau einer Basisabdichtung nicht mehr erfolgen. Eine theoretisch denkbare Umlagerung der bereits abgelagerten Abfälle wird regelmäßig mit einem erheblichen Aufwand verbunden sein. Eine vorzeitige Stilllegung solcher Deponieabschnitte kann ebenfalls mit erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen verbunden sein.

Andererseits ist zu berücksichtigen, dass auch vor Inkrafttreten der AbfAblV bei Altdeponien auf der Grundlage von § 32 Abs. 4 Satz 2 KrW-/AbfG unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes nachträgliche Auflagen über Anforderungen an Deponien angeordnet werden konnten. Nr. 11 TASi bestimmt insoweit nur Mindestanforderungen, die die zuständigen Behörden anordnen sollten. Die Befugnis der zuständigen Behörden, auf Grundlage der gesetzlichen Vorschriften weitergehende Anforderungen für Altdeponien zu bestimmen, blieb davon unberührt. Insoweit konnten Deponiebetreiber auch nach der Rechtslage vor Inkrafttreten der AbfAblV nicht grundsätzlich darauf vertrauen, dass Altdeponien zeitlich unbegrenzt weiterbetrieben werden können, wenn sie nur den Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi entsprechen.

Soweit allerdings im Einzelfall vor Inkrafttreten der AbfAblV von den zuständigen Behörden nachträgliche Anordnungen auf Grundlage von § 32 Abs. 4 Satz 2 AbfAblV erlassen worden sind, die zu erheblichen Nachrüstungsaufwendungen der Deponiebetreiber geführt haben, kann dadurch im Einzelfall durchaus die Erwartung

[101] Siehe dazu die unter III. 2.6.3 wiedergegebene Begründung der Öffnungsklausel, BR-Drs. 596/00, S. 10.
[102] II. 5. e).

der Deponiebetreiber begründet worden sein, die Deponie bei Umsetzung der behördlichen Vorgaben langfristig weiterbetreiben zu können. Da Deponiebetreiber aber grundsätzlich – wie dargelegt – nicht darauf vertrauen können, von einmal erteilten Zulassungen auch künftig Gebrauch machen zu können, führt die Möglichkeit solcher Fallkonstellationen nicht dazu, dass die generell abstrakten Regelungen der AbfAblV als unzulässiger Eingriff in verfassungsrechtlich geschützte Rechtspositionen der Deponiebetreiber anzusehen wären. Sollte sich allerdings im Einzelfall zeigen, dass die Anwendung der AbfAblV zu unverhältnismäßigen Auswirkungen auf die – durch Art. 14 oder Art. 28 Abs. 2 GG vermittelten – Rechte der Deponiebetreiber führt, kann dies einer Durchsetzung der Verordnung im Einzelfall möglicherweise aus allgemeinen rechtsstaatlichen Gründen entgegenstehen. Auf diese Problematik wird unter III. 2. e) zurückzukommen sein.

g) Zwischenergebnis

Als Zwischenergebnis ist festzuhalten, dass die unmittelbare Geltung der deponietechnischen Anforderungen der AbfAblV auch für zugelassene Altdeponien und die damit verbundene „Entwertung“ von Genehmigungspositionen nicht gegen höherrangiges Recht verstößt. Insbesondere liegt kein unzulässiger Eingriff in einen durch Art. 14 GG bzw. Art. 28 Abs. 2 GG vermittelten Bestandsschutz vor.

Die AbfAblV enthält jedenfalls hinsichtlich der deponietechnischen Anforderungen angemessene Übergangs- und Ausnahmevorschriften. Unter bestimmten Voraussetzungen gelten nach § 6 Abs. 4 AbfAblV vor ihrem Inkrafttreten erteilte Ausnahmegenehmigungen befristet für bis zu 4,25 Jahre fort. Ausnahmen von den deponietechnischen Anforderungen können bei Einhaltung der Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi ebenfalls für 4,25 Jahre (bis zum 31.05.2005), bei Einhaltung der sonstigen Anforderungen mit Ausnahme derjenigen an Standort und Geologie sogar bis zum 15.07.2009 zugelassen werden. Die unbefristete Zulassung von Ausnahmen auch von den Anforderungen an Standort und Geologie ist bei Nachweis technisch gleichwertiger Sicherheitsmaßnahmen möglich. Diese Fristen sind insgesamt jedenfalls für den Regelfall als angemessen anzusehen, sie halten sich im Rahmen des umweltrechtlich Üblichen.

Dabei wird nicht verkannt, dass die Anwendung der Regelungen der Verordnung im Einzelfall durchaus zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen führen kann. Inwieweit dies im Einzelfall die Durchsetzung der Anforderungen der AbfAblV unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit begrenzen kann, wird unter III. näher zu erörtern sein.

6. Anspruch auf Zulassung von Ausnahmen?

Wie bereits dargelegt[103], können nach § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen von den Anforderungen der Verordnung, insbesondere auch von den deponietechnischen Anforderungen, zugelassen werden. Die Zulassung von Ausnahmen erfolgt dabei nicht unmittelbar durch die Vorschriften der Verordnung selbst, sondern durch die zuständige Behörde im Einzelfall. Die Ausnahmezulassung setzt einen Antrag des Deponiebetreibers voraus (§ 6 Abs. 2 AbfAblV). Nach dem Wortlaut der Regelung („kann“) steht die Zulassung im Ermessen der zuständigen Behörde.

Gemäß § 40 VwVfG hat die Behörde ihr Ermessen entsprechend dem Zweck der Ermächtigung auszuüben und die gesetzlichen Grenzen des Ermessens einzuhalten. Ein Anspruch des Deponiebetreibers auf Zulassung von Ausnahmen gemäß § 6 Abs. 2 AbfAblV besteht daher grundsätzlich nicht, lediglich ein Anspruch auf ermessenfehlerfreie Entscheidung.

Die Begründung des Regierungsentwurfs zur AbfAblV konkretisiert den Zweck der Regelung dahingehend, dass ein Weiterbetrieb nur dann genehmigt werden solle, wenn längerfristig eine Minimierung der Sickerwasserbildung und –belastung erreicht werden kann und dadurch auch langfristig keine Umweltbeeinträchtigungen zu besorgen sind. Die weiterbetriebenen Abfalldeponien sollten zumindest über günstige geologische Verhältnisse am Standort verfügen, auf Deponien ohne Basisabdichtung sollten nur weitgehend inerte Abfälle, die die Anforderungen des Anhangs 1 für Deponieklasse I erfüllen, abgelagert werden.

Nach allgemeinen verwaltungsverfahrensrechtlichen Grundsätzen kann sich das der zuständigen Behörde eingeräumte Ausnahmeermessen reduzieren, wenn eine Ablehnung der Ausnahmezulassung ermessenfehlerhaft wäre (sogenannte Ermessensreduzierung auf Null). Bei der Ermessensausübung hat die zuständige Behörde die Belange der Deponiebetreiber zu berücksichtigen. Sie muss weiterhin den Zweck der Ausnahmeregelungen beachten. Insbesondere nach der Begründung, die der Bundesrat der Öffnungsklausel in § 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV gegeben hat[104], dient die Ausnahmeregelung dazu, unverhältnismäßige Auswirkungen der Neuregelungen zu vermeiden.[105] Im Zusammenhang mit den Erörterungen zum Bestandsschutz[106] haben wir ausführlich dargelegt, dass durch angemessene Übergangs- und Ausnah-

[103] II. 2. e).
[104] BR-Drs. 596/00, S. 10; vgl. oben II. 2. e) dd).
[105] Bereits die Begründung des Regierungsentwurfs stellte ausdrücklich darauf ab, dass die Möglichkeit von Ausnahmen aus Gründen der Verhältnismäßigkeit vorgesehen wird; Begründung des Verordnungsentwurfs, S. 7o.
[106] II. 5. f).

mevorschriften dem – aus Art. 14 oder Art. 28 GG abzuleitenden – eingeschränkten Bestandsschutz bei zugelassenen Altanlagen Rechnung zu tragen ist.

Der Deponiebetreiber wird in einem Ausnahmeantrag darzulegen haben, weshalb die Erteilung einer Ausnahme zur Vermeidung unverhältnismäßiger Nachteile geboten ist. Da die in § 6 Abs. 2 AbfAblV genannten Fristen Höchstfristen sind, wird er weiterhin zu begründen haben, weshalb es aus seiner Sicht erforderlich ist, die Fristen auszuschöpfen bzw. unter den Voraussetzungen des § 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 AbfAblV eine unbefristete Ausnahme zuzulassen. Weiterhin wird darzulegen sein, dass auch bei Zulassung einer Ausnahme langfristig keine Umweltbeeinträchtigungen zu besorgen sind.

Unter Berücksichtigung des Zwecks der AbfAblV, die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien möglichst frühzeitig durchzusetzen auf der einen Seite, dem Zweck der Ausnahmeregelung unverhältnismäßige Nachteile für die Deponiebetreiber zu vermeiden auf der anderen Seite, ist im Einzelfall zu beurteilen, ob einem Ausnahmeantrag stattgegeben wird. In vielen Fällen wird im Hinblick auf die Belange des Deponiebetreibers eine Ermessensreduzierung gegeben sein. Auch wenn dies nicht der Fall ist, muss sich die zuständige Behörde bei ihrer Ermessensausübung von sachgerechten Erwägungen, die sich am Zweck der Verordnung orientieren, leiten lassen.

III. Schließung nicht verordnungskonformer Deponien

1. Vorbemerkung

Die bisherige Untersuchung hat ergeben, dass die Ablagerung von Abfällen auf Deponien, die nicht den Anforderungen nach § 3 AbfAblV entsprechen, mit Inkrafttreten der Verordnung unzulässig ist, sofern nicht die Übergangsregelung von § 6 Abs. 4 AbfAblV eingreift, oder auf Grundlage von § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV befristete Ausnahmen erteilt werden. Werden befristete Ausnahmen erteilt, wird die Ablagerung von Abfällen mit Fristablauf unzulässig.

Solche Deponien sind zu schließen, den Deponiebetreiber trifft eine Rechtspflicht zur Betriebseinstellung. Verletzt er diese Pflicht, handelt er nach § 7 AbfAblV ordnungswidrig und die zuständige Behörde kann den Rechtsverstoß durch Erlass eines Bußgeldbescheides sanktionieren.

Um die Deponieschließung (Einstellung der Ablagerung) mit den Mitteln des Verwaltungszwangs (Ersatzvornahme, Zwangsgeld) durchsetzen zu können, reicht aber ein vorliegender Verstoß gegen unmittelbar geltende Rechtspflichten nicht aus. Erforderlich ist vielmehr der Erlass einer entsprechenden Schließungsanordnung, die dann im Wege der Verwaltungsvollstreckung durchgesetzt werden kann.

Weder die AbfAblV noch die DepV enthalten eine Rechtsgrundlage für eine behördliche Anordnung der Schließung.

Im Folgenden ist zu untersuchen, ob behördliche Anordnungen mit dem Ziel, die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien durchzusetzen, auf Grundlage des KrW-/AbfG oder nach allgemeinem Verwaltungsverfahrensrecht möglich sind.

2. Rechtsgrundlagen für die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien

a) Entsprechende Anwendung von § 35 Abs. 1 S. 2 KrW-/AbfG?

Gemäß § 35 Abs. 1 KrW-/AbfG kann „die zuständige Behörde für Deponien, die vor dem 11.06.1972 betrieben wurden oder mit deren Errichtung begonnen war, für deren Betrieb Befristungen, Bedingungen und Auflagen anordnen“ (S. 1) bzw. „den Betrieb dieser Anlagen ganz oder teilweise untersagen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen nicht verhindert werden kann (S. 2)“.[107] Entsprechendes gilt gemäß § 35 Abs. 2 KrW-/AbfG für Deponien in den neuen Bundesländern, die vor dem 01.07.1990 betrieben wurden oder mit deren Errichtung begonnen war.

§ 35 Abs. 1 KrW-/AbfG kann daher als Ermächtigungsgrundlage für die Befristung bzw. Schließung nicht verordnungskonformer Deponien dienen, die bereits vor den genannten Stichtagen errichtet bzw. in Betrieb genommen wurden. Die Schließung bzw. Befristung von Deponien, die nach den genannten Stichtagen gebaut oder betrieben worden sind, kommt dem Wortlaut nach nicht in Betracht. Eine entsprechende Anwendung der Vorschrift scheidet aus, da die Voraussetzungen für eine Analogiebildung nicht vorliegen. Denn eine Gesetzeslücke ist nicht festzustellen, vielmehr hat der Gesetzgeber bewusst eine Unterscheidung zwischen Alt- und Neudeponien betroffen.[108]

b) Annexbefugnis nach § 36 KrW-/AbfG?

Wie bereits unter II. 1. dargelegt, enthält § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG Rechtsgrundlagen für Anordnungen der zuständigen Behörde für den Fall der Stilllegung einer Deponie. § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG enthält jedoch keine Rechtsgrundlagen für die Anordnung der Schließung von Deponien selbst. Fraglich ist daher, ob neben einer sogenannten Annexkompetenz auch eine „Annexbefugnis“ in Betracht kommt. Als „Annexkompetenz“ (oder auch „Kompetenz

[107] [171]Zu § 35 KrW-/AbfG s.a. Kersting/Spieß, LKV 1999, 425ff.
[108] [167]Zum Zweck der Vorschrift vgl. Brandt/Ruchay/Weidemann, KrW-/AbfG, § 35 Rn. 27.

kraft Sachzusammenhang“) wird die Zuständigkeit für einen Sachzusammenhang bezeichnet, für den zwar eine zusätzliche Aufgabenzuweisung nicht besteht, die Zuständigkeit sich jedoch notwendigerweise aus der eigentlichen Aufgabenzuständigkeit ergibt.[109] Ausgehend von einer solchen „Annexkompetenz“ könnte zudem eine „Annexbefugnis“ gegeben sein, die zuständige Behörde also befugt sein, über den Wortlaut des § 36 KrW-/AbfG hinaus auf seiner Grundlage die Schließung von Deponien anzuordnen. Mit Blick auf den Eingriffsgehalt einer solchen Anordnung ist festzustellen, dass eine solche Auslegung eine erhebliche Erweiterung des materiellen Regelungsgehaltes des § 36 KrW-/AbfG bedeuten würde.[110] Im Hinblick auf den verfassungsrechtlichen Gesetzesvorbehalt, nach dem Eingriffe in die Rechte Dritter allein durch oder aufgrund eines Gesetzes erfolgen dürfen, aber auch im Hinblick auf das Bestimmtheitsgebot erscheint die Annahme einer solchen Annexbefugnis rechtlich nicht vertretbar.

c) Anordnung gemäß § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG

Gemäß § 32 Abs. 4 S. 2 KrW-/AbfG[111] überprüft die zuständige Behörde „regelmäßig sowie aus besonderem Anlass, ob der Planfeststellungsbeschluss und die Genehmigung (gemäß § 32 Abs. 1 KrW-/AbfG) dem neuesten Stand der in Abs. 1 Nr. 1 bis 3 und 5 genannten Forderungen entsprechen“. Sofern dies nicht der Fall ist, weil z.B. „das Wohl der Allgemeinheit“ beeinträchtigt wird (Abs. 1 Nr. 1), können Auflagen erteilt werden, die geeignet sind, den entsprechenden Mangel zu beseitigen. Dass die Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen über Anforderungen an die Deponie oder ihren Betrieb auch nach dem Ergehen des Planfeststellungsbeschlusses oder nach der Erteilung der Genehmigung zulässig ist, wird durch § 32 Abs. 4 S. 3 KrW-/AbfG bestimmt.

§ 32 Abs. 4 S. 3 KrW-/AbfG enthält jedoch lediglich die Rechtsgrundlage für eine Anordnung von Auflagen. Dadurch wird weder eine nachträgliche Befristung von Deponiezulassungen noch der Erlass einer Schließungsanordnung gedeckt.

Im allgemeinen Verwaltungsverfahrensrecht (§ 36 Abs. 2 VwVfG) wird zwischen „Auflagen“ und „Befristung“ unterschieden. Während eine Auflage eine „Bestimmung, durch die dem Begünstigten ein Tun, Dulden oder Unterlassen vorgeschrieben wird“ (§ 36 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG) ist, stellt die Befristung eine Bestimmung dar, „nach der eine Vergünstigung oder Belastung zu einem bestimm-

[109] Der Begriff wird vorrangig im Zusammenhang von Streitigkeiten über Gesetzgebungskompetenzen verwendet, vgl. BVerfGE 3, 407 (421); 15, 1 (20).
[110] Vgl. zum Regelungsgegenstand: Fluck, KrW-/AbfG, § 36 Rn. 21f.
[111] Diese Vorschrift wurde durch das Gesetz vom 27.07.2001 (BGBl. I S. 1950) eingefügt.

ten Zeitpunkt beginnt, endet oder für einen bestimmten Zeitraum gilt“ (§ 36 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG). Diese Unterscheidung im allgemeinen Verwaltungsverfahrensrecht und der Umstand, dass keine Gründe dafür ersichtlich sind, dass das KrW-/AbfG einen anderen Begriff der „Auflage“ verwendet als das allgemeine Verwaltungsverfahrensrecht, legen nahe, dass eine nachträgliche Befristung des Planfeststellungsbeschlusses nicht auf der Grundlage von § 32 Abs. 4 S. 3 KrW-/AbfG erfolgen kann. Dafür spricht auch der systematische Zusammenhang. § 35 KrW-/AbfG nennt als zulässigen Anordnungsinhalt bei Altdeponien neben Auflagen ausdrücklich auch Befristungen, während in § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG nur von Auflagen die Rede ist.

Auch eine Anordnung zur Schließung einer Deponie geht über den Regelungsgehalt von Auflagen i.S.v. § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG hinaus.

Durch eine „Auflage“ kann die zuständige Behörde sicherstellen, dass die gesetzlichen Voraussetzungen der Genehmigung bzw. des Planfeststellungsbeschlusses erfüllt werden (vgl. § 36 Abs. 1 VwVfG). Eine nachträgliche Auflage soll gewährleisten, dass die Deponie (bzw. ihr Betrieb) denjenigen Standard erreicht, der für die Zulassung des Deponiebetriebes erforderlich ist. Die Vorschrift setzt somit voraus, dass ein Weiterbetrieb der Deponie überhaupt möglich ist. Auf der Grundlage von § 32 Abs. 4 Satz 4 KrW-/AbfG kann beispielsweise die Einhaltung der Zuordnungswerte oder die Anpassung einer Deponie an die technischen Anforderungen (z.B. Einbau einer Basisabdichtung auf neuen Ablagerungsabschnitten) vorgeschrieben werden, nicht aber die Betriebseinstellung. Eine „Auflage“, mit der die Ablagerung von Abfällen auf einer Deponie untersagt wird, stellt keine Nebenbestimmung zur Zulassung des Betriebs der Deponie dar, sondern läuft auf eine Aufhebung der Zulassung hinaus.

§ 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG eröffnet nach alledem nur einen eingeschränkten Anwendungsbereich und berechtigt nicht zur nachträglichen Befristung einer Deponiezulassung oder zum Erlass einer Schließungsanordnung.

d) Rücknahme oder Widerruf einer Deponiezulassung nach §§ 48, 49 VwVfG

Im Einzelfall zu prüfen ist, ob die Voraussetzung für die Aufhebung einer geltenden Deponiezulassung nach den §§ 48, 49 VwVfG vorliegen.

Eine Rücknahme nach § 48 VwVfG setzt voraus, dass sich die Deponiezulassung im Einzelfall als rechtswidrig darstellt. Die

nachträgliche Änderung der Rechtslage durch die AbfAblV bewirkt nicht die Rechtswidrigkeit einer auf Grundlage des alten Rechts erlassenen Zulassung. Deshalb wird eine Rücknahme von Deponiezulassungen als Instrument zur Durchsetzung der Schließung nur in besonders gelagerten Einzelfällen in Betracht kommen können.

Demgegenüber können nach § 49 Abs. 2 VwVfG auch rechtmäßige, begünstigende Verwaltungsakte unter den im Gesetz geregelten Voraussetzungen ganz oder teilweise mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden.

Nach § 49 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG ist ein Widerruf zulässig, wenn er in der Deponiezulassung ausdrücklich vorbehalten worden ist. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass Planfeststellungsbeschlüsse und Plangenehmigungen bereits unter einem Widerrufsvorbehalt im Sinne von § 36 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG erlassen werden können.[112]

Ein Widerruf kommt nach § 49 Abs. 2 Nr. 2 VwVfG weiterhin in Betracht, wenn der Deponiebetreiber Auflagen der Deponiezulassung nicht erfüllt.[113]

Nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG kommt ein Widerruf in Betracht, wenn die Behörde aufgrund nachträglich eingetretener Tatsachen berechtigt wäre, die Deponiezulassung nicht zu erlassen und wenn ohne den Widerruf das öffentliche Interesse gefährdet würde. Bei nicht verordnungskonformen Deponien geht es aber nicht vorrangig um nachträglich eingetretene Tatsachen, sondern um die Änderung der Rechtslage durch das Inkrafttreten der AbfAblV.

Von den sonstigen Tatbestandsvoraussetzungen eines Widerrufs nach § 49 Abs. 2 VwVfG können insbesondere die Nr. 4 und 5 einschlägig sein[114].

Gemäß § 49 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG darf ein rechtmäßiger begünstigender Verwaltungsakt widerrufen werden, „wenn die Behörde aufgrund einer geänderten Rechtsvorschrift berechtigt wäre, den Verwaltungsakt nicht zu erlassen, soweit der Begünstigte von der Begünstigung noch keinen Gebrauch gemacht (...) hat, und wenn ohne den Widerruf das öffentliche Interesse gefährdet würde“. Im Regelfall wird daher ein Widerruf auf dieser Rechtsgrundlage

[112] [180]Näher hierzu: Kunig/Paetow/Versteyl, a.a.O., § 31 Rn. 16, § 32, Rn. 97 f.

[113] Danach kann die zuständige Behörde beispielsweise zunächst zur Anpassung einer Deponie an die Anforderungen der AbfAblV nachträgliche Auflagen nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG anordnen und bei Nichterfüllung dieser Auflagen dann die Deponiezulassung widerrufen.

[114] Auf § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG wird im Zusammenhang mit der Schließung verordnungskonformer Deponien unter IV. näher eingegangen werden.

schon deshalb ausscheiden, weil der Betroffene vom Regelungsgehalt der Genehmigung (Errichtung/Betrieb der Deponie) im fraglichen Zeitpunkt Gebrauch gemacht haben wird.

Gemäß § 49 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG kann ein rechtmäßiger begünstigender Verwaltungsakt nur widerrufen werden, um „schwere Nachteile für das Gemeinwohl zu verhüten oder zu beseitigen“. Im Einzelfall ist folglich die Frage zu klären, ob der Weiterbetrieb der jeweiligen Deponie einen solchen „schweren Nachteil für das Gemeinwohl“ darstellen würde. Allein der Verstoß gegen die Vorschriften der AbfAblV ist nicht ausreichend, um einen schweren Nachteil für das Gemeinwohl zu begründen. Dies ergibt sich aus dem systematischen Zusammenhang zwischen § 49 Abs. 2 Nr. 4 und 5 VwVfG. Ein Widerruf einer Anlagenzulassung wegen veränderter Rechtsvorschrift ist nach Nr. 4 nur unter zusätzlichen qualifizierten Voraussetzungen zulässig. Er kommt insbesondere nur dann in Betracht, wenn von der Zulassung noch kein Gebrauch gemacht worden ist. Der von Nr. 5 geforderte schwere Nachteil für das Gemeinwohl kann danach nicht allein darin liegen, dass die Deponie nicht den Anforderungen der geänderten Rechtsvorschrift entspricht. Ein Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG wird danach nur dann in Betracht kommen, wenn sich im Einzelfall begründen lässt, dass von dem Weiterbetrieb einer nicht verordnungskonformen Deponie erhebliche Nachteile für die Schutzgüter nach § 10 Abs. 4 i.V.m. § 32 Abs. 1 KrW-/AbfG ausgehen.

Selbst wenn die Voraussetzung für einen Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 4 oder 5 VwVfG vorliegen sollten, wird ein Widerruf in der Regel von den zuständigen Behörden nicht ernstlich in Betracht gezogen werden. Nach § 49 Abs. 6 VwVfG hat die Behörde bei einem Widerruf nach Abs. 2 Nr. 3 bis 5 auf Antrag für den Vermögensnachteil zu entschädigen, den dieser dadurch erleidet, dass er auf den Bestand des Verwaltungsaktes vertraut hat, soweit sein Vertrauen schutzwürdig ist.

Liegen die Voraussetzungen für eine Rücknahme oder einen Widerruf einer Deponiezulassung im Einzelfall vor, wird durch die Aufhebung der Zulassung deren Legalisierungswirkung beseitigt. Eine Fortsetzung des Deponiebetriebs ist dann nicht nur ordnungswidrig i.S.v. § 7 AbfAblV, sondern nach § 327 Abs. 2 Nr. 3 StGB strafbar. Die Aufhebung der Deponiezulassung bewirkt aber im Übrigen ebenso wenig wie eine (nachträgliche) Befristung der Zulassung und der Fristablauf automatisch die Schließung. Auch ein Rücknahme- oder Widerrufsbescheid ermächtigt nicht dazu, die Schließung der Deponie unmittelbar im Wege der Verwaltungsvollstreckung durchzusetzen. Die Aufhebung einer Deponiezulassung ersetzt also den Erlass einer Schließungsanordnung nicht.

e) Anordnung nach § 12 Abs. 1 DepV

Nach § 12 Abs. 1 DepV kann die zuständige Behörde die Stilllegung einer Deponie anordnen, wenn aus dem weiteren Ablagerungsbetrieb oder einer temporären Unterbrechung der Ablagerungsphase eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen ist[115]. Anordnungen nach § 12 Abs. 1 DepV setzen nicht voraus, dass ein Verstoß gegen spezielle Anorderungen der AbfAblV (oder der DepV) vorliegt. Mit der Bezugnahme auf das Wohl der Allgemeinheit ist die Regelung vielmehr schutzgutbezogen. Der unbestimmte Rechtsbegriff des Wohls der Allgemeinheit wird in § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG durch die dort aufgeführten Schutzgüter konkretisiert. § 12 Abs. 1 DepV korrespondiert mit § 32 Abs. 1 KrW-/AbfG. Danach setzt die Zulassung der Errichtung von Deponien voraus, dass sichergestellt ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird und insbesondere Gefahren für die in § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG genannten Schutzgüter nicht hervorgerufen werden können. Eine Anordnung nach § 12 Abs. 1 DepV setzt voraus, dass im Einzelfall die Besorgnis einer Schutzgutbeeinträchtigung dargelegt werden kann.

f) Anordnung im Einzelfall gem. § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG

Gemäß § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG kann die „zuständige Behörde im Einzelfall die erforderlichen Anordnungen zur Durchführung (des KrW-/AbfG) und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen treffen“. Nach allgemeiner Auffassung enthält § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG einen Auffangtatbestand[116] und gibt als solcher der jeweils zuständigen Behörde „die Rechtsgrundlage dafür, gegenüber einer natürlichen oder juristischen Person eine diese belastende Anordnung zu treffen, für die es keine ausdrückliche Ermächtigungsgrundlage im KrW-/AbfG oder in einer auf das KrW-/AbfG gestützten Verordnung gibt“.[117]

Aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich, dass das KrW-/AbfG mit Ausnahme der Sondervorschrift für Altdeponien in § 35 KrW-/AbfG keine gesonderte Ermächtigungsgrundlage für die Schließung bzw. Befristung von Deponien vorhält. Allerdings ist zu klären, ob die Vorschriften der §§ 30 ff. KrW-/AbfG abschließend sind. Denn sofern der Gesetzgeber andere, über den Regelungsgehalt der §§ 30 ff. KrW-/AbfG hinausgehende Regelungen gerade ausschließen wollte, würde eine Anwendung der Generalklausel des §§ 21 Abs. 1 KrW-/AbfG ausscheiden.[118]

---

[115] Dazu bereits näher unter II. 4. c) und f).
[116] [180]Vgl. Kunig/Paetow/Versteyl, a.a.O., § 21 Rn.9.
[117] [180]Vgl. Kunig/Paetow/Versteyl, a.a.O., § 21, Rn. 6.
[118] [180]Vgl. Kunig/Paetow/Versteyl, a.a.O.

Die Systematik der Vorschriften der §§ 30 ff. KrW-/AbfG scheint dafür zu sprechen, dass der Gesetzgeber das der zuständigen Behörde zur Verfügung stehende Instrumentarium zur Genehmigung, zum Erlass nachträglicher Anordnungen, zur Schließung bzw. Stilllegung einer Deponie abschließend regeln wollte. Eine nachträgliche Befristung von Deponiezulassungen oder Betriebsuntersagungen sind nach § 35 KrW-/AbfG nur bei Altanlagen vorgesehen. § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG erlaubt bei anderen Deponien – wie gezeigt – nur nachträgliche Auflagen, nicht aber nachträgliche Befristungen oder Schließungsanordnungen. Dies alles könnte dafür sprechen, dass der Gesetzgeber vom Ausnahmefall des § 35 KrW-/AbfG abgesehen nachträgliche Befristungen oder Betriebsuntersagungen (Schließungsanordnungen) bei zugelassenen Deponien nicht vorsehen wollte. § 36 KrW-/AbfG könnte dahingehend interpretiert werden, dass die Dispositionsbefugnis über Weiterbetrieb oder Stilllegung zugelassener Deponien beim Deponiebetreiber liegt, dessen Stilllegungsabsicht vom Gesetzgeber in § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG als Anknüpfungspunkt für den Erlass von Anordnungen für die Durchführung bestimmter Maßnahmen in der Stilllegungs- und Nachsorgephase geregelt ist. Bei einer solchen Interpretation der §§ 30 ff. KrW-/AbfG könnte danach bei zugelassenen Anlagen eine spätere Schließung der Deponien nur auf der Grundlage einer anfänglichen Befristung der Deponiezulassung oder durch Rücknahme oder Widerruf nach den §§ 48, 49 VwVfG durchgesetzt werden.

Gegen einen abschließenden Charakter der §§ 30 ff. KrW-/AbfG gegenüber Anordnungen nach § 21 KrW-/AbfG zur Durchsetzung der Anforderungen der AbfAblV spricht aber die unter III. 3. ausführlich dargelegte unmittelbare Wirkung der Regelungen der AbfAblV. Wie dargelegt, soll die Ermächtigungsgrundlage für die AbfAblV in § 12 Abs. 1 Satz 1 1. Halbsatz KrW-/AbfG nach der Gesetzesbegründung ausdrücklich ermöglichen, die Anforderungen an die Abfallentsorgung für jeden Adressaten unmittelbar rechtlich verbindlich auszugestalten[119]. Die Begründung der AbfAblV führt aus, dass namentlich die deponietechnischen Anforderungen „unmittelbar und sofort mit Inkrafttreten der Verordnung“ gelten sollen[120].

Hinsichtlich der Durchführung von Rechtsverordnungen, die auf Grundlage des KrW-/AbfG erlassen worden sind und die unmittelbar geltende Anforderungen enthalten, ist § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG daher u.E. als speziellere Regelung anzusehen. Die Anwendung von § 21 KrW-/AbfG kann insoweit durch die §§ 30 ff. KrW-/AbfG

[119] BT-Drs. 12/5672, S. 46.
[120] Begründung des Verordnungsentwurfs, S. 49.

nicht gesperrt werden, weil diese Regelungen gerade keine Vorschriften zur Durchführung von Verordnungen enthalten.

§ 21 KrW-/AbfG kommt weiterhin als Rechtsgrundlage für Betriebsuntersagungen in Betracht, wenn die nach § 31 Abs. 2 KrW-/AbfG erforderliche Deponiezulassung nicht oder nicht mehr – etwa in Folge Fristablauf, Bedingungseintritt oder Widerruf – vorliegt.

g) Zwischenergebnis

Als Zwischenergebnis ist festzuhalten:

- Eine nachträgliche Befristung von Deponiezulassungen ist nur bei Altdeponien i.S.v. § 35 KrW-/AbfG zulässig.

- Nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG können lediglich nachträgliche Auflagen zur Umsetzung der Anforderungen der AbfAblV angeordnet werden. Die Vorschrift erlaubt aber weder eine nachträgliche Befristung noch den Erlass von Schließungsanordnungen.

- Eine Rücknahme oder ein Widerruf von Deponiezulassungen kann unter den Voraussetzungen der §§ 48, 49 VwVfG erfolgen. Er kommt insbesondere in Betracht, wenn in der Deponiezulassung der Widerruf ausdrücklich vorbehalten wurde. Ein Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG wegen nachträglicher Änderung der Rechtslage wird regelmäßig nicht in Betracht kommen, da diese Vorschrift voraussetzt, dass von der Deponiezulassung noch kein Gebrauch gemacht worden ist. Ein Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG (Verhütung oder Beseitigung schwerer Nachteile für das Gemeinwohl) kann nicht allein mit der Nichteinhaltung der Anforderungen der AbfAblV begründet werden, sondern nur dann zulässig sein, wenn darüber hinaus erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter des § 10 Abs. 4 i.V.m. § 32 Abs. 1 KrW-/AbfG zu befürchten sind.

- Als Rechtsgrundlage für Schließungsanordnungen kommt § 21 KrW-/AbfG in Betracht, und zwar in folgenden Fallkonstellationen:

  - Eine Deponie wird ohne die erforderliche Zulassung betrieben, oder eine erteilte Zulassung ist durch Fristablauf bei Befristung oder Bedingungseintritt bei auflösender Bedingung außer Kraft getreten. Auf Grundlage von § 21 KrW-/AbfG können dann die erforderlichen Anordnungen zur Durchsetzung von § 31 Abs. 2 KrW-/AbfG getroffen werden.

- Die unmittelbar geltenden Anforderungen der AbfAblV können durch Anordnungen nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG durchgeführt werden.

Im Folgenden ist auf die Voraussetzungen entsprechender Schließungsanordnungen nach § 21 KrW-/AbfG näher einzugehen.

2. Voraussetzungen von Schließungsanordnungen nach § 21 KrW-/AbfG

Nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG kann die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall die erforderlichen Anordnungen zur Durchführung der AbfAblV treffen. Im Folgenden ist daher zu untersuchen, unter welchen Voraussetzungen der Erlass einer Schließungsanordnung in diesem Sinne als erforderlich anzusehen ist (a)), wann entsprechende Anordnungen ergehen können (b)), ob Voraussetzung einer Schließungsanordnung die vorherige Aufhebung der Deponiezulassung durch Rücknahme oder Widerruf ist (c)) und welche allgemeinen Anforderungen sich aus dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ergeben (d)). Da § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG den Erlass entsprechender Anordnungen in das Ermessen der zuständigen Behörde stellt („kann“), wird abschließend auf die rechtlichen Vorgaben für die Ermessensausübung für die zuständige Behörde eingegangen (e)).

a) Erforderlichkeit von Schließungsanordnungen

Schließungsanordnungen sind nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG nur zulässig, wenn sie zur Durchführung der AbfAblV erforderlich sind. Die AbfAblV begründet – wie dargelegt – unmittelbar Rechtspflichten der Deponiebetreiber. Die zuständigen Vollzugsbehörden, die nach Art. 20 Abs. 3 GG an Recht und Gesetz gebunden sind, haben den gesetzlichen Auftrag, die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften durchzusetzen.

Vor diesem Hintergrund ist eine Schließungsanordnung immer dann erforderlich, wenn anders die Einhaltung der unmittelbar geltenden Vorschriften der AbfAblV nicht gewährleistet werden kann.

Der Erlass einer Schließungsanordnung kommt mangels Erforderlichkeit insbesondere in folgenden Fallkonstellationen nicht in Betracht:

- Der Betrieb einer Deponie verstößt nicht gegen die Vorgaben der AbfAblV, weil die Deponie den deponietechnischen Anforderungen entspricht oder eine „befristete“ Ausnahme vorliegt.

- Eine Anordnung ist nicht erforderlich, weil der Deponiebetrieb bereits eingestellt ist oder der Deponiebetreiber der zuständigen Behörde nach § 36 Abs. 1 Satz 1 KrW-/AbfG seine Absicht angezeigt hat, die Deponie stillzulegen. Im letztgenannten Fall kann eine Schließungsanordnung dennoch erforderlich sein, wenn die Stilllegungsabsicht des Deponiebetreibers sich auf einen Zeitpunkt bezieht, der nicht im Einklang mit der Rechtslage steht.

b) Zeitpunkt der Schließungsanordnung

Aus dem Zweck der Regelung nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG ergibt sich, zu welchem Zeitpunkt solche Anordnungen erlassen werden dürfen. Ziel der Vorschrift ist es, die Durchführung der unmittelbar geltenden Regelungen der Verordnung zu gewährleisten. Danach muss die zuständige Behörde keinesfalls abwarten, ob ein Deponiebetreiber die geltenden Regelungen der Verordnung „freiwillig" einhält. Sie kann einen Deponiebetreiber vielmehr frühzeitig vor dem Ablauf befristeter Ausnahmezulassungen auffordern, die Maßnahmen mitzuteilen, die er zur Anpassung an die Anforderungen der Verordnung durchzuführen beabsichtigt. Kommt der Deponiebetreiber einer entsprechenden Aufforderung nicht nach, kann die zuständige Behörde eine Schließungsanordnung auch bereits vor Fristablauf erlassen, um zu gewährleisten, dass diese bei Fristablauf erforderlichenfalls vollzogen werden kann. Um solche Anordnungen auf den Inhalt erteilter Ausnahmen abzustimmen und zugleich dem Bestimmtheitsgrundsatz Rechnung zu tragen, wird in der Anordnung der (späteste) Zeitpunkt der Deponieschließung anzugeben sein.

Eine solche Schließungsanordnung kann ggf. zweckmäßigerweise mit weiteren Anordnungen i.S.v. § 36 Abs. 2 Satz 1 KrW-/AbfG verbunden werden. Die Behörde kann sich aber auch darauf beschränken, mit der Schließungsanordnung zunächst eine Aufforderung an den Deponiebetreiber zu verbinden, seiner Verpflichtung nach § 36 Abs. 1 Satz 2 KrW-/AbfG nachzukommen und Unterlagen über Art, Umfang und Betriebsweise sowie die beabsichtigte Rekultivierung und sonstige Vorkehrungen zum Schutz des Wohls der Allgemeinheit in der Stilllegungs- und Nachsorgephase vorzulegen.

c) Aufhebung der Deponiezulassung als Voraussetzung einer Schließungsanordnung?

Eine Rücknahme oder ein Widerruf der Deponiezulassung ist nicht Voraussetzung für eine Schließungsanordnung nach § 21 KrW-/AbfG zur Durchführung des § 3 AbfAblV. Wie dargelegt[121], enthält die AbfAblV unmittelbare rechtliche Verpflichtungen der Deponiebetreiber, die von ihnen unabhängig davon zu beachten sind, ob die geltende Deponiezulassung den Deponiebetrieb trotz Nichteinhaltung der neuen Anforderungen aus § 3 Abs. 1 AbfAblV zulässt. Der Deponiebetreiber kann sich daher mit Inkrafttreten der AbfAblV bzw. mit dem Auslaufen befristeter Ausnahmezulassungen nicht mehr auf den Planfeststellungsbeschluss berufen. Er muss ungeachtet des Planfeststellungsbeschlusses die bußgeldbewehrten Bestimmungen der AbfAblV beachten. Lediglich vor einer strafrechtlichen Verfolgung nach § 327 Abs. 2 Nr. 3 StGB schützt ihn die geltende Deponiezulassung, die durch das Inkrafttreten der AbfAblV nicht automatisch aufgehoben wird.

Weil die Vorschriften der AbfAblV unabhängig von den geltenden Deponiezulassungen unmittelbar und sofort zu beachten sind, setzen Anordnungen zur Durchführung der unmittelbar geltenden Regelungen der AbfAblV nach § 21 KrW-/AbfG nicht die vorherige Aufhebung der Deponiezulassung voraus.

d) Verhältnismäßigkeit von Schließungsanordnungen

Jedes Verwaltungshandeln muss den allgemeinen rechtsstaatlichen Anforderungen entsprechen. Behördliche Anordnungen und Maßnahmen, die in die Rechte des Adressaten eingreifen, müssen verhältnismäßig sein. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ist als allgemeiner Grundsatz des Verwaltungsrechts[122] bei jeder Anordnung der Schließung einer Deponie bzw. Befristung eines entsprechenden Planfeststellungsbeschluss zu beachten.

---

[121] II. 3.
[122] Vgl. BVerwG, DÖV 1971, 858.

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit erfordert im Einzelnen, dass jede behördliche Maßnahme geeignet, erforderlich und angemessen sein muss. Die Erforderlichkeit von Anordnungen zur Durchführung der AbfAblV ist bereits als spezielle Voraussetzung in § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG geregelt (siehe oben a)). Die Geeignetheit einer Schließungsanordnung zur Durchführung der deponietechnischen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 KrW-/AbfG wird regelmäßig nicht zweifelhaft sein. Entspricht eine Deponie nicht den genannten Anforderungen, darf nach den Regelungen der Verordnung keine Ablagerung von Abfall mehr erfolgen. Eine Anordnung, die eine solche Ablagerung untersagt, stellt sich als geeignetes Mittel zur Durchführung der Verordnung dar.

Die Angemessenheit oder Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne betrifft das Kosten-Nutzen-Verhältnis. Die Nachteile, die eine Anordnung für den Betroffenen hat, dürfen nicht außer Verhältnis zu dem mit der Anordnung verfolgten Ziel stehen. Dem liegt der allgemeine rechtsstaatliche Gedanke zugrunde, dass die Durchsetzung gesetzlicher Normen im Rechtsstaat nicht Selbstzweck auch um den Preis erheblicher Beeinträchtigungen der Rechte und Belange des Betroffenen sein darf. Andererseits kann der allgemeine Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nicht zu einer beliebigen Relativierung der Verpflichtung zur Beachtung gesetzlicher Normen führen.

Wie unter III. 5. dargelegt, sind die Regelungen der AbfAblV als generell abstrakte Normen auch im Hinblick auf ihre Anwendung auf Altdeponien als verhältnismäßig anzusehen. Dies ergibt sich insbesondere aus der Übergangsregelung in § 6 Abs. 4 AbfAblV und den jedenfalls für den Regelfall als angemessen anzusehenden Ausnahmeregelungen in § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV. Wie weiterhin unter III. 6. dargelegt, kann sich das grundsätzliche Ausnahmeermessen der zuständigen Behörde im Einzelfall dahingehend reduzieren, dass unter Berücksichtigung der Belange des betroffenen Deponiebetreibers nur eine Zulassung der Ausnahme in Betracht kommt (Ermessensreduzierung auf Null). Jedenfalls haben die betroffenen Deponiebetreiber einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Ausübung des Ausnahmeermessens.

Danach wird es nur in besonders gelagerten Ausnahmefällen denkbar sein, dass eine Schließungsanordnung, die nach Ausschöpfung der Ausnahmefristen zur Durchsetzung des § 3 AbfAblV ergeht, zu unverhältnismäßigen Belastungen des betroffenen Deponiebetreibers führt und deshalb rechtswidrig ist. Bei der Beurteilung im Einzelfall wird einerseits das Ziel des Verordnungsgebers zu berücksichtigen sein, die allgemeine Einhaltung der deponietechnischen Anforderungen spätestens bei Ablauf der für befristete Aufnahmen vorgesehenen Höchstfristen zu gewährleisten.

Schon die Ausnahmeregelungen der Verordnung sind als solche eng auszulegen. Die deponietechnischen Anforderungen der AbfAblV dienen dem Umweltschutz und damit hochrangigen Rechtsgütern der Allgemeinheit. Bei den dazu ins Verhältnis zu setzenden Belastungen der Deponiebetreiber handelt es sich im Wesentlichen um finanzielle Belastungen.

Soweit diese nach den kommunalabgabenrechtlichen Vorschriften durch die Entsorgungsträger auf die Abfallgebührenzahler abgewälzt werden können, scheiden unverhältnismäßige Belastungen für die Entsorgungsträger selbst aus. Wie im 2. Hauptteil dieses Gutachtens[123] näher herauszuarbeiten sein wird, sind aber die bei vorzeitiger Deponieschließung nicht durch Abschreibungen erwirtschafteten Restbuchwerte und die nicht durch Rücklagen oder Rückstellungen gedeckten Stilllegungs- und Nachsorgekosten nach geltendem Abfallgebührenrecht nur eingeschränkt in der Gebührenkalkulation ansatzfähig.

Um die Verhältnismäßigkeit von Schließungsanordnungen im Einzelfall prüfen zu können, werden die Belastungen, die für den Deponiebetreiber mit einer vorzeitigen Deponieschließung verbunden sind, zu ermitteln sein und ins Verhältnis zu den hinter den Regelungen der Verordnung stehenden Umweltschutzbelangen zu setzen sein.

Die Verhältnismäßigkeit kann im Einzelfall dann zweifelhaft sein, wenn ein Deponiebetreiber z.B. Ende der 90er Jahre auf der Grundlage entsprechender behördlicher Anordnungen zur Umsetzung der Mindestanforderungen der Nr. 11 TASi erhebliche Nachrüstungsinvestitionen vorgenommen hat und zum Zeitpunkt der Durchführung der Investitionen auf Grundlage der geltenden Deponiezulassung davon ausgegangen ist, diese Investitionen während der Restlaufzeit der Deponie durch den Ansatz entsprechender Abschreibungen und kalkulatorischer Verzinsungen in der Gebührenkalkulation refinanzieren zu können und sich diese Investitionen teilweise nunmehr als verloren herausstellen, weil die betroffenen, bereits in Betrieb genommenen Deponieabschnitte nicht über den 31.05.2005 hinaus betrieben werden können.

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit fordert weiterhin, dass die zuständige Behörde von mehreren möglichen und geeigneten Maßnahmen diejenige trifft, die den Einzelnen und die Allgemeinheit voraussichtlich am wenigsten beeinträchtigt. Dieser Grundsatz wird in den allgemeinen ordnungsrechtlichen Vorschriften der

[123] C. II.

Länder ausdrücklich geregelt [124]. Er gilt auch für ein ordnungsbehördliches Einschreiten nach Vorschriften des besonderen Ordnungsrechts, wie z.B. nach § 21 KrW-/AbfG.

Danach kann es beispielsweise geboten sein, anstelle einer Schließungsanordnung eine Anordnung zu treffen, die den Deponiebetreiber zur Planung und Durchführung von technischen Anpassungsmaßnahmen verpflichtet. Auch wird die zuständige Behörde jeweils zu prüfen haben, ob eine vollständige Schließung der gesamten Deponie erforderlich ist, oder ob eine Schließungsanordnung auf bestimmte, etwa nicht basisabgedichtete Ablagerungsbereiche beschränkt werden kann.

e) Entschließungs- und Auswahlermessen der zuständigen Behörde

§ 21 Abs. 1 KrW-/AbfG stellt es ins Ermessen der zuständigen Behörde, die erforderlichen Anordnungen zur Durchführung der AbfAblV zu treffen („kann“). Dabei ist grundsätzlich zwischen Entschließungsermessen (d.h. das Ermessen, *ob* die zulässige Maßnahme getroffen wird) und Auswahlermessen (d.h. das Ermessen, *welche* von verschiedenen zulässigen Maßnahmen ergriffen wird) zu unterscheiden.[125]

Nach § 40 VwVfG hat die zuständige Behörde ihr Ermessen entsprechend dem Zweck der Ermächtigung auszuüben und die gesetzlichen Grenzen des Ermessens einzuhalten. Der Zweck der Ermächtigung in § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG besteht in der Durchführung der unmittelbar geltenden Vorschriften der untergesetzlichen Verordnungen. Der Ermessensspielraum der zuständigen Behörde wird durch die Ziele der Verordnung eingeschränkt. Da die zuständige Verwaltungsbehörde als Teil der vollziehenden Gewalt gemäß Art. 20 Abs. 3 GG an Gesetz und Recht gebunden ist, kann eine behördliche Duldung eines vom Verordnungsgeber als Ordnungswidrigkeit eingestuften Verstoßes gegen unmittelbar und sofort geltende Regelungen einer Verordnung in der Regel nicht in Betracht kommen. Das durch § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG grundsätzlich eröffnete Ermessen wird sich daher in aller Regel dahingehend reduzieren, dass ein behördliches Einschreiten erforderlich wird, wenn die betroffenen Deponiebetreiber der Verordnung nicht von sich aus nachkommen (Ermessensreduzierung auf Null).

---

[124] Vgl. z.B. § 14 Abs. 1 des Brandenburgischen Gesetzes über Aufbau und Befugnisse der Ordnungsbehörden vom 21.08.1996 (GVBl. I, S. 266).

[125] [182]Vgl. Maurer, a.a.O., § 7 Rn. 7 ff.

Fehlt es bereits an den gesetzlichen Voraussetzungen des Erlasses einer Durchführungsanordnung nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG, weil diese etwa aufgrund besonderer Umstände des Einzelfalls unverhältnismäßig wäre, stellt sich die Frage nach den Grenzen der behördlichen Ermessensentscheidung nicht. Gegenstand des Entschließungsermessens können nur rechtmäßige Maßnahmen sein.

Ein Auswahlermessen zwischen mehreren Maßnahme wird im Einzelfall nur dann eröffnet sein, wenn zur Durchführung der Anforderungen der AbfAblV tatsächlich mehrere grundsätzlich geeignete Maßnahmen in Betracht kommen und diese den betroffenen Deponiebetreiber nicht unterschiedlich belasten. Haben verschiedene in Betracht kommende Maßnahmen für den betroffenen Deponiebetreiber eine unterschiedliche Eingriffsintensität, ist die zuständige Behörde bereits aufgrund des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit verpflichtet, diejenige Maßnahme anzuordnen, die den Deponiebetreiber voraussichtlich am wenigsten beeinträchtigt[126]. Ein Ermessen – auch ein Auswahlermessen – ist insoweit nicht eröffnet.

f) Zwischenergebnis

Schließungsanordnungen nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG setzen voraus, dass die Anordnung zur Durchsetzung der Regelungen der Verordnung erforderlich ist. Dies ist immer dann zu bejahen, wenn ohne eine Anordnung die Einhaltung der Anforderungen der Verordnung nicht gewährleistet ist.

Die zuständige Behörde muss nicht abwarten, ob ein Deponiebetreiber – etwa nach Auslaufen einer befristeten Ausnahmezulassung – von sich aus den Ablagerungsbetrieb einstellt. Sie kann ihn vielmehr frühzeitig auffordern, die von ihm beabsichtigten Planungen und Maßnahmen darzulegen und erforderlichenfalls eine Schließungsanordnung auch schon vor Fristablauf erlassen.

Eine Schließungsanordnung setzt nicht voraus, dass zuvor die Deponiezulassung aufgehoben wird, da sie der Umsetzung unmittelbar geltender Regelungen in der AbfAblV dient.

Über die in § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG ausdrücklich geregelten Voraussetzungen hinaus muss eine Schließungsanordnung dem allgemeinen rechtsstaatlichen Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprechen. Zwischen mehreren möglichen und geeigneten Maßnahmen ist diejenige zu wählen, die den betroffenen Deponiebetreiber am wenigsten belastet. Die Nachteile für den Deponie-

[126] Siehe oben e).

betreiber dürfen im Einzelfall nicht außer Verhältnis zu dem Zweck der Anordnung stehen. Im Hinblick auf die von § 6 Abs. 2 bis 4 AbfAblV vorgesehene Möglichkeit befristeter Ausnahmen wird der Erlass einer Schließungsanordnung für die Zeit nach Fristablauf aber nur aufgrund besonderer Umstände des Einzelfalls unverhältnismäßig sein können.

Das durch § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG grundsätzlich eröffnete behördliche Ermessen wird in aller Regel dahingehend reduziert sein, dass ein Untätigbleiben der zuständigen Behörde ermessensfehlerhaft wäre. Kommen mehrere geeignete und den Deponiebetreiber gleichermaßen belastende Anordnungen in Betracht, steht es im Ermessen der zuständigen Behörde, welche Maßnahme sie anordnet.

3. Voraussetzungen für die Anordnung des Sofortvollzugs

Gegen eine Schließungsanordnung kann der betroffene Deponiebetreiber die einschlägigen Rechtsbehelfe (Widerspruch, Anfechtungsklage) erheben. Diese haben nach § 80 Abs. 1 Satz 1 VwGO grundsätzlich aufschiebende Wirkung. Dies hätte zur Konsequenz, dass eine Durchsetzung der Anordnungen erst nach Abschluss eines – möglicherweise mehrjährigen – Verwaltungsstreitverfahrens möglich wäre und es zu erheblichen Verzögerungen bei der Umsetzung der Anforderungen der AbfAblV käme.

Deshalb ist zu prüfen, ob und unter welchen Voraussetzungen die zuständige Behörde die aufschiebende Wirkung des Rechtsbehelfs beseitigen kann.

Nach § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO kann die zuständige Behörde die sofortige Vollziehung im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten anordnen, um die aufschiebende Wirkung von Widerspruch bzw. Anfechtungsklage vom Zeitpunkt der Anordnung an entfallen zu lassen und die Möglichkeit zur Verwaltungsvollstreckung vor Eintritt der Unanfechtbarkeit des Verwaltungsaktes zu schaffen.

Neben den formellen Voraussetzungen (Ausdrücklichkeit, Schriftlichkeits- und Begründungserfordernis) ist im Einzelfall das Vorliegen der materiellen Voraussetzungen zu prüfen. Demnach muss zum einen das besondere Vollzugsinteresse gegeben sein.[127] Dieses wird im Regelfall schon damit zu begründen sein, dass ein als Ordnungswidrigkeit eingeordneter Verstoß gegen die AbfAblV gegeben ist.[128] Zum anderen muss das vorbezeichnete besondere Vollzugsinteresse nach Abwägung mit

[127] [174]Vgl. Kopp/Schenke, VwGO, § 80 Rn. 78ff.
[128] Insb. bejaht für Gefahrenabwehrmaßnahmen, [174]vgl. Kopp/Schenke, a.a.O., Rn. 98 m.w.N.

den übrigen Interessen des Betroffenen an der aufschiebenden Wirkung überwiegen.

Auf Antrag des betroffenen Deponiebetreibers kann das Gericht nach § 80 Abs. 5 VwGO die aufschiebende Wirkung ganz oder teilweise wieder herstellen. Das Verwaltungsgericht überprüft, ob ein öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung der Anordnung gegeben ist, das das Interesse des betroffenen Deponiebetreibers überwiegt. Dabei wird in der Praxis eine summarische Prüfung der Erfolgsaussichten des Rechtsbehelfs in der Hauptsache vorgenommen. Ist dieser offensichtlich unbegründet, wird das Verwaltungsgericht den Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung zurückweisen. Ist er offensichtlich begründet, wird es die Anordnung der sofortigen Vollziehung aufheben und die aufschiebende Wirkung wieder herstellen. Ist der Ausgang der Hauptsache offen, nehmen die Verwaltungsgerichte in der Regel eine Interessensabwägung vor.

Eine verallgemeinerbare Einschätzung, ob die Anordnung der sofortigen Vollziehung von Schließungsanordnungen vor den Verwaltungsgerichten Bestand haben wird, ist nicht möglich, da es jeweils auf alle Umstände des Einzelfalls ankommt. Beruft sich ein Deponiebetreiber beispielsweise im Streitfall darauf, dass

- die Regelungen der jeweiligen Deponiezulassung Vorrang haben, solange sie nicht aufgehoben worden sind;
- durch die AbfAblV ein unverhältnismäßiger Eingriff in einen Bestandsschutz nach Art. 14 oder Art. 28 GG begründet wird;
- die Anordnung aufgrund der Umstände des Einzelfalls als unverhältnismäßig anzusehen ist;
- die Deponie entgegen den Annahmen der zuständigen Behörde den Anforderungen der AbfAblV entspricht;

wird das zuständige Verwaltungsgericht die dadurch aufgeworfenen Rechtsfragen möglicherweise im Rahmen eines einstweiligen Rechtsschutzverfahrens nicht abschließend entscheiden wollen. Vor diesem Hintergrund wird es zweckmäßig sein, wenn die zuständige Behörde eine Anordnung der sofortigen Vollziehung nicht allein unter Hinweis auf die Regelungen der AbfAblV und den vorliegenden Rechtsverstoß begründet, sondern auch auf die mit einer fortgesetzten Ablagerung von Abfällen auf einer Deponie, die den deponietechnischen Anforderungen nicht entspricht, verbundenen Gefahren und Risiken für die Schutzgüter des § 10 KrW-/AbfG abstellt.

Der betroffene Deponiebetreiber wird umgekehrt möglichst konkret darzulegen haben, welche nachteiligen Auswirkungen die angeordnete Deponieschließung für ihn hat, um begründen zu können, dass sein Interesse an der Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung das öffentliche Interesse an der sofortigen Schließung überwiegt.

4. Vollzugsprobleme und Vollzugsstrategie

Die bisherige Untersuchung hat ergeben, dass die deponietechnischen Anforderungen nach § 3 AbfAblV von den Deponiebetreibern mit Inkrafttreten der Verordnung unmittelbar und sofort zu beachten sind. Nur bei Fortgelten vor Inkrafttreten der AbfAblV erteilter Ausnahmen nach § 6 Abs. 4 AbfAblV oder der Zulassung von Ausnahmen nach § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV ist die Ablagerung von Abfällen auf nicht verordnungskonformen Deponien befristet auch weiterhin zulässig. Die zuständige Behörde kann nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien anordnen, wenn kein milderes Mittel (z.B. Nachrüstungsanordnung) in Betracht kommt und die Schließungsanordnung nicht aufgrund besonderer Umstände des Einzelfalls unverhältnismäßig wäre.

Trotz dieser Rechtslage kann der Vollzug der Vorschriften der AbfAblV in der Praxis mit Problemen und Verzögerungen verbunden sein.

Trotz der unmittelbaren Geltung der AbfAblV gegenüber den Deponiebetreibern und trotz der Bewehrung der Vorschriften durch Ordnungswidrigkeitstatbestände können die Anforderungen der AbfAblV nicht unmittelbar mit den Mitteln des Verwaltungszwangs (Ersatzvornahme, Zwangsgeld) durchgesetzt werden. Dafür ist es vielmehr erforderlich, eine Einzelfallanordnung zur Durchführung der Verordnung nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG zu erlassen. Dabei kann es im Einzelfall Schwierigkeiten bereiten, die Verhältnismäßigkeit der Anordnung zu bejahen bzw. zu begründen.

Die betroffenen Deponiebetreiber können durch die Ausschöpfung von Rechtsbehelfen (Widerspruch, Anfechtungsklage) versuchen, Zeit zu gewinnen. Um solche Verzögerungen bei der Umsetzung der AbfAblV zu vermeiden, kann es erforderlich werden, dass die zuständige Behörde die sofortige Vollziehung einer Schließungsanordnung nach § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO anordnet.

Das Vorliegen der Voraussetzungen für eine Anordnung des Sofortvollzuges kann im Einzelfall aufgrund der konkreten Sachlage zweifelhaft sein und ist daher eingehend zu prüfen und zu begründen.

Durch die bekannte lange Dauer auch von einstweiligen Rechtsschutzverfahren vor dem Verwaltungsgericht können sich weitere Verzögerungen im Vollzug ergeben.

Um den vorbezeichneten voraussichtlichen Vollzugsproblemen zu entgegnen, ist es zweckmäßig, bereits frühzeitig gegenüber den Deponiebetreibern entsprechende Anordnungen anzukündigen, diese vorzubereiten und zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu erlassen.

Darüber hinaus kann das mit § 7 AbfAblV zur Verfügung gestellte Instrumentarium (Anordnung und Durchführung von Ordnungswidrigkeitsverfahren) als Druckmittel genutzt werden. Soweit gegenüber den Deponiebetreibern ein frühzeitiger Hinweis auf mögliche Anordnungen erfolgen sollte, ist auch ein ausdrücklicher Hinweis darauf zweckmäßig, dass bei Nichtbeachtung der Vorschriften der AbfAblV nach § 7 AbfAblV der Tatbestand einer Ordnungswidrigkeit gegeben ist.

Wie oben[129] dargelegt, setzt eine Schließungsanordnung nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG nicht die vorherige Aufhebung der Deponiezulassung voraus. Wenn die Voraussetzungen für die Rücknahme oder den Widerruf einer Deponiezulassung vorliegen, kann es aber unter Vollzugsgesichtspunkten zweckmäßig sein, den Erlass einer Schließungsanordnung mit einer entsprechenden Aufhebung der Deponiezulassung zu verbinden und auch diese für sofort vollziehbar zu erklären. Dadurch würde den betroffenen Deponiebetreibern der – nach der hier vertretenen Auffassung nicht begründete – Einwand abgeschnitten, die Anordnung der Schließung einer zugelassenen Deponie sei nicht zulässig.

Sofern eine Deponiezulassung vollziehbar aufgehoben bzw. eine Schließungsanordnung bestandskräftig oder zumindest vollziehbar ist, stellt der Weiterbetrieb der Deponie nicht nur eine Ordnungswidrigkeit nach § 7 AbfAblV, sondern auch eine Straftat nach § 327 Abs. 2 Nr. 3 StGB dar.

5. Ergebnis

Die zuständigen Vollzugsbehörden können die Schließung von Deponien, die nicht den Anforderungen nach § 3 AbfAblV entsprechen, durchsetzen. Rechtsgrundlage für entsprechende Schließungsanordnungen ist § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG. Dem Erlass einer Schließungsanordnung steht nicht entgegen, dass der Betrieb der Deponie durch bestandskräftige Planfeststellungsbeschlüsse oder Plangenehmigungen zugelassen ist. Schließungsanordnungen sind auch ohne vorherige Aufhebung der Deponiezulassungen möglich. Wenn die Voraussetzungen von § 6 Abs. 4 AbfAblV vorliegen (Weitergeltung vor Inkrafttretung der AbfAblV auf Grundlage von Nr. 12.1 TASi erteilter Ausnahmegenehmigungen), kann eine Schließung der betroffenen Deponien erst zum Fristablauf (31.05.2005) durchgesetzt werden. Das Gleiche gilt, wenn Ausnahmen auf Grundlage von § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV erteilt worden sind.

Liegen die Voraussetzungen für die Erteilung von Ausnahmen nach § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV vor, wird sich vielfach das grundsätzlich eröffnete Ermessen der zuständigen Behörden aufgrund der zu berücksichtigen-

[129] III. 2. c).

den Belange der Deponiebetreiber dahingehend reduzieren, dass die beantragte Ausnahmezulassung zu erteilen ist.

Schließungsanordnungen können, wenn sie bestandkräftig sind oder ihre sofortige Vollziehung nach § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO angeordnet wird, mit den Mitteln des Verwaltungszwangs (Ersatzvornahme, Zwangsgeld) durchgesetzt werden. Da die Anforderungen des § 3 AbfAblV von den Deponiebetreibern unabhängig von behördlichen Einzelfallanordnungen unmittelbar und sofort zu beachten sind, sofern keine Ausnahmen zugelassen werden, können Verstöße durch die zuständigen Behörden auch als Ordnungswidrigkeit nach § 7 AbfAblV geahndet werden. Liegt eine vollziehbare Schließungsanordnung vor, oder ist eine Deponiezulassung bestandskräftig oder vollziehbar aufgehoben worden, kommt auch eine Strafverfolgung nach § 327 Abs. 2 Nr. 3 StGB in Betracht.

Wenn zur Gewährleistung der Einhaltung der Anforderungen der AbfAblV behördliche Anordnungen erforderlich sind, können diese bereits ergehen, bevor eine ggf. befristet erteilte Ausnahme abgelaufen ist.

IV. Schließung von verordnungskonformen Deponien

1. Vorbemerkung

Unter III. ist eingehend das rechtliche Instrumentarium untersucht worden, die Schließung von Deponien durchzusetzen, die nicht den Anforderungen der AbfAblV entsprechen. Wie einleitend[130] herausgearbeitet, kann sich aber aufgrund der veränderten abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch der Weiterbetrieb von verordnungskonformen Deponien als problematisch herausstellen. Aufgrund des Mengenrückgangs insbesondere durch die Notwendigkeit einer flächendeckenden Vorbehandlung des Abfalls ist die Wirtschaftlichkeit des Deponiebetriebes vielfach nicht mehr gegeben. Jedenfalls bei überörtlicher Betrachtung kann es zweckmäßig sein, nur einen Teil der verordnungskonformen Deponien weiter zu betreiben.[131] Auch Gesichtspunkte des Umweltschutzes können für eine vorzeitige Schließung verordnungskonformer Deponien sprechen (z.B. Minimierung der Flächeninanspruchnahme; Konzentration der Ablagerung auf einige wenige Standorte; Fortführung nur der hochwertigsten Deponien an den günstigsten Standorten etc.).

---

[130] B. I.

[131] Nach den Untersuchungen von ISAH ist aber jedenfalls bei bundesweiter Betrachtung nicht mit Sicherheit davon auszugehen, dass es nach 2005 zu einer deutlichen Überkapazität von Deponien kommen wird, da viele nicht verordnungskonforme Deponien bereits 2005, spätestens aber 2009 stillzulegen sein werden. Unsicherheiten in der Datengrundlage und eine in den einzelnen Bundesländern bzw. regional sehr unterschiedliche Verteilung der Deponiekapazitäten rechtfertigt aber die Annahme, dass es vielerorts unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zweckmäßig sein wird, auch verordnungskonforme Deponien – ggf. vorübergehend – stillzulegen.

Da die vorzeitige Schließung von verordnungskonformen Deponien vielfach nicht im Interesse der Deponiebetreiber stehen wird, ist im Folgenden zu untersuchen, ob und ggf. welche Möglichkeit die zuständigen Behörden nach geltendem Recht haben, auf eine vorzeitige Schließung verordnungskonformer Deponien hinzuwirken. Dabei wird zunächst untersucht, ob eine Deponieschließung durch Einzelfallentscheidung (Befristung der Zulassung, Schließungsanordnung) durchgesetzt werden kann. Auf Anreize für eine freiwillige Stilllegung von Deponien ist bereits an anderer Stelle hingewiesen worden.[132] Unter V. wird untersucht werden, ob durch verbindliche Festsetzungen in einem Abfallwirtschaftsplan mittelbar eine Deponieschließung erreicht werden kann. Unter VI. wird sodann erörtert, ob verfassungsrechtliche Vorgaben einer Erweiterung des rechtlichen Instrumentariums mit dem Ziel entgegenstehen, eine vorzeitige Schließung von verordnungskonformen Altdeponien erzwingen zu können.

2. Schließung auf Grundlage von Nebenbestimmungen in der geltenden Deponiezulassung

Zunächst ist jeweils im Einzelfall zu prüfen, ob die geltende Deponiezulassung Nebenbestimmungen enthält, die Grundlage für eine behördliche Durchsetzung der Schließung der Deponie sein können. Hier kommt einmal eine Befristung der Deponiezulassung nach § 32 Abs. 4 Satz 1 KrW-/AbfG in Betracht. Liegt eine solche Befristung vor, wird der Deponiebetrieb mit Ablauf der Frist unzulässig, da die nach § 31 Abs. 2 KrW-/AbfG erforderliche Zulassung nicht (mehr) vorliegt.[133] Enthält die ursprüngliche Deponiezulassung einen Widerrufsvorbehalt, kann auf dieser Grundlage ein Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG erfolgen.[134]

Nach Fristablauf oder erfolgtem Widerruf können dann nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG Schließungsanordnungen ergehen.[135]

3. Befristung des Planfeststellungsbeschlusses gem. § 35 Abs. 1 bzw. Abs. 2 KrW-/AbfG

Wie bereits ausgeführt[136], kommt § 35 Abs. 1 bzw. Abs. 2 KrW-/AbfG als Rechtsgrundlage für die nachträgliche Befristung bzw. Schließung einer Deponie nur in Betracht, soweit der Bau oder Betrieb der Anlage bereits vor dem 11.06.1972 (alte Bundesländer; vgl. Abs. 1) oder vor dem 01.07.1990 erfolgte (neue Bundesländer; vgl. Abs. 2).[137] Da – wie erläutert – bereits eine entsprechende Anwendung der Vorschrift für

[132] S.o. II. 4. f): § 14 Abs. 6 und § 25 Abs. 5 DepV.
[133] Im Einzelnen vgl. dazu die Ausführungen unter II. 1.
[134] Insoweit wird auf die Ausführungen unter III. 1. d) verwiesen.
[135] Siehe dazu ausführlich unter III. 1. e).
[136] III. 1. a).
[137] [171]Näher hierzu: Kersting/Spieß, a.a.O.

nicht-verordnungskonforme Deponien ausgeschlossen ist, kommt eine entsprechende Anwendung für die Schließung von verordnungskonformen Deponien erst recht nicht in Betracht.

4. Nachträgliche Anordnung gem. § 32 Abs. 4 Satz 2, 3 KrW-/AbfG

Wie bereits ausgeführt[138], können nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG lediglich nachträgliche „Auflagen" angeordnet werden. Eine nachträgliche Befristung ist danach ebenso wenig möglich, wie der Erlass einer Schließungsanordnung. Dies gilt für nicht verordnungskonforme Deponien und muss daher erst recht für verordnungskonforme Deponie gelten.

Auf Grundlage von § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG können danach allenfalls solche Auflagen angeordnet werden, die der Einhaltung der Anforderungen der AbfAblV dienen oder auch bei Einhaltung dieser Anforderungen im Einzelfall erforderlich sind, um Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten. Als Instrument für eine Deponieschließung scheidet § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG aber aus.

5. Aufhebung von Deponiezulassungen nach §§ 48, 49 VwVfG

Hier ist zunächst auf die Ausführungen zur Aufhebung von Deponiezulassungen bei nicht verordnungskonformen Deponien zu verweisen[139].

Eine Rücknahme der Deponiezulassung setzt voraus, dass diese rechtswidrig war und die sonstigen Voraussetzungen des § 48 VwVfG im Übrigen vorliegen.

Anknüpfungspunkt für einen Widerruf kann im Einzelfall ein Widerrufsvorbehalt in der Deponiezulassung selbst (§ 49 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG) oder ein Verstoß des Deponiebetreibers gegen Auflagen (§ 49 Abs. 2 Nr. 2 VwVfG) sein. Ein Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG (nachträgliche Änderung von Rechtsvorschriften) scheidet aus, weil die Voraussetzungen nicht vorliegen. Bei verordnungskonformen Deponien hat sich die Rechtslage gerade nicht geändert, so dass die Voraussetzung, dass die Behörde aufgrund einer geänderten Rechtsvorschrift berechtigt wäre, den Verwaltungsakt nicht zu erlassen, nicht vorliegt.

Auch ein Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG (Verhütung oder Beseitigung schwerer Nachteile für das Gemeinwohl) wird bei verordnungskonformen Deponien regelmäßig nicht in Betracht kommen. Weil die Tatbestandsvoraussetzungen des Widerrufs im Hinblick auf das Gebot der Rechtsicherheit eng auszulegen sind[140], erscheint es zweifelhaft, ob die Schließung einer verordnungskonformen Deponie damit be-

---

[138] III. 1. c).
[139] III. 1. d).
[140] [175]Vgl. Kopp/Ramsauer, VwVfG, 7. Aufl., § 49 Rn. 1, 56.

gründet werden kann, dass andernfalls ein solcher schwerer Nachteil droht. So wird auch die ausschließliche Beeinträchtigung fiskalischer Interessen überwiegend für nicht ausreichend erachtet.[141] Da bei verordnungskonformen Deponien davon auszugehen ist, dass ihr Betrieb andere als wirtschaftliche schwere Nachteile nicht verursacht, wird eine Anwendung von § 49 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG im Regelfall ausscheiden.

Nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG kommt ein Widerruf weiterhin in Betracht, wenn die Behörde aufgrund nachträglich eingetretener Tatsachen berechtigt wäre, den Verwaltungsakt nicht zu erlassen und wenn ohne den Widerruf das öffentliche Interesse gefährdet würde. Als nachträglich eingetretene Tatsache könnte der Wegfall des Bedarfs durch die genannten Veränderungen der abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen angesehen werden. Wenn die zuständige Behörde die Neuzulassung der Deponie mangels Bedarfs ohne Verstoß gegen Planungsrecht ablehnen könnte, spricht einiges dafür, dass die erste Voraussetzung eines Widerrufs nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG vorliegt. Der Widerruf ist aber weiterhin nur dann zulässig, wenn ohne den Widerruf das öffentliche Interesse gefährdet würde. Dieses ist im Einzelfall zu prüfen und zu begründen, verallgemeinerbare Aussagen sind insoweit nur eingeschränkt möglich.

Die Unwirtschaftlichkeit des weiteren Deponiebetriebes für den Deponiebetreiber selbst reicht dabei u.E. nicht aus, um eine Gefährdung von öffentlichen Interessen zu begründen. Vielmehr werden übergeordnete abfallwirtschaftliche Gesichtspunkte und insbesondere Gesichtspunkte des Umweltschutzes anzuführen sein, um ein öffentliches Interesse zu begründen, das den Widerruf erfordert.

Wenn danach im Einzelfall auch die Voraussetzungen für einen Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG bei verordnungskonformen Deponien im Hinblick auf die veränderte Bedarfssituation und aus Gründen des Umweltschutzes vorliegen können, wird dieser Weg in der Praxis doch in der Regel aus einem anderen Grund ausscheiden: Nach § 49 Abs. 6 VwVfG hat die Behörde bei einem Widerruf nach Abs. 2 Nr. 3 der Vorschrift den Betroffenen auf Antrag für den Vermögensnachteil zu entschädigen, den dieser dadurch erleidet, dass er auf den Bestand des Verwaltungsaktes vertraut hat, soweit sein Vertrauen schutzwürdig ist. Ob ein schutzwürdiges Vertrauen in diesem Sinne vorliegt, ist im Einzelfall zu prüfen. Der Umstand, dass trotz der grundsätzlich bestehenden Möglichkeit (§ 36 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG) eine Deponiezulassung nicht mit einem Widerrufsvorbehalt verbunden worden ist und auch nicht nach § 32 Abs. 4 Satz 1 KrW-/AbfG befristet wurde, kann dafür sprechen, dass der Deponiebetreiber auf den Bestand der Zulassung vertrauen konnte. Er musste lediglich mit den nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG jederzeit möglichen nachträglichen Anordnungen rechnen, die jedoch –

[141] [175]Vgl. Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 49 Rn. 57.

wie dargelegt[142] – gerade keine nachträgliche Befristung und Schließungsverpflichtung begründen können.

Da bei einem Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG jedenfalls damit gerechnet werden muss, dass die betroffenen Deponiebetreiber Entschädigungsansprüche nach § 49 Abs. 6 geltend machen, werden die zuständigen Behörden regelmäßig das Risiko einer Entschädigungspflicht scheuen und deshalb von den Widerrufsmöglichkeiten auch dann keinen Gebrauch machen, wenn die Voraussetzungen im Übrigen vorliegen.

6. Schließungsanordnung nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG

Bei verordnungskonformen Deponien scheidet anders als bei nicht verordnungskonformen Deponien der Erlass einer Schließungsanordnung gem. § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG aus, da die Schließung einer verordnungskonformen Deponie gerade nicht „zur Durchführung (des KrW-/AbfG)“ bzw. seiner Verordnungen „erforderlich“ ist.

7. Stilllegungsanordnung nach § 12 Abs. 1 DepV

Auf die Möglichkeit von Stilllegungsanordnungen nach § 12 Abs. 1 DepV ist bereits eingegangen worden[143]. Anordnungen nach § 12 Abs. 1 DepV können – sofern im Einzelfall die Voraussetzungen (Besorgnis einer Allgemeinwohlbeeinträchtigung) vorliegen – auch für solche Deponien erfolgen, die den allgemeinen Anforderungen nach der AbfAblV und der DepV entsprechen. Allerdings wird in solchen Fällen regelmäßig zu prüfen sein, ob nicht mildere Mittel in Betracht kommen, wie beispielsweise die Anordnung nachträglicher Auflagen nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG. Die praktische Bedeutung von § 12 Abs. 1 DepV dürfte bei solchen Deponien eher in der zweiten Alternative (temporäre Unterbrechung der Ablagerungsphase) liegen. Insoweit stellt die Regelung ein Instrument dar, um Deponiebetreiber, die keine Abfälle zur Ablagerung mehr annehmen ohne zugleich ihre Stilllegungsabsicht angezeigt zu haben, „in die Stilllegungsphase zu zwingen“.

8. Ergebnis

Eine Schließung verordnungskonformer Deponien durch Einzelfallanordnung kann nur durchgesetzt werden, wenn

- die Deponiezulassung ursprünglich befristet war und die Frist abgelaufen ist;
- in der Deponiezulassung ein Widerruf der Zulassung vorbehalten war und der Widerruf erfolgt ist;

[142] III. 1. c) und IV. 4.
[143] Siehe oben II. 4. c) und f); III. 1. e).

- sonstige Widerrufsgründe i.S.v. § 49 Abs. 2 VwVfG vorliegen. Ein Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG aufgrund nachträglich eingetretener Tatsachen, die die Behörden ermächtigen würden, die Deponiezulassung nicht zu erteilen, ist im Hinblick auf die veränderte Bedarfssituation denkbar, erforderlich ist aber weiterhin, dass ohne den Widerruf öffentliche Interessen gefährdet würden. Ein Widerruf nach dieser Vorschrift würde zudem eine Entschädigungspflicht auslösen, wenn der betroffene Deponiebetreiber auf den Bestand der Zulassung vertrauen durfte und dieses Vertrauen schutzwürdig.

Nach Fristablauf bzw. nach erfolgtem Widerruf kann eine Schließungsanordnung dann auf § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG gestützt werden.

Von den genannten Fällen (Befristung, zulässiger Widerruf) abgesehen, besteht nach geltendem Recht aber bei verordnungskonformen Deponien nicht die Möglichkeit, deren Schließung anzuordnen oder die Deponiezulassungen nachträglich zu befristen.

V. Indirekte Deponieschließung durch Festlegung von Benutzungspflichten im Abfallwirtschaftsplan

Gemäß § 29 Abs. 1 S. 1 KrW-/AbfG stellen die Länder für ihren Bereich Abfallwirtschaftspläne nach überörtlichen Gesichtpunkten auf[144]. Die Abfallwirtschaftspläne stellen nach § 29 Abs. 1 S. 2 KrW-/AbfG die Ziele der Abfallvermeidung und –verwertung sowie die zur Sicherung der Inlandsbeseitigung erforderlichen Abfallbeseitigungsanlage dar. Sie weisen nach § 29 Abs. 1 S. 3 KrW-/AbfG zugelassene Abfallbeseitigungsanlagen und geeignete Flächen für Deponien sowie für sonstige Abfallbeseitigungsanlagen aus.

Die Abfallwirtschaftspläne sind danach insbesondere ein Instrument zur Planung des Deponiebedarfs. Sie sollen Aussagen zur Erforderlichkeit von Deponien treffen, die bereits zugelassene Deponien ausweisen und erforderlichenfalls geeignete Flächen für weitere Deponien festlegen.

Die Abfallwirtschaftspläne können weiterhin bestimmen, „welcher Entsorgungsträger vorgesehen ist und welcher Abfallbeseitigungsanlage sich die Beseitigungspflichten zu bedienen haben“ (vgl. § 29 Abs. 1 S. 4 KrW-/AbfG). Gemäß § 29 Abs. 4 KrW-/AbfG können diese Ausweisungen für die Beseitigungspflichtigen für verbindlich erklärt werden. Durch die Möglichkeit verbindlicher Festsetzung von Benutzungspflichten sind die Abfallwirtschaftspläne auch ein Instrument zur Lenkung von Abfallströmen. Das Land als zuständiger Planungsträger hat daher grundsätzlich die Möglichkeit, durch verbindliche Festsetzungen Entsorgungsstrukturen für die Entsorgungsträger vorzuschreiben. *Dolde/Vetter* führen aus:

[144] Allgemein zum Instrument der Abfallwirtschaftsplanung: [152]Dolde/Vetter, NVwZ 2001, 1103 ff.

„Diese zentrale Steuerung der Abfallströme kann einem der ordnungsgemäßen Beseitigung abträglichen Wettbewerb konkurrierender Beseitigungsträger entgegenwirken. Sie kann die Sicherung eines hinreichenden Abfallaufkommens für die jeweiligen Anlagen und damit die Beseitigung zu vertretbaren Kosten gewährleisten.“[145]

Eine Verpflichtung der Entsorgungsträger, sich bestimmter Deponien zu bedienen kann mittelbar dazu führen, dass andere Deponien faktisch nicht mehr weiter betrieben werden können, weil ihnen jedenfalls durch die Entsorgungsträger des jeweiligen Bundeslandes keine Abfälle mehr zur Ablagerung zugeführt werden dürfen. Ein Weiterbetrieb solcher Deponien wäre dann nur noch möglich, wenn nach Maßgabe der geltenden Deponiezulassung auch Abfälle aus anderen Bundesländern auf der Deponie abgelagert werden dürfen. In vielen Deponiezulassungen sind aber Nebenbestimmungen enthalten, die den Einzugsbereich der Deponie festlegen und dabei vielfach eine Begrenzung auf das Gebiet oder ein Teilgebiet des jeweiligen Bundeslandes vorsehen.[146]

Im Folgenden ist näher zu untersuchen, ob derartige verbindliche Festlegungen in einem Abfallwirtschaftsplan, die mittelbar die Betreiber der nicht berücksichtigten Deponien zur Einstellung der Abfallablagerung und damit zur Deponieschließung zwingen, rechtlich zulässig sein können.

Hierbei ist zunächst auf formelle Aspekte (dazu 1.) und sodann auf die materiell-rechtlichen Anforderungen an die verbindliche Abfallwirtschaftsplanung (dazu 2.) einzugehen.

1. Formelle Voraussetzungen

§ 29 Abs. 8 KrW-/AbfG ermächtigt die Länder, das Verfahren zur Aufstellung der Pläne und zu deren Verbindlicherklärung zu regeln. Die Abfallwirtschaftspläne werden im Regelfall durch die oberste Abfallrechtsbehörde aufgestellt (vgl. z.B. § 10 Abs. 1 S. 1 AbfG BW; § 17 BbgAbfG) und können – müssen jedoch nicht – durch Rechtsverordnung für verbindlich erklärt werden (vgl. § 10 Abs. 3 S. 1 AbfG BW; § 17 Abs. 5 AbfG Bbg).

Bei der Aufstellung der Abfallwirtschaftspläne sind gemäß § 29 Abs. 7 KrW-/AbfG neben den Gemeinden und deren Zusammenschlüssen insbesondere auch die Entsorgungsträger (i.S.d. §§ 15, 17 und 18 KrW-/AbfG) zu beteiligen. Dies ist insofern von Bedeutung, als ein erhebli-

[145] a.a.O., 1105.

[146] Am Rande sei erwähnt, dass derartige Auflagen ggf. auf Grundlage von § 32 Abs. 4 S. 3 KrW-/AbfG auch nachträglich angeordnet werden können, wenn sie zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit erforderlich und verhältnismäßig sind.

cher Teil der Deponien in Trägerschaft der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger steht.

Gemäß § 29 Abs. 9 KrW-/AbfG sind die Pläne „erstmalig zum 31.12.1999 zu erstellen und alle fünf Jahre fortzuschreiben“. Da die Länder somit die aufgestellten Abfallwirtschaftspläne grundsätzlich erst zum 31.12.2004 fortzuschreiben haben, ist ggf. eine vorzeitige Fortschreibung erforderlich. Eine solche vorzeitige Fortschreibung ist jedoch zulässig, da die vorbezeichnete Vorschrift lediglich den Höchstzeitraum festlegt, vorzeitige Anpassungen also nicht ausgeschlossen sind.

Im Einzelfall ist allerdings auch zu prüfen, inwieweit bereits erfolgte Festlegungen im Widerspruch zu denjenigen Festlegungen stehen, die in dem Kontext der Deponieschließung erwogen werden. Ggf. wird gesondert zu prüfen sein, ob Betroffene Anspruch auf Beachtung und Vollzug des bestehenden Plans (sog. Planbefolgung) haben.[147]

Soweit eine Verbindlicherklärung eines Abfallwirtschaftsplanes erfolgt ist, bedürfen die Regelungen des Abfallwirtschaftsplanes insbesondere bei Zuwiderhandlung, der Umsetzung durch die zuständige Behörde. Soweit Anordnungen im Einzelfall erforderlich werden, können diese auf der Grundlage von § 21 KrW-/AbfG erlassen werden. Nähere Bestimmungen finden sich hierzu teilweise in den jeweiligen Landesabfallgesetzen (vgl. § 29 Abs. 8 KrW-/AbfG). Darüber hinaus sind für verbindlich erklärte Feststellungen eines Abfallwirtschaftsplans gem. § 32 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG bei der Erteilung eines Planfeststellungsbeschlusses nach § 31 Abs. 2 KrW-/AbfG und der Genehmigung nach § 31 Abs. 3 KrW-/AbfG zu beachten.

Die Möglichkeit einer Normenkontrollklage gegen einen für verbindlich erklärten Abfallwirtschaftsplans besteht, soweit dieser als unter dem Landesgesetz stehende Rechtsvorschrift erlassen bzw. durch Rechtsnorm (Verordnung) für verbindlich erklärt wird, gem. § 47 Abs. 1 Nr. 2 VwGO nach Maßgabe des jeweiligen Landesrechts. Da sich in den meisten Ausführungsgesetzen zur VwGO entsprechende Regelungen finden[148], ist in diesen Ländern die Möglichkeit einer abstrakten Normenkontrolle der verbindlichen Festsetzungen eines Abfallwirtschaftsplans gegeben.

---

147 [182]Näher hierzu: Maurer, a.a.O., § 16 Rn 33.

148 [69]Baden-Württemberg: § 4 AGVwGO; [70]Bayern: Art. 5 AGVwGO; [67]Brandenburg: § 4 BbgVwGG; Bremen: Art. 7 Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung; [73]Hessen: § 15 HessAGVwGO; [74]Mecklenburg-Vorpommern: Art 1 § 13 GOrG; [75]Niedersachsen: § 7 Nds. Verwaltungsgerichtsgesetz; [71]Rheinland-Pfalz: § 4 AGVwGO; [72]Saarland: § 18 AG VwGO; [76]Sachsen: § 14 Gesetz zur Organisation der Gerichte und Staatsanwaltschaften im Freistaat Sachsen sowie zur Ausführung von Verfahrensgesetzen; [68]Sachsen-Anhalt: § 10 AG VwGO LSA; [77]Schleswig-Holstein: § 5 Ausführungsgesetz zur Verwaltungsgerichtsordnung; Thüringen: § 4 ThürAGVwGO. Die Länder Berlin, Hamburg und Nordrhein-Westfalen haben von der Ermächtigung des § 47 VwGO keinen Gebrauch gemacht.

Darüber hinaus wird die betreffende Verordnung als Rechtsgrundlage für die Anordnung (gemäß § 21 KrW-/AbfG) inzident zu prüfen sein, sofern diese von dem Betroffenen angefochten wird.

2. Materiell-rechtliche Anforderungen an verbindliche Festsetzungen im Abfallwirtschaftsplan

a) Allgemeines

§ 29 KrW-/AbfG regelt den Inhalt der Abfallwirtschaftspläne und bestimmt, welche verbindlichen Bestimmungen in einem Abfallwirtschaftsplan getroffen werden können. Die materiell-rechtlichen Anforderungen an solche verbindlichen Festsetzungen werden aber nicht konkretisiert.

§ 29 Abs. 2 KrW-/AbfG enthält lediglich nähere Anforderungen für die Bedarfsdarstellung, § 29 Abs. 3 KrW-/AbfG bestimmt näher, unter welchen Voraussetzungen Flächen als geeignete Flächen für Deponien ausgewiesen werden können. § 29 Abs. 5 KrW-/AbfG bestimmt allgemein, dass bei der Abfallwirtschaftsplanung die Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen sind. § 29 Abs. 6 KrW-/AbfG bestimmte eine Verpflichtung der Länder zu Abstimmung ihrer Abfallwirtschaftsplanung. Weitergehende materielle Anforderungen, insbesondere für Festsetzungen nach § 29 Abs. 1 S. 4 KrW-/AbfG, enthält das Gesetz nicht.

Daraus kann aber nicht der Schluss gezogen werden, dass die Länder bei der inhaltlichen Gestaltung der Abfallwirtschaftspläne und bei der Regelung von verbindlichen Benutzungspflichten nach § 29 Abs. 1 S. 4 i.V.m. Abs. 4 KrW-/AbfG vollkommen frei sind. Zwar ist jede Planungsbefugnis durch die grundsätzliche Gestaltungsfreiheit der zuständigen Planungsbehörde gekennzeichnet.[149] Planungsentscheidungen sind generell durch einen weiten Handlungsspielraum geprägt, der durch abwägende Entscheidungen auszufüllen ist.[150]. Dennoch unterliegt der Planungsträger rechtlichen Bindungen:

- Er muss spezielle gesetzliche Zielvorgaben beachten.
- Jede Planung bedarf im Rechtsstreit der Rechtfertigung (sog. Planrechtfertigung).
- Der Planungsträger unterliegt schließlich den Bindungen des Abwägungsgebots.[151]

---

[149] BVerwGE 81, 128, 132.
[150] [178]Kühling, Fachplanungsrecht 1988, Rn. 174, m.w.N.
[151] Dazu ausführlich unter b).

Gesetzliche Ziele der Abfallwirtschaftsplanung ergeben sich aus den in § 29 Abs. 1 Satz 1 und 2 KrW-/AbfG genannten Grundsätzen:

- Überörtlichkeit der Planung[152];
- Konkretisierung der allgemeinen Ziele der Abfallvermeidung und –verwertung;
- Sicherung der Inlandsbeseitigung.

§ 29 KrW-/AbfG dient der Umsetzung von Art. 7 Abs. 1 der EG-Abfallrahmenrichtlinie[153]. Danach dient die Abfallwirtschaftsplanung der Verwirklichung der Ziele der Art. 3, 4 und 5 EG-Abfallrahmenrichtlinie. Dort sind im Einzelnen folgende Zielvorgaben geregelt:

- Abfallvermeidung und Abfallverwertung (Art. 3 EG-Abfallrahmenrichtlinie);
- kontrollierte umwelt- und gesundheitsunschädliche Abfallbewirtschaftung (Art. 4 EG-Abfallrahmenrichtlinie);
- Beseitigungsautarkie und entstehungsortnahe Beseitigung (Art. 5 EG-Abfallrahmenrichtlinie).

Aus Art. 5 Abs. 1 EG-Abfallrahmenrichtlinie ergibt sich die Zielvorgabe für die Mitgliedsstaaten, ein integriertes und angemessenes Netz von Beseitigungsanlagen zu errichten, das es der Gemeinschaft insgesamt erlaubt, Entsorgungsautarkie zu erreichen und es jedem Mitgliedsstaat ermöglicht, Beseitigungsautarkie anzustreben. Nach Art. 5 Abs. 2 EG-Abfallrahmenrichtlinie solle das zu schaffende Netz von Beseitigungsanlagen gewährleisten, dass Abfälle in einer der am nächsten gelegenen, geeigneten Entsorgungsanlagen unter Einsatz von Methoden und Technologien beseitigt werden, die am geeignetsten sind, ein hohes Niveau des Gesundheits- und Umweltschutzes zu gewährleisten.

Zielvorgaben für die Abfallwirtschaftsplanung können sich auch aus der EU-Deponierichtlinie ergeben. Diese ist wie die EG-Abfallrahmenrichtlinie als Richtlinie an die Mitgliedstaaten adressiert. Sie bedarf der Umsetzung durch nationales Recht und bindet die zuständigen Behörden der Länder nicht unmittelbar. Die Deponierichtlinie ist daher bei der Abfallwirtschaftsplanung nicht unmittelbar zu beachten. Die ihr vorausgestellten Erwägungsgründe und die in Art. 1 der Deponierichtlinie enthaltene allgemeine Zielsetzung ist aber bei den planerischen Abwägungsentscheidungen zu berücksichtigen.

---

[152] [152]Dazu Dolde/Vetter, NVwZ 2001, 1103, 1106.

[153] Richtlinie 75/442/EWG des Rates vom 15.07.1975 über Abfälle (ABl. EG Nr. L194, S. 47), zuletzt geändert durch Entscheidung 96/350/EG vom 24.05.1996 (ABl. EG Nr. L135, S. 32).

Gesetzliche Zielvorgaben für die Abfallwirtschaftsplanung ergeben sich weiterhin aus der allgemeinen Zweckbestimmung in § 1 KrW-/AbfG (Schonung der natürlichen Ressourcen, Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen) und aus den Grundsätzen und den Grundpflichten nach §§ 4 ff. KrW-/AbfG. Daneben sind ggf. ergänzend landesgesetzliche Zielvorgaben zu beachten.

Jede hoheitliche Planung trägt nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ihre Rechtfertigung nicht schon in sich selbst, sondern ist im Hinblick auf die von ihr ausgehenden Einwirkungen auf Rechte Dritter für die jeweils konkrete Planungsmaßnahme rechtfertigungsbedürftig.[154] Planungen, die in Rechte Dritter eingreifen können, sind danach nur zulässig, wenn sie objektiv erforderlich sind. Dabei geht es nicht darum, dass ein Vorhaben oder eine planerische Festsetzung unumgänglich notwendig ist, nach der Rechtsprechung reicht es vielmehr aus, wenn ein Vorhaben oder eine planerische Festsetzung „vernünftigerweise geboten“ ist.[155] Die Planrechtfertigung beinhaltet daher nur „ein erstes Plausibilitätsurteil über die allgemeine Zielkonformität“ der Planung.[156]

Die Beachtung der allgemeinen gesetzlichen Zielvorgaben und die Planrechtfertigung wird sich bei verbindlichen Festlegungen von Benutzungspflichten i.S.v. § 29 Abs. 1 S. 4 i.V.m. Abs. 4 KrW-/AbfG begründen lassen, wenn im Einzelfall sachliche Gründe der Wirtschaftlichkeit und/oder des Umweltschutzes bestehen, in einer bestimmten Entsorgungsregion nur einen Teil der vorhanden verordnungskonformen Deponien weiter zu betreiben. Von besonderer Bedeutung für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit entsprechend der Festsetzungen ist aber die Beachtung der Bindungen des Abwägungsgebotes, auf das im Folgenden näher einzugehen ist.

b) Abwägungsgebot und Abwägungsfehler

Der Abfallwirtschaftsplan unterliegt – wie alle anderen rechtsstaatlichen Planungen – dem Abwägungsgebot.[157] Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts „folgt das – den Abwägungsvorgang und das Abwägungsergebnis umfassende – Gebot gerechter Abwägung der von einer hoheitlichen Planung berührten rechtlichen Interessen Dritter unabhängig von der gesetzlichen

[154] BVerwGE 34, 301, 305.
[155] BVerwGE 71, 166, 168.
[156] [178]Kühling, a.a.O., Rn. 157.
[157] Zum Abwägungsgebot BVerwGE 64, 270; BVerwG DVBl. 1981, 933; [175]Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 74, Rn. 50 ff.; vgl. s.a. [152]Dolde/Vetter, a.a.O., 1197; [178]Kühling, a.a.O., Rn. 174 ff.

Positivierung aus dem Wesen rechtsstaatlicher Planung“ und damit aus Bundesverfassungsrecht.[158]

Das Gebot gerechter Abwägung ist nach der Rechtsprechung verletzt,

> *„wenn eine (sachgerechte) Abwägung überhaupt nicht stattfindet. Es ist ferner verletzt, wenn in die Abwägung an Belangen nicht eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss. Es ist ferner verletzt, wenn der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten öffentlichen Belangen in einer Weise vorgenommen wird, der zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht.“*[159]

Danach kommen folgende „Abwägungsfehler“ [160] in Betracht:

- „Abwägungsausfall“: Eine Abwägung findet überhaupt nicht statt.

- „Abwägungsdefizit“: Einzelne Belange werden nicht erkannt oder bleiben unberücksichtigt. Um einen wirksamen Ausgleich der wiederstreitenden Interessen zu gewährleisten, sind zunächst sämtliche in Betracht kommende öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen (sonst: Heranziehungsdefizit), sofern diese nicht objektiv gänzlich unbedeutend, nicht erkennbar oder nicht schutzwürdig sind.[161] Die zuständige Behörde unterliegt insoweit dem Amtsermittlungsgrundsatz i.S.v. § 24 VwVfG.[162]

[158] BVerwGE 64, 370, 372 f.
[159] BVerwGE 45, 309.
[160] [178]Zu der folgenden Terminologie vgl. Kühling, a.a.O., Rn. 176.
[161] Vgl. BVerwGE 59, 103; 81, 138; 90, 101;[175] Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 74 Rn. 57.
[162] [175]Vgl. Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 74 Rn. 62.

- „Fehlgewichtung“: Die Bedeutung eines Belanges wird in einer Weise über- oder unterschätzt, die zu seiner objektiven Gewichtung außer Verhältnis steht.

- „Disproportionalität“: Eine Fehlgewichtung tritt bei der vergleichenden Bewertung unterschiedlicher Belange zutage.

Innerhalb des aufgezeigten Rahmens ist das Abwägungsverbot nicht verletzt, wenn sich der Planungsträger im Konflikt zwischen verschiedenen Belangen für die Bevorzugung eines Belanges und damit notwendig für die Zurückstellung eines anderen Belanges entscheidet[163]. Die darin liegende Gewichtung der Belange ist gerade als wesentliches Element der planerischen Gestaltungsfreiheit anzusehen und unterliegt der verwaltungsgerichtlichen Kontrolle nur eingeschränkt im Hinblick Fehlgewichtung und Disproportionalität[164].

c) Abwägungserhebliche Belange

Aus dem Abwägungsgebot folgt, wie dargelegt, dass in die Abwägung an Belangen eingestellt werden muss, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss. Als Abwägungserheblich in diesem Sinne sind alle durch die Planung berührten privaten und öffentlichen Belangen anzusehen, wobei sich die privaten Belange nach der Rechtsprechung nicht auf subjektive öffentliche oder private Rechte beschränken.[165]

Bei verbindlichen Festsetzungen von Benutzungspflichten im Abfallwirtschaftsplan können einerseits private Belange von Abfallerzeugern und –besitzern aber auch von privaten Anlagenbetreibern berührt sein.

Da die Inhaber bzw. die Betreiber von möglicherweise zu schließenden Deponien nicht nur „private“ Personen, sondern regelmäßig auch kommunale Gebietskörperschaften in ihrer Funktion als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger i.S.d. KrW-/AbfG sein können, geht es aber vielfach um einen Konflikt zwischen den überörtlichen öffentlichen Belangen etwa des Umweltschutzes (dazu aa) und den ebenfalls öffentlichen Belangen der kommunalen Aufgabenträger etwa an dem Erhalt der getätigten Investitionen und der kommunalen Entsorgungsstruktur (dazu bb)).

---

[163] BVerwGE 34, 301, 309.
[164] [152]Dolde/Vetter, a.a.O., 1107.
[165] [178]Kühling, a.a.O., Rn. 188.

aa) Überörtliche öffentliche Belange

§ 29 Abs. 1 KrW-/AbfG sind die wesentlichen Vorgaben für die Begründung des öffentlichen Interesses bzw. der Charakterisierung der überörtlichen öffentlichen Belange zu entnehmen. Insoweit ist auch auf die in § 10 KrW-/AbfG näher bezeichneten Grundsätze der gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung zu verweisen. Darüber hinaus haben staatliche Schutzpflichten, wie sie sich insbesondere aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG im Hinblick auf das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit ergeben, aber auch der durch Art. 20 a GG vorgegebene Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Berücksichtigung zu finden. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind bei der überörtlichen Abfallwirtschaftsplanung neben dem Grundsatz der Umweltverträglichkeit, dem vorrangige Beachtung zukommt, Gesichtspunkte wie Abfallaufkommen, Art der Abfälle, Transportwege, Beseitigungs- bzw. Entsorgungstechnik, Kapazität, Größe, Ausstattung sowie Wirtschaftlichkeit der Anlage heranzuziehen[166].

bb) Belange der Aufgabenträger bzw. Deponiebetreiber

Bezüglich der Belange der Aufgabenträger bzw. Deponiebetreiber ist im Hinblick auf die bereits erwähnten Unterschiede der Rechtsträger zwischen privaten Betreibern bzw. Inhabern von Deponien und Deponien in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft zu unterscheiden.

aaa) Deponien in öffentlicher Trägerschaft

Wie bereits ausgeführt, scheidet eine Anwendung von Art. 14 GG für diejenigen Deponien aus, die in öffentlicher Trägerschaft stehen. Soweit eine Deponie von einer kommunalen Gebietskörperschaft betrieben wird, sind jedoch die durch Art. 28 GG garantierten Rechte der Kommunen (kommunale Selbstverwaltung) zu beachten. Die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern im Rahmen ihrer Aufgabenwahrnehmung zugewiesene Planungsbefugnis stellt einen abwägungsbeachtlichen Belang dar[167]. Die Planungsbefugnis der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ergibt sich einerseits aus ihrer gesetzlichen Pflichtaufgaben zur Entsorgung aus § 15 Abs. 1 KrW-/AbfG, andererseits aus den landesgesetzlichen Vorschriften, die die Erstellung

[166] BVerwGE 81, 128, 132 f.
[167] [152]Dolde/Vetter, a.a.O., 1107; [147]Bryde, NVwZ 1991, 1152.

von Abfallwirtschaftskonzepten durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger vorschreiben[168].

Auch der Schutz der vorhandenen kommunalen Entsorgungsinfrastruktur ist abwägungserheblich, da kommunale Einrichtungen, die die Kommunen im Rahmen ihres Selbstverwaltungsrechts geschaffen haben, am Schutz der Selbstverwaltungsgarantie des Art. 28 Abs. 2 GG bzw. den entsprechenden Bestimmungen der jeweiligen Landesverfassung teilhaben.[169] Zu berücksichtigen sind daher die finanziellen und wirtschaftlichen Nachteile, die sich für kommunale Deponiebetreiber, deren Deponien bei der Festlegung von Benutzungspflichten nicht berücksichtigt werden, aus solchen Festsetzungen ergeben können.

bbb) Private Rechtsträger

Soweit sich die betreffende Deponie in der Trägerschaft natürlicher oder juristischer Personen des Privatrechts befindet, sind ihre Belange unter besonderer Berücksichtigung der in Art. 1 ff. GG gewährleisteten (und nach Maßgabe von Art. 19 Abs. 3 GG auch für inländische juristische Personen geltenden) Rechte zu berücksichtigen. Auch bestehende private Entsorgungsstrukturen sind abwägungserheblich. Insbesondere bei der Begründung von Benutzungspflichten ist in die Abwägung einzustellen, ob durch entsprechende Festsetzungen in bestehende vertraglich geregelte Entsorgungsstrukturen eingegriffen wird, indem etwa die Erfüllung bestehender Entsorgungsverträge in Frage gestellt wird[170]. Das Interesse privater Anlagenbetreiber an der Auslastung ihrer Anlagen ist ebenfalls abwägungserheblich.[171]

cc) weitere Belange

Darüber hinaus sind auch weitere Belange anderer Betroffener zu berücksichtigen. Insoweit sind insbesondere die Abfallerzeuger (Interesse an einer funktionierenden und effizienten Entsorgungsstruktur) und die Gebührenzahler (Interesse an Kostenminimierung) zu benennen.

---

[168] [152]So auch Dolde/Vetter, a.a.O.
[169] [195]Vgl. Schink, a.a.O.
[170] [152]Dolde/Vetter, a.a.O., 1108; [151]Dippel/Doerfert, NVwZ 1998, 230, 231; [176]Kotzea/Franz, UPR 2000, 5.
[171] [151]Dippel/Doerfert, a.a.O., 232.

d) Zusammenstellung des Abwägungsmaterials

Um eine sachgerechte Abwägungsentscheidung treffen zu können, muss der Planungsträger das „Abwägungsmaterial“ sachgerecht zusammenstellen. Er muss ermitteln, ob und wie öffentliche und private Belange durch seine Planungsabsicht in der konkreten Planungssituation berührt sind.

Bezogen auf die Festsetzung von Benutzungspflichten nach § 29. Abs. 1 S. 4 i.V.m. Abs. 4 KrW-/AbfG sind dabei insbesondere folgende Gesichtspunkte einzubeziehen:

- Technische und abfallwirtschaftliche Beurteilung von Standorten (dazu aa))
- Ökologische Aspekte (dazu bb))
- Ökonomische Aspekte (dazu cc))
- Auswirkungen der Festsetzung auf die Belange der betroffenen Deponiebetreiber (dazu dd))

aa) Technische und abfallwirtschaftliche Beurteilung von Deponien

Vorrangig ist eine technische und abfallwirtschaftliche Beurteilung der Deponien zu erstellen, um einen Vergleich der Deponien zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere zu berücksichtigen:

- verbleibende Restkapazität
- Größe/Flächenverbrauch
- Abfallaufkommen
- Art der Abfälle
- durchschnittliche Transportwege von Abfallbesitzern bis Deponie
- Ausstattung, Stand der Beseitigungs- und Entsorgungstechnik

bb) Ökologische Aspekte

Unter ökologischen Aspekten sind die Deponien im Geltungsbereich des jeweiligen Abfallwirtschaftsplanes zu beurteilen. In diese Beurteilung sind sowohl die Standorteigenschaften als auch der deponietechnische Standard einzubeziehen.

Soweit es sich um verordnungskonforme Deponien handelt, ist davon auszugehen, dass der Betrieb der jeweiligen Deponie am jeweiligen Standort gegenwärtig und zukünftig im Einklang mit dem geltenden Recht steht. Es ist daher insbe-

sondere auch davon auszugehen, dass auf den betreffenden Deponien eine Beseitigung der Abfälle nach Maßgabe des § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG erfolgt, also das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Wenn jedoch eine Auswahl unter den noch betriebenen verordnungskonformen Deponien erfolgen soll, muss eine vergleichende ökologische Bewertung erfolgen. Dabei ist unter ökologischen Gesichtspunkten die Schließung der Deponien vorzuziehen, bei denen bei vergleichender Betrachtung unterhalb der rechtserheblichen Schwelle der „Beeinträchtigung“ i.S.v. § 10 Abs. 4 S. 2 KrW-/AbfG

- stärkere nachteilige Einwirkungen auf die in der Vorschrift genannten Schutzgüter, also
  - die Gesundheit der Menschen (Nr. 1)
  - Tiere und Pflanzen (Nr. 2)
  - Gewässer und Boden (Nr. 3)

  vorliegen oder

- größere Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Lärm festzustellen sind (Nr. 4) oder

- die folgenden Belange (Nr. 5)
  - Ziele der Raumordnung
  - Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung
  - Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege
  - Belange des Städtebaues

vergleichsweise weniger Berücksichtigung finden.

cc) Ökonomische Aspekte

Schließlich sind die betreffenden Deponien unter ökonomischen Aspekten zu vergleichen. Insoweit ist die Wirtschaftlichkeit des Deponiebetriebes, insbesondere aber der mit Blick auf die Stilllegung bzw. die Rekultivierung und Nachsorge der Deponie erfolgte Grad der Finanzierung (Höhe der Rückstellungen, verbleibender Finanzierungsbedarf) zu beurteilen.

dd) Finanzielle Auswirkungen für die Deponiebetreiber

Hier ist einerseits zu ermitteln, welche finanziellen und sonstigen wirtschaftlichen Auswirkungen entsprechende planerische Festsetzungen von Benutzungspflichten für die Betreiber derjenigen Deponien haben, derer sich die Entsorgungspflichtigen nach der Festsetzung zu bedienen haben. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass bei Festsetzung entsprechender Benutzungspflichten im Abfallwirtschaftsplan nach § 29 Abs. 1 S. 4 KrW-/AbfG zur Umsetzung voraussichtlich Mitbenutzungsanordnungen nach § 28 Abs. 1 KrW-/AbfG erforderlich werden. Zwar haben die Deponiebetreiber danach Anspruch auf Festsetzung eines angemessenen Entgeltes. Trotzdem kann die Regelung von Benutzungspflichten mit ihren Interessen kollidieren, etwa weil die vorhandene Restkapazität früher ausgeschöpft wird, als vom Deponiebetreiber geplant und daher nur noch eingeschränkt für den eigenen Bedarf des Deponiebetreibers zur Verfügung steht.

Andererseits sind die finanziellen und sonstigen wirtschaftlichen Auswirkungen zu ermitteln, die eine Festsetzung von Benutzungspflichten nach § 29 Abs. 1 S. 4 KrW-/AbfG mittelbar für die Betreiber von anderen Deponien haben, die infolge solcher Festsetzungen möglicherweise mangels Abfall geschlossen werden müssen. Auch wenn der Abfallwirtschaftsplan unmittelbar keine Schließungsverpflichtung regelt, müssen doch im Rahmen der planerischen Abwägung auch die mittelbaren wirtschaftlichen Folgewirkungen der Festsetzungen für andere Anlagenbetreiber angemessen berücksichtigt werden. Damit deren Belange in die Abwägung eingestellt werden können, bedarf es zunächst der Ermittlung dieser Auswirkungen.

e) Abwägungsvorgang und Abwägungsergebnis

Vor Durchführung der Abwägung ist im Einzelfall zu prüfen, ob und inwiefern die vorbezeichneten Belange durch die konkrete Planung berührt sind. Es ist zu ermitteln, welche konkreten Nachteile (ggf. auch welche Vorteile) für die unmittelbar oder mittelbar Betroffenen zu erwarten sind und welche Bedeutung sowie welches Gewicht den einzelnen Belangen zuzuerkennen ist.[172]

Schließlich sind die abwägungserheblichen Belange mit ihrer tatsächlichen Bedeutung bzw. ihrem tatsächlichen Gewicht in die Abwägung einzustellen und in der Planungsentscheidung zuein-

[172] [175]Vgl. Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 74 Rn. 67.

ander in Beziehung zu setzen und gegen- sowie untereinander abzuwägen.[173]

Bei der Gewichtung der Belange im Rahmen der Abwägung sind die oben[174] aufgezeigten Zielvorgaben zu beachten. Bei der Gewichtung sind insbesondere der Grundsatz der entstehungsortnahen Beseitigung, das Ziel der umweltverträglichen Beseitigung, der Grundsatz der Beseitigungsautarkie und die durch die Selbstverwaltungsgarantie geschützte Planungs- und Entscheidungsfreiheit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu berücksichtigen[175]:

> *„Während die Planungsziele der Beseitigungsautarkie und der entstehungsortnahen Beseitigung von Abfällen dafür sprechen können, den Beseitigungspflichtigen und damit in erster Linie den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durch die Abfallwirtschaftsplanung einen strikten Rahmen vorzugeben und sie zur Nutzung bestimmter Anlagen zu verpflichten, kann die durch die Selbstverwaltungsgarantie geschützte Planungs- und Entscheidungsfreiheit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eine planerische Zurückhaltung der Landesabfallwirtschaftsplanung rechtfertigen oder gebieten, um den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern ausreichende Gestaltungsbefugnisse und Entscheidungsspielräume zu lassen.“*[176]

Die Planungsentscheidung muss dabei dem Grundsatz der Problembewältigung entsprechen. Die Planung darf also die durch sie hervorgerufenen Probleme nicht unbewältigt lassen, sondern muss – unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgebotes[177] - zu einer für die Betroffenen annehmbaren Lösung führen, die auch Planungsalternativen nicht unberücksichtig lassen darf.

f) Festsetzung von Benutzungspflichten als Mittel zur Deponieschließung?

Durch die Festsetzung von Benutzungspflichten nach § 29 Abs. 1 S. 4 i.V.m. Abs. 4 KrW-/AbfG in einem Abfallwirtschaftsplan kann mittelbar erreicht werden, dass andere Deponien im Geltungsbereich des Abfallwirtschaftsplan faktisch nicht weiterbetrieben werden können. Ob entsprechende Festsetzungen im Einzelfall rechtlich zulässig sind, lässt sich nicht verallgemeinernd beurteilen. All-

[173] Vgl. Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 74 Rn. 68.
[174] V. 2. a).
[175] [152]Dolde/Vetter, NVwZ 2001, 1108.
[176] [152]Dolde/Vetter, a.a.O.
[177] [175]Vgl. Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 74 Rn. 73.

gemein lässt sich lediglich sagen, dass eine derartige Festsetzung nur dann zulässig ist, wenn die für die Begründung einer Verpflichtung der Entsorgungspflichten, sich lediglich bestimmter im Plangebiet bestehender Deponien zu bedienen, sprechenden öffentlichen Belange bei fehlerfreier Abwägung Vorrang vor den entgegenstehenden Belangen der Betreiber der nicht berücksichtigten Deponien haben. Einschränkungen der kommunalen Planungshoheit und der Rechte privater Anlagenbetreiber sind nur zulässig, wenn aufgrund einer Interessensabwägung schutzwürdige überörtliche Interessen diese Einschränkung erfordern.[178] Je gewichtiger die Nachteile sind, die durch solche Festsetzungen für die Betreiber der nicht berücksichtigten Deponien verursacht werden, desto höher muss das Gewicht der widerstreitenden öffentlichen und privaten Belange sein.

Es ist nicht auszuschließen, dass sich in der konkreten Planungssituation tatsächlich entsprechend gewichtige Gründe etwa des Umweltschutzes anführen lassen, die ein Zurückstellen der Belange der Betreiber der nicht berücksichtigten verordnungskonformen Deponien rechtfertigen können.

Zu berücksichtigen ist insoweit aber auch, dass dem Abfallwirtschaftsplan kein Instrumentarium zur Verfügung steht, um die mit den entsprechenden Festsetzungen verbundenen Nachteile auszugleichen. Die zuständige Behörde kann nach § 28 Abs. 1 KrW-/AbfG den Betreiber derjenigen Anlagen, derer sich die Entsorgungspflichtigen zu bedienen haben, durch Anordnung verpflichten, den Entsorgungspflichtigen die Mitbenutzung der Anlage gegen angemessenes Entgelt zu gestatten. Weder aus § 29 KrW-/AbfG, noch aus anderen Vorschriften des Gesetzes ergibt sich aber eine Befugnis der zuständigen Behörde, den (begünstigten) Deponiebetreiber, der seine Deponie auf Grundlage von entsprechenden Benutzungspflichten nach § 29 Abs. 1 S. 4 KrW-/AbfG weiter betreiben kann, zu Ausgleichszahlungen gegenüber den (belasteten) Deponiebetreibern zu verpflichten, deren Deponien durch dieselbe Festsetzung mangels Abfall keine Zukunft mehr habe.

Die Abfallwirtschaftsplanung ist daher nur eingeschränkt geeignet, die Konflikte zu bewältigen, die mit derartigen Festsetzungen verbunden sind. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch, dass nach der gesetzlichen Zweckbestimmung entsprechende Festsetzungen darauf abzielen, die Entsorgungspflichtigen zu verpflichten, sich bestimmter Anlagen zu bedienen. Typisches Ziel entsprechender Festsetzungen ist die Auslastung bestehender Anlagen und die Verhinderung illegaler oder jedenfalls nicht

[178] [162]Gaßner/Willand, ZUR 1999, 28, 32.

wünschenswerter Entsorgungswege. Insbesondere können derartige Festsetzungen ein Instrument sein, um das Prinzip der Entsorgungsautarkie und der Entstehungsortnähe der Entsorgung umzusetzen. Ein Einsatz dieses Instrumentariums mit dem Ziel, bestimmte an sich verordnungskonforme Deponien „vom Markt zu nehmen“, geht über diese abfallwirtschaftlichen Zielsetzungen deutlich hinaus.

Solche Festsetzungen werden im Einzelfall nur abwägungsfehlerfrei sein können, wenn gewichtige abfallwirtschaftliche Gesichtspunkte oder Gründe des Umweltschutzes dafür sprechen. Diese Gesichtspunkte müssen es unter Berücksichtigung aller Umstände rechtfertigen, den Betreibern der nicht berücksichtigten Deponien ggf. erhebliche wirtschaftliche Nachteile ohne Ausgleich zuzumuten.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch, dass nach geltendem Recht ein Widerruf einer Deponiezulassung aufgrund nachträglich eingetretener Tatsachen nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. Abs. 6 VwVfG nur gegen Entschädigung der Vermögensnachteile zulässig ist, den ein Deponiebetreiber dadurch erleidet, dass er auf den Bestand der Zulassung vertraut hat, soweit sein Vertrauen schutzwürdig war[179]. Diese gesetzliche Entschädigungspflicht wird unterlaufen, wenn durch eine Festsetzung im Abfallwirtschaftsplan mittelbar eine Schließung einer Deponie erzwungen wird, ohne dass förmlich eine Aufhebung der Deponiezulassung erfolgt.

3. Ergebnis

Nach § 29 Abs. 1 S. 4 i.V.m. Abs. 4 KrW-/AbfG können im Abfallwirtschaftsplan verbindliche Festsetzungen getroffen werden, nach denen sich die Entsorgungspflichtigen bestimmter Deponien zu bedienen haben. Solche Festsetzungen können mittelbar dazu führen, dass faktisch die vorzeitige Schließung anderer Deponien erzwungen wird, auch wenn diese noch zugelassen sind und den geltenden deponietechnischen Anforderungen entsprechen.

Derartige Festsetzungen sind aber nur zulässig, wenn sie den Anforderungen des Abwägungsgebots entsprechen. In der Abwägung sind die Belange der Betreiber dieser Deponien mit dem ihnen nach Lage der Dinge zukommenden Gewicht zu berücksichtigen. Dafür ist es erforderlich, im Einzelnen zu ermitteln, welche finanziellen und sonstigen wirtschaftlichen Auswirkungen derartige Festsetzungen für die Deponiebetreiber haben. Eine Festsetzung von Benutzungspflichten, die mittelbar zur Schließung anderer Deponien zwingt, wird nur dann abwägungsfehlerfrei möglich sein, wenn im Einzelnen entsprechend gewich-

[179] IV. 5.

tige Gründe des Umweltschutzes oder abfallwirtschaftliche Belange für diese Festsetzung streiten, die ein Zurücktreten der Belange der betroffenen Deponiebetreiber auch ohne Ausgleich der finanziellen und wirtschaftlichen Nachteile rechtfertigen können.

Im Ergebnis ist es u.E. eher zweifelhaft, ob die durch eine erzwungene vorzeitige Schließung verordnungskonformer Deponien aufgeworfenen Konflikte mit dem Instrument der Abfallwirtschaftsplanung bewältigt werden können.

VI. Schaffung von Rechtsgrundlagen für die Schließung verordnungskonformer Deponien

1. Ausgangssituation

Die bisherige Untersuchung hat für verordnungskonforme Deponien zu dem Ergebnis geführt, dass nach geltendem Recht die Durchsetzung einer Schließung nur eingeschränkt möglich ist:

- Ein Widerruf der Deponiezulassung ist entschädigungsfrei möglich, wenn die Deponiezulassung unter Widerrufsvorbehalt stand (§ 49 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG), oder ein Verstoß gegen – ggf. nachträglich nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG angeordnete – Auflagen vorliegt (§ 49 Abs. 2 Nr. 2 VwVfG).

- Die Schließung kann durchgesetzt werden, wenn die Deponiezulassung ursprünglich nach § 32 Abs. 4 Satz 1 KrW-/AbfG befristet war und die Frist abgelaufen ist.

- Im Einzelfall können die Voraussetzungen für einen Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG (Veränderung der Bedarfssituation als nachträglich eingetretene Tatsache) vorliegen, ein Widerruf ist nach dieser Vorschrift aber nur gegen Entschädigung (§ 49 Abs. 6 VwVfG) zulässig.

- Eine indirekte Deponieschließung durch Festsetzung von Benutzungspflichten gegenüber von anderen Deponien im Abfallwirtschaftsplan nach § 49 Abs. 1 Satz 4 KrW-/AbfG ist nicht ausgeschlossen; das Instrument der Abfallwirtschaftsplanung ist aber aufgrund der Vorgaben des Abwägungsgebotes und der gesetzlichen Ziele der Abfallwirtschaftsplanung als Instrument zur Deponieschließung nur bedingt geeignet.

- Unter bestimmten Voraussetzungen (Besorgnis der Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit) erlaubt § 12 Abs. 1 DepV Stilllegungsanordnungen, wobei eine gesetzliche Ermächtigung für diese Regelung zweifelhaft ist.[180]

Deshalb soll im Folgenden untersucht werden, ob durch eine Ergänzung des KrW-/AbfG eine Rechtsgrundlage für eine nachträgliche Befristung bzw. die Anordnung der Schließung zugelassener Deponien geschaffen werden kann, die auch für verordnungskonforme Deponien anwendbar ist. Denkbar wäre es auch, eine Sonderregelung gegenüber § 49 Abs. 2 VwVfG zu schaffen, nach der der Widerruf von Deponiezulassungen unter bestimmten Voraussetzungen abweichend von den strengen Anforderungen des § 49 Abs. 2 VwVfG ermöglicht wird.

Damit entsprechende Regelungen praxistauglich sind, sollten sie – sofern dies verfassungsrechtlich möglich ist – ohne eine Entschädigungspflicht auskommen, wie sie § 49 Abs. 6 VwVfG für den Widerruf nach § 49 Abs. 2 Nr. 3 bis 5 VwVfG im allgemeinen vorsieht.

Im Folgenden ist zunächst auf die verfassungsrechtlichen Vorgaben einzugehen (2.). Im Anschluss wird ein mögliches Regelungsmodell dargestellt (3.).

2. Verfassungsrechtliche Vorgaben

Ausgangspunkt für die verfassungsrechtliche Beurteilung ist das Eigentumsgrundrecht aus Art. 14 GG, sofern Inhaber der Deponie ein Grundrechtsträger ist und die Selbstverwaltungsgarantie nach Art. 28 Abs. 2 GG für öffentliche Deponieträger.

Zu verweisen ist auf die Ausführungen zu der Reichweite und den Grenzen des Bestandsschutzes unter II. 5. Dort ist herausgearbeitet worden, dass eine bestandskräftige Deponiezulassung keinen uneingeschränkten Bestandsschutz vermittelt. Einen Rechtsgrundsatz, nach dem eine einmal erteilte umweltrechtliche Zulassung nachträglich nur gegen Entschädigung entzogen werden kann, gibt es nicht[181].

Allerdings ist in den bisherigen Ausführungen zu den Grenzen des Bestandsschutzes vor allem herausgearbeitet worden, dass nachträgliche Änderungen der Rechtslage und veränderte Anforderungen des Umweltschutzes entschädigungslose Eingriffe in an sich bestandskräftige Genehmigungspositionen rechtfertigen können.

---

[180] S.o. II. 4. c).
[181] So für das Immissionsschutzrecht BVerwGE 65, 313, 317; vgl. oben II. 5. c).

Auch andere öffentliche Interessen als die Umsetzung veränderter umweltrechtlicher Anforderungen können aber u.E. verfassungsrechtlich Einschränkungen bestehender Genehmigungspositionen bei Deponien auch über die Regelungen eines entschädigungspflichtigen Widerrufs nach § 49 Abs. 2 VwVfG hinaus rechtfertigen:

- Jede Deponie ist mit einem dauerhaften Verbrauch natürlicher Ressourcen (Flächeninanspruchnahme) verbunden.

- Auch bei verordnungskonformen Deponien können langfristige Risiken für den Boden und den Wasserhaushalt nicht ausgeschlossen werden. Ein nachhaltiger Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen gebietet daher, die Deponierung von Abfällen auf das zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit notwendige Maß zu beschränken.

- Der Weiterbetrieb von Deponien, die zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit nicht mehr benötigt werden, liegt daher unter Umweltschutzgesichtspunkten nicht im öffentlichen Interesse.

Diese Erwägungen können es rechtfertigen, auch den Weiterbetrieb verordnungskonformer Deponien, die zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit nicht mehr benötigt werden, zu unterbinden.

Der Weiterbetrieb von Deponien, die durch den Rückgang der Abfallmengen nicht wirtschaftlich betrieben werden können, kann bei überörtlicher Betrachtung zu vermeidbaren Mehrkosten führen. Es kann deshalb im öffentlichen Interesse liegen, den Weiterbetrieb solcher Deponien einzustellen, um zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit nur eine begrenzte Zahl von Deponien offen zu halten. Zweifelhaft ist aber, ob dieses öffentliche Interesse auch als ein überörtliches Interesse anzusehen ist, das Einschränkungen der kommunalen Planungsbefugnis rechtfertigen kann. Die gesetzliche Entsorgungsaufgabe und damit auch die Verantwortung für die Gebührenstabilität ist den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zugewiesen. Staatliche Eingriffe, die ausschließlich in der Unwirtschaftlichkeit des Deponiebetriebes begründet sind, sind daher zweifelhaft. Geht es allein um Verstöße gegen kommunales Haushaltsrecht oder Kommunalabgabenrecht, bedarf es zudem spezieller abfallrechtlicher Eingriffsgrundlagen nicht, derartigen Verstößen kann ggf. mit dem allgemeinen kommunalaufsichtlichen Instrumentarium entgegnet werden. Bei Deponien in privater Trägerschaft können Gesichtspunkte der Wirtschaftlichkeit staatliche Eingriffe ebenfalls nicht rechtfertigen, weil die Unwirtschaftlichkeit dieser Deponien öffentliche Interessen nicht berührt, sondern lediglich Ausdruck des Unternehmerrisikos ist.

Ein fehlender Bedarf von Deponiekapazität kann aber aus Gründen des Umweltschutzes eine Schließung solcher Deponien rechtfertigen. Durch eine derartige Regelung wird die den Zulassungsbehörden ohnehin zukommende Planungsbefugnis auf die Zeit nach der erstmaligen Zulassung der Deponie erstreckt. Die Zulassung von Deponien unterliegt einem Planungsvorbehalt der zuständigen Behörde. Im Zulassungsverfahren ist nicht nur die Einhaltung der umweltrechtlichen Anforderungen, sondern auch der Bedarf zu prüfen. Die Errichtung von Deponien, die zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit nicht benötigt werden, ist danach nicht zulassungsfähig. Einen Rechtsanspruch auf Deponiezulassung gibt es nicht. Deshalb können nach § 32 Abs. 4 Satz 1 KrW-/AbfG Deponiezulassungen auch von vornherein befristet werden. Die gesetzliche Ermächtigung zu einer nachträglichen Befristung von Deponiezulassungen bzw. den Widerruf oder der Anordnung der vorübergehenden Stilllegung bei fehlendem Bedarf dient einerseits dem Umweltschutz und ist andererseits Ausdruck der überörtlichen Planungsbefugnis der zuständigen Behörden.

Verfassungsrechtliche Gründe stehen daher einer Regelung, die eine nachträgliche Befristung von Deponiezulassungen, einen entschädigungsfreien Widerruf der Deponiezulassungen unter vereinfachten Voraussetzungen oder eine Befugnis zur Anordnung der Schließung nicht mehr benötigter Deponien im öffentlichen Interesse ermöglicht, nicht grundsätzlich entgegen.

Allerdings muss die Ausgestaltung entsprechender gesetzlicher Regelungen und ihre Anwendung im Einzelfall dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung tragen[182]. Deshalb sollte eine gesetzliche Ermächtigung zum Erlass entsprechender Anordnungen einerseits an qualifizierte Voraussetzungen geknüpft werden, andererseits sollte bestimmt werden, dass die Belange der Deponiebetreiber insbesondere bei der Festlegung von Übergangsfristen angemessen zu berücksichtigen sind.

3. Regelungsmodell

Den dargelegten Zielen einer gesetzlichen Regelung zur Durchsetzung der Schließung auch von verordnungskonformen Deponien einerseits und den herausgearbeiteten verfassungsrechtlichen Vorgaben andererseits würde beispielsweise folgende Regelung Rechnung tragen:

> *„Die zuständige Behörde kann einen Planfeststellungsbeschluss oder eine Plangenehmigung für Deponien mit Wirkung für die Zukunft widerrufen oder nachträglich befristen*

[182] Dazu siehe ausführlich II. 5. d).

oder die vorübergehende Einstellung der Abfallablagerung auf einer Deponie anordnen, wenn

1. *nur so sichergestellt werden kann, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 32 Abs. 1 Nr. 1 KrW-/AbfG) oder*
2. *unter überörtlichen Gesichtspunkten für die Deponie kein Bedarf besteht oder*
3. *dies aus sonstigen Gründen des öffentlichen Wohls geboten ist.*

Die Belange der Deponiebetreiber sind angemessen zu berücksichtigen.“

Eine solche Regelung ermöglicht über das geltende Recht hinaus behördliche Anordnungen mit dem Ziel einer Schließung auch verordnungskonformer Deponien. Sie trägt den Rechten und Belangen der Deponiebetreiber in mehrfacher Hinsicht Rechnung:

- Instrumentell werden verschiedene Eingriffsmöglichkeiten vorgesehen, die den Deponiebetreiber unterschiedlich belasten. Neben einem Widerruf der Zulassung als einschneidendster Maßnahme wird die nachträgliche Befristung der Zulassung und die Anordnung der vorübergehenden Einstellung der Abfallablagerung zugelassen. Während ein Widerruf mit seinem Wirksamwerden die Zulassung entzieht, kann bei einer nachträglichen Befristung der Zeitpunkt für das Auslaufen der Zulassung in der Zukunft liegen und dem Deponiebetreiber dadurch eine angemessene Übergangsfrist eingeräumt werden. Eine Anordnung der vorübergehenden Einstellung der Ablagerung wird in Betracht kommen, wenn es zweckmäßig erscheint, vorrangig andere Deponien zu verfüllen und die Kosten zu reduzieren, die durch den laufenden Betrieb mehrerer Deponien nebeneinander verbunden sind.

- Die Anordnung wird nicht allein ins Ermessen der zuständigen Behörde gestellt, sondern an das Vorliegen bestimmter qualifizierter tatbestandlicher Voraussetzungen geknüpft. Da alle vorgesehenen Anordnungen mehr oder weniger stark in bestehende Genehmigungspositionen eingreifen, werden die Anordnungen nur zugelassen, wenn gewichtige Belange der Allgemeinheit die Anordnung rechtfertigen. Dabei wird in Ziff. 2 auch der fehlende Bedarf angeführt. Insofern gilt die vorgeschlagene Regelung auch über § 12 Abs. 1 DepV hinaus.

- Schließlich wird ausdrücklich klargestellt, dass bei der Entscheidung über den Erlass entsprechender Anordnungen die Belange der Deponiebetreiber angemessen zu berücksichtigen sind.

VII. Anordnung der Sickerwasserfassung und –reinigung

1. Problemstellung

Es soll untersucht werden, welche rechtlichen Möglichkeiten bestehen – etwa innerhalb bestimmter Fristen – eine vollständige Sickerwasserfassung und –reinigung anzuordnen. Dabei soll insbesondere auch geprüft werden, ob entsprechende Verpflichtungen auch für bereits verfüllte Deponieabschnitte begründet werden können. Die rechtlichen Handlungsmöglichkeiten der zuständigen Behörden sind herauszuarbeiten.

Im Folgenden wird zunächst dargestellt, welche Regelungen in den einschlägigen Vorschriften im Hinblick auf die Sickerwasserfassung und –reinigung getroffen werden (2.). Im Anschluss daran werden die Handlungsmöglichkeiten der zuständigen Behörde erörtert (3.).

2. Regelungen zur Sickerwasserfassung und –reinigung

a) Allgemeine Regeln

Regelungen zur Sickerwasserfassung und –reinigung trifft die TASi, auf deren Nr. 10 § 3 Abs. 1 AbfAblV verweist. Eine Sickerwasserfassung und –ableitung ist als Bestandteil des Basisabdichtungssystems sowohl für Deponien der Klasse II als auch der Klasse I vorgesehen. Nr. 10.4.1.3.2 TASi bestimmt für die Entwässerungsschicht bei Deponie der Klasse II:

> *„Es sind zusätzlich spülbare und kontrollierbare Sickerrohre (Sammler) zur Sickerwasserfassung und –ableitung vorzusehen. Das Sickerwasser ist in freiem Gefälle Entwässerungsschächten zuzuleiten, die außerhalb des Ablagerungsbereichs errichtet werden sollen. Die DIN 19667 „Drängung von Deponien“ ist zu beachten.“*

Diese Anforderungen gelten nach Nr. 10.4.1.3.1 für Deponien der Klasse I entsprechend.

Nr. 10.4.2 der TASi gibt die Anforderungen an eine Sickerwasserbehandlungsanlage vor:

> *„Die Sickerwasserbehandlungsanlage ist als Abwasseranlage unter Berücksichtigung der Benutzungsbedingungen und Auflagen für das Einleiten und Indirekteinleiten von Abwasser nach den hierfür jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben. (...) gefasstes Deponiesickerwasser und Rückstände aus der Sickerwasserreinigung dürfen nicht in den Deponiekörper zurückgeführt werden.“*

In dieser Vorschrift wird auch auf Nr. 7.1.5 der TASi verwiesen; diese Vorschrift lautet wie folgt:

> *„Soweit Abwasser nicht vermieden werden kann, sind für die Einleitung in ein Gewässer die Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Für die Einleitung von Abwasser in eine öffentliche Kanalisation sind ergänzend die landeswassergesetzlichen Regelungen zu beachten.“*

Darüber hinaus stellt Nr. 10.6.4.2 der TASi folgende Anforderungen an die Sickerwasserverminderung:

> *„Beim Aufbau des Deponiekörpers soll die Sickerwasserbildung minimiert werden, um die Mobilisierung von Schadstoffen in den abgelagerten Abfällen einzuschränken und den Aufwand für eine ggf. erforderliche Sickerwasserbehandlung zu vermindern.“*

Unter Nr. 10.6.5.1 der TASi wird zum Sickerwasser und sonstigem Abwasser ausgeführt:

> *„Bei oberirdischen Deponien können folgende Abwasserarten anfallen:*
>
> *a) Sickerwasser aus dem Deponiebasisabdichtungssystem sowie Sickerwasser, das in Randgräben gefasst wird*
>
> *(...) die Ableitung des Abwassers unter dem Ablagerungsbereichen hindurch (Verdolung) ist unzulässig.“*

Anforderungen an die Behandlung von Sickerwasser ergeben sich aus Anhang 51 der Abwasserverordnung. Nach B. des Anhangs 51 sind der Volumenstrom und die Schadstofffracht des Sickerwassers durch geeignete Maßnahmen bei der Errichtung und dem Betrieb der Deponien so gering zu halten, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Weiterhin werden Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle in ein Gewässer (C.) bzw. vor der Vermischung mit anderem Abwasser (D.) festgelegt.

b) Regelungen für Altdeponien

Zu den Mindestanforderungen, die nach Nr. 11.2 TASi bei Altdeponien zu beachten sind, gehört auch folgende Festlegung:

> *„Anfallendes Sickerwasser ist soweit möglich zu erfassen, zu kontrollieren und ggf. zu behandeln. Die Anforderungen nach Nr. 10.4.2 sind zu beachten.“ (Nr. 11.2.1 g))*

Danach besteht bei Altdeponien keine Verpflichtung zur nachträglichen Errichtung eines Basisabdichtungssystems entsprechend Nr. 10.4.1.3 TASi einschließlich einer Entwässerungsschicht mit Rohren zur Sickerwasserfassung. Eine Sickerwasserfassung soll aber erfolgen, soweit dies (technisch) möglich ist.

§ 14 Abs. 8 DepV erlaubt für bestehende Hausmülldeponien unter bestimmten Voraussetzungen abweichend von der zitierten Regelung in Nr. 10.4.2 TASi, wonach gefasstes Deponiesickerwasser nicht in den Deponiekörper zurückgeführt werden darf, eine gezielte Befeuchtung des Abfallkörpers durch Infiltration von deponieeigenem Sickerwasser. Das Ziel einer solchen gezielten Befeuchtung ist die Beschleunigung der biologischen Abbauprozesse und die Verbesserung des Langzeitverhaltens der Deponie. Die Infiltration kann nur in der Betriebsphase, nicht aber in der Stilllegungs- oder Nachsorgephase zugelassen werden. Die Zulassung setzt voraus, dass geeignete Voraussetzungen vorhanden sind und mögliche nachteilige Auswirkungen auf den Deponiekörper und die Umwelt verhindert werden. Zu diesen Voraussetzungen gehören insbesondere eine qualifizierte Basisabdichtung und ein funktionierendes Sickerwasserfassungssystem.

3. Handlungsmöglichkeiten der zuständigen Behörden

a) Durchsetzung der Anforderungen der AbfAblV

Nach § 3 Abs. 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10 TASi muss dem Grundsatz nach seit Inkrafttreten der AbfAblV am 01.03.2001 jede Siedlungsabfalldeponie über eine Basisabdichtung einschließlich Sickerwasserfassung verfügen. Ausnahmen sind nur befristet zum 31.05.2005 möglich, wobei die Mindestanforderungen nach Nr. 11 TASi einzuhalten sind (§ 6 Abs. 2 AbfAblV). Damit muss also im Rahmen des technisch Möglichen auch eine Erfassung, Kontrolle und ggf. Behandlung des anfallenden Sickerwassers erfolgen.

In der Praxis werden in der Regel Anordnungen nach Nr. 11.2.1 g) TASi bereits vor Inkrafttreten der AbfAblV erlassen worden sein. Im Übrigen gelten hinsichtlich der Durchsetzung der Anforderungen der AbfAblV die Ausführungen unter III. Die zuständige Behörde kann insbesondere Anordnungen nach § 21 KrW-/AbfG zur Stilllegung nicht verordnungskonformer Deponien erlassen.

b) Nachträgliche Auflage nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG

Nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG ist die Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen über Anforderungen an die Deponie oder ihren Betrieb auch nach dem Ergehen des Planfeststellungsbeschlusses oder nach der Erteilung der Genehmigung zulässig. Ungeschriebene Voraussetzung solcher nachträglichen Auflagen ist, dass diese erforderlich sind, um sicherzustellen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Gegenstand derartiger nachträglicher Auflagen kann auch die Fassung, Ableitung, Kontrolle und erforderlichenfalls Behandlung des anfallenden Sickerwassers sein. So kann für noch nicht hergestellte, aber bereits zugelassene Deponieabschnitte der Einbau eines Basisabdichtungssystems nach Nr. 10.4.1.3 TASi vorgeschrieben werden. Für bereits (teilweise) verfüllte Altabschnitte kann eine Sickerwasserfassung im Rahmen des technisch Möglichen gemäß Nr. 11.2.1 g) TASi angeordnet werden.

c) Anordnung der Sickerwasserfassung und –reinigung bei stillgelegten Deponien

Wie unter 3.1 dargelegt, kann die Schließung von Deponien oder Deponieabschnitten spätestens zum 31.05.2005 durchgesetzt werden, die über kein Basisabdichtungssystem einschließlich Sickerwasserfassung verfügen. Durch die Einstellung der Ablagerung auf solchen Deponieabschnitten wird aber das Problem der Sickerwasserfassung nicht gelöst. Für die Zeit nach Stilllegung einer Deponie können Anordnungen zur Sickerwasserfassung und erforderlichenfalls –reinigung auf Grundlage von § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG getroffen werden. Soweit entsprechende Regelungen nicht bereits in den Zulassungsentscheidungen – ggf. durch nachträgliche Auflagen – enthalten sind, hat die zuständige Behörde danach den Inhaber einer Deponie zu verpflichten, auf seine Kosten alle sonstigen erforderlichen Vorkehrungen, einschließlich der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen während der Nachsorgephase zu treffen, um die in § 32 Abs. 1 bis 3 KrW-/AbfG genannten Anforderungen auch nach der Stilllegung zu erfüllen. Soweit die Erfassung, geordnete Ableitung und Reinigung des Sickerwassers danach erforderlich ist, um Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu verhindern, kann sie auch noch nach dem Ende

gemeinheit zu verhindern, kann sie auch noch nach dem Ende der Ablagerungsphase angeordnet werden.

d) Allgemeine Anforderungen

Bei nachträglichen Auflagen nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG und bei Anordnungen nach § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG sind folgende allgemeinen Anforderungen zu beachten:

- Die Anordnung muss erforderlich sein, um Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu verhindern.

- Da der nachträgliche Einbau eines Entwässerungssystems bei bereits verfüllten Deponieabschnitten ohne Umlagerung des Deponiekörpers nicht oder nur mit erheblichem Aufwand möglich ist, sollten sich solche Anordnungen entsprechend der Wertung in Nr. 11.2.1 g) TASi auf das ohne Rückbau des Deponiekörpers technisch Mögliche beschränken.

- Wie bei jeder belastenden Anordnung ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten.

VIII. Fazit

1. Nach geltendem Recht bestehen ausreichende Möglichkeiten für die zuständigen Behörden, die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien durchzusetzen. Entsprechende Anordnungen können auf § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG gestützt werden. Allerdings sind die rechtlich geschützten Belange der Deponiebetreiber in mehrfacher Hinsicht zu beachten:

   - Bei Entscheidungen über Anträge auf Ausnahmezulassungen nach § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV kann sich das der zuständigen Behörde grundsätzlich eingeräumte Ermessen dahingehend reduzieren, dass einem Ausnahmeantrag stattzugeben ist, weil eine Ablehnung zu erheblichen Nachteilen für den Deponiebetreiber führt und deshalb ermessensfehlerhaft wäre.

   - Die Regelungen der AbfAblV beinhalten im allgemeinen keinen unzulässigen Eingriff in verfassungsrechtlich geschützte Rechtspositionen der Betreiber zugelassener Deponien (Art. 14, Art. 28 Abs. 2 GG). Sie enthalten insbesondere hinsichtlich der deponietechnischen Anforderungen angemessene Übergangs- und Ausnahmeregelungen. Dennoch ist bei Einzelfallanordnungen nach § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Im Hinblick auf die eingeräumten Ausnahmemöglichkeiten werden Anordnungen, die nach Ablauf der für Ausnahmen vorgesehenen Höchstfristen nach § 6 Abs. 2 und 3 AbfAblV die

Einhaltung der Anforderungen der Verordnung durchsetzen, in aller Regel nicht zu beanstanden sein. Sind Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen, kann nach § 12 Abs. 1 DepV die Stilllegung einer Deponie angeordnet werden. Allerdings ist das Vorliegen der erforderlichen gesetzlichen Ermächtigung für die Regelung in § 12 Abs. 1 DepV zweifelhaft.

2. Bei verordnungskonformen Deponien ist nach geltendem Recht eine Anordnung zur vorzeitigen Schließung demgegenüber nur möglich, wenn entweder eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen ist (§ 12 Abs. 1 DepV) oder die qualifizierten Voraussetzungen eines Widerrufs der Zulassung nach § 49 Abs. 2 VwVfG vorliegen. Wird eine Deponiezulassung etwa wegen nachträglich eingetretener Tatsachen (Wegfall des Bedarfs) widerrufen, hat der Deponiebetreiber einen Anspruch auf Entschädigung, wenn er schutzwürdiges Vertrauen auf den Fortbestand der Zulassung hat.

3. Die Festsetzung von Benutzungspflichten im Abfallwirtschaftsplan nach § 29 Abs. 1 Satz 4 i.V.m. Abs. 4 KrW-/AbfG kann mittelbar die Schließung anderer Deponien durchsetzen. Bei entsprechenden Festsetzungen sind aber die Anforderungen des Abwägungsgebotes zu beachten. Die Belange der betroffenen Deponiebetreiber sind mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die planerische Abwägung einzustellen.

   Solche Festsetzungen werden im Einzelfall nur abwägungsfehlerfrei sein können, wenn gewichtige abfallwirtschaftliche Gesichtspunkte oder Gründe des Umweltschutzes dafür sprechen. Diese Gesichtspunkte müssen es unter Berücksichtigung aller Umstände rechtfertigen, den Betreibern der nicht berücksichtigten Deponien ggf. erhebliche wirtschaftliche Nachteile ohne Ausgleich zuzumuten.

4. Eine Erweiterung des abfallrechtlichen Instrumentariums mit dem Ziel, bei zugelassenen, verordnungskonformen Deponien eine vorzeitige Schließung durch Widerruf oder Befristung der Zulassung oder durch Schließungsanordnung durchsetzen zu können, begegnet keinen grundsätzlichen verfassungsrechtlichen Bedenken. Bei der Ausgestaltung und Anwendung solcher Regelungen sind aber die Belange der Deponiebetreiber zu berücksichtigen. Insbesondere sollten entsprechende Eingriffsbefugnisse nicht allein ins Ermessen der zuständigen Behörde gestellt, sondern davon abhängig gemacht werden, dass solche Anordnungen aus Gründen des öffentlichen Wohls geboten sind. Im Hinblick auf den mit jeder Deponierung verbundenen Verbrauch natürlicher Ressourcen und die auch bei Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen nicht auszuschließenden Risiken für die Umwelt wäre es verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden, wenn der Gesetzgeber auch den fehlenden (bzw. weggefallenen) Bedarf als Eingriffsgrund bestimmt. Allein die Unwirtschaftlichkeit des Deponiebetriebes kann u.E. aber weder

bei privaten Deponien, noch bei Deponien der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eine Verpflichtung zur vorzeitigen Schließung rechtfertigen.

Wenn auch ein uneingeschränkter Bestandsschutz unbefristet zugelassener Deponien verfassungsrechtlich nicht begründet ist, hat der Gesetzgeber bei Regelungen, die Eingriffe in den Genehmigungsbestand beinhalten oder zulassen, die Anforderungen des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu beachten.

5. Eine Verpflichtung der Deponiebetreiber zur Sickerwasserfassung und erforderlichenfalls –behandlung ergibt sich aus § 3 Abs. 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10.4.1.3.2 TASi. Als Bestandteil des Basisabdichtungssystems sind danach spülbare und kontrollierbare Sickerrohre (Sammler) zur Sickerwasserfassung und –ableitung vorzusehen. Bei Altdeponien hat eine Sickerwasserfassung nach Nr. 11.2.1. g) nur „soweit möglich" zu erfolgen. Altdeponien, die über kein Basisabdichtungssystem einschließlich die Vorrichtungen zur Sickerwasserfassung und –ableitung verfügen, können seit Inkrafttreten der AbfAblV nur aufgrund einer Ausnahmezulassung nach § 6 Abs. 2 AbfAblV befristet bis zum 31.12.2005 betrieben werden. Die Einhaltung der Anforderungen an die Sickerwasserfassung kann durch nachträgliche Auflage nach § 32 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG oder – bei bereits stillgelegten Deponien – durch Anordnung nach § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG erfolgen.

C. Rechtliche Möglichkeiten zur Finanzierung der Gesamtstilllegungskosten durch Abfallgebühren

I. Konkretisierung der Problemstellung und Begriffsbestimmung

1. Problemstellung

Werden Siedlungsabfalldeponien vor Ihrer vollständigen Verfüllung bzw. vor Ablauf der ursprünglich vorgesehenen Nutzungsdauer stillgelegt, ergeben sich für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger vielfach erhebliche Finanzierungslücken:

- Die Anschaffungs- und Herstellungskosten der Deponie sind vielfach noch nicht durch Abschreibungen und entsprechende Gebühreneinnahmen refinanziert. Zum Stilllegungszeitpunkt bestehen vielmehr noch nicht abgeschriebene Restbuchwerte. Soweit der Anschaffungs- und Herstellungsaufwand durch Fremdkapital gedeckt worden ist, fallen auch nach Stilllegung der Deponie Zins- und Tilgungsleistungen an.

- In vielen Fällen sind in den 90er Jahren auf Grundlage von Nr. 11 der TA Siedlungsabfall (TASi) Nachrüstungsinvestitionen zur Anpassung von Altdeponien an die Anforderungen der TASi getätigt

worden. Auch diese Kosten, bei denen es sich ebenfalls um Anschaffungs- und Herstellungskosten im betriebswirtschaftlichen Sinne handelt, werden bei einer vorzeitigen Stilllegung einer Deponie noch nicht vollständig durch Abschreibungen refinanziert sein.

- Die Restbuchwerte und ihre Höhe zum Stilllegungszeitpunkt können unterschiedliche Ursachen haben. Mitunter wird bei der Gebührenkalkulation von unrealistischen langen Nutzungsdauern ausgegangen, um die kalkulatorischen Ansätze für Abschreibungen und damit die Gebührenhöhe begrenzen zu können. Im Zusammenhang des vorliegenden Gutachtens geht es aber um Änderungen der Nutzungsdauer von Deponien, die jedenfalls zum Zeitpunkt der ursprünglichen Prognose der voraussichtlichen Nutzungsdauer nicht vorhersehbar waren. Erfasst werden sowohl Änderungen der Nutzungsdauer, die durch die veränderten gesetzlichen Vorgaben oder verbindliche behördliche Anordnungen erzwungen werden, also auch solche vorzeitigen Deponiestilllegungen, die durch den Entsorgungsträger selbst vorgenommen werden, weil ein Weiterbetrieb der Deponie unter den veränderten Rahmenbedingungen (z.B. Mengenrückgang durch die zwingende Vorbehandlungspflicht ab 2005) und bestehende regionale Überkapazitäten nicht mehr wirtschaftlich ist.

- Unterstellt wird zunächst, dass eine Finanzierung der Restbuchwerte durch eine Erhöhung der Abschreibung während der Restlaufzeit bis zur vorzeitigen Stilllegung einer Deponie nicht erwirtschaftet werden kann. Auf diese Thematik wird im Verlauf der Untersuchungen zurückzukommen sein.[183]

- Aus den gleichen Gründen (Verkürzung der Nutzungsdauer der Deponie gegenüber den Prognoseannahmen) werden zum Stilllegungszeitpunkt auch die voraussichtlichen Stilllegungs- und Nachsorgekosten nicht ausreichend durch Rücklagen oder Rückstellungen gedeckt sein.

Gegenstand der folgenden Untersuchung sind die rechtlichen Möglichkeiten zur Finanzierung dieser „Gesamtstilllegungskosten“.

2. Begriffsbestimmung

Unter Gesamtstilllegungskosten werden im Rahmen dieser Untersuchung alle Kosten zusammengefasst, die bis zum Abschluss der Nachsorgephase (§ 36 Abs. 5 KrW-/AbfG) entstehen und bei Beendigung der

[183] II.2.

Betriebsphase nicht durch erfolgte Abschreibungen erwirtschaftet und nicht durch Rücklagen oder Rückstellungen gedeckt sind.[184]

Unter Restbuchwert wird im Folgenden der Teil der Anschaffungs- und Herstellungskosten einer Deponie verstanden, der bei Ende der Betriebsphase nicht durch Abschreibungen und entsprechende Ansätze in der Gebührenkalkulation erwirtschaftet ist.

Zu den Gesamtstilllegungskosten gehören weiterhin die Kosten der Stilllegung und der Nachsorge.

Die Kosten aller Maßnahmen in der Stilllegungsphase werden im Folgenden als Stilllegungskosten bezeichnet.

Die Kosten aller Maßnahmen in der Nachsorgephase werden im Folgenden als Nachsorgekosten bezeichnet.

Der Begriff Gesamtstilllegungskosten umfasst mithin als Oberbegriff die Restbuchwerte, die Stilllegungskosten sowie die Nachsorgekosten.

3. Gang der Untersuchung

Im Folgenden wird zunächst untersucht, ob und inwieweit nach geltendem Recht die Gesamtstilllegungskosten durch die Erhebung von Abfallgebühren finanziert werden können. Dabei geht es im Wesentlichen um die Frage, ob die genannten Kosten auch noch nach dem Abschluss der Betriebsphase einer Deponie gebührenfähig sein können, obwohl die Deponie mit dem Beginn der Stilllegungsphase nicht mehr für die Entsorgung der aktuell anfallenden Abfälle genutzt werden kann (II.). Anschließend werden die verfassungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine Weiterentwicklung des geltenden Abfallgebührenrechts erörtert (III.). Sonstige Finanzierungsinstrumente werden in Kapitel D. diskutiert. Auf gebührenrechtliche Fragen bei Bildung eines Entsorgungsverbundes wird unter E. eingegangen.

II. Finanzierung der Gesamtstilllegungskosten nach geltendem Abfallgebührenrecht

1. Darstellung der geltenden Regelungen

a) Allgemeines

Das Kommunalabgabenrecht allgemein und das Abfallgebührenrecht im besonderen sind Landesrecht. Zwar stimmen die Regelungen der einzelnen Bundesländer in den Grundstrukturen überein, ein einheitliches Abfallgebührenrecht gibt es aber nicht. Der

[184] Zu den „Lebensphasen“ einer Deponie und den in der Stilllegungs- und Nachsorgephase durchzuführenden Maßnahmen siehe B. II. 1.

Landesgesetzgeber muss verfassungsrechtliche Vorgaben beachten (Gleichbehandlung, Verhältnismäßigkeit), die aber einen erheblichen Gestaltungsspielraum lassen (dazu ausführlich unter III.). Gerade hinsichtlich der Ansatzfähigkeit bestimmter Aufwendungen in den Abfallgebühren sind in den vergangenen ca. 10 Jahren in den Bundesländern sehr unterschiedliche Regelungen getroffen worden. Die maßgeblichen Vorschriften der Kommunalabgabengesetze der Länder und die abfallrechtlichen Sonderregelungen sind in der Anlage 1 zu diesem Gutachten wiedergegeben.

b) Erhebung von Benutzungsgebühren nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht

Gebühren sind Geldleistungen, die als Gegenleistung für eine besondere Leistung (Amtshandlung oder sonstige Tätigkeit) der Verwaltung (Verwaltungsgebühren) oder für die Inanspruchnahme öffentlicher Einrichtungen und Anlagen (Benutzungsgebühren) erhoben werden[185]. Die Landesregelungen sehen vor, dass Benutzungsgebühren zu erheben sind, wenn eine Einrichtung oder Anlage überwiegend dem Vorteil einzelner Personen oder Personengruppen dient, sofern nicht privatrechtliche Entgelte gefordert werden[186].

Die meisten Landesregelungen bestimmen, dass das veranschlagte Gebührenaufkommen die voraussichtlichen Kosten der Einrichtungen oder Anlagen nicht übersteigen soll (Kostenüberschreitungsverbot) und bei Einrichtungen oder Anlagen, die überwiegend dem Vorteil einzelner Personen oder Personengruppen dienen, die voraussichtlichen Kosten der Einrichtung oder Anlage decken (Kostendeckungsgebot)[187].

Mit Ausnahme der Länder Berlin, Hamburg und Hessen sehen alle Kommunalabgabengesetze vor, dass Kosten, die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähige Kosten sind[188].

Es gibt keinen bundesrechtlichen Kostenbegriff. Insbesondere wird der Begriff der Kosten im Gebührenrecht nicht bundesrechtlich geregelt[189]. Die in den Landesregelungen in Bezug genommenen betriebswirtschaftlichen Grundsätze sind ihrerseits nicht näher gesetzlich definiert. Problematisch ist dabei, dass es in der Betriebswirtschaftslehre keinen einheitlichen, allgemein anerkannten, son-

[185] So die gesetzliche Definition in § 4 Abs. 2 KAG NRW. Die anderen Landesgesetze enthalten im Wesentlichen gleichlautende Regelungen.
[186] Z.B. § 6 Abs. 2 KAG NRW.
[187] So z.B. § 6 Abs. 1 Satz 3 KAG NRW. Die meisten anderen Landesgesetze enthalten entsprechende Regelungen.
[188] So z.B. § 6 Abs. 2 Satz 1 KAG NRW.
[189] [144]Driehaus-Dahmen, Kommunalabgabenrecht, Rn. 88 zu § 6.

dern mehrere Kostenbegriffe gibt. So werden der pagatorische und der wertmäßige Kostenbegriff unterschieden. Kosten auf der Basis des pagatorischen Kostenbegriffs sind streng an die zugehörigen Ausgaben gebunden, während der wertmäßige Kostenbegriff umfassender ist[190].

Dahmen führt aus:

> *„Die Einführung des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs sollte es ermöglichen, Investitionen anteilmäßig über die Abschreibung auf mehrere Jahre zu verteilen und damit die mit der Leistungserbringung verbundenen Belastungen der Gemeinde möglichst gleichmäßig und leistungsperiodengerecht auf die Gebührenschuldner umzulegen und damit den Aufwand, der zwar für eine bestimmte Leistung erforderlich ist, in dem Kalkulationszeitraum jedoch nicht tatsächlich geleistet wird, in Form der über mehrere Jahre verteilten anteilsmäßigen Abschreibung (sogenannter Wertverzehr) zu decken.“*[191]

Rechtsprechung und Lehre gehen davon aus, dass für die Gesetzesanwendung der wertmäßige Kostenbegriff maßgebend sei. Unter Kosten ist danach der in einer bestimmten Periode, z.B. einem Kalenderjahr, erfolgende wertmäßige Verzehr von Gütern und Dienstleistungen für Erstellung und Absatz betrieblicher Erzeugnisse sowie die Aufrechterhaltung der dafür erforderlichen Kapazitäten, also der betriebsbedingte normale Verzehr von Produktionsfaktoren zu verstehen[192].

Von besonderer Bedeutung ist der geforderte Periodenbezug: Nur der in der jeweiligen Kalkulationsperiode erfolgende Wertverzehr ist ansatzfähig.

c) Sonderregelungen für Abfallgebühren

aa) Allgemeines

Für eine Reihe von Aufwendungen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern bei der Wahrnehmung ihrer Entsorgungsaufgaben entstehen, kann zweifelhaft sein, ob diese auf Grundlage des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs ansatzfähig sind. Dies gilt namentlich für solche Auf-

---

[190] [144]Driehaus-Dahmen, a.a.O., Rn. 91.

[191] [144]Dahmen, a.a.O. unter Bezugnahme auf die Rechtsprechung des OVG Münster, Urteil vom 20.09.1991 – 9 A 570/90.

[192] [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O., Rn. 93 a) zu § 6 mit zahlreichen Nachweisen aus Rechtsprechung und Lehren.

wendungen, die typischerweise erst nach Stilllegung einer Deponie und damit zu einem Zeitpunkt anfallen, in dem keine Nutzung der Deponie und damit streng genommen kein Wertverzehr mehr stattfindet.[193] Vor diesem Hintergrund haben die meisten Bundesländer Sonderregelungen für die Ansatzfähigkeit von Kosten bzw. Aufwendungen in den Abfallgebühren getroffen. Wegen Einzelheiten wird auf die Übersicht in Anlage 1 verwiesen.

Regelungstechnisch wird überwiegend in den Landesabfallgesetzen auf die Erhebung von Benutzungsgebühren nach den jeweiligen KAG verwiesen. Zugleich aber werden Sonderregelungen getroffen. Dieses Nebeneinander von allgemeinen Vorschriften im KAG und Sonderregelungen im Landesabfallrecht ist vielfach die Ursache von Auslegungsproblemen.

bb) Ansatzfähigkeit aller abfallwirtschaftlichen Aufwendungen

Eine Reihe von Bundesländern[194] haben in ihren Landesabfallgesetzen Regelungen getroffen, nach denen unabhängig vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff „alle Aufwendungen der von den entsorgungspflichtigen Körperschaften selbst oder ihrem Auftrag wahrgenommenen abfallwirtschaftlichen Aufgaben“ zu den ansatzfähigen Kosten der Abfallentsorgung rechnen[195].

Diese allgemeine Regelung wird dann durch eine Aufzählung konkreter Kostenpositionen ergänzt, die „insbesondere“ ansatzfähig sind. Durch diese Regelungen wird nicht nur für die konkret aufgezählten Kosten die Ansatzfähigkeit geregelt, sondern weitergehend die Ansatzfähigkeit von Aufwendungen unabhängig vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff bestimmt. Das OVG NRW hat zu der entsprechenden nordrhein-westfälischen Regelung ausgeführt:

> *„Durch § 9 Abs. 1 LAbfG 1992 ist der Begriff der ansatzfähigen Kosten für den Bereich der Abfallentsorgung dahin erweitert worden, dass nicht nur Kosten im Sinne des in § 6 Abs. 2 KAG verwendeten wertmäßigen Kostenbegriffs (Kosten = bewerteter Normalverbrauch von Gütern und Dienstleistungen zur betrieblichen Leistungserstellung in*

[193] Siehe dazu ausführlich II.4.
[194] [93]Nordrhein-Westfalen, [94]Niedersachsen, [96]Hessen, [98]Berlin, [99]Brandenburg, [102]Sachsen-Anhalt.
[195] So die Gesetzesformulierung in Brandenburg, § 9 Abs. 2 Satz 1 LAbfG.

der jeweiligen Leistungsperiode) ersetzt werden sollen, sondern auch alle Aufwendungen, sofern sie im Rahmen der Aufgabenwahrnehmung anfallen, selbst wenn ihnen ein auf die Periode bezogener Werteverzehr für die normale Leistungserstellung nicht gegenübersteht. Diese Ausweitung des Kostenbegriffs für den Bereich der Abfallentsorgung wird exemplarisch daran deutlich, dass § 9 Abs. 2 LAbfG 1992 zu den ansatzfähigen Kosten ausdrücklich die Kosten der Nachsorge für stillgelegte Anlagen der Abfallentsorgung bestimmt und ferner diese stillgelegten Abfallanlagen zu Teilen der bestehenden Gesamtanlage deklariert. Mit dieser Bestimmung wollte der Gesetzgeber – abweichend von der bisherigen Rechtslage – diese Kosten für Altlasten in die Benutzungsgebührenbemessung einbeziehen, obwohl eine konkrete Nutzungsmöglichkeit dieser Anlagen für die gegenwärtigen Nutzer der öffentlichen Einrichtung Abfallentsorgung nicht besteht."[196]

cc) Stillgelegte Anlagen als Teil der Entsorgungseinrichtung

In einigen Landesgesetzen wird ausdrücklich geregelt, dass stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen als Teil „der bestehenden Gesamtanlage"[197] oder der „gesamten Einrichtungen"[198] gelten, solange sie der Nachsorge bedürfen. Entsprechende Regelung haben Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein getroffen.

Durch diese Regelung wird klargestellt, dass der Abfallgebührenschuldner nicht eine bestimmte, noch betriebene Entsorgungsanlage des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers nutzt, sondern die öffentliche Abfallentsorgung eine einheitliche Einrichtung darstellt, zu der auch die Wahrnehmung der gesetzlichen Aufgaben in der Stilllegungs- und Nachsorgephase von Entsorgungsanlagen gehören. Die Benutzungsgebühr ist nicht nur die Gegenleistung für den konkreten Entsorgungsvorgang für den einzelnen überlassenen Abfall, sondern die Gegenleistung für die Inanspruchnahme der öffentlichen Einrichtung Abfallentsorgung, zu deren Kosten eben auch die Kosten der Stilllegung und Nachsorge gehören.

---

196 OVG NRW, KStZ 2001, 130, 130 f.

197 [93]So die Regelung in § 9 Abs. 2 Satz 2 LAbfG NRW.

198 [99]So die Regelung in § 9 Abs. 2 Nr. 4 Satz 2 LAbfG Bbg.

Das OVG NRW hat in der bereits unter bb) zitierten Entscheidung deutlich gemacht, dass die Einbeziehung der stillgelegten Anlagen in die „Gesamtanlage“ dem Zweck dient, die Kosten für stillgelegte Anlagen auch ohne konkrete Nutzungsmöglichkeit dieser Anlagen in die Benutzungsgebührenbemessung einzubeziehen[199].

dd) Bildung von Rücklagen/Rückstellungen für vorhersehbare Nachsorgekosten

Eine Reihe von Landesgesetzen regeln ausdrücklich die Bildung und Ansatzfähigkeit von Rücklagen/Rückstellungen für vorhersehbare Nachsorgekosten.

- Brandenburg – Bildung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge;
- Berlin – die Bildung von Rückstellungen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge;
- Baden-Württemberg – die Zuführung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge;
- Bremen – die Bildung von Rückstellungen für die vorhersehbaren späteren Aufwendungen der Nachsorge für Anlagen der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung, die periodenbezogen in Ansatz zu bringen sind;
- Hamburg – die Zuführung zu Rückstellungen für die vorhersehbaren Kosten der Nachsorge während des laufenden Betriebes von Abfallentsorgungsanlagen;
- Niedersachsen – die Bildung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Aufwendungen der Nachsorge für Anlagen der Abfallentsorgung, die periodenbezogen in Ansatz zu bringen sind;
- Nordrhein-Westfalen – Zuführung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge;
- Rheinland-Pfalz – Rückstellungen für die späteren Kosten der Nachsorge;

[199] OVG NRW, KStZ 2001, 130, 131.

- Saarland – Bildung von Rückstellungen für vorhersehbare Nachsorgemaßnahmen für Abfallentsorgungsanlagen;

- Sachsen – Zu den Kosten gehören auch die anteiligen Barwerte des später anfallenden Nachsorge- und Rekultivierungsaufwands für Anlagen der Ver- und Entsorgung. Die daraus erwachsenden Gebühreneinnahmen sind in einer Rücklage anzusammeln, der bis zu ihrer Verwendung angemessene Zinsen aus allgemeinen Haushaltsmitteln zuzuführen sind.

- Sachsen-Anhalt – die Bildung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge bei Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsanlagen; diese Kosten sind periodenbezogen in Ansatz zu bringen.

- Schleswig-Holstein – die vorhersehbaren späteren Kosten für Investitionen einschließlich der Nachsorgemaßnahmen an noch in Betrieb befindlichen Abfallentsorgungsanlagen, soweit eine Einbeziehung in die Gebührenkalkulation bisher nicht erfolgt ist, auch wenn diese Abfallentsorgungsanlagen, soweit es sich dabei um Abfalldeponien handelt, bereits teilweise verfüllt oder rekultiviert sind.

Allen angeführten Regelungen[200] ist gemeinsam, dass sie auf die „vorhersehbaren“ Kosten abstellen.

Nicht näher definiert wird der verwandte Begriff der „Nachsorge“. Einzelne Regelungen nennen neben Nachsorgemaßnahmen ausdrücklich auch die Rekultivierung (Sachsen). Die Regelungen in Berlin und Brandenburg verwenden im textlichen Zusammenhang mit der Bildung von Rücklagen bzw. Rückstellungen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge auch die Begriffe „Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge“. Nach dem Wortlaut der Regelungen ist zumindest nicht eindeutig, ob die gesondert aufgezählten Maßnahmen zur Sicherung und Rekultivierung ebenfalls rückstellungsfähig sind.

[200] Wegen der Fundstellen wird im Einzelnen auf die Anlage 1 verwiesen.

Einige Länder (Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Bremen) bestimmen ausdrücklich, dass die Bildung von Rückstellungen periodenbezogen zu erfolgen hat. Die anderen Regelungen lassen offen, wie die Rückstellungsbildung zu erfolgen hat. Schleswig-Holstein hat als einziges Bundesland eine Regelung, die ausdrücklich eine Berücksichtigung der vorhersehbaren Nachsorgemaßnahmen bei noch betriebenen Deponien auch dann vorsieht, wenn diese bereits teilweise verfüllt oder rekultiviert sind und in der Vergangenheit eine Einbeziehung der Kosten in die Gebührenkalkulation nicht erfolgt ist. Eine Periodenbezogenheit der Rückstellungsbildung ist nach dieser Regelung gerade nicht erforderlich.

ee) Durch Rückstellungen/Rücklagen nicht gedeckte Nachsorgekosten

Den unter dd) dargestellten Regelungen ist gemeinsam, dass sie den Ansatz der vorhersehbaren Nachsorgekosten bereits während der Betriebsphase erlauben. Die meisten Landesabfallgesetze treffen daneben ausdrückliche Regelungen zur Ansatzfähigkeit der durch Rücklagen bzw. Rückstellungen nicht gedeckten Nachsorgekosten:

- Brandenburg/Berlin – Aufwendungen für die Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge bei stillgelegten Abfallentsorgungsanlagen, die durch oder im Auftrag des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers betrieben wurden, insbesondere (...) solche Nachsorgekosten, die nicht durch Rücklagen (Berlin: Rückstellungen) gedeckt sind;

- Baden-Württemberg – die Kosten der Nachsorge für stillgelegte Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsanlagen, soweit dafür keine Rücklagen gebildet wurden;

- Bayern – die durch Rückstellungen nicht gedeckten Aufwendungen für notwendige Vorkehrungen, an den nach dem 10.06.1972 stillgelegten Abfallbeseitigungsanlagen;

- Bremen – Nachsorge, Rekultivierung und Renaturierung von Abfallverwertungs- oder Abfallbeseitigungsanlagen;

- Hamburg – Nachsorge für stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen, insbesondere für laufende Sanierungsausgaben, wie auch die weitere Auffüllung der Rückstellungen bis zur Höhe der jeweils bekannten Nachsorgeverpflichtungen;

- Niedersachsen – Nachsorge, Rekultivierung und Renaturierung von Entsorgungsanlagen, einschließlich von Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz oder zur Beseitigung von Eingriffen in Natur und Landschaft;

- Nordrhein-Westfalen – die Kosten der Nachsorge für stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen, soweit diese nicht durch Rücklagen gedeckt sind;

- Saarland – Nachsorge für stillgelegte Deponien, soweit dafür keine Rückstellungen gebildet wurden oder diese nicht ausreichen;

- Sachsen – Soweit der Aufwand für die Nachsorge und die Rekultivierung nicht durch Rücklagen gedeckt ist, kann er im Jahr des Anfalls in den gebührenfähigen Aufwand einbezogen werden; dies gilt auch für Anlagen, die bei Inkrafttreten dieses Gesetzes bereits stillgelegt sind.

- Sachsen-Anhalt – wie Niedersachsen.

- Schleswig-Holstein – die tatsächlichen Kosten für Nachsorgemaßnahmen an stillgelegten Abfallentsorgungsanlagen, solange diese Abfallentsorgungsanlagen Teil der öffentlichen Einrichtung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers sind und der Nachsorge bedürfen, soweit eine Einbeziehung dieser Nachsorgekosten in die Gebührenkalkulation gemäß c) (Ansatz der vorhersehbaren späteren Kosten) nicht erfolgt ist;

- Thüringen – alle Aufwendungen für die Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge der von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern betriebenen und stillgelegten Abfallbeseitigungsanlagen, soweit diese nicht durch Rückstellungen oder Rücklagen gedeckt sind.

Damit regeln alle Bundesländer außer Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz ausdrücklich die Ansatzfähigkeit von Aufwendungen für die Nachsorge.

Auch hier gilt, dass nicht näher definiert wird, was unter „Nachsorge“ verstanden wird. Einige Länder erwähnen neben dem Begriff der Nachsorge noch die Rekultivierung und Renaturierung stillgelegter Abfallentsorgungsanlagen (Bremen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt) sowie die Durchführung von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Niedersachsen, Sachsen-Anhalt).

Mit Ausnahme Sachsens, das ausdrücklich bestimmt, dass die Nachsorgeaufwendungen im Jahr des Anfalls in Ansatz zu bringen sind, wird in keiner der Regelungen bestimmt, wie der Ansatz zu erfolgen hat. Hamburg bestimmt als einziges Bundesland ausdrücklich, dass nach Stilllegung von Abfallentsorgungsanlagen eine weitere Auffüllung von Rückstellungen bis zur Höhe der jeweils bekannten Nachsorgeverpflichtungen möglich ist. Danach können zwischen dem Beginn der Stilllegungsphase und dem Entstehen der Nachsorgeaufwendungen weitere Rückstellungen gebildet werden.

In keinem der Länder wird ausdrücklich bestimmt, dass Nachsorgeaufwendungen gleichmäßig bis zum Abschluss der Nachsorgephase unabhängig vom Anfallzeitpunkt in Ansatz gebracht werden können; die sächsische Regelung schließt ein solches Vorgehen ausdrücklich aus.

2. Ansatzfähigkeit von Restbuchwerten

Kein Bundesland hat bisher ausdrückliche Regelungen getroffen, ob und unter welchen Voraussetzungen die bei Stilllegung nicht erwirtschafteten Restbuchwerte ansatzfähig sind. Deshalb ist zunächst von den allgemeinen kommunalabgabenrechtlichen Vorschriften auszugehen.[201]

a) Abschreibung nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht

aa) Gesetzliche Vorgaben

Die Kommunalabgabengesetze regeln im Wesentlichen übereinstimmend, dass zu den Kosten auch Abschreibungen gehören, „die nach der mutmaßlichen Nutzungsdauer oder Leistungsmenge gleichmäßig zu bemessen sind“[202]. Aus diesen allgemeinen Vorgaben ergeben sich folgende Grund-

[201] Bei Redaktionsschluss dieses Gutachtens im Januar 2003 zeichnete sich die Änderung des § 12 NAbfG ab, nach der im Falle einer vorzeitigen Stilllegung die weiteren Abschreibungen für Aufwendungen für die Errichtung einer Anlage auch auf den Zeitraum bis zur Entlassung der Anlage aus der Nachsorge verteilt werden können. Da diese Änderung kurz nach Redaktionsschluss beschlossen wurde, konnte sie nur noch in dem in Anlage 1 beigefügten Überblick über die Landesvorschriften berücksichtigt werden.

[202] [78]So die Regelung in § 6 Abs. 2 Satz 4 KAG NRW.

sätze für die Ansatzfähigkeit des Anschaffungs- bzw. Herstellungsaufwandes:

- Die Abschreibung kann nach der Nutzungsdauer oder der Leistungsmenge erfolgen. Dies erlaubt es grundsätzlich bei Deponien, die Abschreibung auch nach der abgelagerten Abfallmenge zu verteilen.

- Die Abschreibung muss gleichmäßig erfolgen. Unterschiedliche Ansätze für verschiedene Leistungsperioden oder Leistungsmengen sind nicht zulässig. Degressive (fallender Abschreibungssatz) oder progressive Abschreibung (steigender Abschreibungssatz) sind unzulässig.[203]

- Die Abschreibung drückt entsprechend dem betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff den Werteverzehr in einer Leistungsperiode bzw. durch eine Leistungsmenge aus; die Abschreibung von Deponien kann danach nach Abschluss der Betriebsphase nicht mehr erfolgen, weil die Nutzungsdauer abgelaufen bzw. keine Leistungen mehr erbracht werden.

bb) Festlegung der Abschreibungsdauer

Nach der Rechtsprechung ist für die Frage, wie lange ein Wirtschaftsgut abgeschrieben werden darf, die mutmaßliche Nutzungsdauer maßgeblich, die sich nach objektiven Gesichtspunkten richtet[204].

> *„Die Kosten sind auf den Zeitraum der betrieblichen Nutzungsdauer zu verteilen. Für die Frage, welche Nutzungsdauer angemessen ist, ist im Bereich des KAG auf betriebswirtschaftliche Grundsätze abzustellen. Dies bedeutet zugleich, dass die im Steuerrecht zulässigen Abschreibungssätze auch im KAG wichtige Anhaltspunkte für die ordnungsgemäße Bestimmung einer Abschreibungsdauer bilden.“*[205]

Grundlage für die Festlegung der Abschreibungssätze ist also – bei einer Abschreibung nach der Nutzungsdauer – eine Prognose der voraussichtlichen Nutzungsdauer der Deponie.

---

[203] [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O., Rn. 172 zu § 6.
[204] OVG Greifswald, KStZ 2000, 12, 16.
[205] OVG Greifswald, a.a.O.

cc) Nachträgliche Korrekturen der Prognose der Nutzungsdauer

Erweist sich eine solche Prognose nachträglich als unzutreffend, kann sie für die Zukunft korrigiert werden[206]:

> *„Die Grundsätze der ordnungsgemäßen Buchführung und der kaufmännischen Jahresabschlussrechnung mit der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung werden bei der Gebührenkalkulation durch die gebührenrechtlichen Grundsätze modifiziert. Im Gebührenrecht dürfen die Benutzer der Einrichtung durch den Ansatz von Abschreibungen als Kosten in der Gebührenkalkulation im Regelfall nur mit dem Wertverzehr von Anlagengütern belastet werden, der in der Kalkulationsperiode durch die Leistungserstellung bedingt ist. Das ist der nach der korrigierten Einschätzung zutreffende Wertverzehr für die nächsten Perioden. Wird die Prognose der mutmaßlichen Lebensdauer von Anlagen für die Zukunft geändert, so sind die Abschreibungen damit ausschließlich nach den sich aus der geänderten Nutzungsdauer ergebenden Bruchteilen zu bemessen.“*[207]

Auch nach der Rechtsprechung kann wegen des Gebots, Abschreibungen nach der mutmaßlichen Nutzungsdauer gleichmäßig zu bemessen, eine Korrektur der prognostizierten Nutzungsdauer nur dergestalt erfolgen, dass für die Zukunft entsprechend der neuen mutmaßlichen Nutzungsdauer der korrigierte, aber gleiche Prozentsatz der Berechnung zugrunde zu legen ist[208].

Diese Auffassung führt dazu, dass bei einer nachträglichen Verkürzung der prognostizierten Nutzungsdauer der Ausgangswert während der Nutzungsdauer nicht vollständig abgeschrieben werden kann. Schulte/Wiedemann geben dafür folgendes Rechenbeispiel:

> *„Stellt sich (...) nach 25 Jahren heraus, dass das Anlagegut im Wert von 100 TDM nicht eine Lebensdauer von 100 Jahren, sondern nur eine von 50 Jahren hat, sind für die restlichen 25 Jahre Abschreibung von 0,02 = 2 % = 2 TDM jährlich anzusetzen, was für die restliche Zeit eine Ab-*

[206] [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O., Rn. 172 zu § 6.
[207] [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O.
[208] OVG NRW, NRW-VwBl. 1998, 65, 66; VG Köln, WM 1995, 669 ff.

schreibung von 50 TDM ergibt. Insgesamt werden dann zusammen mit dem nach 25 Jahren aufgrund des ehemaligen Abschreibungssatzes von 0,01 (0 1 % 0 1 TDM jährlich) erwirtschafteten Betrag von 25 TDM nur 75 TDM erzielt. Demgegenüber entspräche es kaufmännischer Praxis, den Restwert von 75 TDM auf die letzten 25 Jahre zu verteilen, was jährliche Abschreibungen von 3 TDM in der Restnutzungszeit ergäbe. Bedingt durch die gebührenrechtlichen Grundsätze führt die Annahme einer verkürzten Nutzungsdauer im Ergebnis dazu, dass der Ausgangswert nicht erreicht wird. Besonders deutlich wird dies in dem gewählten Beispiel, wenn sich nach 25 Jahren herausstellt, dass das Anlagegut den Beginn des 26. Jahres nicht übersteht, dann sind im 26. Jahr für dieses Gut keine Abschreibungen anzusetzen, weil das Anlagegut nicht für die Leistungen an die Benutzer im Kalkulationszeitraum zur Verfügung steht. Der Träger der Einrichtung muss sich mit den erzielten 25 TDM zufrieden geben und darf nicht etwa im 26. Jahr eine Sonderabschreibung in Höhe von 75 TDM ansetzen."[209]

Ob diese Auffassung zutrifft, ist im Rahmen dieses Gutachtens nicht abschließend zu beurteilen. Festzuhalten ist aber, dass nach derzeitiger Rechtsprechung und gewichtigen Stimmen in der Literatur eine volle Abschreibung des Restbuchwertes, der sich zum Zeitpunkt einer notwendigen Korrektur der Prognose der Nutzungsdauer ergibt, während der Restlaufzeit nicht möglich ist. Für diese Auffassung spricht die Periodenbezogenheit des Wertverzehrs, der nach dem betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff maßgeblich ist und die ausdrückliche Forderung, die Abschreibungen gleichmäßig auf die Nutzungsdauer zu verteilen. Gegen diese Auffassung ließe sich indes anführen, dass sie im Ergebnis gerade nicht betriebswirtschaftlichen Grundsätzen entspricht.

b) Besonderheiten im Abfallgebührenrecht

Fraglich ist, ob in denjenigen Ländern, die durch abfallrechtliche Sonderregelungen die Ansatzfähigkeit von Aufwendungen abweichend vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff regeln, eine andere Handhabung zulässig ist. Wie unter 1.c)aa) dargelegt, sollen nach diesen Regelungen nicht nur Kosten im Sinne des wertmäßigen Kostenbegriffs ansatzfähig sein, sondern auch alle anderen

[209] a.a.O., Rn. 172 a).

Aufwendungen, sofern sie im Rahmen der Aufgabenwahrnehmung anfallen, selbst wenn Ihnen ein auf die Periode bezogener Werteverzehr für die normale Leistungserstellung nicht gegenübersteht[210]. Allerdings wird diese Aussage durch die Rechtsprechung wieder erheblich eingeschränkt. Das OVG NRW führt in der gleichen Entscheidung weiterhin aus:

> *„Durch die Sonderregelung in § 9 Abs. 2 LAbfG 1992, dass auch betriebsbedingte Aufwendungen, die keine Kosten im Sinne des wertmäßigen Kostenbegriffs des § 6 Abs. 2 Satz 1 KAG sind, im Rahmen der Benutzungsgebührenkalkulation für eine Errichtung der Abfallentsorgung zu den ansatzfähigen Kosten zählen, hat der Gesetzgeber zwar das „Ob" eines derartigen Ansatzes geregelt, jedoch nicht die Geltung betriebswirtschaftlicher Grundsätze nach § 6 Abs. 2 KAG insgesamt für den Ansatz dieser Kosten aufgehoben. Dies bedeutet, dass für Anlageninvestitionen Kosten nur in Form von kalkulatorischen Abschreibungen und kalkulatorischen Zinsen nach Maßgabe des § 6 Abs. 2 Satz 2 KAG angesetzt werden dürfen."*[211]

Aus dieser Entscheidung ergibt sich, dass auch bei der Kalkulation von Abfallgebühren der Anschaffungs- und Herstellungsaufwand nur über kalkulatorische Abschreibungen während der Nutzungsdauer in Ansatz gebracht werden kann. Da es aber für die Abfallgebühren gerade nicht auf den Werteverzehr in einer Leistungsperiode ankommen soll, spricht dies u.E. dafür, dass auf Grundlage der Sonderregelungen zur Ansatzfähigkeit aller betriebsbedingten Aufwendungen in diesen Bundesländern die vollen Restbuchwerte zum Zeitpunkt der Korrektur der Prognose der Nutzungsdauer während der Restlaufzeit abgeschrieben werden können. Allerdings liegen – soweit ersichtlich - zu dieser Frage bisher keine Entscheidungen der Verwaltungsgerichte vor. Die oben erwähnte Entscheidung des OVG NRW[212] ist nicht einschlägig; diese Entscheidung betraf Entwässerungsgebühren und erging allein auf Grundlage von § 6 Abs. 2 Satz 2 KAG NRW.

Obwohl die gesetzlichen Regelungen eine Abschreibung nicht nur nach der Nutzungsdauer, sondern auch nach der Leistungsmenge ausdrücklich zulassen, werden Abfalldeponien in der Praxis überwiegend nach der Nutzungsdauer abgeschrieben. Ein Wechsel der Abschreibungsart während der Betriebsdauer einer Deponie ist im Hinblick auf die gesetzliche Vorgabe der Gleichmäßigkeit

---

[210] So OVG NRW, KStZ 2001, 130, 130 f.
[211] OVG NRW, a.a.O., 131.
[212] NRW-VBl. 1998, 65, 66.

der Abschreibungen zweifelhaft. Für die hier interessierende Problematik der vorzeitigen Stilllegung von Deponien dürfte ein Wechsel von einer nutzungsdauerbezogenen Abschreibung zu einer Abschreibung nach Leistungseinheiten (Abfallmengen) auch nicht zielführend sein, weil sich im Hinblick auf die nur noch geringeren Abfallmengen in der Regel keine höheren Abschreibungsbeträge ergeben werden. Gerichtsentscheidungen zu diesem Problemkreis liegen aber – soweit ersichtlich – nicht vor.

c) Zwischenergebnis

Als Zwischenergebnis ist festzuhalten:

- Die bei Abschluss der Betriebsphase nicht durch Abschreibungen erwirtschafteten Restbuchwerte sind nach geltender Rechtslage nicht ansatzfähig. Dies gilt nach der Rechtsprechung auch in den Ländern, in denen die Ansatzfähigkeit aller betriebsbedingten Aufwendungen unabhängig vom wertmäßigen Kostenbegriff geregelt ist.

- Während der Betriebsphase sind die Abschreibungen nach der Nutzungsdauer oder der Leistungsmenge gleichmäßig zu verteilen. Wird eine Korrektur der bisherigen Prognose der voraussichtlichen Nutzungsdauer erforderlich, können die Abschreibungssätze nur mit Wirkung für die Zukunft geändert werden. Dabei sind während der Restlaufzeit die sich aus der modifizierten Gesamtlaufzeit ergebenden anteiligen jährlichen Abschreibungen in Ansatz zu bringen. Eine volle Abschreibung der zum Korrekturzeitpunkt gegebenen Restbuchwerte während der Restlaufzeit ist danach nicht zulässig.

  Etwas anderes kann u.E. für die Länder angenommen werden, die ausdrücklich den Ansatz aller betriebsbedingten Aufwendungen unabhängig vom periodenbezogenen Werteverzehr zulassen. Allerdings ist insoweit eine eindeutige Klärung durch die abgabenrechtliche Rechtsprechung bisher nicht erfolgt.

3. Rücklagen/Rückstellungen für vorhersehbare Stilllegungs- und Nachsorgekosten

a) Ansatzfähigkeit von Rücklagen/Rückstellungen nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht

Auch unabhängig von den abfallrechtlichen Sonderregelungen ist allgemein anerkannt, dass Rücklagen/Rückstellungen für künftige Folgekosten einer noch in Betrieb befindlichen Abfallentsorgungs-

anlage Kosten im Sinne des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs sind. Nach dem betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff sind die Rücklagen/Rückstellungen für die Stilllegung und Nachsorge von Deponien periodenbezogen während der Laufzeit der Deponie zu erwirtschaften. Das gleiche gilt für Kosten, die aufgrund von notwendigen technischen Nachrüstungen der Deponie entstehen. Diesbezüglich besteht in der Rechtssprechung der Oberverwaltungsgerichte und in der Literatur weitgehend Einigkeit.[213]

> *„Solche künftigen Auslagen und Aufwendungen sind nicht unkalkulierbar; es handelt sich bei ihnen um periodenfremde Nachleistungen, die durch den gegenwärtigen Betrieb der Abfallentsorgungseinrichtung bedingt sind und deshalb als Kosten den Kostenrechnungsperioden anteilig zugerechnet werden müssen, in denen Restabfälle abgelagert werden. Jede Anlieferung von Reststoffen bewirkt anteilige Nachentsorgungskosten, auch wenn diese erst in späteren Zeiträumen in Erscheinung treten.“*[214]

Die oben[215] dargestellte Sonderregelung für die Ansatzfähigkeit von Rücklagen/Rückstellungen für Nachsorge-, Rekultivierungs- und Renaturierungsaufwendungen gehen insoweit nicht wesentlich über die kommunalabgabenrechtlichen Regelungen hinaus. Dies gilt insbesondere für jene Regelungen, in denen ausdrücklich die periodenbezogene Bildung von Rückstellungen vorgeschrieben wird (Bremen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt).

Anders als bei den Abschreibungen nach der Nutzungsdauer ist es beim Ansatz von Rücklagen/Rückstellungen nicht erforderlich, diese gleichmäßig auf die Nutzungsdauer einer Deponie zu verteilen. Grundlage für die periodenbezogene Bildung von Rücklagen/Rückstellungen ist vielmehr die Verursachung der künftigen „Nachentsorgungskosten“ durch die Anlieferung und Ablagerung von Abfällen. Deshalb ist bei der Kalkulation von Rücklagen/Rückstellungen wie folgt vorzugehen:

- Ermittlung der voraussichtlichen Gesamtablagerungsmenge zum Zeitpunkt der Stilllegung der Deponie;
- Ermittlung der Stilllegungs- und Nachsorgekosten;
- Ermittlung der anteiligen Stilllegungs- und Nachsorgekosten pro Mengeneinheit;
- Abschätzung der Ablagerungsmenge für den jeweiligen Kalkulationszeitraum.

---

213 [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O., Anm. 135 m.w.N.
214 [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O., Rn. 135 zu § 6 m.w.N. aus der Rechtsprechung.
215 1.c)dd).

Ändern sich während der Betriebsdauer einer Deponie die voraussichtlichen Stilllegungs- und Nachsorgekosten oder ändert sich die voraussichtliche Gesamtablagerungsmenge, kann dies für die Zukunft dazu führen, dass pro Mengeneinheit Abfall die anzusetzenden Rückstellungen steigen. Eine Verteilung des durch bisherige Rückstellungen nicht gedeckten Rückstellungsbedarfs auf die Restlaufzeit bzw. Restablagerungsmenge wäre auf Grundlage des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs nicht zulässig. Die Problematik entspricht insoweit derjenigen bei der Korrektur der Abschreibungssätze infolge einer notwendigen Korrektur der Prognose der voraussichtlichen Nutzungsdauer einer Deponie[216].

b) Besonderheiten im Abfallgebührenrecht

Eine andere Beurteilung kann sich in denjenigen Ländern ergeben, die entweder ausdrücklich die spätere Auffüllung unzureichender Rückstellungen regeln[217] oder abweichend vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff die Ansatzfähigkeit betriebsbedingter Aufwendungen vorgesehen haben[218].

Rechtsprechung zu dieser Frage liegt – soweit ersichtlich – bisher nicht vor. Im Schrifttum wird allerdings mit guten Gründen die Auffassung vertreten, dass die Landesregelungen, die einerseits die Bildung von Rücklagen/Rückstellungen, andererseits die Ansatzfähigkeit von nicht durch Rücklagen/Rückstellungen gedeckten Nachsorgeaufwendungen vorsehen, dem Entsorgungsträger einen weiteren Ermessensspielraum geben:

> *„Mit dem Hinweis auf die Rücklagen zeigt der Gesetzgeber, dass er nicht davon ausgeht, dass die Nachsorgekosten in der Kalkulationsperiode, in der sie anfallen, in voller Höhe als Kosten in die Gebührenkalkulation einzubeziehen sind. Sie sind vielmehr wie Investitionskosten über mehrere Perioden zu verteilen. Dabei steht es im Ermessen der kommunalen Entsorgungsträger, ob und in welcher Höhe Rücklagen gebildet und über welche Zeiträume Kosten verteilt werden. Eine Verpflichtung zur Rücklagenbildung ergibt sich aus dem Gesetz nicht. Die Möglichkeiten, die Nachsorgekosten über angesammelte Rücklagen oder die Verteilung der Kosten auf Zeiträume nach deren Anfall zu finanzieren, sind gleichrangig. Sie haben unterschiedliche Auswirkungen, wenn sich der Kreis der Gebührenschuldner*

[216] Vgl. dazu oben 2.a)cc)
[217] So die Regelung in Hamburg, vgl. oben 1.c)ee)
[218] Wie die Länder Berlin, [80]Brandenburg, [84]Hessen, [78]Nordrhein-Westfalen, [86]Niedersachsen, [90]Sachsen-Anhalt, vgl. oben 1.c)bb)

mit der Zeit verändert. Bei der Ermessensentscheidung, über welche Zeiträume Nachsorgekosten zu verteilen sind, können übliche Abschreibungszeiten ein Anhaltspunkt sein. Werden Darlehensaufnahmen erforderlich, um Kosten für Nachsorgemaßnahmen zu bestreiten, gehören die Finanzierungskosten zu den umzulegenden Kosten."[219]

Diese Ausführungen betreffen einerseits die Verteilung der Nachsorgeaufwendungen in der Nachsorgephase. Aus ihnen ergibt sich aber auch, dass der Entsorgungsträger bereits in der Betriebsphase ein Ermessen hat, ob und in welcher Höhe er in den einzelnen Kalkulationsperioden Rückstellungen für die künftigen Nachsorgeaufwendungen veranschlagt.

c) Zwischenergebnis

Als Zwischenergebnis ist festzuhalten:

- Bereits nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht können für die vorhersehbaren Stilllegungs- und Nachsorgekosten Rückstellungen gebildet werden, wobei allerdings nach der Rechtsprechung auf Grundlage des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs Rückstellungen nur periodenbezogen in Ansatz zu bringen sind, soweit sie der jeweiligen Kalkulationsperiode zuzurechnen sind.

- Einige Länder haben Sonderregelungen getroffen, die den Entsorgungsträgern einen Ermessensspielraum eröffnen, ob und in welcher Höhe sie für die voraussichtlichen Nachsorgeaufwendungen in den einzelnen Kalkulationsperioden Rückstellungen bzw. Rücklagen bilden, oder die tatsächlich anfallenden Aufwendungen in der Nachsorgephase in Ansatz bringen.

4. Ansatzfähigkeit von Stilllegungs- und Nachsorgekosten nach Abschluss der Betriebsphase

a) Ansatzfähigkeit nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht

Nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht wurden von der Rechtsprechung Kosten für bereits stillgelegte Deponien nach dem betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff als nicht ansatzfähig angesehen.[220]

---

[219] [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O., Rn. 323 zu § 6.
[220] OVG Münster, ZkF 1991, 180

Begründet wurde dies im Wesentlichen damit, dass nach den in § 4 Abs. 2 KAG NRW geregelten abgabenrechtlichen Grundsätzen der jeweiligen Gebührenbelastung eine zeitlich entsprechende Benutzung gegenüberstehen muss und dass dies hinsichtlich einer nicht mehr betriebenen Deponie nicht mehr der Fall sei.

Diese Rechtsprechung hatte zur Konsequenz, dass deponiebezogene Kosten, die einem Entsorgungsträger nach Abschluss der Betriebsphase entstehen und die nicht durch Rückstellungen oder Rücklagen gedeckt sind, nicht gebührenfähig waren.

b) Besonderheiten im Abfallgebührenrecht

Um diese Rechtslage zu ändern, haben die Landesgesetzgeber die oben[221] dargestellten Sonderregelungen getroffen, nach denen auch die in der Stilllegungs- und Nachsorgephase anfallenden Kosten ansatzfähig sein können.

aa) Verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Sonderregelungen

An der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit dieser Neuregelungen sind im Schrifttum teilweise Zweifel angemeldet worden. So hat Dahmen[222] die Auffassung vertreten, dass nicht auszuschließen sei, dass sich die bisherige „Abfallgebühr“ durch die Neufassung des § 9 Abs. 2 LAbfG NRW zu einer unzulässigen Sonderabgabe entwickelt habe. Von der Rechtsprechung sind solche Bedenken – soweit ersichtlich – bisher nicht aufgegriffen worden. Namentlich die Rechtsprechung des OVG NRW wendet die Regelung in § 9 Abs. 2 LAbfG NRW 1992 an, ohne verfassungsrechtliche Zweifel an der Zulässigkeit dieser Regelung auch nur zu diskutieren.

bb) Einschränkende Auslegung durch Literatur und Rechtsprechung

Allerdings wird in Literatur und Rechtsprechung vielfache eine einschränkende Auslegung der einschlägigen Regelung gefordert. So wird insbesondere die Auffassung vertreten, dass Stilllegungs- und Nachsorgeaufwendungen für Deponien, die nicht der Ablagerung von häuslichen oder gleichgestellten Abfällen dienten, nicht ansatzfähig sein sollen, weil es an der für erforderlich gehaltenen „verursachungsgerechten adäquaten Grundbeziehung“ zur häuslichen Abfallgebühr fehle[223].

---

[221] Siehe 1.c)ee)
[222] [144]In: Driehaus, a.a.O., September 1995, Rn. 85 zu § 4.
[223] Driehaus-Dahmen, a.a.O.; Quaas, KStZ 1999, 141, 148.

Eine ähnlich einengende Auslegung wird vom Verwaltungsgericht Dresden[224] zu § 11 Abs. 2 Nr. 4 KAG Sachsen[225] vertreten. Nach dieser Regelung sind auch die Kosten für die Nachsorge und Rekultivierung bereits stillgelegter Anlagen gebührenmäßig einzustellen. Das VG Dresden hat die Einbeziehung von Kosten für die Rekultivierung und Nachsorge stillgelegter Siedlungsabfalldeponien für zulässig erachtet, aber auch entschieden, dass trotz der Regelung des § 11 KAG eine Gebührenfähigkeit für solche Kosten nicht gegeben sei, die durch die Wahrnehmung von Aufgaben der öffentlichen Hand für die Allgemeinheit verursacht werden. Hier werde der für die Erhebung von Gebühren notwendige durch die Inanspruchnahme der Leistung entstandene engere Kontakt nicht hergestellt. Aus diesem Grunde sei § 11 Abs. 2 Nr. 3 und 4 KAG dahingehend einschränkend auszulegen, dass nur die Kosten in die Gebührenbedarfsberechnung einzustellen sind, die dem Gebührenschuldner einen Sondervorteil zugute kommen lassen, der ihn von der Allgemeinheit abhebt. Ein solcher Sondervorteil sei hinsichtlich der Kosten für die Nachsorge stillgelegter wilder Deponien, d.h. von Lagerplätzen, die nach dem Recht der DDR illegal entstanden sind, nicht gegeben.

Hinzuweisen ist an dieser Stelle auch auf ein Urteil des Verwaltungsgerichts Köln[226]. Das Urteil beruht auf der Regelung des § 9 Abs. 2 Satz 2 4. Spiegelstrich LAbfG NRW[227]. Gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 4. Spiegelstrich LAbfG NRW gehören zu den ansatzfähigen Kosten alle Aufwendungen, die den entsorgungspflichtigen Körperschaften dadurch entstehen, dass diese abfallwirtschaftliche Aufgaben selbst oder durch Dritte wahrnehmen. In der anschließenden Aufzählung sind Aufwendungen für Vorkehrungen i.S.d. § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG, insbesondere die Zuführung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge und die Kosten der Nachsorge für stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen, soweit diese nicht durch Rücklagen gedeckt sind, genannt.

Das VG Köln hat ausgeführt, der Gesetzgeber habe mit der Regelung des § 9 Abs. 2 LAbfG NRW, dem Umstand der fehlenden Vorsorge bei Deponien Rechnung getragen und für diese Kosten die frühere Verursachung als ausreichende Zurechnungsgrundlage für die Gebührenerhebung angese-

[224] VG Dresden Urteil vom 04.06.1998 7 K 3305/95, Sächsische Verwaltungsblätter 1999, S. 85 ff.
[225] Vgl. Anlage 1.
[226] VG Köln, Urteil vom 20.03.1998, 14 K 8278/95, NRW-VBl. 1999, 112.
[227] Vgl. Anlage 1.

hen. Im vorliegenden Fall hatten bestimmte Benutzergruppen die Deponie in der Vergangenheit genutzt. Durch eine Umorganisation der Abfallentsorgung lieferten diese Benutzergruppen die Abfälle in dem streitgegenständlichen Jahr anderen Entsorgungsanlagen an.

Das Verwaltungsgericht Köln hat hierzu entschieden und insoweit ist das Urteil von besonderes Interesse, da die frühere Verursachung maßgeblich sei, könne die Zurechnung der Kostenanteile nicht nur nach den Rückstellungen, die auf die zukünftig abzulagernden Abfallmengen entfallen, vorgenommen werden, sondern müsse nach dem Maß der früheren Verursachung erfolgen. Soweit in § 9 Abs. 2 Satz 1 LAbfG NRW Zweifelsfragen hinsichtlich der ansatzfähigen Kosten geklärt und allgemeine Kosten der Daseinsvorsorge im Abfallrecht als ansatzfähige Kosten bestimmt würden, würden im Wesentlichen nicht die gebührenrechtlichen Grundsätze der periodenbezogenen Zurechenbarkeit von Leistungen und Kosten durchbrochen, sondern die Frage des Kausalzusammenhangs zwischen Inanspruchnahme und Kosten der Leistung angesprochen. Mit den Folgekosten der stillgelegten Deponien habe der Gesetzgeber Leistungen für gebührenfähig erklärt, deren individuelle Zurechenbarkeit innerhalb der jeweiligen gebührenpflichtigen Leistungsperiode nicht möglich war, obwohl die Verursachung der Kosten durch die Inanspruchnahme gegeben sei. Wenn man jedoch berücksichtige, dass der Gesetzgeber nur aus sachlichen Gründen berechtigt sei, eine Leistung, die bisher von der Allgemeinheit getragen werden musste, einer bestimmten Personengruppe zuzuordnen, könne bei Anwendung gebührenrechtlicher Grundsätze hinreichender Zuordnungsgrund der Nachsorgekosten stillgelegter Deponien zu einem individuellen Personenkreis nur die frühere Benutzung der Einrichtung sein, die die erheblichen Folgekosten verursacht hat. Insoweit sei dann nur die Periodenbezogenheit von Leistung und Gebührenpflicht abgeändert, das Merkmal der betriebsbedingten Verursachung der Kosten durch die Leistung jedoch gewahrt.

Das Verwaltungsgericht Köln meint im Ergebnis, die Folgekosten einer Deponie müssten den Benutzergruppen auch nach dem Maß des früheren Benutzungsumfanges auferlegt werden.

Das OVG Nordrhein-Westfalen hat das Urteil des Verwaltungsgerichts Köln, ohne auf die vorgenannten Ausführungen des VG Köln einzugehen, aufgrund einer anderen selbständig tragenden Begründung zum Gebührenmaßstab bestätigt.[228]

Während das VG Köln wie dargelegt eine eher enge Auslegung des § 9 Abs. 2 LAbfG Nordrhein-Westfalen vornimmt, wird zu dieser Norm auch vertreten, sie ermögliche auch die Einbeziehung der Kosten der Sanierung von Altlasten in die Gebührenkalkulation[229].

Das OVG Schleswig-Holstein hat in zwei Urteilen vom 25.11.1997[230] und 24.06.1998[231] entschieden, § 5 Abs. 2 Nr. 2 b LAbfWG enthalte gegenüber den betriebswirtschaftlichen Grundsätzen des KAG entgegen der Begründung zum Entwurf des LAbfWG des Landesregierung vom 02.05.1991[232] keine Modifizierungen. Die Vorschrift wurde inzwischen geändert[233]. Zu der Neuregelung liegt soweit ersichtlich bisher keine Rechtssprechung vor.

Die der Entscheidung des OVG Schleswig-Holstein zugrundeliegende Fassung des § 5 Abs. 2 Nr. 2 b AbfWG lautete:

> *„Die Erhebung von Gebühren durch die entsorgungspflichtigen Körperschaften richtet sich nach dem Kommunalabgabengesetz des Landes Schleswig-Holstein mit der Maßgabe, dass bei der Gebührenbemessung auch die vorhersehbaren späteren Kosten für Investitionen einschließlich der Nachsorgemaßnahmen an Abfallentsorgungsanlagen berücksichtigt werden können.*

---

[228] OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 06.06.2000, 9 A 2443/98.

[229] [198]Schink/Schneken/Schwade, Abfallgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen, Kommentar, 2. Auflage 1996, § 9 Anm. 7.3.1.

[230] 2 L 304/95.

[231] 2 L 22/96, NVwZ 2000, 102.

[232] Vgl. Landtagsdrucksache 12/1432, S. 39/40.

[233] Vgl. Anlage 1.

Der zitierten Rechtssprechung der Verwaltungsgerichte zu den abfallgebührenrechtlichen Regelungen kann als gemeinsame Tendenz entnommen werden, die speziellen abfallrechtlichen Regelungen zur Ansatzfähigkeit von Kosten eng auszulegen und bei der Auslegung auf die allgemeinen gebührenrechtlichen Grundsätze zurückzugreifen. So wird insbesondere der aus dem betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff abgeleitete Grundsatz der Periodenbezogenheit teilweise auch auf die Auslegung von abfallrechtlichen Regelungen übertragen.

cc) Offene Fragen

Bereits oben[234] ist darauf hingewiesen worden, dass die gesetzlichen Regelungen zur Ansatzfähigkeit von Nachsorgeaufwendungen einige Fragen offen lassen:

- Nicht definiert ist, welche Kosten im Einzelnen als Nachsorgekosten angesehen werden. Da abfallrechtlich in den neueren Regelungen (§ 36 KrW-/AbfG, Entwurf der Deponieverordnung) zwischen der Stilllegungs- und der Nachsorgephase unterschieden wird, ist nach dem Wortlaut der einschlägigen Landesregelungen zumindest nicht eindeutig, ob der Begriff der Nachsorge als Oberbegriff über alle in der Stilllegungs- und Nachsorgephase erforderlich werdenden Maßnahmen zu verstehen ist. Ein enges Verständnis hätte hier zur Konsequenz, dass die Intention des Gesetzgebers nur eingeschränkt umgesetzt werden würde. Eine vertiefte Untersuchung der einzelnen landesrechtlichen Regelungen, insbesondere unter Berücksichtigung der Gesetzesmaterialien, ist im Rahmen dieses Gutachtens auftragsgemäß nicht vorgesehen.

- In den meisten Landesregelungen ist weiterhin nicht ausdrücklich geregelt, wie die Nachsorgeaufwendungen in Ansatz zu bringen sind. Insbesondere ist nach dem Wortlaut der gesetzlichen Regelungen nicht eindeutig, ob eine Verteilung der Nachsorgeaufwendungen unabhängig vom Zeitpunkt ihres Anfalls auf die gesamte Stilllegungs- und Nachsorgephase zulässig ist.

Zu der letztgenannten Frage hatten wir bereits unter 3.b) dargelegt, dass im Schrifttum mit guten Gründen die Auffassung vertreten wird, es stehe im Ermessen des kommunalen Entsorgungsträgers, ob und in welcher Höhe er Rücklagen

[234] Siehe unter 1.c)ee).

bildet und über welche Zeiträume Kosten verteilt werden. Nach dieser Auffassung ist ausdrücklich auch die Verteilung der Kosten auf Zeiträume nach ihrem Anfall zulässig[235].

Das OVG NRW hat für eine ähnlich gelagerte Fallkonstellation Aussagen getroffen. Im entschiedenen Fall ging es darum, wie der Planungs- und Errichtungsaufwand einer später nicht in Betrieb genommenen Anlage in Ansatz zu bringen ist. Das Gericht hat hier zunächst ausgeführt, dass Errichtungskosten vor der Inbetriebnahme bzw. vor der endgültigen Aufgabe der Inbetriebnahmeabsicht nicht in Absatz gebracht werden können. Vielmehr sei solange davon auszugehen, dass die Errichtungskosten bis zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme aktiviert werden und während der Betriebsdauer in Form von kalkulatorischen Abschreibungen und kalkulatorischen Zinsen angesetzt werden dürfen. Sodann führt das Gericht aus:

> *„Erst wenn sich herausstellt, dass die Anlage nicht bis zur Vollendung gebaut bzw. nicht in Betrieb genommen wird (sogenannte Investitionsruine), und die bis dahin akkumulierten Kosten nicht mehr in Form kalkulatorischer Abschreibungen und Zinsen nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansetzbar sind, entfaltet § 9 Abs. 2 LAbfG 1992 seine ihm angedachte Funktion mit der Folge, dass auch solche akkumulierten Kosten fehlgeschlagener Investitionen als ansatzfähiger Aufwand i.S.v. § 9 Abs. 2 LAbfG 1992 in Betracht kommen.*
>
> *Der Gesetzgeber hat allerdings nicht geregelt, in welcher Art und Weise dieser akkumulierte Aufwand in die Gebührenkalkulation einzustellen ist, insbesondere ob dies in einer Summe im Folgejahr oder verteilt auf mehrere Gebührenperioden geschehen soll. Insofern bietet sich als sachgerechte Ermessenerwägung an, dass der kommunale Satzungsgeber, wenn er den Errichtungsaufwand zunächst über mehrere Jahre akkumulieren musste, im Interesse der Verhinderung eines erheblichen Gebührensprungs den Ansatz dieses Sonderaufwandes – der Abschreibung vergleichbar – über mehrere Jahre verteilt, wobei als Eckpunkte einer solchen Verteilung über mehrere Jahre der Zeitraum der vorherigen Akkumu-*

[235] [144]Driehaus-Schulte/Wiesemann, a.a.O., Rn. 323 zu § 6.

lation oder der Zeitraum der potentiellen Nutzung der nicht in Betrieb gegangenen Anlage in Betracht kommen."[236]

Man wird diese Überlegungen im Anschluss an die im Schrifttum vertretenen Auffassungen auf den Ansatz von Nachsorgeaufwendungen übertragen können. Das Gericht erkennt das Interesse der Verhinderung von erheblichen Gebührensprüngen ausdrücklich als zulässige Ermessenserwägung an und gibt dem Entsorgungsträger einen Gestaltungsspielraum, wie er die anfallenden Aufwendungen in Ansatz bringt.

Diese zum nordrhein-westfälischen Landesrecht ergangene Rechtsprechung erlaubt es also, die dem Grunde nach ansatzfähigen Aufwendungen gleichmäßig auf die Nachsorgephase zu verteilen. Dies erscheint auch sachgerecht, obwohl die Stilllegungs- und Nachsorgekosten nicht gleichmäßig während der Stilllegungs- und Nachsorgephase anfallen, sondern in Abhängigkeit von den technischen Notwendigkeiten vielmehr sehr ungleichmäßig. Ein Ansatz zum jeweiligen Anfallzeitpunkt würde zu erheblichen Gebührensprüngen führen, ohne dass es durch sachliche Gesichtspunkte gerechtfertigt wäre, die Gebührenschuldner zu den jeweiligen Anfallzeitpunkten höher zu belasten, als die Gebührenschuldner während der sonstigen Teilzeiträume der Stilllegungs- und Nachsorgephase.

Da sich die zitierte Entscheidung des OVG NRW aber nicht ausdrücklich auf die Art und Weise des Ansatzes von Nachsorgeaufwendungen bezogen hat und – soweit ersichtlich – für die anderen Bundesländer bisher keine Gerichtsentscheidungen zu der Problematik vorliegen, verbleibt bis zu einer obergerichtlichen Klärung eine gewisse Unsicherheit.

c) Zwischenergebnis

Als Zwischenergebnis ist festzuhalten:

- Nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht sind nach der Rechtsprechung und auf Grundlage des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs deponiebezogene Aufwendungen, die nach der Betriebsphase anfallen, nicht ansatzfähig.

- Die meisten Bundesländer haben allerdings Regelungen getroffen, die ausdrücklich die Ansatzfähigkeit von Nachsorge-

[236] OVG NRW, KStZ 2001, 130, 131.

aufwendungen, die nicht durch Rücklagen oder Rückstellungen gedeckt sind, vorsehen.

- Diese Regelungen werden von der Rechtsprechung teilweise aber restriktiv ausgelegt. Die (volle) Ansatzfähigkeit von Kosten, für die kein sachlicher Zuordnungsgrund zu den Gebührenschuldnern der häuslichen Abfallgebühren gesehen wird, wie namentlich die Nachsorgeaufwendungen bei Deponien, die zumindest auch der Entsorgung von Gewerbe- und Industrieabfällen dienten, soll danach ausgeschlossen sein. Gefordert wird eine Verursachung der Kosten durch die Gruppe der in Anspruch genommenen Gebührenschuldner, was z.B. bei der Sanierung von illegalen Deponien nicht gegeben sei.

- Nicht eindeutig geregelt ist in den Landesgesetzen, welche Maßnahmen unter den Begriff der Nachsorge fallen. Der Sinn und Zweck der Regelungen spricht dafür, sämtliche Maßnahmen, die in der Stilllegungs- und der Nachsorgephase aus Rechtsgründen erforderlich werden, unter den Oberbegriff der „Nachsorge“ zu subsumieren. Rechtsprechung zu dieser Frage liegt aber – soweit ersichtlich – nicht vor.

- Die Art und Weise und der Zeitpunkt, zu dem die Nachsorgeaufwendungen in Ansatz zu bringen sind, ist – mit Ausnahme von Sachsen und Hamburg[237] - nicht ausdrücklich geregelt. Im Anschluss an die Rechtsprechung des OVG NRW zu § 9 Abs. 2 LAbfG NRW und den Auffassungen im Schrifttum ist den Entsorgungsträgern ein weiter Ermessensspielraum einzuräumen, wie und namentlich in welchem Zeitraum sie die anfallenden Aufwendungen in Ansatz bringen. Eine gleichmäßige Verteilung der Gesamtkosten der Stilllegungs- und Nachsorgephase auf die Zeit bis zum Abschluss der Nachsorgephase ist danach in denjenigen Ländern, die keine entgegenstehenden Regelungen getroffen haben, als zulässig anzusehen. Eine obergerichtliche Klärung dieser Frage steht aber aus, so dass gesetzgeberische Klarstellungen zweckmäßig sein können.

5. Ergebnis

a) Nach geltendem Recht können Restbuchwerte, die bei Ende der Betriebsphase einer Deponie nicht durch Abschreibungen erwirtschaftet worden sind, nicht in der Gebührenkalkulation angesetzt werden. Während für die Bildung von Rückstellungen/Rücklagen für die vorhersehbaren Stilllegungs- und Nachsorgekosten und die

[237] Vgl. dazu oben 1.c)ee).

nach der Stilllegung tatsächlich entstehenden Stilllegungs- und Nachsorgekosten in vielen Bundesländern Sonderregelungen getroffen worden sind, ist eine Ansatzfähigkeit der Restbuchwerte bei Stilllegung bislang in keinem Bundesland gegeben. Dies gilt nach der Rechtsprechung auch für die Bundesländer, die abweichend vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff die Ansatzfähigkeit aller betriebsbedingten Aufwendungen der Abfallentsorgung vorsehen. Insoweit sollen ergänzend die betriebswirtschaftlichen Grundsätze nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht gelten, wonach eine Abschreibung nach Abschluss der Betriebsphase einer Deponie nicht mehr möglich ist.

b) Fraglich ist, ob die Restbuchwerte, die zum Zeitpunkt einer notwendig gewordenen Korrektur der Prognose der voraussichtlichen Nutzungsdauer einer Deponie gegeben sind, während der Restlaufzeit der Deponie vollständig abgeschrieben werden können. Nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht wird dies von Rechtsprechung und Literatur abgelehnt. Ansatzfähig sind nur die für die Restlaufzeit auf Basis der modifizierten Gesamtlaufzeit gleichmäßig in Ansatz zu bringenden Abschreibungssätze.

c) In denjenigen Bundesländern, die abweichend vom betriebswirtschaftlichem Kostenbegriff die Ansatzfähigkeit aller betriebsbedingten Aufwendungen vorsehen, sprechen u.E. gute Gründe dafür, eine vollständige Abschreibung der Restbuchwerte während der Restlaufzeit zuzulassen. Allerdings liegen dazu bisher keine Aussagen der Rechtsprechung vor.

   Im Übrigen wird in solchen Fällen sorgfältig zu prüfen sein, ob die bei einer vollen Abschreibung der Restbuchwerte während Restlaufzeit entstehende absolute Gebührenbelastung der Gebührenschuldner noch angemessen ist oder ob eine Verletzung des abgabenrechtlichen Äquivalenzprinzips vorliegt.

d) Rückstellungen bzw. Rücklagen für die vorhersehbaren künftigen Stilllegungs- und Nachsorgekosten können in allen Bundesländern während der Betriebsdauer von Deponien in Ansatz gebracht werden. Dies ergibt sich bereits aus dem allgemeinen Kommunalabgabenrecht und auf Grundlage des betriebswirtschaftlichen Kostenbegriffs. Allerdings ist als wesentliche Einschränkung zu beachten, dass nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht Rückstellungen/Rücklagen nur periodenbezogen – entsprechend dem auf die Ablagerungsmenge des jeweiligen Jahres entfallenden Kostenanteil – in Ansatz gebracht werden dürfen.

e) Soweit die Bundesländer ausdrückliche Regelungen für die Ansatzfähigkeit von Rückstellungen und Rücklagen getroffen haben, kommt es auf eine Auslegung dieser Vorschriften an, ob auch

nach diesen Sonderregelungen ein Periodenbezug gegeben sein muss. Einige Länder bestimmen dies ausdrücklich (Bremen, Niedersachen, Sachsen-Anhalt). Hamburg regelt ausdrücklich, dass eine „Auffüllung“ von Rückstellungen zulässig ist. In den Ländern, die allgemein die Ansatzfähigkeit betriebsbedingter Aufwendungen vorsehen[238], können die erforderlichen Rückstellungen und Rücklagen unabhängig von einem Periodenbezug gebildet werden. Allerdings ist auch insoweit eine Klärung durch die obergerichtliche Rechtsprechung bisher nicht erfolgt.

f) Nach allgemeinem Kommunalabgabenrecht sind Stilllegungs- und Nachsorgekosten, die nach der Betriebsphase einer Deponie anfallen, nicht ansatzfähig, weil die betreffende Deponie nicht mehr genutzt wird und kein periodenbezogener Wertverzehr vorliegt.

g) Die meisten Bundesländer – mit Ausnahme von Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz – haben zur Einbeziehung der durch Rückstellungen bzw. Rücklagen nicht gedeckten Nachsorgeaufwendungen ausdrückliche Regelungen getroffen. Nicht eindeutig geregelt ist aber, welche Kosten erfasst werden. Nach den abfallrechtlichen Bestimmungen erfasst der Begriff der Nachsorge nicht sämtliche Maßnahmen nach Abschluss der Betriebsphase einer Deponie, abfallrechtlich wird vielmehr zwischen der Stilllegungsphase und der Nachsorgephase unterschieden. Der Sinn und Zweck der gesetzlichen Regelung spricht u.E. dafür, dass der in den abfallgebührenrechtlichen Sondervorschriften verwendete Begriff der Nachsorge umfassend alle erforderlichen Maßnahmen der Stilllegungs- und Nachsorgephase erfasst. Eine eindeutige Klärung durch die obergerichtliche Rechtsprechung ist aber auch insoweit bisher nicht erfolgt.

h) Ungeregelt ist, wie und insbesondere zu welchem Zeitpunkt die Nachsorgeaufwendungen in Ansatz gebracht werden können. Im Anschluss an die Rechtsprechung des OVG NRW zur nordrhein-westfälischen Rechtslage und an Auffassungen im Schrifttum hat insoweit u.E. der Entsorgungsträger einen weiten Ermessensspielraum. Er kann – soweit gesetzlich nicht ausdrücklich, wie in Sachsen, etwas anderes bestimmt ist – die Nachsorgeaufwendungen nicht nur im Jahr des Anfalls, sondern bis zum Abschluss der Nachsorgephase in Ansatz bringen. Das OVG NRW hat ausdrücklich das Ziel einer Vermeidung von Gebührensprüngen als zulässige Ermessenserwägung anerkannt. Allerdings bezog sich die Entscheidung nicht auf die Nachsorgeaufwendungen, sondern auf die akkumulierten Aufwendungen für die Planung und Errichtung einer nicht in Betrieb genommenen Anlage. U.E. sind die Überle-

[238] Berlin, [80]Brandenburg, [78]Nordrhein-Westfalen, [86]Niedersachsen, [84]Hessen, [90]Sachsen-Anhalt.

gungen aber auch auf den Ansatz von Nachsorgeaufwendungen zu übertragen. Obergerichtliche Rechtsprechung aus anderen Bundesländern zu dieser Frage liegt aber – soweit ersichtlich – nicht vor.

i) Zusammenfassend ist daher hinsichtlich der Gesamtstilllegungskosten festzuhalten:

- Die bei Stilllegung vorhandenen Restbuchwerte können nicht während der Stilllegungs- und Nachsorgephase in Ansatz gebracht werden.

- Eine erhöhte Abschreibung während der Restlaufzeit zur vollen Refinanzierung der bei Änderung der Prognose der voraussichtlichen Nutzungsdauer vorhandenen Restbuchwert ist nach der hier vertretenen Auffassung in den Bundesländern zulässig, die abweichend vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff und der mit ihm verbundenen Periodenbezogenheit den Ansatz aller betriebsbedingten Aufwendungen zulassen.

- In den meisten Bundesländern sind die Stilllegungs- und Nachsorgekosten ansatzfähig. Erhebliche Rechtsunsicherheit besteht aber hinsichtlich der von den Regelungen erfassten Maßnahmen und der Art und Weise des Ansatzes.

III. Weiterentwicklung des Abfallgebührenrechts

1. Regelungsbedarf

Die bisherige Untersuchung hat ergeben, dass die bei Stilllegung einer Deponie offenen Gesamtstilllegungskosten nach geltendem Recht nur teilweise in die Abfallgebührenkalkulation eingestellt werden können:

- Der Ansatz von Restbuchwerten nach dem Ende der Betriebsphase ist unzulässig.

- Die volle Abschreibung von Restbuchwerten in der (verkürzten) Restlaufzeit ist in den meisten Bundesländern unzulässig, im Übrigen nicht eindeutig geregelt.

- Nicht eindeutig geregelt ist auch, ob die voraussichtlichen Stilllegungs- und Nachsorgekosten während der Betriebsphase nur periodenbezogen in Ansatz gebracht werden dürfen oder ob insoweit auf Grundlage der abfallgebührenrechtlichen Sondervorschriften eine Durchbrechung des Periodenbezugs zulässig ist.

- Nicht in allen Ländern ist der Ansatz von Stilllegungs- und Nachsorgekosten nach dem Ende der Betriebsphase einer Deponie vorgesehen.

- In den Ländern, die einen Ansatz vorsehen, ist nicht eindeutig geregelt, welche Maßnahmen unter dem Oberbegriff „Nachsorge“ erfasst werden.

- Aus den gesetzlichen Regelungen, die die Ansatzfähigkeit von Nachsorgeaufwendungen vorsehen, ergibt sich nicht eindeutig, ob ein Ansatz unabhängig vom jeweiligen Anfallzeitpunkt während der gesamten Stilllegungs- und Nachsorgephase zulässig ist.

2. Regelungsmodell

Um eine Finanzierung der Gesamtstilllegungskosten durch Abfallgebühren zu erreichen und insbesondere die aufgezeigten Unklarheiten und Zweifelsfragen zu klären, könnten durch die Landesgesetzgeber ergänzend zu den bereits getroffenen Sonderregelungen Regelungen folgenden wesentlichen Inhalts getroffen werden:

- Entsprechend dem Regelungsmodell in Nordrhein-Westfalen und anderen Bundesländern wird bestimmt, dass zu den ansatzfähigen Kosten alle Aufwendungen gehören, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern dadurch entstehen, dass diese abfallwirtschaftliche Aufgaben wahrnehmen.

- Stillgelegte Deponien gelten als Bestandteil der einheitlichen Entsorgungseinrichtung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers.

- Bei den Regelungen zur gleichmäßigen Abschreibung nach Nutzungsdauer oder Leistungsmenge könnte eine Sonderregelung eingefügt werden, nach der eine Abschreibung von Restbuchwerten währen der Restlaufzeit einer Deponie zugelassen wird, wenn und sobald durch eine Entscheidung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers die Nutzungsdauer abweichend von den bisherigen Planungen festgesetzt wird. Auch insoweit könnte die Regelung dahingehend beschränkt werden, dass ein Ansatz höherer Abschreibungssätze nur zulässig ist, wenn und soweit in der Vergangenheit aus vom Entsorgungsträger nicht zu vertretenden Gründen von einer längeren voraussichtlichen Nutzungsdauer ausgegangen wurde.

- Sind die Anschaffungs- und Herstellungskosten einer Deponie bei Ende der Betriebsphase nicht vollständig abgeschrieben, können die Restbuchwerte auch noch während der Stilllegungs- und Nachsorgephase abgeschrieben werden.

Rechtspolitisch wäre zu erwägen, ob solche Regelungen eingeschränkt werden sollen. So könnte beispielsweise die Ansatzfähigkeit auf einen festzulegende Zeitraum nach dem Ende der Betriebsphase (z.B. 10 Jahre) beschränkt werden. Auch könnte die Ansatzfähigkeit davon abhängig gemacht werden, dass eine Abschreibung während der Betriebsdauer nicht erfolgen konnte, weil die Deponie aus Gründen, die nicht vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu vertreten sind (Änderungen der gesetzlichen Vorgaben; behördliche Anordnungen; unvorhersehbarer Mengenrückgang; Unwirtschaftlichkeit des Deponiebetriebs) vorzeitig stillgelegt werden muss. Solche Regelungen hätten allerdings voraussichtlich erhebliche Anwendungsprobleme zur Folge, weil bei der gerichtlichen Überprüfung entsprechender Gebührenkalkulationen dann rückwirkend die während der Betriebsdauer vorgenommenen Abschreibungen zu überprüfen wären.

- Soweit dies nicht bereits geschehen ist, kann die Ansatzfähigkeit von Stilllegungs- und Nachsorgekosten ausdrücklich bestimmt werden.

- Dabei sollte gesetzlich klargestellt werden, dass unter Nachsorge alle Maßnahmen verstanden werden, die während der Stilllegungs- und Nachsorgephase einer Deponie bis zum Abschluss der Nachsorgephase anfallen.

- Geregelt werden sollte, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nach billigem Ermessen entscheiden, ob, in welcher Höhe und zu welchem Zeitpunkt sie für die voraussichtlichen Stilllegungs- und Nachsorgekosten Rücklagen oder Rückstellungen bilden.

- Ausdrücklich geregelt werden sollte, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger berechtigt sind, die Stilllegungs- und Nachsorgekosten, soweit diese nicht bereits durch Rückstellungen oder Rücklagen gedeckt sind, nach billigem Ermessen während der gesamten Stilllegungs- und Nachsorgephase in Ansatz zu bringen.

Ein solches Regelungsmodell knüpft an den geltenden Sonderregelungen in verschiedenen Bundesländern an, geht aber deutlich darüber hinaus. Es verfolgt das Ziel, die Gesamtstilllegungskosten über Abfallgebühren refinanzieren zu können und die allgemeinen Kommunalhaushalte von diesen Kosten zu entlasten. Insbesondere die vorgeschlagene Regelung, nach der es im Ermessen der Entsorgungsträger steht, ob, in welcher Höhe und zu welchem Zeitpunkt sie Rückstellungen oder Rücklagen für die Stilllegungs- und Nachsorgekosten bilden sowie die vorgeschlagene Ermächtigung, die durch Rückstellungen und Rücklagen nicht gedeckten Stilllegungs- und Nachsorgekosten während

der gesamten Stilllegungs- und Nachsorgephase in Ansatz zu bringen, ermöglichen eine Vergleichmäßigung der Gebührenbelastung. Sie lösen andererseits den zeitlichen und sachlichen Zusammenhang zwischen den ansatzfähigen Kosten und den von den künftigen Gebührenschuldnern jeweils konkret in Anspruch genommenen Entsorgungsleistungen weitgehend auf.

Die gesetzlich vorgegebenen Aufgaben der Entsorgungsträger in der Stilllegungs- und Nachsorgephase werden als Teil der gebührenpflichtigen Einrichtung Abfallentsorgung bestimmt. Die Gegenleistung für die gezahlten Abfallgebühren ist nach diesem Modell nicht die Benutzung bestimmter, noch betriebener Entsorgungsanlagen, sondern die Benutzung der kommunalen Einrichtung Abfallentsorgung insgesamt.

Solange die Siedlungsabfallentsorgung als kommunale Einrichtung betrieben wird, die Entsorgungsträger gegenüber den Gebührenschuldnern also tatsächlich eine Entsorgungsleistung erbringen, lässt sich ein sachlicher Zusammenhang zwischen den Stilllegungs- und Nachsorgeaufwendungen für die früher betriebenen Siedlungsabfalldeponien als Bestandteil der kommunalen Einrichtung Abfallentsorgung und den gegenüber den einzelnen Gebührenschuldnern erbrachten Entsorgungsleistungen u.E. begründen.

Im Folgenden ist zu untersuchen, ob der landesgesetzlichen Verwirklichung des vorgeschlagenen Regelungsmodells bundesrechtliche Vorgaben, insbesondere solche des Verfassungsrechts entgegenstehen.

3. Verfassungsrechtliche Vorgaben für die Ausgestaltung des Abfallgebührenrechts

Im Folgenden ist der Frage nachzugehen, welchen verfassungsrechtlichen Grenzen die Landesgesetzgeber bei der Ausgestaltung der Regelungen zur Ansatzfähigkeit von Kosten bei der Erhebung von Abfallgebühren unterliegen.

Die Gebühr ist eine Gegenleistung für eine besondere Leistung der Verwaltung oder für eine Inanspruchnahme öffentlicher Einrichtungen und so an eine spezielle Staatsleistung gebunden.[239]

Das Kostendeckungsprinzip, das zum einen das Kostenüberschreitungsverbot, nach dem Gebühren nur zur Deckung der Kosten des Verwaltungsaufwandes, nicht aber zur Erzielung von Überschüssen erhoben werden dürfen, zum anderen das Kostendeckungsgebot beinhaltet, folgt aus den jeweiligen landesrechtlichen Regelungen. So ist in fast allen Bundesländern insoweit der betriebswirtschaftliche Kostenbegriff

[239] [144]Driehaus-Dahmen, Kommunalabgabenrecht, Stand September 1999, § 4 Anm. 46; BVerfG, NJW 1979, 345.

zur Ermittlung der jeweiligen Kosten vorgegeben[240] und gleichzeitig bestimmt, dass die in die Gebührenkalkulation eingestellten Kosten den voraussichtlichen Aufwand decken sollen und nicht übersteigen dürfen. Das Kostendeckungsprinzip folgt nach der ständigen Rechtssprechung des Bundesverfassungsgerichtes aber weder aus Verfassungsrecht noch aus dem Wesen der Gebühr, sondern gilt ausschließlich, soweit es einfaches Recht, also die jeweiligen landesrechtlichen Regelungen vorgeben.[241] Auch eine höhere als eine kostendeckende Gebühr kann verfassungsrechtlich zulässig sein.

In verfassungsrechtlicher Hinsicht sind insbesondere das Äquivalenzprinzip, also der gebührenrechtliche Verhältnismäßigkeitsgrundsatz, sowie der Gleichbehandlungsgrundsatz maßgeblich.

Der Landesgesetzgeber ist im Rahmen des Äquivalenzprinzips frei, einen Gebührenbegriff zu wählen. Insoweit verfügt der Landesgesetzgeber über einen weiten Entscheidungs- und Gestaltungsspielraum, welche individuell zurechenbaren öffentlichen Leistungen er einer Gebührenpflicht unterwerfen und welche Gebührenmaßstäbe und Gebührensätze er hierfür aufstellen will.[242] Aus der Zweckbestimmung der Gebühr, Einnahmen zu erzielen, um speziell die Kosten der individuell zurechenbaren öffentlichen Leistungen ganz oder teilweise zu decken, ergibt sich keine verfassungsrechtlich begründete Begrenzung der Gebührenhöhe durch die tatsächlichen Kosten der staatlichen Leistung.[243] Auch ist verfassungsrechtlich nicht ein bestimmter Kostenbegriff (etwa der betriebswirtschaftliche) vorgegeben. Die Verknüpfung zwischen den Kosten und der Gebührenhöhe muss allerdings sachgerecht sein.[244]

Gebühren unterscheiden sich von Steuern und Sonderabgaben in erster Linie dadurch, dass Gebühren als konkrete Gegenleistung zu einer staatlichen Leistung erhoben werden, wohingegen Steuern und Sonderabgaben in erster Linie der Deckung des Finanzbedarfes des Staates dienen. Aus dem Äquivalenzprinzip folgt insbesondere, dass die dem Einzelnen auferlegte Gebühr nicht außer Verhältnis zu dem mit der Gebührenregelung verfolgten verfassungsrechtlich zulässigen Zweck stehen darf.[245]

Das Bundesverwaltungsgericht[246] hat zum Äquivalenzprinzip ausgeführt, von entscheidender Bedeutung sei hinsichtlich der Frage, ob ein Verstoß gegen das Äquivalenzprinzip vorliege, nur, ob die Gebühr im

---

[240] Vgl. Anlage 1.
[241] Vgl. BVerfG 97, 332, 345; BVerwGE 12, 162, 167; VerfGH des Landes Berlin, Urteil vom 221.10.1999, VerfGH 42/99, S. 16 u.a.
[242] BVerfGE 97, 332, 345.
[243] BVerfG, Beschluss vom 06.02.1979, NJW 1979, 1345.
[244] BVerfGE 85, 337, 346.
[245] BVerfGE 50, 217, 227; BVerfGE 85, 337, 346.
[246] BVerwGE 26, 305, 311.

Missverhältnis zu der Leistung der öffentlichen Hand und dem sich daraus für den Gebührenschuldner ergebenden Nutzen stehe. Davon werde man auszugehen haben, wenn die Gebühr „erdrosselnden Charakter“ habe, sie also einen bestimmten Wirtschaftszweig an die Grenzen des Ruines bringe und damit prohibitiv wirke.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in einer Entscheidung vom 03.03.1994[247] weiter festgestellt, das Grundgesetz lasse dem Gesetzgeber einen weiten Gestaltungsspielraum, welche individuell zurechenbaren öffentlichen Leistungen er einer Gebührenpflicht unterwerfen, welche Gebührenmaßstäbe und Gebührensätze er hierfür aufstellen und welche über die Kostendeckung hinausreichenden Zwecke er dabei mit anstreben will. Er dürfe als Gebühr allerdings keine verdeckte Steuer einführen und ebenso nicht eine verdeckte, die verfassungsrechtlichen Grenzen überschreitende Sonderabgabe. Das Bundesverwaltungsgericht führt weiter aus, es stelle das Vorliegen einer Gebühr nicht in Frage, wenn die Leistung, die sich der Staat entgelten lasse, auch oder sogar in erster Linie aus Gründen des öffentlichen Wohl verlangt werde und damit zugleich oder überwiegend allgemeine öffentliche Interessen verfolgt würden. Jede staatliche Handlungsweise müsse einen Bezug zum öffentlichen Wohl haben. Dass eine gebührenpflichtige Amtshandlung in diesem Sinne öffentliche Interessen verfolge, sei danach noch kein Hindernis von einer Gebühr im herkömmlichen Sinne auszugehen.

Einen bundesrechtlichen Begriff der Gebühren oder der Kosten gibt es nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nicht, er ist vielmehr von der landesrechtlichen Ausgestaltung abhängig.[248]

Der Berliner Verfassungsgerichtshof hat in seinem Urteil zur Teilprivatisierung der Berliner Wasserbetriebe vom 21.10.1999[249] den Gestaltungsspielraum das Landesgesetzgeber und die verfassungsrechtlichen Vorgaben wie folgt zusammengefasst:

> *„Der gebührenrechtliche Grundsatz, dass die Gebühr nur zur Deckung der Kosten des Verwaltungsaufwands, nicht aber zur Erzielung von Überschüssen erhoben werden darf, folgt weder aus Verfassungsrecht noch aus dem Wesen der Gebühr, sondern gilt nur nach Maßgabe einfachen Rechts (...). Auch ein höherer als kostendeckender Tarif kann mithin rechtlich, insbesondere verfassungsrechtlich, zulässig sein; die Grenze liegt in der Beachtung von Gleichbehandlungsgrundsatz und Äquivalenzprinzip.*

[247] BVerwGE 95, 188.
[248] BVerfG, Beschluss vom 16.09.1997, 8 B 198/97.
[249] NVwZ 2000, 794.

> *Weder die Verfassung von Berlin noch das Grundgesetz enthalten einen eigenständigen Gebührenbegriff, aus dem sich unmittelbar Kriterien für die Verfassungsmäßigkeit von Gebührenmaßstäben, Gebührensätzen oder Gebührenhöhen ableiten ließen. Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts verfügt der Gebührengesetzgeber innerhalb seiner jeweiligen Regelungskompetenz vielmehr über einen weiten Entscheidungs- und Gestaltungsspielraum, welche individuell zurechenbaren öffentlichen Leistungen er einer Gebührenpflicht unterwerfen und welche Gebührenmaßstäbe und Gebührensätze er hierfür aufstellen will. Aus der Zweckbestimmung der Gebühr, Einnahmen zu erzielen, um speziell die Kosten der individuell zurechenbaren öffentlichen Leistung ganz oder teilweise zu decken, ergibt sich keine verfassungsrechtlich begründete Begrenzung der Gebührenhöhe durch die tatsächlichen Kosten der staatlichen Leistung. Der Gleichbehandlungsgrundsatz (...) steht weder einer Unterdeckung noch einer Überdeckung der Kosten durch die Gebühren von vornherein entgegen. Er verbietet jedoch, Gebühren für staatliche Leistungen völlig unabhängig von den (tatsächlichen) Kosten der gebührenpflichtigen Staatsleistung festzusetzen; die Verknüpfung zwischen den Kosten und der Gebührenhöhe muss sachgerecht sein. Dadurch unterscheiden sich Gebühren von den Steuern und Sonderabgaben, die in erster Linie dem Finanzbedarf des Staates dienen und in keinem Zusammenhang mit einer konkreten Gegenleistung an den Abgabenschuldner stehen. Aus dem Äquivalenzprinzip, das eine gebührenrechtliche Ausprägung des Verfassungsgrundsatzes der Verhältnismäßigkeit ist, folgt zudem, dass die dem einzelnen auferlegte Gebühr nicht außer Verhältnis zu den mit der Gebührenregelung verfolgten, verfassungsrechtlich zulässigen Zwecken stehen darf.“*[250]

Der Gestaltungsspielraum des Landesgesetzgebers ist also durch den Gleichbehandlungsgrundsatz und das Äquivalenzprinzip beschränkt. Der Gleichheitsgrundsatz ist verletzt, wenn Abfallgebühren völlig unabhängig von den Kosten der Entsorgungsleistung festgesetzt werden und zwischen den Entsorgungskosten und der Gebührenhöhe keine sachgerechte Verknüpfung besteht. Das Äquivalenzprinzip ist verletzt, wenn die auferlegte Gebührenhöhe in keinem angemessenen Verhältnis zu der in Anspruch genommenen Entsorgungsleistung steht.

Der – weite – Gestaltungsspielraum des Landesgesetzgebers wird durch das vorgeschlagene Regelungsmodell nicht überschritten.

---

[250] a.a.O., 797.

Die Einbeziehung von stillgelegten Entsorgungsanlagen in eine einheitliche Einrichtung Abfallentsorgung ist sachgerecht, da die Entsorgungsaufgabe der Entsorgungsträger nicht mit der Stilllegung einer Deponie endet, sondern nach den abfallrechtlichen Vorgaben bis zur Entlassung einer Deponie aus der Nachsorge andauert. Bei der Einbeziehung der Gesamtstilllegungskosten in die Abfallgebühren geht es also nicht um sachfremde Kosten, sondern um mit dem gesetzlichen Entsorgungsauftrag verbundene Kosten. Die Besonderheit der Ablagerung von Abfällen auf Deponien besteht darin, dass diese mit der erfolgten Ablagerung gerade nicht endgültig „entsorgt“ sind, sondern für lange Zeiträume noch der Nachsorge bedürfen.

Der Gesetzgeber hat einen weiten Gestaltungsspielraum bei der Definition der öffentlichen Einrichtung, deren Inanspruchnahme gebührenpflichtig ist.

Da ein bestimmter Kostenbegriff verfassungsrechtlich nicht vorgegeben ist, ist der Landesgesetzgeber insbesondere frei, die zeitliche Zuordnung von Kosten abweichend vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff, der an einem periodenbezogenen Wertverzehr ansetzt, zu regeln. Dann ist es aber verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden, wenn es ins Ermessen des Entsorgungsträgers gestellt wird, Anschaffungs- und Herstellungskosten von Anlagen, die zum Zeitpunkt ihrer Stilllegung noch nicht vollständig abgeschrieben sind, noch während der Stilllegungs- und Nachsorgephase in die Gebührenkalkulation einzubeziehen. Auch ist es verfassungsrechtlich unbedenklich, wenn den Entsorgungsträgern ein weites Ermessen eingeräumt wird, wie sie die voraussichtlichen bzw. tatsächlichen Stilllegungs- und Nachsorgekosten während der Betriebs-, Stilllegungs- und Nachsorgephase in Ansatz bringen.

Die vorgeschlagene Vergleichmäßigung des Ansatzes der Stilllegungs- und Nachsorgekosten auf die gesamte Stilllegungs- und Nachsorgephase aller Deponien kann gerade dazu beitragen, unverhältnismäßige Belastungen der Gebührenschuldner zu vermeiden, die bei einem vollen Kostenansatz im jeweiligen Jahr des Kostenanfalls nicht ausgeschlossen werden können.

Anknüpfungspunkt für die Erhebung von Abfallgebühren muss aber die vom Entsorgungsträger als Gegenleistung für die Abfallgebühr erbrachte Entsorgungsleistung sein. Es muss also weiterhin eine individuell zurechenbare öffentliche Entsorgungsleistung vorliegen, um die Stilllegungs- und Nachsorgekosten stillgelegter Entsorgungsanlagen, die durch den Entsorgungsträger oder in seinem Auftrag betrieben worden sind, über Abfallgebühren zu finanzieren.

4. Ergebnis

Eine Weiterentwicklung des Landesabfallgebührenrechts mit dem Ziel, eine gleichmäßige Einbeziehung der Gesamtstilllegungskosten in die Abfallgebühren zu ermöglichen, begegnet keinen durchgreifenden verfassungsrechtlichen Bedenken. Die durch den Gleichbehandlungsgrundsatz geforderte sachgerechte Verknüpfung zwischen den Kosten und der Gebührenhöhe ist gegeben, da es sich sowohl bei den Restbuchwerten, als auch bei den Stilllegungs- und Nachsorgekosten um Kosten handelt, die aus dem gesetzlichen Entsorgungsauftrag resultieren und im unmittelbaren Sachzusammenhang mit der gebührenpflichtigen Leistung der Abfallentsorgung stehen.

Auch das Äquivalenzprinzip steht einer solchen Regelung nicht grundsätzlich entgegen. Es ist aber durch den jeweiligen Entsorgungsträger bei der konkreten Festsetzung der Gebührenhöhe zu beachten. Sollte sich durch die Einbeziehung hoher Gesamtstilllegungskosten auch bei gleichmäßiger Verteilung auf die gesamte Stilllegungs- und Nachsorgephase zeigen, dass ein Missverhältnis zwischen der Gebührenhöhe und der Entsorgungsleistung besteht, ist nur ein anteiliger Ansatz möglich.

D. Sonstige Finanzierungsinstrumente

I. Vorbemerkung

Im Folgenden wird der Frage nachzugehen sein, ob für vorzeitige Deponieschließungen neben Finanzierungsmöglichkeiten über Abfallgebühren weitere Finanzierungsinstrumente in Betracht kommen können. Sie werden nachfolgend in ihren Grundzügen dargestellt.

In der Literatur wird in diesem Zusammenhang vor allem die Einführung von Sonderabgaben diskutiert (dazu nachfolgend II.). Zum einen wird eine Deponieabgabe als Sonderabgabe in Betracht gezogen, bei der die Finanzierung vorzeitiger Deponieschließungen im Vordergrund steht (dazu nachfolgend II., 1.). Zum anderen wird eine Ausgleichsabgabe eigener Art vorgeschlagen. Mit dieser soll nicht die Finanzierung einer bestimmten Aufgabe erreicht werden, sondern vielmehr ein Ausgleich für die Vorteile geschaffen werden, die durch Ausnahmen vom Vorbehandlungsgebot entstehen sowie die Verwirklichung des Vorbehandlungsgebotes zum 01.06.2005 unterstützt werden (dazu nachfolgend II., 2.). Diese Ausgleichsabgabe eigener Art stellt zwar kein Finanzierungsinstrument dar, das vorrangig auf die Finanzierung von Stilllegungskosten abzielt. Gleichwohl soll diese Abgabe hier einer kurzen Betrachtung unterzogen werden, da das Aufkommen aus einer solchen Ausgleichsabgabe durchaus auch zur Finanzierung der Stilllegungskosten eingesetzt werden kann.

Des Weiteren lassen sich die Fördermittelrichtlinien der neuen Bundesländer für den Bereich Siedlungsabfallwirtschaft als Finanzierungsinstrument für die vorzeitige Schließung von Dep0nien heranziehen (dazu nachfolgend III.).

Soweit die bei einer Stilllegung einer Deponie anfallenden Kosten nicht durch Abfallgebühren gedeckt werden können – sei es mangels Ansatzfähigkeit bestimmter Kostenarten nach dem jeweiligen Landesrecht, sei es wegen einer Verletzung des Äquivalenzprinzips durch die absolute Gebührenhöhe – und weitere besondere Finanzierungsmöglichkeiten nicht erschlossen werden können, werden die Kommunen auf allgemeine Haushaltmittel zurückgreifen müssen. Da es sich insbesondere bei der Erfüllung der Pflichten eines Deponiebetreibers in der Stilllegungs- und Nachsorgephase um gesetzliche Pflichtaufgaben handelt, werden die Kommunen notfalls Umschichtungen im allgemeinen Haushalt etwa zu Lasten wahrnehmungsfreiwilliger Aufgaben vorzunehmen haben. Abschließend soll vor diesem Hintergrund erörtert werden, welche weiteren kommunalen Finanzierungsinstrumente denkbar sind (IV.).

II. Sonderabgaben

1. Deponieabgabe zur Finanzierung von Deponieschließungen

a) Zielsetzung

Ziel einer Deponieabgabe könnte sein, einen stärkeren Anreiz für die Auswahl umweltfreundlicher Verwertungsverfahren zu schaffen und ein finanzielles Mittel für die sichere Schließung insbesondere nicht umweltgerechter Deponien bereitzustellen.[251]

b) Voraussetzungen

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes sind Sonderabgaben nur unter engen Voraussetzungen zulässig. Die Zulässigkeit einer Sonderabgabe ist an drei Voraussetzungen geknüpft.

Erstens darf die Sonderabgabe nur eine in sich homogene Gruppe in die Finanzverantwortung nehmen. Diese Gruppe muss von anderen Gruppen und der Allgemeinheit durch eine gemeinsame Interessenlage abgrenzbar sein. Hierzu fordert das Bundesverfassungsgericht:

> *„Eine gesellschaftliche Gruppe kann nur dann mit einer Sonderabgabe in Anspruch genommen werden, wenn sie durch eine gemeinsame, in der Rechtsordnung oder in der gesellschaftlichen Wirklichkeit vorgegebene Interessenlage oder durch besondere gemeinsame*

[251] [179]Vgl. hierzu den Vorschlag von Kummer/Brinkmann, Müllmagazin 2/2002, 44.

> *Gegebenheiten von der Allgemeinheit und anderen Gruppen abgrenzbar ist, wenn es sich also um eine in diesem Sinne homogene Gruppe handelt. Es ist dem Gesetzgeber verwehrt, für eine beabsichtigte Abgabenerhebung beliebige Gruppen nach Gesichtspunkten, die nicht in der Recht- und Sozialordnung materiell vorgegeben sind, normativ zu bilden."*[252]

Zweitens muss zwischen dem Zweck der Abgabe und dieser homogenen Gruppe eine Sachnähe gegeben sein. Das Bundesverfassungsgericht fordert in diesem Zusammenhang:

> *„Die Erhebung einer Sonderabgabe setzt eine spezifische Beziehung zwischen dem Kreis der Abgabepflichtigen und dem mit der Abgabenerhebung verfolgten Zweck voraus. Die mit der Abgabe belastete Gruppe muss dem mit der Abgabenerhebungen verfolgten Zweck evident näher stehen als jede andere Gruppe oder die Allgemeinheit der Steuerzahler, anderenfalls wäre die Sonderbelastung der durch die Abgabe in Anspruch genommenen Gruppe schon mit dem allgemeinen Gleichheitsgrundsatz nicht zu vereinbaren. Aus dieser zu fordernden Sachnähe der Abgabepflichtigen zum Abgabezweck muss eine besondere Gruppenverantwortung für die Erfüllung der mit der außersteuerlichen Abgabe zu finanzierenden Aufgabe entspringen. Die Aufgabe, die mit Hilfe des Abgabeaufkommens erfüllt werden soll, muss demnach ganz überwiegend in die Sachverantwortung der belasteten Gruppe, nicht in die der staatlichen Gesamtverantwortung fallen."*[253]

Drittens muss die Abgabe auch gruppennützig verwendet werden, d. h.:

> *„Die außersteuerliche Belastung von Angehörigen einer Gruppe setzt voraus, dass zwischen den Belastungen und den Begünstigungen, die die Sonderabgabe bewirkt, eine sachgerechte Verknüpfung besteht. Das ist der Fall, wenn das Abgabeaufkommen im Interesse der Gruppe der Abgabepflichtigen, also „gruppennützig" verwendet wird. „Fremdnützige" Sonderabgaben sind – soweit ihnen nicht schon Bedenken aus den Grundrechten, insbesondere aus Art. 14 GG entgegenstehen - unzulässig, es sei denn, dass die Natur der Sache eine finanzielle Inanspruchnahme der Ab-*

[252] Vgl. BVerfGE 55, 274, 305 f.
[253] Vgl. BVerfGE 55, 274, 306.

gabepflichtigen zugunsten fremder Begünstigter aus triftigen Gründen eindeutig rechtfertigt. "Gruppennützige" Verwendung der Abgabe besagt allerdings nicht, dass das Abgabeaufkommen im spezifischen Interesse jedes einzelnen Abgabepflichtigen zu verwenden ist; es genügt, wenn es überwiegend im Interesse der Gesamtgruppe verwendet wird".[254]

c) Ausgestaltung einer Deponieabgabe mit Finanzierungsfunktion

aa) Bestimmung des Abgabeschuldners

Bei der gesetzlichen Festlegung des Abgabeschuldners, bei dem die Deponieabgabe erhoben wird, sind einerseits die unter b) aufgezeigten verfassungsrechtlichen Anforderungen zu berücksichtigen, andererseits ist dem Gesichtspunkt der Effizienz des Erhebungsverfahrens Rechnung zu tragen. Als Abgabeschuldner einer Deponieabgabe kommen theoretisch in Betracht:

- die Deponiebetreiber
- die Abfallbesitzer, die Abfälle zur Ablagerung auf Deponien abgeben
- die Erzeuger von solchen Abfällen, die abgelagert werden
- alle Abfallerzeuger.

Eine Heranziehung aller Abfallerzeuger zur Deponieabgabe wäre nicht nur mit einem erheblichen Verwaltungsaufwand verbunden. Sie wäre auch mit den verfassungsrechtlichen Vorgaben nicht vereinbar. Zum einen fehlt es bereits an der Homogenität der Gruppe. Denn eine Gruppe aller Abfallerzeuger lässt sich nicht mehr von der Allgemeinheit abgrenzen. Zum anderen würden Abfallerzeuger unabhängig davon belastet, ob die von ihnen erzeugten Abfälle tatsächlich deponiert oder ganz oder teilweise verwertet werden. Es fehlt daher auch an der Sachnähe der Gruppe zu der zu finanzierenden Aufgabe.

Eine Heranziehung nur solcher Abfallerzeuger zur Deponieabgabe, deren Abfälle tatsächlich abgelagert werden, begegnet zwar keinen Bedenken hinsichtlich der verfassungsrechtlichen Vorgaben an Homogenität und Sachnähe der belasteten Gruppe. Zweifelhaft ist insoweit aber die gruppennützige Verwendung des Abgabeaufkommens, soll diese

[254] Vgl. BVerfGE 55, 274, 307 f.

doch der Finanzierung der Schließungskosten der Deponien dienen und daher den Deponiebetreibern zugute kommen. Vor allem wäre eine solche Deponieabgabe nicht – jedenfalls nicht mit vertretbarem Aufwand – vollziehbar, da jeweils im einzelnen Erhebungsverfahren dem Abgabeschuldner nachgewiesen werden müsste, dass der von ihm erzeugte Abfall tatsächlich abgelagert wird.

Eine Heranziehung der Abfallbesitzer, die Abfall zur Ablagerung auf Deponien anliefern, wäre zwar mit einem geringeren Verwaltungsaufwand verbunden. Die Deponiebetreiber, die die Abfälle annehmen, könnten gesetzlich verpflichtet werden, den für die Abgabenerhebung zuständigen Behörden die entsprechenden Angaben über die Anlieferung von Abfällen zu übermitteln. Auch für diese Variante ist aber die gruppennützige Verwendung des Abgabeaufkommens zweifelhaft.

Allein sachgerecht und rechtlich zulässig ist daher u.E. die Heranziehung der Deponiebetreiber zu einer Deponieabgabe. Die verfassungsrechtlichen Anforderungen liegen vor. Bei den Betreibern von Deponien handelt es sich um eine im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts homogene Gruppe, da sie durch die Rechtsordnung (KrW-/AbfG, AbfAblV, DepV) ohnehin Adressat besonderer Pflichten ist. Zwischen dem Zweck der Abgabe (Finanzierung von Deponieschließungen) und der Gruppe der Deponiebetreiber besteht auch eine besondere Sachnähe. Schließlich ist eine gruppennützige Verwendung des Abgabenaufkommens vorgesehen, wenn das Aufkommen zur Finanzierung von Maßnahmen infolge von Deponieschließungen verwendet werden soll. Dabei ist nach der Rechtsprechung lediglich Gruppennützigkeit, nicht Individualnützigkeit der Verwendung des Abgabeaufkommens gefordert. Dass die Mittel aus der Deponieabgabe naturgemäß nicht jedem Deponiebetreiber gleichmäßig zufließen, sondern nach gesetzlich festzulegenden Kriterien etwa im Zuwendungsweg den einzelnen Mitgliedern der Gruppe der Deponiebetreiber in unterschiedlichem Maße zugute kommen, ist für die Zulässigkeit der Abgabe unerheblich.

Für die Heranziehung der Deponiebetreiber zur Deponieabgabe sprechen aber auch Gesichtspunkte der Verwaltungspraktikabilität. Die aufgezeigten Nachteile bei einer Heranziehung eines deutlich größeren Kreises von Abgabeschuldnern werden vermieden.

Selbstverständlich können die Deponiebetreiber die finanzielle Belastung durch die Deponieabgabe ihrerseits an die Anlieferer von Abfällen bzw. die Abfallerzeuger durch Einbeziehung in die Gebühren- oder Entgeltkalkulation weitergeben. Mittelbar werden durch die Einführung einer Deponieabgabe also nicht die Deponiebetreiber, sondern die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger bzw. die sonstigen entsorgungspflichtigen Abfallbesitzer und damit mittelbar über die Abfallgebühr oder über Entsorgungsentgelte die Erzeuger solcher Abfälle belastet, die nicht verwertet oder anderweitig beseitigt, sondern abgelagert werden. Dieser mittelbare Belastungseffekt steht der Zulässigkeit der Sonderabgabe nicht entgegen. Soweit damit mittelbar neben der Finanzierungsfunktion auch eine Lenkungswirkung (Verteuerung der Deponierung und dadurch Umlenkung von Abfallströmen in andere Entsorgungswege) erreicht wird, ist dieser Effekt erwünscht und stellt die Zulässigkeit der Deponieabgabe als Sonderabgabe mit vorrangiger Finanzierungsfunktion nicht in Frage.

bb) Abgabepflichtiger Tatbestand

Festzulegen ist der Tatbestand, der Anknüpfungspunkt für die Abgabepflicht ist. In Betracht kommen

- die Annahme von Abfällen durch den Deponiebetreiber zum Zwecke der Ablagerung,
- die tatsächlich erfolgende Ablagerung auf der Deponie.

Ein Anknüpfen an der Annahme der Abfälle hat den Vorteil, dass zur Nachweisführung und zur Berechnung der Abgabe auf die ohnehin erfolgende Annahmedokumentation abgestellt werden kann. Sie hat den Nachteil, dass vielfach die vom Deponiebetreiber angenommene Abfallmenge und die tatsächlich abgelagerte Abfallmenge voneinander abweichen können, insbesondere wenn vor der Ablagerung durch den Deponiebetreiber noch eine Sortierung des angelieferten Abfalls erfolgt und Teilmengen anderweitig entsorgt werden oder auf dem Deponiegelände verwertet werden. Ein Anknüpfen an der tatsächlichen Ablagerungsmenge macht andererseits eine messtechnische Erfassung der jeweiligen Ablagerungsmenge für einen Erhebungszeitraum erforderlich.

cc) Festlegung der Abgabesätze

Hinsichtlich der Festsetzung der Abgabehöhe und der Bemessung im Einzelnen hat der Gesetzgeber einen weiten Gestaltungsspielraum. Er muss die allgemeinen rechtsstaat-

lichen Vorgaben (Verhältnismäßigkeit und Gleichbehandlungsgebot) beachten und kann in diesem Rahmen sowohl den Mittelbedarf für die zu finanzierenden Aufgaben als auch die als Nebenzweck beabsichtigte Lenkungswirkung (Verteuerung der Deponierung zur Förderung anderer Entsorgungswege) berücksichtigen.

Grundsätzlich zulässig sind sachlich begründete Differenzierungen bei der Festlegung des Ablagemaßstabes und der Abgabenhöhe. Daher können namentlich Berücksichtigung finden[255]:

- Der deponietechnische Standard einer Deponie. Um einen Anreiz für eine möglichst frühzeitige Schließung zu bieten, können beispielsweise die Abgabensätze für Deponien, die nicht in vollem Umfang den deponietechnischen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 AbfAblV i.V.m. Nr. 10 TASi entsprechen und nach § 6 AbfAblV nur bis zum 31.05.2005 bzw. bis zum 15.07.2009 weiter betrieben werden können, höher festgelegt werden, als die Abgabensätze für Deponien, die in vollem Umfang den Anforderungen entsprechen.

- Auch eine Differenzierung nach Abfallarten kann sachgerecht sein, wenn dadurch ein höheres Gefährdungs- bzw. Risikopotential von Abfällen auch mit höheren Kosten verbunden ist.

2. Ausgleichsabgabe eigener Art zur Durchsetzung des Vorbehandlungsgebotes

a) Zielsetzung

Wie einleitend dargelegt, wird eine Abgabenlösung ferner zur Umsetzung des Vorbehandlungsgebotes der AbfAblV in Betracht gezogen.[256] Die Einführung einer solchen Deponieabgabe wäre sicher Anfang der 90er Jahre sinnvoll gewesen, um zu erreichen, dass die in Nr. 12.1 TASi eingeräumte Übergangsfrist von 12 Jahren für die Schaffung von Vorbehandlungsmöglichkeiten nicht flächendeckend ausgeschöpft wird. Die Einführung einer Deponieabgabe zur Durchsetzung der Vorbehandlungspflicht ist u.E. derzeit aber nicht mehr sinnvoll, wenn zugleich – wie es bislang die erklärte Absicht der Bundesregierung ist – an der Regelung festgehalten werden soll, dass die Zuordnungswerte nach Anhang 1 und 2 AbfAblV ohne weitere Ausnahmemöglichkeiten zwingend ab 01.06.2005 einzuhalten sind.

---

[255] [179]So auch Kummer/Brinkmann, a.a.O., S. 52.

[256] [191]Vgl. hierzu Gutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen 2002, Tz. 1031.

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen geht aber davon aus, dass bis zum 01. Juni 2005 nicht annähernd genug Behandlungskapazitäten zur Umsetzung des Vorbehandlungsgebotes der AbfAblV bestehen werden.[257] Erstens seien die verantwortlichen Entsorgungsträger nicht dazu motiviert, in die erforderlichen Vorbehandlungsanlagen zu investieren. Zurzeit bestünden nämlich noch erhebliche Überkapazitäten auf dem Müllverbrennungsmarkt, die die Entsorgungsträger eher dazu veranlassen könnten, auf diesen noch bestehenden Markt auszuweichen. Zweitens mangele es den Ländern an geeigneten Vollzugsmitteln, um den Bau von Vorbehandlungsanlagen rechtzeitig durchzusetzen. So gebe es keine vollziehbare Pflicht der Entsorgungsträger, rechtzeitig neue Vorbehandlungsanlagen zu errichten. Drittens fehle es an geeigneten Mechanismen für die Zurechnung von Verantwortlichkeiten unzulänglicher Entscheidungen. So habe die mangelhafte Vorbereitung auf das Vorbehandlungsgebot in aller Regel keine gravierenden persönlichen Konsequenzen für die Entscheidungsträger.[258]

Vor diesem Hintergrund schlägt der Sachverständigenrat Folgendes vor:

> *„Wenn und sobald (...) unabweisbar ist, dass bis zum 01.06.2005 nicht annähernd genug Behandlungskapazitäten zur Umsetzung des Vorbehandlungsgebotes (...) bestehen werden, sollte die Bundesregierung nach Ansicht des Umweltrates nicht weiter an dem strikten Vorbehandlungsgebot festhalten. Vielmehr sollte die Befristung des Ausnahmetatbestandes von § 6 Abs. 2 Nr. 1, Abs. 3 Nr. 1 AbfAblV verlängert werden.“*[259]

Eine solche Verlängerung der Ausnahmefrist soll aber an zwei Bedingungen geknüpft werden. Erstens sollen Ausnahmen vom Verbot der unvorbehandelten Ablagerung nur noch bei nachgewiesener Nichtverfügbarkeit von Vorbehandlungsmöglichkeiten im Inland zugelassen werden und zweitens soll die Zulassung von Ausnahmen mit der Erhebung einer Abgabe verbunden werden.[260] Die Höhe der Abgabe sollte so bemessen sein, dass sie einen Anreiz darstellt, rechtzeitig ausreichende Vorbehandlungskapazitäten zu schaffen.

Zielsetzung einer solchen Abgabe könnte danach zum einen der Ausgleich der finanziellen Vorteile sein, die denjenigen Entsor-

[257] [191]a.a.O., Tz. 995 ff. Dies wird durch die Untersuchungsergebnisse der ISAH bestätigt.
[258] [191]a.a.O., Tz. 1022.
[259] [191]a.a.O., Tz. 1031.
[260] [191]a.a.O., Tz. 1031.

gungspflichtigen zugute kommen, die ausnahmsweise keine Vorbehandlung vornehmen müssen. Zum anderen könnte die Abgabe dazu beitragen, Investitionshemmnisse für den Bau von Vorbehandlungsanlagen abzubauen.

b) Voraussetzungen

Das Bundesverfassungsgericht hat in Fortentwicklung seiner Rechtsprechung zur Sonderabgabe in engen Grenzen auch eine Ausgleichsabgabe eigener Art für zulässig erachtet.[261] Bei der Ausgleichsabgabe handelt es sich um einen Unterfall der Sonderabgabe. Wie bei der Sonderabgabe wird verlangt, dass sie von einer homogenen Gruppe erhoben wird, die durch eine gemeinsame Interessenlage verbunden und von der Allgemeinheit und anderen Gruppen zuverlässig abgrenzbar ist. Insofern entspricht die Ausgleichsabgabe den materiellen Anforderungen, die verfassungsrechtlich an eine zulässige Sonderabgabe gestellt werden.[262]

Geringere Anforderungen sind indes an die Tatbestandmerkmale der Sachnähe sowie der gruppennützigen Verwendung der Abgabe zu stellen. Das Bundesverfassungsgericht führt hierzu aus:

> *„Soweit dieses Urteil eine Sachnähe der Abgabepflichtigen zum Abgabezweck für erforderlich hält, der eine besondere Gruppenverantwortung für die Erfüllung der mit den außersteuerlichen Abgaben zu finanzierenden Aufgabe entspringen müsse (AaO., NJW 1981, S. 329 [332]) und verlangt, das Aufkommen einer Abgabe sei im Interesse der Gruppe der Abgabepflichtigen „gruppennützig“ zu verwenden (a.a.O., NJW 1981, S. 329 [332]), betreffen diese Anforderungen ersichtlich nur solche Abgaben, bei denen – wie es in der Mehrzahl der Fall sein dürfte – das Aufkommen zumindest primär der Finanzierung vom Gesetz bestimmter Zwecke dient.*
>
> *Bei Abgaben jedoch, bei denen nicht die Finanzierung einer besonderen Aufgabe Anlass zu ihrer Einführung gab, können solche Maßstäbe nicht uneingeschränkt gelten.*
>
> *Um eine solche Abgabe handelt es sich bei der Ausgleichabgabe. Diese soll die Arbeitgeber anhalten, Schwerbehinderte einzustellen (Antriebsfunktion). Ferner sollen die Belastungen zwischen denjenigen Ar-*

[261] Vgl. hierzu grundlegend BVerfGE 57, 139, 166 ff.
[262] Vgl. BVerfGE 57, 139, 166.

beitgebern, die dieser Verpflichtung genügen, und denjenigen, die diese Verpflichtung – aus welchen Gründen auch immer – nicht erfüllen, ausgeglichen werden (Ausgleichsfunktion).“[263]

c) Ausgestaltung

Eine Ausgleichsabgabe eigener Art zur Durchsetzung des Vorbehandlungsgebotes wäre dann zulässig, wenn ihr Zweck nicht die Finanzierung einer besonderen Aufgabe ist, sondern der Ausgleich einer Belastung, die sich aus einer primär zu erfüllenden öffentlich-rechtlichen Pflicht ergibt und nur denjenigen auferlegt wird, die diese Pflicht – aus welchen Gründen auch immer – nicht erfüllen. [264]

Als Adressat einer solchen Ausgleichsabgabe kämen wie bei einer Finanzierungssonderabgabe allein die Deponiebetreiber in Betracht. Diese sind Adressat der Verpflichtung, Abfälle nur abzulagern, wenn sie die Zuordnungswerte nach Anhang 1 oder Anhang 2 AbfAblV erfüllen. Die Gruppe der Deponiebetreiber ist als homogene Gruppe im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts anzusehen, da sie durch eine gemeinsame Interessenlage verbunden und von der Allgemeinheit und anderen Gruppen abgrenzbar ist.

Überdies wäre nicht die Finanzierung einer besonderen Aufgabe Anlass zur Einführung der Abgabe. Anlass für die Einführung der Abgabe ist vielmehr der Ausgleich von finanziellen Vorteilen, die denjenigen Entsorgungspflichtigen zugute kommen, die vorübergehend keine Vorbehandlung vornehmen müssen. Nur diejenigen haben die Abgabe zu zahlen, die die Pflicht zur Vorbehandlung der Abfälle aufgrund befristeter Ausnahmegenehmigungen nicht erfüllen.

Des Weiteren soll die Abgabe einen Anreiz für den frühzeitigen Bau von Vorbehandlungsanlagen darstellen. Sie erfüllt damit sowohl eine Ausgleichs- wie auch eine Antriebsfunktion und ist von einer homogenen Gruppe zu entrichten. Eine Ausgleichsabgabe, die mit einer befristeten Ausnahmegenehmigung nach § 6 AbfAblV verbunden würde, wäre demzufolge zulässig.

Bei der Verwendung des Abgabeaufkommens hat der Gesetzgeber einen erheblichen Gestaltungsspielraum. Es wäre u.E. verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden, wenn auch bei der Erhebung

[263] BVerfGE 57, 139, 167. Die zitierte Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes hatte die Vorschriften des Schwerbehindertengesetzes über die Pflichtplatzquote sowie über die Ausgestaltung und Verwendung der Ausgleichsabgabe zum Gegenstand.

[264] Vgl. auch BVerfGE 92, 91, 177.

einer solchen Ausgleichsabgabe das Abgabeaufkommen zur Finanzierung der Kosten von Deponieschließungen eingesetzt wird. Maßgeblich für die Einordnung als Ausgleichsabgabe ist nicht die Verwendung des Abgabeaufkommens, sondern die Anknüpfung der Abgabeerhebung an der Zulassung von Ausnahmen von der Einhaltung der Zuordnungswerte. Der Gesetzgeber könnte aber daneben oder sogar in erster Linie das Aufkommen aus einer solchen Ausgleichsabgabe auch einer Zweckbindung für Maßnahmen zur Vorbehandlung von Abfällen (Errichtung von Behandlungsanlagen) unterwerfen.

Die Eignung einer solchen Ausgleichsabgabe als Finanzierungsinstrument für die Gesamtstilllegungskosten von Deponien ist gegenüber einer Finanzierungssonderabgabe eingeschränkt. Da der Kreis der Abgabepflichtigen enger ist (Betreiber von Deponien, die die Zuordnungswerte nicht einhalten) und Anknüpfungspunkt für die Abgabe nicht die Ablagerung von Abfällen allgemein, sondern nur von solchen Abfällen ist, die die Zuordnungswerte nicht einhalten, ist mit einem geringeren Aufkommen zu rechnen.

3. Gesetzgebungskompetenz für die Einführung einer Deponieabgabe

Eine verfassungsrechtliche Untersuchung der Gesetzgebungskompetenz für die Erhebung von Deponieabgaben ist im Rahmen dieses Gutachtens nicht vorgesehen. Da es sich sowohl bei der Deponieabgabe mit Finanzierungszweck als auch bei der Ausgleichsabgabe um Sonderabgaben handelt, die einen über die bloße Mittelbeschaffung hinausgehenden Sachzweck verfolgen, müssen sie ihre Kompetenzgrundlage in der Sachgesetzgebungszuständigkeit nach Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG finden.[265] Im Bereich der konkurrierenden Gesetzgebung scheidet eine Gesetzgebungskompetenz der Landesgesetzgeber aus, soweit der Bund von seiner Gesetzgebungskompetenz mit Erlass des KrW-/AbfG abschließend Gebrauch gemacht hat. Das Bundesverfassungsgericht hat sowohl die Erhebung von Landesabfallabgaben[266] als auch die Erhebung kommunaler Verpackungssteuern[267] für unzulässig erachtet, da die beabsichtigte Lenkungswirkung der Gesamtkonzeption des Bundesumweltrechts widerspreche. Ob dies auch für eine Deponieabgabe mit vorrangiger Finanzierungsfunktion oder für eine Ausgleichsabgabe gilt, ist im Rahmen dieses Gutachtens nicht vertieft zu untersuchen. Gegen eine Gesetzgebungskompetenz der Landesgesetzgeber kann der enge Sachzusammenhang zu den vom Bund im KrW-/AbfG, der AbfAblV und der DepV geregelten Anforderungen an die Ablagerung von Abfällen sprechen.

---

[265] BVerfG, UPR 1998, 265, 266.
[266] BVerfG, UPR 1998, 265 ff.
[267] BVerfG, UPR 1998, 260 ff.

Eine Einführung von Deponieabgaben durch einzelne Bundesländer wäre jedenfalls nicht sinnvoll, da eine solche Landesdeponieabgabe den – zumindest als Nebenzweck – beabsichtigten Steuerungseffekt (Verteuerung der Ablagerung; Anreiz zur Deponiestilllegung bzw. Einhaltung des Vorbehandlungsgebotes) nicht erreichen kann und lediglich die Gefahr bestünde, dass Abfallströme verlagert werden.

4. Zuständigkeit für die Erhebung einer Deponieabgabe

Durch den Gesetzgeber wäre festzulegen, durch wen die Deponieabgabe erhoben wird und wer über die Verwendung des Abgabeaufkommens entscheidet. Da als Adressat einer Deponieabgabe in erster Linie die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Betracht kommen, wird die Erhebung der Deponieabgabe sinnvollerweise nicht den Kommunen, sondern den durch Landesrecht festzulegenden Landesbehörden zuzuweisen sein. Auch die Entscheidung über die Verwendung der Mittel aus der Deponieabgabe sollte – auf Grundlage bundesrechtlich festgelegter Grundsätze und Kriterien – den zuständigen Landesbehörden zugewiesen werden. Ein Rechtsanspruch auf Finanzierung von Stilllegungskosten sollte im Zusammenhang mit der Einführung einer Deponieabgabe nicht begründet werden. Die Vergabe der Mittel sollte vielmehr nach zuwendungsrechtlichen Grundsätzen erfolgen, die durch die bundesrechtlichen Vorgaben zur Verwendung des Aufkommens aus der Deponieabgabe konkretisiert werden. Den Ländern sollte die Befugnis eröffnet werden, die bundesrechtlich vorgegebenen Grundsätze und Kriterien etwa durch eigene Förderrichtlinien zu konkretisieren.

III. Finanzierung durch staatliche Fördermittel

1. Vorbemerkung

Fördermittel für die vorzeitige Schließung von Deponien können teilweise nach den Fördermittelrichtlinien der neuen Bundesländer gewährt werden. So erkennen die Richtlinie über die Gewährung von Finanzhilfen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) zur Förderung von öffentlichen Maßnahmen der Abfallwirtschaft, der Altlastensanierung und des Bodenschutzes vom 06.06.2002[268], die Richtlinie über die Förderung von Vorhaben und Programmen der Abfallwirtschaft des Freistaates Thüringen (Fördermittelrichtlinie)[269], die Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von Maßnahmen der Abfallwirtschaft im Freistaat Sachsen vom 17.12.2001 sowie die Richtlinie über die Förderung von Maßnahmen der Kreislaufwirtschaft und der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen des Landes Mecklenburg-Vorpommern[270] die Stilllegung von Deponien als för-

[268] [110]ABl. des Landes Brandenburg, Nr. 27/02 vom 03.07.2002.
[269] [111]Thüringer Staatsanzeiger Nr. 30/1999, S. 1648.
[270] [113]Richtlinie vom 29.11.2000, Amtsblätter Mecklenburg-Vorpommern, S. 1524.

derungsfähige Tatbestände an. Die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen zur Abfallwirtschaft, Altlastensanierung und zum Bodenschutz des Landes Sachsen-Anhalt[271] erkennt demgegenüber als Gegenstand der Förderung nur Vorhaben zur geordneten und umweltschonenden Behandlung von Abfällen sowie die Erkundung und Sanierung von Altlastenstandorten und Altablagerungen und die Überwachung des Bodenzustandes, Reinigung kontaminierter Böden und Entsiegelung von Böden an. Die Stilllegung von Deponien ist dort nicht genannt.

2. Voraussetzungen

Gegenstand der Förderung können nach den genannten Fördermittelrichtlinien der Länder auch Investitionsmaßnahmen zur Sanierung und Rekultivierung stillgelegter bzw. stillzulegender Deponien sein. Die Fördermittelrichtlinie des Landes Thüringen unterscheidet hierfür verschiedene Zeiträume der Stilllegung.[272] Die Richtlinie des Landes Brandenburg erklärt lediglich die „Planung und Durchführung der Sicherung, Ertüchtigung und des geordneten Abschlusses einschließlich Rekultivierung von Abfallentsorgungsanlagen“ zum Gegenstand der Förderung.[273] Nach der Richtlinie des Landes Mecklenburg-Vorpommern kann die Stilllegung von Abfalldeponien oder Teilabschnitten von Deponien, deren Betrieb im Zeitraum vom 01.07.1990 bis 31.12.1997 eingestellt wurde, förderungsfähig sein. Nachsorgemaßnahmen können allerdings nicht gefördert werden.[274] Die Fördermittelrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft erklärt demgegenüber auch solche Vorhaben für förderungsfähig, die „einer umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen einschließlich der hierzu erforderlichen Maßnahmen der Stilllegung und Nachsorge von Deponien“ dienen.[275]

Nach der Fördermittelrichtlinie des Landes Thüringen hat der Antragsteller unter anderem nachzuweisen, dass die von ihm geplante Maßnahme zur Reduzierung vorhandener, insbesondere nicht TASi-gerechter Entsorgungskapazitäten und zur Verbesserung der Auslastung der in Thüringen bereits vorhandenen, nach dem Stand der Technik errichteten Entsorgungskapazitäten bis zum Jahre 2005 beiträgt, er Maßnahmen der Abfallvermeidung und der gebietsspezifischen Abfallverwertung begonnen oder bereits durchgeführt hat, die Maßnahme Bestandteil eines bestätigten Abfallwirtschaftskonzeptes der überregionalen Zweckverbände, der Region oder des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers ist und die Mittelverwendung in der Kalkulation kosten-

[271] MBl. LSA Nr. 54, 1995, zuletzt geändert in MBl. LSA Nr. 8, 2002
[272] [111]Vgl. Ziffer 2.3 der Fördermittelrichtlinie.
[273] [110]Vgl. Ziffer 2 der Richtlinie des Landes Brandenburg.
[274] Vgl. hierzu die Informationen des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern zu der Frage, was gefördert wird.
[275] [112]Vgl. Ziffer 1.2 der Richtlinie.

senkend wirksam wird[276]. Eine Förderung nach der Fördermittelrichtlinie des Landes Thüringen kann ferner nur gewährt werden, wenn das Projekt ohne diese Förderung nicht oder nicht innerhalb des erforderlichen Zeitraumes durchgeführt werden kann. Was Art und Umfang bzw. Höhe der Förderung nach der Fördermittelrichtlinie des Landes Thüringen betrifft, so wird die Förderung als nicht rückzahlbare Zuweisung in Form einer Projektförderung durch Anteilsfinanzierung gewährt[277]. Geförderte Vorhaben werden für Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften für Vorhaben zur Sanierung und Rekultivierung von Deponien, die spätestens zum 01.06.2005 stillgelegt werden, mit bis zu 20 % der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben, für einzelne Landkreise sowie kreisfreie Städte in diesem Falle mit bis zu 10 % bezuschusst[278].

Nach der Fördermittelrichtlinie des Landes Brandenburg gelten die Bestimmungen (Bewilligungsvoraussetzungen) der Verwaltungsvorschriften zu § 44 LHO[279]. Ferner darf mit der Maßnahme vor Erteilung des Zuwendungsbescheides nicht begonnen werden. Ebenso ist die Zulässigkeit des Vorhabens unabdingbare Voraussetzung der Förderung[280]. Was Art und Umfang bzw. Höhe der Zuwendung nach der Fördermittelrichtlinie des Landes Brandenburg betrifft, so werden die Fördermittel prinzipiell in Form einer Anteilfinanzierung gewährt. Die Höhe der Zuwendung beträgt bis maximal 50 % der förderfähigen Kosten. Für die Planung und Durchführung der Sicherung und des geordneten Abschlusses einschließlich der Rekultivierung von Abfallentsorgungsanlagen gilt zusätzlich, dass die Höhe der Zuwendung maximal demjenigen Anteil der ansatzfähigen Kosten entspricht, der wegen der Beschränkung des § 9 Abs. 2 Nr. 4 BbgAbfG nicht gebührenansatzfähig ist und der nicht durch sonstige Einnahmen, z. B. aus der Deponiegasverwertung, gedeckt werden kann[281].

Nach der Fördermittelrichtlinie des Landes Mecklenburg-Vorpommern wird bei Stilllegung von Abfalldeponien oder Teilabschnitten von Deponien, deren Betrieb im Zeitraum 01.07.1990 bis 31.12.1997 eingestellt wurde, ein Zuschuss von höchstens 35 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gewährt; beim Vorliegen von Gefahrentatbeständen kann die Förderquote auf 50 % erhöht werden.

Nach den Bestimmungen der Fördermittelrichtlinie des Freistaates Sachsen können Maßnahmen grundsätzlich erst gefördert werden, wenn die Finanzierung für die Gesamtmaßnahmen gesichert ist. Die Verwendung der Fördermittel hat nach dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu erfolgen. Ferner ist eine Förderung nur bei

[276] [111]Vgl. Ziffer 4.2 der Richtlinie
[277] [111]Vgl. Ziffer 5.1 der Richtlinie
[278] [111]Vgl. Ziffer 5.2 der Richtlinie
[279] [110]Vgl. Ziffer 4 der Richtlinie
[280] [110]Vgl. Ziffer 4.3 und 4.4 der Richtlinie
[281] [110]Vgl. Ziffer 5 der Richtlinie des Landes Brandenburg

angemessener Eigenbeteiligung des Zuwendungsempfängers möglich. Außerdem werden Zuwendungen nur gewährt, wenn das Vorhaben noch nicht begonnen worden ist[282]. Was die Art, den Umfang und die Höhe der Zuwendungen nach den Bestimmungen der Fördermittelrichtlinie des Landes Sachsen betrifft, so werden die Zuwendungen grundsätzlich als Anteilfinanzierungen im Rahmen einer Projektförderung gewährt. Ausgaben sind zuwendungsfähig, wenn sie zur Durchführung des Vorhabens notwendig und angemessen sind. Zu den zuwendungsfähigen Ausgaben zählen insbesondere Ausgaben für investitionsvorbereitende Planungen sowie Studien, für Planungsleistungen bei Maßnahmen zur Stilllegung und Nachsorge von Deponien können pauschal bis zu 10 % der zuwendungsfähigen Ausgaben der Investition angesetzt werden[283]. Die Zuwendung wird nach Maßgabe der verfügbaren Haushaltsmittel, der Finanzkraft des Vorhabenträgers und nach dem Grad des Landesinteresses an der Verwirklichung des Vorhabens festgelegt. Sie beträgt bis 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben. Für Körperschaften des öffentlichen Rechts und für sonstige geeignete private Träger kann als Ausnahme abweichend von dieser Regel die Förderung auf bis zu 75 %, mit Zustimmung des Sächsischen Umweltministeriums in besonders gelagerten Ausnahmefällen auch auf bis zu 90 % erhöht werden, soweit dies auf Grund eines besonderen Interesses des Landes an der Maßnahme geboten ist[284].

Zuwendungsempfänger können sowohl juristische Personen des öffentlichen Rechts wie auch juristische Personen des Privatrechts sein.

Während etwa in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen auch juristische Personen des privaten Rechts Zuwendungsempfänger im Sinne der dort geltenden Richtlinien sein können,[285] können nach der thüringischen Fördermittelrichtlinie lediglich öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger Fördermittel beantragen. Nach thüringischem Landesrecht können die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger jedoch die Fördermittel an beauftragte Dritte weiterleiten, mithin auch an beauftragte juristische Personen des privaten Rechts.[286] Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn Entsorgungsverbünde gegründet werden sollen.[287]

[282] [112]Vgl. Ziffer 4 der Richtlinie
[283] [112]Vgl. Ziffer 5.2 der Richtlinie
[284] [112]Vgl. Ziffer 5.3 der Richtlinie
[285] [110]Siehe Nr. 3.2 der Richtlinie, des MLUR und Nr. 3.2, 3.3 der [112]Richtlinie des sächsischen Umweltministeriums.
[286] [111]Vgl. Ziffer 3.3 der Fördermittelrichtlinie.
[287] Vgl. hierzu nachfolgend in Kap. E., insbesondere IV., 5., d), aa).

IV. Weitere Finanzierungsinstrumente der Kommunen

Den bisher erörterten Finanzierungsinstrumenten ist gemeinsam, dass die betroffenen Kommunen als Deponiebetreiber nicht selbst über die Erschließung dieser Finanzierungsmöglichkeiten entscheiden können:

- Die Kommunen können lediglich die Möglichkeiten des geltenden Abfallgebührenrechts ausschöpfen, über die diskutierte Weiterentwicklung des Landesabfallgebührenrechts[288] entscheiden aber die Landesgesetzgeber.

- Über die Einführung einer Deponieabgabe hat der Bundesgesetzgeber zu entscheiden, über die Verteilung des Aufkommens aus einer solchen Deponieabgabe entscheiden nach Maßgabe der bundesgesetzlichen Vorgaben voraussichtlich die zuständigen Landesbehörden.

- Ob und in welchem Umfang die Bundesländer aus allgemeinen Haushaltsmitteln Fördermittel für Maßnahmen und Kosten im Zusammenhang mit Deponieschließungen bereitstellen, steht im Ermessen der Landeshaushaltsgesetzgeber. Auch die Ausgestaltung der entsprechenden Fördermittelrichtlinien steht im Ermessen des Landes. Die Kommunen können lediglich unter Beachtung des Gleichbehandlungsgrundsatzes bei der Entscheidung über Fördermittelanträge verlangen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich für die betroffenen Kommunen die Frage, ob und ggf. welche Finanzierungsinstrumente sie selbst erschließen können.

1. Erhebung kommunaler Steuern

Denkbar ist zunächst die Erhebung (zusätzlicher) kommunaler Steuern zur Finanzierung der Stilllegungskosten. Die Möglichkeit der Kommunen, eigene Steuern zu erheben und insbesondere neue Steuern einzuführen, ist aber rechtlich in mehrfacher Hinsicht beschränkt:

- Nach Art. 105 Abs. 2 a) GG haben die Länder die Befugnis zur Gesetzgebung (nur) für die örtlichen Verbrauch- und Aufwandssteuern, solange und soweit sie nicht bundesgesetzlich geregelten Steuern gleichartig sind.

- Ein eigenes Steuerfindungsrecht der Kommunen besteht weiterhin nur, soweit die Bundesländer den Kommunen die Befugnisse aus Art. 105 Abs. 2 a) GG übertragen haben.

- Soweit die Länder die Befugnisse zur Erhebung örtlicher Verbrauchs- und Aufwandssteuern den Kommunen übertragen haben, ist dies ganz überwiegend zugunsten der Gemeinde er-

[288] Vgl. hierzu oben unter C., III.

folgt. Die Kreise als entsorgungspflichtige Körperschaften haben ein eigenes Steuerrecht in der Regel nur für bestimmte gesetzlich ausdrücklich genannte Steuern (z.B. Jagdsteuer) oder subsidiär gegenüber dem Steuerrecht der Gemeinden.[289]

- Die Kommunalabgabengesetze bestimmen überwiegend, dass die Kommunen Steuern nur erheben sollen, soweit die Deckung der Ausgaben durch andere Einnahmen, insbesondere durch Gebühren und Beiträge, nicht in Betracht kommt.[290] Nach diesem sog. Grundsatz der speziellen Entgeltlichkeit sind die Stilllegungskosten von Deponien vorrangig durch die Einbeziehung in die Abfallgebühren zu finanzieren, soweit dies rechtlich möglich ist.

2. Erhebung von Kreisumlagen

Soweit Landkreise als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger Deponiebetreiber sind, können sie zur Finanzierung der Stilllegungskosten, soweit diese nicht anderweitig gedeckt werden können, nach Maßgabe der kommunalrechtlichen Vorschriften des jeweiligen Bundeslandes Kreisumlagen bei den kreisangehörigen Gemeinden erheben. Dadurch wird letztlich das Finanzierungsproblem auf die kreisangehörigen Gemeinden verlagert, die die erforderlichen Mittel durch die Erhebung von zusätzlichen gemeindlichen Steuern oder durch die Anhebung von Hebesätzen aufbringen können.

3. Einnahmen aus der Folgenutzung von Deponiegrundstücken

Die Deponiebetreiber können prüfen, ob im Einzelfall eine wirtschaftliche Folgenutzung der Deponiegrundstücke möglich ist. Einerseits reduziert sich möglicherweise bei einer vorzeitigen Schließung einer Deponie der Flächenbedarf, so dass Flächen, die ursprünglich für die Errichtung weiterer Deponieabschnitte vorgesehen waren, nicht mehr in Anspruch genommen werden müssten. In diesem Fall wäre zu prüfen, ob die nicht mehr benötigten Grundstücke veräußert werden können. Auch die Flächen für den Eingangsbereich und für Nebenanlagen können jedenfalls nach Abschluss der Stillegungsphase möglicherweise einer anderen Nutzung zugeführt oder veräußert werden.

Auch eine wirtschaftliche Folgenutzung der Ablagerungsflächen (z.B. für Freizeitparks o.ä.) selbst ist nicht grundsätzlich ausgeschlossen, so dass der Betreiber der ehemaligen Deponie aus der Folgenutzung in gewissem Umfang laufende Einnahmen erzielen kann. Ob und ggf. welche Folgenutzungen an Deponiestandorten möglich sind, lässt sich nicht allgemein sagen. Im Einzelfall ist das Gefährdungspotential der

---

[289] [144]Vgl. die ausführliche Darstellung bei Driehaus/Birk, Kommunalabgabenrecht, März 1999, Rn. 21 ff. zu § 3.

[290] [78]So z.B. § 3 Abs. 2 KAG NW.

Deponie, dass Setzungs- und insbesondere das Emissionsverhalten zu beurteilen.

4. Inanspruchnahme von privaten Finanzierungsdienstleistungen und „Nachsorgecontracting“

Wenn die aus den bisher erörterten Finanzierungsinstrumenten erzielbaren Einnahmen der Kommunen nicht ausreichen, um die anfallenden Stilllegungs- und Nachsorgekosten zu finanzieren, kommt möglicherweise auch die Inanspruchnahme privater Finanzdienstleistungen oder die Realisierung sog. Contractingmodelle in Betracht. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Stilllegungs- und Nachsorgeaufwendungen typischerweise nicht kontinuierlich und in gleichmäßiger Höhe anfallen, insbesondere in der Stilllegungsphase können in einzelnen Jahren sehr hohe Investitionskosten anfallen. Durch die Inanspruchnahme privater Finanzierungsdienstleistungen oder sonstiger Dienstleistungen können die finanziellen Belastungen möglicherweise gleichmäßig über einen längeren Zeitraum, ggf. aber bis zum Ende des Nachsorgezeitraumes, verteilt werden.

Bei einer klassischen Kreditfinanzierung der erforderlichen Investitionen in der Stilllegungsphase kann je nach der vereinbarten Laufzeit und dem Tilgungszeitraum die finanzielle Belastung auf einen längeren Zeitraum verteilt und ggf. eher aus allgemeinen Haushaltsmitteln der Kommunen getragen werden. Letztlich verschiebt eine Kreditfinanzierung der erforderlichen Investitionen die finanzielle Belastung des Deponiebetreibers aber nur in die Zukunft, neue Einnahmequellen werden dadurch nicht erzielt. Die Gesamtkosten steigen im Übrigen durch die Zinsbelastung.

Ob eine Kreditfinanzierung der erforderlichen Investitionen in der Stilllegungs- und Nachsorgephase dennoch haushaltswirtschaftlich zweckmäßig und kommunalhaushaltsrechtlich zulässig ist, kann nur im Einzelfall beurteilt werden.

Bei dem sog. Nachsorgecontracting geht es darum, dass die in der Stilllegungs- und Nachsorgephase anfallenden Aufgaben durch einen privaten Dienstleister durchgeführt werden, der für seine Tätigkeit ein Entgelt erhält. Im Vordergrund steht bei solchen Vertragsmodellen die Entlastung des kommunalen Deponiebetreibers von der Vorhaltung eigenen Personals für die Stilllegungs- und Nachsorgephase und die Nutzung von privatem Know-how. Solche Vertragsmodelle können ggf. auch dazu beitragen, die finanzielle Belastung des kommunalen Deponiebetreibers in der Stilllegungs- und Nachsorgephase gleichmäßiger zu verteilen. Neue Einnahmequellen werden dadurch ebenso wenig erschlossen, wie bei einer Kreditfinanzierung. Ob die Einbeziehung privater Dienstleister für die Kommune mit Einsparungen verbunden ist oder durch eine veränderte zeitliche Verteilung der finanziellen Belastung der

Kommune wirtschaftlich vorteilhaft ist, hängt von der vertraglichen Ausgestaltung und insbesondere der Höhe der vereinbarten Entgelte ab. Verallgemeinerbare Aussagen sind insoweit nicht möglich.

Soweit eine wirtschaftliche Folgenutzung des Deponiestandortes im Einzelfall in Betracht kommt, kann ggf. mit potentiellen privaten Partnern auch über eine Übertragung der Nutzungsrechte und der Deponiegrundstücke verhandelt werden, so dass dadurch insgesamt möglicherweise eine Reduzierung der Kostenbelastung der Kommune erreicht werden kann.

V. Fazit

1. Die Einführung einer Deponieabgabe als Finanzierungssonderabgabe, die die Deponiebetreiber zu entrichten haben und deren Aufkommen zweckgebunden für die Finanzierung von Gesamtstilllegungskosten eingesetzt wird, ist verfassungsrechtlich möglich. Sie kann neben ihrer Finanzierungsfunktion Lenkungswirkung entfalten, indem sie die Deponierung verteuert und dadurch einen Anreiz für die vorzeitige Stilllegung von Deponien schafft, die rechtlich über 2005 oder 2009 hinaus weiter betrieben werden können.

2. Eine Deponieabgabe könnte auch als Ausgleichsabgabe eingeführt werden, um die Nichteinhaltung der Zuordnungskriterien für die Ablagerung zu verteuern. Da nach geltendem Recht spätestens ab dem 01.06.2005 die Zuordnungswerte ohnehin eingehalten werden müssen, ist die Einführung einer solchen Deponieabgabe u.E. derzeit aber nicht mehr zweckmäßig. Sie kann sinnvoll sein, wenn entsprechend der Überlegungen des Sachverständigenrates für Umweltfragen wegen fehlender Behandlungskapazitäten zum 01.06.2005 die derzeit geltende Befristung von Ausnahmen nach § 6 Abs. 2 AbfAblV geändert werden sollte.

3. Als weitere Finanzierungsmöglichkeit für die Stillegungskosten kommt die Inanspruchnahme staatlicher Fördermittel in Betracht. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht aber nicht.

4. Die Kommunen sollten prüfen, ob im Einzelfall folgende Finanzierungsinstrumente genutzt werden können:

   - Erhebung zusätzlicher kommunaler Verbrauchs- und Aufwandssteuern;
   - Veräußerung von Deponiegrundstücken, die infolge der (vorzeitigen) Stilllegung nicht mehr benötigt werden;
   - Erzielung von Einnahmen aus einer wirtschaftlichen Folgenutzung des Deponiestandortes;
   - Inanspruchnahme privater Finanzierungsdienstleistungen (z.B. Kreditaufnahme) oder sonstiger Dienstleistungen („Nachsorge-

Contracting“), wobei allerdings darauf hinzuweisen ist, dass dadurch grundsätzlich keine neuen Einnahmequellen erschlossen werden und ggf. sogar zusätzliche Kosten (Zinsen, Entgelte) anfallen. Ob durch Inanspruchnahme privater Dienstleistungen Einsparungen möglich sind und ob eine gleichmäßige Verteilung anfallender Kosten über einen längeren Zeitraum wirtschaftlich zweckmäßig ist, ist im Einzelfall zu prüfen.

E. Bildung von Entsorgungsverbünden

I. Problemstellung

Die unmittelbar geltenden Anforderungen an Siedlungsabfalldeponien nach § 3 AbfAblV zwingen die Deponiebetreiber zur Schließung nicht verordnungskonformer Deponien, sofern diese nicht nachträglich an die Anforderungen angepasst werden können. Die zuständigen Vollzugsbehörden können die Schließung der Deponien im Anordnungswege durchsetzen. Rechtsgrundlage für entsprechende Schließungsanordnungen ist § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG.[291]

Wegen der spätestens zum 01.06.2005 bestehenden Vorbehandlungspflicht ist aber auch bei Schließung aller nicht verordnungskonformen Deponien aufgrund des Mengenrückgangs der abzulagernden Abfälle damit zu rechnen, dass es bei regionaler oder bundesweiter Betrachtung erhebliche Deponieüberkapazitäten gibt, eine Schließung weiterer Deponien bei überörtlicher Betrachtung also ohne Beeinträchtigung der Entsorgungssicherheit möglich und unter wirtschaftlichen sowie Umweltgesichtspunkten zweckmäßig sein kann.

Die Durchsetzung der Schließung auch von nicht benötigten verordnungskonformen Deponien gegen den Willen und die wirtschaftlichen Interessen der jeweiligen Deponiebetreiber wird aber nur schwer durchzusetzen sein. Eine Schließung durch Einzelfallanordnung kommt nur dann in Betracht, wenn die Deponiezulassung ursprünglich befristet war und die Frist abgelaufen ist, wenn in der Zulassung ein Widerruf vorbehalten war und der Widerruf erfolgt ist oder sonstige Widerrufsgründe im Sinne von § 49 Abs. 2 VwVfG vorliegen.[292]

Ein Ansatzpunkt, dennoch zu wirtschaftlich und umweltpolitisch sinnvollen Deponieschließungen zu kommen, kann die Bildung von Entsorgungsverbünden sein.

Ein Entsorgungsverbund stellt einen gebietsübergreifenden Zusammenschluss einzelner Entsorgungsträger zur gemeinsamen Erledigung von Abfallentsorgungsaufgaben dar. Er kommt für solche Entsorgungsträger in Be-

[291] Siehe dazu B.III.
[292] Siehe dazu B.IV.

tracht, deren Anlagen sich (noch) im Einklang mit den Vorgaben der Abfallablagerungsverordnung (AbfAblV) befinden. Daneben können sich aber auch Entsorgungsträger beteiligen, deren Anlagen mangels Verordnungskonformität geschlossen werden.

Ziel eines solchen Verbundes ist es, dem zu verzeichnenden Mengenrückgang der abzulagernden Abfälle und den daraus resultierenden Deponieüberkapazitäten sowie der spätestens zum 01.06.2005 bestehenden Vorbehandlungspflicht unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Belange aller Beteiligten wirksam zu begegnen. Dabei geht es insbesondere darum,

- die Gesamtentsorgungskosten im Verbundgebiet gegenüber isolierten Entsorgungslösungen der Verbundpartner zu reduzieren,

- die Entsorgungssicherheit auch für die Verbundpartner zu gewährleisten, die über keine verordnungskonformen Deponien mit ausreichender Restkapazität verfügen,

- für alle Verbundpartner eine kostengünstige Vorbehandlung des Abfalls zu realisieren und

- die Kostenbelastung der Gebührenzahler im Verbundgebiet einerseits auf möglichst niedrigem Niveau zu stabilisieren und andererseits erhebliche Gebührenunterschiede innerhalb des Verbundgebietes zu vermeiden.

Diese Ziele sollen insbesondere erreicht werden durch

- die Schließung einzelner Deponien, die nicht mehr benötigt werden,

- den Weiterbetrieb einzelner Anlagen, die dafür unter gebietsübergreifenden Gesichtspunkten geeignet sind,
  - eventuell die gemeinsame Errichtung von Vorbehandlungsanlagen,
  - den Ausgleich wirtschaftlicher Nachteile einzelner Beteiligter.

Die Berechnungsszenarien zu der Modellregion B der IWA Ingenieurgesellschaft belegen, dass die Bildung von Entsorgungsverbünden mit reduzierten Kosten verbunden sein kann.[293] Ob ein Entsorgungsverbund bei Gesamtbetrachtung auch für die einzelnen Verbundpartner mit Vorteilen verbunden ist, lässt sich nur im Einzelfall beurteilen. Zur Beurteilung des Einzelfalles sind eine Reihe von Gesichtspunkten heranzuziehen, rechtliche wie auch wirtschaftliche. Diese Gesichtspunkte sind mit entscheidend darüber, ob ein Entsorgungsverbund gebildet und wie dieser ausgestaltet werden soll. Sie werden in diesem Teil des Gutachtens ausführlich betrachtet.

[293] Vgl. dazu die Ausführungen im zweiten Teil des Gesamtgutachtens („Ökonomische Untersuchungen“)

Entsorgungsverbünde können in privatrechtlicher oder öffentlich-rechtlicher Form gebildet werden. In privatrechtlicher Form ist insbesondere an die Gründung einer GmbH oder anderer Gesellschaftsformen zu denken. In öffentlich-rechtlicher Form können Entsorgungsverbünde vor allem als Zweckverbände und im Wege öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen gebildet werden.

Generell ist zu unterscheiden zwischen Entsorgungsverbünden, die sich auf freiwilliger Basis zusammenschließen und solchen, zu deren Gründung auf gesetzlicher Grundlage verpflichtet werden kann. Auf freiwilliger Basis werden sich Entsorgungsverbünde freilich nur dann bilden, wenn die Interessen aller beteiligten Deponiebetreiber Berücksichtigung finden und wirtschaftliche Vor- und Nachteile der Beteiligung am Verbund ausgeglichen werden können. Solange einzelne Beteiligte ohne Bildung eines Entsorgungsverbundes wirtschaftlich besser dastehen, werden Verbundlösungen auf freiwilliger Grundlage regelmäßig scheitern. Vor diesem Hintergrund kommt den geltenden Regelungen in den Landesgesetzen über die Bildung von Pflichtverbänden besondere Bedeutung zu.

Im Folgenden werden zunächst privatrechtliche und öffentlich-rechtliche Organisationsformen sowie deren rechtliche Voraussetzungen dargestellt, die auf freiwilliger Basis möglich sind (dazu nachfolgend II.). Anschließend werden die gesetzlichen Grundlagen zur Bildung von Pflichtverbänden näher beleuchtet (dazu nachfolgend III.). Was die konkrete Ausgestaltung der Entsorgungsverbünde betrifft, so stellt sich vor allem die Frage, ob und inwieweit getrennt betriebene Entsorgungsanlagen zu einer einheitlichen Einrichtung zusammengeschlossen werden können. Kostenrechtlich wird dabei zu problematisieren sein, ob und inwieweit für die neu gegründete einheitliche Einrichtung eine einheitliche Gebühr erhoben bzw. einheitliche Entgelte eingefordert werden können. Weitere Gesichtspunkte für die Ausgestaltung der Entsorgungsverbünde, die es zu beleuchten gilt, sind steuerrechtliche, abfallrechtliche, vergaberechtliche sowie wirtschaftliche Überlegungen. Hierbei werden auch die Besonderheiten der dargestellten Organisationsformen untersucht (dazu nachfolgend IV.). Zusammenfassend werden schließlich die einzelnen Organisationsmodelle mit ihren Vor- und Nachteilen gegenübergestellt (dazu nachfolgend V.).

II. Entsorgungsverbünde auf freiwilliger Basis

1. Gründung einer GmbH

Entsorgungsverbünde in privatrechtlicher Rechtsform können vor allem in Form einer Kapitalgesellschaft, respektive einer GmbH gebildet werden.

a) Kommunalrechtliche Schrankentrias

Die Gründung einer Gesellschaft in privater Rechtsform durch mehrere öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ist grundsätzlich nur unter bestimmten kommunalrechtlichen Voraussetzungen zulässig. Sie stellt in aller Regel eine wirtschaftliche Betätigung dar.[294] In allen Flächenstaaten der Bundesrepublik Deutschland dürfen Gebietskörperschaften wirtschaftliche Unternehmen in Privatrechtsform nur errichten, übernehmen oder wesentlich erweitern, wenn erstens der öffentliche Zweck das Unternehmen rechtfertigt und das Unternehmen zweitens nach Art und Umfang in einem angemessenen Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Gebietskörperschaft und zum voraussichtlichen Bedarf steht. In den meisten Bundesländern wird drittens ferner verlangt, dass der öffentliche Zweck nicht besser und wirtschaftlicher durch einen anderen erfüllt werden kann.

In einigen Bundesländern sind solche Unternehmen von den besonderen Schranken der wirtschaftlichen Betätigung ausgenommen, zu deren Betrieb die Gebietskörperschaften gesetzlich verpflichtet sind. Hierzu zählen auch Abfallentsorgungsanlagen. Solche Unternehmen sind zwar ebenfalls nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu führen und es stehen für sie die Organisationsformen des Gemeindewirtschaftsrechts zur Verfügung. Da sie jedoch in aller Regel auf eine Rentabilität verzichten und damit stärker der verwaltenden als der wirtschaftenden Tätigkeit der Körperschaften zuzurechnen sind, ist es gerechtfertigt, sie von den besonderen Schranken der kommunalen Wirtschaftstätigkeit auszunehmen. Hinsichtlich der Geltung der Schrankentrias für wirtschaftliche Unternehmen der Gebietskörperschaften im Bereich Abfallentsorgung lassen sich die Bundesländer in zwei Gruppen einteilen:

- In Baden-Württemberg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein sind wirtschaftliche Unternehmen im Bereich Abfallentsorgung grundsätzlich nicht der Schrankentrias unterworfen.[295] Besonderheiten gelten jedoch in Niedersachsen und in Sachsen-Anhalt. Nach § 108 Abs. 4 der Niedersächsischen Ge-

[294] Eine wirtschaftliche Betätigung liegt dann vor, wenn sie auch von einem Privatunternehmen mit der Absicht der Gewinnerzielung betrieben werden könnte, [200] vgl. Schmidt-Aßmann, in: Badura u. a., Besonderes Verwaltungsrecht, 1. Abschnitt, Rn. 118.

[295] Vgl. hierzu die folgenden Vorschriften der Gemeindeordnungen der Länder: [114] Baden-Württemberg § 102 Abs. 3; [115] Hessen § 121 Abs. 2; [116] Mecklenburg-Vorpommern § 68 Abs. 2; [120] Niedersachsen § 108 Abs. 3; [121] Nordrhein-Westfalen § 107 Abs. 2; [122] Rheinland-Pfalz § 85 Abs. 3; [123] Saarland § 108 Abs. 2; [124] Sachsen § 97 Abs. 2; [125] Sachsen-Anhalt § 116 Abs. 2; [126] Schleswig-Holstein § 101 Abs. 2.

meindeordnung (NGO) dürfen Einrichtungen, die aufgrund gesetzlicher Überlassungspflichten oder gesetzlicher Andienungsrechte Abfälle zu entsorgen haben, in einer Rechtsform des privaten Rechts nur geführt werden, wenn die Gebietskörperschaft allein oder zusammen mit anderen kommunalen Körperschaften über die Mehrheit der Anteile verfügt. Für Sachsen-Anhalt gilt nach § 116 Abs. 2 der GO, dass Betätigungen im Bereich Abfallbeseitigung dem öffentlichen Zweck dienen und unter der Voraussetzung zulässig sind, dass das Unternehmen nach Art und Umfang in einem angemessenen Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Gebietskörperschaft und zum voraussichtlichen Bedarf steht.

- In Bayern, Brandenburg und Thüringen gilt die kommunalrechtliche Schrankentrias auch für wirtschaftliche Unternehmen im Bereich Abfallentsorgung.[296] In Thüringen muss die Voraussetzung, dass der öffentliche Zweck nicht ebenso gut und wirtschaftlich durch einen anderen erfüllt werden kann nur bei einem Tätigwerden der Gebietskörperschaft außerhalb der kommunalen Daseinsvorsorge vorliegen. Da es sich bei der Abfallentsorgung um einen Bereich der kommunalen Daseinsvorsorge handelt, muss diese Voraussetzung hier nicht vorliegen. In Thüringen wird für die wirtschaftliche Betätigung einer Gebietskörperschaft außerdem verlangt, dass die dem Unternehmen zu übertragenden Aufgaben für die Wahrnehmung außerhalb der allgemeinen Verwaltung geeignet sind.

b) Sonstige kommunalrechtliche Anforderungen

In allen Flächenstaaten müssen Gebietskörperschaften bestimmte materielle und formelle Voraussetzungen erfüllen, um Unternehmen in Privatrechtsform betreiben zu dürfen. In den einzelnen Bundesländern gelten hierzu folgende Voraussetzungen:

- In allen Bundesländern muss die Gebietskörperschaft zunächst einen angemessenen Einfluss im Überwachungsorgan des Unternehmens erhalten, außerdem muss ihre Haftung auf einen ihrer Leistungsfähigkeit angemessenen Betrag begrenzt sein.

- In Baden-Württemberg muss ferner im Gesellschaftsvertrag sichergestellt sein, dass der öffentliche Zweck des Unternehmens erfüllt wird.[297] Für Unternehmen in der Rechtsform

[296] Vgl. die Vorschriften der Gemeindeordnungen: [117] Bayern Art. 87; [114] Brandenburg § 101 Abs. 2; [119] Thüringen § 71 Abs. 1.

[297] [114] Siehe hierzu und zu weiteren Einzelheiten § 103 Abs. 1 der GOBW.

einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung gelten ferner die besonderen Voraussetzungen des § 103a GOBW. Weiterhin ist zu beachten, dass die Gründung einer GmbH anzeige- bzw. vorlagepflichtig ist.[298] Außerdem sind die Maßgaben des § 104 GOBW zur Vertretung der Gebietskörperschaft im Unternehmen in Privatrechtsform zu beachten.

- In Bayern ist ein kommunales Unternehmen in Privatrechtsform nur zulässig, wenn die eingangs genannte kommunalrechtliche Schrankentrias eingehalten ist, ferner im Gesellschaftsvertrag sichergestellt ist, dass das Unternehmen den öffentlichen Zweck erfüllt.[299] Außerdem ist zur Sicherstellung des öffentlichen Zwecks von Gesellschaften mit beschränkter Haftung im Gesellschaftsvertrag zu bestimmen, dass die Gesellschafterversammlung auch über den Erwerb und die Veräußerung von Unternehmen und Beteiligungen und über den Abschluss und die Änderung von Unternehmensverträgen beschließt.[300] Des Weiteren ist zu beachten, dass die Entscheidung der Gebietskörperschaft über die Gründung und Änderung, die Beteiligung, Veräußerung oder Auflösung anzeigepflichtig im Sinne des Art. 96 BayGO ist. Die Gebietskörperschaft hat überdies jährlich einen Bericht über ihre Beteiligungen an Unternehmen in einer Rechtsform des Privatrechts zu erstellen, wenn ihr mindestens der zwanzigste Teil der Anteile eines Unternehmens gehört.[301]

- In Brandenburg ist neben der Einhaltung der kommunalrechtlichen Schrankentrias durch die Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages die Erfüllung der kommunalen Aufgabe sicherzustellen.[302] Außerdem ist die Gründung einer Gesellschaft anzeigepflichtig.[303]

- In Hessen ist zu beachten, dass die Gründung einer GmbH anzeigepflichtig ist.[304] Außerdem muss gewährleistet sein, dass der Jahresabschluss und der Lagebericht, soweit nicht weitergehende gesetzliche Vorschriften gelten oder andere gesetzliche Vorschriften entgegen stehen, entsprechend den für große Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften des dritten Buches des HGB aufgestellt und geprüft werden.[305] Darüber hinaus ist die Gründung einer Gesellschaft oder die

[298] [114] Vgl. § 108 GOBW.
[299] [117] Vgl. Art. 92 BayGO.
[300] [117] Vgl. Art. 92 Abs. 1 Satz 2 BayGO.
[301] [117] Vgl. Art. 94 Abs. 3 BayGO.
[302] [118] Vgl. § 102 Nr. 1 GOBbg.
[303] [118] Vgl. § 110 GOBbg.
[304] [115] Vgl. § 127b HessGO.
[305] [115] Vgl. § 122 Abs. 1 Nr. 4 HessGO.

Beteiligung an einer solchen Gesellschaft nur zulässig, wenn ein wichtiges Interesse der Gebietskörperschaft an einer Gründung oder Beteiligung vorliegt.[306] Sofern die Gebietskörperschaften mehr als fünfzig von hundert der Anteile an einer Gesellschaft hält, sind die besonderen Maßgaben des § 122 Abs. 3 HessGO zu beachten. Außerdem sind verschiedene Modalitäten zur Vertretung der Gebietskörperschaft in den Gesellschaften zu beachten.[307]

- In Mecklenburg-Vorpommern darf ein nicht wirtschaftliches Unternehmen in Privatrechtsform nur errichtet, übernommen oder sich daran beteiligt werden, wenn eine Aufgabe der Gebietskörperschaft unter wesentlicher Beteiligung Dritter erfüllt werden soll und die Aufgabe hierfür geeignet ist, wenn ein wichtiges Interesse der Gebietskörperschaft an der gemeinsamen Aufgabenerfüllung vorliegt, wenn durch die Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages sichergestellt ist, dass der öffentliche Zweck des Unternehmens erfüllt wird und wenn die Einzahlungsverpflichtungen (Gründungskapital, laufende Nachschusspflicht) der Gebietskörperschaft in einem angemessenen Verhältnis zu ihrer Leistungsfähigkeit stehen.[308] Die Gründung einer GmbH ist ferner anzeigepflichtig gem. § 77 GO M-V, die Vorschriften für Eigenbetriebe hinsichtlich Wirtschafts- und Finanzplänen finden sinngemäß Anwendung, außerdem ist ein Jahresabschluss und Lagebericht entsprechend dem HGB anzufertigen.[309] Nicht zuletzt sind die Maßgaben zur Vertretung der Gebietskörperschaft im Unternehmen und Einrichtungen gem. § 71 GO M-V zu beachten.

- In Niedersachsen dürfen Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts nur geführt oder sich daran beteiligt werden, wenn die Einzahlungsverpflichtungen (Gründungskapital, laufende Nachschusspflicht) der Gebietskörperschaft in einem angemessenen Verhältnis zu ihrer Leistungsfähigkeit stehen, die Gebietskörperschaft sich nicht zur Übernahme von Verlusten in unbestimmter oder unangemessener Höhe verpflichtet, ferner durch die Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages sichergestellt ist, dass der öffentliche Zweck des Unternehmens erfüllt wird und die Gebietskörperschaft bei Abfallentsorgungseinrichtungen die Altlastenverantwortung gem. § 109 Abs. 4 NGO übernimmt.[310] Außerdem bedarf es der Anzeige einer Gesellschaftsgründung

[306] [115] Vgl. § 122 Abs. 2 Satz 2 HessGO.
[307] [115] Vgl. § 125 HessGO.
[308] [116] Vgl. § 70 i.V.m. § 69 GO M-V.
[309] [116] Zu letzteren beiden Aspekten vgl. § 73 GO M-V.
[310] [120] Vgl. § 109 NGO.

bzw. -änderung, wenn die Gebietskörperschaft sich mehrheitlich an der Gesellschaft beteiligt. Die Beteiligung ist genehmigungspflichtig, wenn die Gebietskörperschaft keinen beherrschenden Einfluss auf die Gesellschaft ausübt.[311] Außerdem hat die Gebietskörperschaft gem. § 109 Abs. 3 einen Bericht über ihre Unternehmen und Einrichtungen in der Rechtsform des privaten Rechts und die Beteiligung daran zu erstellen und jährlich fortzuschreiben. Des Weiteren sind die Regelungen zur Vertretung der Gebietskörperschaft in Unternehmen des Privatrechts gem. § 111 NGO zu beachten.

- In Nordrhein-Westfalen darf die Gebietskörperschaft Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts nur gründen oder sich daran beteiligen, wenn die Voraussetzungen des § 8 Abs. 1 GO NW gegeben sind und ein wichtiges Interesse der Gebietskörperschaft an der Gründung oder der Beteiligung vorliegt, wenn die Einzahlungsverpflichtung der Gebietskörperschaft in einem angemessenen Verhältnis zu ihrer Leistungsfähigkeit steht, die Gebietskörperschaft sich nicht zur Übernahme von Verlusten in unbestimmter Höhe oder unangemessener Höhe verpflichtet, das Unternehmen oder die Einrichtung durch Gesellschaftsvertrag auf den öffentlichen Zweck ausgerichtet wird und gewährleistet ist, dass der Jahresabschluss und der Lagebericht, soweit nicht weitergehende gesetzliche Vorschriften gelten oder andere gesetzliche Vorschriften entgegen stehen, aufgrund des Gesellschaftsvertrages in entsprechender Anwendung der Vorschriften des HGB für große Kapitalgesellschaften aufgestellt und ebenso oder in entsprechender Anwendung der für Eigenbetriebe geltenden Vorschriften geprüft werden.[312] Bei der Gründung einer GmbH sind ferner die Vorgaben des § 108 Abs. 4 GO NW zu beachten, wonach sichergestellt sein muss, dass die Gesellschafterversammlung über bestimmte gesellschaftsrechtliche Tatbestände entscheiden muss. Die Gründung einer GmbH ist ferner anzeigepflichtig gem. § 115 GO NW.

- In Rheinland-Pfalz kann die Gebietskörperschaft Einrichtungen, die dem Umweltschutz dienen, als Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts führen oder sich daran beteiligen, wenn der öffentliche Zweck diese Rechtsform rechtfertigt, wenn durch die Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages sichergestellt ist, dass das Unternehmen den öffentlichen Zweck erfüllt, wenn die Einzahlungsver-

[311] [120] Vgl. § 116 NGO.
[312] [121] Vgl. § 108 Abs. 1 GO NW.

pflichtungen (Gründungskapital, laufende Nachschusspflicht) der Gebietskörperschaft in einem angemessenen Verhältnis zu ihrer Leistungsfähigkeit stehen, die Gebietskörperschaft sich nicht zur Übernahme von Verlusten in unbestimmter oder unangemessener Höhe verpflichtet, sowie bestimmte Maßgaben zur Wirtschaftsführung des Unternehmens beachtet werden und eine entsprechende Anwendung des § 8 Abs. 1 Satz 6 und Abs. 2 und 3 des KAG sichergestellt ist[313]. Außerdem sind bei der Gründung einer GmbH die besonderen Vorgaben des § 87 Abs. 3 GO Rh.-Pf. zu beachten. Die Vertretung der Gebietskörperschaften in Unternehmen in Privatrechtsform muss den Vorgaben des § 88 GO Rh.-Pf. entsprechen, ferner ist die Errichtung, Übernahme, wesentliche Erweiterung, Veräußerung, Einstellung oder Rechtsformänderung eines Unternehmens in einer Rechtsform des privaten Rechts unter Einhaltung der Voraussetzungen des § 92 Abs. 1 Satz 1 anzeigepflichtig.

- Im Saarland darf eine Gebietskörperschaft ein Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts nur errichten, übernehmen, erweitern oder sich daran beteiligen, wenn ein wichtiges Interesse der Gebietskörperschaft vorliegt und wenn aufgrund des Gesellschaftsvertrages gewährleistet ist, dass der Jahresabschluss und der Lagebericht, soweit nicht weitergehende gesetzliche Vorschriften entgegenstehen, entsprechend den Vorschriften des dritten Buches des HGB für große Kapitalgesellschaften aufgestellt und geprüft werden[314]. Ferner sind die Vertretungsregelungen des § 114 KSVG zu beachten. Außerdem gilt eine Anzeigepflicht für verschiedene Tatbestände des § 118 KSVG.

- In Sachsen darf eine Gebietskörperschaft zur Erfüllung ihrer Aufgaben ein Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts nur errichten, übernehmen, wesentlich erweitern oder sich daran beteiligen, wenn durch die Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages die Erfüllung der Aufgaben der Gebietskörperschaft sichergestellt ist[315]. Ferner sind die Vertretungsregelungen des § 98 GO Sachsen zu berücksichtigen sowie die besonderen Maßgaben für die Planung, den Jahresabschluss und die Prüfung des Unternehmens gemäß § 99 GO Sachsen zu beachten.

- In Sachsen-Anhalt darf die Gebietskörperschaft ein Unternehmen in einer Rechtsform des Privatrechts nur unterhal-

[313] [122] Vgl. § 87 Abs. 1 GO Rh.-Pf.
[314] [123] Vgl. § 110 KSVG.
[315] [124] Vgl. § 96 GO Sachsen.

ten, errichten, übernehmen, wesentlich erweitern oder sich daran beteiligen, wenn durch die Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages sichergestellt ist, dass der öffentliche Zweck des Unternehmens erfüllt wird, wenn die Einzahlungsverpflichtungen der Gebietskörperschaft in einem angemessenen Verhältnis zu ihrer Leistungsfähigkeit stehen und die Gebietskörperschaft sich nicht zur Übernahme von Verlusten unbestimmter oder unangemessener Höhe verpflichtet[316]. Außerdem sind die Vertretungsregelungen der Gebietskörperschaft in Unternehmen in Privatrechtsform gemäß § 119 GO LSA zu beachten. Des Weiteren ist die Gründung einer GmbH anzeigepflichtig gemäß § 123 GO LSA.

- In Schleswig-Holstein darf eine Gebietskörperschaft Gesellschaften gründen, sich an der Gründung von Gesellschaften beteiligen oder sich an bestehenden Gesellschaften gemäß § 102 GO Schl.-Hol. beteiligen, wenn ein wichtiges Interesse der Gebietskörperschaft an der Gründung oder der Beteiligung vorliegt und die kommunale Aufgabe dauerhaft mindestens ebenso gut wie in Organisationsformen des öffentlichen Rechts erfüllt wird; vor der Gründung oder der Beteiligung, die Vor- und Nachteile im Verhältnis zu den Organisationsformen des öffentlichen Rechts umfassend abgewogen sind, dies den Vertretungsorganen der Gebietskörperschaft in einem Bericht dargelegt wurde und dabei insbesondere die Angemessenheit und die soziale Ausgewogenheit von Gebühren- und Beitragsbescheidungen sowie die personalwirtschaftlichen, mitbestimmungsrechtlichen und gleichstellungsrechtlichen Änderungen dargestellt wurden. Ferner muss gewährleistet sein, dass der Jahresabschluss und der Lagebericht, soweit nicht weitergehende gesetzliche Vorschriften gelten oder andere gesetzliche Vorschriften entgegenstehen, in entsprechender Anwendung der Vorschriften des dritten Buches des HGB für große Kapitalgesellschaften aufgestellt und geprüft werden. Außerdem sind die Vertretungsregelungen der Gebietskörperschaften in Gesellschaften gemäß § 104 GO Schl.-Hol. zu beachten. Entscheidungen der Gebietskörperschaft im Sinne des § 108 sind des Weiteren anzeigepflichtig.

- In Thüringen darf eine Gebietskörperschaft Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts nur gründen, deren Zweckbestimmung ändern oder sich an solchen Unternehmen nur beteiligen, wenn die kommunalrechtliche Schrankentrias eingehalten ist, der öffentliche Zweck nicht ebenso

[316] [125] Vgl. § 117 GO LSA.

gut in einer Rechtsform des öffentlichen Rechts, insbesondere durch einen Eigenbetrieb der Gemeinde erfüllt werden kann oder wenn Private an der Erfüllung des öffentlichen Zwecks wesentlich beteiligt werden soll und die Aufgabe hierfür geeignet ist[317]. Zur Sicherstellung des öffentlichen Zwecks von Gesellschaften mit beschränkter Haftung soll außerdem im Gesellschaftsvertrag bestimmt werden, dass die Gesellschaftsversammlung auch über den Erwerb und die Veräußerung von Unternehmen und Beteiligungen und über den Abschluss und die Änderungen von Unternehmensverträgen beschließt. Des Weiteren hat die Gebietskörperschaft die Gründung, Übernahme oder Erweiterung von Unternehmen anzuzeigen[318].

c) Verträge

Für die Gründung einer GmbH bedarf es verschiedener vertraglicher Regelungen zur Ausgestaltung des Rechtsverhältnisses zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern. Grundsätzlich sollten folgende Verträge vorgesehen werden:

- Rahmenvertrag, abzuschließen zwischen den Entsorgungsträgern;
- Gesellschaftsvertrag, abzuschließen zwischen den Entsorgungsträgern;
- Entsorgungsverträge, abzuschließen jeweils zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der GmbH.

aa) Rahmenvertrag

Ein Rahmenvertrag soll das Konzept der Zusammenarbeit der Entsorgungsträger in seinen Grundstrukturen festlegen. In den Rahmenvertrag können außerdem diejenigen Regelungen aufgenommen werden, die die anderen abzuschließenden Verträge überfrachten würden. Aufgenommen werden könnten dementsprechend:

- Rahmenbedingungen und allgemeine Grundsätze der Zusammenarbeit,
- Übergreifende Pflichten der Partner, soweit diese nicht in den Einzelverträgen (Gesellschaftsvertrag, Entsorgungsvertrag) geregelt werden,
- gegenseitige Verpflichtungen zur Kooperation und Information sowie Schlichtungsmechanismen,

[317] [119] Vgl. § 73 ThürKO.
[318] [119] Vgl. § 72 ThürKO.

- allgemeine Konzeptionen zur Führung des Unternehmens,
- Grundzüge evtl. abzuschließender Zweckvereinbarungen,
- ggf. Vereinbarung von Ausgleichszahlungen zur Abgeltung von etwaigen wirtschaftlichen Vorteilen aus dem Betrieb von Deponien,
- ggf. die Grundzüge der Übernahme von Mitarbeitern einzelner öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (Personalüberleitung), durch die GmbH oder einen anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger,
- Grundzüge der Ausgestaltung von Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten der Gesellschaft/Tarifrecht.

bb) Gesellschaftsvertrag

Im Gesellschaftsvertrag zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern werden wesentliche Grundzüge der Zusammenarbeit innerhalb der privatrechtlich organisierten Gesellschaft fixiert. Dies sind u. a.:

- Der Gesellschaftszweck und die Aufgaben der Gesellschaft;
- Die Höhe des Stammkapitals der Gesellschaft sowie die Anteile der Gesellschafter;
- Anzahl und Vertretungsbefugnisse der Geschäftsführer;
- Aufgaben und Befugnisse der Gesellschafterversammlung;
- die Einrichtung eines Aufsichtsrates als Kontrollorgan der Gesellschaft;
- Kündigungsmöglichkeiten;
- Aufnahme neuer Gesellschafter;
- Anforderungen an die Veräußerung von Gesellschaftsanteilen durch einzelne Gesellschafter (z. B. Zustimmungsvorbehalte);
- Regelungen zu Nachschusspflichten.

Der Gesellschaftsvertrag ist notariell zu beurkunden und ins Handelsregister einzutragen, § 2 Abs. 1 S. 1, § 7 GmbHG.

Zu beachten sind zudem die besonderen kommunalrechtlichen Vorgaben der Landesgesetze.

cc) Entsorgungsverträge

Durch die Entsorgungsverträge zwischen der GmbH und den einzelnen Entsorgungsträgern wird die GmbH mit der Erfül-

lung der darin konkret festgelegten Aufgaben beauftragt. In erster Linie wird es um die Beauftragung der GmbH mit der Deponierung von Abfällen gehen.

Daneben kann die Beauftragung der Gesellschaft mit weiteren Leistungen in Betracht kommen. Dies können z. B. sein:

- Restabfallbehandlung in schon errichteten oder noch zu errichtenden Behandlungsanlagen,
- Operatives Geschäft (Einsammeln und Befördern der Rest- und Bioabfälle u. a.),
- Vertragsmanagement für die Bereiche des operativen Geschäfts, die weiterhin im Wege der Drittbeauftragung durch private Entsorgungsunternehmen wahrgenommen werden,
- Vorbereitung der Gebührenveranlagung,
- Abfallberatung.

Sofern eine oder mehrere Entsorgungsträger erwägen, die GmbH neben der Deponierung mit weiteren Aufgaben der Abfallentsorgung zu beauftragen, ist dies auch bei der Festlegung des Gesellschaftszweckes zu berücksichtigen.

2. Gründung eines Zweckverbandes

Eine Organisationsform auf freiwilliger Basis in öffentlich-rechtlicher Rechtsform stellt die Bildung eines Zweckverbandes durch mehrere öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger dar. Zweckverbände sind generell eine wichtige Form der interkommunalen Zusammenarbeit und stehen grundsätzlich im Ermessen der kommunalen Körperschaften (Freiverbände). In allen Flächenstaaten können Gebietskörperschaften Zweckverbände auf freiwilliger Basis bilden, um einzelne Aufgaben, zu deren Wahrnehmung sie berechtigt oder verpflichtet sind, gemeinsam zu erfüllen. Sie können sich also auch zur gemeinsamen Wahrnehmung von Aufgaben der Abfallentsorgung zu Zweckverbänden zusammenschließen. Regelungen hierzu finden sich in den Gesetzen der Länder zur kommunalen Gemeinschaftsarbeit.

Übereinstimmend erklären die landesgesetzlichen Regelungen Zweckverbände zu Körperschaften des öffentlichen Rechts, die ihre Angelegenheiten im Rahmen der Gesetze unter eigener Verantwortung verwalten. Die Beteiligten vereinbaren eine Verbandssatzung, die das Organisationsstatut der neuen Körperschaft wird. Als Mindestinhalt muss die Verbandssatzung die Verbandsmitglieder, die Aufgaben, den Namen und Sitz des Verbandes sowie den Maßstab bestimmen, nach dem die Verbandsmitglieder zur Deckung des Finanzbedarfs beizutragen ha-

ben.[319] Die Verbandssatzung muss von den Hauptorganen der Verbandsmitglieder (Rat bzw. Gemeindevertretung, Kreistag) beschlossen werden und von den Verbandsmitgliedern unterzeichnet werden. Sie bedarf der aufsichtsbehördlichen Genehmigung. Dazu wird die unterzeichnete Zweckverbandssatzung, zusammen mit den Beschlüssen der zuständigen Hauptorgane der Verbandsmitglieder, der Kommunalaufsichtsbehörde vorgelegt. Diese hat die Verbandssatzung und ihre Genehmigungen in ihrem amtlichen Veröffentlichungsblatt bekannt zu machen.

Die Rechte und Pflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zur Erfüllung der vom Zweckverband wahrzunehmenden Aufgaben gehen auf den Zweckverband über. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger können auf Entscheidungen des Zweckverbandes somit nur mittelbar Einfluss nehmen, indem sie in den Entscheidungsgremien des Verbandes repräsentiert sind. Das Hauptorgan eines Zweckverbandes ist die Verbandsversammlung, die aus mindestens einem Vertreter eines jeden Verbandsmitglieds besteht. Eine Gemeinde wird in aller Regel durch den Bürgermeister, ein Landkreis durch den Landrat vertreten.[320] Neben der Verbandsversammlung sehen sämtliche Bundesländer zwingend die Einsetzung eines Verbandsvorstehers bzw. -vorsitzenden vor. Der Verbandsvorsteher bzw. -vorsitzende wird von der Verbandsversammlung gewählt und darf selbst der Verbandsversammlung nicht angehören. Er führt die laufenden Geschäfte. Darunter fallen die nach Regelmäßigkeit und Häufigkeit üblichen Geschäfte, deren Erledigung nach feststehenden Grundsätzen erfolgt. Darüber hinaus übernimmt der Verbandsvorsteher bzw. -vorsitzende nach Maßgabe der Landesgesetze die repräsentative Vertretung des Verbandes. Ferner besteht nach einer Reihe von Landesgesetzen die Möglichkeit, dass die Verbandssatzung ein weiteres Organ schaffen kann, nämlich einen so genannten Verwaltungsrat bzw. Verbandsausschuss.

Der Zweckverband erhebt von seinen Verbandsmitgliedern eine Umlage, soweit seine sonstigen Einnahmen nicht ausreichen, um seinen Finanzbedarf zu decken. Diese Umlage soll in der Regel nach dem Verhältnis des Nutzens bemessen werden, den die einzelnen Verbandsmitglieder aus der Erfüllung der Aufgaben des Zweckverbandes haben. Freilich kann auch ein anderer Maßstab zugrunde gelegt werden, wenn dies angemessen erscheint.

Im Verhältnis zum Bürger genießt der Zweckverband Satzungsautonomie, d. h. er hat das Recht, für sein Aufgabengebiet Satzungen zu er-

[319] [149] Vgl. hierzu auch Cronauge, Kommunale Unternehmen, Rn. 398.

[320] Siehe beispielsweise in [127] Baden-Württemberg: § 13 GKZ; [128] Bayern: Art. 31 KommZG; [129] Brandenburg: § 15 GKG; [130] Hessen: § 15 KGG; [116] Mecklenburg-Vorpommern: § 156 KV; [131] Nordrhein-Westfalen: § 15 GKG; [132] Saarland: § 13 GkG; [133] Rheinland-Pfalz: § 8 ZwVG; [134] Sachsen; §§ 16f. SächsKomZG: [135] Sachsen-Anhalt: § 11 GKG-LSA; [136] Schleswig-Holstein: § 9 GkZ; [137] Thüringen: §§ 28ff. GKG.

lassen. Des Weiteren kommt ihm eine Gebührenhoheit zu. In entsprechender Anwendung der Vorschriften des Kommunalabgabenrechts bzw. Abfallgebührenrechts der Bundesländer kann der Zweckverband Gebühren und Beiträge erheben, nicht aber Steuern.

Die Wirtschaftsführung des Zweckverbandes knüpft an seine konkrete Aufgabenstellung an. Zu unterscheiden ist hierbei der Zweckverband, der eine hoheitliche Aufgabe erfüllt und derjenige Zweckverband, dessen Zweck auf den Betrieb eines wirtschaftlichen Unternehmens gerichtet ist.

Soweit ein Zweckverband als Hoheitsbetrieb zu qualifizieren ist, finden die Vorschriften des kommunalen Haushaltsrechts und des Finanzwesens mit Ausnahme der Regelungen über die Auslegung des Entwurfs der Haushaltssatzung, über die Auslegung des Haushaltsplanes und über das Rechnungsprüfungsamt sinngemäß Anwendung. Soweit der Zweckverband hingegen den Betrieb eines wirtschaftlichen Unternehmens verfolgt, kann der Verband auch auf die Wirtschaftsführung und das Rechnungswesen die Vorschriften, die diesbezüglich für Eigenbetriebe gelten, sinngemäß anwenden. An die Stelle der Haushaltssatzung tritt in diesem Fall der Wirtschaftsplan, an die Stelle der Rechnung der Jahresabschluss.[321]

Nachfolgend werden die Regelungen der einzelnen Bundesländer im Überblick benannt:

- Baden-Württemberg: §§ 2 bis 24 GKZ
- Bayern: Art. 17 bis 28 KommZG
- Brandenburg: §§ 4 bis 22 b GKG
- Hessen: §§ 5 bis 23 KGG
- Mecklenburg-Vorpommern: §§ 150 bis 164 KV
- Niedersachsen: §§ 7 bis 14 ZweckVerbG (§§ 4 bis 14 NKomZG-Entwurf, Stand: 17.07.2002)
- Nordrhein-Westfalen: §§ 4 bis 22 GkG
- Rheinland-Pfalz: §§ 2 bis 11 ZwVG.
- Saarland: §§ 2 bis 16 KSVG
- Sachsen: §§ 44 bis 57 SächsKomZG
- Sachsen-Anhalt: §§ 6 bis 17 GKG-LSA
- Schleswig-Holstein: §§ 2 bis 17 GkZ
- Thüringen: §§ 16 bis 35 GKG

3. Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung

Eine weitere Organisationsform der freiwilligen kommunalen Zusammenarbeit stellt der Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen dar. Durch eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung wird - im Gegensatz zur

[321] [149] Vgl. hierzu Cronauge, Rn. 423 ff.

Gründung einer GmbH oder eines Zweckverbandes - keine neue juristische Person gebildet, sondern die kommunale Zusammenarbeit lediglich auf vertraglicher Basis vereinbart. Die Vertragsparteien vereinbaren hierbei, ob und inwieweit ein Vertragspartner für die übrigen bestimmte Aufgaben erfüllt.

Die Vereinbarungen bedürfen der Schriftform und nach Maßgabe der landesrechtlichen Bestimmungen der Genehmigung der Kommunalaufsichtsbehörde.

Grundsätzlich werden zwei Formen der öffentlich-rechtlichen Vereinbarung unterschieden:

- Mit der sog. delegierenden Vereinbarung bestimmen die Gebietskörperschaften, dass eine der beteiligten Körperschaften bestimmte Aufgaben für alle Beteiligten erfüllt mit der Folge, dass die Rechte und Pflichten der übrigen Körperschaften zur Erfüllung der Aufgaben auf die übernehmende Körperschaft übergehen. Dabei kann in aller Regel auch die Satzungsbefugnis zur Erfüllung der Aufgaben übertragen werden.

- Mit der mandatierenden Vereinbarung wird lediglich die Mitbenutzung einer Einrichtung gestattet.

Entsorgungsverbünde lassen sich durch öffentlich-rechtliche Vereinbarungen zwischen den Entsorgungsträgern dadurch gründen, dass die Körperschaften jeweils die Mitbenutzung der Deponie bzw. der Deponien einer anderen Körperschaft vereinbaren, wobei sie zusätzlich auch die Aufgabe der Abfallentsorgung auf die Körperschaft, die die Deponie betreibt, übertragen können. Unterschiede zwischen einer delegierenden und einer mandatierenden Vereinbarung ergeben sich vor allem in vergaberechtlicher Hinsicht.[322]

Gesetzliche Regelungen für den Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen finden sich in folgenden Landesgesetzen:

- Baden-Württemberg: §§ 25 bis 27 GKZ
- Bayern: Art. 7 bis 16 KommZG
- Brandenburg: §§ 23 bis 26 GKG
- Hessen: §§ 24 bis 29 KGG
- Mecklenburg-Vorpommern: §§ 165 bis 166 KV
- Niedersachsen: § 13 ZweckVerbG (§ 2 NKomZG-E, Stand: 17.07.2002)
- Nordrhein-Westfalen: §§ 23 bis 26 GkG
- Rheinland-Pfalz: §§ 12 bis 13 ZwVG
- Saarland: §§ 17 bis 20 KSVG

[322] Siehe unten, unter IV., 5., b).

- Sachsen: §§ 71 bis 73 SächsKomZG
- Sachsen-Anhalt: §§ 3 bis 5 GKG-LSA
- Schleswig-Holstein: §§ 18 bis 19 GkZ
- Thüringen: §§ 7 bis 15 GKG

4. Bildung einer Arbeitsgemeinschaft

In fast allen Flächenstaaten können überdies sogenannte kommunale Arbeitsgemeinschaften bzw. Verwaltungsgemeinschaften auf freiwilliger Basis gebildet werden. Arbeitsgemeinschaften werden durch öffentlich-rechtliche Verträge gebildet und befassen sich mit Angelegenheiten, welche die an ihr Beteiligten gemeinsam berühren. Sie werden beratend tätig und fassen keine die Mitglieder bindende Beschlüsse. Insbesondere werden durch die Beteiligung an einer Arbeitsgemeinschaft die Rechte und Pflichten der Beteiligten als Träger von Aufgaben und Befugnissen gegenüber Dritten nicht berührt.[323] Aufgabe der Arbeitsgemeinschaften ist es, eine möglichst wirtschaftliche und zweckmäßige Erfüllung der Aufgaben in einem größeren nachbarlichen Gebiet sicherzustellen.[324]

Nachfolgend werden die verschiedenen Landesregelungen zur Bildung von Arbeitsgemeinschaften, bzw. Verwaltungsgemeinschaften aufgezählt:

- Baden-Württemberg: §§ 59 bis 62 GO (Verwaltungsgemeinschaften)
- Bayern: Art. 4 bis 6 KommZG
- Brandenburg: §§ 2 bis 3 GKG
- Hessen: §§ 3 bis 4 KGG
- Mecklenburg-Vorpommern: § 167 KV (Verwaltungsgemeinschaft)
- Nordrhein-Westfalen: §§ 2 bis 3 GkG
- Rheinland-Pfalz: § 14 ZwVG
- Saarland: § 21 KSVG
- Sachsen: §§ 36 bis 43 SächsKomZG (Verwaltungsgemeinschaft)
- Sachsen-Anhalt: §§ 75 bis 85 GO-LSA (Verwaltungsgemeinschaft)
- Schleswig-Holstein: § 19a GkZ (Verwaltungsgemeinschaft)
- Thüringen: §§ 4 bis 6 GKG.

Da kommunale Arbeits- bzw. Verwaltungsgemeinschaft lediglich beratend tätig werden und Gemeinschaftslösungen einleiten, nicht jedoch bindende Beschlüsse fassen können, sind sie nur dazu berufen, Vorarbeiten zu einer Entscheidungsfindung zu erbringen. Die eigentliche Aufgabenerledigung obliegt ihnen hingegen nicht.

---

[323] Ausnahme: In Sachsen gehen bei Bildung einer Verwaltungsgemeinschaft die zu erledigenden Aufgaben über.

[324] Ausdrücklich ist diese Aufgabenstellung jedoch nicht in allen Bundesländern festgelegt.

Deshalb eignet sich diese Organisationsform nur bedingt zur Bildung von Entsorgungsverbünden. Entsorgungsverbünde sollen auch der Erledigung von Abfallentsorgungsaufgaben dienen. Arbeits- bzw. Verwaltungsgemeinschaften kommen als Organisationsform für sie nur dann in Betracht, wenn die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ihre Zusammenarbeit zunächst erst vorbereiten wollen.

III. Entsorgungsverbünde als Pflichtverbände

1. Begriffsbestimmung

Nach den Gesetzen der Länder zur kommunalen Gemeinschaftsarbeit können Zweckverbände auch als Pflichtverbände zur Erfüllung von Pflichtaufgaben zusammengeschlossen werden. Sie stellen, ebenso wie freiwillige Zweckverbände, Körperschaften des öffentlichen Rechts dar, die ihre Angelegenheiten im Rahmen der Gesetze unter eigener Verantwortung verwalten.

2. Verfassungsrechtliche Zulässigkeit

Sollen einzelne Entsorgungspflichtige zwangsweise zu Entsorgungsverbünden zusammengeschlossen werden, stellt sich zunächst die Frage der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit einer solchen Vorgehensweise.

Betroffen sein könnte die kommunale Selbstverwaltungsgarantie nach Art. 28 Abs. 2 GG.

Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG gewährleistet den Gemeinden das Recht, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Die Gewährleistung des Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG sichert den Gemeinden einen grundsätzlich alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft umfassenden Aufgabenbereich sowie die Befugnis zu eigenverantwortlicher Führung der Geschäfte in diesem Bereich.[325]

Der Vorbehalt „im Rahmen der Gesetze“ eröffnet dem Gesetzgeber indes einen nicht unerheblichen Gestaltungsspielraum. Er umfasst nicht nur die Art und Weise der Erledigung der örtlichen Angelegenheiten, sondern ebenso die gemeindliche Zuständigkeit für diese Angelegenheiten. Begrenzt wird er zum einen durch den Kernbereich der Selbstverwaltung, wonach der Wesensgehalt der gemeindlichen Selbstverwaltung nicht ausgehöhlt werden darf, zum anderen durch die verfassungsgeberische Grundentscheidung zum Aufbau des politischen Gemeinwesens.[326]

---

[325] BVerfGE 26, 228 (237 ff.); BVerfGE 56, 298 (312); BVerfGE 59, 216 (226).

[326] Vgl. hierzu eingehend BVerfGE 79, 143 = NVwZ 1989, 347 (348); sowie VerfGH NRW, NVwZ 1991, 467.

Auch wenn es sich um eine örtliche Aufgabe handelt, die nicht dem Kernbereich der kommunalen Selbstverwaltung zuzuordnen ist, darf sie vom Gesetzgeber den Gemeinden nur aus Gemeinwohlgründen entzogen werden. Dies dürfen nicht allein Gründe der Verwaltungseffektivität sein.[327]

Nach Art. 28 Abs. 2 Satz 2 GG haben auch Gemeindeverbände im Rahmen ihres Aufgabenbereichs nach Maßgabe der Gesetze das Recht der Selbstverwaltung. Für sie gilt jedoch nur ein abgeschwächter Schutz der Selbstverwaltungsgarantie. Insbesondere sind Gemeindeverbänden keine bestimmten Aufgaben gewährleistet; der Aufgabenkreis ist vielmehr gesetzlicher Bestimmung überlassen.[328]

Die Abfallentsorgung fällt in aller Regel in die Zuständigkeit der Landkreise und kreisfreien Städte[329]. Landkreise zählen zu den Gemeindeverbänden im Sinne des Art. 28 Abs. 2 Satz 2 GG; kreisfreie Städte unterfallen hingegen dem Begriff der Gemeinden nach Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG.

Die nachfolgend dargestellten landesgesetzlichen Regelungen im Abfallrecht sowie im Recht der Länder zur kommunalen Gemeinschaftsarbeit zeigen, dass die Voraussetzungen zur Bildung von Pflichtverbänden in der Regel sehr eng normiert sind. Pflichtverbände dürfen nur dann gebildet werden, wenn dies aus zwingenden bzw. dringenden Gründen des öffentlichen Wohls geboten ist. Ein Verstoß gegen die kommunale Selbstverwaltungsgarantie nach Art. 28 Abs. 2 GG lässt sich diesen Regelungen daher nicht entnehmen.

Weitergehend stellt sich freilich die Frage, ob und inwieweit die Kriterien der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit zwingende bzw. dringende Gründe des öffentlichen Wohls darstellen können. Anhaltspunkte zur Lösung dieser Fragestellung bieten die nachfolgend aufgezeigten landesgesetzlichen Regelungen nebst ihrer Begründungen.

3. Landesgesetzliche Regelungen zur Bildung von Pflichtverbänden

a) Spezielle abfallrechtliche Regelungen

Einige Landesabfallgesetze enthalten spezielle Normen für die Bildung von Pflichtverbänden. Sämtliche Regelungen normieren bestimmte Regelfälle, in denen die Bildung eines Pflichtverbandes geboten ist. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Umweltverträglichkeit sowie die Wirtschaftlichkeit der Abfallentsorgung maßgebliche Kriterien für die Begründung eines dringenden

---

[327] BVerfGE 79, 127 (153) = NVwZ 1989, 347 (350).
[328] BVerfGE 83, 363 (383).
[329] Im Saarland hingegen sind die Gemeinden entsorgungspflichtig, vgl. §§ 5 ff. AWG Saarl.

bzw. zwingenden Erfordernisses sind. Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über die bestehenden Regelungen:

- Baden-Württemberg: § 7 Abs. 1 Satz 2 LAbfG bestimmt, dass Pflichtverbände zulässig sind, sofern die höhere Abfallbehörde ein dringendes öffentliches Bedürfnis feststellt. Ein dringendes öffentliches Bedürfnis besteht nach Satz 2 in der Regel dann, wenn die Abfallbeseitigung durch die Bildung eines Pflichtverbandes insgesamt wesentlich umweltverträglicher und auch wirtschaftlicher gestaltet werden kann. Erklärt wird dieser Regelfall in der amtlichen Gesetzesbegründung damit, dass es bei einer gemeinsamen Anlage häufig eher möglich und vertretbar ist, aufwendige Maßnahmen zur Senkung der Umweltbelastung zu treffen. Außerdem würden bei zurückgehenden Abfallmengen eine die Kreisgrenzen überschreitende Zusammenarbeit bei der Errichtung und dem Betrieb von Abfallentsorgungsanlagen häufiger als bisher erforderlich.[330]

- Bayern: Nach Art. 8 BayAbfG können Pflichtverbände aus zwingenden Gründen des öffentlichen Wohls gebildet werden. Zwingende Gründe liegen im Regelfall vor, wenn die Entsorgung insgesamt wesentlich wirtschaftlicher gestaltet werden kann.[331]

- Brandenburg: In § 11 Abs. 2 BbgAbfG wird bestimmt, dass die Pflichtverbandsbildung aus Gründen des öffentlichen Wohls dringend geboten sein muss, insbesondere zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung unter zumutbaren Kosten. Begründet wird dieses Instrumentarium mit dem nicht auszuschließenden Fall, dass sich ein öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger als dauerhaft nicht in der Lage erweist, seiner Entsorgungsaufgabe bzw. bestimmten Entsorgungsaufgaben, wie z. B. der Errichtung einer erforderlichen Abfalldeponie nachzukommen und dadurch die Entsorgungssicherheit für den Bürger ernsthaft in Gefahr gerät.[332]

- Mecklenburg-Vorpommern: Gemäß § 7 Abs. 1 AbfAlGM-V müssen Pflichtregelungen aus zwingenden Gründen des öffentlichen Wohls geboten sein, weil etwa von Abfallentsorgungsanlagen ausgehende Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit vermieden werden können oder die Ent-

[330] Siehe dazu die amtliche Gesetzesbegründung, LT-Ds. 11/6865, Seite 42.

[331] [164] Siehe dazu Hauth/Hillermeier/Bonengel, Verwaltungsgemeinschaft und Zweckverbände - Kommentar für die Praxis der kommunalen Zusammenarbeit in Bayern, Art. 28 KommZG Nr. 4.

[332] Begründung des Regierungsentwurfs LT-Ds. 02/3090, Seite 54.

sorgung auf diese Weise insgesamt wesentlich wirtschaftlicher gestaltet werden kann.

- Nordrhein-Westfalen: Gemäß § 6 Abs. 2 LAbfG müssen Pflichtregelungen aus Gründen des öffentlichen Wohls geboten sein, etwa zur Vermeidung von Abfallentsorgungsanlagen ausgehenden Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit. Einschränkend heißt es hierzu jedoch in der Begründung des Regierungsentwurfes, dass die Bildung eines Zweckverbandes nur im Hinblick auf das übergeordnete Prinzip der Verhältnismäßigkeit als letztes Mittel in Frage kommen dürfe. Zunächst sei stets der Versuch einer freiwilligen Regelung zu machen; erst wenn dieser misslinge, dürfe mit der zwangsweisen Verbandsbildung vorgegangen werden.[333]

- Sachsen: In § 4 Abs. 1 SächsABG wird bestimmt, dass für Pflichtregelungen ein dringendes öffentliches Bedürfnis bestehen muss. Als Regelbeispiel wird genannt, dass die Entsorgung insgesamt wesentlich wirtschaftlicher oder wesentlich umweltschonender gestaltet werden kann.

Sollen nunmehr auf diesen gesetzlichen Grundlagen mehrere Deponien zu einem Entsorgungsverbund zwangsweise zusammengeschlossen werden, so bemisst sich dies nach genaueren Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit des jeweiligen Zusammenschlusses.

Die Umweltverträglichkeit dürfte sich durch die Schließung einzelner Deponien, die ohne die Verbundlösung auf Grund ihrer Verordnungskonformität weiter betrieben würden, verbessern. Die Schließungen haben zwar keinen Einfluss auf die insgesamt anfallenden Abfallmengen. Sie können jedoch bewirken, dass insgesamt betrachtet weniger Deponiefläche in Anspruch genommen werden muss. Ebenso reduzieren sich Lärm- und Geruchsbelästigungen. Negativ können freilich verlängerte Transportwege vom Entstehungsort des Abfalls zu den jeweils weiterbetriebenen Deponien eines Verbundes ins Gewicht fallen.

Die Wirtschaftlichkeit des Zusammenschlusses ergibt sich aus einer Gesamtbetrachtung der Verbundlösung. Zunächst sind sämtliche Kosten aller in Betracht kommenden Beteiligten zu ermitteln und gegenüberzustellen. Dazu zählen die Kosten der weiterbetriebenen Deponien auf der einen Seite und der stillgelegten bzw. stillzulegenden Deponien auf der anderen Seite.[334]

---

[333] Siehe Begründung des Regierungsentwurfs LT-Drs. 10/2613, Seite 37.

[334] Dazu unten IV.3.

Zu vergleichen sind die Gesamtkosten bei einer Verbundlösung einerseits und bei isolierten Entsorgungslösungen der einzelnen Verbundpartner andererseits. Für die wirtschaftliche Bewertung einer Verbundlösung kommt es aber weiterhin auf folgende Gesichtspunkte an:

- Die ggf. unterschiedliche Verteilung von Kostenvor- und Nachteilen unter den Verbundpartnern,

- die Ansatzfähigkeit der Kosten gegenüber den Kostenschuldnern.

Die Gesamtbetrachtung setzt voraus, dass feststeht, welche Deponien weiterbetrieben werden und welche zu schließen sind. Um dies bewerten zu können, bedarf es einer Einzelbetrachtung sämtlicher Deponien. Bei dieser Betrachtungsweise werden sich oftmals wirtschaftliche Nachteile für diejenigen Deponiebetreiber abzeichnen, deren Anlagen geschlossen werden sollen. Da Anordnungen zur Schließung verordnungskonformer Deponien nur eingeschränkt möglich sind[335], werden die Behörden in diesen Fällen auf die Bereitschaft der Deponiebetreiber angewiesen sein, wirtschaftliche Nachteile in Kauf zu nehmen. Deshalb ist es u.E. zweifelhaft, ob im Rahmen der Prüfung der Wirtschaftlichkeit eines Zusammenschlusses durch die zuständige Behörde, die die Bildung eines Pflichtverbandes anordnen will, unterstellt werden kann, dass durch den gegründeten Pflichtverband bestimmte Maßnahmen ergriffen werden.

Sofern sich die Abfallentsorgung durch die Bildung eines Deponieverbundes im Einzelfall umweltverträglicher und wirtschaftlicher gestalten lässt, kann, wie die meisten Regelbeispiele der Länder zeigen, auch von einem dringenden bzw. zwingenden Grund für die zwangsweise Bildung eines Entsorgungsverbundes gesprochen werden. Schwieriger dürfte ein Pflichtverband in Brandenburg und Nordrhein-Westfalen gegründet werden können. Die Verbesserung der Umweltverträglichkeit bzw. Wirtschaftlichkeit werden in den Regelbeispielen nicht benannt. Die Begründung des Regierungsentwurfes für die brandenburgische Regelung zeigt ferner, dass nur in Ausnahmesituationen, also wenn die Abfallentsorgung dauerhaft in Gefahr gerät, ein Pflichtverband gegründet werden darf. Auch nach der Begründung der nordrhein-westfälischen Regelung darf die Bildung eines Pflichtverbandes nur als letztes Mittel in Betracht kommen. Da sich pflichtige Verbundlösungen nur in seltenen Fällen als ultima ratio darstellen werden, wird ein Rückgriff auf die abfallrechtlichen Bestimmungen

[335] Siehe dazu B.IV.

Brandenburgs und Nordrhein-Westfalens ausscheiden. Alternativ kommt in diesen Bundesländern eine Subsumtion unter den allgemeinen Begriff des öffentlichen Wohls im Sinne der allgemeinen Gesetze über die kommunale Gemeinschaftsarbeit in Betracht.

b) Regelungen in allgemeinen kommunalrechtlichen Gesetzen

Während spezielle abfallrechtliche Regelungen nur in Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Sachsen existieren, gibt es in fast allen Bundesländern darüber hinaus Regelungen zu Pflichtverbänden in den Gesetzen zur kommunalen Gemeinschaftsarbeit.

Die Bildung von Pflichtverbänden ist an bestimmte materielle und formelle Voraussetzungen geknüpft, die sich zusammenfassend wie folgt benennen lassen:

- Es muss sich um die Erfüllung von Pflichtaufgaben handeln,
- es müssen ein dringendes öffentliches Bedürfnis bzw. zwingende Gründe des öffentlichen Wohls vorliegen,
- den Beteiligten ist zunächst eine angemessene Frist für die Bildung eines Freiverbandes zu setzen, erst wenn diese Frist abgelaufen ist, ist die Bildung eines Pflichtverbandes zulässig,
- in der Regel ist die Anhörung der Beteiligten erforderlich.

Liegen diese Voraussetzungen vor, werden die Pflichtverbände durch die Aufsichtsbehörden in den jeweiligen Bundesländern gebildet. Die Aufsichtsbehörde ist ferner befugt, die Satzungen für die Verbände zu erlassen.[336] Einige Bundesländer sehen überdies Ausgleichsregelungen vor. Gemeint sind hiermit Abmachungen über den Ausgleich von Vor- und Nachteilen, die sich aus der Bildung und der Tätigkeit eines Zweckverbandes ergeben.[337]

Die folgende Aufzählung der einzelnen Landesgesetze gibt einen Überblick über die materiell-rechtlichen Voraussetzungen zur Bildung von Pflichtverbänden:

---

[336] Zum Teil erfolgt auch dies erst nach einem weiteren Fristablauf.

[337] Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die landesgesetzlichen Regelungen sehr unterschiedlich ausgestaltet sind. Regelungen gibt es hierzu in [128] Bayern, [129] Brandenburg, Bremen, [130] Hessen, Niedersachsen, [132] Saarland, [136] Schleswig-Holstein und [137] Thüringen.

- Baden-Württemberg: Nach § 11 GKZ muss ein dringendes öffentliches Bedürfnis für die Bildung eines Pflichtverbandes vorliegen.

- Bayern: Gemäß Art. 28 KommZG können Pflichtverbände aus zwingenden Gründen des öffentlichen Wohls gebildet werden. Zwingende Gründe des öffentlichen Wohls setzen voraus, dass die erstrebten Verbesserungen die dagegen sprechenden Gründe bedeutend überwiegen. Gründe des öffentlichen Wohls bestehen insbesondere dann, wenn die Aufgabenerfüllung wesentlich verbessert, erleichtert, verbilligt oder effektiver gemacht werden kann.[338]

- Brandenburg: § 13 GKG verlangt, dass Gründe des öffentlichen Wohls die Bildung eines Pflichtverbandes dringend gebieten.

- Bremen: Nach den §§ 15 bis 20 ZweckverbG muss die Pflichtverbandsbildung ebenfalls aus Gründen des öffentlichen Wohls dringend geboten sein.

[338] [164] Vgl. Hauth/Hillermeier/Bonengel, a.a.O., Nr. 4.

- Hessen: Nach § 13 KGG können Pflichtverbände gegründet werden, wenn dies aus Gründen des öffentlichen Wohls dringend geboten ist und wenn die Aufgabenerfüllung sonst nicht wirksam oder zweckmäßig erfolgen kann.

- Mecklenburg-Vorpommern: Gem. § 150 Abs. 3 KV muss die Pflichtverbandsbildung aus zwingenden Gründen des öffentlichen Wohls geboten sein.

- Niedersachsen: Pflichtverbände dürfen nach den §§ 15 bis 20 ZweckverbG nur gebildet werden, wenn dies aus Gründen des öffentlichen Wohls zwingend geboten ist.

- Nordrhein-Westfalen: § 13 GkG verlangt lediglich Gründe des öffentlichen Wohls.

- Rheinland-Pfalz: Gem. § 4 Abs. 3 ZweckverbG muss die Bildung von Pflichtverbänden im dringenden öffentlichen Interesse geboten sein.

- Saarland: Nach § 12 ZweckverbG müssen die Verbände aus Gründen des öffentlichen Wohls dringend geboten sein.

- Sachsen: § 50 GKZ verlangt ein dringendes öffentliches Bedürfnis.

- Schleswig-Holstein: Nach § 7 GKZ dürfen die Betroffenen alleine nicht in der Lage sein, ihre Aufgaben wahrzunehmen.

- Thüringen: Gem. § 25 GkG können Pflichtverbände gebildet werden, wenn dies aus Gründen des öffentlichen Wohls dringend geboten ist.

Obwohl sich die Kriterien Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit in diesen allgemeinen Regelungen nicht explizit wiederfinden, lassen sie sich unter den Begriff des öffentlichen Wohls subsumieren. Die Abfallentsorgung betrifft die Allgemeinheit insgesamt, und zwar sowohl wirtschaftlich als auch unter Umweltgesichtspunkten. Pflichtverbände zur gemeinsamen Erledigung von Abfallentsorgungsaufgaben können daher auch auf Grund dieser allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen gegründet werden.

Noch nicht beantwortet ist damit allerdings die Frage, ob auch ein dringendes bzw. zwingendes Erfordernis zur Bildung eines Pflichtverbandes besteht. Dies ist jeweils im Einzelfall besonders zu prüfen. Als am strengsten erweisen sich die Bestimmungen in Schleswig-Holstein. In Schleswig-Holstein muss die Aufgabener-

füllung überhaupt gefährdet sein. Aspekte der Umweltverträglichkeit oder Wirtschaftlichkeit dürften hierfür wohl nicht genügen.

c) Übrige Bundesländer

Sachsen-Anhalt ist neben den Stadtstaaten Berlin und Hamburg das einzige Bundesland, in dem weder im Abfallgesetz noch im Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit Regelungen zu Pflichtverbänden existieren.

d) Ergebnis

Als Ergebnis ist festzuhalten:

- Pflichtverbände sind nur dann zulässig, wenn dies aus dringenden bzw. zwingenden Gründen des öffentlichen Wohls geboten ist. Die Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit der Abfallentsorgung können diese Voraussetzung zwar grundsätzlich erfüllen. Entscheidend sind jedoch stets die im jeweiligen Einzelfall vorgelegten Umweltbilanzen und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen. Sie sind auf der Grundlage der jeweils einschlägigen landesgesetzlichen Regelung zu bewerten.

- Pflichtverbände zur Erledigung von Abfallentsorgungsaufgaben lassen sich am leichtesten in den Ländern Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen bilden. In diesen Ländern finden sich abfallrechtliche Spezialbestimmungen zu Pflichtverbänden, die in Regelbeispielen die Aspekte Verbesserung von Umweltverträglichkeit bzw. Wirtschaftlichkeit eindeutig benennen. In Brandenburg und Nordrhein-Westfalen finden sich zwar ebenfalls abfallrechtliche Spezialbestimmungen zu Pflichtverbänden mit Regelbeispielen. Jedoch spiegeln sich die Aspekte Verbesserung von Umweltverträglichkeit bzw. Wirtschaftlichkeit jedenfalls in den Regelbeispielen nicht wider.

- Mit Ausnahme der Länder Berlin, Hamburg und Sachsen-Anhalt enthalten sämtliche Landesgesetze über die kommunale Gemeinschaftsarbeit Regelungen zur Bildung von Pflichtverbänden. Obwohl die Verbesserung der Umweltverträglichkeit bzw. Wirtschaftlichkeit nicht als Regelbeispiele in diesen Gesetzen benannt sind, lassen sie sich generell unter den Begriff des öffentlichen Wohls subsumieren.

- Auch wenn die Voraussetzungen für die Bildung eines Pflichtverbandes vorliegen, steht die entsprechende Anordnung im Ermessen der zuständigen Behörde. Dieses Ermes-

sen muss fehlerfrei ausgeübt werden. Dabei hat die zuständige Behörde auch die Belange der einzelnen Körperschaften zu berücksichtigen. Führt die Bildung eines Pflichtverbandes für einzelne Verbundpartner im Verhältnis zu anderen Verbundpartnern zu erheblichen Nachteilen und können diese nicht ausgeglichen werden, kann die Anordnung zur Bildung eines Pflichtverbandes im Einzelfall unverhältnismäßig sein.

- Insgesamt betrachtet ist es u. E. eher zweifelhaft, ob wirtschaftlich tragfähige Entsorgungsverbünde durch Anordnung der Bildung von Pflichtverbänden realisiert werden können. Zwar zeigt die Analyse der geltenden gesetzlichen Regelungen, dass dieses Instrument grundsätzlich auch in Betracht kommen kann, um die mit der rechtlich gebotenen oder wirtschaftlich sinnvollen Schließung von Deponien verbundenen Probleme zu lösen. In Einzelfällen kann daher die Bildung von Pflichtverbänden nach entsprechenden Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit zulässig und geboten sei, zumal wenn wirtschaftlich offensichtlich sinnvolle Verbundlösungen an egoistischen Einzelinteressen der einzelnen Körperschaften zu scheitern drohen. Abgesehen von politischen Akzeptanzproblemen wird aber auch die gerichtsfeste Darlegung der gesetzlichen Voraussetzung, insbesondere die Darlegung der anderenfalls drohenden Unwirtschaftlichkeit der Entsorgung, mit erheblichen Problemen verbunden sein.

IV. Ausgestaltung der Entsorgungsverbünde

1. Vorbemerkung

Die voranstehenden Ausführungen haben gezeigt, dass Entsorgungsverbünde in verschiedenen Organisationsformen freiwillig oder zwangsweise gebildet werden können.

Im Folgenden soll nunmehr der Frage nachgegangen werden, wie einzelne Entsorgungsverbünde ausgestaltet sein können. Zunächst werden einige konzeptionelle bzw. politische Grundsatzfragen aufgeworfen, die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern vor der Bildung eines Entsorgungsverbundes zu klären sind (dazu nachfolgend 2.). Sodann werden die wesentlichen rechtlichen Aspekte, die bei der Ausgestaltung von Entsorgungsverbünden zu beachten sind, herausgearbeitet. Von zentraler Bedeutung sind dabei die kostenrechtlichen Aspekte (dazu nachfolgend 3.). Entsorgungsverbünde werden sich auf freiwilliger Basis nur dann bilden, wenn der Zusammenschluss die wirtschaftlichen Inte-

ressen aller beteiligten Deponiebetreiber berücksichtigt.[339] Zwangsweise lassen sich Entsorgungsverbünde nur unter sehr engen Voraussetzungen bilden. Auch hier sind Kostengesichtspunkte für die Erfüllung der Voraussetzungen unerlässlich.[340] Die anzustellenden kostenrechtlichen Betrachtungen spitzen sich zu auf die Frage nach der Ansatzfähigkeit der im Verbund insgesamt anfallenden Kosten gegenüber den Kostenschuldnern. Dabei geht es einerseits um die Frage, ob bestimmte (im Verbund anfallende) Kosten überhaupt ansatzfähig sind.[341] Andererseits geht es darum, ob die insgesamt anfallenden Kosten gegenüber den Kostenschuldnern des Verbundgebietes gleichmäßig durch eine Gebühr in gleicher Höhe (Einheitsgebühr) umgelegt werden können. Beide Fragen beantworten sich nach den einschlägigen Landesgesetzen zum kommunalen Abgabenrecht in Verbindung mit speziellen abfallrechtlichen Regelungen sowie nach der jeweiligen Organisationsform des Entsorgungsverbundes und den darauf fußenden Regelungen.[342]

Neben diesen kostenrechtlichen Betrachtungen bedarf es ferner der Darstellung von steuerrechtlichen Gesichtspunkten (dazu nachfolgend 4.). Überdies sind sonstige Gesichtspunkte zu erörtern, d.h. es sind auch abfallrechtliche, vergaberechtliche sowie wirtschaftliche Überlegungen anzustellen (dazu nachfolgend 5.).

2. Konzeptionelle Vorfragen

Folgende Grundsatzfragen sollten öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, die Entsorgungsverbünde gründen wollen, vorab erörtern, da durch die Antworten auf diese Fragen die weiteren Gestaltungsüberlegungen sowie die rechtlichen und wirtschaftlichen Bewertungen der in Betracht kommenden Gestaltungsvarianten strukturiert werden:

- Wollen die Verbundpartner ihre Zusammenarbeit organisatorisch durch die Errichtung einer neuen Institution bzw. eines neuen Trägers (Zweckverband, Kapitalgesellschaft) verselbstständigen, auf den bestimmte Entsorgungsaufgaben übergehen sollen oder sollen die Aufgabenzuständigkeiten der Verbundpartner grundsätzlich unberührt bleiben?

- Wenn ein neuer Träger (z. B. Zweckverband) geschaffen werden soll, soll dieser direkt in Leistungsbeziehungen zu den Abfallerzeugern treten und Gebühren oder Entgelte gegenüber diesen erheben oder soll der neue Träger nur Teilaufgaben übernehmen (z. B. Behandlung, Deponierung der Abfälle), die gegenüber den Verbundpartner erbracht werden, die ihrerseits bei den Abfallerzeugern Gebühren oder Beiträge erheben?

---

339 Siehe dazu oben unter I.
340 Siehe dazu oben unter III.
341 Insoweit ist zunächst auf die Ausführungen unter C. zu verweisen.
342 Beispiel: Zweckverband erlässt Gebührensatzung.

- Sollen im Rahmen des Verbundes auch neue Anlagen (insbesondere Behandlungsanlagen) errichtet werden oder soll sich der Verbund auf bestehende Anlagen beschränken?

- Sollen (bei Errichtung eines neuen Aufgabenträgers) diesem bestehende, betriebene Anlagen übertragen werden?

- Soll ein neuer Träger auch bereits stillgelegte oder in absehbarer Zeit stillzulegende Anlagen übernehmen?

- Sollen am Verbund auch private Partner beteiligt werden?

- Ist eine Egalisierung der Kosten und Gebühren innerhalb des Verbundes gewollt?

Im Folgenden wird die Bedeutung dieser genannten Gestaltungsüberlegungen herausgearbeitet. Die Ausführungen können als Grundlage für die Entscheidung, ob Entsorgungsverbünde gegründet und wie sie ausgestaltet werden sollen, herangezogen werden. Die Entscheidung über die Gründung eines Entsorgungsverbundes stellt eine komplexe Abwägungsentscheidung dar, in die vielerlei verschiedene Gesichtspunkte einfließen. Im Vordergrund stehen kostenrechtliche Gesichtspunkte, aber auch steuerrechtliche Gesichtspunkte sind zu berücksichtigen. Letztere sind insbesondere dann von Bedeutung, wenn sich der Entsorgungsverbund dazu entschließen sollte, auch Vorbehandlungsanlagen gemeinsam zu errichten. Des Weiteren sind die rechtlichen Möglichkeiten zur Beteiligung Privater und die sich daraus ergebenden Konsequenzen sowie die Möglichkeiten zur Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG zu beachten. Im Übrigen spielen zahlreiche wirtschaftliche, kommunalpolitische und organisationspolitische Gesichtspunkte im Entscheidungsprozeß eine nicht zu unterschätzende Rolle.

3. Kostenrechtliche Gesichtspunkte

Im Rahmen der kostenrechtlichen Betrachtung ist zunächst zu klären, ob überhaupt mehrere, getrennt voneinander betriebene Anlagen zu einer einheitlichen Einrichtung im Sinne des Kostenrechts verbunden werden können, und wenn ja, ob ein solches Vorgehen auch mit dem Zusammenschluss mehrerer Entsorgungsträger einhergehen kann. Ferner ist zu klären, ob auch stillgelegte Anlagen einbezogen werden können (dazu nachfolgend a)). Anschließend sind einzelne kostenrechtliche Gesichtspunkte näher zu beleuchten (dazu nachfolgend b)).

a) Zusammenfassung einzelner Entsorgungsanlagen zu einer einheitlichen Einrichtung

aa) Bildung eines Verbundes durch einen Entsorgungsträger

Die Erhebung ansatzfähiger Kosten als Gebühren bzw. Entgelte setzt voraus, dass öffentliche Einrichtungen bzw. Anlagen in Anspruch genommen werden. Der Begriff der öffentlichen Einrichtung ist weit auszulegen. Er umfasst neben Versorgungs- auch Entsorgungsbetriebe.[343]

Die Zusammenfassung mehrerer Entsorgungsanlagen zu einer öffentlichen Einrichtung ist rechtlich unbedenklich, wenn die Anlagen technisch und wirtschaftlich eine Einheit bilden.[344]

Dem Träger der Einrichtung steht insoweit ein weites Organisationsermessen zu. Die Grenze des Organisationsermessens ist das Willkürverbot des Gleichheitsgrundsatzes gem. Art. 3 GG. Nur Anlagen, die schlechterdings unvergleichbar sind, können nicht mehr zu einer einheitlichen Einrichtung zusammengeschlossen werden. Entscheidend ist der gemeinsame Zweck.[345]

Im Bereich der Abfallbeseitigung bestehen nach der Rechtsprechung – soweit vorhanden – keine Bedenken gegen die Zusammenfassung mehrerer Anlagen zu einer Einrichtung. So hat etwa das OVG Münster die Zusammenfassung einer Abfallverbrennungsanlage mit fünf Deponien zu einer wirtschaftlichen Einheit für zulässig erachtet, obwohl diese unterschiedlich arbeiteten.[346]

Von einer einheitlichen Einrichtung kann auch nach der Rechtsprechung des OVG Rheinland-Pfalz gesprochen werden, wenn die Aufgabe der Abfallbeseitigung von mehreren technisch selbständig arbeitenden und nicht miteinander verbundenen Funktionseinheiten ausgeführt werde.[347]

Da Abfalldeponien miteinander vergleichbar sind und einen gemeinsamen Zweck erfüllen, bestehen gegen die Zusammenfassung mehrerer Deponien zu einem Entsorgungsver-

---

[343] [144] Siehe im Einzelnen hierzu Driehaus-Dahmen, a.a.O., § 4, Rn. 203 f.
[344] [144] Vgl. hierzu grundlegend Driehaus-Dahmen, a.a.O., § 4, Rn. 216 ff.
[345] OVG Münster, NVwZ-RR 1997, Seite 652; OVG Lüneburg, NVwZ-RR 1990, Seite 506.
[346] OVG Münster, GemHH 1979, Seite 186.
[347] OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 26.09.1990 (12 A 10007/89. OVG) und Beschluss vom 24.11.1998 (12 A 12343/98 OVG).

bund in der Zuständigkeit eines Entsorgungsträgers rechtlich prinzipiell keine Bedenken. Das Gleiche gilt im Anschluss an die zitierte Rechtsprechung des OVG Münster für die Zusammenfassung von einer oder mehreren Deponien mit einer oder mehreren Behandlungsanlagen.

bb) Bildung eines Verbundes durch mehrere Entsorgungsträger

Die innere Organisation sowie die äußere Handlungsweise der öffentlichen Einrichtung liegen – soweit sich aus gesetzlichen Vorschriften nichts anderes ergibt – grundsätzlich im Ermessen des Trägers der Einrichtung.[348] Dazu zählt auch die Entscheidung darüber, ob die Einrichtung von der Kommune selbst errichtet, betrieben und unterhalten wird oder im Zusammenwirken mit anderen (juristischen) Personen des öffentlichen oder privaten Rechts. Die Kommune muss sich freilich einen soweit reichenden Einfluss auf die Einrichtung sichern, dass die Benutzer sie zu angemessenen Bedingungen in Anspruch nehmen können und die Leistung der Einrichtung als solche der Körperschaft empfangen.[349] Dem entsprechend können kommunale öffentliche Einrichtungen auch durch juristische Personen des Privatrechts betrieben werden.[350] Entsorgungsverbünde können somit grundsätzlich sowohl in privatrechtlicher als auch in öffentlich-rechtlicher Organisationsform gegründet werden.[351]

cc) Einbeziehung stillgelegter oder stillzulegender Anlagen

Ob in einen Verbund mehrerer Abfallentsorgungsanlagen gebührenrechtlich auch stillgelegte oder stillzulegende Anlagen einbezogen werden können, bemisst sich nach den einschlägigen landesgesetzlichen Regelungen im Abfallrecht.

In Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein sind abfallrechtliche Regelungen über den Umgang mit stillgelegten Anlagen erlassen worden.[352] Die Regelungen stellen klar, dass stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen einen Teil der Gesamteinrichtung des öffentlich-rechtlichen Entsor-

---

[348] Vgl. OVG Lüneburg, KStZ 1990, Seite 197.

[349] [144] Vgl. Driehaus-Dahmen, a.a.O., § 4, Rn. 215 m.w.N.

[350] Vgl. OVG Münster, NWVBl. 1993, Seite 217. Zu den vielfältigen Organisationsformen im Bereich der Abfallwirtschaft vgl. [199] Schmeken, Städte- und Gemeindebund 1989, Seite 7.

[351] Siehe oben unter II., III.

[352] [100]§ 8 Abs. 2 Nr. 1 LAbfG B-W; [99]§ 9 Abs. 2 Nr. 4 Satz 2 BbgAbfG; [106]§ 2 a) Abs. 3 Nr. 6 LAbfG Bremen; [93] § 9 Abs. 2 Satz 2 Spiegelstrich 3 LAbfG NRW; [103] § 5 Abs. 2 Nr. 1 LAbfAWG Rh.-Pf.; [104]§ 4 Abs. 2 Nr. 3 d) LAbfG Schleswig-Holstein.

gungsträgers darstellen, für die eine einheitliche Gebühr erhoben wird.[353]

§ 5 Abs. 2 Nr. 1 des LAbfAWG Rheinland-Pfalz normiert beispielsweise, dass alle Anlagen der Abfallentsorgung einschließlich ihrer stillgelegten Anlagen, sofern sie der Nachsorge bedürfen, eine Einrichtung bilden, für die Gebühren nach einheitlichen Sätzen erhoben werden.

In den übrigen Bundesländern wird jeweils zu prüfen sein, ob die Anlagen in ihrer Gesamtheit, also inklusive stillgelegter Deponien, technisch und wirtschaftlich eine Einheit bilden und einen gemeinsamen Zweck erfüllen.[354] Die Rechtsprechung hat sich mit dieser Fragestellung – soweit ersichtlich – noch nicht beschäftigt.[355]

Wie an anderer Stelle dargelegt[356] sehen die gesetzlichen Regelungen in allen Bundesländern, außer Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz, ausdrücklich die Ansatzfähigkeit von Aufwendungen für die Nachsorge, die durch Rückstellungen oder Rücklagen nicht gedeckt sind, vor. Da für stillgelegte Deponien aber regelmäßig keine gesonderten Benutzungsgebühren erhoben werden, kann u.E. aus der Regelung der Ansatzfähigkeit dieser Kosten auch auf die Zulässigkeit der Einbeziehung der stillgelegten Anlagen in die Gesamteinrichtung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers geschlossen werden, auch wenn dies im Landesgesetz nicht ausdrücklich bestimmt ist.

Da dem Träger der Entsorgungseinrichtung ein weites Organisationsermessen zusteht, das erst dann überschritten wird, wenn Anlagen schlechterdings unvergleichbar sind, werden in aller Regel auch stillgelegte Deponien zu einer einheitlichen Einrichtung eines Entsorgungsträgers zählen können. Denn auch sie erfüllen, wenn auch nur im weiteren Sinne, durch ihre Verfüllung in der Vergangenheit Aufgaben der Abfallentsorgung. Sie dienen der ordnungsgemäßen und umweltgerechten Endlagerung von Abfällen.

Die Zusammenfassung mehrerer Anlagen unter Einbeziehung stillgelegter Anlagen zu einer einheitlichen Einrichtung in der Zuständigkeit eines Entsorgungsträgers ist demnach prinzipiell zulässig. Ob dies uneingeschränkt auch dann gilt,

---

353 Siehe dazu im Einzelnen o. unter C.II.1.c)cc).

354 Siehe oben lit. aa).

355 Die oben zitierten Entscheidungen des OVG Münster und des OVG Rheinland-Pfalz hatten sich jeweils mit Anlagen zu befassen, die weiterbetrieben wurden.

356 Siehe im Einzelnen unter C.II.c),e).

wenn mehrere Entsorgungsträger einen Entsorgungsverbund (Anlagenverbund) bilden, in den auch stillgelegte oder stillzulegende Anlagen einbezogen werden, wird im Folgenden näher zu erörtern sein.

b) Einzelfragen

aa) Zulässigkeit einer einheitlichen Gebühr bzw. einheitlicher Entgelte

Entscheidet sich der Träger einer Einrichtung ermessensfehlerfrei für die Unterhaltung einer einheitlichen Einrichtung unter Zusammenfassung mehrerer Anlagen, ist es ihm damit zugleich gestattet, die Gesamtkosten auf die Nutzer der gesamten Einrichtung umzulegen. Nach einer Entscheidung des VG Bremen sind als Maßstab hierfür die durchschnittlich anfallenden Kosten heranzuziehen.[357]

Im Bereich der Abfallbeseitigung entschied das OVG Münster, dass der Gebührensatz sich nach der „Höhe der zu erwartenden (deckungsfähigen) Kosten der gesamten Einrichtung“ richte.[358] Ein einheitlicher Gebührensatz sei allerdings dann nicht mehr zulässig, „wenn die Unterschiedlichkeit der Arbeitsweise und des Arbeitsergebnisses der einzelnen (Teil-) Anlagen eine Vergleichbarkeit schlechterdings ausschließt“.[359]

Nach Ansicht des OVG Rheinland-Pfalz können ferner gebührenrechtlich mehrere Einrichtungen gebildet werden, wenn der Träger dies im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten für geboten hielte, etwa weil nicht nur keine technische Verbindung bestehe, sondern auch „ideell“ eine Verbindung nicht hergestellt werden könne.[360]

bb) Ansatzfähigkeit der Stilllegungskosten

Ob und inwieweit die anfallenden Gesamtstilllegungskosten ansatzfähig sind, bestimmt sich nach den jeweiligen landesrechtlichen Regelungen zum Abfallgebührenrecht im besonderen und dem Kommunalabgabenrecht im allgemeinen. Die Regelungen betreffen Rücklagen/Rückstellungen für vorhersehbare Nachsorgekosten, für unvorhersehbare Nachsorgekosten sowie die Abschreibung von Restbuchwerten. Die Ansatzfähigkeit dieser Kosten wurde bereits ausführlich dar-

[357] VG Bremen, NVwZ 2000, Seite 710 = NZM 2000, Seite 398.
[358] OVG Münster, a.a.O., Seite 187.
[359] OVG Münster, a.a.O., Seite 187.
[360] OVG Rheinland-Pfalz, a.a.O.

gelegt.[361] Bei der Bildung eines Entsorgungsverbundes ist die Ansatzfähigkeit dieser Kosten für die einzelne stillgelegte Deponie nicht anders zu beurteilen.

Bei Gesamtbetrachtung des Verbundes ist jedoch fraglich, ob sämtliche, im Einzelfall ansatzfähigen Stilllegungs- und Nachsorgekosten auch in der Einheitsgebühr für die gesamte Einrichtung berücksichtigt werden können.

Probleme können sich insoweit einerseits im Hinblick auf den Gleichbehandlungsgrundsatz und andererseits im Hinblick auf das Äquivalenzprinzip ergeben.[362]

Der Gleichbehandlungsgrundsatz ist verletzt, wenn Abfallgebühren völlig unabhängig von den Kosten der Entsorgungsleistung festgesetzt werden und zwischen den Entsorgungskosten und der Gebührenhöhe keine sachgerechte Verknüpfung besteht. Das Äquivalenzprinzip ist verletzt, wenn die auferlegte Gebührenhöhe in keinem angemessenen Verhältnis zu der in Anspruch genommenen Entsorgungsleistung steht.

- Wird eine Deponie vor der Bildung eines Entsorgungsverbundes stillgelegt, kann zweifelhaft sein, ob die Gesamtstilllegungskosten dieser Deponie den Gebührenzahlern im gesamten Verbundgebiet angelastet werden können, da die stillgelegte Deponie vor der Stilllegung keine Entsorgungsfunktion für das gesamte Verbundgebiet hatte. Werden demgegenüber betriebene Deponien auf einen Entsorgungsverbund übertragen, der diese dann zunächst als Teil einer einheitlichen Entsorgungseinrichtung betreibt, kann dies die Ansatzfähigkeit der Kosten dem Grunde nach rechtfertigen.

- Eine Verletzung des Äquivalenzprinzips kann einerseits in Betracht kommen, wenn die absolute Höhe der Gebühren unverhältnismäßig ist. Sie kann andererseits möglicherweise vorliegen, wenn der Anteil der Kosten stillgelegter Deponien an der Gebühr sehr hoch ist und damit die Angemessenheit der Gebühr als Gegenleistung für die aktuell in Anspruch genommene Entsorgungsleistung in Frage stehen kann.

---

[361] Siehe oben C..II.

[362] Zu diesen allgemeinen verfassungsrechtlichen Vorgaben für die Ausgestaltung des Abfallgebührenrechts vgl. ausführlich C.III.3.

Verallgemeinerbare Aussagen sind insoweit nur eingeschränkt möglich. Auch in den genannten Fallkonstellationen kann die Zurechnung der Stilllegungskosten zulässig sein, wenn der Belastung der Gebührenschuldner aus einem Teilgebiet des Verbundes mit Stilllegungskosten von Deponien aus anderen Teilgebieten Kostenvorteile des Verbundes, z. B. durch die Einsparung von Betriebskosten bei weiterbetriebenen Deponien und kostengünstigere Behandlungskosten gegenüberstehen. Auch wird man den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insoweit ein weites Organisationsermessen zubilligen, die aus ihrer Sicht wirtschaftlichste Gesamtlösung zu realisieren.

Da – soweit ersichtlich – Rechtsprechung zu der diskutierten Problematik bisher nicht vorliegt, sind verlässliche Prognosen über den Ausgang entsprechender Gebührenstreitigkeiten nicht möglich.

Sofern ein Entsorgungsverbund unter Einbeziehung mehrerer stillgelegter oder stillzulegender Deponien gebildet werden soll, wird es deshalb ratsam sein, neben einer Gebührenkalkulation unter Einbeziehung der Kosten für die stillgelegten Deponien eine weitere Gebührenkalkulation durchzuführen, die diese Kosten unberücksichtigt lässt. Sollten die Kosten bei ersterer Betrachtung wesentlich höher sein als bei der zweiten, wird zu prüfen sein, einzelne stillgelegte Deponien von der Verbundlösung auszuschließen.

Denkbar ist es, dass sich ein Entsorgungsverbund auf die betriebenen Anlagen beschränkt, während stillgelegte oder stillzulegende Deponien in der Zuständigkeit der jeweiligen Verbundpartner verbleiben. Die Verbundpartner würden dann in ihrer Gebührenkalkulation einerseits – soweit landesrechtlich zulässig – die Stilllegungskosten der stillgelegten Deponien in Ansatz bringen und andererseits die ihnen vom Verbund (als Einheitsgebühr oder Einheitsentgelt) in Rechnung gestellten Kosten.

Fraglich ist, ob im Rahmen einer Verbundlösung, bei der der Verbund selbst unmittelbar von den Benutzern der Entsorgungseinrichtung Gebühren oder Entgelte erhebt, ein Gebühren-Splitting dahingehend möglich ist, dass neben der Einheitsgebühr im Verbund eine weitere „Stilllegungsgebühr“ in einem bestimmten Einzugsgebiet erhoben wird. Generell wird dies nur in den Bundesländern möglich sein, die keine gesetzliche Regelung über die Einbeziehung stillgelegter Anlagen in die Gesamteinrichtung des Entsorgungsträgers vor-

sehen. Durch diese gesetzlichen Regelungen wird nämlich zugleich die Erhebung einer einheitlichen Gebühr festgelegt.

cc) Ansatzfähigkeit weiterer Kosten

Auch bei Bildung eines Entsorgungsverbundes gelten im Übrigen für die Ansatzfähigkeit von Kosten gegenüber den Kostenschuldnern die allgemeinen kommunalabgabenrechtlichen Grundsätze. Der Verbund kann insbesondere die Betriebskosten und die kalkulatorischen Kosten für die von ihm betriebenen Anlagen in Ansatz bringen.

dd) Besonderheiten bei einzelnen Organisationsformen

aaa) Zweckverband

Wird ein Verbund in der Rechtsform eines Zweckverbandes realisiert, kommt es zunächst darauf an, welche Aufgaben dem Zweckverband übertragen werden und ob dieser unmittelbar in eine Leistungsbeziehung zu den Benutzern der Entsorgungseinrichtung tritt oder lediglich einzelne Entsorgungsleistungen gegenüber seinen Mitgliedskörperschaften erbringt. Im ersten Fall kann der Zweckverband für die Benutzung seiner einheitlichen Entsorgungseinrichtung unmittelbar Benutzungsgebühren erheben. Es gelten dann uneingeschränkt die Ausführungen zur Bildung einer einheitlichen Einrichtung und zur Ansatzfähigkeit von Kosten einschließlich von Stilllegungskosten.

Erbringt demgegenüber der Zweckverband seine Leistungen nicht unmittelbar gegenüber den Gebührenpflichtigen, sondern gegenüber seinen Mitgliedskörperschaften, kann er selbst auch keine Gebühren gegenüber den Abfallerzeugern erheben. Nach Maßgabe der jeweiligen Verbandssatzung stellt der Zweckverband seine Kosten vielmehr seinen Mitgliedern in Rechnung. Dabei kann entweder eine Erhebung von Benutzungsgebühren für die Benutzung der Anlagen des Verbandes auf Grundlage einer vom Zweckverband zu erlassenden Gebührensatzung, aber auch eine Finanzierung durch Erhebung von Umlagen (Verbandsumlagen) in Betracht kommen. Die Mitgliedskörperschaften können dann die von ihnen getragenen Kosten als Kosten für Fremdleistungen in die Gebührenkalkulation einstellen. Diese sind ansatzfähig, soweit sie erforderlich sind. Insoweit stellen sich grundsätzlich die gleichen Fragen

wie bei einer unmittelbaren Gebührenerhebung durch den Entsorgungsverbund.

bbb) GmbH

Bei einem Entsorgungsverbund in der Rechtsform einer GmbH hat diese weder gegenüber den Verbundpartnern noch gegenüber den Abfallerzeugern Gebührenhoheit[363]. Zwischen der GmbH und ihren kommunalen Gesellschaftern sind vielmehr Entsorgungsverträge zu schließen, die Gesellschafter zahlen für die Inanspruchnahme der Entsorgungsleistungen der Gesellschaft ein (umsatzsteuerpflichtiges) Entgelt. Gebührenrechtlich handelt es sich im Verhältnis zu den Abfallerzeugern um Kosten von Fremdleistungen, die grundsätzlich ansatzfähig sind, wenn es sich um erforderliche Kosten der Leistungserbringung handelt.

Die Erforderlichkeit der Kosten bemisst sich nach preisrechtlichen Grundsätzen.[364] Im Rahmen dieser allgemeinen kostenrechtlichen Vorgaben steht es den Verbundpartnern frei, angemessene Vereinbarungen über die Höhe des Entgelts bzw. der Kostenerstattung zu treffen.

Die preisrechtlichen Grundsätze ergeben sich aus der VO PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen vom 21.11.1953[365] in Verbindung mit den in der Anlage aufgeführten Leitsätzen für die Preisermittlung (LSP).

Da die Erfüllung von Entsorgungsaufgaben durch ganz oder teilweise verwaltungseigene Kapitalgesellschaften nicht als marktgängige Leistung angesehen werden kann, werden die Kosten anhand sogenannter Selbstkostenpreise festgestellt. Selbstkostenpreise sind je nach der Gewissheit der Prognose über die Kostenentwicklung als Selbstkostenfestpreise bei sicherer Prognose (§ 6 Abs. 2 VO PR-Nr. 1 VO PR-Nr. 30/53), als Selbstkostenrichtpreise bei Unsicherheiten über die Kostenprognose (§ 6 Abs. 3 VO PR Nr. 30/53) oder als

[363] Auf die Möglichkeit einer kommunalen GmbH, Entsorgungsaufgaben nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG zu übertragen, ist an dieser Stelle nicht näher einzugehen. Auch wenn eine solche Pflichtenübertragung angenommen wird, hat die GmbH gegenüber den Abfallerzeugern keine hoheitlichen Befugnisse zur Gebührenerhebung, s. dazu auch unten unter IV., 5., b).

[364] [144] Vgl. Driehaus-Schulte/Wiesemann, Rn. 141 c zu § 6; Driehaus-Lichtenfeld, Rn. 738 a und 740 zu § 6.

[365] BAnz Nr. 244 v. 18.12.1953; zuletzt geändert durch die VO PR Nr. 1/89 v. 13.6.1989, BGBl. I 1094.

Selbstkostenerstattungspreise zu vereinbaren, wenn nur eine grobe Kostenschätzung möglich ist (§ 7 VO PR Nr. 30/53). Die dargestellte Reihenfolge der einzelnen Preistypen ist auch ihre Rangfolge. Grundlage für die Ermittlung aller Arten von Selbstkostenpreisen sind die LSP (§ 8 VO PR Nr. 30/53).[366] Die Kalkulation auf der Basis der LSP ist zwingend geboten. Entgeltvereinbarungen, die höhere Preise enthalten, sind nichtig. Die nach den LSP kalkulierten Preise sind damit Höchstpreise. Es ist nur zulässig, niedrigere Preise zu vereinbaren. Danach sind Entgelte für die Inanspruchnahme von Fremdleistungen, die denen nach den LSP ermittelten Preisen entsprechen, in der Gebührenkalkulation regelmäßig zu akzeptieren.[367] Zu den in der Kostenrechnung nach LSP anzusetzenden Kosten gehören auch die von Fremdunternehmen, hier der GmbH, zu zahlenden kalkulierbaren Steuern nach Nr. 30 VO PR Nr. 30/53 (z.B. Gewerbesteuer, Umsatzsteuer, Grundsteuer und die Kraftfahrzeugsteuer).

Wird das im Entsorgungsvertrag zu vereinbarende Entgelt nach den vorgenannten Grundsätzen ermittelt, kann es unproblematisch in die Gebührenkalkulation der Verbundpartner einbezogen werden.

Eine Übertragung stillgelegter oder noch stillzulegender Anlagen auf eine Verbund GmbH wird bereits aus steuerlichen Gründen regelmäßig nicht sinnvoll sein, da durch den Übertragungsvorgang Grunderwerbssteuer anfällt und eine Weiterbelastung von Kosten stillgelegter Anlagen durch die GmbH an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger der Umsatzsteuer unterliegen wird. Dies hätte zusätzliche Kosten zur Folge, die mangels Vorsteuerabzugsberechtigung der öffentlich-recht-lichen Entsorgungsträger zu vermeidbaren Belastungen der Gebührenschuldner führen und deren Ansatzfähigkeit daher unter dem Gesichtspunkt der Erforderlichkeit zweifelhaft ist.[368] Unabhängig davon ist aber bei einem Verbundmodell in der Rechtsform einer GmbH zweifelhaft, ob die Ansatzfähigkeit der Kosten stillgelegter Anlagen gegeben ist. Bei einer Übertragung auf die GmbH sind die stillgelegten Anlagen nicht Teil einer Einrichtung der gebührenerhebenden Körperschaft. Ob die Stilllegungskosten als erforderliche

[366] [144] Driehaus-Schulte/Wiesemann, Rn. 141 c zu § 6.

[367] BVerwG; Urteil vom 1.10.1997 – 8 B 209/97 -; vgl. auch OVG Lüneburg, Urteil vom 22.01.1999 – 9 L 1803/97 – KStZ 1999, 10 und Urteil vom 24.06.1998 – 9 L 2504/96 -.

[368] S. zur steuerrechtlichen Problematik auch noch unten unter IV., 4., b).

Kosten von Fremdleistungen ansatzfähig sind, kann jedenfalls hinsichtlich etwaiger Restbuchwerte zweifelhaft sein, weil die GmbH insofern gegenüber den Entsorgungsträgern keine Leistungen erbringt.

Sollen in einen Entsorgungsverbund auch stillgelegte oder stillzulegende Anlagen einbezogen werden, ist die Bildung einer kommunalen Verbund GmbH u. E. daher keine geeignete Rechtsform.

ccc) Vertragliche Vereinbarung

Wird ein Entsorgungsverbund lediglich auf Grundlage privatrechtlicher oder öffentlich-rechtlicher Verträge gebildet, die die Nutzung von Anlagen einzelner Verbundpartner durch andere Verbundpartner regeln, kommt die gebührenrechtliche Verbindung dieser Anlagen zu einer einheitlichen Einrichtung nicht in Betracht, weil es sich um Anlagen unterschiedlicher Entsorgungsträger und Gebührengläubiger handelt. Eine unmittelbare Einbeziehung der Kosten stillgelegter Anlagen kommt in diesem Modell daher nur für die jeweilige Körperschaft in Betracht, die Eigentümer der Anlage ist und diese bis zu ihrer Stilllegung betrieben hat.

Die Verbundpartner können die Kosten, die ihnen für die Entsorgung in Anlagen der anderen Verbundpartner entstehen, als Kosten von Fremdleistungen in Ansatz bringen. Auch insoweit gilt, dass es sich um erforderliche Kosten handeln muss. Da die wechselseitig zu erbringenden Entsorgungsleistungen im Rahmen eines Verbundes nicht im Wettbewerb vergeben werden, ist die Erforderlichkeit der Kosten nach preisrechtlichen Grundsätzen zu beurteilen[369]. Im Rahmen dieser allgemeinen kostenrechtlichen Vorgaben steht es den Verbundpartnern frei, angemessene Vereinbarungen über die Höhe des Entgelts bzw. der Kostenerstattung zu treffen. Dabei kann beispielsweise vereinbart werden, dass bei der Mitbenutzung einer Deponie die mitbenutzenden Partner bestimmte Kostenarten, die gebührenrechtlich grundsätzlich ansatzfähig sind, nicht

[369] Auf die vergaberechtliche Zulässigkeit einer wechselseitigen Beauftragung kommunaler Aufgabenträger mit Entsorgungsdienstleistungen im Rahmen eines Verbundes ist hier nicht näher einzugehen. Jedenfalls soweit die Verbundpartner nicht nur einen entgeltlichen Leistungsaustausch vereinbaren, sondern in den durch das jeweilige Landesrecht zur kommunalen Gemeinschaftsarbeit geregelten Rechtsformen die Zuständigkeit für die Wahrnehmung der gesetzlichen Entsorgungsaufgaben regeln, handelt es sich u. E. nicht um Beschaffungsvorgänge, die dem Vergaberecht unterliegen; siehe dazu auch unten unter IV., 5. c).

oder nur anteilig zu tragen haben. So könnte z. B. vereinbart werden, dass der mitbenutzende Partner nicht oder nur in bestimmter Höhe für die Rückstellungen für künftige Nachsorgeaufwendungen der mitbenutzten Deponie aufzukommen hat, um so einen Ausgleich für die von ihm allein zu tragenden Stilllegungskosten seiner früheren Deponie zu ermöglichen. Der deponiebetreibende Verbundpartner würde die Gesamtkosten der von ihm betriebenen Deponie abzüglich der Nebenerlöse aus den vereinbarten Zahlungen der mitbenutzenden Verbundpartner in seiner Gebührenkalkulation in Ansatz bringen[370]. Da der Deponiebetreiber ohne die Mitbenutzung der Deponie im Rahmen eines Entsorgungsverbundes die Gesamtkosten der Deponie in seiner Gebührenkalkulation in Ansatz bringen könnte, ist es u.E. gerechtfertigt, bei einer Mitbenutzung durch andere Verbundpartner deren Kostenbeiträge lediglich als Nebenerlöse zu behandeln und nicht eine Kostenzuordnung nach Abfallmengen vorzunehmen. Eine abschließende gebührenrechtliche Beurteilung kann aber nur unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls und der jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften sowie der maßgeblichen Gebührenrechtsprechung der Verwaltungsgerichtsbarkeit des jeweiligen Bundeslandes erfolgen.

4. Steuerrechtliche Gesichtspunkte

a) Vorbemerkung

Für die nachfolgende Untersuchung steuerrechtlicher Gesichtspunkte, die bei der Bildung von Entsorgungsverbünden in Betracht zu ziehen sind, ist zu unterscheiden zwischen öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Organisationsformen. Wie unter II. und III. in diesem Kapitel dargestellt, können Entsorgungsverbünde in öffentlich-rechtlicher Rechtsform als Zweckverbände (Frei- oder Pflichtverband) oder mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen in privatrechtlicher Rechtsform vor allem durch die Gründung einer GmbH gebildet werden.

[370] Eine solche Vorgehensweise ist abgabenrechtlich jedenfalls dann zulässig, wenn kein Fall der so genannten Überdimensionierung oder Fehlplanung vorliegt, der die volle Ansatzfähigkeit der Deponiekosten in Frage stellen kann.

b) Steuerrechtliche Gesichtspunkte

aa) Umsatzsteuer

Nach überwiegender Auffassung unterliegen öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger bei der Entsorgung von überlassungspflichtigen Abfällen im Sinne von § 13 Abs. 1 KrW-/AbfG keiner Umsatzsteuerpflicht. Dies wird aus folgenden Erwägungen abgeleitet:

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 Satz 1 Umsatzsteuergesetz (UStG) unterliegen nur Umsätze aus Lieferungen und sonstigen Leistungen, die ein Unternehmen im Rahmen seines Unternehmens ausübt, der Umsatzsteuerpflicht. Umsatzsteuerpflichtige Leistungen würden öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger in Form von Entsorgungsverbünden also nur erbringen, wenn sie zugleich als Unternehmen im Sinne des Umsatzsteuerrechts anzusehen wären. § 2 Abs. 3 UStG trifft hier Sonderregeln für juristische Personen des öffentlichen Rechts. Sind diese, wie öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, bei der Entsorgung überlassungspflichtiger Abfälle zur Erfüllung „bestimmter Aufgaben verpflichtet“ im Sinne von § 2 Abs. 3 UStG, ist entscheidend für die Umsatzsteuerpflicht, ob die juristische Person des öffentlichen Rechts einen „Betrieb gewerblicher Art“ im Sinne des Körperschaftssteuergesetzes (KStG) führt. § 4 Abs. 5 KStG bestimmt jedoch, dass Hoheitsbetriebe, die überwiegend der Ausübung öffentlicher Gewalt dienen, nicht als Betriebe gewerblicher Art einzuordnen sind. Öffentliche Gewalt übt der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger aus, wenn die Abfallentsorgung ihm vorbehalten und eigentümlich ist, also insbesondere nicht mit befreiender Wirkung auf Dritte übertragen werden kann. Ob dies auch für Aufgaben der pflichtigen Abfallentsorgung (also der Entsorgung überlassungspflichtiger Abfälle) nach Inkrafttreten des KrW-/AbfG, insbesondere vor dem Hintergrund der Übertragungsmöglichkeiten (z. B. § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG) für die Abfallentsorgung noch bejaht werden kann, wird von manchen bezweifelt.[371]

Zwar hat der BFH bisher über die Frage, ob die Abfallentsorgung auch nach Inkrafttreten dieses Gesetzes 1996/97, noch von dem Umsatzsteuer befreit ist, ausdrücklich noch nicht entschieden. Jedoch hat er in einer Entscheidung vom 23.10.1996[372] die Körperschaftssteuerpflichtigkeit der Abfallentsorgung nach dem alten Abfallgesetz verneint. In einer

[371] [150] So z. B. David/Grünewaldt, KStZ 1999, Seite 122 ff., ähnlich VG Münster, Urteil vom 23.03.1999, Az. 15 K 4970/98U.

[372] BB 1997, 29ff..

Entscheidung von 1998 hat er die Abwasserentsorgung ebenfalls nicht der Umsatzsteuerpflicht untergeordnet.[373] Es wird überwiegend davon ausgegangen, dass die Entsorgung von überlassungspflichtigen Abfällen auch nach Inkrafttreten des KrW-/AbfG und unter Beachtung von § 4 Abs. 5 KStG keine Umsatzsteuerpflicht begründet.[374] Entsprechend sind auch die Umsatzsteuerrichtlinien ausgestaltet.

Würden die Entsorgungsverbünde hingegen in privatrechtlicher Organisationsform als GmbH gegründet und betrieben, wäre die gesamte Tätigkeit dieser Gesellschaft ohne Rücksicht darauf, zu welchem Anteil sie sich auf die Beseitigung überlassungspflichtiger Abfälle bezieht, umsatzsteuerpflichtig. So unterliegt eine GmbH gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 KStG der unbeschränkten Steuerpflicht, unabhängig davon, ob sie einen Betrieb gewerblicher Art führt oder nicht. Umsatzsteuerrechtlich ist die GmbH jedenfalls deswegen Unternehmer, weil sie als Gewerbebetrieb schon Kraft Rechtsform nachhaltig zur Erzielung von Einnahmen tätig wird. Darüber hinaus wären die Entsorgungsverbünde als GmbH nach Maßgabe von § 15 UStG auch vorsteuerabzugsberechtigt. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger können demgegenüber die ihnen in Rechnung gestellte Umsatzsteuer auf das Entgelt für die Inanspruchnahme von Fremdleistungen aufschlagen und in die Gebührenkalkulation einstellen.[375]

Öffentlich-rechtliche und privatrechtliche Organisationsformen unterscheiden sich folglich wesentlich voneinander in der Frage, ob eine Umsatzsteuer auszuweisen ist bzw. eine Berechtigung zum Vorsteuerabzug besteht. Während die Leistungen, die Entsorgungsverbünde in öffentlich-rechtlicher Rechtsform erbringen, einerseits nicht umsatzsteuerpflichtig sind, andererseits aber auch keine Vorsteuerabzugsberechtigung besteht, sind die Leistungen einer GmbH mit der Umsatzsteuer belastet. Einer GmbH stünde jedoch zugleich auch die Vorsteuerabzugsberechtigung zu. Für die Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Leistungserbringung kommt es vor allem darauf an, ob innerhalb des Entsorgungsverbundes auch Vorbehandlungsanlagen errichtet werden sollen. Bei der gemeinsamen Errichtung von Vorbehandlungsanlagen durch Entsorgungsverbünde ist nämlich zu differenzieren: In der Errichtungs- und Investitionsphase

[373] BFH 08.01.1999, ...

[374] [158] So z. B. Forster, DStR 17/96, Seite 651ff., ähnlich FG Münster, Urteil vom 23.03.1999, Az. 15 K 4970/98U.

[375] Die Ansatzfähigkeit der Kosten für die Inanspruchnahme von Fremdleistungen richtet sich nach den Kommunalabgabengesetzen der Länder. [144] Vgl. Driehaus-Schulte/Wiesemann, Rn. 140 c zu § 6.

ist eine GmbH aufgrund ihrer Vorsteuerabzugsberechtigung im Vorteil, während in der Betriebsphase die Umsatzsteuer auf sämtliche Leistungen (einschl. Personal- und Verwaltungskostenanteile) aufzuschlagen ist, die wiederum zu entsprechend höheren Entgelten führt. Insoweit ist mit der Leistungserbringung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger selbst gegenüber der einer GmbH ein Vorteil zu Gunsten der eigenen Leistungserbringung verbunden. Andererseits ist den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern die Möglichkeit des Vorsteuerabzuges versagt, der einer GmbH zugute kommen würde.

Steuerrechtlich ist daher die Durchführung der Leistung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger selbst insbesondere dann vorteilhaft, wenn keine größeren Investitionen getätigt werden müssen.

Aus steuerrechtlicher Sicht sei ferner noch auf die steuerliche Behandlung von Fördermitteln hingewiesen.[376] Die steuerliche Behandlung von Fördermitteln kann insbesondere dann interessant werden, wenn im Rahmen eines Entsorgungsverbundes auch Vorbehandlungsanlagen errichtet und betrieben werden sollen. So zählen etwa nach den thüringischen und sächsischen Fördermittelrichtlinien die Umsatzsteuerbeträge an den Investitionsausgaben, die durch einen Vorsteuerabzug geltend gemacht werden können, nicht zu den förderfähigen Ausgaben.[377] Demzufolge können die Fördermittel nur auf die Netto-Investitionsausgaben berechnet werden, wenn die Investitionen durch eine Kapitalgesellschaft getätigt werden. Stehen die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger als Entsorgungsverbund in einem Auftragsverhältnis mit direkten Leistungsbeziehungen zu der eingeschalteten Kapitalgesellschaft, unterliegen alle Zahlungen zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der Gesellschaft der Umsatzsteuer. Dadurch werden die (netto) an die Gesellschaft ausgereichten Fördermittel zusätzlich um die Umsatzsteuer gekürzt.[378] Daraus wiederum ergibt sich eine Benachteiligung der Kapitalgesellschaft im Vergleich zum Hoheitsbetrieb.

---

[376] Vgl. hierzu oben unter D., III.

[377] [111] Vgl. Ziff. 5.5 der Fördermittelrichtlinie Thüringens und [112] Nr. 5.2.2 der sächsischen Richtlinie.

[378] Grundlage dafür ist in Thüringen der Einschalterlass des Bundesministerium der Finanzen des Freistaates Thüringen vom 27.12.1990, „Umsatzsteuerliche Beurteilung der Einschaltung von Unternehmen in die Erfüllung hoheitlicher Aufgaben“.

bb) Ertragssteuern

Grundsätzlich sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für ihre Entsorgungsbetriebe in öffentlich-rechtlicher Rechtsform als Hoheitsbetriebe gem. 1 Abs. 1 Nr. 6 KStG i.V.m. 4 Abs. 5 KStG von der Körperschaftssteuer befreit.[379] Etwas anderes gilt nur, wenn und soweit ein sogenannter Betrieb gewerblicher Art vorliegt. Wie vorstehend aufgezeigt, führen öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, soweit sie nach dem KrW-/AbfG im Rahmen ihrer Entsorgungspflichten tätig sind, keine Betriebe gewerblicher Art. Demzufolge werden keine Körperschaftssteuern auf eventuelle Gewinne berechnet.

Eine GmbH hingegen unterliegt der Körperschaftssteuer gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 KStG. Die Körperschaftssteuer erstreckt sich gem. § 1 Abs. 2 KStG auf sämtliche Einkünfte, sie bemisst sich gem. § 7 Abs. 1, 2 i. V. m. § 8 Abs. 1, 24, 25 KStG nach dem zu versteuernden Einkommen abzüglich der Freibeträge. Das Einkommen ist nach § 8 Abs. 1 KStG auf Grundlage des EStG i.V.m. mit den besonderen Bestimmungen des KStG zu ermitteln. Es erstreckt sich letztlich auf den nach den Vorschriften des EStG zu ermittelnden Gewinn, und zwar unabhängig davon, ob der Gewinn ausgeschüttet wird oder nicht.[380] Die Körperschaftsteuer gilt nach Nr. 30, lit. b) LSP als nicht kalkulierbare Steuer, die bei der Kostenrechnung zur Ermittlung der von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu zahlenden Entgelte nicht als Kostenposition anzusetzen ist und damit das Entgelt nicht erhöht.[381]

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger haben für ihre Entsorgungsbetriebe in öffentlich-rechtlicher Rechtsform als Hoheitsbetriebe auch keine Gewerbesteuer zu zahlen. In der Rechtsform einer GmbH fallen Gewerbesteuern hingegen nach § 2 Abs. 2 Satz 1 GewStG schon aufgrund der Rechtsform als Kapitalgesellschaft an. Die Gewerbesteuer wird aus dem Gewerbeertrag gezahlt, sie gilt jedoch im Unterschied zur Körperschaftsteuer gem. Nr. 30 lit. a) LSP als in der Kostenrechnung ansatzfähige kalkulierbare Steuer, die das Entgelt erhöht.[382]

cc) Grundsteuer

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger haben grundsätzlich keine Grundsteuer gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1 GrStG zu zahlen.

---

[379] Vgl. BFH, Urteil vom 23.10.1996, GemHH 1997, 44.
[380] Dies gilt seit dem 01.01.2001, mithin seit Inkrafttreten des Steuersenkungsgesetzes.
[381] [144] Driehaus-Schulte/Wiesemann, Rn. 140c zu § 6.
[382] [144] Driehaus-Schulte/Wiesemann, Rn. 140c zu § 6.

Eine GmbH hingegen hat eine Grundsteuer zu zahlen, soweit sich diese auf Betriebsgrundstücke bezieht.[383]

dd) Grunderwerbssteuer

Die Bildung von Entsorgungsverbünden wird vielfach mit einer Zusammenfassung von Grundstücken/Deponieflächen in einer zentralen Organisationsstruktur und entsprechenden Übertragungsvorgängen bzw. Erbaurechtsbestellungen einhergehen.

Nicht der Grunderwerbssteuer unterliegt der Eigentumsübergang von einer Gebietskörperschaft auf eine andere bzw. – seit der Verkündung des Steuerentlastungsgesetzes 1999/2000/2002 im Bundesgesetzblatt vom 24.03.1999 – der Eigentumsübergang von einer Körperschaft des öffentlichen Rechts auf eine andere. § 4 Abs. 1 Nr. 1 GrEStG bestimmt insoweit, dass der Erwerb eines Grundstücks durch eine juristische Person des öffentlichen Rechts dann nicht steuerpflichtig ist, wenn das Grundstück aus Anlass des Übergangs öffentlich-rechtlicher Aufgaben von der einen auf die andere juristische Person übergeht und nicht überwiegend einem Betrieb gewerblicher Art dient.

Bei einer Übertragung von Grundstücken auf eine GmbH hingegen kann die Grunderwerbssteuer nicht vermieden werden[384]. Die Grundstücksübertragung bzw. die Erbbaurechtsbestellung unterliegen grundsätzlich der Grunderwerbssteuer mit einem Steuersatz von derzeit 3,5 % bezogen auf die Bemessungsgrundlage (Wert der Gegenleistung, § 8 Abs. 1 GrStG) bzw. Wert im Sinne vom § 138 Abs. 2 und 3 BewG, wenn eine Gegenleistung nicht vorhanden oder nicht zu ermitteln ist (§ 8 Abs. 2 Nr. 2 GrStG).

ee) Auswirkungen künftiger Änderungen des Steuerrechts

Aufgrund der vorstehend aufgezeigten Steuerfreiheit öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger scheint die Wahl einer öffentlich-rechtlichen Rechtsform vorzugswürdig.

Es lässt sich indes aus heutiger Sicht nicht prognostizieren, ob die steuerrechtliche Privilegierung der Hoheitsbetriebe Bestand haben wird, oder ob insoweit mit künftigen Rechtsänderungen zu rechnen ist. Konkrete Regelungsvorhaben

[383] [155] Vgl. Ebisch/Gottschalk, Preis und Preisprüfungen bei öffentlichen Aufträgen, 7. Auflage 2000, Nr. 30 LSP, Rn. 22. Diese Steuer gilt ebenso als kalkulierbare Steuer im Sinne der Nr. 30 lit. a) LSP und ist damit ansatzfähig.

[384] S. dazu bereits auch schon oben unter IV., 3., b), dd), bbb).

des nationalen oder des europäischen Gesetzgebers gibt es – soweit ersichtlich – derzeit nicht.

Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die steuerrechtliche Privilegierung der Hoheitsbetriebe der öffentlichen Hand politisch umstritten war und weiter umstritten ist. In den 90er Jahren ist im Bundesfinanzministerium ein Gesetzentwurf erarbeitet worden, der einen Wegfall der Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe vorsah. Dieser Gesetzentwurf ist aber nicht zuletzt aufgrund des politischen Widerstandes seitens der kommunalen Spitzenverbände nicht weiterverfolgt worden. Die Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe ist bisher weder von der nationalen noch von der europäischen Rechtsprechung beanstandet worden. Wir erwarten daher kurzfristig keine entsprechende Änderung des Steuerrechts. Mittel- bis langfristig können solche Änderungen allerdings nicht ausgeschlossen werden:

- Die schwierige Situation der öffentlichen Haushalte kann den Bundesgesetzgeber ggf. veranlassen, über eine Steuerpflicht auch der Hoheitsbetriebe der öffentlichen Hand neue Einnahmequellen zu erschließen.

- In der Liberalisierungsdiskussion wird die Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe vielfach als wettbewerbsverzerrende Privile-gierung gerügt.[385]

- Die Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe ist eine deutsche Besonderheit. Außer in Deutschland sind von den europäischen Nachbarländern nur in Irland die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger steuerbefreit[386]. Vor diesem Hintergrund kann nicht ausgeschlossen werden, dass seitens der Organe der europäischen Union die Steuerfreiheit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Deutschland als Wettbewerbsvorteil und Beschränkung der Dienstleistungsfreiheit angesehen wird und Initiativen zu einer Vereinheitlichung innerhalb der europäischen Union ergriffen werden, die für Deutsch-

[385] So wird beispielsweise in dem Endbericht eines vom Bundeswirtschaftsministerium in Auftrag gegebenen Forschungsvorhabens „Optionen, Chancen und Rahmenbedingungen einer Marktöffnung für eine nachhaltige Wasserversorgung“ der Professoren Evers, Salzwedel u. a. vom Juli 2001 eine steuerliche und rechtliche Gleichbehandlung von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung gefordert, um so ein Hemmnis bei der Zusammenfassung von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu beseitigen.

[386] [184] Menold/Herrlinger/Ernst & Young, Organisationsüberlegungen zu einer Müll AG Rheinland-Pfalz, Rechtsgutachten im Auftrag des rheinland-pfälzischen Ministeriums für Umwelt und Forsten, 1999, Seite 65.

land eine Beseitigung der Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe zur Folge hätte.

Es gibt daher in der Diskussion Stimmen, die mittelfristig damit rechnen, dass auch die hoheitliche Abfallentsorgung steuerpflichtig wird[387].

Sollte die Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe künftig fallen, kann dies für Entsorgungsverbünde in öffentlich-rechtlicher Rechtsform zu erheblichen Kostennachteilen führen. Der Entsorgungsverbund müsste künftig seine Ausgangsleistungen gegenüber den Gebührenzahlern mit Umsatzsteuer belasten, hätte aber in der Errichtungsphase von eventuell zu errichtenden Vorbehandlungsanlagen nicht die Möglichkeit zum Vorsteuerabzug gehabt. Nach geltendem Steuerrecht ist ein nachträglicher Vorsteuerabzug für abgeschlossene Investitionen nicht möglich. Sicherlich könnte der Gesetzgeber im Zuge einer Aufhebung der Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe zum Schutz der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Übergangsvorschriften schaffen, die einen nachträglichen Vorsteuerabzug für bereits abgeschlossene Investitionen erlauben. Da solche Übergangsregelungen aber erhebliche Zahlungspflichten des Fiskus gegenüber den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern begründen könnten, halten wir es nicht für sehr wahrscheinlich, dass solche Regelungen getroffen werden. Jedenfalls wäre damit zu rechnen, dass bei einer solchen nachträglichen Vorsteuerabzugsberechtigung für die Eingangsleistungen auch die Ausgangsleistungen im Nachhinein der Umsatzsteuer unterworfen würden, ohne dass die Umsatzsteuer nachträglich auf die Gebührenschuldner abgewälzt werden könnte.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei einem nicht auszuschließenden künftigen Wegfall der Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe die Gefahr besteht, dass sich die nach geltendem Steuerrecht bestehenden Kostenvorteile der öffentlich-rechtlichen Organisationsformen in Kostennachteile verwandeln. Die Ausgangsleistungen wären etwa mit Umsatzsteuer zu belasten, ohne dass auf die Eingangsleistungen (Herstellungsaufwand) ein Vorsteuerabzug geltend gemacht werden konnte.

ff) Zwischenergebnis

Wird der steuerliche Status Quo zugrunde gelegt, ergeben sich Kostenvorteile für die Gründung von Entsorgungsver-

[387] [184] Menold; Herrlinger/Ernst & Young, a.a.O., Seite 65.

bünden in öffentlich-rechtlicher Organisationsform. Hoheitsbetriebe in öffentlich-rechtlicher Rechtsform sind generell nicht steuerpflichtig. Etwas anderes gilt nur, wenn und soweit sie als Betriebe gewerblicher Art geführt werden. Betriebe gewerblicher Art liegen nicht vor, soweit öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Rahmen ihrer Entsorgungspflichten nach dem KrW-/AbfG tätig sind.

Kapitalgesellschaften sind hingegen schon aufgrund ihrer Rechtsform steuerpflichtig. Für die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung ist im Hinblick auf die Errichtung und den Betrieb von evt. zu errichtenden Vorbehandlungsanlagen zu differenzieren: In der Errichtungs- und Investitionsphase ist eine GmbH aufgrund ihrer Vorsteuerabzugsberechtigung im Vorteil, während in der Betriebsphase die Umsatzsteuer auf sämtliche Leistungen (einschl. Personal- und Verwaltungskostenanteile) aufzuschlagen ist, die wiederum zu entsprechend höheren Entgelten führt.

Steuerrechtlich ist daher die Durchführung der Leistung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger insbesondere dann vorteilhaft, wenn keine größeren Investitionen getätigt werden müssen.

5. Sonstige Gesichtspunkte

a) Rechtliche Möglichkeiten der Beteiligung Privater

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger haben die Möglichkeit, Private an der Gründung von Entsorgungsverbünden zu beteiligen. Diese Möglichkeit wird vor allem dann in Betracht zu ziehen sein, wenn der Entsorgungsverbund auch dazu genutzt werden soll, gemeinsam Anlagen zur Vorbehandlung von Abfällen zu errichten und zu betreiben. Die Beteiligung Privater kann in diesem Fall eine Reihe von Vorteilen bieten. So kann der Private vor allem zur Finanzierung von Anlagen beitragen, ferner qualifiziertes Personal für den Anlagenbetrieb einbringen.[388] Soll der Entsorgungsverbund demgegenüber lediglich für den gemeinsamen Betrieb von Deponien gegründet werden, wird die Beteiligung eines Privaten wohl nur selten in Betracht kommen. Nachfolgend werden die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Beteiligung Privater an Entsorgungsverbünden kurz umrissen.

Werden Entsorgungsverbünde in Form öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen gegründet, scheidet die Beteiligung Privater in aller Regel aus, da die landesrechtlichten Regelungen zur kommunalen

[388] Vgl. hierzu auch noch nachfolgend unter d), aa).

Zusammenarbeit zumeist nur den Abschluss solcher Verträge zwischen Körperschaften des öffentlichen Rechts zulassen.[389]

Die Beteiligung Privater an einem Entsorgungsverbund in Form einer GmbH oder eines Zweckverbandes kann jedoch – je nach landesrechtlicher Zulässigkeit – durchaus in Betracht kommen. Angesichts leerer öffentlicher Kassen dürfte es im Einzelfall durchaus von Interesse sein, privates Kapital in die Erfüllung von Abfallentsorgungsaufgaben einzubinden. Es stellt sich dabei freilich die Frage, wie dem öffentlichen Interesse an einer ordnungsgemäßen Aufgabenerfüllung möglichst optimal entsprochen werden kann. Dem öffentlichen Interesse an einer ordnungsgemäßen Aufgabenerfüllung kann dadurch entsprochen werden, dass sich die öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger bei Gründung des Entsorgungsverbundes einen angemessenen Einfluss auf die Tätigkeit des Verbundes sichern, etwa in dem die Mehrheitsverhältnisse und die Verträge bzw. Satzungen entsprechend ausgestaltet werden.

Folgende Modelle werden zur Beteiligung Privater diskutiert:

- Die Gründung gemischtwirtschaftlicher Gesellschaften bei gleichzeitiger Auftragsvergabe an sie oder die spätere Veräußerung von Geschäftsanteilen bereits beauftragter Tochtergesellschaften öffentlicher Auftraggeber an Private (sog. „Gesellschaftsanteile mit eingekapseltem Beschaffungsverhältnis“) - Kooperationsmodell.

- Die Mitgliedschaft und Mitarbeit Privater in Zweckverbänden zur gemeinsamen Durchführung hoheitlicher Verbandsaufgaben, soweit dies nach den einschlägigen landesrechtlichen Bestimmungen zulässig ist.

- Die Beteiligung Privater kann auch durch eine Konzessionierung seitens der öffentlichen Hand, wobei sich der private Konzessionär durch die Nutzung refinanziert - Konzessionsmodell – in Betracht kommen (als solche wird u. a. die Pflichtenübertragung gem. § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG diskutiert, deren Einordnung als Beleihung aber umstritten ist[390]).

---

[389] Anders aber § 2 Abs. 4 NKomZG-E, wonach unter bestimmten Voraussetzungen auch juristische Personen des Privatrechts an einer Zweckvereinbarung beteiligt werden können.

[390] [153] So Dreher, Public Private Partnerships und Kartellvergaberecht, NZBau 2002, Seite 245, 247 sowie Jaeger, Public Private Partnership und Vergaberecht, NZBau 2001, Seite 6, 11; anders: [206] Weidemann, Die materielle Privatisierung der Hausmüllentsorgung, DVBl. 1998, Seite 661, 665, der den Fall von § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG nicht als Fall der Beleihung, sondern der materiellen Privatisierung einstuft. Siehe dazu auch noch nachfolgend unter b).

- Die private Finanzierung und Betreibung öffentlicher Infrastruktur, die die öffentliche Hand vergütet – Betreibermodell (z. B. Drittbeauftragung von privaten Entsorgungsunternehmen gem. § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG). Sie kommt in erster Linie für den Deponiebetrieb in Betracht.

Für den Bereich der Abfallwirtschaft werden nicht alle Modelle gleichermaßen in Anspruch genommen. Überwiegend werden Kooperationsmodelle und Betreibermodelle realisiert.

Eine Beteiligung Privater an Zweckverbänden ist nur bei Vorliegen besonderer Voraussetzungen möglich, nämlich wenn die Erfüllung der Verbandsaufgabe hierdurch gefördert wird und Gründe des öffentlichen Wohls nicht entgegenstehen. Von dieser Möglichkeit wird nur sehr zurückhaltend Gebrauch gemacht. Im wesentlichen dürften hierauf die Vorgaben, die für das Kooperationsmodell gelten, anwendbar sein.

b) Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG und Gebührenhoheit

Ein weiterer rechtlicher Gesichtspunkt betrifft die Frage, ob auf die Entsorgungsverbünde die Pflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger übertragen werden können, § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG. Fraglich ist weiterhin, ob den Entsorgungsverbünden damit zugleich die Möglichkeit eröffnet werden kann, Gebühren zu erheben.

Voraussetzung für eine Aufgabenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG ist zunächst, dass die Entsorgungsverbünde „Dritte“ im Sinne dieser Norm sein können. Dritte können alle natürlichen und juristischen Personen privaten und öffentlichen Rechts sein. Werden die Entsorgungsverbünde in Form einer GmbH gegründet, können sie Dritte i. S. d. § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG sein. Schließen die Entsorgungsträger hingegen lediglich öffentlich-rechtliche Vereinbarungen ab, mit denen keine neue juristische Person gegründet wird, kommt die Anwendung des § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG nicht in Betracht.

§ 15 Abs. 2 KrW-/AbfG dürfte die Übertragungsmöglichkeiten nicht generell ausschließen. Aus dieser Regelung ergibt sich nach herrschender Auffassung, dass eine Übertragung von Entsorgungspflichten insoweit unzulässig ist, als Abfälle aus privaten Haushaltungen zu entsorgen sind. § 15 Abs. 2 KrW-/AbfG bestimmt ausdrücklich, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger von ihren Abfallentsorgungspflichten nur in Bezug auf Abfälle „aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“ befreit werden, soweit Dritten oder privaten Entsorgungsträgern Pflichten zur

Entsorgung „übertragen“ worden sind. Hieraus zieht die herrschende Meinung, dass eine Beleihung in Bezug auf Abfälle aus privaten Haushaltungen nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG nicht möglich ist.[391]

Eine Aufgabenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG auf Entsorgungsverbünde kommt somit nur für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen in Betracht.

Uneingeschränkt zulässig ist dagegen eine sog. Drittbeauftragung nach § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG.

Nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG kann die Entsorgungspflicht ferner nur dann übertragen werden, wenn der Dritte geeignet ist, die Erfüllung der übertragenen Pflichten sichergestellt ist und keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegen stehen. Der Dritte hat diese Voraussetzungen gemäß § 16 Abs. 3 KrW-/AbfG insbesondere durch Vorlage eines Abfallwirtschaftskonzeptes darzulegen.[392]

Außerdem bedarf es gemäß § 16 Abs. 2 Satz 2 KrW-/AbfG der Zustimmung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger i. S. d. § 15 KrW-/AbfG.

Erhebliche praktische Bedeutung hat die Frage, ob den Entsorgungsverbünden nach einer Pflichtenübertragung gemäß § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG auch die Befugnis zur Erhebung von Gebühren übertragen werden kann. Zunächst ist zu beachten, dass der Bundesgesetzgeber in § 16 Abs. 2 bis 4 KrW-/AbfG im Unterschied zu § 17 Abs. 5 und 6 KrW-/AbfG bzw. § 18 Abs. 2 i. V. m. § 17 Abs. 5 KrW-/AbfG zur Frage der Befugnis zur Erhebung von Gebühren keine Regelungen getroffen hat. Zwar wird die Auffassung vertreten, dass bei einer Übertragung der Entsorgungspflichten von öffentlich-rechtlichen oder privaten Entsorgungsträgern auf Dritte deren Befugnisse mit samt der Entsorgungspflicht übergingen, da den Dritten umfassend deren öffentlich-rechtliche Rechts- und Pflichtenstellung übertragen werde.[393] Diese Begründung vermag jedoch nicht zu überzeugen.

---

[391] [188] Vgl. Pippke, ZUR 1999, S. 309, 310; [165] Hölscher, ZUR 1995, S. 176 ff., 180; [210] Vivie, NuR 1997, S. 174; [177] Krahnefeld, NuR 1996, S. 269 ff., 273; [190] Queitsch, AbfallPrax 4/2000, S. 106, 109.

[392] Siehe zu den einzelnen Voraussetzungen ausführlich [140] Arzt/Siederer, in: Gaßner/Versmann, S. 57 f.

[393] [139] So Arndt-Walter, WiVerw 1997, S. 183, 237; [157] Fluck, KrW-/AbfG, § 16, Rn. 123; [196] Schink, DÖV 1995, S. 881, 885.

Da es sich bei der Gebührenerhebung um hoheitliche Befugnisse handelt, für deren Übertragung der Vorbehalt des Gesetzes gilt, steht den Dritten i. S. d. § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG bereits mangels ausdrücklicher gesetzlicher Ermächtigungsgrundlagen im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz keine Befugnis zur Erhebung von Gebühren zu. Die Frage der Gebührenerhebung bemisst sich vielmehr auf der Grundlage der jeweiligen landesrechtlichen Regelungen.[394]

Festzuhalten ist somit, dass eine Pflichtenübertragung im Sinne des § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG auf einen Entsorgungsverbund in Form einer GmbH möglich ist, soweit es sich um Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen handelt. Eine Übertragung der Gebührenhoheit wird durch § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG nicht ermöglicht.

c) Vergaberechtliche Bewertung

Die Gründung eines Entsorgungsverbundes geht einher mit einer Beauftragung dieses Verbundes mit Aufgaben der Abfallentsorgung.

Nach der aktuellen EuGH-Rechtsprechung, wonach vor der Beauftragung einer juristischen Person, an der die Kommune überwiegend beteiligt ist, ein Vergabeverfahren durchzuführen sein kann, ist eine vergaberechtliche Beurteilung der dargestellten Organisationsformen notwendig. Dabei ist zu unterscheiden, ob mit der Form der Zusammenarbeit ein Aufgabenübergang verbunden ist oder nicht.

Gehen – im Rahmen der kommunalen Gemeinschaftsarbeit – bei der Neubildung eines Zweckverbandes oder bei dem Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung die Aufgaben auf eine „neue Einheit“ über, dürfte ein Vergabeverfahren entbehrlich sein. In diesem Fall findet eine tatsächliche Übertragung der Aufgaben statt. Sie betrifft die Frage, wer Träger der Aufgabe ist und stellt eine Zuordnung von Aufgaben innerhalb der öffentlichen Verwaltung mit weitgehenden Folgen dar. Infolgedessen ist sie nicht mit einer Beschaffung gleichzusetzen und somit vergaberechtsfrei.[395]

Dagegen stellt sich bei einer bloßen „Beauftragung“ i.S.d. § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG entweder durch öffentlich-rechtliche Vereinba-

---

[394] [163] Vgl. Grünewald, Sächs. VBl. 1997, S. 52; [187] Peine, in: R. Schmidt, Einführung in das Umweltrecht, S. 458, Rn. 160.

[395] Das Vergaberecht mit den Regelungen der §§ 97 ff. GWB und den Vorschriften der Verdingungsordnungen (VOL/A, VOB/A) ist anzuwenden, wenn öffentliche Auftraggeber i.S. des § 98 GWB öffentliche Aufträge i.S.d. § 99 GWB vergeben, also entgeltliche Verträge mit Unternehmen schließen, die Liefer-, Bau- oder Dienstleistungen zum Gegenstand haben.

rung oder durch Gründung einer gemeinsamen GmbH die Frage nach der Notwendigkeit eines Vergabeverfahrens durchaus.

Dies gilt insbesondere, wenn eine gemeinsame GmbH zukünftig Aufgaben der Abfallentsorgung wahrnehmen soll. Nach der neueren Rechtsprechung des EuGH[396] ist nämlich von einem sog. Inhouse-Geschäft, das den Verzicht auf die Durchführung eines Vergabeverfahrens rechtfertigt, nur unter engen Voraussetzungen auszugehen. Es muss dann gewährleistet sein, dass bei der Beauftragung der GmbH

- der Auftraggeber Gesellschafter des Auftragnehmers ist,
- der Auftraggeber über den Auftragnehmer eine Kontrolle ausübt wie über eine eigene Dienststelle,
- der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber keine eigene Entscheidungsgewalt besitzt und
- der Auftragnehmer im Wesentlichen für den Auftraggeber tätig ist.

In dem der Entscheidung zugrundeliegenden Fall (Teckal) hatte der EuGH darüber zu entscheiden, ob eine kommunale GmbH (Mitglieder waren ausschließlich Kommunen) ohne Durchführung eines Vergabeverfahrens beauftragt werden konnte.

Bei der gemeinsamen Gründung einer GmbH durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ist, auch wenn kein Privater beteiligt wird, unsicher, ob die Kriterien des EuGH für ein Inhouse-Geschäft erfüllt werden können. Falls alle Beteiligten gleichberechtigte Gesellschafter sind, fehlt es jeweils schon an einer Kontrolle wie über eine eigene Dienststelle. Eine solche setzt überwiegende Einflussrechte zugunsten eines der Gesellschafters voraus. Außerdem kann die GmbH dann notwendigerweise nicht nur „im Wesentlichen“ also in überwiegendem Maße für einen der Auftraggeber tätig sein.

Zu der besonderen Problematik des Inhouse-Geschäftes bei der Gründung einer GmbH mit mehreren, kommunalen Mitgliedern gibt es bisher keine deutsche Rechtsprechung. Es sprechen jedoch einige Gesichtspunkte dafür, dass bei der Gründung einer kommunalen GmbH ein vergaberechtsfreies Inhouse-Geschäft vorliegt. Bei der Gründung einer kommunalen GmbH geht es nicht um die Beschaffung von Dienstleistungen am Markt, sondern um die gemeinsame Wahrnehmung einer Aufgabe in einer Rechtsform des Privatrechts. Wie aufgezeigt, stehen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern auch öffentlich-rechtliche Organisationsformen, wie etwa die Gründung eines Zweckverbandes o-

[396] EuGH, RsC-107/98 (Teckal Srl gegen Gemeinde Viano), Nr. 49 bis 51.

der der Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen zur Verfügung. Auch privatrechtliche Organisationsformen sind generell rechtlich zulässig. Im Vordergrund steht hier nicht die Beauftragung, sondern die Gesellschaftsgründung bzw. die gemeinsame Wahrnehmung der Aufgabe der Abfallentsorgung in der Rechtsform der GmbH. Die Gründung eines gemeinsamen Zweckverbandes und die Übertragung der Aufgabe der Abfallentsorgung auf diesen Verband bzw. eine dementsprechende delegierende öffentlich-rechtliche Vereinbarung wären darüber hinaus unstreitig als hoheitliche Organisationsakte nicht dem Vergaberecht unterworfen. Da das Kommunalrecht die privatrechtliche Organisationsform kommunaler Zusammenarbeit ausdrücklich vorsieht, spricht viel dafür, die Wahl der privatrechtlichen Organisationsform (GmbH statt Zweckverband oder delegierende öffentlich-rechtliche Vereinbarung) nicht dem Vergaberecht zu unterwerfen.

Schwieriger zu beurteilen ist indes die Frage nach einem vergaberechtsfreien Inhouse-Geschäft im Falle der Beteiligung eines privaten Gesellschafters. Die Vergabekammer bei der Bezirksregierung Düsseldorf konstatiert in einem Beschluss vom 07.07.2000[397], eine Beteiligung der öffentlichen Hand an einer gemischtwirtschaftlichen Gesellschaft in Höhe von 51 % genüge nicht den Kriterien für ein vergaberechtsfreies Inhouse-Geschäft. Die Vergabekammer Halle hält in einem Beschluss vom 27.05.2002[398] eine Beteiligung der öffentlichen Hand an einer gemischtwirtschaftlichen GmbH in Höhe von 75,1 % für nicht ausreichend, um eine tatsächliche Herrschaftsgewalt über die Gesellschaft begründen zu können. Die festgelegte Stimmenmehrheit im Gesellschaftsvertrag, wonach in einigen ausdrücklich definierten Fällen Entscheidungen mit 75 % der Stimmenmehrheit gefällt werden können, führe nur „augenscheinlich“ zu einer Dominanz der öffentlichen Hand. Entscheidend sei, dass die im GmbHG normierten Minderheitenrechte als wesentliche Gesellschafterrechte zu qualifizieren seien. Sie gewährten einem Gesellschafter, der mindestens den 10-ten Teil des Stammkapitals besitzt etwa das Recht, aus wichtigen Gründen die Bestellung eines Liquidators mit weitreichenden Konsequenzen zu beantragen. Die Vergabekammer zieht hieraus den Schluss, dass „ein Eigengeschäft im Rahmen einer grundsätzlichen auszuschreibenden Leistung bei einer Minderheitenbeteiligung ab 10 % der freien Wirtschaft an einem gemischtwirtschaftlichen Unternehmen generell ausscheidet“.[399] In der Literatur wird hierzu die Auffassung vertreten, ein vergaberechtsfreies Inhouse-Geschäft setze voraus, dass der öffentliche Auftraggeber einen weit oberhalb der Beherrschung liegenden umfassenden Einfluss

[397] VK-12/00, AbfallPrax 5/00, Seite 167.
[398] VK Hal 03/02.
[399] A.a.O., Seite 24.

auf die gemischtwirtschaftliche Gesellschaft habe. Dieser Einfluss müsse entsprechende Weisungsrechte einschließen, die anhand des konkreten Einzelfalls zu überprüfen seien.[400] Demzufolge dürfte ein vergaberechtsfreies Inhouse-Geschäft bei der Beauftragung einer gemischtwirtschaftlichen GmbH nur in seltenen Ausnahmefällen in Betracht kommen.

Ähnliche Bedenken ergeben sich für den Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung, wenn einer der Partner lediglich mit der Erfüllung der Aufgaben beauftragt wird (sog. mandatierende Beauftragung). Die Nähe der vertraglichen Vereinbarung zwischen den Parteien zu einem Beschaffungsvorgang aus Sicht desjenigen Partners, dessen Aufgabe durch den anderen erfüllt werden soll, ist unübersehbar. Zwar spricht einiges dafür, Formen der kommunalen Gemeinschaftsarbeit generell vom Vergaberecht auszunehmen. Jedoch bezog sich gerade die Teckal-Entscheidung des EuGH auf einen solchen Fall. Rechtsprechung in der Bundesrepublik zu diesem Thema ist – soweit ersichtlich – bisher nicht ergangen. Demzufolge ist im Falle der mandatierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarung ein Auftrag im Sinne des Vergaberechts anzunehmen und damit vom Bestehen einer Ausschreibungspflicht auszugehen.

Festzuhalten ist somit, dass die Gründung eines Entsorgungsverbundes in Form eines Zweckverbandes, einer kommunalen GmbH oder mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen mit Aufgabenübertragung nicht dem Vergaberecht unterliegt. Demgegenüber wird eine Ausschreibungspflicht anzunehmen sein, wenn eine GmbH unter Beteiligung privater Gesellschafter gegründet wird oder öffentlich-rechtliche Vereinbarungen abgeschlossen werden, ohne dass eine Aufgabenübertragung stattfindet.

d) Wirtschaftliche, kommunalpolitische und organisationspolitische Gesichtspunkte

Vor der Bildung eines Entsorgungsverbundes sollten öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger des Weiteren folgende wirtschaftliche, kommunal- und organisationspolitische Gesichtspunkte in den Entscheidungsprozess einbeziehen:

aa) Wirtschaftliche Gesichtspunkte

Wirtschaftliche Faktoren, die bei der Entscheidung über die Gründung eines Entsorgungsverbundes eine Rolle spielten sollten, sind u.a. die Steuerpflichtigkeit der Organisationsform, die personalpolitische Flexibilität sowie mögliche Ein-

[400] [153] So Dreher, NZBau 2002, Seite 245 (253 m.w.N.).

sparpotenziale. Die Ausführungen zur Steuerpflichtigkeit eines Entsorgungsverbundes haben gezeigt, dass öffentlich-rechtliche Organisationsformen aufgrund ihrer Steuerfreiheit zu einer günstigeren Kostensituation führen.[401] Zu ergänzen ist insoweit jedoch, dass sich die steuerlich bedingten Kostennachteile einer privatrechtlichen Organisationsform möglicherweise durch Effizienzgewinne vor allem im personalpolitischen Bereich kompensieren lassen. Wenn die Entsorgungsverbünde unter Einbeziehung eines privaten Partners gegründet werden[402], kann ggf. qualifizierteres Personal eingestellt bzw. eingebracht werden und die Vergütungsstruktur flexibler gestaltet werden. Insbesondere können gezielt leistungsbezogene Vergütungselemente und Beteiligungen am Unternehmenserfolg eingesetzt und dadurch mittelbar die Effizienz erhöht werden.[403]

Einsparpotenziale bei den laufenden Kosten, die die Faktoren Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Entsorgungskosten, Instandhaltungskosten, sonstige betriebliche Kosten und Nebenerlöse betreffen, lassen sich weder in privatrechtlicher noch in öffentlich-rechtlicher Organisationsform in nennenswertem Maße aufzeigen. D.h., weder in der einen noch in der anderen Form ist zwingend mit geringeren oder höheren Kosten zu rechnen.

Wenn sich auch unter diesen Gesichtspunkten keine rechenbaren Vorteile eines privatrechtlich organisierten Entsorgungsverbundes begründen lassen, ist doch darauf hinzuweisen, dass private Partner in einem Entsorgungsverbund möglicherweise stärker als eine rein öffentlich-rechtliche Organisationsform Einsparpotenziale in folgender Hinsicht realisieren können:

- Private sind bei der Beschaffung von Lieferungen und Dienstleistungen nicht an das öffentliche Vergaberecht gebunden und daher insbesondere befugt, auf Grundlage von Ausschreibungsergebnissen Preisverhandlungen zu führen. Öffentliche Auftraggeber sind dies nur im Ausnahmefall. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass in den Kooperationsmodellen, mithin gemischtwirtschaftlichen Gesellschaften mit kommunaler Mehrheitsbeteiligung, die Kooperationsgesellschaften an das öffentliche Vergaberecht gebunden sind.[404]

---

[401] Vgl. hierzu oben unter IV., 4., b).
[402] Vgl. grundsätzlich zur Möglichkeit der Beteiligung Privater oben unter IV., 5., a).
[403] Zur personalpolitischen Flexibilität bei Betriebsübergängen vgl. auch noch unten unter IV., 5., e), bb).
[404] Vgl. hierzu vorstehend unter IV., 5., c).

- Private Partner haben möglicherweise eine größere Nachfragemacht, weil sie z.B. Roh- und Hilfsstoffe, Energie- und Dienstleistungen nicht nur für eine bestimmte Anlage des Entsorgungsverbundes, sondern ggf. für zahlreiche weitere Anlagen beschaffen und deshalb mit den Anbietern günstigere Einkaufskonditionen vereinbaren können. Diese Überlegung gilt vor allem für den Fall, dass der Entsorgungsverbund auch die Errichtung und/oder den Betrieb von Vorbehandlungsanlagen beabsichtigt.

bb) Kommunal- und organisationspolitische Gesichtspunkte

Gesichtspunkte kommunal- und organisationspolitischer Art betreffen die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Gründung, Organisation und Wirtschaftsführung eines Entsorgungsverbundes, die Kompetenzen der Organe des Entsorgungsverbundes sowie die Mitwirkung der Kommunalaufsicht.

Das Kommunalrecht der Länder sowie deren spezielle Gesetze zur kommunalen Zusammenarbeit enthalten, wie aufgezeigt,[405] unterschiedliche Anforderungen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen für die Gründung und Organisation eines Entsorgungsverbundes in öffentlich-rechtlicher oder privatrechtlicher Organisationsform. Was die Kompetenzen der Organe betrifft, so ergeben sich in aller Regel keine wesentlichen Unterschiede zwischen öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Organisationsformen. In einer GmbH werden die laufenden Geschäfte durch einen Geschäftsführer durchgeführt. Dem Geschäftsführer obliegt ebenso die Vertretung der Gesellschaft. Alle wesentlichen Entscheidungen werden von der Gesellschafterversammlung getroffen. Dem Aufsichtsrat einer GmbH kommt überdies eine Kontrollfunktion zu. Ein Zweckverband ist strukturell diesem Modell sehr ähnlich. So werden die laufenden Geschäfte in aller Regel durch einen Verbandsvorsteher bzw. -vorsitzenden erledigt, ebenso die Vertretung des Zweckverbandes. Alle wesentlichen Entscheidungen sind auch hier von einer Verbandsversammlung zu treffen. Überdies ist in aller Regel ein Verbandsausschuss einzurichten. Die Mitwirkung der Kommunalaufsicht ist sowohl bei privatrechtlichen als auch bei öffentlich-rechtlichen Organisationsformen nicht unerheblich. In aller Regel sind Gesellschaftsgründungen sowie deren Änderungen genehmigungs- oder anzeigepflichtig. Ebenso bedürfen die Gründung eines Zweckverbandes sowie des-

[405] Vgl. hierzu unter II.

sen Änderungen der Genehmigung der Kommunalaufsichtsbehörde.

Insgesamt betrachtet wird dem Zweckverband nicht selten eine gewisse „Schwerfälligkeit“ im Vergleich zur GmbH vorgeworfen. Während die GmbH aufgrund ihrer kapitalgesellschaftlichen Struktur dynamisch und flexibel agieren könne, sei der Zweckverband sehr viel stärker an das Kommunalrecht angebunden und damit der Einflussnahme öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ausgeliefert. Diese Zweifel sind freilich nur theoretischer Natur. In der Praxis kann ein Zweckverband – je nach landesrechtlicher Zulässigkeit – einer GmbH weitgehend angeglichen werden. So kann über eine entsprechende Ausgestaltung der Verbandssatzung bzw. -ordnung ein flexibler Handlungsrahmen für ein selbständiges Tätigwerden des Zweckverbandes geschaffen werden.

e) Rechtliche Folgeprobleme bei der Übertragung von Anlagen

aa) Übertragung von bestehenden Anlagen und deren Bewertung

Bei der Gründung von Entsorgungsverbünden stellt sich die Frage, ob die von einzelnen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern bereits betriebenen Abfallentsorgungsanlagen auf den Entsorgungsverbund übertragen werden sollen. Genehmigungsrechtlich ist ein solches Vorgehen unproblematisch. Handelt es sich bei den bestehenden Anlagen um Anlagen, für die eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz erteilt wurde, so geht die Genehmigung als reine Sachgenehmigung bei einer Veräußerung auf den Erwerber über.[406] Eine Anzeige über den Übergang ist nicht erforderlich.[407] Handelt es sich um Anlagen, die gemäß § 31 KrW-/AbfG planfestgestellt oder plangenehmigt wurden, so ist auch hierbei von einer ausschließlich dinglichen bzw. objektbezogenen Zulassung auszugehen mit der Folge, dass bei einer Veräußerung der Anlage auch die zulassungsrechtliche Inhaberschaft auf den Erwerber übergeht.

Was die Sacheinlagefähigkeit und Bewertung der einzubringenden Anlagen betrifft, so kann, wenn der Entsorgungsverbund in Form einer GmbH gegründet wird, die Einbringung von Abfallentsorgungsanlagen gegen Gewährung von Gesellschaftsrechten erfolgen, sofern der jeweilige öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger einen entsprechenden Eigen-

[406] BVerwGE 84, 209, 211.
[407] Vgl. Jarass, Kommentar zum BImSchG, 5. Aufl., § 6, Rn. 36.

kapitalanteil hat.[408] Die Übertragung von Anlagen auf eine GmbH ist jedoch in ihren Folgewirkungen mit entscheidenden Nachteilen behaftet: Die Anlagen beinhalten bereits einen beträchtlichen Herstellungswert, der Brutto, mithin einschließlich Umsatzsteuer, bezahlt wurde. Auf diese Kosten müsste nun zukünftig erneut die Umsatzsteuer aufgeschlagen werden, wenn die Anlagen auf die GmbH übertragen werden und die GmbH ihre Leistungen in Rechnung stellt. Hinzu kommt die Pflicht der GmbH zur Zahlung einer Grunderwerbssteuer.[409] Dieser Kostennachteil entsteht nicht, wenn Anlagen von einem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auf einen Entsorgungsverbund übertragen werden, der ebenfalls öffentlich-rechtlicher Natur ist. Von der Übertragung bestehender Anlagen auf einen Entsorgungsverbund in Form einer GmbH sollte daher abgesehen werden.

Werden bestehende Abfallentsorgungsanlagen auf einen Entsorgungsverbund etwa in Form eines Zweckverbandes übertragen, so sind kommunal- und abgabenrechtliche Fragen nach dem jeweils geltenden Landesrecht zu beantworten. Kommunalrechtlich stellt sich die Frage, ob und nach welchem Wert eine Deponie übertragen werden kann. Abgabenrechtlich ist zu klären, inwieweit der vom Entsorgungsverbund zu entrichtende Kaufpreis in die Kalkulation der Entsorgungsgebühren einfließen kann. Diese Aspekte sind mitentscheidend darüber, ob der Verbund für alle Partner vorteilhaft ist.

Das Kommunal- und Abgabenrecht der Länder eröffnet nur begrenzte Spielräume für die Gestaltung der Eigentumsübertragung und der nachfolgenden Ansatzfähigkeit der entstehenden Kosten.

Kommunalrechtlich zulässig und geboten ist in aller Regel eine Veräußerung von Vermögensgegenständen zum vollen Wert.[410] Unter dem vollen Wert wird bei Grundstücken regelmäßig der Verkehrswert verstanden. Dieser wird durch den Preis bestimmt, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und tatsächlichen Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und der Lage des Grundstückes ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder per-

[408] Vgl. hierzu § 5 Abs. 4 GmbHG.
[409] Vgl. hierzu bereits oben unter IV., 3., b), dd), bbb).
[410] Vgl. z. B. § 97 NGO, in dem es heißt, dass die Gemeinden Vermögensgegenstände „in der Regel nur zu ihrem vollen Wert“ veräußern dürfte. Die Regelungen des Kommunalrechts in anderen Ländern enthalten ähnliche Bestimmungen, [119] s. z. B. § 67 Abs. 1 ThürKO; [118] § 90 GO Brandenburg; [126] § 90 Abs. GO Schleswig-Holstein; [125] § 105 GO Sachsen-Anhalt; [123] § 90 GO Saarland.

sönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.[411] Zur Feststellung des Verkehrswertes empfiehlt es sich in aller Regel, ein Gutachten erstellen zu lassen. Dies gilt auch für Deponien. Bei Deponien sind eine Reihe von Kostenfaktoren zu berücksichtigen, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Zu nennen sind etwa der bestehende Restbuchwert abzüglich der Abschreibungen, die bereits getätigt wurden. Ferner sind die gebildeten Rücklagen / Rückstellungen zu bewerten sowie die weitere Nutzungsmöglichkeit der Deponie und hierfür erforderliche Aufwendungen in Betracht zu ziehen. Nicht zuletzt werden die Modifikationen hinsichtlich der Abschreibungsfähigkeit des Restbuchwertes bei einer vorzeitigen Stillegung der Deponie Berücksichtigung finden müssen.[412] Welche der genannten Kostenfaktoren nach Übertragung der Anlagen zum vollen Wert im Einzelnen ansatzfähig sind, bemisst sich nach den abfallgebührenrechtlichen Regelungen der Länder sowie deren kommunalabgabenrechtlichen Regelungen. Danach können die Kosten des laufenden Deponiebetriebs, die Kapitalkosten für die in Betrieb befindlichen Deponien, sowie die Rückstellungen für Rekultivierung und Nachsorge der aktuell betriebenen Deponien ansatzfähig sein.[413]

Insgesamt betrachtet, kann die Übertragung zum vollen Wert wirtschaftlich zu unbefriedigenden Ergebnissen für einzelne Partner führen. Die Gesamtheit der resultierenden Belastungen liegt nach Übertragung der Deponie bei dem Entsorgungsverbund (z.B. Zweckverband), der die Kosten in seine Gebührenkalkulation einstellt. Dies führt zu einer Egalisierung der Entgelte. Eine solche Egalisierung kann für diejenigen beteiligten öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger von Nachteil sein, deren Anlagen eine spezifisch günstige Kostenbilanz aufweisen. Für diese Partner könnten sich somit höhere Kosten als bei der Eigendurchführung ergeben.

Zur Vermeidung wirtschaftlicher Nachteile können freilich differenzierte Lösungen in Betracht gezogen werden. So können beispielsweise die vom Entsorgungsverbund übernommenen Verpflichtungen zur Rekultivierung und Nachsorge von Deponien separat geregelt werden. Die voraussichtlichen Aufwendungen für die Rekultivierung und Nachsorge

411 Vgl. die Kommentierungen zu den Gemeindeordnungen, [146] wie etwa Beckhof, in: Blum-Beckhof u.a., Kommunalverfassungsrecht Niedersachsen, Kommentar, Stand August 2002, § 97, S. 2; [208]Wiegandt-Grimberg, Gemeindeordnung Sachsen-Anhalt, Kommentar, 2. Auflage 1997, § 105, Randnr. 2; [185] Muth/Plumbaum/Wendt u.a., Potsdamer Kommentar zur Kommunalverfassung des Landes Brandenburg, 1995, § 90, S. 427.

412 Vgl. zu einzelnen Kostenfaktoren bereits oben unter C., II.

413 Vgl. hierzu im Einzelnen oben unter C. II.

könnten anfänglich nach einheitlichen Maßstäben ermittelt und der Höhe nach zwischen den Vertragspartnern festgelegt werden. Rechtlich dürfte ein solcher Übertragungsmodus zulässig sein.

Festzuhalten ist somit, dass die Übertragung von bestehenden Anlagen auf den Entsorgungsverbund zulassungsrechtlich unproblematisch ist. Eine Übertragung bestehender Anlagen auf einen Entsorgungsverbund, der in Form einer GmbH gegründet wird, empfiehlt sich aus steuerlichen Gründen nicht. Im Übrigen sind für die Zulässigkeit der Übertragung und Bewertung der Anlagen im Einzelnen sowie die Ansatzfähigkeit der Kosten die landesrechtlichen Regelungen zum Kommunalrecht sowie Abfallgebührenrecht heranzuziehen.

bb) Betriebs- und Personalübergang

Sollen bestehende Anlagen auf den Entsorgungsverbund übertragen werden, sind ferner verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten des Betriebs- und Personalübergangs zu bedenken.

Entscheiden sich die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für eine Übertragung im Wege der Einzelrechtsnachfolge, so hätte dies hinsichtlich bestehender Vertragsverhältnisse des Anlagenbetreibers mit Dritten zur Folge, dass jeder Vertragspartner seine Zustimmung zur Vertragsübernahme durch den Entsorgungsverbund (GmbH oder Zweckverband) erklären müsste.[414] Geschieht eine Übertragung von Anlagen auf eine GmbH im Wege der Ausgliederung des Anlagevermögens nach Umwandlungsrecht, können diese Rechtsfolgen vermieden werden.

§ 123 i.V.m. § 168 ff. Umwandlungsgesetz (UmwG) ermöglicht Gebietskörperschaften die Ausgliederung der von ihnen betriebenen Unternehmen in eine Kapitalgesellschaft im Wege der Gesamtrechtsnachfolge. Die zu Dritten begründeten Rechtsverhältnisse bleiben in diesem Fall unberührt. Es stellt sich dann allerdings die Frage, ob auch einzelne Deponien auf den Entsorgungsverbund übertragen werden können. § 168 UmwG schreibt die Ausgliederung eines „Unternehmens“ vor. Hierfür bedarf es einer gewissen organisatorischen Verselbstständigung der Einrichtung sowie einer plan-

[414] Vertragsverhältnisse des Anlagenbetreibers mit Dritten können etwa sein: Verträge mit privaten Entsorgern oder etwa Darlehensvereinbarungen mit Banken etc.

planmäßigen und dauerhaften Aufgabenwahrnehmung.[415] Für den erforderlichen Erhalt des Unternehmens kann indes als ausreichend angesehen werden, dass der Unternehmenskern übertragen wird. Letztlich wird eine bewertende Gesamtbetrachtung anzustellen sein, wann statt der Übertragung des Unternehmenskerns lediglich eine Ausgliederung von Unternehmensteilen oder schlichten Vermögensteilen vorliegt, die kein Fall der Ausgliederung nach § 168 UmwG darstellen würden. Als Maßstab dafür, was als ausgliederungsfähiges Unternehmen gelten kann, können in Anlehnung an die Rechsprechung des BAG die Voraussetzungen eines Betriebsübergangs i. S. d. § 613 a BGB geprüft werden.[416] Ein Betriebsübergang kann danach vorliegen, wenn die Identität der betreffenden wirtschaftlichen Einheit gewahrt wird. Der Begriff der Einheit bezieht sich auf eine organisierte Gesamtheit von Personen und Sachen zur auf Dauer angelegten Ausübung einer wirtschaftlichen Tätigkeit mit eigener Zielsetzung. Dazu gehören als Teilaspekte die Art des betreffenden Unternehmens oder Betriebes, der etwaige Übergang der materiellen Betriebsmittel, wie Gebäude und bewegliche Güter, der Wert der materiellen Aktiva im Zeitpunkt des Übergangs, die etwaige Übernahme der Hauptbelegschaft, der etwaige Übergang der Kundschaft sowie der Grad der Ähnlichkeit zwischen dem vor und nach dem Übergang verrichteten Tätigkeiten und die Dauer einer evtl. Unterbrechung dieser Tätigkeit.[417]

Bei einer Übertragung von Deponien auf den Entsorgungsverbund werden diese Voraussetzungen in aller Regel bejaht werden können, wenn die Deponien weiter betrieben werden sollen. Zweifelhaft ist das Vorliegen dieser Voraussetzungen indes, wenn der Betrieb der Abfallentsorgungsanlagen bereits eingestellt wurde, mithin bei der bereits erfolgten Stilllegung von Deponien. [418]

---

[415] [205] Vgl. Steuck, NJW 1995, 2887, 2888, mit dem Hinweis auf BR-Dr. 75/94 zu § 168. Dort sei gefordert, eine Ausgliederung aus dem Vermögen von Gebietskörperschaften könne nur „als Ganzes“ erfolgen.

[416] [205] So auch Steuck, NJW 1995, S. 2887, 2889.

[417] Vgl. st. Rspr. des BAG, NJW 1999, 2459, 2460 m.w.N.

[418] [193] Vgl. Schaub, Handbuch des Arbeitsrechts, § 118, Rn. 53. Keine Betriebsnachfolge ist nach Schaub gegeben, wenn der Betrieb vollständig eingestellt wird und später lediglich die gesamten oder einzelne Maschinen verkauft werden. In diesen Fällen handele es sich lediglich um den Verkauf einer Sachgesamtheit. Es müsse jedoch die betriebstechnische Zwecksetzung aufgegeben und die betriebliche Verbundenheit gelöst werden. Keine vollständige Betriebsaufgabe sei demgegenüber gegeben, wenn der Erwerber den Betrieb alsbald wiedereröffnet. Nach diesen Kriterien dürfte ein Betriebsübergang ausscheiden, wenn der Betrieb der Deponie endgültig stillgelegt wurde.

Werden Deponien auf einen Entsorgungsverbund übertragen, stellt sich außerdem die Frage, inwieweit damit auch das in den jeweiligen Anlagen beschäftigte Personal auf den Verbund übergeht. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Arbeitern und Angestellten des öffentlichen Dienstes einerseits und Beamten andererseits.

Für Angestellte und Arbeiter gilt Folgendes: Sofern die bestehenden Anlagen mit dem beschäftigten Personal weiter betrieben werden, wird im Regelfall ein Betriebsübergang i.S.d. § 613 a BGB vorliegen, demzufolge die Arbeitsverhältnisse mit allen Rechten und Pflichten auf den Übernehmer übergehen, sofern der einzelne Arbeitnehmer nicht widerspricht.[419]

Sofern die Übertragung einer Deponie keinen Betriebsübergang i.S.d. 613 a BGB darstellt, etwa weil der Betrieb der Deponie eingestellt werden soll und die Arbeitnehmer zukünftig anderweitig beschäftigt werden sollen[420], kann eine Weiterbeschäftigung von Angestellten und Arbeitern im öffentlichen Dienst im Verbund über deren privatrechtliche Dienstverhältnisse zu den öffentlich-rechtlichen Arbeitgebern geregelt werden. Die Ausgestaltung der privaten Dienstverhältnisse im öffentlichen Dienst richtet sich grundsätzlich nach dem zwischen den Arbeitgebern und den Gewerkschaften ausgehandelten Tarifverträgen, die in Einzelverträgen in Bezug genommen werden. Die Privatrechtsautonomie im Rahmen solcher Dienstverhältnisse ermöglicht den Abschluss von Zusatzvereinbarungen mit den Arbeitnehmern. In diesem Falle können die Arbeitnehmer, die mit einer Tätigkeit für den Entsorgungsverbund einverstanden sind, durch Zusatzvereinbarungen einer entsprechenden Änderung ihres Aufgabenfeldes zustimmen. Die Dienstverträge der betroffenen Arbeitnehmer mit den bisherigen öffentlich-rechtlichen Arbeitgebern blieben dann bestehen. Ein Personalübergang könnte jedoch auch dadurch erreicht werden, dass der Entsorgungsverbund in die Rechte und Pflichten der bisherigen öffentlich-rechtlichen Arbeitgeber eintritt. Voraussetzung hierfür ist der Abschluss eines Übernahmevertrages zwischen den bisherigen Arbeitgebern und dem neuen Arbeitgeber. Durch diesen Vertrag werden die Arbeitsverhältnisse der betroffenen Arbeitnehmer unter den gleichen Bedingungen mit dem neuen Arbeitgeber fortgesetzt. Freilich bedarf es auch hierfür einer Zustimmung der betroffenen Ar-

[419] Auf Einzelheiten ist im Rahmen dieses Gutachtens nicht einzugehen. [193] Vgl. hierzu ausführlich Schaub, § 118.

[420] In diesem Fall wird ein Betriebsübergang nach § 613 a BGB in aller Regel wegen der fehlenden Wahrung der Identität ausscheiden.

beitnehmer. Überdies besteht die Möglichkeit, die Arbeitsverhältnisse bei den bisherigen Arbeitgebern durch Aufhebungsvertrag oder Kündigung zu beenden und unmittelbar anschließend durch neue Arbeitsverträge mit dem neuen Arbeitgeber fortzusetzen. Werden die neuen Arbeitsverträge mit einem privatrechtlich organisierten Entsorgungsverbund begründet, so können die tariflichen Ansprüche der Arbeitnehmer durch eine zusätzliche Vereinbarung zwischen den bisherigen Arbeitgebern und dem privatrechtlich organisierten Entsorgungsverbund gesichert werden, wenn dieser in der Vereinbarung das geltende Tarifrecht anerkennt. Soweit betroffene Arbeitnehmer mit einem Übergang des Arbeitsverhältnisses auf den neuen Arbeitgeber nicht einverstanden sein sollten, können notfalls Änderungskündigungen bzw. betriebsbedingte Kündigungen in Betracht gezogen werden. Sowohl Änderungskündigungen wie auch betriebsbedingte Kündigungen sind indes nur als ultima ratio zulässig, mithin nur dann, wenn eine Weiterbeschäftigung unter zumutbaren veränderten Arbeitsbedingungen nicht möglich ist.[421]

Für Beamte gelten folgende Sonderregelungen: Werden Beamte auf eine öffentlich-rechtliche Körperschaft (z. B. Zweckverband) übertragen, ist eine Aufrechterhaltung des Beamtenstatus ohne weiteres möglich, wenn die öffentlich-rechtliche Körperschaft Dienstherrenfähigkeit besitzt. Danach können Beamte von der übertragenden Körperschaft abgeordnet, versetzt oder einer anderen Körperschaft öffentlichen Rechts zugewiesen werden. Die Voraussetzungen hierfür wären jeweils im Einzelfall zu prüfen. Sollen Beamte hingegen auf einen privatrechtlich organisierten Entsorgungsverbund übertragen werden, so besteht erstens die Möglichkeit, den Beamten aus seinem Beamtenverhältnis auf Antrag zu entlassen und ein neues privates Arbeitsverhältnis zu begründen. Zweitens könnte ihm Sonderurlaub auf Antrag gewährt werden und ein neues privates Arbeitsverhältnis begründet werden. Der Beamte könnte drittens im Wege der Dienstleistungsüberlassung übertragen werden, wobei hierbei das Dienst- und Weisungsverhältnis zum öffentlich-rechtlichen Dienstherrn unangetastet bleiben müsste. Viertens könnte der Beamte zur Dienstleistung nach Maßgabe des § 123 a Abs. 2 BRRG einer privatrechtlich organisierten Einrichtung der öffentlichen Hand zugewiesen werden, wenn dringende öffentliche Interessen dies erfordern.[422]

---

[421] [145] Vgl. hierzu und weiteren Einzelheiten: Thomas Blanke, in: Blanke/Trümner, Handbuch Privatisierung, Teil 6, S. 569 ff.

[422] [145] Vgl. hierzu im Einzelnen: Thomas Blanke, in: Blanke/Trümner, Handbuch Privatisierung, Teil 6, S. 671 ff.

Im Übrigen sind beim Personalübergang von einem öffentlich-rechtlichen Arbeitgeber zu einer privatrechtlichen Organisationseinheit die Besonderheiten der Altersversorgung zu beachten. So wird jeweils im Einzelfall zu prüfen sein, ob die Zusatzversorgung der Arbeitnehmer im öffentlichen Dienst fortgesetzt werden kann. Dies hängt maßgeblich von der Beteiligungsfähigkeit des privatrechtlich organisierten Entsorgungsverbundes ab.[423]

V. Zusammenfassung: Gegenüberstellung der Organisationsformen für Entsorgungsverbünde

1. Vorbemerkung

Im Folgenden werden die unter II. und III. vorgestellten Organisationsformen für Entsorgungsverbünde gegenübergestellt. Im Rahmen dieser Darstellung werden die rechtlichen und sonstigen Gesichtspunkte, die bei den Entscheidungen zur Ausgestaltung einer Verbundlösung regelmäßig zu berücksichtigen sind sowie die typischen Probleme der Organisationsformen zusammenfassend erörtert.

Die obenstehenden Ausführungen zu den verschiedenen öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Organisationsformen für Entsorgungsverbünde haben gezeigt, dass kommunale Arbeitsgemeinschaften als Organisationsform nur bedingt geeignet sind, da sie lediglich beratend tätig werden und Gemeinschaftslösungen einleiten, nicht jedoch bindende Beschlüsse fassen können.[424]

Die nachfolgende Gegenüberstellung beschränkt sich daher auf die Organisationsformen GmbH, Zweckverband und öffentlich-rechtliche Vereinbarung.

2. Entsorgungsverbund als GmbH

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger können einen Entsorgungsverbund in privater Rechtsform als GmbH gründen, wobei sie die unterschiedlichen kommunalrechtlichen Anforderungen zu berücksichtigen haben.[425]

Das Gründungsverfahren erfordert den Abschluss verschiedener Verträge. Dazu zählen als Rechtsgrundlage für die innere Organisation der Gesellschaftsvertrag, der zwischen den Entsorgungsträgern abzu-

[423] Eine GmbH kann etwa Beteiligte der Versorgungskasse VBL werden, wenn sie die Voraussetzungen des § 19 Abs. 2 lit e) i.V.m. Abs. 4 VBL-Satzung erfüllt. Auf Einzelheiten ist im Rahmen diese Gutachtens nicht näher einzugehen.

[424] Vgl. hierzu oben unter II., 4.

[425] Vgl. hierzu oben unter II., 1., a, b).

schließen ist und einer Genehmigung der Kommunalaufsichtsbehörde bedarf bzw. bei dieser anzuzeigen ist, ein Rahmenvertrag, der ebenfalls zwischen den Entsorgungsträgern abzuschließen ist und das Konzept der Zusammenarbeit in seinen Grundstrukturen festlegt sowie Entsorgungsverträge, die jeweils zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der Gesellschaft abgeschlossen werden. [426]

Für die Gründung einer GmbH ist ein Zeitraum von bis zu einem Jahr zu veranschlagen.

Der GmbH kommt weder gegenüber ihren Gesellschaftern noch gegenüber den Abfallerzeugern eine Gebührenhoheit zu. Die Gesellschafter zahlen vielmehr für die Inanspruchnahme der Entsorgungsleistungen der Gesellschaft ein (umsatzsteuerpflichtiges) Entgelt. Gebührenrechtlich handelt es sich im Verhältnis zu den Abfallerzeugern um Kosten von Fremdleistungen, die nach Maßgabe der kommunalabgabenrechtlichen Regelungen der Länder ansatzfähig sind, wenn es sich um erforderliche Kosten der Leistungserbringung handelt.[427]

Eine GmbH ist uneingeschränkt steuerpflichtig. Die gesamte Tätigkeit der GmbH ist ohne Rücksicht darauf, zu welchem Anteil sie sich auf die Beseitigung überlassungspflichtiger Abfälle bezieht, umsatzsteuerpflichtig. So unterliegt eine GmbH gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 KStG der unbeschränkten Steuerpflicht, unabhängig davon, ob sie einen Betrieb gewerblicher Art führt oder nicht. Darüber hinaus wäre die GmbH nach Maßgabe von § 15 UStG auch vorsteuerabzugsberechtigt. Die Vorsteuerabzugsberechtigung kommt einer GmbH insbesondere dann zugute, wenn hohe Investitionen getätigt werden, also z. B. Vorbehandlungsanlagen errichtet werden sollen. In der Errichtungs- und Investitionsphase kann eine GmbH nämlich die ihr von Drittunternehmen in Rechnung gestellte Vorsteuer im Wege des Vorsteuerabzugs verrechnen. Demgegenüber sind öffentlich-rechtliche Organisationsformen nicht zum Vorsteuerabzug berechtigt und müssten die ihnen in Rechnung gestellte Vorsteuer vollständig an die Gebührenschuldner „durchreichen“. Weitere Steuertatbestände sind die Körperschaftssteuer, Gewerbesteuer, Grundsteuer, soweit sich diese auf Betriebsgrundstück bezieht sowie die Grunderwerbssteuer, soweit auch Anlagen auf den Entsorgungsverbund übertragen werden sollen.[428]

Die GmbH kann auch als gemischtwirtschaftliche Gesellschaft unter Beteiligung privater Gesellschafter geführt werden. Eine Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG ist möglich, soweit die Pflicht zur Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten

[426] Vgl. hierzu oben unter II., 1., c).
[427] Vgl. hierzu oben unter IV., 3., b), dd), bbb).
[428] Vgl. hierzu ausführlich oben unter IV., 4., b).

Haushaltungen übertragen werden soll. Eine Übertragung der Gebührenhoheit ist davon jedoch nicht erfasst.[429]

Soweit ausschließlich öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger an der GmbH beteiligt sind, besteht u. E. keine Ausschreibungspflicht bei Beauftragung der Gesellschaft mit Aufgaben der Abfallentsorgung. Demgegenüber wird jedoch in der Regel eine Ausschreibungspflicht anzunehmen sein, wenn die GmbH als gemischtwirtschaftliche Gesellschaft gegründet wird.[430]

Personalpolitisch ist die GmbH bei Einbeziehung eines privaten Gesellschafters insoweit flexibler, als sie nicht an das öffentliche Dienstrecht gebunden ist und somit ggf. qualifizierteres Personal einstellen und eine flexiblere Vergütungsstruktur gestalten kann. Sonstige Einsparpotenziale ergeben sich bei Beteiligung eines privaten Gesellschafters hinsichtlich der Beschaffung von Lieferungen und Dienstleistungen, soweit durch die Beteiligung des Privaten eine Bindung an das öffentliche Vergaberecht entfällt.[431] Einsparpotenziale sind zudem bei Einbeziehung eines privaten Partners dahingehend möglich, dass dieser eine größere Nachfragemacht besitzt.[432]

Die Übertragung von Anlagen auf einen Entsorgungsverbund in Form einer GmbH ist zwar generell möglich. Dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger als Gesellschafter werden bei Einbringung von Abfallentsorgungsanlagen entsprechende Gesellschaftsrechte gewährt, sofern er einen entsprechenden Eigenkapitalanteil hat. Die Übertragung von Anlagen auf eine GmbH ist jedoch mit entscheidenden steuerrechtlichen Nachteilen behaftet. Zum einen beinhalten die Anlagen bereits einen beträchtlichen Herstellungswert, der brutto, also einschließlich Umsatzsteuer, bezahlt wurde. Auf diese Kosten müsste zukünftig erneut die Umsatzsteuer aufgeschlagen werden, wenn die GmbH ihre Leistungen in Rechnung stellt. Zum anderen fällt durch den Übertragungsvorgang Grunderwerbssteuer an.[433]

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Bildung eines Entsorgungsverbundes in der Rechtsform einer GmbH insoweit ungeeignet ist, als auf diese bestehende Deponien übertragen werden sollen. Hierbei fällt zum einen Grunderwerbssteuer an, wie auch eine (doppelt gezahlte) Umsatzsteuer. Eine Übertragung stillgelegter Deponien scheidet aus.[434]

---

[429] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., a), b).
[430] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., c).
[431] Ggf. bei kommunaler Mehrheitsbeteiligung ist die GmbH selbst öffentlicher Auftraggeber i. S. V. § 98 Nr. 2 GWB und bei ihrer Beschaffung an das Vergaberecht gebunden.
[432] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., d), aa).
[433] Vgl. hierzu oben unter IV., 3., b), dd), bbb) sowie IV., 5., e), aa).
[434] S.o. unter IV.5.e)bb).

Im Übrigen bringt die GmbH generell Nachteile hinsichtlich ihrer uneingeschränkten Steuerpflichtigkeit mit sich, die sich angesichts ihrer Vorsteuerabzugsberechtigung nur dann kompensieren lassen, wenn größere Investitionen durch den Entsorgungsverbund getätigt werden sollen.

3. Entsorgungsverbund als Zweckverband

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger haben außerdem die Möglichkeit, Entsorgungsverbünde in Form eines Zweckverbandes zu gründen. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen einem Zusammenschluss auf freiwilliger Basis einerseits und einem Zusammenschluss nach kommunalaufsichtlicher Anordnung andererseits. Die oben stehenden Ausführungen zu Entsorgungsverbünden als Pflichtverbänden haben gezeigt, dass die behördliche Anordnung zur Bildung von Pflichtverbänden nach entsprechenden Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit durchaus zulässig und geboten sein können. Abgesehen von politischen Akzeptanzproblemen wird jedoch auch die gerichtsfeste Darlegung der gesetzlichen Voraussetzungen, insbesondere die Darlegung der andernfalls drohenden Unwirtschaftlichkeit der Entsorgung, mit erheblichen Problemen verbunden sein.[435] In der Praxis wird daher ein Entsorgungsverbund als Zweckverband eher auf freiwilliger Basis gegründet werden.

Sämtliche landesgesetzlichen Regelungen erklären Zweckverbände zu Körperschaften des öffentlichen Rechts, die ihre Angelegenheiten im Rahmen der Gesetze unter eigener Verantwortung verwalten. Als wichtigstes Statut vereinbaren die Verbandsmitglieder eine Verbandssatzung, die von den Hauptorganen der Verbandsmitglieder beschlossen werden und von den Verbandsmitgliedern unterzeichnet werden muss sowie der aufsichtsbehördlichen Genehmigung bedarf und zu veröffentlichen ist.[436]

Für die Gründung eines Zweckverbandes ist erfahrungsgemäß ein Zeitraum von ca. einem Jahr zu veranschlagen.

Die Rechte und Pflichten der beteiligten öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zur Erfüllung der vom Zweckverband wahrzunehmenden Aufgaben gehen auf den Zweckverband über. Der Zweckverband ist somit nicht lediglich Erfüllungsgehilfe, sondern Aufgabenträger mit der Folge, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nur noch mittelbar auf Entscheidungen des Zweckverbandes Einfluss nehmen können. Dies geschieht in der Regel dadurch, dass sie mindestens einen Vertreter in das Hauptorgan des Verbandes, die Verbandsversammlung, entsenden.[437]

---

[435] Vgl. hierzu ausführlich oben unter III., 3., d).
[436] Vgl. hierzu oben unter II., 2.
[437] Vgl. hierzu oben unter II., 2.

Der Zweckverband erhebt von seinen Verbandsmitgliedern eine Umlage, soweit seine sonstigen Einnahmen nicht ausreichen, um seinen Finanzbedarf zu decken. Diese Umlage kann nach dem Verhältnis des Nutzens bemessen werden, den die einzelnen Verbandsmitglieder aus der Erfüllung der Aufgaben des Zweckverbandes haben. Außerdem kommt dem Zweckverband eine Gebührenhoheit zu, d. h. er kann in entsprechender Anwendung der Vorschriften des Kommunalabgabenrechts bzw. Abfallgebührenrechts der Länder Gebühren und Beiträge erheben, nicht aber Steuern.[438] Wie die Finanzierung des Zweckverbandes im einzelnen auszugestalten ist, hängt zunächst davon ab, welche Aufgaben dem Zweckverband übertragen werden und ob dieser unmittelbar in eine Leistungsbeziehung zu den Benutzern der Entsorgungseinrichtungen tritt oder ob dieser lediglich einzelne Entsorgungsleistungen gegenüber seinen Mitgliedskörperschaften erbringt. Sofern der Zweckverband seine Leistungen unmittelbar an die Benutzer der Entsorgungseinrichtungen erbringt, kann er für die Benutzung auch unmittelbar Benutzungsgebühren erheben. Dann gelten uneingeschränkt die Ausführungen zur Bildung einer einheitlichen Einrichtung und zur Ansatzfähigkeit von Kosten einschließlich von Stilllegungskosten.[439] Sofern der Zweckverband seine Leistungen gegenüber seinen Verbandsmitgliedern erbringt, kann er für die Benutzung der Entsorgungseinrichtungen von diesen mittels einer Gebührensatzung entsprechende Benutzungsgebühren verlangen. Möglich ist in diesem Falle aber auch eine Finanzierung durch Erhebung von Verbandsumlagen. Diese Kosten können die Verbandsmitglieder als Kosten für Fremdleistungen in ihre Gebührenkalkulation einstellen. Sie sind ansatzfähig, soweit sie erforderlich sind.[440]

Zweckverbände sind nicht steuerpflichtig, soweit sie hoheitlich tätig werden, also überwiegend der Ausübung öffentlicher Gewalt dienen. Dies gilt für sämtliche Steuertatbestände.[441] Es lässt sich zwar aus heutiger Sicht nicht prognostizieren, ob die steuerrechtliche Privilegierung der Hoheitsbetrieb Bestand haben wird, oder ob insoweit mit künftigen Rechtsänderungen zu rechnen ist. Konkrete Regelungsvorhaben des nationalen oder europäischen Gesetzgebers sind derzeit jedoch nicht ersichtlich. Sofern die Steuerfreiheit der Hoheitsbetriebe künftig wegfallen sollte, besteht die Gefahr, dass sich die nach geltendem Steuerrecht bestehenden Kostenvorteile des öffentlich-rechtlich organisierten Zweckverbandes in Kostennachteile verwandeln.[442]

Nach Maßgabe des Landesrechts können Private an Zweckverbänden beteiligt werden.[443]

---

[438] Vgl. hierzu oben unter II., 2.
[439] Vgl. hierzu oben unter IV., 3., a), b).
[440] Vgl. hierzu oben unter IV., 3., b), dd), aaa).
[441] Vgl. hierzu ausführlich oben unter IV., 4., b).
[442] Vgl. hierzu oben unter IV., 4., b), ee).
[443] Vlg. hierzu oben unter IV.,5.,a).

Die Neubildung eines Zweckverbandes, auf den die Aufgaben der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger übergehen, ist nicht ausschreibungspflichtig, da sie nicht mit einer Beschaffung gleichzusetzen ist.[444]

Nennenswerte Einsparpotentiale sind beim Zweckverband im Gegensatz zur GmbH bezüglich des personalpolitischen Bereiches nicht ersichtlich.[445]

Sofern bestehende Abfallentsorgungsanlagen auf einen Entsorgungsverbund in Form eines Zweckverbandes übertragen werden sollen, stellen sich kommunalrechtliche und abgabenrechtliche Fragen. Kommunalrechtlich zulässig ist eine Übertragung von Vermögensgegenständen in aller Regel nur zum vollen Wert. Dieser Wert ist für Deponien jeweils im Einzelfall gutachterlich zu ermitteln. Abgabenrechtlich ist sodann zu beurteilen, welche Kosten im einzelnen vom Entsorgungsverbund im Ansatz gebracht werden können.[446] Hieraus können sich Nachteile für einzelne Verbundpartner ergeben.

Bei einer Übertragung bestehender Anlagen sind ferner Fragen des Personalübergangs zu bedenken. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Angestellten und Arbeitern des öffentlichen Dienstes einerseits und Beamten andererseits. Während sich die Weiterbeschäftigung von Angestellten und Arbeitern des öffentlichen Dienstes nach Maßgabe der privatrechtlichen Dienstverträge gestalten lässt, können Beamte nur nach den für sie geltenden besonderen Regelungen des Beamtenrechts in einer anderen Organisation weiter beschäftigt werden.[447]

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Bildung eines Entsorgungsverbundes in der Rechtsform eines Zweckverbandes gegenüber der GmbH insoweit geeigneter ist, als dieser – jedenfalls nach geltender Rechtslage – steuerfrei ist, soweit er hoheitliche Aufgaben ausübt.

4. Entsorgungsverbund mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger können sich auch mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen zu Entsorgungsverbünden zusammenschließen. Bei dieser Form der Zusammenarbeit wird keine neue Organisationseinheit gegründet, sondern lediglich die Zusammenarbeit auf der Grundlage öffentlich-rechtlicher Verträge vereinbart. Die öffentlich-rechtlichen Verträge bedürfen der Schriftform und nach Maßgabe der jeweiligen landesrechtlichen Regelungen auch der Genehmigung der Aufsichtsbehörde. Zu unterscheiden ist zwischen sog. delegierenden öf-

[444] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., c).
[445] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., d).
[446] Vgl. hierzu im Überblick oben unter IV., 5., e).
[447] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., e), bb).

fentlich-rechtlichen Vereinbarungen und mandatierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen.

Im ersten Falle bestimmen die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, dass eine der beteiligten Körperschaften bestimmte Aufgaben für alle Beteiligten erfüllt mit der Folge, dass die Rechte und Pflichten der übrigen Körperschaften zur Erfüllung der Aufgaben auf die übernehmende Körperschaft übergehen. Übertragen werden kann dabei auch die Satzungsbefugnis zur Aufgabenerfüllung. Im zweiten Falle wird lediglich die Mitbenutzung einer Einrichtung gestattet.[448]

Da im Gegensatz zur Gründung einer GmbH oder eines Zweckverbandes mit öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen keine neue Organisationseinheit geschaffen wird, beträgt der Zeitaufwand für die Gründung eines Entsorgungsverbundes in dieser Form erfahrungsgemäß ca. ein 3/4 Jahr.

Kostenrechtlich hat die Gründung eines Entsorgungsverbundes mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen zur Folge, dass die gebührenrechtliche Verbindung der Abfallentsorgungsanlagen zu einer einheitlichen Einrichtung nicht in Betracht kommt, weil es sich um Anlagen unterschiedlicher Entsorgungsträger und Gebührengläubiger handelt. Eine unmittelbare Einbeziehung der Kosten für Anlagen, insbesondere stillgelegte Anlagen, kommt in diesem Modell nur für die Körperschaft in Betracht, die Eigentümer der Anlage ist und diese betreibt bzw. bis zu ihrer Stilllegung betrieben hat. Die Vertragspartner können die Kosten, die ihnen für die Entsorgung in Anlagen der anderen Partner entstehen, als Kosten von Fremdleistungen in Ansatz bringen. Auch insoweit gilt, dass es sich um erforderliche Kosten handeln muss. Problematisch ist bei diesem Modell die Kalkulation der Entgelte. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass bei der Mitbenutzung einer Deponie die mitbenutzenden Partner bestimmte Kostenarten, die gebührenrechtlich grundsätzlich ansatzfähig sind, nicht oder nur anteilig zu tragen haben. Hierfür kann es erforderlich sein, unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls, eine den kommunalrechtlichen und preisrechtlichen Anforderungen entsprechende Gebührenkalkulation vorzunehmen.[449]

Wie der Zweckverband, sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die sich mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen zu einem Entsorgungsverbund zusammengeschlossen haben, nicht steuerpflichtig, soweit sie Hoheitsbetriebe führen, die überwiegend der Ausübung öffentlicher Gewalt dienen.[450]

---

[448] Vgl. hierzu oben unter II., 3.
[449] Vgl. hierzu auch oben unter IV., 3., b), dd), ccc).
[450] Vgl. hierzu oben unter IV., 4., b).

Eine Beteiligung Privater am Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen ist in aller Regel nach den landesrechtlichen Regelungen nicht möglich.[451] Eine Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG ist nicht möglich, da keine neue juristische Person gegründet wird, die „Dritter“ i. S. dieser Vorschrift sein könnte.[452]

In vergaberechtlicher Hinsicht ist zu unterscheiden zwischen delegierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen und mandatierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen. Im ersten Fall werden die Abfallentsorgungsaufgaben auf den übernehmenden Vertragspartner übertragen. Dieser Vorgang ist nicht mit einer Beschaffung gleichzusetzen und somit vergaberechtsfrei. Anders hingegen ist der Abschluss einer mandatierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zu beurteilen, wenn also einer der Partner lediglich mit der Erfüllung der Aufgaben beauftragt wird. Dieser Vorgang steht einem Beschaffungsvorgang aus Sicht desjenigen Partners, dessen Aufgabe durch den anderen erfüllt werden soll, jedenfalls sehr nahe. Zwar dürften gute Gründe dafür sprechen, auch solche öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen vom Vergaberecht auszunehmen. Da jedoch Rechtsprechung zu dieser Frage nicht vorliegt, wird von einer Ausschreibungspflicht in diesem Fall in aller Regel auszugehen sein.[453]

Was die personalpolitische Flexibilität sowie weitere Einsparpotentiale betrifft, ergeben sich beim Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen keine Besonderheiten im Vergleich zum Zweckverband. Eine Übertragung von Anlagen ist nicht möglich.

Festzuhalten ist demnach, dass sich beim Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen zwischen den beteiligten Entsorgungsträgern zwar ähnlich wie bei einem Zweckverband steuerrechtliche Vorteile ergeben können. Als nachteilig erweisen sich jedoch die äußerst komplizierten Kalkulationen der Entgelte sowie vergaberechtliche Probleme bei sog. mandatierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen.

---

[451] Eine Ausnahme bildet insoweit der Entwurf des Niedersächsischen Gesetzes über die kommunale Zusammenarbeit, der die Beteiligung Privater an öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen unter bestimmten Voraussetzungen zulässt.

[452] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., a), b).

[453] Vgl. hierzu oben unter IV., 5., c).

5. Tabellarische Zusammenfassung

Gesichtspunkte	GmbH	Zweckverband	öffentlich-rechtliche Vereinbarung
Gründungsverfahren/ zeitlicher Aufwand	(je nach Landesrecht) • Beachtung der kommunalrechtlichen Anforderungen • Verschiedene Verträge erforderlich ➔ ca. ein Jahr	(je nach Landesrecht) • Förmliches Gründungsverfahren • Verbandssatzung • Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich • Veröffentlichung der Verbandssatzung ➔ ca. ein Jahr	(je nach Landesrecht) • Merke: keine neue Organisationseinheit • Schriftform • Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich • evtl. Übertragung der Satzungsbefugnis ➔ ca. ein 3/4 Jahr
Kostenrechtliche Ausgestaltung	• keine Gebührenhoheit, sondern Entgelte der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger an die Gesellschaft • örE bringen Entgelte als Kosten von Fremdleistungen in Ansatz, soweit erforderlich	• Benutzungsgebühren hängen von den Leistungsbeziehungen ab • bei direkter Leistungsbeziehung zwischen Zweckverband und Gebührenschuldner unmittelbare Gebührenerhebung möglich • bei Leistungserbringung gegenüber Verbandsmitgliedern zunächst nur gegenüber diesen Gebührenhoheit, Verbandsmitglieder bringen Kosten in ihren Entsorgungsgebieten als Kosten von Fremdleistungen in Ansatz	• keine einheitliche Gebühr • Unmittelbare Einbeziehung der Kosten stillgelegter Anlagen nur bei jeweiligem örE möglich • Kosten für Entsorgung in anderen Anlagen als Kosten von Fremdleistungen ansatzfähig
Steuerpflicht	• uneingeschränkt steuerpflichtig	• keine, wenn Hoheitsbetrieb	• keine, wenn Hoheitsbetrieb

Gesichtspunkte	GmbH	Zweckverband	öffentlich-rechtliche Vereinbarung
Beteiligung Privater	• GmbH kann auch als gemischtwirtschaftliche Gesellschaft geführt werden	• soweit nach Landesrecht zulässig	• soweit nach Landesrecht zulässig
Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/ AbfG	• möglich, in Bezug auf Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen	• Pflichtenübertragung findet durch Gesetz statt (Gesetze über die kommunale Zusammenarbeit der Länder)	• Pflichtenübertragung nicht möglich
Vergaberechtliche Bewertung der Beauftragung	• keine Ausschreibungspflicht bei ausschließlicher Beteiligung örE • i. d. R. Ausschreibungspflicht bei Gründung gemischtwirtschaftlicher Gesellschaft	• keine Ausschreibungspflicht, da Aufgabenübertragung stattfindet	• keine Ausschreibungspflicht bei delegierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen • Ausschreibungspflicht bei mandatierenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen
Personalpolitische Flexibilität	• Effizienzgewinne möglich: ggf. qualifizierteres Personal, flexiblere Vergütungsstruktur	• Dienstherrenfähigkeit • darüber hinaus keine Flexibilität (Bindung an öffentliches Dienstrecht)	• örE haben Dienstherrenfähigkeit • darüber hinaus keine Flexibilität (Bindung an öffentliches Dienstrecht)
sonstige Einsparpotentiale			
a) laufende Kosten	• keine nennenswerten Einsparungen möglich	• keine nennenswerten Einsparungen möglich	• keine nennenswerten Einsparungen möglich
b) bei privater Beteiligung	• u. U. keine Bindung an Vergaberecht bei Beschaffungen • größere Nachfragemacht	• keine	• keine
Folgeprobleme bei der Übertragung von Anlagen	• steuerrechtliche Nachteile, insbesondere hinsichtlich Umsatzsteuer und Grunderwerbssteuer	• Bewertung der Anlagen und kommunal- und abgabenrechtliche Zulässigkeit problematisch	• keine Übertragung von Anlagen möglich

VI. Fazit

Die Bildung von Entsorgungsverbünden durch mehrere öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zur gemeinsamen Erledigung von Abfallentsorgungsaufgaben dient dem Zweck, dem zu verzeichnenden Mengenrückgang der abzulagernden Abfälle und den daraus resultierenden Deponieüberkapazitäten sowie der spätestens zum 01.06.2005 bestehenden Vorbehandlungspflicht unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Belange aller Beteiligten wirksam zu begegnen. Dabei geht es insbesondere darum,

- die Gesamtentsorgungskosten im Verbundgebiet gegenüber isolierten Entsorgungslösungen der Verbundpartner zu reduzieren,

- die Entsorgungssicherheit auch für die Verbundpartner zu gewährleisten, die über keine verordnungskonformen Deponien mit ausreichender Restkapazität verfügen,

- für alle Verbundpartner eine kostengünstige Vorbehandlung des Abfalls zu realisieren und

- die Kostenbelastung der Gebührenzahler im Verbundgebiet einerseits auf möglichst niedrigem Niveau zu stabilisieren und andererseits erhebliche Gebührenunterschiede innerhalb des Verbundgebietes zu vermeiden.

Diese Ziele sollen insbesondere erreicht werden durch

- die Schließung einzelner Deponien, die nicht mehr benötigt werden,
- den Weiterbetrieb einzelner Anlagen, die dafür unter gebietsübergreifenden Gesichtspunkten geeignet sind,
- eventuell die gemeinsame Errichtung von Vorbehandlungsanlagen,
- den Ausgleich wirtschaftlicher Nachteile einzelner Beteiligter.

Entsorgungsverbünde können sowohl in privatrechtlicher als auch in öffentlich-rechtlicher Form gebildet werden. In privatrechtlicher Form bietet sich vor allem die Gründung einer GmbH an, in öffentlich-rechtlicher Form können Entsorgungsverbünde vor allem als Zweckverbände oder im Wege öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen gebildet werden. Die Wahl der im Einzelfall geeigneten Organisationsform hängt maßgeblich von der Beantwortung zahlreicher konzeptioneller Vorfragen ab. Folgende Grundsatzfragen sollten vorab erörtert werden:

- Wollen die Verbundpartner ihre Zusammenarbeit organisatorisch durch die Errichtung einer neuen Institution bzw. eines neuen Trägers (Zweckverband, Kapitalgesellschaft) verselbstständigen, auf den bestimmte Entsorgungsaufgaben übergehen sollen oder sollen die Aufgabenzuständigkeiten der Verbundpartner grundsätzlich unberührt bleiben?

- Wenn ein neuer Träger (z. B. Zweckverband) geschaffen werden soll, soll dieser direkt in Leistungsbeziehungen zu den Abfallerzeugern treten und Gebühren oder Entgelte gegenüber diesen erheben oder soll der neue Träger nur Teilaufgaben übernehmen (z. B. Behandlung, Deponierung der Abfälle), die gegenüber den Verbundpartner erbracht werden, die ihrerseits bei den Abfallerzeugern Gebühren oder Beiträge erheben?

- Sollen im Rahmen des Verbundes auch neue Anlagen (insbesondere Behandlungsanlagen) errichtet werden oder soll sich der Verbund auf bestehende Anlagen beschränken?

- Sollen (bei Errichtung eines neuen Aufgabenträgers) diesem bestehende, betriebene Anlagen übertragen werden?

- Soll ein neuer Träger auch bereits stillgelegte oder in absehbarer Zeit stillzulegende Anlagen übernehmen?

- Sollen am Verbund auch private Partner beteiligt werden?

- Ist eine Egalisierung der Kosten und Gebühren innerhalb des Verbundes gewollt?

Die Beantwortung dieser Fragen mündet in eine komplexe Abwägungsentscheidung, in die zahlreiche Gesichtspunkte rechtlicher, wirtschaftlicher und politischer Art einfließen, die bei der Ausgestaltung eines Verbundmodells zu berücksichtigen sind.

Grundsätzlich stehen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Bildung von Entsorgungsverbünden verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Zweckverbandsmodell („große“ Verbundlösung)**

  Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger schließen sich in diesem Fall zu einem Zweckverband zusammen, der als Körperschaft des öffentlichen Rechts seine Angelegenheiten im Rahmen der Gesetze unter eigener Verantwortung verwaltet. Die Rechte und Pflichten der beteiligten öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zur Erfüllung der vom Zweckverband wahrzunehmenden Aufgaben gehen auf den Zweckverband über. Vorteile bietet diese Form der Zusammenarbeit vor allem in steuerrechtlicher Hinsicht. Zweckverbände sind nicht steuerpflichtig, soweit sie hoheitlich tätig werden, also überwiegend der Ausübung öffentlicher Gewalt dienen. Dies gilt für sämtliche Steuertatbestände. Nachteile können sich jedoch vor allem aus der Übertragung bestehender Deponien auf den Zweckverband ergeben. Die Übertragung von Vermögensgegenständen ist zum einen nach den kommunalrechtlichen Vorgaben der Länder nur zum vollen Wert zulässig. Zum anderen sind nur bestimmte Kosten anschließend ansatzfähig. Dies kann zu unbefriedigenden Ergebnissen für diejenigen Verbundpartner führen, deren Anlagen ei-

ne spezifisch günstige Kostenbilanz aufweisen. Solche Nachteile lassen sich aber durch differenzierte Lösungen zwischen den Verbundpartnern vermeiden. [454]

- **Vertragsmodell („kleine“ Verbundlösung)**

  Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger können auch durch den Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen einen Entsorgungsverbund gründen. Bei dieser Form der Zusammenarbeit würde jedoch keine neue Organisationseinheit entstehen, so dass von bestimmten Möglichkeiten, wie etwa einer Beteiligung Privater oder einer Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG kein Gebrauch gemacht werden könnte. Über dies kommt bei dieser Form der Zusammenarbeit auch die gebührenrechtliche Verbindung mehrerer Abfallentsorgungsanlagen zu einer einheitlichen Einrichtung nicht in Betracht, da es sich um Anlagen unterschiedlicher Entsorgungsträger und Gebührengläubiger handelt. Vorteile bietet eine Zusammenarbeit mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen jedoch insoweit, als auch hier keine Steuerpflichtigkeit vorliegt, soweit Hoheitsbetriebe geführt werden, die überwiegend der Ausübung öffentlicher Gewalt dienen.[455]

- **„GmbH-“Modell**

  Eine GmbH-Lösung für den gemeinsamen Betrieb bestehender Abfallentsorgungsanlagen wird in aller Regel nicht in Betracht kommen, da die GmbH vor allem mit steuerlichen Nachteilen behaftet ist. So ist die GmbH für ihre gesamte Tätigkeit uneingeschränkt steuerpflichtig, das heißt umsatzsteuerpflichtig, körperschaftssteuerpflichtig, gewerbesteuerpflichtig, grundsteuerpflichtig sowie grunderwerbssteuerpflichtig. Ihrer Umsatzsteuerpflicht steht jedoch nach Maßgabe von § 15 UStG die Vorsteuerabzugsberechtigung gegenüber. Die Vorsteuerabzugsberechtigung kommt einer GmbH insbesondere dann zugute, wenn hohe Investitionen getätigt werden, also z.B. Vorbehandlungsanlagen errichtet werden sollen. In der Errichtungs- und Investitionsphase kann eine GmbH nämlich die ihr von Drittunternehmen in Rechnung gestellte Vorsteuer im Wege des Vorsteuerabzugs verrechnen. Diese Möglichkeit steht öffentlich-rechtlichen Organisationsformen nicht zur Verfügung. Deshalb kann eine GmbH für den Fall von Vorteil sein, in dem sich die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auch dazu entschließen, gemeinsam Vorbehandlungsanlagen errichten zu lassen.

[454] Vgl. hierzu oben die Zusammenfassung unter V.,3. m.w.N.
[455] Vgl. hierzu die Zusammenfassung unter V.,4.

- **Kombinationsmodelle**

  Denkbar sind nicht zuletzt auch kombinierte Lösungen. Soll der Entsorgungsverbund etwa auch dazu dienen, gemeinsam Vorbehandlungsanlagen zu errichten, so kann eine GmbH ausschließlich für die Errichtung und den Betrieb dieser Vorbehandlungsanlagen gegründet werden. Im Übrigen können die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ihre Zusammenarbeit durch öffentlich-rechtliche Vereinbarungen regeln oder aber auch übergreifend einen Zweckverband bilden, der auch Gesellschafter einer Bau- und Betriebs GmbH für die Abfallbehandlung werden könnte. Durch ergänzende Rahmenvereinbarungen – sei es durch öffentlich-rechtliche Vereinbarungen oder durch Verbandssatzung – könnten dann die weiteren Aufgaben, wie etwa die gemeinsame Nutzung von Deponien, geregelt werden.

Anlage 1 zu den rechtlichen Untersuchungen

Überblick über die Landesvorschriften zur Erhebung von Abfallgebühren (Stand: Mitte Januar 2003)

Brandenburg	
LAbfG	**Brandenburgisches Abfallgesetz v. 06.06.1997 (GVBl. I S. 40), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.06.2000 (GVBl. I/00 S. 90, 100)** **§ 9 Gebührensatzung und Entgelte** (2) Zu den ansatzfähigen Kosten der Abfallentsorgung rechnen alle Aufwendungen der von den entsorgungspflichtigen Körperschaften selbst oder in ihrem Auftrag wahrgenommenen abfallwirtschaftlichen Aufgaben, insbesondere auch (...) 4. Aufwendungen für die Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge bei stillgelegten Abfallentsorgungsanlagen, die durch oder im Auftrag des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers betrieben wurden, insbesondere die Bildung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge sowie solche Nachsorgekosten, die nicht durch Rücklagen gedeckt sind. Diese stillgelegten Anlagen gelten als Teil der gesamten Einrichtungen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers, solange sie der Nachsorge bedürfen. Bei Deponien, die bereits vor Inkrafttreten des Landesabfallvorschaltgesetzes betrieben wurden, ist derjenige Anteil an den Sicherungs-, Rekultivierungs- und Nachsorgekosten bei der Gebührenbemessung anzusetzen, der dem Anteil derjenigen Abfälle entspricht, die durch oder im Auftrag des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers seit Inkrafttreten des Landesabfallvorschaltgesetzes abgelagert wurden.
KAG	**Kommunalabgabengesetz v. 15.06.1999 (GVBl. I S. 231), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.2001 (GVBl. I/01 S. 287)** **§ 6 Benutzungsgebühren** (1) Benutzungsgebühren sind zu erheben, wenn eine Einrichtung oder Anlage überwiegend dem Vorteil einzelner Personen oder Personengruppen dient, sofern nicht ein privatrechtliches Entgelt gefordert wird. Im Übrigen können Gebühren erhoben werden. (...) (2) Kosten im Sinne des Absatzes 1 sind die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten. (...)
Berlin	
LAbfG	**Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen in Berlin (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Berlin - KrW-/AbfG Bln) vom 21. Juli 1999 (GVBl. 1999 S. 413)** **§ 8 Gebühren und Entgelte** (1) Die Kosten der Abfallentsorgung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind durch privatrechtliche Entgelte zu decken, die von den benutzungspflichtigen Grundstückseigentümern nach Maßgabe der von der Aufsichtsbehörde gemäß § 18 Abs. 2 des Berliner Betriebegesetzes vom 9. Juli 1993 (GVBl. S. 319), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Mai 1999 (GVBl. S. 183) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung genehmigten Entgeltordnung zu zahlen sind, sofern nicht vom Senat von Berlin eine Gebührenordnung erlassen wird. An Stelle der Eigentümer kann der Erbbauberechtigte, der Nießbraucher oder ein

	sonstiger dinglich Nutzung sberechtigter oder der Abfallerzeuger zur Zahlung hera n-gezogen werden. (2) Zu den ansatzfähigen Kosten der Abfallentsorgung rechnen alle Aufwendungen der von dem öffentlich -rechtlichen Entsorgungsträger oder in seinem Auftrag wah r-genommenen abfallwirtscha ftlichen Aufgaben, insb esondere
Baden-Württemberg	
LAbfG	**Abfallgesetz vom 15.10.1996 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.11.2002 (GVBl. S. 428)** **§ 8 Satzung** (...) (2) Die Erhebung von Benutzungsgebühren durch die öffentlich -rechtlichen Ent sor-gungsträger richtet sich nach dem Komm unalabgabengesetz mit der Maßgabe, dass 1. alle Abfallverwertungs - und Abfallbeseitigungsanlagen einschließlich der stil l-gelegten Anlagen, solange sie der Nachsorge bedürfen, eine Einrichtung des Trägers bilden, bei der Gebühren nach einheitlichen Sätzen erhoben werden, sofern durch Satzung nichts anderes b estimmt ist, 2. bei der Gebührenbeme ssung auch a) die Kosten der Beratung und Aufklärung über Abfallvermeidung und A b-fallverwertung, b) die Zuführung von Rückl agen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge, c) die Kosten der Nachsorge für stillgelegte Abfallverwertungs - und Abfall l-beseitigungsanlagen, soweit dafür keine Rücklagen g ebildet wurden, d) die Kosten der Verwertung und Beseitigung in unzulä ssiger Weise auf ö f-fentlichen Flächen oder außerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile abgelagerter Abfälle, soweit die öffentlich -rechtlichen Entsorgungsträger zu deren Entsorgung verpflic htet sind, e) das Aufkommen der Abfälle zur Beseitigung und der A bfälle zur Verwe r-tung als Gebührenmaßstab berücksichtigt werden so llen, 3. auch die Grundstückseigentümer, im Falle des Erbbaurechts die Erbbauberec h-tigten als Gebührenschuldner bestimmt werden können. (...)
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 28.05.1996 (GBl. S. 481)** **§ 9 Benutzungsgebühren** (1) Die Gemeinden und die Landkreise können für die Benutzung ihrer öffentlichen Einrichtungen Benutzungsgebühren erheben. Technisch getrennte Anlagen, die der Erfüllung derse lben Aufgabe dienen, bilden eine Einrichtung, bei der Gebühren nach einheitlichen Sätzen erhoben werden, sofern durch die Satzung nichts and e-res bestimmt ist. (2) Die Gebühren dürfen höchstens so bemessen werden, dass die nach betrieb s-wirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten der Einrichtung ged eckt wer-den, wobei die Gebühren in Abhängigkeit von Art und Umfang der Benutzung pr o-gressiv gestaltet we rden können. (...)

Bayern	
LAbfG	**Abfallwirtschaftsgesetz vom 09.08.1996 (GVBl. S. 396, berichtigt in: GVBl. S. 449), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.02.1999 (GVBl. S. 36)** **Art. 7 Satzungen zur Regelung der kommunalen Abfallentsorgung** (...) (5) Für die Gebühren- und Beitragserhebung gelten Art. 2 Abs. 1 und 2, Art. 5, 8 und 12 bis 17 des Kommunalabgabengesetzes mit der Maßgabe entsprechend, dass (...) 2. zu den ansatzfähigen Kosten auch die durch Rückstellungen nicht gedeckten Aufwendungen für notwendige Vorkehrungen an den nach dem 10. Juni 1972 stillgelegten Abfallbeseitigungsanlagen, sowie die Aufwendungen für Maßnahmen nach Art. 3 Abs. 4, Art. 5 Abs. 2 und Art. 24 gehören, (...) **Art. 3 Entsorgungspflichtige Körperschaften** (4) Die entsorgungspflichtigen Körperschaften wirken in ihrem Zuständigkeitsbereich darauf hin, dass möglichst wenig Abfall entsteht. Insbesondere beraten sie die Abfallbesitzer über die Möglichkeiten zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen. Sie bestellen Fachkräfte zur Beratung der Abfallbesitzer. **Art. 5 Mitwirkung kreisangehöriger Gemeinden** (2) Die kreisangehörigen Gemeinden unterstützen den Landkreis bei der Durchführung von Verwertungsmaßnahmen auf ihrem Gebiet. Sie stellen insbesondere Grundstücke, Einrichtungen und Personal zur Erfassung von stofflich verwertbaren Abfällen bereit. Vor der Festlegung solcher Maßnahmen hat der Landkreis den kreisangehörigen Gemeinden Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Die Kosten für die Leistungen der kreisangehörigen Gemeinden nach den Sätzen 1 und 2 trägt der Landkreis. **Art. 24 Finanzielle Förderung durch die Kommunen** Die entsorgungspflichtigen Körperschaften sollen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel private Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Schadstoffminimierung und Abfallverwertung unterstützen.
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 04.04.1993 (GVBl. S. 264), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.07.2002 (GVBl. S. 322)** **Art. 8 Benutzungsgebühren** (1) Gemeinden, Landkreise und Bezirke können für die Benutzung ihrer öffentlichen Einrichtungen und ihres Eigentums Benutzungsgebühren erheben. (...) (2) Das Gebührenaufkommen soll die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten einschließlich der Kosten für die Ermittlung und Anforderung von einrichtungsbezogenen Abgaben decken. (...)

	Bremen
LAbfG	**Ausführungsgesetz zum KrW-/AbfG Bremen vom 15.09.1988 (GBl. S. 241), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.11.1998 (GVBl. S. 289)** **§ 2 a) Gebühren** (...) (3) Zu den Kosten im Sinne des Absatzes 2 Satz 1 gehören insbesondere Kosten für (...) 5. die Bildung von Rückstellungen für die vorhersehbaren späteren Aufwendungen der Nachsorge für Anlagen der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung, die periodenbezogen in Ansatz zu bringen sind, 6. Errichtung, Betrieb, Nachsorge, Rekultivierung und Renaturierung von Abfallverwertungs- oder Abfallbeseitigungsanlagen; einschließlich von Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz oder zur Beseitigung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Stillgelegte Anlagen der Abfallverwertung oder –beseitigung gelten, solange sie der Nachsorge bedürfen, als Teil der bestehenden Gesamtanlage des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers. (...)
KAG	**Gebühren- und Beitragsgesetz Bremen vom 16.07.1979 (BrGGBl. S. 279), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.08.1992 (GVBl. S. 313)** **§ 12 Benutzungsgebühren** (1) Benutzungsgebühren werden als Gegenleistung für die Benutzung öffentlicher Anstalten, Einrichtungen oder Anlagen sowie für damit im Zusammenhang stehende Leistungen erhoben. (...) (2) Benutzungsgebühren sollen nach dem wirtschaftlichen Wert der Benutzung oder Leistung bemessen werden. Bei Anstalten, Einrichtungen oder Anlagen, die überwiegend dem Vorteil einzelner Personen oder Personengruppen dienen, soll das Gebührenaufkommen die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten decken. (...)
	Hamburg
LAbfG	**Hamburgisches Abfallwirtschaftsgesetz vom 01.12.1992 (GVBl. S. 251), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.09.1995 (GVBl. S. 221)** **§ 22 Benutzungsgebühren** (1) Bei der Bemessung der Benutzungsgebühren für die Abfallentsorgung sind auch die Kosten 1. der Beratung und Aufklärung über die Abfallvermeidung und Abfallverwertung, 2. der Wertstofferfassung, 3. der Planung und Untersuchung für künftige Abfallentsorgungsanlagen, 4. der Zuführung zu Rückstellungen für die vorhersehbaren Kosten der Nachsorge während des laufenden Betriebes von Abfallentsorgungsanlagen und 5. der Nachsorge für stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen, insbesondere für laufende Sanierungsausgaben, wie auch die weitere Auffüllung der Rückstellungen bis zur Höhe der jeweils bekannten Nachsorgeverpflichtungen zu berücksichtigen. (...)

KAG	**Gebührengesetz vom 05.03.1986 (HmbGVBl. S. 37), zuletzt geändert am 16.11.1999 (HmbGVBl. S. 256)** **§ 4 Benutzungsgebühren** (1) Benutzungsgebühren werden als Gegenleistung für die tatsächliche Inanspruchnahme (Benutzung) öffentlicher Anstalten, Einrichtungen oder Anlagen erhoben, sofern keine Verwaltungsgebühren zu erheben sind. Als Benutzung gilt auch das Angebot einer Sonderleistung, von dem die Berechtigten nicht ständig Gebrauch machen. (2) Für die Ablehnung eines Antrags auf Benutzung von Anstalten, Einrichtungen oder Anlagen sowie für den Ausschluss von einer Benutzung werden Verwaltungsgebühren erhoben, soweit nicht in diesem Gesetz oder in einer Rechtsverordnung Gebührenfreiheit vorgesehen ist. Gleiches gilt für die Zurücknahme eines Antrages auf Benutzung, wenn mit der sachlichen Bearbeitung bereits begonnen wurde.
	Hessen
LAbfG	**Kreislaufwirtschafts- u. Abfallgesetz Hessen vom 23.05.1997 (GVBl. I 173, GVBl. II 89-22, zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.11.1998 (GVBl. I S. 418), geändert durch Art. 1 ÄndG vom 05.11.2002 (GVBl. I S. 659)** **§ 9 Gebühren** (1) Die Entsorgungsträger können zur Deckung der Kosten der Abfallentsorgung nach den Vorschriften des Gesetzes über kommunale Abgaben Gebühren erheben. Zu den ansatzfähigen Kosten der Abfallentsorgung gehören alle Aufwendungen für die von den Entsorgungsträgern selbst oder in ihrem Auftrag wahrgenommenen abfallwirtschaftlichen Aufgaben. Die Entsorgungsträger können die Erhebung der Gebühren untereinander durch Vereinbarung gegen Kostenerstattung übertragen. (2) Abweichend von Abs. 1 Satz 1 haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die Ablagerung von Abfällen auf einer Deponie oder für Entsorgungsleistungen, die die Ablagerung umfassen, Gebühren zu erheben, die alle Kosten für die Errichtung und den Betrieb der Deponie abdecken müssen. Zu den Kosten zählen auch die Aufwendungen für eine vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu leistende Sicherheit oder für ein zu erbringendes gleichwertiges Sicherungsmittel sowie die Zuführung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Stilllegung und der Nachsorge für einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren. Satz 1 und 2 gelten entsprechend für Langzeitlager nach § 2 Nr. 18 der Deponieverordnung vom 24.07.2002 (BGBl. I S. 2807).
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 17.03.1970 (GVBl. I S. 225, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.1998, GVBl. I S. 562) zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 31.10.2001 (GVBl. I S. 434)** **§ 10 Benutzungsgebühren** (1) Die Gemeinden und Landkreise können als Gegenleistung für die Inanspruchnahme ihrer öffentlichen Einrichtungen Benutzungsgebühren erheben. (2) Die Gebührensätze sind in der Regel so zu bemessen, dass die Kosten der Einrichtung gedeckt werden.(...)

	Mecklenburg-Vorpommern
LAbfG	**Abfallwirtschafts- u. Altlastengesetz vom 15.01.1997 (GVBl. S. 44), zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 22.11.2002 (GVBl. S. 438)** **§ 6 Satzungen zur Regelung der kommunalen Abfallentsorgung** (...) (4) Für die Gebühren- und Beitragserhebung ist das Kommunalabgabengesetz mit der Maßgabe anzuwenden, dass 1. Beiträge auch von Gewerbetreibenden erhoben werden können, 2. zu den ansatzfähigen Kosten auch die Aufwendungen für Maßnahmen nach § 3 Abs. 4 und § 5 Abs. 2 dieses Gesetzes sowie nach § 38 Abs. 1 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes gehören, 3. im Rahmen des Äquivalenzprinzips entsprechend den Abfallmengen progressiv gestaffelte Gebühren erhoben werden können, um Anreize zur Vermeidung von Abfällen zu schaffen. **§ 3 Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger** (4) Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger wirken in ihrem Aufgabenbereich daraufhin, dass möglichst wenig Abfall entsteht. **§ 5 Mitwirkung der Ämter und amtsfreien Gemeinden** (2) Die Ämter und amtsfreien Gemeinden unterstützen den Landkreis bei der Durchführung von Verwertungsmaßnahmen auf ihrem Gebiet. Sie stellen insbesondere Grundstücke, Einrichtungen und Personal zur Erfassung von stofflich verwertbaren Abfällen bereit. Die Kosten für die Leistungen der Ämter und amtsfreien Gemeinden nach den Sätzen 1 und 2 trägt der Landkreis.
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 01.06.1993 (GVBl. S. 522), zuletzt geändert durch Art. 27 des Gesetzes vom 22.11.2001 (GVBl. S. 438)** **§ 6 Benutzungsgebühren** (1) Benutzungsgebühren sind zu erheben, wenn eine Einrichtung oder Anlage überwiegend der Inanspruchnahme einzelner Personen oder Personengruppen dient, sofern nicht ein privatrechtliches Entgelt gefordert wird. Das veranschlagte Gebührenaufkommen soll die voraussichtlichen Kosten der Einrichtung oder Anlage decken, aber nicht überschreiten. Von einer Kostendeckung kann aus Gründen des öffentlichen Interesses abgesehen werden. (2) Kosten im Sinne des Absatzes 1 sind die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten (...)

	Niedersachsen
LAbfG	**Niedersächsisches Abfallgesetz vom 14.10.1994 (GVBl. S. 467), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.01.2003 (GVBl. I S. 16)** **§ 12 Gebühren** (1) Der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger erhebt, soweit nicht ein privatrechtliches Entgelt gefordert wird, für die Abfallentsorgung Gebühren nach den Vorschriften des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes (NKAG) mit den Maßgaben der Absätze 2 bis 8. (2) Das Aufkommen aus den Gebühren soll alle Aufwendungen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die Wahrnehmung seiner abfallwirtschaftlichen Aufgaben decken. Die Gebühren sollen so gestaltet werden, dass die Vermeidung und die Verwertung von Abfällen gefördert werden. Das veranschlagte Gebührenaufkommen darf die Aufwendungen um bis zu 10 vom Hundert übersteigen. Alle abfallwirtschaftlichen Anlagen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers, einschließlich der stillgelegten Anlagen, solange diese der Nachsorge bedürfen, bilden gebührenrechtlich eine Einrichtung, soweit durch Satzung nicht Abweichendes bestimmt ist. (3) Zu den Aufwendungen im Sinne des Absatzes 2 Satz 1 gehören insbesondere Aufwendungen für 1. das Einsammeln und Befördern von Abfällen, 2. die Entgelte für die Entsorgung von Abfällen nach § 7 Abs. 2, 3. die Vermarktung von verwertbaren Stoffen aus Abfällen, 4. die Beratung nach § 8 Abs. 1, 5. die Stilllegung von Entsorgungsanlagen und die Nachsorge hierfür; jedoch nur insoweit, als für diese Aufwendungen keine oder keine ausreichenden Rücklagen gebildet wurden, 6. das Aufsammeln oder die Übernahme, das Einsammeln und Befördern sowie die weitere Entsorgung von Abfällen nach § 10 Abs. 1, soweit der Abfall nach Art und Menge den in privaten Haushaltungen anfallenden Abfällen entspricht, 7. Maßnahmen der Planung, Entwicklung und Untersuchung für nicht verwirklichte Abfallentsorgungsanlagen soweit a) die Höhe der entstandenen Aufwendungen nicht außer Verhältnis zum üblichen Planungsaufwand steht, b) das Scheitern der Maßnahme von dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nicht zu vertreten ist und c) mit der Errichtung der geplanten Abfallentsorgungsanlage noch nicht begonnen wurde. (4) Durch die Gebühren sind mindestens die Aufwendungen zu decken für 1. die Errichtung der Entsorgungsanlagen, einschließlich der dafür notwendigen Maßnahmen der Planung, Entwicklung und Untersuchung sowie der Maßnahmen, durch die Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden oder ausgeglichen werden oder durch die für einen solchen Eingriff Ersatz geschaffen wird, 2. den Betrieb der Entsorgungsanlagen und 3. Rücklagen, die für die voraussichtlichen späteren Aufwendungen für die Stilll e-

	gung von Anlagen der Abfallentsorgung und für die mindestens 30 Jahre umfassende Nachsorge zu bilden sind; die Aufwendungen für die Rücklage sind auf die gesamte mutmaßliche Nutzungszeit der Anlage zu verteilen, die Höhe der Rücklage ist fortzuschreiben. Zu den Aufwendungen nach Satz 1 Nrn. 1 und 2 gehören auch die Kosten einer zu leistenden Sicherheit oder eines gleichwertigen Sicherungsmittels. Hat die zuständige Behörde für die Anlage eine weniger als 30 Jahre dauernde Nachsorge angeordnet, so verkürzt sich die nach Satz 1 Nr. 3 zugrunde zu legende Dauer der Nachsorge entsprechend. § 5 Abs. 1 Satz 3 NKAG findet für die Aufwendungen im Sinne der Sätze 1 und 2 keine Anwendung. Wird eine Entsorgungsanlage vorzeitig stillgelegt, so können über § 5 Abs. 2 Satz 4 NKAG hinaus die weiteren Abschreibungen für Aufwendungen für die Errichtung der Anlage (Satz 1 Nr. 1) auch auf den Zeitraum bis zur Entlassung der Anlage aus der Nachsorge verteilt werden. Auf diesen Zeitraum können auch Abschreibungen von Aufwendungen verteilt werden, die bei der Stilllegung der Anlage oder der Nachsorge entstehen. (5) Bei der Ermittlung der Aufwendungen für die Entsorgung ungetrennt überlassener Abfälle dürfen die Aufwendungen für die Entsorgung getrennt überlassener Abfälle einbezogen werden. (6) Die Gebühren sind nach § 5 Abs. 3 NKAG zu bemessen. Sie können auch progressiv gestaffelt sein, soweit die Gebührenhöhe nicht außer Verhältnis zur Leistung der kommunalen Abfallentsorgung steht. Die Erhebung von Grundgebühren neben den Gebühren nach den Sätzen 1 und 2 sowie von Mindestgebühren ist zulässig; der Anteil der Grundgebühren kann in begründeten Fällen 50 vom Hundert des gesamten Gebührenaufkommens übersteigen. Die Gebühren dürfen jedoch nicht ausschließlich nach personenbezogenen Maßstäben bemessen werden. (7) Der Überschuss nach Absatz 2 Satz 3 ist für die Erkundung, Gefährdungsabschätzung, Sicherung, Sanierung und Überwachung von Altablagerungen und der durch diese verursachten nachteiligen und nachhaltigen Veränderungen des Wassers, des Bodens und der Luft zu verwenden. Dies gilt nicht für Altablagerungen, die sich noch in der Nachsorge befinden. (8) Wer für die Abfallentsorgung Gebühren oder privatrechtliche Entgelte zu entrichten hat, kann die Informationen über die Aufwendungen für eine Deponie (Absatz 4 Satz 1) einsehen. Der Anspruch richtet sich gegen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, an den die Gebühren oder Entgelte zu zahlen sind. Sind die Gebühren oder Entgelte an andere Stellen zu zahlen oder liegen dem öffentlichrechtlichen Entsorgungsträger die Informationen nach Satz 1 nicht vor, so können bei der zuständigen Behörde die Informationen eingesehen werden, die dieser nach § 36d Abs. 3 KrW-/AbfG durch den Betreiber der Deponie zur Verfügung zu stellen sind. Die §§ 7 und 8 des Umweltinformationsgesetzes gelten entsprechend.
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 11.02.1992 (GVBl. S. 29), zuletzt geändert durch Art. 13 des Gesetzes vom 20.11.2001 (GVBl. S. 701)** **§ 5 Benutzungsgebühren** (1) Die Gemeinden und Landkreise erheben als Gegenleistung für die Inanspruchnahme öffentlicher Einrichtungen Benutzungsgebühren, soweit nicht ein privatrechtliches Entgelt gefordert wird. Das Gebührenaufkommen soll die Kosten der jeweiligen Einrichtungen decken, jedoch nicht übersteigen. Die Gemeinden und Landkreise können niedrigere Gebühren erheben oder von Gebühren absehen, soweit daran ein öffentliches Interesse besteht. (2) Die Kosten der Einrichtungen sind nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermitteln. (...)

	Nordrhein-Westfalen
LAbfG	**Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen** **LAbfG – Landesabfallgesetz vom 21. Juni 1988 (GV NRW S. 250; ...; 1995 S. 134; 1998 S. 666; 2000 S. 439, S. 462, 26.11.2002 (GV NRW S. 570)** **§ 9 Satzung** (2) Die Erhebung von Benutzungsgebühren durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfolgt auf der Grundlage des Kommunalabgabengesetzes mit der Maßgabe, dass zu den ansatzfähigen Kosten alle Aufwendungen gehören, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern dadurch entstehen, dass diese abfallwirtschaftliche Aufgaben unter Beachtung von § 1 Abs. 3 Satz 2 wahrnehmen. Zu den ansatzfähigen Kosten gehören insbesondere • die Kosten der Beratung der Abfallbesitzer; • die Kosten der getrennten Erfassung von Abfällen außerhalb der regelmäßigen Grundstücksentsorgung, einschließlich der Kosten für die Aufstellung, Unterhaltung und Entleerung der Straßenpapierkörbe; • die Kosten für das Einsammeln, Befördern und Endbeseitigen verbotswidriger Abfallablagerungen auf den der Allgemeinheit zugänglichen Grundstücken; • Aufwendungen für Vorkehrungen im Sinne des § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG, insbesondere auch die Zuführung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge und die Kosten der Nachsorge für stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen, soweit diese nicht durch Rücklagen gedeckt sind; stillgelegte Anlagen gelten, solange sie der Nachsorge bedürfen, als Teil der bestehenden Gesamtanlage des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers; • Beiträge und sonstige Zahlungen an den Altlastensanierungs- und Altlastenaufbereitungsverband gemäß § 20 des Gesetzes über die Gründung des Verbandes zur Sanierung und Aufbereitung von Altlasten Nordrhein-Westfalen. Bei der Gebührenbemessung sollen wirksame Anreize zur Vermeidung, Getrenntha ltung und Verwertung geschaffen werden. Satzungsregelungen, die diesen Anforderungen nicht entsprechen, gelten längstens bis zum 31. Dezember 1995. Bei der Gebührenbemessung können öffentliche Belange im Interesse einer geordneten Abfallentsorgung berücksichtigt werden; insbesondere ist es zulässig, verschiedene Abfallentsorgungsteilleistungen über die Erhebung einer einheitlichen Abfallgebühr bezogen auf das Restmüllgefäß sowie einzelne mit einer Sondergebühr belegte Abfallentsorgungsteilleistungen anteilig über eine einheitliche Abfallgebühr abzurechnen. Die Erhebung von Grundgebühren sowie von Mindestgebühren ist zulässig. Eigenkompostierern ist ein angemessener Gebührenabschlag zu gewähren.
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 21.10.1969 (GVBl. S. 712), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.1999 (GV NRW S. 718)** **§ 6 Benutzungsgebühren** (1) Benutzungsgebühren sind zu erheben, wenn eine Einrichtung oder Anlage überwiegend dem Vorteil einzelner Personen oder Personengruppen dient, sofern nicht ein privatrechtliches Entgelt gefordert wird. (...) (2) Kosten im Sinne des Absatzes 1 sind die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten. (...)

	Rheinland-Pfalz
LAbfG	**Landesabfallwirtschaft- u. Altlastengesetz vom 02.04.1998 (GVBl. S. 97), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.02.2001 (GVBl. S. 29)** **§ 5 Satzung** (...) (2) Bei der Erhebung von Benutzungsgebühren und Beiträgen durch die öffen tlich-rechtlichen Entsorgungsträger ist das Kommunalabgabengesetz mit der Maßgabe anzuwenden, dass 1. alle Anlagen der Abfallentsorgung einschließlich der stillgelegten Anla gen, solange sie der Nachsorge bedürfen, eine Einrichtung des Trägers bilden, bei der Gebühren nach einheitlichen Sätzen erhoben werden, sofern durch Satzung nichts anderes b estimmt ist, 2. Rückstellungen für die späteren Kosten der Nachsorge berücksichti gt werden können, (...)
KAG	**Kommunalabgabengesetz v. 20.06.1995 (GVBl. S. 175), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.02.2001 (GVBl. S. 29)** **Dritter Abschnitt** **Benutzungsgebühren, Beiträge und Aufwendungse rsatz** **§ 7 Benutzungsgebühren, einmalige und wiederkeh rende Beiträge** (1) Die kommunalen Gebietskörperschaften können als Gegenleistung für die Ina n-spruchnahme öffentlicher Einrichtungen und Anlagen zur Deckung der Kosten B e-nutzungsgebühren e rheben. (...) **§ 8 Kostenrechnung für Benutzungsgebühren und wiederke hrende Beiträge** (1) Die den Benutzungsgebühren und wiederkehrenden Beiträgen zugrunde liege n-den Kosten sind nach den betriebswirtschaftlichen Grundsätzen für Kostenrechnu n-gen zu ermitteln. (...)
	Saarland
LAbfG	**Saarländisches Abfallwirtschaftsgesetz v. 26.11.1997 (ABl. S. 1356), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.06.2002 (ABl. S. 1414)** **§ 8 Gebühren** (2) Zu den Kosten der öffentlich -rechtlichen Entsorgungsträger zählen insbesond ere auch die Kosten (...) 3. zur Bildung von Rückstellungen für vorhersehbare N achsorgemaßnahmen für Abfallentsorgungsanl agen 4. der Nachsorge für stillgelegte Deponien, soweit dafür keine Rückstellungen g e-bildet wurden oder diese nicht ausreichen und (...)
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 29.05.1998 (ABl. S. 691), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.11.2001 (ABl. S. 2158)** **§ 6 Benutzungsgebühren.** (1) Benutzungsgebühren können erhoben werden. (...) (2) Die Kosten der öffentlichen Einrichtungen sind nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermi tteln. (...)

	Sachsen
LAbfG	**Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) vom 31.05.1999 (SächsGVBl. 1999 S. 261)** **§ 3a Abfallgebühren** (1) Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben für die Benutzung ihrer Entsorgungseinrichtungen Gebühren oder sonstige Entgelte zu erheben. Für die Gebührenerhebung gelten die Vorschriften des Sächsischen Kommunalabgabengesetzes (SächsKAG) vom 16. Juni 1993 (SächsGVBl. S. 502) in der jeweils geltenden Fassung, soweit dieses Gesetz oder eine aufgrund des § 13 a erlassene Rechtsverordnung nichts anderes bestimmt. Bei der Erhebung sonstiger Entgelte ist der Grundsatz der Gleichbehandlung zu beachten. Die §§ 9 bis 16 SächsKAG gelten entsprechend. (2) Zur Bemessung der Abfallgebühren haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eine Gebührenkalkulation zu erstellen. Entsprechendes gilt für die Bemessung sonstiger Entgelte. Der Satzungsanzeige gemäß § 4 Abs. 3 Satz 3 der Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen (SächsGemO) vom 21. April 1993 (SächsGVBl. S. 301, 445), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Dezember 1998 (SächsGVBl. S. 662, 663), in der jeweils geltenden Fassung und gemäß § 3 Abs. 4 Satz 3 der Landkreisordnung für den Freistaat Sachsen (SächsLKrO) vom 19. Juli 1993 (SächsGVBl. S. 577), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Februar 1997 (SächsGVBl. S. 105), in der jeweils geltenden Fassung sind die Satzung sowie die ihr zugrunde liegende Gebührenkalkulation beizufügen. Die Entgeltkalkulation ist der zuständigen Aufsichtsbehörde vorzulegen. (3) Durch die Gestaltung der Gebühren und sonstiger Entgelte sind effektive Anreize zur Vermeidung, Verwertung und umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen zu schaffen. Satz 1 findet auf fixe Vorhaltekosten im Sinne von § 14 Abs. 1 Satz 3 SächsKAG keine Anwendung. (4) Die Meldebehörden übermitteln den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern die für die Heranziehung des Gebührenschuldners erforderlichen Daten.
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 16.06.1993 (GVBl. S. 502), geändert durch Gesetz vom 19.10.1998 (GVBl. S. 505)** **§ 11 Kosten** (1) Die Kosten sind nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermitteln. (2) Zu den Kosten gehören auch (...) 4. die anteiligen Barwerte des später anfallenden Nachsorge- und Rekultivierungsaufwands für Anlagen der Ver- und Entsorgung. Die daraus erwachsenden Gebühreneinnahmen sind in einer Rücklage anzusammeln, der bis zu ihrer Verwendung angemessene Zinsen aus allgemeinen Haushaltsmitteln zuzuführen sind. Soweit der Aufwand für die Nachsorge und die Rekultivierung nicht durch Rücklagen gedeckt ist, kann er im Jahr des Anfalls in den gebührenfähigen Aufwand einbezogen werden; dies gilt auch für Anlagen, die bei Inkrafttreten dieses Gesetzes bereits stillgelegt sind (§ 9 Abs. 2 Satz 2). § 10 Abs. 2 Satz 3 ist entsprechend anzuwenden. (...)

	Sachsen-Anhalt
LAbfG	**Abfallgesetz vom 10.03.1998 (GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.04.2002 (GVBl. S. 214** **§ 6 Gebührensatzung** (...) (2) Zu den ansatzfähigen Kosten im Sinne des Kommunalabgabengesetzes rechnen alle Aufwendungen für die von dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger selbst oder im Auftrag wahrgenommenen abfallwirtschaftlichen Aufgaben. Hierzu gehören insbesondere Aufwendungen für (...) 4. die Planung, die Errichtung, den Betrieb die Nachsorge, Rekultivierung und Renaturierung von Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsanlagen, einschließlich der Aufwendungen für Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz oder zur Beseitigung von Eingriffen in Natur und Landschaft; 5. die Bildung von Rücklagen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Nachsorge bei Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsanlagen; diese Kosten sind periodenbezogen in Ansatz zu bringen. (...)
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 13.12.1996 (GVBl. S. 405), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.12.2001 (GVBl. S. 540)** **§ 5 Benutzungsgebühren** (1) Landkreise und Gemeinden erheben als Gegenleistung die für die Inanspruchnahme öffentlicher Einrichtungen erforderlichen Benutzungsgebühren, soweit nicht ein privatrechtliches Entgelt gefordert wird.(...) (2) Die Kosten der Einrichtung sind nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermitteln. (...)
	Schleswig-Holstein
LAbfG	**Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz - LAbfWG) vom 18. Januar 1999 (GVOBl. 1999 S. 26)** **§ 5 Satzung** (...) (2) Die Erhebung von Gebühren durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger richtet sich nach dem Kommunalabgabengesetz des Landes Schleswig-Holstein mit der Maßgabe, dass 1. im Rahmen des Äquivalenz- und Kostendeckungsprinzips entsprechend den Abfallmengen gestaffelte Gebühren erhoben werden können, 2. in die Bemessung von Abfallentsorgungsgrundgebühren benutzungsunabhängige Betriebskosten (Fixkosten) für vorgehaltene Abfallentsorgungsteilleistungen unabhängig von deren tatsächlicher Inanspruchnahme einbezogen werden können, soweit diese Teilleistungen - gegebenenfalls auf Antrag - in Anspruch genommen werden können, 3. bei der Gebührenbemessung auch berücksichtigt werden können a) die Kosten der Beratung und Aufklärung über die Abfallvermeidung und -verwertung,

	b) die Planungs- und Untersuchungskosten für künftige Abfallentsorgungsanlagen, c) die vorhersehbaren späteren Kosten für Investitionen einschließlich der Nachsorgemaßnahmen an noch in Betrieb befindlichen Abfallentsorgungsanlagen, soweit eine Einbeziehung in die Gebührenkalkulation bisher nicht erfolgt ist, auch wenn diese Abfallentsorgungsanlagen, soweit es sich dabei um Abfalldeponien handelt, bereits teilweise verfüllt oder rekultiviert sind, und d) die tatsächlichen Kosten für Nachsorgemaßnahmen an stillgelegten Abfallentsorgungsanlagen, solange diese Abfallentsorgungsanlagen Teil der öffentlichen Einrichtung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers sind und der Nachsorge bedürfen und soweit eine Einbeziehung dieser Nachsorgekosten in die Gebührenkalkulation gemäß Buchstabe c nicht erfolgt ist. (3) Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger können die Ämter oder Gemeinden mit deren Zustimmung durch Satzung oder in öffentlich-rechtlichen Verträgen verpflichten, die von dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger beschlossenen Gebühren gegen Kostenersatz in ihrem Namen für sie zu erheben. Die Pflicht zur Erhebung der Gebühren geht zu dem in der Satzung bestimmten Zeitpunkt auf die Ämter und Gemeinden über.
KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 22.07.1996** **(GVBl. S. 564) geändert durch Gesetz vom 06.02.2001 (GVBl. S. 14)** **§ 6 Benutzungsgebühren** (1) Benutzungsgebühren sind zu erheben, wenn die Benutzung einer öffentlichen Einrichtung dem Vorteil einzelner oder Gruppen von Personen dient, soweit der Vorteil nicht auf andere Weise ausgeglichen wird. (...) (2) Benutzungsgebühren sollen so bemessen werden, dass sie die erforderlichen Kosten der laufenden Verwaltung und Unterhaltung der öffentlichen Einrichtung decken. Die Kosten sind nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermitteln. (...)
	Thüringen
LAbfG	**Thüringer Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz vom 1^5.06.1999 (GVBl. S. 385), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 04.09.2002 (GVBl. S. 303)** **§ 4 Satzung** (...) (2) Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erheben als Gegenleistung für die Inanspruchnahme ihrer Einrichtungen Benutzungsgebühren nach dem Thüringer Kommunalabgabengesetz. Zu den ansatzfähigen Kosten können gehören 1. alle Aufwendungen für die Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge der von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern betriebenen und stillgelegten Abfallbeseitigungsanlagen, soweit diese nicht durch Rückstellungen oder Rücklagen gedeckt sind, 2. die Aufwendungen für Planungen nicht verwirklichter Vorhaben, soweit diese im Zeitpunkt der Planung in ordnungsgemäßer Wahrnehmung der Aufgaben erforderlich waren und rechtzeitig abgebrochen wurden, 3. die Aufwendungen für die Beratung und Aufklärung über Abfallvermeidung und –verwertung. (...)

KAG	**Kommunalabgabengesetz vom 19.09.2002 (GVBl. S. 301) zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 24.10.2001 (GVBl. S. 265)** **§ 12 Benutzungsgebühren** (1) Die Kommunen können für die Benutzung ihrer öffentlichen Einrichtungen und ihres Eigentums Benutzungsgebühren erh eben. (...) (2) Das Gebührenaufkommen soll die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten decken. (...)

15 Zusammenfassung

15.1 Einleitung

Durch die Umsetzung der TA Siedlungsabfall, der Ablagerungsverordnung, der EU-Deponie-Richtlinie und Deponieverordnung werden sich sowohl die zu beseitigenden Siedlungsabfallmengen als auch die zu deponierenden Siedlungsabfallmengen (vor allem durch die Vorbehandlung) drastisch verändern. Außerdem werden die Schließungen nicht verordnungskonformer Deponien in den Jahren 2005 und 2009 erhebliche Auswirkungen auf den Deponiebestand und damit auch auf das Preisgefüge in den betroffenen Sektoren der Entsorgungswirtschaft haben. Bei stillzulegenden Deponien stellt sich zusätzlich die Frage einer ausreichenden Rücklagenbildung.

Zur Beurteilung dieser Fragen und als Grundlage für die Weiterentwicklung einer umweltpolitischen Strategie für den Umgang mit DkII-Deponien, bei der das BMU für 2020 das Ziel einer möglichst vollständigen Abfallverwertung und damit deponiefreien Siedlungsabfallwirtschaft verfolgt (erfordert ggf. Abbau von Deponieüberkapazitäten), fehlte bisher eine bundesweite Übersicht über die vorhandenen Dk-II-Deponien, deren Restvolumen, technische Ausstattung sowie Restlaufzeiten bzw. Stillegungen in 2005 und 2009. Für die Bedarfsprognose fehlten sowohl verlässliche Daten und Prognosen zum Siedlungsabfallpotenzial als auch zum künftig abzulagernden Abfallvolumen.

Das Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik (ISAH) der Universität Hannover in Zusammenarbeit mit der Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft mbH (IWA, Ennigerloh) und der Kanzlei Gaßner, Groth, Siederer & Coll. (GGSC, Berlin) wurde daher durch das Umweltbundesamt beauftragt, Bedarf und Bestand an DKII-Deponien im Zeitraum 2000-2005-2009 zu ermitteln. In Verbindung damit sollte der Rückstellungsbedarf verschiedener Deponietypen ermittelt und der Restbedarf an Rückstellungen und mögliche Finanzierungslücken abgeschätzt werden. Zusätzlich sollte ein Konzept zur wirtschaftlich optimierten Abfallablagerung (z.B. Deponieverbundkonzept) entworfen werden. In einem rechtlichen Gutachten waren die Möglichkeiten und Grenzen der Durchsetzung von Deponieschließungen, der Deckung des Finanzbedarfs (Gebühren, Abgaben, Haushaltsmittel usw.) und der Bildung von Entsorgungsverbünden zu beurteilen.

15.2 Deponiebestand und –bedarf

15.2.1 Datenerhebung zu den aktuell betriebenen DK-II-Deponien

Zur Schaffung der notwendigen Datengrundlage hinsichtlich der technischen Ausstattung und des Volumenbestandes bei DK-II-Deponien wurde ein umfangreicher Erhebungsbogen an die Landesumweltministerien versandt. Der Datenrücklauf war in vielen Fällen so lückenhaft, dass zur Schließung der wichtigsten Datenlücken eine Nacherhebung erfolgte, die sich auf die laufzeitrelevanten Daten beschränkte.

Als Grundlage für die Darstellung des aktuellen Siedlungsabfallpotenzials und die Prognose der künftigen Entwicklung ist die nach UStatG publizierte Abfallstatistik (letztmalig für 1998) weder aktuell genug, noch für die Beantwortung hier behandelten Fragen aussagefähig. Daher wurde auf die aussagekräftigeren und vergleichsweise aktuellen Siedlungsabfallbilanzen der Bundesländer der Jahre 1998 bis 2000 und auf Branchendaten zurückgegriffen. Leider werden die Siedlungsabfallbilanzen bisher nicht nach einheitlichem Muster erstellt und sind daher nicht vollständig vergleichbar.

Zukünftig wäre es wünschenswert, die Auswertung aller Siedlungsabfallbilanzen der Länder regelmäßig an einer Stelle (z.B. LAGA, UBA, Institute o.ä.) vorzunehmen. Notwendig für eine eindeutige, einheitliche und schnellere Auswertung wäre

- eine einheitliche Form der Datenerhebung und ein Mindestrahmen für die Publikation für alle Länder, und
- eine deutlichere Differenzierung des Verbleibs der Abfälle, z.B.
  - nicht "Ablagerung", sondern Ablagerung auf Dk-I oder Dk-II-Deponien
  - nicht "Verwertung" sondern "Verwertung, differenziert nach der Art der Verwertung"
  - Differenzierung von Bauabfällen nach mineralischen, nicht behandlungsbedürftigen Bauabfällen und behandlungsbedürftigen Baustellenabfällen.

15.2.2 Auswertung der Deponiedaten

Die Auswertung ergab, dass über den 31.12.2000 hinaus 333 DK-II-Deponien mit ca. 375 Mio. m³ Restvolumen (Summe von 99% der Deponien) bestanden. Auf 97 % dieser Deponien wurde im Jahr 2000 24,6 Mio. Mg Abfall abgelagert.

Die Weiterbetriebsmöglichkeit der Deponien nach dem 31.5.2005 bzw. 15.7.2009 wurde anhand der Einhaltung der Anforderungen (Tabelle 15-1) an Standort und Basisabdichtungssystem geprüft. Zusätzlich wurden die Begrenzungen der Restlaufzeit durch Aufbrauch des Restvolumens oder durch Genehmigungen berücksichtigt.

Tabelle 15-1 Anforderungen gem. TASi, die entsprechend AbfAblV/DepV einzuhalten sind

Einzuhalten ab	**Anforderung an**			
	Standort allgemein 10.3.1 TASi	geologische Barriere 10.3.2 TASi	Lage zum Grundwasser 10.3.3 TASi	Basisabdichtung inkl. Siwa-Fassung 10.4 TASi
1.6.2005	nein (auf Antrag) sonst ja	nein (auf Antrag) sonst ja	ja	ja
17.7.2009	ja	ja	ja	ja

Da nur bei etwa der Hälfte der potentiell über 2005 bzw. 2009 hinaus betreibbaren Deponien vollständige Angaben zu den technischen Kriterien vorlagen, wurden zwei Szenarien betrachtet:

1. Sicherer Datenbestand: Alle stilllegungsrelevanten Merkmale sind bekannt und sprechen alle nicht gegen einen Weiterbetrieb.

2. Unsicherer Datenbestand: Nicht alle stilllegungsrelevanten Merkmale sind bekannt, aber alle bekannten Merkmale sprechen nicht gegen einen Weiterbetrieb.

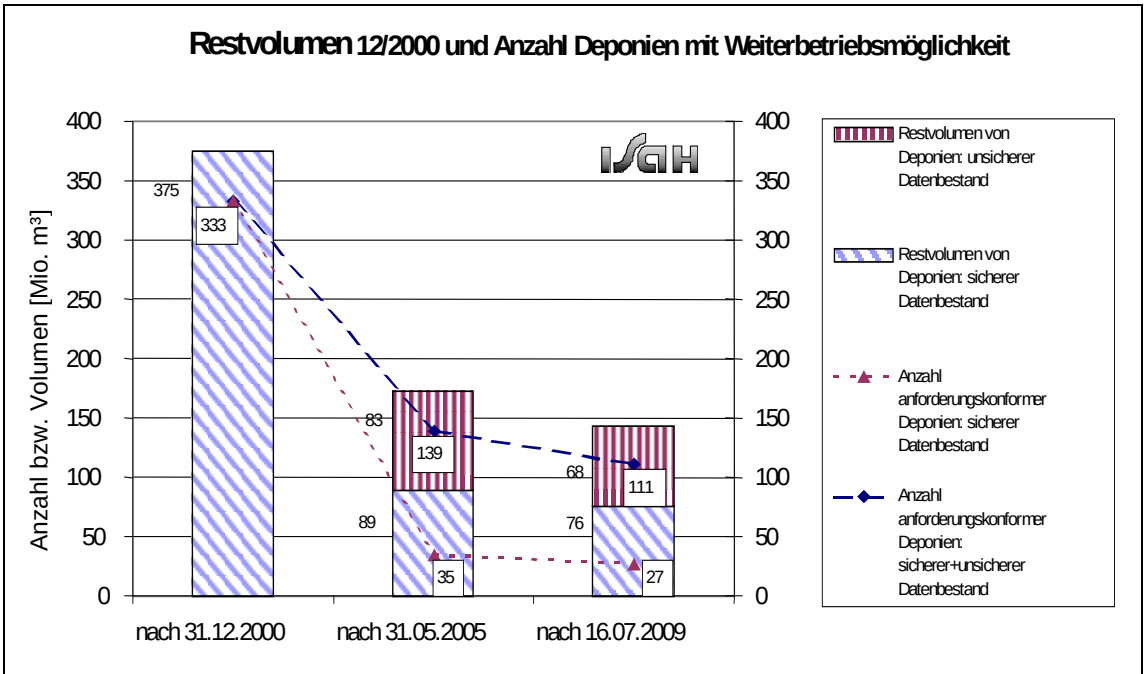


Bild 15-1 Ende 2000 vorhandene und 2005 bzw. 2009 weiter betreibbare Deponien mit Restvolumen (Bezug: Volumen 31.12.2000 unverändert) [480]

[480] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

15.2.3 Prognose zu beseitigendender und abzulagernder Abfallmengen

Ausgehend vom aus den Abfallbilanzen der Länder errechneten Siedlungsabfallpotenzial 1998 – 2000 wurde eine abfallartenspezifische Prognose (Tabelle 15-2) des Abfallpotenzials bis 2010 erstellt und hieraus das abzulagernde Abfallvolumen ermittelt, sowie Bestand und Bedarf an Behandlungskapazitäten gegenübergestellt:

Tabelle 15-2 Abfallmengen aus Siedlungsabfallbilanzen 1998–2000 und Prognose 2005 – 2010 sowie Ablagerungsvolumina und Behandlungskapazitäten

	therm./ biolog. zu beh.	1998	1999	2000	Prognose ISAH 2005		Prognose ISAH 2010	
					Veränderung		Veränderung	
Einwohnerzahlen		82.096.144	82.219.577	82.225.557				
Abfallarten	%	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	% von 2000	[Mg/a]	% von 2005	[Mg/a]
Siedlungsabfall zur Beseitigung gesamt		**31.651.522**	**31.744.502**	**34.038.414**	-4%	**32.720.000**	-3%	**31.866.000**
• Restabfall aus Haushalten:	96%	19.006.522	18.645.096	18.263.037	-6%	17.203.000	-5%	16.342.000
• Feste Infrastrukturabfälle **	80%	769.690	729.586	538.209	-10%	484.000	0%	484.000
• Restabfall aus Industrie und Gewerbe:	79%	11.875.310	12.369.820	15.237.168	-1%	15.033.000	0%	15.040.000
Siedlungsabfälle zur Verwertung gesamt		**31.677.561**	**33.263.501**	**34.244.171**	10%	**37.575.000**	3%	**38.530.000**
• Verwertet aus Haushalten:		19.246.561	19.910.501	20.328.171	11%	22.512.000	1%	22.845.000
Summe Sia. zur Beseitigung + zur Verwertung		**63.329.083**	**65.008.003**	**68.282.585**	3%	**70.295.000**	0%	**70.396.000**
beseitigte Abfälle								
• therm. oder mech.-biol. zu behandeln vor Ablagerung		28.246.000	28.263.000	29.937.000	-4%	28.680.000	-3%	27.839.000
• ablagerbar auf DK II ohne Behandlung		3.405.000	3.481.000	4.101.000	-1%	4.040.000	0%	4.027.000
MVA-Kapazität 1)		13.600.000	13.800.000	14.000.000	26%	17.600.000	35%	23.767.470
verbrannt in MVA (2005 und 2010 95% der Kapazität)		10.000.000	10.200.000	10.400.000	61%	16.720.000	35%	22.579.097
abgelagerte Schlacke (25% von 25% des MVA-Inputs)		625.000	637.500	650.000	61%	1.045.000	35%	1.411.194
MBA-Kapazität 1)		1.400.000	1.700.000	2.200.000	86%	4.100.000	35%	5.536.740
behandelt in MBA		800.000	860.000	1.500.000	160%	3.895.000	35%	5.259.903
abgelagert aus MBA (50% bis 2000; 30% ab 2005)		400.000	430.000	750.000	56%	1.168.500	35%	1.577.971
Mangel an Vorbehandlungskapazitäten bei 100% Kapazitätsauslastung 2)		**13.246.000**	**12.763.000**	**13.737.000**	-49%	**6.980.000**	-121%	**-1.465.211**
nicht behandelter behandlungsbedürftiger Rohabfall		17.446.000	17.203.000	18.037.000	-55%	8.065.000	-100%	0
zwischenzulagernder Rohabfall ab 6/2005 (7-12/2005)						4.704.583	-100%	0
AbfAblV konform abgelagert		4.430.000	4.548.500	5.501.000	14%	6.253.500	12%	7.016.165
gesamt abgelagert auf DKII-Deponien (2005 Anteil Zwischenlagerung abgezogen)		**21.876.000**	**21.751.500**	**23.538.000**	-59%	**9.613.917**	-27%	**7.016.165**
abgelagert bei vollständiger Deponierung auch behandlungspflichtiger Massen (ab 6/2005 nicht mehr verordnungskonform)		21.876.000	21.751.500	23.538.000	-39%	14.318.500	-51%	7.016.165

** Die verwerteten Anteile an Straßenkehricht, Markt- und Parkabfällen sind in den SiA-Bilanzen selten getrennt ausgewiesen.

1) Die MVA-Kapazität wird vom UBA, 2001 für 2005 auf 17,6 Mio. M/ga geschätzt, die MBA-Kapazität dagegen vielfach geringer wegen des zu hohen Nachrüstaufwandes bei bestehenden MBA.

2) Der negative Wert beim Behandlungskapazitätsmangel 2010 reduziert sich bei 95% Kapazitätsauslastung auf null.

Für 2005 wird nach Tabelle 15-2 ein Mangel an Behandlungskapazitäten von ca. 7-8 Mio. Mg/a prognostiziert (Ausgleich prognostiziert bis 2010).

15.2.4 Vergleich von Deponievolumenbedarf und -bestand

Varianten für die Prognose der Rest- und Schließungsvolumina 2005 und 2009:

- A oder B:
  - A: Abfallablagerung nur auf Deponien, die zum nächsten Schließungstermin geschlossen werden müssen (lediglich ökonomisch zu begründen)
  - B: Ablagerung auf allen betriebsbereiten Deponien im Verhältnis der offenen Volumina (ökologisch und abfallwirtschaftlich vorzuziehende Variante)
- Sicherer oder sicherer + unsicherer Datenbestand:
- Nach den Stichtagen nur Weiterbetrieb der gem. sicherem Datenbestand weiterbetreibbaren Deponien
- Weiterbetrieb der nach sicherem und der nach unsicherem Datenbestand weiterbetreibbaren Deponien.
- Verbleib der ab 2005 aus Kapazitätsmangel nicht behandelbaren Mengen:
- Weitere Ablagerung als Rohabfall (**nicht** verordnungskonform)
- Zwischenlagerung mit Rückbau und Behandlung ab 2011 (verordnungskonform?)

Unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien der Deponienutzung und Ausstattung muss 2005 an bereits ausgebautem DK-II-Volumen geschlossen werden:

- 135 – 166 Mio. m³ bei Weiterbetrieb der gem. sicherem + unsicherem Datenbestand weiter betreibbaren Deponien und
- 218 – 234 Mio. m³ bei ausschließlichem Weiterbetrieb der gem. sicherem Datenbestand weiter betreibbaren Deponien.

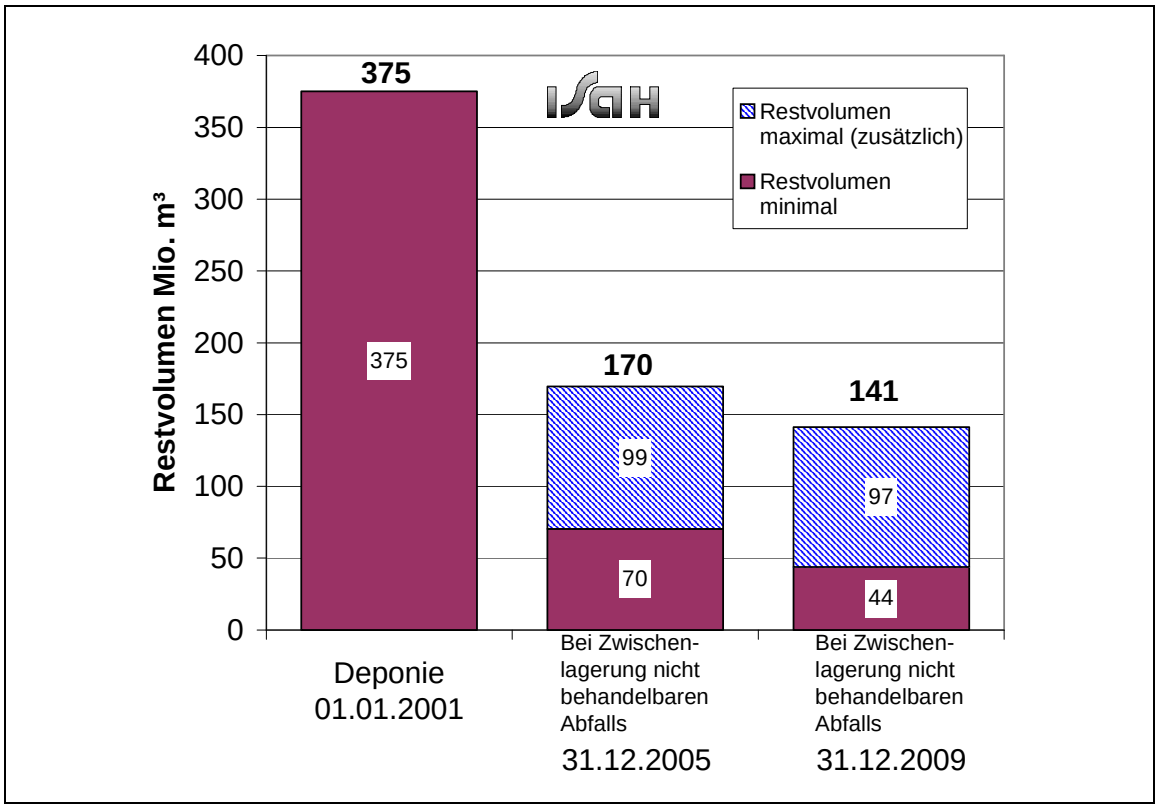
2009 bedeutet auf Bundesebene dagegen keinen nennenswerten Volumenverlust.

Der zu erwartende Restbestand an DK-II-Deponievolumen ohne den Ausbau neuer Kapazitäten liegt (vgl. Bild 15-2) für

- 2005 zwischen 67 und 170 Mio. m³ sowie
- 2009 zwischen 31 (Variante in Bild 15-2 nicht dargestellt) und 141 Mio. m³.

Die nach Schließung 2005 und 2009 zu erwartende Zahl an DK-II-Deponien liegt

- 2005 (nach 333 Deponien Ende 2000) zwischen 35 und 139 sowie
- 2009 zwischen 27 und 111.



Werte des maximalen, zusätzlichen Restvolumens stellen die maximale Schwankungsbreite zwischen den Kombinationen der untersuchten Varianten dar. Gesamtsumme enthält Rundungsabweichungen.

Bild 15-2 Prognostiziertes Restvolumen bei Zwischenlagerung (verordnungskonformität fraglich) des aus Kapazitätsmangel nicht behandelbaren Abfalls unter Berücksichtigung der Verfüllung nach 2000[481]

Auch nach Behandlung aller behandlungsbedürftigen Abfälle verbleibt für nicht behandlungsbedürftige Abfälle und Behandlungsreste (Schlacke (anteilig) und MBA-Output) ein Ablagerungsbedarf von ca. 7 Mio. Mg/a bzw. 5,4 Mio. m³/a, davon gut 40% für Behandlungsreste. Auf absehbare Zeit (bis 2020) ist also kein vollständiger Verzicht auf Dk-II-Deponien möglich und mit einem Restbedarf an Dk-II-Volumen zu rechnen, der allerdings gegenüber dem Höchstbedarf Anfang der 80 er Jahre weniger als 10 % betragen wird.

[481] Schließungen ohne Berücksichtigung von in Einzelfällen möglichen, technischen Nachrüstungen der Deponiebasis bisher nicht verordnungskonformer Deponien.

15.3 Ökonomische Untersuchungen

Im Rahmen dieses Teilprojektes werden Deponieschießungsmodelle bzw. Szenarien mit Weiterbetrieb von Deponien betrachtet, wobei in den durchgeführten Kostenvergleichsrechnungen die erforderlichen Abfallvorbehandlungsverfahren berücksichtigt werden. Neben gebietskörperschaftsautarken Lösungen sind hierbei gebietskörperschaftsübergreifende, regionale Lösungsstrategien von Interesse. Dies ist insbesondere unter dem Aspekt zu betrachten, dass in der bisherigen Praxis im Allgemeinen eigene Deponien in den jeweiligen Gebietskörperschaften vorhanden sind und betrieben werden, die als kostenrelevantes Entsorgungselement zukünftig in die Restabfallentsorgung einzubinden sind.

Auf Grundlage von Literaturdaten und Praxisbeispielen werden die Kostenstrukturen von Siedlungsabfalldeponien, Behandlungsanlagen und Transportvorgängen erläutert. Es werden mögliche Veränderungen in der Kostenstruktur aufgrund der ab dem 01.06.2005 notwendigen Abfallvorbehandlung dargestellt und bewertet. Im Rahmen regionaler Fallkonstellationen werden mit Schwerpunkt der Betrachtung unterschiedlicher Deponieschließungsszenarien Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt und Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen dargestellt. Die Ergebnisse der Kostenvergleichsrechnung werden als mittlere Kosten (Untersuchungszeitraum 2002 bis 2027) unter Berücksichtigung der Kostenbereiche Deponierung, Behandlung/Verwertung sowie Umschlag- und Transport dargestellt.

Tabelle 15-3 zeigt die untersuchten Szenarien, wobei im Rahmen dieser Darstellung ergebnisorientiert vergleichbare Szenarien zusammengefasst werden.

Tabelle 15-3 Darstellung der untersuchten Deponieschließungsszenarien

Szenario	Beschreibung
0.1/0.2:	MVA / Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt
1-6:	MVA / Unterschiedliche Deponieschließungsmodelle (Weiterbetrieb unterschiedlicher Deponien für MVA-Schlacke und direkt ablagerbare Abfälle)
7.1/7.2:	MVA / Nacheinanderverfüllung der Deponien mit MVA-Schlacke
8-12:	MBA / Unterschiedliche Deponieschließungsmodelle (Weiterbetrieb unterschiedlicher Deponien für MBA-Output und direkt ablagerbare Abfälle)
13:	Trockenstabilatverfahren (TSV) / Deponien zum 31.05.2005 planmäßig verfüllt
14:	Trockenstabilatverfahren (TSV) / Deponierestvolumen zum 31.05.2005

Nachfolgendes Bild 15-1 beschreibt die untersuchte Modellregion, Tabelle 15-1 zeigt die zusammengefassten Ergebnisse der Kostenuntersuchung.

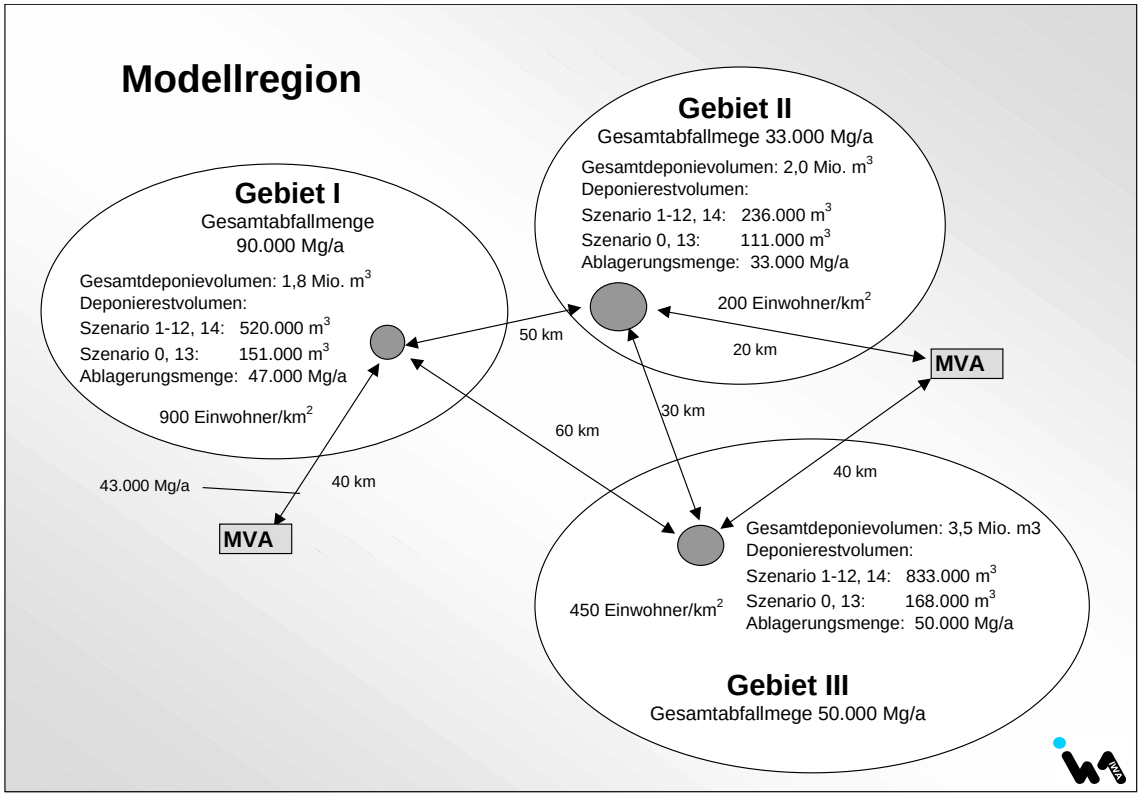


Bild 15-3 Beschreibung der Modellregion

Tabelle 15-4 Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung in €/Mg (Nettokosten)

Szenario	Deponie	Behandlung, Verwertung, ext. Deponie	Umladung, Transport	Summe [€/Mg]
0.1/0.2 MVA	10	105 - 135	13	128 - 158
1 bis 6 MVA	27 – 37	126 - 135	9 - 13	170 - 174
7.1/7.2 MVA	32	96 - 126	11	139 - 169
8,10-12 MBA zent.	32 - 41	84	8 - 11	127 - 133
9 MBA, dezentral	40	98	1	139
13 TSV	10	93	11	114
14 TSV	29	87	11	127

MVA = Müllverbrennungsanlage
MBA = Mechanisch-biologische Behandlungsanlage
TSV = Trockenstabilatverfahren®

Die Ergebnisse zeigen insgesamt eine deutliche Abhängigkeit der Gesamtkosten von den Behandlungskosten. Gegenüber den Szenarien 1-7 mit vorhandenen Deponierestvolumina sind insbesondere bei Szenario 0.1 mit 128 €/Mg geringere Kosten vorhanden, da der Deponiebetrieb bis zum Jahr 2005 planmäßig beendet wird und Rest-

buchwerte und Rückstellungsfehlbeträge nicht vorliegen. Die Szenarien 1 bis 6 und 7.2 mit angesetzten MVA-Kosten von 130 €/Mg zeigen untereinander nur geringe Kostendifferenzen, die im Rahmen der Genauigkeit von Kostenberechnungen für Verfahrensvarianten liegen. Die MBA-Szenarien 8–12 zeigen untereinander ebenfalls nur geringe Kostendifferenzen, wobei die günstigsten Kosten bei regionalen Deponieschließungskonzepten in Verbindung mit einer zentralen Vorbehandlung (Szenario 11) auftreten. Die Ergebnisse belegen, dass vorhandene Restbuchwerte/Rückstellungsfehlbeträge im Rahmen von Deponieschließungskonzepten als wesentliche Kriterien zu berücksichtigen sind. Sofern keine Deponierestvolumina über 2005 hinaus und somit keine Restbuchwerte/Rückstellungsbeträge vorliegen, ist Szenario 13 unter Berücksichtigung der modellbezogenen Rahmenbedingungen die kostengünstigste Lösung.

Es ist zu beachten, dass bei vorzeitiger Deponieschließung und betriebswirtschaftlicher Verteilung der Restbuchwerte/Rückstellungsfehlbeträge auf die verkürzte Deponielaufzeit gegenüber der Bestandssituation (ursprüngliche Deponielaufzeit) extrem steigende Jahreskosten bis zur Deponieschließung auftreten. Inwieweit diese betriebswirtschaftlich berücksichtigten Kosten gebührenrechtlich berücksichtigt werden können, ist abschließend länderspezifisch zu prüfen (hierzu siehe rechtliche Untersuchungen).

Generell sollten die ermittelten Kosten möglicher Projektalternativen insbesondere wegen der Ungewissheit zukünftiger Entwicklungen einer Sensitivitätsüberprüfung unterzogen werden.

Im Rahmen dieser durchgeführten Kostenvergleichsrechnung werden zur Überprüfung der Stabilität der ermittelten Ergebnisse die wesentliche Eingangsparameter wie

- externe Deponiekosten für direkt ablagerbare Abfälle,
- Kosteneinsparungen aufgrund der Rücknahme von MVA-Schlacke,
- Kosten der thermischen Abfallbehandlung,
- Kosten der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung,
- Kosten der Verwertung der heizwertreichen Fraktion (MBA) sowie
- Transportentfernungen

variiert.

Die Ergebnisse der Sensitivitätsuntersuchung lassen sich für die untersuchte Beispielregion wie folgt zusammenfassen:

- Bei externen Entsorgungskosten > 13 €/Mg für direkt ablagerbare Abfälle ist der Weiterbetrieb einer zentralen Deponie in der Region sinnvoll.
- Bei einer Reduzierung der MVA-Kosten von > 6 €/Mg ist der Weiterbetrieb einer zentralen Deponie in der Region vorteilhaft (50% MVA-Schlackerücknahme).
- Bei MVA-Kosten > 90 €/Mg können MBA Varianten vorteilhaft sein.
- Bei Verwertungskosten von 25-75 €/Mg für die unaufbereitete heizwertreiche Fraktion ist der Betrieb einer zentralen MBA gegenüber thermischen Abfallbehandlungsanlagen (MVA-Kosten 100 €/Mg) vorteilhafter.

Als Fazit der Untersuchung resultieren folgende generelle Aussagen:

- Im Falle vorhandener Siedlungsabfalldeponien in einer Region ist der Weiterbetrieb ökonomisch sinnvoll, insbesondere wenn Restbuchwerte und Rückstellungsfehlbeträge vorhanden sind. Voraussetzung dafür ist ein ausreichendes Deponierestvolumen.
- Regionale Deponieschließungskonzepte mit zentralen Behandlungsanlagen und der Nacheinanderverfüllung der Deponien stellen die ökonomisch sinnvollsten Lösungen dar, dezentrale Lösungen in einer Region mit dezentralen Anlagen sind nicht sinnvoll.
- Sofern in einer Region kein Deponierestvolumen vorhanden ist, sind MVA-Konzepte, Kombinationen (Mechanik vor MVA) und Trockenstabilatverfahren von vorrangiger Bedeutung.

Die v. g. Ergebnisse gelten zunächst nur für die hier betrachtete Region und zeigen generelle Tendenzen für die Entscheidungsfindung bei zukünftigen Entsorgungskonzepten auf. Sie können als Handlungshilfen bewertet werden, die durch Einzelfalluntersuchungen an die jeweiligen örtlichen Verhältnisse anzupassen sind.

15.4 Rechtliche Untersuchungen

15.4.1 Abfallrechtliches Instrumentarium zur Schließung von Siedlungsabfalldeponien

Nach geltendem Recht bestehen ausreichende Möglichkeiten für die zuständigen Behörden, die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien durchzusetzen. Entsprechende Anordnungen können auf § 21 Abs. 1 KrW-/AbfG gestützt werden. Allerdings sind die rechtlich geschützten Belange der Deponiebetreiber in mehrfacher Hinsicht zu beachten. Sind Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen, kann nach § 12 Abs. 1 DepV die Stilllegung einer Deponie angeordnet werden.

Bei verordnungskonformen Deponien ist nach geltendem Recht eine Anordnung zur vorzeitigen Schließung demgegenüber nur möglich, wenn entweder eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen ist (§ 12 Abs. 1 DepV) oder die qualifizierten Voraussetzungen eines Widerrufs der Zulassung nach § 49 Abs. 2 VwVfG vorliegen.

Die Festsetzung von Benutzungspflichten im Abfallwirtschaftsplan nach § 29 Abs. 1 Satz 4 i.V.m. Abs. 4 KrW-/AbfG kann mittelbar die Schließung anderer Deponien durchsetzen. Bei entsprechenden Festsetzungen sind aber die Anforderungen des Abwägungsgebotes zu beachten. Die Belange der betroffenen Deponiebetreiber sind mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die planerische Abwägung einzustellen.

Eine Erweiterung des abfallrechtlichen Instrumentariums mit dem Ziel, bei zugelassenen, verordnungskonformen Deponien etwa aufgrund eines weggefallenen Bedarfs eine vorzeitige Schließung durch Widerruf oder Befristung der Zulassung oder durch Schließungsanordnung durchsetzen zu können, begegnet keinen grundsätzlichen verfassungsrechtlichen Bedenken. Bei der Ausgestaltung und Anwendung solcher Regelungen sind aber die Belange der Deponiebetreiber zu berücksichtigen.

15.4.2 Rechtliche Möglichkeiten zur Finanzierung der Gesamtstilllegung durch Abfallgebühren

Nach geltendem Abfallgebührenrecht können in keinem Bundesland Restbuchwerte, die bei Ende der Ablagerungsphase einer Deponie nicht durch Abschreibungen erwirtschaftet worden sind, in der Gebührenkalkulation angesetzt werden.

Restbuchwerte, die zum Zeitpunkt einer notwendig gewordenen Korrektur der Prognose der voraussichtlichen Nutzungsdauer einer Deponie gegeben sind, können u. E. während der Restlaufzeit der Deponie vollständig abgeschrieben werden in denjenigen Bundesländern, die abweichend vom betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff die Ansatz-

fähigkeit aller betriebsbedingten Aufwendungen vorsehen (Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Hessen, Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt). Allerdings liegen dazu bisher keine Aussagen der Rechtsprechung vor.

Rückstellungen bzw. Rücklagen für die vorhersehbaren künftigen Stilllegungs- und Nachsorgekosten können in allen Bundesländern während der Betriebsdauer von Deponien in Ansatz gebracht werden.

Die meisten Bundesländer – mit Ausnahme von Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz – haben zur Einbeziehung der durch Rückstellungen bzw. Rücklagen nicht gedeckten Nachsorgeaufwendungen ausdrückliche Regelungen getroffen. Nicht eindeutig geregelt ist aber, welche Maßnahmen von den Regelungen erfasst werden. Außerdem ist ungeregelt, wie und insbesondere zu welchem Zeitpunkt die Nachsorgeaufwendungen in Ansatz gebracht werden können. Der Entsorgungsträger hat u. E. insoweit einen weiten Ermessensspielraum.

Eine Weiterentwicklung des Landesabfallgebührenrechts mit dem Ziel, eine gleichmäßige Einbeziehung der Gesamtstilllegungskosten, mithin der bei Stilllegung noch nicht durch Abschreibungen erwirtschafteten Restbuchwerte sowie der Stilllegungs- und Nachsorgekosten, in die Abfallgebühren zu ermöglichen, begegnet keinen durchgreifenden verfassungsrechtlichen Bedenken.

15.4.3 Sonstige Finanzierungsinstrumente

Die Einführung einer Deponieabgabe als Finanzierungssonderabgabe, die die Deponiebetreiber zu entrichten haben und deren Aufkommen zweckgebunden für die Finanzierung von Gesamtstilllegungskosten eingesetzt wird, ist verfassungsrechtlich möglich.

Eine Deponieabgabe könnte auch als Ausgleichsabgabe eingeführt werden, um die Nichteinhaltung der Zuordnungskriterien für die Ablagerung zu verteuern.

Als weitere Finanzierungsmöglichkeit für die Stilllegungskosten kommt die Inanspruchnahme staatlicher Fördermittel in Betracht. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht aber nicht.

15.4.4 Bildung von Entsorgungsverbünden

Aufgrund der bestehenden Schwierigkeiten zur vorzeitigen Schließung verordnungskonformer Deponien empfiehlt sich die Bildung gebietsübergreifender Entsorgungsverbünde. Dabei kommen vor allem folgende Modelle in Betracht:

Zweckverbandsmodell („große“ Verbundlösung)

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger schließen sich in diesem Fall zu einem Zweckverband zusammen. Vorteile bietet diese Form der Zusammenarbeit vor allem in steuerlicher Hinsicht. Zweckverbände sind nicht steuerpflichtig, soweit sie hoheitlich tätig werden, also überwiegend der Ausübung öffentlicher Gewalt dienen. Nachteile können sich jedoch vor allem aus der Übertragung bestehender Deponien auf den Zweckverband ergeben.

Vertragsmodell („kleine“ Verbundlösung)

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger gründen in diesem Fall einen Entsorgungsverbund durch den Abschluss öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen. Bei dieser Form der Zusammenarbeit entsteht keine neue Organisationseinheit, so dass etwa die gebührenrechtliche Verbindung mehrerer Abfallentsorgungsanlagen zu einer einheitlichen Einrichtung nicht in Betracht kommt. Vorteile bietet eine Zusammenarbeit mittels öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen insoweit, als auch hier keine Steuerpflichtigkeit vorliegt, soweit Hoheitsbetriebe geführt werden, die überwiegend der Ausübung öffentlicher Gewalt dienen.

„GmbH-“Modell

Eine GmbH-Lösung ist zwar grundsätzlich kommunalrechtlich zulässig. Sie wird jedoch für den gemeinsamen Betrieb bestehender Abfallentsorgungsanlagen in aller Regel nicht in Betracht kommen, da die GmbH vor allem mit steuerlichen Nachteilen behaftet ist. Ihrer uneingeschränkten Steuerpflichtigkeit steht jedoch nach Maßgabe von § 15 UStG die Vorsteuerabzugsberechtigung gegenüber. Die Vorsteuerabzugsberechtigung kommt einer GmbH insbesondere dann zugute, wenn hohe Investitionen getätigt werden.

Kombinationsmodelle

Denkbar sind nicht zuletzt auch kombinierte Lösungen. Sollen etwa auch gemeinsam Vorbehandlungsanlagen errichtet werden, so kann eine GmbH ausschließlich für die Errichtung und den Betrieb dieser Vorbehandlungsanlagen gegründet werden. Im Übrigen können die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ihre Zusammenarbeit durch öffentlich-rechtliche Vereinbarungen regeln oder aber auch übergreifend einen Zweckverband bilden. Hierbei lassen sich die Vor- und Nachteile der einzelnen Organisationsmodelle miteinander verbinden.

16 Literatur

[1]	KrW-/AbfG, 1996	1996	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) vom 27. September 1994
[2]	TASi	1993	Technische Anleitung Siedlungsabfall; Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz; Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung vom 14.5.1993, Bundesanzeiger Nr. 99a vom 29.5.1993
[3]	AbfAblV	2001	Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung - AbfAblV) vom 20. Februar 2001; BGBl. I S. 305
[4]	DepV	2002	Verordnung über Deponien und Langzeitlager. DepV vom 24.07.2002; BGBl I 2002, S. 2807
[5]	EU-Deponierichtlinie	1999	Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien, veröffentlicht in deutscher Sprache am 16.07.00 im Amtsblatt L 182/1 der europäischen Gemeinschaft
[6]	NN	2002	Statistik der Abfallentsorgung 1996 – 1998; Fachserie 19 / Reihe 1. Herausgegeben vom Stat. Bundesamt; Verlag Metzler – Poeschel, Stuttgart
[7]	NN	2002a	Beschluss Nr.1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft, 22.7.2002
[8]	Doedens, H. / Grieße, A.	2001	Zukünftiger Stellenwert der Siedlungsabfalldeponien in Deutschland. Münsteraner Schriften zur Abfallwirtschaft , Band 4, "7. Münsteraner Abfallwirtschaftstage", LASU FH Münster, 2001, S. 308-315
[9]	UBA (Hrsg.)	2001	Ökobase Umweltatlas 4.0
[10]	Doedens, H. / Kühle-Weidemeier, M.	2002	Auswirkungen der Ablagerungs- und Deponieverordnung auf benötigte und vorhandene Deponiekapazitäten. in: Abfall – Recycling – Altlasten Band 27, 35. Essener Tagung vom 20.3.- 22.3.2002 Teil II, S. 60 / 01-60 / 02
[11]	Scheffold, K.-H.	2001	pers. Mitteilung
[12]	BVSE		Jahresberichte des Bundesverbandes Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.
[13]	VDP		Papier - Jahresberichte des Verbandes Deutscher Papierfabriken
[14]	NN	2000	Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jah-

			re 2050. http://www.destatis.de/download/veroe/bevoe.pdf
[15]	Hahn, J.	2002	Klärschlammverwertung mit dem Ziel der Schadstoff-Wertstofftrennung. in: Bio- und Restabfallbehandlung VI, herausg. von Wiemer / Kern, Witzenhausen-Institut für Aball, Umwelt und Energie GmbH, S. 506 - 538
[16]	Bannick, C.G./ Hahn, J./ Penning, J	2002	Zur einheitlichen Ableitung von Schwermetallgrenzwerten bei Düngemitteln. Müll und Abfall 2002, S. 424-430
[17]	Boisch	2002	Offener Brief des VHE-Nord zum Konzept "Gute Qualität und sichere Erträge". Humuswirtschaft und Kompost 3/02, S. 174-175
[18]	Kehres, B.	2002	Einschränkung des Einsatzes von Gülle nach dem neuen UBA-Konzept "Gleiches zu Gleichem". Humuswirtschaft und Kompost 3/02, S. 212-213
[19]	Scheffold, K,-H./ Doedens, H./ Gallenkemper, B.	2002	Zukunft der Entsorgungslogistik für private Haushalte - Trends und Entwicklungen der Hausmüllentsorgung im Auftrage der EdDE, noch nicht veröffentlicht
[20]	Bilitewski, B. / Urban, A.	1999	Prognose Die Entsorgungssituation für Siedlungsabfälle In der BRD Im Jahre 2005. In Gallenkemper/ Bidlingmaier/ Doedens / Stegmann (Herausg.), 6. Münsteraner Abfallwirtschaftstage, S. 107 -112
[21]	Hoffmeister, J.	2001	Die Entsorgungskapazitäten ab 2005 – Abfallmengenprognosen und Entsorgungsszenarien. Vortrag und Seminarunterlagen für Prognos AG 11./12. 12. 2001 beim BEW Duisburg
[22]	Prognos	2000	Der Entsorgungsmarkt für Siedlungsabfälle, zitiert in Geschäftsbericht des BVSE 2000 und UTA 2/2000, S. 108 ff.; sowie prognos; 2001 in Entsorga-Magazin 7-8 2001 S. 24-27
[23]	NN	2001	Abfallverbrennungsanlagen werden 2005 nicht mehr ausreichen. Wasser Luft und Boden 9/2001, S. 70-72
[24]	Flamme, S.	2002	Energetische Verwertung von Sekundärbrennstoffen in industriellen Anlagen – Ableitung von Maßnahmen zur umweltverträglichen Verwertung, Dissertation an der BUGH Wuppertal
[25]	Grieße, A.	2002	Auswirkungen der Abgrenzung zwischen Siedlungsabfällen zur Beseitigung und zur Verwertung auf abfallwirtschaftliche Konzeptionen. Veröff. des ISAH der Universität Hannover, Band 119, 2002
[26]	Wurster	2002	Schreiben 26-9557/47 vom 6.8.2002 an das ISAH.
[27]	ASA	2002	Stellungnahme der ASA zu Punkten des Entwurfs der 17. BImSchV vom 17.04.2002 an den BMU, unveröff.
[28]	Terhorst, W. et al.	2001	Sekundärbrennstoffproduktion mit Blick auf Europa. In Gallenkemper/ Bidlingmaier/ Doedens / Stegmann (Herausg.), 7. Münsteraner Abfallwirtschaftstage, S.

120-125

[29] SRU 2002 Umweltgutachten 2002; Kurzfassung Teil III, Abschn. 4.4 http://www.umweltrat.de/gut02kf3.htm

[30] Dohmann, M. 2002 Was passiert nach 2005? in: Abfall – Recycling – Altlasten Band 27, 35. Essener Tagung vom 20.3.- 22.3.2002 Teil II, S. 60 / 01-60 / 02

[31] BMU 2001 Antwort der Bundesregierung auf eine kleine Anfrage.... Zukunft der Deponierung und Verwertung von Abfällen. Drucksache im Deutschen Bundestag 14/7274 vom 05.11.2001

[32] UBA 2001 Thermische, mechanisch-biologische Behandlungsanlagen und Deponien für Restsiedlungsabfälle in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht des UBA Berlin, 5 Auflage 01/2001, 93 S.

[33] NN (ATV) 1997 Ablagerung von Schlacken aus Hausmüllverbrennungsanlagen vor dem Hintergrund der Anforderungen der TASi; Arbeitsbericht des ATV/VKS-FA 3.6 "Deponien", Korrespondenz Abwasser (44.) 1997 S. 122-127

[34] MU Niedersachsen, 2001 2001 Statusbericht Siedlungsabfalldeponien Niedersachsen, unveröff. Bericht

[35] J. Neugebauer 1999 Benchmarking in der Abfallwirtschaft, Müll und Abfall, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Bielefeld, München, 11-99 S. 648

[36] Kummer & Fischer 1999 Die zukünftige Behandlung von Restabfällen-mechanisch-biologisch und/oder thermische Vorbehandlung und deren Auswirkungen, 1999

[37] D. O. Reimann 1998 Verbrennungskosten und deren Beeinflussbarkeit, Müll und Abfall, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Bielefeld, München 7-99 S. 452

[38] NN 2000 Ökobase Umweltatlas V. 3.0, Bundesumweltamt, Clemens Hölter GmbH, 2000

[39] NN 2001 40 Jahre BDE, Energetische Nutzung gehört heute zum Standart, Entsorga Magazin, Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 9-

01 S. 84 ff.

[40] W. Notter, H.-D.Huber 1998 Die thermische Behandlung von Siedlungsabfällen mit Wirbelschichtverfahren, Entsorgungs Praxis, Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsges. MbH, 9-98 S.21

[41] T. Kost 1998 Kostenvergleich zwischen mechanisch-biologischen und thermischen Konzepten der Restabfallbehandlung, Tagung Siedlungsabfallwirtschaft 1998, TU Dresden, 1998 S. 223 ff.

[42] T. Sabbas; P. Mostbauer; P. Lechner 1998 Langzeitverhalten von Reststoffen der Abfallverbrennung, Deponien – Prozesse und Faktoren jenseits der Nachsorge, https://wien.gv.at/ma22/pool/doc/deponien.pdf

[43] H.-J. Collins 2002 Rückbau von Siedlungsabfall-Deponien, Müll Hand Buch, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Bielefeld, München, MuA Lfg 3/01 S. 4670 ff.

[44] K. Ketelsen 1998 Fachtagung Stand der Technik MBA, 2. Niedersächsische Abfalltage, 1998

[45] J. Martens 2002 Deponienachsorge als Dienstleistung, Deponietechnik 2002, Verlag Abfall aktuell, 2002 S. 388 ff.

[46] K. Stief 1999 Bau- und Betriebskosten der Abfalldeponie nach TA Siedlungsabfall, Saarländische Abwasser- und Abfalltage, 1999

[47] B. Bilitewski, G. Härdtle, K. Marek 2000 Kosten verschiedener Oberflächenabdichtungssysteme für Altdeponien, Abfall- Wirtschaft, Springerverlag Berlin Heidelberg, 2000 S.655 ff.

[48] G. Burkhardt & Th. Egloffstein 1996 Oberflächenabdichtung oder Oberflächenabdeckung?, Invest- und Folgekostenermittlung von Oberflächen und Rekultivierungsmaßnahmen,

Schriftreihe angewandte Geologie Karlsruhe 1996 S.12-11 f.

[49] NN 2000 Brandenburgische Umweltberichte, 2000 S. 237-252

[50] J. Heerenklage et al. 1994 Restmüllbehandlung: Mechanisch-biologische Vorbehandlung in Hamburger Berichte, Band 8, Economica Verlag, 1994

[51] R. Klein; T. Baumann; R. Niessner NN Exothermer Stoffumsatz in MVA-Schlackedeponien, BayFORREST – Forschungsvorhaben F158, http://www.abayfor.de/download/BF-projektF158.pdf

[52] IWA 2002 Erfahrungswerte verschiedener Untersuchungen 2002

[53] M. Aukatuat & R. Löffler 1998 Kostenstrukturuntersuchung von Abfallbeseitigungsverfahren, Umweltbundesamt Berlin, 1998

[54] W. Dahm, J. St. Kollbach, J. Gebel 1994 Sickerwasser und Deponiegas vor dem Hintergrund der neuen TA Siedlungsabfall, Sickerwasserreinigung, EF-Verlag Berlin, 1994, S. 546 ff.

[55] W. Bidlingmaier et al. 1997 Ablagerungsverhalten mechanisch-biologisch behandelter Restabfälle

„Mechanisch-biologische Verfahren zur stoffspezifischen Abfallbeseitigung“.

Beihefte zu Müll und Abfall, Heft 33, Erich Schmidt Verlag Berlin, 1997

[56] T. Scheelhaase et al. 1997 Deponieverhalten von mechanisch-biologisch vorbehandelten Abfällen,

in 5. Münsteraner Abfallwirtschaftstage, 1997

[57] W. Würz 2000 Planung und Bau von Abfallumladestationen, Müllhandbuch, Erich Schmidt Verlag Berlin, 2000, S. 2320

[58] H. Doedens et al. 1997 Technische Mindestanforderungen an mechanisch-biologische Anlagen sowie an die zugehörige Ablagerung unter Einhaltung der Schutzziele der TASI,

in Tagungsband des 10. Aachener Kolloquiums Abfallwirtschaft, Dezember 1997

[59] IWA, DPU, INFA 2001 Machbarkeitsstudie abfallwirtschaftlicher Vorbehandlungsverfahren für den Hochsauerlandkreis, Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft mbH, Deutsche Projekt Union GmbH, Institut für Abfall- und Abwasserwirtschaft mbH, unveröffentlicht, Juli 2001

[60] IWA 2001 Varianten der Klärschlammabfuhr (Kostenvergleich) IWA mbH, 2001, unveröffentlicht

[61] G. Rettenberger, B. Bilitewski; R. Stegemann 1999 Nachsorge von Deponien, Maßnahmen, Dauer, Kosten, Dokumentation der 2. Abfall aktuell Fachveranstaltung; Verlag Abfall aktuell GdR, Stuttgart, 1999

[62] R. Eitner; T. Kotzur 2002 Abschluss und Nachsorge von Abfalldeponien IWA mbH, 2002,

[63] NN 1998 Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen (KVR-Leitlinien), Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Kulturbuchverlag Berlin GmbH, 1998

[64] INFA 2002 Untersuchung zur Entsorgungslogistik, unveröffentlicht, 2002

[65]	AbfAblV	2001	vom 20.02.2001 (BGBl. I S. 305)
[66]	UVPG	2001	Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, BGBl. I, vom 27.7.2001, S. 1950ff.
[67]	BbgVwGG	1996	Gesetz über die Errichtung der Verwaltungsgerichtsbarkeit und zur Ausführung der VwGO im Land Brandenburg vom 22.11.1996 (GVBl. I S. 317)
[68]	AG VwGO LSA	1994	Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung und des Bundesdisziplinargesetzes 28.01.1992 (GVBl. S. 36) zul. geändert dr. G. v. 19.03.2002 (GVBl. S. 130)
[69]	AGVwGO BW	1994/1999	Ausführungsgesetz zur VwGO in Baden-Württemberg vom 16.08.1994 (GBl. S. 486) zul. geändert am 10.05.1999 (GBl. S. 173)
[70]	AGVwGO Bayern	1992/2000	Gesetz zur Ausführung der VwGO vom 20.06.1992 (GVBl. S. 162 zul. geändert dr. G. vom 28.03.2000 (GVBl. S. 136)
[71]	GeOrgG	1977/2001	Gerichtsorganisationsgesetz Rheinland Pfalz vom 05.10.1977 (GVBl. S. 333) zul. geändert dr. G. v. 18.12.2001 (GVBl. S. 307)
[72]	AGVwGO Saarland	1960/1998	Gesetz Nr. 719 vom 05.07.1960 (Amtsbl. S. 558) zul. geändert (Amtsbl. 1998, S. 195)
[73]	HessAGVwGO	1997/2001	Hessisches Gesetz zur Ausführung der VwGO vom 27.10.1997 zul. geändert dr. G. v. 31.10.2001 (GVBl. I S. 434)
[74]	GorgG M-V	1992	Gerichtsorganisationsgesetz Mecklenburg Vorpommern vom 10.06.1992 (GVBl. S. 314), ber. (GVBl. S. 363), zul. geändert am 10.07.1998 (GVBl. S. 634)

[75]	Nds. VwGG	1993/2001	Niedersächsisches Verwaltungsgerichtsgesetz vom 01.07.1993 (GVBl. S. 175) zul. geändert, 05.06.2001 (GVBl. S. 348)
[76]	SächsGerOrgG	1994	Gesetz zur Organisation der Gerichte und Staatsanwaltschaften im Freistaat Sachsen sowie zur Ausführung von Verfahrensgesetzen vom 24.05.1994 (GVBl. Nr. 33)
[77]	AGVwGO Schl.-H.	1991	Ausführungsgesetz zur VwGO Schleswig-Holstein v. 06.03.1990 (GVOBl. S-H S. 226 ber. S. 347)
[78]	KAG Nordrhein-Westfalen	1969/1999	Kommunalabgabengesetz vom 21.10.1969 (GVBl. S. 712) zul. geändert dr. G. v. 17.12.1999 (GVBl. S. 718)
[79]	KAG Bayern	1993/1998	Kommunalabgabengesetz Bayern vom 04.04.1996 (GVBl. S. 264) zul. geändert dr. G. vom 25.07.2002 (GVBl. S. 322)
[80]	KAG BrB	1999	Kommunalabgabengesetz Brandenburg vom 15.6.1999 (GVBl. I S. 231), zul. geändert dr. G vom 18.12.2001 (GVBl. I/01, S. 287)
[81]	KAG BW	1996	Kommunalabgabengesetz Baden-Württemberg vom 28.05.1996 GBl. S. 481
[82]	KAG Bremen	1979	Gebühren- und Beitragsgesetz Bremen vom 16.07.1979 (BrGVBl. S. 279) zul. geändert dr. G vom 08.08.1992 (GVBl. S. 313)
[83]	KAG Hamburg	1986/1999	Gebührengesetz vom 05.03.1986 (HmbGVBl. S. 37) zul. geändert dr. G. vom 16.11.1999 (HmbGVBl. S. 256)
[84]	KAG Hessen	1970/1998	Kommunalabgabengesetz vom 17.03.1970 (GVBl. I S. 225) zul. geändert dr. G. vom 31.10.2001 (GVBl. I S. 434)

[85]	KAG Mecklenburg-Vorpommern	1993	Kommunalabgabengesetz vom 01.06.1993 (GVBl. S. 522) zul. geändert dr. G. vom 22.11.2001 (GVBl. S. 438)
[86]	KAG Niedersachsen	1992/1997	Kommunalabgabengesetz vom 11.02.1992 (GVBl. S. 29) zul- geändert dr. G. v. 20.11.2001 (GVBl. S. 701)
[87]	KAG Rheinland-Pfalz	1995/1997	Kommunalabgabengesetz vom 20.06.1995 (GVBl. S. 175) zul. geändert dr. G. vom 06.02.2001 (GVBl. S. 29)
[88]	KAG Saarland	1998	Kommunalabgabengesetz vom 20.05.1998 (Amtsbl. S. 691) zul. geändert dr. G. vom 07.11.2001 (ABl. S. 2158)
[89]	KAG Sachsen	1993/1998	Kommunalabgabengesetz vom 16.06.1993 (GVBl. S. 502) geändert dr. G. v. 19.10.1998 (GVBl. S. 505)
[90]	KAG Sachsen-Anhalt	1996/1999	Kommunalabgabengesetz vom 13.12.1996 (GVBl. S. 405) zul. geändert dr. G. v. 07.12.2001 (GVBl. S. 540)
[91]	KAG Schleswig-Holstein	1996/1998	Kommunalabgabengesetz vom 22.07.1996 (GVBl. S. 564) geändert dr. G. vom 06.02.2001 (GVBl. S. 14)
[92]	KAG Thüringen	1991/1998	Kommunalabgabengesetz vom 07.08.1991 (GVBl. S. 329) zul. geändert dr. G. vom 24.10.2001 (GVBl. S. 265)
[93]	LAbfG Nordrhein-Westfalen	1988/2000	Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21.06.1988 (GV. NRW S. 259) zul. geändert dr. G. vom 26.11.2002 (GV NRW S. 570)
[94]	LAbfG Niedersachsen	1994/1999	Niedersächsisches Abfallgesetz vom 14.10.1994 (GVBl. S. 467) zul. geändert durch G. v. 23.01.2003 (GVBl. S. 16)

[95]	LAbfG Bayern	1996	Abfallwirtschaftsgesetz vom 09.08.1996 (GVBl. S. 449) zul. Geändert durch G. v. 23.01.1999 (GVBl. S. 36)
[96]	HAKA	1997/1998	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Hessen vom 23.05.1997 (GVBl. I S. 173, GVBl. II S. 89) zul. geändert dr. G. vom 05.11.1998 (GVBl. I S. 418)
[97]	LAbfG Hamburg	1992/1995	Hamburgisches Abfallwirtschaftsgesetz vom 01.12.1992 (GVBl. S. 251) zul. geändert dr. G. vom 27.09.1995 (GVBl. S. 221)
[98]	KrW-/AbfG Bln	1999	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen in Berlin vom 21.07.1999 (GVBl. 1999 S. 413)
[99]	LAbfG BrB	1997	Brandenburgisches Abfallgesetz vom 6.6.1997 (GVBl. I S. 40) zul. geändert dr. G. vom 28.06.2000 (GVBl. I/00 S. 90, 100)
[100]	LAbfG BW	1996	Abfallgesetz vom 15.10.1996 GBl. S. 617 zul. Geändert durch G. v. 19.11.2002 GVBl. S. 428
[101]	LAbfG MV	1997	Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz vom 15.1.1997 (GVBl. S. 44) zul. geändert dr. G. vom 22.11.2002 (GVBl. S. 438)
[102]	LAbfG Sachsen-Anhalt	1998	Abfallgesetz vom 10.03.1998 (GVBl. S. 112) zul. geändert dr. G. vom 02.04.2002 (GVBl. S. 214)
[103]	LAbfG Rheinland-Pfalz	1998	Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetz vom 02.04.1998 (GVBl. S. 97) zul. geändert dr. G. vom 06.02.2001 (GVBl. S. 29)
[104]	LAbfWG Schleswig-Holstein	1999	Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein vom 18.01.1999 (GVBl. S. 26)

[105]	SächsABG	1999	Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz vom 15.06.1999 (SächsGVBl. 1999 S. 261)
[106]	LAbfG Bremen	1988/1998	Ausführungsgesetz zum KrW-/AbfG Bremen vom 15.09.1988 (GVBl. S. 241) zul. geändert dr. G. vom 23.11.1998 (GVBl. S. 289)
[107]	LAbfG Saarland	1997	Saarländisches Abfallwirtschaftsgesetz vom 26.11.1997 (Amtsbl. S. 1356) zul. geändert dr. G. vom 12.06.2002 (ABl. S. 1414)
[108]	LAbfG Thüringen	1991/1997	Thüringer Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz vom 31.07.1991 (GVBl. S. 273) zul. geändert dr. G. v. 04.09.2002 (GVBl. S. 303)
[109]	EG-Abfallrahmenrichtlinie	1975/1996	Richtlinie 75/442/EWG des Rates vom 15.07.1975 über Abfälle (ABl. EG Nr. L194, S. 47), zuletzt geändert durch Entscheidung 96/350/EG vom 24.05.1996 (ABl. EG Nr. L135, S. 32).
[110]	ABl. des Landes Brandenburg, Nr. 27/02 vom 03.07.2002.	2002	Richtlinie über die Gewährung von Finanzhilfen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) zur Förderung von öffentlichen Maßnahmen der Abfallwirtschaft, der Altlastensanierung und des Bodenschutzes vom 06.06.2002
[111]	Thüringer Staatsanzeiger Nr. 30/1999, S. 1648.	1999	Richtlinie über die Förderung von Vorhaben und Programmen der Abfallwirtschaft des Freistaates Thüringen (Fördermittelrichtlinie)
[112]	MBl. LSA Nr. 54 1995, zul. geändert in MBl. LSA Nr. 8, 2002	2001	Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von Maßnahmen der Abfallwirtschaft im Freistaat Sachsen vom 17.12.2001

[113]	Richtlinie vom 29.11.2000, Amtsblätter Mecklenburg-Vorpommern, S. 1524.	2000	Richtlinie über die Förderung von Maßnahmen der Kreislaufwirtschaft und der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen des Landes Mecklenburg-Vorpommern
[114]	GemO BW	2000	Gemeindeordnung des Landes Baden-Württemberg vom 24.07.2000 (GBl. S. 582) ber. (GBl. S. 698) zul. geändert 19.12.2000 (GBl. S. 745)
[115]	HGO	1993/1999	Hessische Gemeindeordnung vom 1.04.1993 (GVBl. S. 11) zul. geändert am 23.12.1999 (GVBl. 2000 I S. 2)
[116]	KV M-V	1998	Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 13.01.1998 (GVOBl. S. 29) ber. (GVOBl. S. 890) zul. geändert am 10.07.1998 (GVOBl. S. 634)
[117]	GO Bayern	1998/2000	Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern vom 22.08.1998 (GVBl. S. 797) zul. geändert im GVBl. vom 28.03.2000 S. 136
[118]	KommVerf Brb mit GO Bbg	1993/2000	Kommunalverfassung des Landes Brandenburg vom 15.10.1993 (GVBl. I S. 398) zul. geändert dr. G. v. 01.07.2000 (GVBl. I S. 90)
[119]	Thür KO	1998/2002	Kommunalordnung des Landes Thüringen vom 04.04.1998 (GVBl. S. 73) zul. geändert dr. G. v. 01.03.2002 (GVBl. S. 161)
[120]	NGO	1996	Gemeindeordnung des Landes Niedersachsen vom 22.08.1996 (Nds. GVBl. S. 382) zul. geändert 20.11.2001 (GVBl. S. 701)
[121]	GO NW	1994/2002	Gemeindeordnung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 14.07.1994 (GVNRW S. 666) zul. geändert dr. G. v. 30.04.2002 (GVNRW S. 160)

[122]	GemO	1994/2001	Gemeindeordnung des Landes Rheinland-Pfalz vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153) zul. geändert dr. G. v. 06.02.2001 (GVBl. S. 29)
[123]	KSVG	1964/1997	Kommunalselbstverwaltungsgesetz mit Gemeindeordnung im Saarland vom 14.07.1964 (Amtsblatt S. 123) zul. geändert dr. G. v. 07.11.2001 (Amtsblatt S. 2158)
[124]	SächsGemO	1999	Gemeindeordnung des Freistaates Sachsen vom 14.06.1999 (SächsGVBl. S. 345)
[125]	GO LSA	1993/2000	Gemeindeordnung Sachsen-Anhalt vom 05.10.1993 (GVBl. S. 568) geändert am 12.12.2000 (GVBl. S. 664)
[126]	GO Schl.-H.	1996/2001	Gemeindeordnung des Landes Schleswig-Holstein vom 23.07.1996 (GVOBl. S. 529, ber. 1997 S. 350) zul. geändert dr. G. v. 30.11.2001 (GVOBl. S. 184)
[127]	GKZ BW	1974/1998	Gesetz über die Kommunale Zusammenarbeit im Land Baden-Württemberg vom 16.09.1974 (GBl. S. 408) ber. (GBl. 1975, S. 460) zul. geändert am 16.07.1998 (GBl. S. 418)
[128]	KommZG Bayern	1994/1998	Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit in Bayern vom 20.06.1994 (GVBl. S. 555) zul. geändert am 24.07.1998 (GVBl. S. 424)
[129]	GKG	1999	Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit in Brandenburg vom 28.05.1999 (GVBl. I S. 194)
[130]	KGG Hessen	1969/1978	Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit vom 16.12.1969 (GVBl. I S. 307) zul. geändert dr. G. v. 24.06.1978 (GVBl. I S. 420)
[131]	GKG NRW	1977	Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit in Nordrhein Westfalen vom 01.10.1979 (GV.NRW S. 621)

[132]	GKG Nr. 1021	1975/1997	Gesetz über kommunale Zusammenarbeit in Saarland vom 26.02.1975 (Amtsbl. S. 490) zul. geändert dr. G. v. 27.06.1997 (Amtsbl. S. 723)
[133]	ZwVG	1982	Zweckverbandsgesetz Rheinland-Pfalz vom 22.12.1986 (GVBl. S. 476)
[134]	SächsKommZG	1993	Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit im Freistaat Sachsen vom 19.03.1993 (Sächs. GVBl. S. 815)
[135]	GKG-LSA	1998	Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit im Land Sachsen-Anhalt vom 26.02.1998 (GVBl. LSA S. 82)
[136]	GKZ Schl.-H.	1996	Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit in Schleswig Holstein vom 01.04.1996 (GVOBl. S. 381)
[137]	ThürKGG	2001	Thüringer Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit vom 10.10.2001 (GVBl. S. 290)
[138]	VO PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen vom 21.11.1953	1953/1989	BAnz Nr. 244 v. 18.12.1953; zuletzt geändert durch die VO PR Nr. 1/89 v. 13.6.1989, BGBl. I 1094.
[139]	Arndt, H.-W., Walter, C.,	1997	Zur Verteilung der Abfallentsorgung zwischen Verursacher öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger, privatem Dritten und Verbänden, in: WiVerw 1997, 183ff.
[140]	Arzt, C./ Siederer, W.	1996	Gaßner, H./Versmann, A. (Hrsg.), Neuordnung kommunaler Aufgaben im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, 1996.
[141]	Beckmann, M.	1997	Abfallwirtschaftsplanung als Instrument zur Umsatzung der TA Siedlungsabfall in: DVBl. 1997, S. 216

[142]	Beckmann, M.	2003	Anforderungen der Deponieverordnung und der Abfallablagerungsverordnung für den Weiterbetrieb von Deponien in: AbfallR 2003, 2 ff.
[143]	Beckmann, M.	2003	Rechtsfragen des Vollzugs der Deponieverordnung und der Abfallablagerungsverordnung, in: DVBl. 2003, 821 ff.
[144]	Brik, H.J./Dahmen, A. /Lichtenfeld, U./Schulte, F.-W./Wiesemann	1999	Driehaus, H.-J. (Hrsg.) Kommunalabgabenrecht, Band I, (Loseblatt-Sammlung) Stand September 1999.
[145]	Blanke, T.	1998	Blanke, T./Trümner, R. (Hrsg.) Handbuch Privatisierung, 1. Aufl., Baden-Baden 1998, Teil 6, S, 559ff.
[146]	Blum, P. Beckhof, H, u.a.	2002	Kommunalverfassungsrecht Niedersachsen, Kommentar, (Loseblatt-Sammlung) Stand August 2002.
[147]	Bryde, B.-O.,	1991	Landesabfallentsorgungsplanung und Kreisabfallwirtschaftsplanung, in: NVwZ 1991, 1152ff.
[148]	Collisy, M.	2003	Umsetzung des neuen Deponierechts in der betrieblichen Praxis, in: up 3/2003, 30 ff.
[149]	Cronauge, U.	1992	Kommunale Unternehmen, Berlin 1992.
[150]	David, H.-J./Grünewaldt, K.	1999	Umsatzsteuerliche Auswirkungen der Übertragung von Pflichten der Abfallentsorgung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG, in: KStZ 1999, 122ff.
[151]	Dippel, M./Doerfert, C.	1998	Abfallwirtschaftspläne und bestehende Entsorgungsstrukturen – ein Beitrag aus der Sicht privater Anlagenbetreiber, in: NVwZ 1998, 230ff.
[152]	Dolde, K.-P./ Vetter, A.	2001	Abfallwirtschaftsplanung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, in: NVwZ 2001, 1103ff.

[153]	Dreher, M.	2002	Public Private Partnerships und Kartellvergaberecht, in: NZBau 2002, 245ff.
[154]	Dreher, E./Tröndle, H.	2003	Kommentar zum StGB, 51. Aufl., München 2003.
[155]	Ebisch, H./Gottschalk, J.	2000	Preis und Preisprüfungen bei öffentlichen Aufträgen, 7. Aufl., München 2000.
[156]	Ebling, W.	2002	Fluck, J. (Hrsg.) Kreislaufwirtschafts-, Abfall- und Bodenschutzrecht, (Loseblatt-Sammlung), Stand November 2002.
[157]	Fluck, J.	2002	Fluck, J. (Hrsg.) Kreislaufwirtschafts-, Abfall- und Bodenschutzrecht, (Loseblatt-Sammlung), Stand November 2002.
[158]	Forster, E.	1996	Umsatzsteuerliche Einordnung der Leistungen von juristischen Personen des öffentlichen Rechts im Abfallsektor, in: DStR 17/1996, 651ff.
[159]	Friauf, K.-H.	1986	Zum gegenwärtigen Stand der Bestandsschutzproblematik, in: WiVerw 1986, 87.
[160]	Führ, M.	2000	in: Koch,H.-J. /Scheuing, D. H. (Hrsg.) GK BimSchG, Stand Mai 2002
[161]	Gaßner, Groth, Siederer & Coll.	2001	Tagungsband des Informationsseminars des Anwaltsbüros Gaßner, Groth, Siederer & Coll. vom 06./07.06.2001
[162]	Gaßner, H./Willand, A.	1999	Perspektiven der Abfallwirtschaftsplanung am Beispiel der Umsetzung der TA-Siedlungsabfall, in: ZUR 1999, 28ff.
[163]	Grünewald, K.	1997	Öffentlich-rechtliche oder privatrechtliche Finanzierung von Entsorgungsdienstleistungen nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, in: Sächs. Vbl 1997, 49ff.

[164]	Hauth, R./Hillermeier, H. /Bonengel, W.	2002	Verwaltungsgemeinschaft und Zweckverbände Kommentar für die Praxis der kommunalen Zusammenarbeit in Bayern, Kronach-München-Bonn-Potsdam, 2002.
[165]	Hölscher, F.	1995	Öffentliche und private Abfallentsorgung, in: ZUR 1995, 176ff.
[166]	Hoppe, W./Beckmann, M.	1989	Umweltrecht, München 1989.
[167]	Hellmann-Sieg, U.	2002	in: Jarass, H. D./Ruchay, D./Weidemann, C. (Hrsg.), Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, (Loseblatt-Sammlung) Stand März 2002.
[168]	Hösel, G./Lersner, H. v.		Recht der Abfallbeseitigung des Bundes, der Länder und der Europäischen Union (Loseblatt-Sammlung) Stand 56. Erg.Lieferung.
[169]	Jaeger, W.	2001	Public Private Partnership und Vergaberecht, in: NZBau 2001, 6ff.
[170]	Jarass, H.-D.	2002	BImSchG-Kommentar, 5. Aufl., München 2002.
[171]	Kersting, A.,/Spieß, G.	1999	Bestandsschutz für Altdeponien in den neuen Bundesländern, in: LKV 1999, 425ff.
[172]	Knack, H. J.	1998	Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), Kommentar, 6. Aufl., Köln, Berlin, Bonn, München 1998
[173]	Koch, H.-J./Lechelt, R.(Hrsg.)	1994	Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, 1994.
[174]	Kopp, F./Schenke, W.-R.	2002	VwGO Kommentar, 13. Aufl., München 2002.
[175]	Kopp, F./Ramsauer, U.	2000	VwVfG-Kommentar, 7. Aufl., München 2000.

[176]	Kotzea, G./Franz, U.	2000	Der Rechtsschutz des beauftragten Entsorgers i.S.d. § 16 KrW-/AbfG gegen für verbindlich erklärte Abfallwirtschaftsplaninhalte, in: UPR 2000, 5ff.
[177]	Krahnefeld, L.	1996	Die abfallrechtlichen Entsorgungspflichten, in: NuR 1996, 269ff.
[178]	Kühling, J.	1988	Fachplanungsrecht Düsseldorf 1988.
[179]	Kummer, B./Brinkmann, R.	2002	Die Deponieabgabe kann als Steuerungsinstrument für eine hochwertige Kreislaufwirtschaft dienen, in: Müllmagazin 2/2002, 44
[180]	Kunig, Ph./ Paetow, S./Versteyl, L.-A. (Hrsg.)	1998	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, Stand 1998, München.
[181]	Lackner, K./Kühl, K.	2001	Kommentar zum Strafgesetzbuch, 24. Aufl., München 2001
[182]	Maurer, H.	2002	Allgemeines Verwaltungsrecht, 14. Aufl., München 2002.
[183]	Maunz, T./Dürig, G. u.a.	2002	Kommentar zum Grundgesetz, (Loseblatt-Sammlung) Stand August 2002, München.
[184]	Menold, /Herrlinger, /Ernst & Young	1999	Organisationsüberlegungen zu einer Müll AG Rheinland-Pfalz, Rechtsgutachten im Auftrag des rheinland-pfälzischen Ministeriums für Umwelt und Forsten, 1999.
[185]	Muth, M./Plumbaum, W./Wendt, M.	1995	Potsdamer Kommentar zur Kommunalverfassung des Landes Brandenburg, Potsdam 1995.
[186]	Petersen, F./Krohn, S.	2003	Der Planfeststellungsbeschluss als Schutzschild für Deponiebetreiber?, in: AbfallR 2003, 60 ff.
[187]	Peine, F.-J.	2001	in: Schmidt, R/Müller, H. (Hrsg.) Einführung in das Umweltrecht, 6. Aufl., München 2001.

[188]	Pippke, N.	1999	Die Übertragung von Entsorgungspflichten auf Dritte nach § 16 Abs. 2 Krw-/AbfG, in: ZUR 1999, 309ff.
[189]	Quaas, M.	1999	Rechtliche Vorgaben der Abfallgebühr, in: KStZ 1999, 141ff.
[190]	Queitsch, P.	2000	Organisationsformen in der kommunalen Abfallwirtschaft (Teil 2), in: AbfallPrax 4/2000, 106ff.
[191]	Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen	2002	Umweltgutachten 2002, Stuttgart 2002.
[192]	Röckinghausen, M.	1996	Der Bestandsschutz von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen, in: UPR 1996, 50ff.
[193]	Schaub, G.	2002	Arbeitsrechts-Handbuch, 10. Aufl., München 2002.
[194]	Schink, A.	1997	Rechtsfragen bei der Umsetzung der TA Siedlungsabfall, Manuskript 1997.
[195]	Schink, A.	1998	Die Umsetzung der TA-Siedlungsabfall durch Veränderungen der Zulassungsbedingungen für Deponien, in: DöV 1998, 353ff.
[196]	Schink, A.	1995	Auswirkungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes auf die Entsorgungsstrukturen, in: DöV 1995, 881ff.
[197]	Schink, A.	2002	Magisches Jahr 2005 – Ende der Deponierung nicht vorbehandelter Abfälle in: AbfallR 2002, 2 ff.
[198]	Schink, A./Schneken, W./Schwade, W.	1996	Abfallgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen Kommentar, 2. Aufl., Tönisvort 1996.
[199]	Schmeken, W.	1989	Organisationsformen in der Abfallwirtschaft, in: Städte- und Gemeindebund 1989, 7ff.

[200]	Schmidt-Aßmann, E.	1992	in: Badura, P./Breuer, R./Friauf, K.-H.,/Krebs, W./Kunig, Ph./Rüland, F./Salzwedel, J./ Schmidt-Aßmann, E. (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht, 9. Aufl., 1992 Berlin-New York.
[201]	Schönke, A./Schröder, H.	2001	Kommentar zum StGB, 26. Aufl., 2001, Müchen
[202]	Sendler, H.	1990	Rechtssicherheit bei Investitionen und normative Anforderungen des modernen Umweltschutzrechts, in: UPR 1990, 41 ff.
[203]	Siederer, W./Nicklas, C	2003	Unmittelbare Geltung von Abfallablagerungsverordnung und Deponieverordnung und ihre Konsequenzen, in: AbfallR 2003, 66 ff.
[204]	Sondermann, W. D./ Knorpp, B.	2003	Die Deponieverordnung, in: ZUR 2003, 198 ff.
[205]	Steuck, J.-P.	1995	Die privatisierende Umwandlung, in: NJW 1995, 2887ff.
[206]	Weidemann, C.	1998	Die materielle Privatisierung der Hausmüllentsorgung, in: DVBl. 1998, 661ff.
[207]	Wickel, M.	1996	Bestandsschutz im Umweltrecht, Baden-Baden 1996.
[208]	Wiegandt, B./ Grimberg, M.	1997	Gemeindeordnung Sachsen-Anhalt, Kommentar, 2. Aufl. 1997.
[209]	Versteyl, L.-A.	2003	Straf- und ordnungsrechtliche Problemfelder in der Abfallwirtschaft vor dem Hintergrund 2005, in: Wiemer, K./Kern, M. (Hrsg.), Bio- und Restabfallbehandlung VII, S. 92 ff.
[210]	Vivie, A.	1997	Ist die Übertragung von Entsorgungspflichten durch § 15 Abs. 2 KrW-/AbfG für Hausmüll eingeschränkt?, in: NuR 1997, 174 ff.
[211]	VKS/ATV-DVWK	2003	Leitfaden Deponiestilllegung, Teil II.