

Abfallwirtschaft



# **Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2007**

mit Siedlungsabfallbilanz und  
Bilanz gefährliche Abfälle 2006



# Inhalt

<b>Einführung</b>	<b>5</b>	
<b>Kapitel 1</b>		
<b>Abfallbilanz der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger</b>	<b>7</b>	
1	Einleitung	8
2	Zielsetzung und Beschreibung der Erhebung	8
2.1	Zielsetzung	8
2.2	Beschreibung des Erhebungsgebietes	8
2.3	Datenerhebung	8
3	Kosten und Gebühren der Abfallentsorgung	10
3.1	Kosten	10
3.2	Gebühren	11
4	Abfallaufkommen	13
4.1	Gesamtübersicht	13
4.2	Feste Siedlungsabfälle und Getrennt erfasste Wertstoffe	14
4.3	Problemstoffe	22
4.4	Bauabfälle	22
4.5	Sonstige Abfälle	24
4.6	Sekundärabfälle	25
4.7	Illegal abgelagerte Abfälle	26
5	Entsorgungswege	26
5.1	Restabfallbehandlung	26
5.2	Deponierung	26
6	Gesamtbilanz	30
<b>Kapitel 2</b>		
<b>Landesbilanz gefährliche Abfälle</b>	<b>33</b>	
1	Einleitung	34
2	Aufkommen im Land Brandenburg	34
2.1	Aufkommen nach Abfallkategorien	35
2.2	Herkunft der Brandenburger Abfälle	39
2.2.1	Regionale Verteilung des Abfallaufkommens	39
2.2.2	Abfälle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger	41
2.2.3	Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen	41
3	Entsorgung im Land Brandenburg	44
3.1	Entsorgung nach Abfallkategorien und Verfahren	44
3.2	Brandenburger Entsorgungskapazitäten	47
4	Bewertung der Abfallströme	47
5	Zusammenfassung	52
6	Verzeichnisse	54
7	Anhang	57

<b>Kapitel 3</b>		
<b>Fachthemen</b>		<b>63</b>
1	Deponiegasfassung und -behandlung im Land Brandenburg als Beitrag zum Klimaschutz	64
2	Novellierung des Nachweisrechts	69
3	Die elektronische Nachweisführung	73
<b>Kapitel 4</b>		
<b>Brandenburger Behörden stellen sich vor</b>		<b>77</b>
1	Landeshauptstadt Potsdam	78
2	Abfallentsorgungsverband „Schwarze Elster“	80
3	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg	82
<b>Kapitel 5</b>		
<b>Ansprechpartner / Organigramme</b>		<b>85</b>
<b>Kapitel 6</b>		
<b>Landesabfallrecht</b>		<b>93</b>

# Einführung

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) veröffentlicht jährlich eine umfangreiche Dokumentation zur Abfallwirtschaft des Landes Brandenburg.

Von den Inhalten der Landesabfallbilanzen über die speziellen Fachthemen bis hin zur Übersicht zum Landesabfallrecht werden nicht nur Fakten aneinander gereiht. Vielmehr ergibt sich durch die ergänzende Vielzahl von Sach- und Fachinformationen ein übersichtliches Gesamtbild der Abfallsituation im Land Brandenburg. Neben den Mitarbeitern in der Brandenburger Verwaltung sollen auch Kommunal- und Landespolitiker sowie die Interessenvertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft angesprochen werden. Die vorliegende Broschüre ist wie folgt gegliedert:

## **Kapitel 1:** Abfallbilanz der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger

Im Jahr 2006 stabilisierten sich die neuen Entsorgungsstrukturen in der kommunalen Abfallwirtschaft des Landes Brandenburg. Dazu trug auch die Inbetriebnahme weiterer Behandlungskapazitäten bei. Die vorliegende Abfallbilanz, welche einen umfassenden Überblick zu Art, Menge, Herkunft und Verbleib der kommunal entsorgten Abfälle bietet, widerspiegelt zugleich wichtige abfallwirtschaftliche Entwicklungen in ihrer Komplexität und stellt eine zuverlässige Informationsgrundlage für die abfallwirtschaftliche Planung dar.

## **Kapitel 2:** Landesbilanz gefährliche Abfälle

Unter Beachtung der Andienungspflicht an die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH (SBB) liegt die Verantwortung für die ordnungsgemäße Entsorgung der gefährlichen Abfälle bei den gewerblichen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen. Die Angaben aus den Nachweisen gem. Nachweisverordnung bilden im Wesentlichen die Grundlage der Landesabfallbilanz. Sie ist ein wichtiger Gradmesser für die Zuverlässigkeit der dem Abfallwirtschaftsplan zugrunde liegenden Prognose.

## **Kapitel 3:** Fachthemen

In der Broschüre werden ergänzend zu den Bilanzen verschiedene Fachthemen mit aktuellem Bezug und zu speziellen Fragestellungen behandelt. In der vorliegenden Broschüre sind dies die nachfolgenden Themen:

- Deponiegasfassung und -behandlung im Land Brandenburg als Beitrag zum Klimaschutz,
- Novellierung des Nachweisrechts sowie
- Die elektronische Nachweisführung.

## **Kapitel 4:** Brandenburger Behörden stellen sich vor

Die Behörden des Landes verstehen sich als Dienstleister für die Bevölkerung und für die Wirtschaft. Um ihre Aufgaben und ihre Arbeit gegenüber der Öffentlichkeit transparenter zu gestalten, stellen sich in dieser Broschüre drei Behörden bzw. öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger vor:

- Landeshauptstadt Potsdam,
- Abfallentsorgungsverband „Schwarze Elster“ und das
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

## **Kapitel 5:**      Ansprechpartner / Organigramme

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht der Brandenburger Abfallwirtschaftsbehörden, der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sowie der SBB des Landes Brandenburg. Weiterhin sind die aktuellen Organigramme des MLUV und des Landesumweltamtes Brandenburg (LUA) dargestellt.

## **Kapitel 6:**      Landesabfallrecht

Rechtskenntnisse und daraus resultierende Rechtssicherheit gehören zu den unverzichtbaren Handlungsgrundlagen für alle an der Abfallentsorgung Beteiligten. Diesem Ziel dient die Übersicht wichtiger Landesregelungen. Sie umfasst z. B. Gesetze und Verordnungen, die sich direkt an die Abfallbesitzer, Anlagenbetreiber und Behörden richten, aber auch wichtige Erlasse, die von den zuständigen Behörden beim Vollzug des Abfallrechts zu beachten sind. Neue Regelungen sind in der Übersicht besonders gekennzeichnet (Fettschrift). Darüber hinaus wird in diesem Zusammenhang auf das Internetangebot unter <http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/116715> verwiesen.

# Kapitel 1

## Abfallbilanz der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger



Bioabfälle

Abfälle aus der Biotonne,

(Rest- und Resthofabfälle)

# 1 Einleitung

Die kommunale Abfallbilanz 2006 des Landes Brandenburg bietet, wie in den Jahren zuvor, einen detaillierten Überblick zum Aufkommen und zur Entsorgung der Abfälle, die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) entsorgt wurden.

Das Jahr 2006 wurde von der Stabilisierung der abfallwirtschaftlichen Prozesse bestimmt. War das Jahr 2005 noch von einer grundlegenden Umgestaltung der kommunalen Abfallwirtschaft gekennzeichnet, so wurden 2006 durch die Inbetriebnahme weiterer Behandlungsanlagen die neuen Entsorgungswege gefestigt. Die starken Veränderungen in der Entsorgungsstruktur wurden im Wesentlichen abgeschlossen.

## 2 Zielsetzung und Beschreibung der Erhebung

### 2.1 Zielsetzung

Auf der Grundlage von § 7 des Brandenburgischen Abfallgesetzes (BbgAbfG) sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, bis zum 1. April jeweils für das abgelaufene Jahr über Art, Menge und Herkunftsbereiche der von ihnen entsorgten Abfälle sowie über deren Verwertung oder Beseitigung Auskunft zu geben. Das Landesumweltamt Brandenburg (LUA) fasst im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) diese Informationen zur Abfallbilanz der örE des Landes Brandenburg zusammen.

Die Abfallbilanz ermöglicht den Kommunen und der interessierten Öffentlichkeit vergleichende Betrachtungen zu Art, Menge, Herkunft und Verbleib der kommunal entsorgten Abfälle. Sie ist eine wichtige Grundlage für das Erkennen und Beurteilen wesentlicher abfallwirtschaftlicher Entwicklungen und stellt bedeutsame Informationen zur Vorbereitung abfallwirtschaftlicher Planungen und Entscheidungen aller Akteure sowohl auf der Ebene der örE als auch auf der Landesebene bereit.

Bei einer Interpretation der Daten ist zu beachten, dass in der vorliegenden Abfallbilanz nur die den örE überlassenen Abfallmengen dargestellt sind. Nicht erhoben wurden die von den örE nach § 15

Abs. 3 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) von der Entsorgung ausgeschlossenen Abfälle und die anderen außerhalb der kommunalen Entsorgungspflicht entsorgten Abfälle. Eine Ausnahme bilden aufgrund ihrer hohen abfallwirtschaftlichen Bedeutung die durch Duale Systeme haushaltsnah erfassten Verpackungsabfälle.

### 2.2 Beschreibung des Erhebungsgebietes

Die örE sind im Land Brandenburg die vier kreisfreien Städte und die 14 Landkreise. Die Entsorgungspflicht von vier Landkreisen wurde auf drei Abfallzweckverbände übertragen. Außerdem wurde die Aufgabe der Behandlung der zur Beseitigung überlassenen Siedlungsabfälle als ein Teil der Entsorgungspflicht vom Südbrandenburgischen Abfallzweckverband (SBAZV) und dem Landkreis Oder-Spree an den Zweckverband Abfallbehandlung Nuthe-Spree - ZAB übertragen. Abbildung 1 stellt die Gebiete der örE des Landes Brandenburg grafisch dar.

Im Jahr 2006 lebten im Land Brandenburg 2.552.845 Einwohner und damit rund 7.400 weniger als 2005. Das Erhebungsgebiet weist mit einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 87 E/km<sup>2</sup> eine dünne Besiedlung auf. In Tabelle 1 ist die Größe der Bevölkerung in den Entsorgungsgebieten der einzelnen örE aufgeführt.

### 2.3 Datenerhebung

Die örE erheben die erforderlichen Daten über Art, Menge und Verbleib der Abfälle, allgemeine Daten zu Gebühren und Kosten sowie zu Entsorgungsanlagen.

Zum 1. April 2007 wurden diese Daten für das Jahr 2006 dem LUA übergeben. Anschließend wurden die Daten auf Plausibilität geprüft, ausgewertet und zur Abfallbilanz des Landes Brandenburg zusammengefasst.

Die in der Abfallbilanz erfassten Abfälle wurden inhaltlich zu sechs Hauptgruppen zusammengefasst:

1. **Feste Siedlungsabfälle** aus Haushaltungen, Gewerbe und öffentlichem Straßenland (Hausmüll, Sperrmüll aus Haushaltungen und Gewerbe, Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle,



Abbildung 1: Gebiete der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Land Brandenburg 2006

Tabelle 1: Bevölkerung in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Bevölkerung <sup>1)</sup>	Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Bevölkerung <sup>1)</sup>
Brandenburg an der Havel	73.985	Ostprignitz-Ruppin	107.468
Cottbus	104.635	Potsdam-Mittelmark	203.292
Frankfurt (Oder)	63.255	Prignitz	87.845
Potsdam	148.062	Spree-Neiße	135.889
Barnim	176.860	Uckermark	138.332
Havelland	155.052	SBAZV	271.482
Märkisch-Oderland	191.823	KAEV "Niederlausitz"	96.431
Oberhavel	200.563	AEV „Schwarze Elster“	207.844
Oder-Spree	190.027		
<b>Land Brandenburg</b>			<b>2.552.845</b>

1) Stand 30.06.2006

bestehend aus Geschäftsmüll und Sonstigen hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen sowie zusammengefasst Marktabfälle, Straßenkehricht, Abfälle aus der Kanalreinigung und Siedlungsabfälle a.n.g.)

2. **Getrennt erfasste Wertstoffe** aus Haushaltungen und Gewerbe (Bioabfälle, Kompostierbare Garten- und Parkabfälle, Nichtverpackungen aus Papier und Pappe, Metalle, Elektronische Geräte usw.)
3. **Problemstoffe**, insbesondere schadstoffhaltige Abfälle aus Haushaltungen sowie Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe (Farb- und Lackreste, Batterien, Öle und Fette, Lösemittel, Leuchtstoffröhren usw.)
4. **Bauabfälle** (Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik sowie Gemische daraus, Gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Baustoffe auf Gipsbasis, Asbesthaltige Baustoffe, Dämmmaterial, Boden und Steine, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte und zusammengefasst Holz, Kunststoff und sonstige Bau- und Abbruchabfälle)
5. **Sonstige Abfälle** (Abfälle aus Verarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen, nicht kompostierbare Garten- und Parkabfälle, nicht verwertbare Verpackungen, Abfälle aus Eisen- und Stahlgießereien, Krankenhausabfälle, Kraftwerksaschen und –schlacken, Abfälle aus Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen, Altreifen, Altfahrzeuge usw.)
6. **Sekundärabfälle** (Rückstände aus Sortieranlagen, Abfälle aus der Abwasserbehandlung, Mineralien usw.)

Zusätzlich zu den Informationen der öRE wurden von den im Land Brandenburg für die haushaltsnahe Erfassung festgestellten Dualen Systemen die Mengen der gesammelten Verpackungsabfälle erhoben.

### 3 Kosten und Gebühren der Abfallentsorgung

#### 3.1 Kosten

Im Jahre 2006 betragen die Kosten der Abfallentsorgung für die den öRE überlassenen Abfälle insgesamt 176 Mio. €. Sie sind damit gegenüber 2005 um 8 % gestiegen.

Abbildung 2 zeigt die jeweiligen Anteile ausgewählter Entsorgungsleistungen (Kostenstellen) an den Gesamtkosten, bezogen auf das Land Brandenburg. Für diese Darstellung wurden ausschließlich die Angaben derjenigen öRE verwendet, die mindestens 70 % der nach Kostenarten ermittelten Gesamtentsorgungskosten auf die ausgewählten Kostenstellen verteilen konnten.

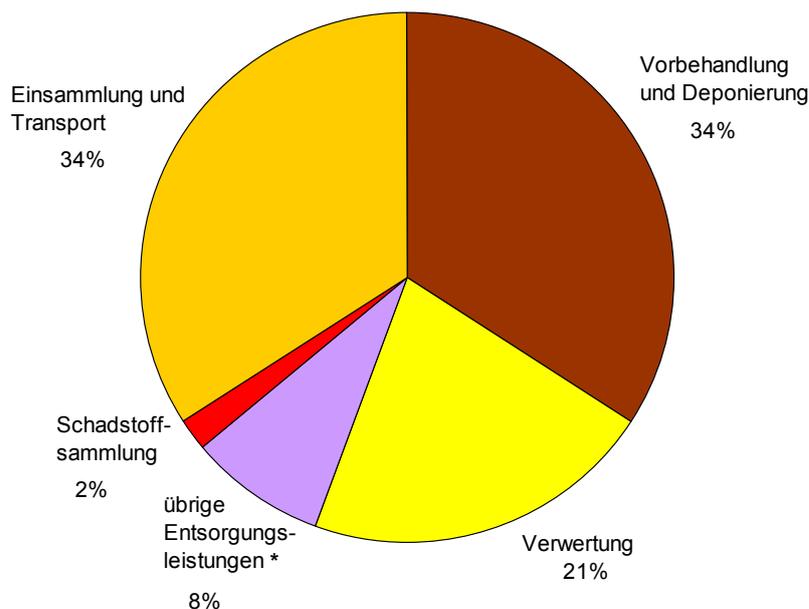
Entsprechend den neuen abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben sich vor allem die Kosten für Vorbehandlung und Deponierung erhöht. Sie stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 35 %. Die Hauptursache besteht in der seit Juni 2005 geltenden Vorbehandlungspflicht für organikhaltige Abfälle, die erstmalig für alle öRE im gesamten Kalenderjahr zum Tragen kam. Außerdem standen bis Mitte 2005 noch relativ billige Altdeponien zur Verfügung.

Die Kosten für die Abfallverwertung stiegen um 63 %. Dieser Anstieg wurde vor allem dadurch verursacht, dass einzelne öRE, wie z.B. der SBAZV oder die Stadt Frankfurt/Oder, ihre Restabfälle zur energetischen Verwertung aufbereiten lassen.

Im Ergebnis der Neuausschreibung von Entsorgungsleistungen sind die Kosten für das Einsammeln und Transportieren der Abfälle im Vergleich zu 2005 um ca. 11 % gesunken.

Der Anteil der Kosten für die übrigen Entsorgungsleistungen ist von 18 % auf 8 % zurückgegangen. Das ist vor allem darauf zurückzuführen, dass mit der Inbetriebnahme der Vorbehandlungsanlagen statt 11,9 nur noch 4,1 Mio. € an gebührenansatzfähigen Kosten für die Planung und Errichtung von Entsorgungsanlagen angefallen sind.

## Gesamtkosten: 176 Mio. Euro



\* darunter Kosten für Abfallberatung, Querschnittsämter, die Planung und Errichtung von Entsorgungsanlagen sowie die Entsorgung wilder Ablagerungen und Autowracks und weitere hier dargestellten Kostenbereichen nicht zuordenbare Leistungen

Abbildung 2: Anteile ausgewählter Entsorgungsleistungen an den Gesamtkosten für die Abfallentsorgung im Land Brandenburg 2006

### 3.2 Gebühren

Die Belastung durch Gebühren für die Entsorgung der Abfälle aus Haushaltungen betrug im Jahr 2006 im Durchschnitt des Landes Brandenburg je Einwohner ca. 45 €. Damit ist die Gebührenbelastung im Vergleich zum Vorjahr um 5 % gestiegen. Das ist vor allem auf die erhöhten Kosten, insbesondere für die Vorbehandlung und Deponierung, zurückzuführen (s.o.). Wie aus Abbildung 3 ersichtlich liegen die Gebühren damit immer noch im Schwankungsbereich der zurückliegenden Jahre.

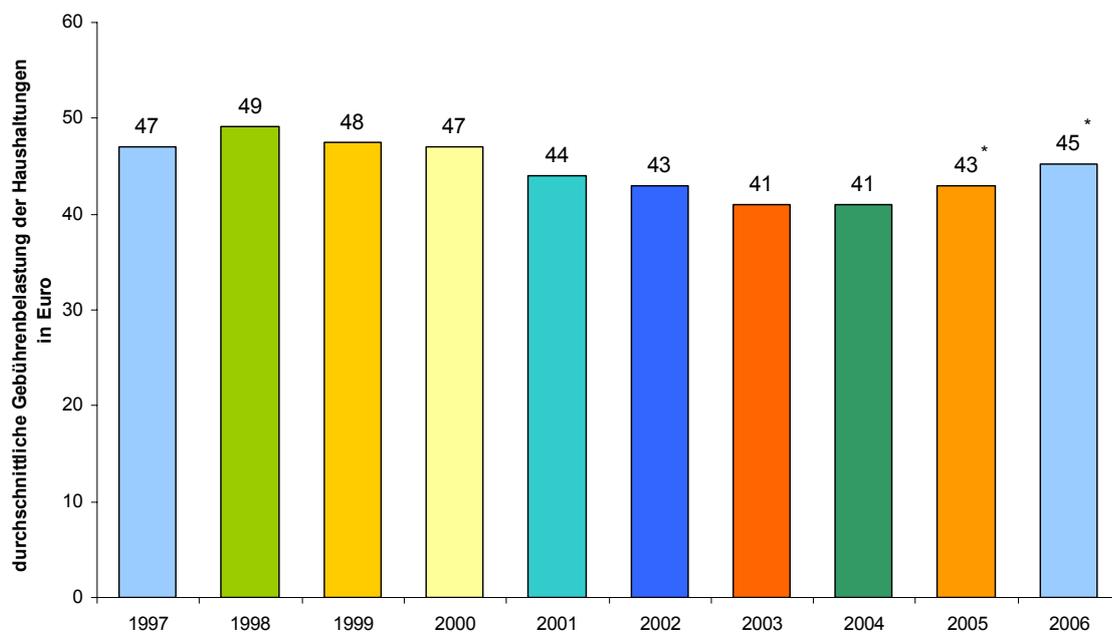
Abbildung 4 zeigt die einwohnerspezifische Gebührenbelastung der Haushaltungen in den Gebieten der einzelnen öRE. Diese Angaben sind Durchschnittswerte.

Die Unterschiede in der Gebührenbelastung ergeben sich vor allem aus der konkreten örtlichen Ausgestaltung und Organisation der Abfallentsorgung, aus unterschiedlichen Vertragsbeziehungen, den erforderlichen Transportaufwendungen, einem abweichenden Angebot an Umfang und Qualität von Entsorgungsleistungen, dem erreichten Stand der Investitionstätigkeit und dem Bedarf für die Siche-

rung und Rekultivierung von Deponien. Größere Gebührensanktionen einzelner öRE im Vergleich zur letzten Bilanzveröffentlichung können auch aus dem Ausgleich von Über- bzw. Unterdeckungen im Rahmen von Kalkulations- und Jahresabschlussrechnungen resultieren.

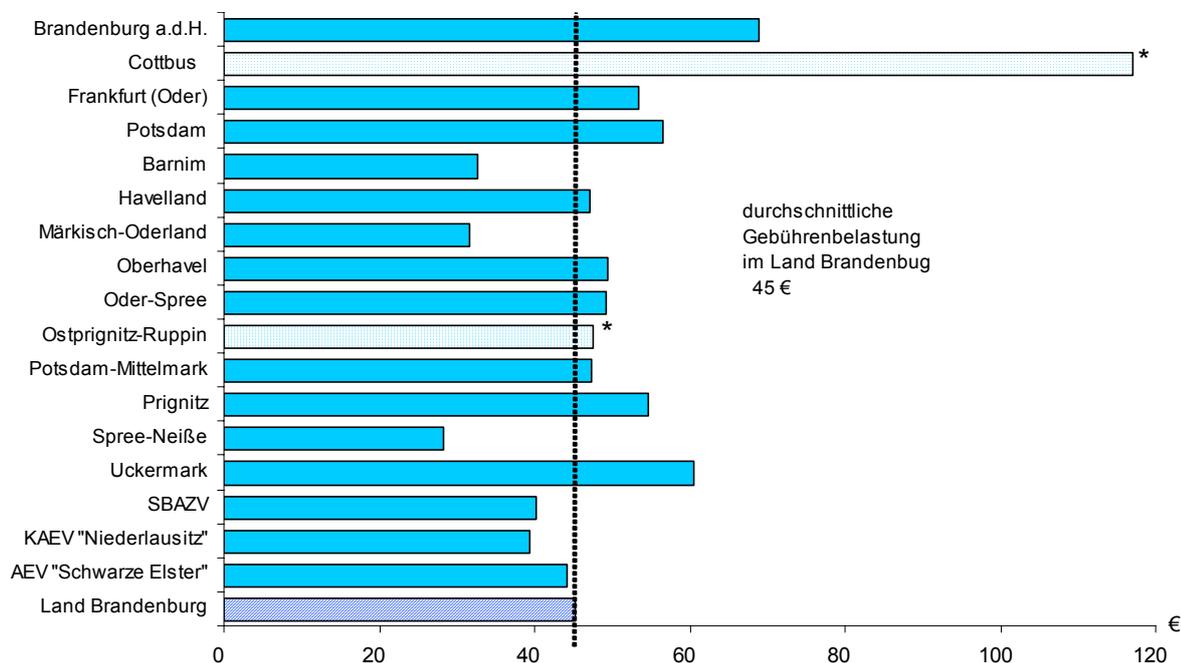
Die durch die einzelnen Bürger tatsächlich zu entrichtenden Gebühren können von den in Abbildung 4 ausgewiesenen durchschnittlichen Gebühren stärker abweichen. Die tatsächliche Höhe hängt dabei von den in der jeweiligen Gebührensatzung bestimmten Tatbeständen wie Leistungsanspruchnahme, Haushaltsgröße, Variabilität von Behältergröße und Entleerungshäufigkeit u.a. ab. Bei Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Reduzierung der Restmüllmenge (Vermeidung von Abfällen, Getrennthaltung verwertbarer Abfälle, Eigen- bzw. Gemeinschaftskompostierung) sind für die Bürger in der Regel Gebührenreduzierungen möglich.

Ein direkter Rückschluss auf die Effizienz der Abfallentsorgung innerhalb der einzelnen öRE ist aus der unterschiedlichen Gebührenbelastung nicht ableitbar.



\* Cottbus und Ostprignitz-Ruppin konnten die Gebühren für Haushaltungen nicht getrennt von den für die Entsorgung von Gewerbeabfällen eingenommenen Gebühren angeben. Diese beiden öRE fanden daher bei der für das Land Brandenburg ermittelten Durchschnittsgebühr für Haushaltungen keine Berücksichtigung. Der in die Mittelwertbildung eingegangene Bevölkerungsanteil von 92 % kann aber als repräsentativ für das Land Brandenburg angesehen werden.

Abbildung 3: Durchschnittliche einwohnerspezifische Gebührenbelastung für private Haushaltungen im Land Brandenburg 2006



\* Cottbus und Ostprignitz-Ruppin konnte die Gebühren für Haushaltungen nicht getrennt von den für die Entsorgung von Gewerbeabfällen eingenommenen Gebühren angeben. Diese beiden öRE fanden daher bei der für das Land Brandenburg ermittelten Durchschnittsgebühr für Haushaltungen keine Berücksichtigung. Der danach in die Mittelwertbildung eingegangene Bevölkerungsanteil von 92 % kann als repräsentativ für das Land Brandenburg angesehen werden.

Abbildung 4: Durchschnittliche einwohnerspezifische Gebührenbelastung für die Abfallentsorgung der Haushaltungen in den Entsorgungsgebieten der öRE des Landes Brandenburg 2006 in €

Die der in Abbildung 4 dargestellten Auswertung zugrunde gelegte Zahl der Einwohner mit Hauptwohnsitz im Land Brandenburg soll den Regelfall deutlich machen. Die Abgrenzung der von diesem Personenkreis gezahlten Gebühren von den Gebühren der Einwohner ohne Hauptwohnsitz (z.B. für Nebenwohnsitz, Wochenendgrundstücke) ist in vielen Fällen schwierig. Da die Ausweisung der im Landesmaßstab und in den Gebieten der einzelnen öRE durchschnittlich von den Haushaltungen entrichteten Gebühren aber von zentraler abfallwirtschaftlicher und politischer Bedeutung ist, ist beabsichtigt, diese Zuordnung für die künftigen Bilanzen stärker zu vereinheitlichen.

## 4 Abfallaufkommen

### 4.1 Gesamtübersicht

Im Land Brandenburg fielen 2006 insgesamt ca. 1.408.000 Mg Abfälle an, die den öRE zur Entsorgung überlassen wurden.

Die zu entsorgende Gesamtmenge hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr um 19 % verringert. Verursacht wurde das vor allem durch den Rückgang der Menge an Sekundärabfällen um 64 %.

Abbildung 5 zeigt das Aufkommen der durch die öRE entsorgten Abfälle differenziert nach Hauptgruppen.

Nachfolgend wird das Abfallaufkommen der Hauptgruppen und Abfallarten für die einzelnen öRE dargestellt (Tabelle 2).

Die Hauptgruppen Feste Siedlungsabfälle und Getrennt erfasste Wertstoffe werden in den nachfolgenden Kapiteln anhand der einwohnerspezifischen Jahresmengen betrachtet. Für die übrigen Hauptgruppen erfolgt die Betrachtung über die absoluten Jahresmengen, da für diese Abfälle ein unmittelbarer Einwohnerbezug nicht gegeben ist. Bei der Wertung der im Folgenden dargestellten Zahlen ist zu beachten, dass Bauabfälle, Sonstige Abfälle, Sekundärabfälle und Problemstoffe überwiegend bzw. in relevanter Größenordnung auch außerhalb der kommunalen Entsorgungspflicht entsorgt werden.

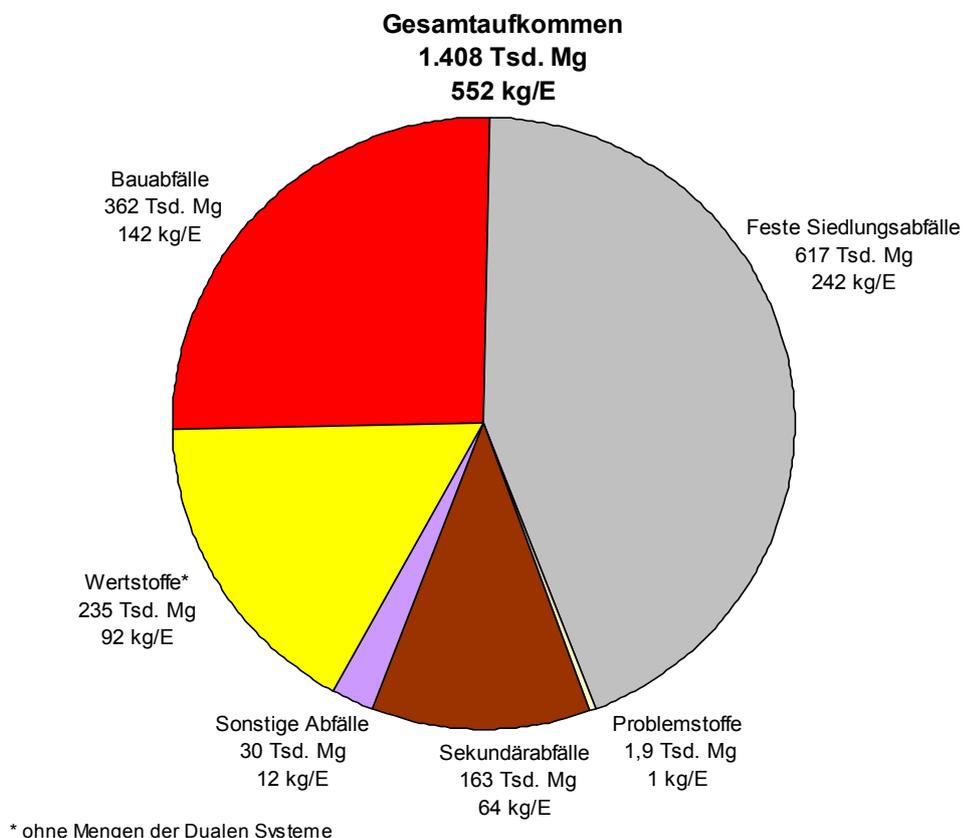


Abbildung 5: Abfallaufkommen nach Hauptgruppen im Land Brandenburg 2006

Tabelle 2: Abfallaufkommen nach Hauptgruppen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamtaufkommen	davon					
		Feste Siedlungsabfälle	Wertstoffe *	Problemstoffe	Bauabfälle	Sonstige Abfälle	Sekundärabfälle
Brandenburg an der Havel	28.913	17.884	8.292	25	2.706	6	-
Cottbus	50.121	34.832	11.522	65	1.873	1.049	780
Frankfurt (Oder)	65.375	22.382	10.970	37	27.417	266	4.302
Potsdam	76.105	47.022	21.348	137	2.942	706	3.950
Barnim	227.440	40.982	11.675	90	110.553	8.053	56.086
Havelland	46.808	32.612	11.566	83	900	494	1.153
Märkisch-Oderland	65.848	33.433	15.119	151	3.093	3.088	10.963
Oberhavel	78.019	45.538	14.783	106	820	377	16.394
Oder-Spree	237.726	42.908	19.239	99	127.544	5.176	42.760
Ostprignitz-Ruppin	65.890	52.437	10.560	41	1.303	906	644
Potsdam-Mittelmark	59.062	34.302	18.700	276	3.928	1.120	735
Prignitz	29.212	19.375	5.628	27	1.112	111	2.959
Spree-Neiße	68.706	24.954	11.971	82	21.768	2.393	7.537
Uckermark	103.715	34.565	14.896	80	42.672	3.722	7.780
SBAZV	107.422	72.885	24.368	265	5.505	624	3.774
KAEV "Niederlausitz"	42.748	20.258	12.196	122	7.215	855	2.102
AEV „Schwarze Elster“	55.327	40.483	12.169	175	271	830	1.398
<b>Land Brandenburg</b>	<b>1.408.435</b>	<b>616.852</b>	<b>235.001</b>	<b>1.863</b>	<b>361.623</b>	<b>29.776</b>	<b>163.319</b>

\* nur die durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfassten Mengen (ohne getrennt erfasste Verpackungen)

#### 4.2 Feste Siedlungsabfälle und Getrennt erfasste Wertstoffe

Feste Siedlungsabfälle und Getrennt erfasste Wertstoffe sind in vielen Beziehungen als Einheit zu betrachten, insbesondere hinsichtlich ihrer Herkunft und stofflichen Besonderheiten. Unterschiede ergeben sich meist nur durch die von den Abfallbesitzern gewählten Entsorgungswege. Deshalb wird die Entwicklung des Aufkommens dieser Hauptgruppen im Folgenden gemeinsam in einem Abschnitt dargestellt.

Tabelle 3 zeigt das Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der örE. Wie in den Vorjahren ist der Hausmüllähnliche Gewerbeabfall getrennt nach Geschäftsmüll und Sonstigen hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen angegeben. Im Gegensatz zu den Sonstigen hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen wird Geschäftsmüll gemeinsam mit Hausmüll eingesammelt. Im Be-

richtsjahr wurde von 15 örE der Geschäftsmüll getrennt ausgewiesen. Für die restlichen örE erfolgte aufgrund der fehlenden Angaben eine Hochrechnung. Dabei wurde diesen örE der gleiche Anteil an Geschäftsmüll „zugewiesen“ wie er dem Durchschnitt aller anderen örE entsprach.

In den letzten beiden Zeilen der Tabelle 3 ist zum einen die Summe der gemeldeten Angaben und zum anderen das Ergebnis der durchgeführten Hochrechnung dargestellt.

Mit 242 kg/E ist das durchschnittliche Aufkommen je Einwohner an Festen Siedlungsabfällen im Vergleich zum Vorjahr um 2 % zurückgegangen.

Relativ konstant blieb die Summe des gemeinsam eingesammelten Haus- und Geschäftsmülls. Die Menge der überwiegend in der Verantwortung der Abfallerzeuger gesondert gesammelten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle verringerte sich um

Tabelle 3: Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Feste Siedlungsabfälle gesamt		davon											
			Hausmüll		Geschäftsmüll		Sonstige hausmüllähnliche Gewerbeabfälle		Sperrmüll - aus Haushaltungen		Sperrmüll - aus Gewerbe		Sonstige feste Siedlungsabfälle	
	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]
Brandenburg an der Havel	17.884	242	11.771	159	2.183	30	429	6	3.501	47	-	-	-	-
Cottbus	34.832	333	28.757	275	*	-	-	-	4.012	38	-	-	2.063	20
Frankfurt (Oder)	22.382	354	8.107	128	2.027	32	6.851	108	2.957	47	333	5	2.107	33
Potsdam	47.022	318	28.718	194	11.787	80	-	-	3.441	23	-	-	3.075	21
Barnim	40.982	232	26.964	152	7.122	40	3.005	17	3.583	20	137	1	172	1
Havelland	32.612	210	19.155	124	4.120	27	3.803	25	4.910	32	592	4	33	0
Märkisch-Oderland	33.433	174	12.681	66	14.284	74	455	2	5.075	26	772	4	166	1
Oberhavel	45.538	227	28.289	141	6.905	34	-	-	6.370	32	3.716	19	258	1
Oder-Spree	42.908	226	24.801	131	5.931	31	4.745	25	5.746	30	1.380	7	304	2
Ostprignitz-Ruppin	52.437	488	9.743	91	22.854	213	4.096	38	1.698	16	13.940	130	106	1
Potsdam-Mittelmark	34.302	169	20.143	99	5.629	28	868	4	7.635	38	27	0	-	-
Prignitz	19.375	221	12.187	139	3.047	35	1.075	12	1.716	20	1.300	15	50	1
Spree-Neiße	24.954	184	20.355	150	*	-	-	-	3.526	26	167	1	906	7
Uckermark	34.565	250	23.151	167	6.809	49	303	2	2.917	21	639	5	747	5
SBAZV	72.885	268	40.102	148	13.362	49	10.362	38	7.940	29	616	2	503	2
KAEV "Niederlausitz"	20.258	210	14.173	147	2.118	22	507	5	2.772	29	73	1	615	6
AEV „Schwarze Elster“	40.483	195	22.941	110	9.216	44	-	-	8.326	40	-	-	-	-
<b>Land Brandenburg</b>	<b>616.852</b>	<b>242</b>	<b>352.038</b>	<b>138</b>	<b>117.393</b>	<b>46</b>	<b>36.499</b>	<b>14</b>	<b>76.124</b>	<b>30</b>	<b>23.692</b>	<b>9</b>	<b>11.105</b>	<b>4</b>
<b>Land Brandenburg hochgerechnete Menge</b>	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]
	<b>617</b>	<b>242</b>	<b>333</b>	<b>130</b>	<b>136</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>76</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>4</b>

\* Aufkommen an Geschäftsmüll im Hausmüll mit enthalten, konnte rechnerisch nicht ermittelt werden

0 = weniger als 0,5, jedoch mehr als nichts

- = nichts vorhanden

11 %. Dieser Rückgang ist in erster Linie als Folge der seit Juni 2005 stark veränderten abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu werten. So führten geänderte satzungsrechtliche Regelungen, wie z.B. die Anpassung der Entsorgungsgebühren, zu großen Veränderungen im Aufkommen der öRE. Aufgrund seines sehr hohen Anteils am Gesamtaufkommen wirkte sich der sehr starke Rückgang der Mengen des SBAZV besonders aus. Gleichzeitig gab es aber bei einigen öRE auch extreme Erhöhungen der Mengen der Hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, z.B. in den Landkreisen Oder-Spree und Ostprignitz-Ruppin.

Auch die Menge an Sperrmüll hat sich mit 39,1 kg/E im Vergleich zu 2005 kaum verändert. Die Menge an Sonstigen festen Siedlungsabfällen ist gegenüber dem Vorjahr pro Einwohner um 39 % zurückgegangen. Sie spielen aber mengenmäßig nur eine untergeordnete Rolle.

Abbildung 6 zeigt die einwohnerspezifische Menge der Festen Siedlungsabfälle der öRE, geordnet nach der 2006 entsorgten Menge.

Besonders große Unterschiede im Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen bestehen zwischen den Landkreisen Potsdam-Mittelmark und Märkisch-

Oderland (rund 170 kg/E) einerseits und dem Landkreis Ostprignitz-Ruppin (488 kg/E) andererseits.

Auch bei einzelnen Abfallarten werden große Unterschiede deutlich. Während im Landkreis Märkisch-Oderland nur 66 kg/E an Hausmüll anfielen, waren es in der Stadt Potsdam 194 kg/E. Extreme Unterschiede gibt es auch bei den Hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen (Geschäftsmüll, Sonstige hausmüllähnliche Gewerbeabfälle). So entsorgte der Landkreis Ostprignitz-Ruppin mit 251 kg/E annähernd die achtfache Menge des Landkreises Potsdam Mittelmark mit 32 kg/E.

Allerdings ist zu beachten, dass der Einwohnerbezug für gewerbliche Abfälle nur eingeschränkt gilt. So ist z.B. die Menge der Abfälle aus der Beherbergung von Touristen weitgehend unabhängig von der Anzahl der im Gebiet eines öRE ständig lebenden Einwohner. Unabhängig davon bleibt festzustellen, dass der Anstieg der absoluten Menge der durch die Landkreise Ostprignitz-Ruppin und Oder-Spree entsorgten Hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle im Vergleich zu 2005 außergewöhnlich hoch ist.

In Abbildung 7 ist die einwohnerspezifische Menge an Festen Siedlungsabfällen der öRE klassiert dargestellt.

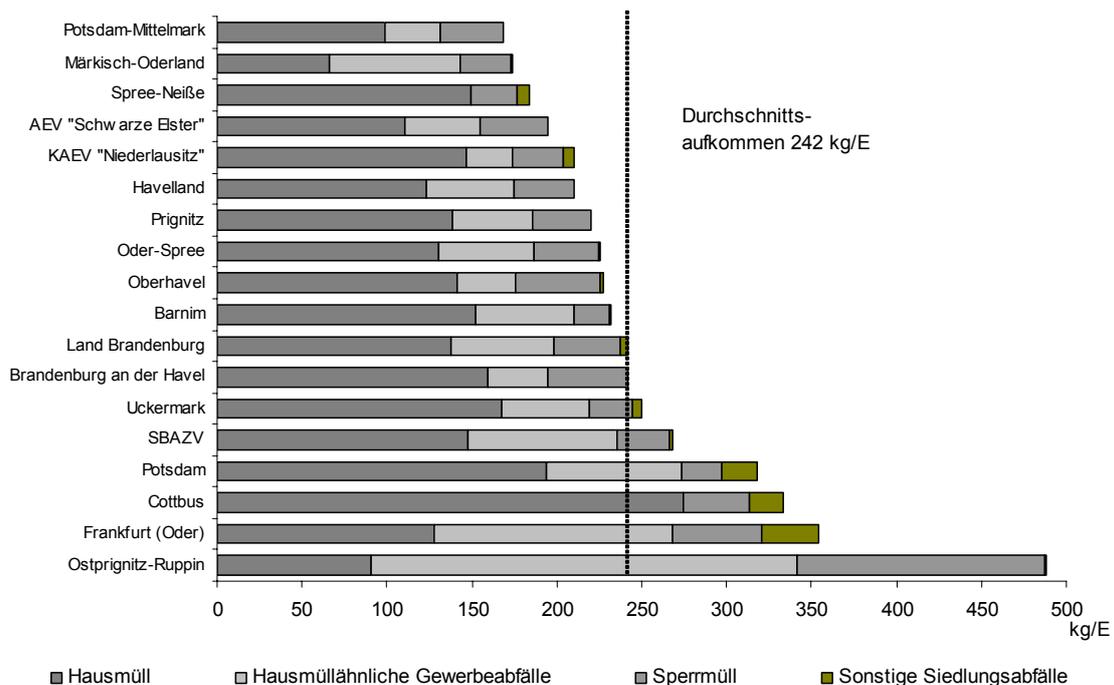


Abbildung 6: Spezifisches Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

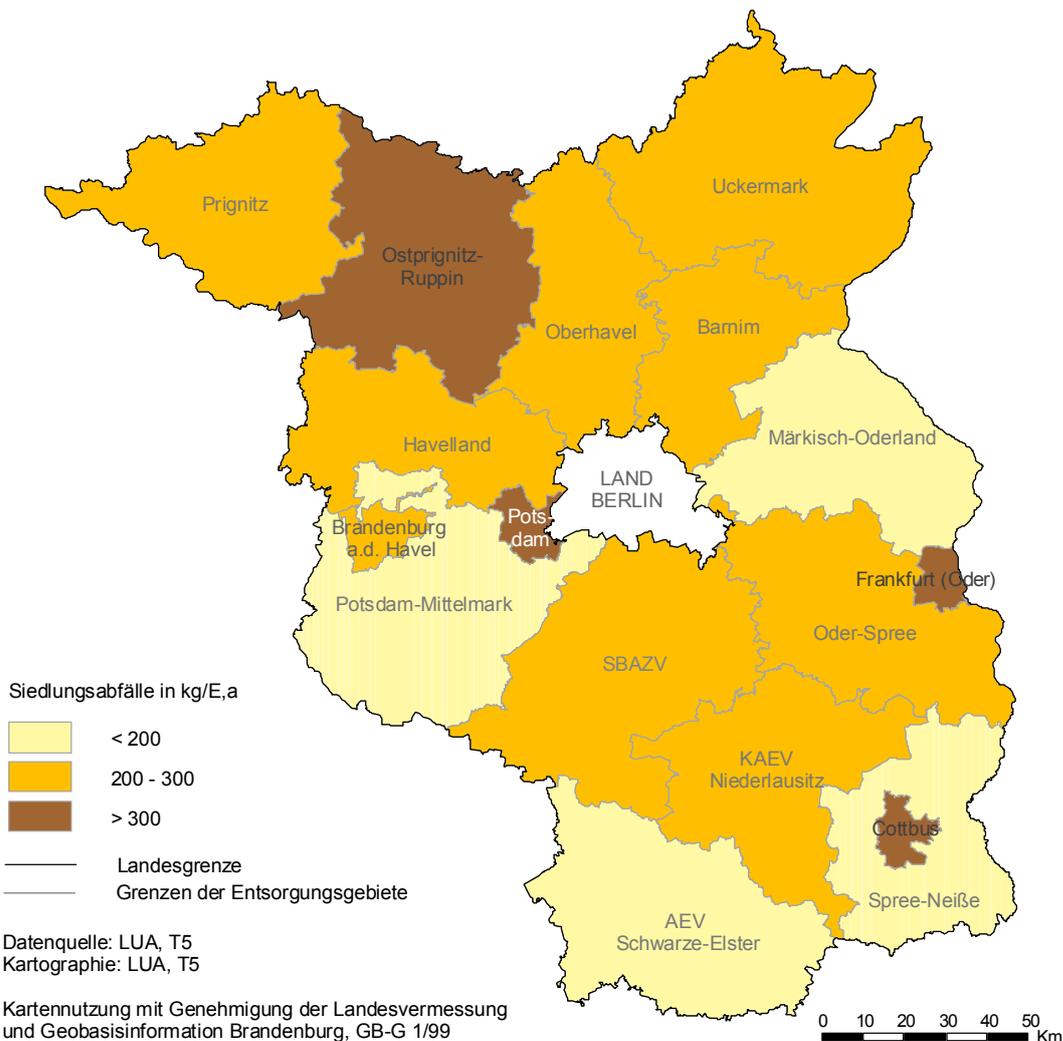


Abbildung 7: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

In der Hauptgruppe „Getrennt erfasste Wertstoffe“ sind die kommunal erfassten Wertstoffe dargestellt. Tabelle 4 enthält die von den örE 2006 eingesammelten Wertstoffe. Die Gesamtmenge ist im Vergleich zum Vorjahr um 2,4 % gesunken, wobei diese Veränderung bei den einzelnen Abfallarten sehr unterschiedlich ausfiel.

Auffallend ist eine Steigerung der Menge der eingesammelten elektronischen Geräte um 30 %. Das ist in erster Linie auf die Veränderungen der Entsorgungszuständigkeiten zurückzuführen, die sich aus dem 2005 in Kraft getretenen Elektro- und Elektronikgerätegesetz ergeben haben. So haben die Bürger seit dem 24. März 2006 die Möglichkeit, alte Elektro- oder Elektronikgeräte nunmehr entgeltfrei bei kommunalen Sammelstellen abzugeben.

Der bereits im letzten Jahr beobachtete Trend, dass die Menge der gesammelten Metalle stark zurückgeht, hat sich im Wesentlichen ungebrochen fortgesetzt. Der Rückgang betrug im Vergleich zum Vorjahr 23 % (Bilanz 2005: 30 %). Altmetalle werden aufgrund der anhaltend hohen Abnahmepreise zunehmend privatwirtschaftlich außerhalb der Entsorgungspflicht der örE direkt einer Verwertung zugeführt.

Die Menge der getrennt gesammelten Bioabfälle aus Haushalten hat sich um 8 % reduziert. Am stärksten gingen die erfassten Bioabfälle in den Landkreisen Ostprignitz-Ruppin und Uckermark zurück. Im Jahr 2006 haben die örE ca. 25 % weniger kompostierbare Garten- und Parkabfälle einer Verwertung zugeführt. Das wurde zum einen dadurch verursacht, dass die Bürger diese Abfälle außerhalb der Entsorgungssysteme der örE in größerem Um-

fang selbst bei Kompostierungsanlagen angeliefert haben. Zum anderen erfolgte mit der Abfallbilanz 2006 eine statistische Bereinigung der gemeldeten Kompostierbaren Garten- und Parkabfälle um die Mengen, die nicht in organisatorischer Verantwortung der öRE entsorgt wurden.

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die kommunale Abfallwirtschaft und zur umfassenden Information werden im Folgenden auch Angaben zu den Mengen an gebrauchten Verkaufsverpackungen (Papier und Pappe, Glas und Leichtverpackungen) dargestellt, die im Rahmen der haushaltsnahen Sammlung von Dualen Systemen erfasst wurden.

Bisher wurde die Entsorgung der Verpackungsabfälle im Land Brandenburg ausschließlich von der

Duales System Deutschland AG durchgeführt. 2006 wurden im Land Brandenburg mittels Feststellungsbescheid des MLUV mit der ISD Interseroh Dienstleistungs GmbH und der Landbell AG erstmalig weitere Duale Systeme zur haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen zugelassen. Zusätzlich wirksam wurde 2006 allerdings nur die ISD Inter-seroh Dienstleistungs GmbH.

In Tabelle 5 sind die über die Dualen Systeme erfassten Verkaufsverpackungen gesondert aufgeführt. Insgesamt erhöhte sich diese Menge um 3 %.

Erstmals seit mehreren Jahren blieb die Glasmenge relativ konstant. Die Menge der Leichtverpackungen verringerte sich geringfügig um rund 2 %. Aufgrund der 2003 in Kraft getretenen Pfandpflicht

Tabelle 4: Gesamtes Aufkommen an Getrennt erfassten Wertstoffen (ohne Mengen aus Dualen Systemen) in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Wertstoffe gesamt		davon					
			Papier und Pappe (ohne Verpackungen)	Metalle	Bioabfälle (Biotonne)	Kompostierbare Garten- und Parkabfälle	Elektronische Geräte	Sonstige Wertstoffe
	[Mg]	[kg/E]	[Mg]					
Brandenburg a.d. Havel	8.292	112	4.142	3	1.325	1.853	970	-
Cottbus	11.522	110	7.355	78	-	3.654	431	4
Frankfurt (Oder)	10.970	173	3.325	106	2.997	1.135	207	3.201
Potsdam	21.348	144	11.685	224	-	6.106	123	3.210
Barnim	11.675	66	9.551	192	-	1.255	678	-
Havelland	11.566	75	9.896	110	-	606	751	203
Märkisch-Oderland	15.119	79	11.629	36	-	2.971	412	71
Oberhavel	14.783	74	12.396	30	-	1.771	562	23
Oder-Spree	19.239	101	11.753	-	3.488	2.956	829	215
Ostprignitz-Ruppin	10.560	98	5.934	-	989	3.210	427	-
Potsdam-Mittelmark	18.700	92	14.049	304	788	2.394	1.165	-
Prignitz	5.628	64	4.286	-	-	200	440	702
Spree-Neiße	11.971	88	9.387	104	-	2.196	284	-
Uckermark	14.896	108	8.566	173	267	5.381	370	139
SBAZV	24.368	90	16.521	443	-	5.166	1.292	946
KAEV "Niederlausitz"	12.196	126	5.734	136	-	5.907	419	-
AEV „Schwarze Elster“	12.169	59	10.254	865	-	305	744	-
<b>Land Brandenburg</b>	<b>235.001</b>	<b>92</b>	<b>156.463</b>	<b>2.803</b>	<b>9.853</b>	<b>47.065</b>	<b>10.104</b>	<b>8.713</b>

„-“: es wurden dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger keine Mengen überlassen

Tabelle 5: Aufkommen der durch Duale Systeme entsorgten Verpackungsabfälle aus haushaltsnaher Sammlung in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Duale Systeme Jahresmenge		davon					
			Verpackungen aus Papier und Pappe		Verpackungen aus Glas		Leichtverpackungen	
	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]
Brandenburg an der Havel	6.329	86	1.381	19	2.009	27	2.940	40
Cottbus	7.792	74	1.988	19	2.558	24	3.246	31
Frankfurt (Oder)	4.588	73	675	11	1.582	25	2.331	37
Potsdam	8.620	58	1.444	10	3.122	21	4.054	27
Barnim	13.357	76	2.688	15	4.896	28	5.773	33
Havelland	12.383	80	2.197	14	4.765	31	5.421	35
Märkisch-Oderland	14.338	75	3.885	20	5.479	29	4.973	26
Oberhavel	16.057	80	4.143	21	5.011	25	6.903	34
Oder-Spree	12.274	65	2.594	14	4.330	23	5.350	28
Ostprignitz-Ruppin	8.871	83	1.686	16	3.034	28	4.151	39
Potsdam-Mittelmark	15.918	78	3.176	16	5.416	27	7.325	36
Prignitz	5.546	63	862	10	2.001	23	2.683	31
Spree-Neiße	10.283	76	1.538	11	3.660	27	5.084	37
Uckermark	8.305	60	885	6	3.301	24	4.120	30
SBAZV	19.264	71	5.681	21	5.547	20	8.037	30
KAEV "Niederlausitz"	6.759	70	1.839	19	2.482	26	2.439	25
AEV „Schwarze Elster“	15.547	75	3.418	16	4.979	24	7.150	34
<b>Land Brandenburg</b>	<b>186.232</b>	<b>73</b>	<b>40.078</b>	<b>16</b>	<b>64.172</b>	<b>25</b>	<b>81.981</b>	<b>32</b>

für bestimmte Einweggetränkeverpackungen war in den folgenden Jahren eine Verschiebung der Glasanteile zugunsten der Leichtverpackungen zu verzeichnen. Die erstmals wieder relativ stabilen Werte für beide Fraktionen weisen darauf hin, dass diese Entwicklung nicht mehr so dynamisch erfolgt.

Bei der Sammlung von Papier und Pappe werden aus logistischen Gründen die Verpackungs- und Nichtverpackungsanteile gemeinsam eingesammelt. Der Verpackungsanteil wird auf der Grundlage der Ergebnisse von Sortieranalysen zwischen den einzelnen örE und den Dualen Systemen abgestimmt. Im Vergleich zwischen den einzelnen örE des Landes schwankt er im Bereich von 9 % bis 25 %. Die Gesamtmenge erhöhte sich um 1,5 %. Die Menge der Nichtverpackungen an Papier und Pappe stieg um ca. 4 %.

Tabelle 6 fasst die durch die örE und die Dualen Systeme Getrennt erfassten Wertstoffmengen zusammen. Die insgesamt erfasste Wertstoffmenge ist im Vergleich zum Vorjahr im Wesentlichen konstant geblieben.

Abbildung 8 zeigt die langfristige Entwicklung des Aufkommens ausgewählter Wertstoffe, die durch die örE und die Dualen Systeme erfasst wurden. Papier und Pappe sowie die Leichtverpackungen haben eine insgesamt steigende Tendenz. Langfristig sind die Glasmengen zurückgegangen. Die erfassten Bioabfälle gehen nach einem Anstieg seit 2002 wieder langsam zurück.

Die Entwicklung der Menge der Festen Siedlungsabfälle und der Getrennt erfassten Wertstoffe ist im Zusammenhang zu sehen. Die Summe aus beiden wird als die zur Entsorgung durch die örE anstehende Gesamtmenge an Festen Siedlungsabfällen definiert. Wie aus Abbildung 9 hervorgeht, ist diese Gesamtmenge in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Ursachen für diese Entwicklung sind zum einen eine tatsächliche Abfallvermeidung und zum anderen die erhöhte Verwertung Hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung.

Tabelle 6: Gesamtes Aufkommen an Getrennt erfassten Wertstoffen und spezifische Wertstoffmengen (örE und Duale Systeme) in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Jahresmenge		davon			
			öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger		Duale Systeme	
	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[kg/E]
Brandenburg an der Havel	14.621	198	8.292	112	6.329	86
Cottbus	19.314	185	11.522	110	7.792	74
Frankfurt (Oder)	15.558	246	10.970	173	4.588	73
Potsdam	29.967	202	21.348	144	8.620	58
Barnim	25.032	142	11.675	66	13.357	76
Havelland	23.949	154	11.566	75	12.383	80
Märkisch-Oderland	29.457	154	15.119	79	14.338	75
Oberhavel	30.840	154	14.783	74	16.057	80
Oder-Spree	31.513	166	19.239	101	12.274	65
Ostprignitz-Ruppin	19.430	181	10.560	98	8.871	83
Potsdam-Mittelmark	34.618	170	18.700	92	15.918	78
Prignitz	11.174	127	5.628	64	5.546	63
Spree-Neiße	22.254	164	11.971	88	10.283	76
Uckermark	23.201	168	14.896	108	8.305	60
SBAZV	43.633	161	24.368	90	19.264	71
KAEV "Niederlausitz"	18.955	197	12.196	126	6.759	70
AEV „Schwarze Elster“	27.716	133	12.169	59	15.547	75
<b>Land Brandenburg</b>	<b>421.233</b>	<b>165</b>	<b>235.001</b>	<b>92</b>	<b>186.232</b>	<b>73</b>

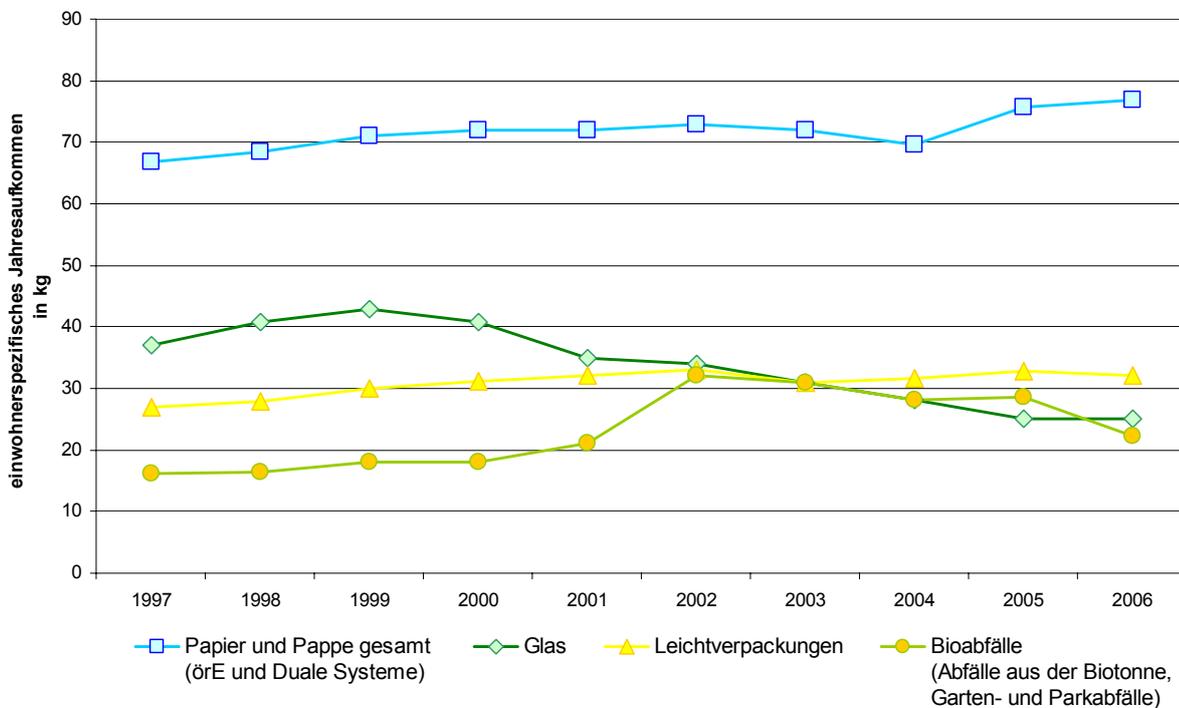


Abbildung 8: Entwicklung des Aufkommens einzelner Wertstoffarten im Land Brandenburg von 1997 bis 2006

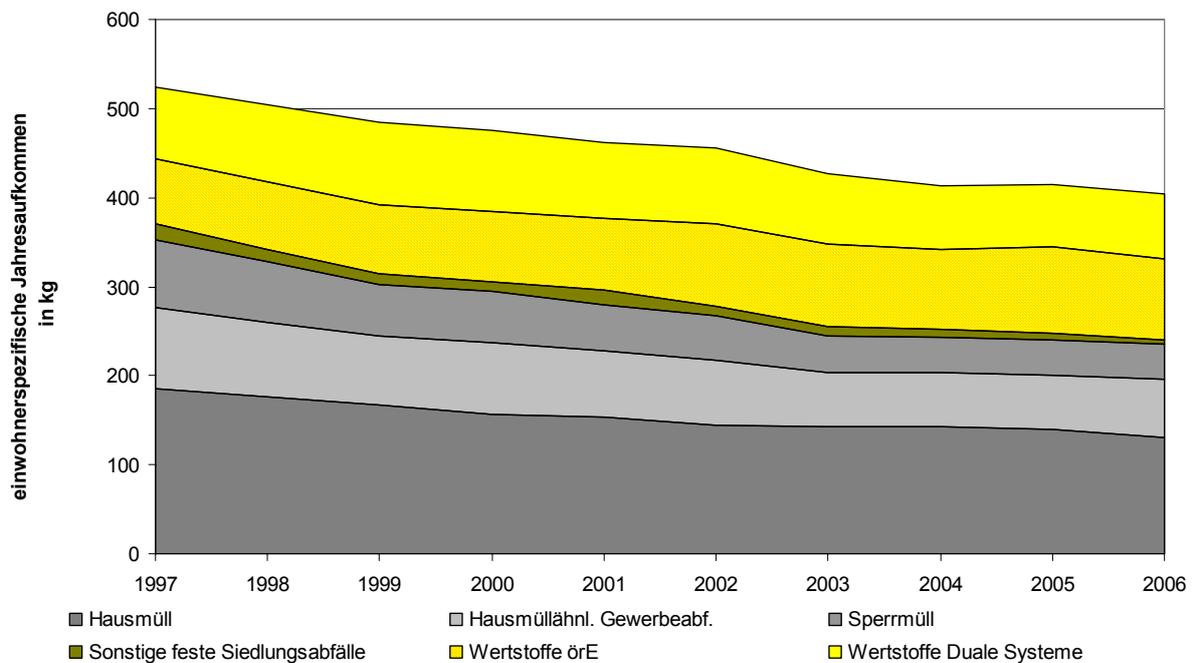


Abbildung 9: Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen und Wertstoffen je Einwohner im Land Brandenburg von 1997 bis 2006

Abbildung 10 ist die langfristige Entwicklung des einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffaufkommens von 1997 bis 2006 im Einzelnen zu entnehmen. Die rückläufige Tendenz des Aufkommens an Haus- und Sperrmüll ist seit 1997 ungebrochen.

Die je Einwohner erfasste Menge an Wertstoffen schwankt langfristig um einen mittleren Wert von ca. 165 kg. Das Aufkommen an Hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen ist erstmalig wieder angestiegen.

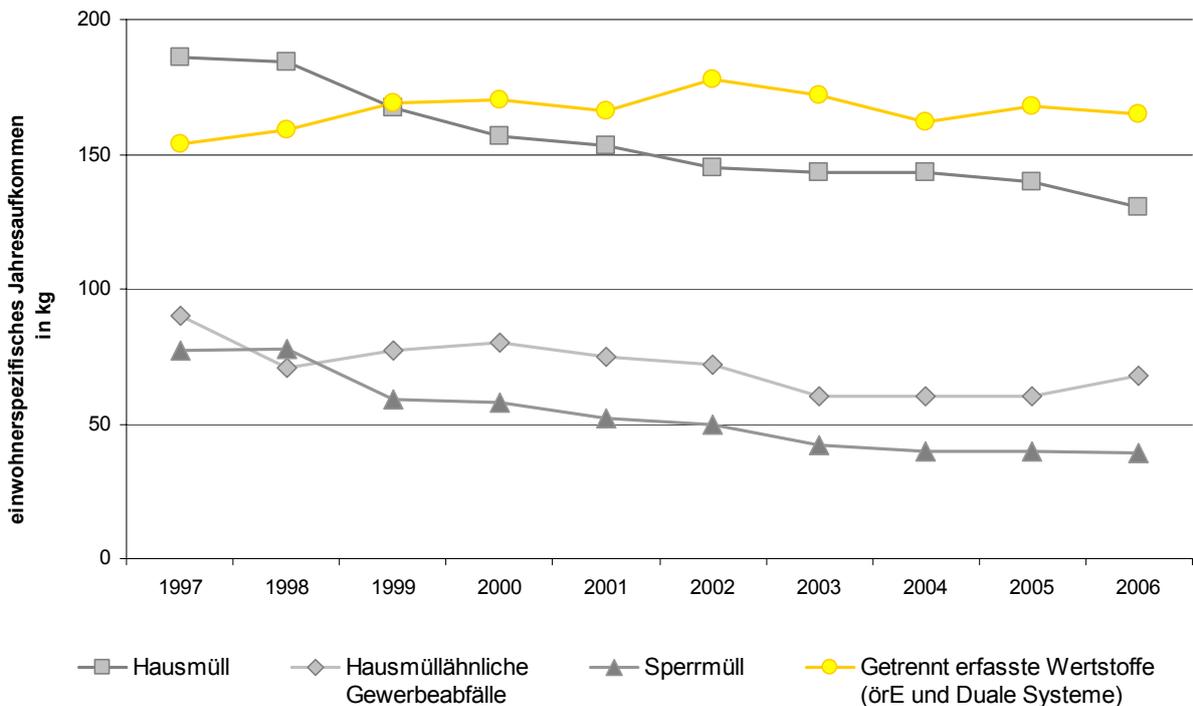


Abbildung 10: Entwicklung des Aufkommens an Festen Siedlungsabfällen und Wertstoffen im Land Brandenburg von 1997 bis 2006

### 4.3 Problemstoffe

Zu den Problemstoffen zählen die aus privaten Haushaltungen stammenden gefährlichen Abfälle und die Sonderabfallkleinmengen aus dem gewerblichen Bereich. Die Sammlung von Problemstoffen ist besonders bedeutsam für die Schadstoffentfrachtung von Siedlungsabfällen vor ihrer weiteren Entsorgung. Wie seit mehreren Jahren wurden den öRE im Rahmen der Sonderabfallkleinmengen-sammlung vor allem Farben, Klebstoffe und Kunstharze, Lösemittel sowie Bleibatterien übergeben. Die Sammlung der Problemstoffe erfolgt durch Schadstoffmobile und in ortsfesten Einrichtungen der öRE, z. B. Schadstoffsammelstellen.

Der Tabelle 7 sind die Problemstoffmengen aus Haushaltungen und Kleingewerbe, die den einzelnen öRE überlassen wurden, zu entnehmen.

Das Aufkommen an Problemstoffen betrug 1.863 Mg. Es blieb damit im Vergleich zu 2005 im Wesentlichen unverändert. Beim Vergleich der einwohnerspezifischen Mengen erreichten die Landkreise Potsdam-Mittelmark und der KAEV „Niederlausitz“ die besten Ergebnisse. Je höher das Pro-Kopf-Aufkommen an Problemstoffen, desto erfolgreicher ist die Schadstoffentfrachtung der Siedlungsabfälle im Sinne von § 4 Abs. 1 KrW-/AbfG.

### 4.4 Bauabfälle

Die Bauabfälle werden nach den Abfallarten Gemischte Bau- und Abbruchabfälle (früher „Baustellenabfälle“), Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik sowie Gemische daraus, Baustoffe auf Gipsbasis, Dämmmaterial, Asbesthaltige Baustoffe, Bitumen-gemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, Boden und Steine, Holz, Kunststoffe und Sonstige Bau- und Abbruchabfälle gegliedert, dargestellt. Die Besonderheit der Bauabfallentsorgung liegt darin, dass der überwiegende Anteil dieser Abfälle außerhalb der kommunalen Entsorgungspflicht entweder direkt oder nach einer entsprechenden Aufbereitung einer Verwertung zugeführt wird. Den öRE werden zunehmend geringere Mengen zur Entsorgung überlassen.

Der Tabelle 8 ist die Menge an Bauabfällen zu entnehmen, die den einzelnen öRE zur Entsorgung überlassen wurde. Sie betrug im Jahr 2006 insgesamt 361.623 Mg und ist damit gegenüber dem Vorjahr um 4 % gesunken. Damit hat sich der im Vorjahr beobachtete rapide Rückgang der Gesamtmenge der durch die öRE entsorgten Bauabfälle nicht weiter fortgesetzt.

Allerdings hat sich das von den öRE entsorgte Aufkommen an der besonders mengenrelevanten Abfallart „Boden und Steine“ um 20 % erhöht. Hier wirkte sich eine im Abschnitt 5.2 „Deponierung“

Tabelle 7: Aufkommen an Problemstoffen aus Haushaltungen und Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Menge		Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Menge	
	[Mg]	[kg/E]		[Mg]	[kg/E]
Brandenburg an der Havel	25	0,33	Ostprignitz-Ruppin	41	0,38
Cottbus	65	0,62	Potsdam-Mittelmark	276	1,36
Frankfurt (Oder)	37	0,59	Prignitz	27	0,31
Potsdam	137	0,93	Spree-Neiße	82	0,60
Barnim	90	0,51	Uckermark	80	0,58
Havelland	83	0,54	SBAZV	265	0,98
Märkisch-Oderland	151	0,79	KAEV "Niederlausitz"	122	1,27
Oberhavel	106	0,53	AEV „Schwarze Elster“	175	0,84
Oder-Spree	99	0,52			
<b>Land Brandenburg</b>				<b>1.863</b>	<b>0,73</b>

Tabelle 8: Bauabfallaufkommen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Bauabfälle gesamt	davon							
		Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik sowie Gemische daraus	Baustoffe auf Gipsbasis	Dämmmaterial	Asbesthaltige Baustoffe	Bitumengemische, Kohlenteeer und teerhaltige Produkte	Boden und Steine	Holz, Kunststoff und sonstige Bau- und Abbruchabfälle
[Mg]									
Brandenburg an der Havel	2.706	2.673	-	-	0	1	30	-	3
Cottbus	1.873	871	1	259	72	138	149	-	383
Frankfurt (Oder)	27.417	1.674	15.854	-	-	-	-	9.888	-
Potsdam	2.942	-	2.065	202	26	66	76	507	-
Barnim	110.553	901	73.270	1.281	46	2.047	86	32.904	17
Havelland	900	301	63	28	9	287	130	40	41
Märkisch-Oderland	3.093	2.145	275	31	18	316	98	-	210
Oberhavel	820	338	153	-	1	83	73	2	170
Oder-Spree	127.544	1.437	12.693	147	208	1.081	65	111.907	5
Ostprignitz-Ruppin	1.303	952	-	3	73	72	46	-	156
Potsdam-Mittelmark	3.928	547	2.566	56	12	167	202	-	379
Prignitz	1.112	667	263	-	11	169	0	0	1
Spree-Neiße	21.768	396	16.344	427	473	890	77	2.970	191
Uckermark	42.672	93	7.965	420	298	2.309	65	31.402	120
SBAZV	5.505	211	4.662	30	75	318	210	-	-
KAEV "Niederlausitz"	7.215	780	4.342	64	111	774	84	809	251
AEV „Schwarze Elster“	271	126	-	-	7	25	88	-	24
<b>Land Brandenburg</b>	<b>361.623</b>	<b>14.112</b>	<b>140.517</b>	<b>2.948</b>	<b>1.440</b>	<b>8.743</b>	<b>1.480</b>	<b>190.430</b>	<b>1.953</b>

0 = weniger als 0,5, jedoch mehr als nichts

- = nichts vorhanden

näher erläuterte Besonderheit bei der Verfüllung von Altdeponien aus, die ausnahmsweise noch bis 2009 betrieben werden dürfen. Größere Mengen dieser Abfälle wurden auch im Rahmen der Schließung stillgelegter Deponien verwertet.

Da die Gemischten Bau- und Abbruchabfälle seit 2005 nicht mehr direkt deponierbar sind, wurden sie im Wesentlichen außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung einer Sortierung zugeführt. Deshalb hat sich die Menge der durch die öRE entsorgten Gemischten Bau- und Abbruchabfälle im Vergleich

zum Vorjahr wiederum um 70 % reduziert (2005: 72 %). Damit umfassen sie erstmalig einen Anteil am Gesamtaufkommen an Bauabfällen von nur noch 4 %. 1997 betrug dieser Anteil noch 32 %.

#### 4.5 Sonstige Abfälle

In der Hauptgruppe Sonstige Abfälle werden neben den produktionsspezifischen Abfällen auch den anderen Hauptgruppen nicht zuordenbare Abfälle zusammengefasst (siehe Tabelle 9). Im Jahr 2006 dominierten die Nicht kompostierbaren Garten- und

Tabelle 9: Aufkommen an Sonstigen Abfällen im Land Brandenburg 2006

Abfallgruppe	Abfallschlüssel	Menge [Mg]
Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei	0201	629
Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Obst, Gemüse, Getreide, Speiseölen, Kakao, Kaffee, Tee und Tabak, aus der Konservenherstellung, der Herstellung von Hefe und Hefeextrakt sowie der Zubereitung und Fermentierung von Melasse	0203	340
Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln	0301	312
Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	0303	127
Abfälle aus der Textilindustrie	0402	635
Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden	0603	11
Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen a.n.g.	0613	18
Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	0702	9
Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken	0801	9
Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)	0804	11
Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19)	1001	3.704
Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie	1002	83
Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl	1009	5.107
Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen	1010	17
Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen	1011	696
Abfälle aus der Herstellung von Zement, Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen	1013	212
Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	1201	1.213
Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	1501	2.678
Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung	1502	42
Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 1606 und 1608)	1601	877
Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse	1603	1
Gebrauchte Auskleidungen und feuerfeste Materialien	1611	776
Holz, Glas und Kunststoff	1702	2
Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen	1801	4.359
Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle)	2002	7.909
<b>Gesamt</b>		<b>29.776</b>

Parkabfälle, Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl, Krankenhausabfälle sowie Kraftwerksabfälle (speziell „Sande aus der Wirbelschichtfeuerung“).

Jahren ständig zugenommen und besaß 2004/05 einen Anteil von etwa 25 % am Gesamtaufkommen der durch die öRE entsorgten Abfälle.

Die Gesamtmenge ist im Vergleich zum Vorjahr um 15 % gesunken. Das ist besonders auf den Rückgang der Nicht kompostierbaren Garten- und Parkabfälle und der Abfälle aus der Aufbereitung von Altpapier zurückzuführen.

2006 ging die Menge an Sekundärabfällen im Vergleich zu 2005 um 296.357 Mg (64 %) zurück. Damit verringerte sich der Anteil der Sekundärabfälle am Gesamtaufkommen auf 12 %. Diese Größenordnung war letztmalig 1999 zu verzeichnen. Mengemäßig dominiert wird dieser Rückgang von den Sortierrückständen. Diese reduzierten sich im Vergleich zu 2005 um insgesamt 293.722 Mg (87 %). Ein wesentlicher Grund dieses Rückgangs an Sortierresten ist deren verstärkte Aufbereitung und Zuführung zur energetischen Verwertung außerhalb der öffentlich-rechtlichen Entsorgungspflicht. Außerdem wurden in den letzten Jahren große Mengen an Sortierrückständen aus der Auf-

#### 4.6 Sekundärabfälle

Unter den Sekundärabfällen (siehe Tabelle 10) werden außer den Sortierresten auch Rückstände aus anderen Behandlungsanlagen ausgewiesen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Behandlung von Abfällen hat die Menge an Rückständen aus den entsprechenden Anlagen in den letzten

Tabelle 10: Aufkommen an Sekundärabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Sekundärabfälle gesamt	davon						
		Rückstände aus Sortieranlagen für Baustellenabfälle	Rückstände aus Sortieranlagen der Dualen Systeme	Sortierreste aus anderen Sortieranlagen	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	Abfälle aus der Abwasserbehandlung	Deponiesickerwasser	Andere Sekundärabfälle
		[Mg]						
Brandenburg an der Havel	-	-	-	-	-	-	-	-
Cottbus	780	-	-	-	749	2	-	29
Frankfurt (Oder)	4.302	-	1.451	5	2.221	584	-	41
Potsdam	3.950	1.332	131	-	2.451	35	-	2
Barnim	56.086	1.752	-	2.832	49.289	1.040	-	1.174
Havelland	1.153	296	-	-	117	679	-	61
Märkisch-Oderland	10.963	10.427	-	-	-	536	-	-
Oberhavel	16.394	-	-	16.349	-	45	-	-
Oder-Spree	42.760	-	-	-	35.206	31	2.025	5.499
Ostprignitz-Ruppin	644	428	-	-	-	214	-	2
Potsdam-Mittelmark	735	-	8	-	-	720	-	8
Prignitz	2.959	2.527	-	-	-	432	-	-
Spree-Neiße	7.537	1.808	1.552	19	1.261	307	2.426	164
Uckermark	7.780	-	-	-	481	24	-	7.275
SBAZV	3.774	515	5	292	-	2.898	-	65
KAEV "Niederlausitz"	2.102	-	-	220	-	100	-	1.783
AEV „Schwarze Elster“	1.398	-	-	933	-	16	-	450
<b>Land Brandenburg</b>	<b>163.319</b>	<b>19.085</b>	<b>3.147</b>	<b>20.650</b>	<b>91.774</b>	<b>7.663</b>	<b>4.451</b>	<b>16.550</b>

- = nichts vorhanden

bereitung von Bau- und Gewerbeabfällen, die ursprünglich nicht im Land Brandenburg angefallen waren, auf Brandenburger Deponien entsorgt. Mit dem jetzigen Deponierungsverbot und dem damit verbundenen Wegfall der bisherigen Kostenvorteile bei der Ablagerung solcher Abfälle auf Altdeponien werden diese nicht mehr oder nur noch in stark reduziertem Umfang im Land Brandenburg entsorgt. Außerdem hat der Landkreis Spree-Neiße die Umlagerung einer stillgelegten Deponie abgeschlossen, durch die im Jahr 2005 eine große Menge an Sekundärabfällen angefallen war.

Im Gegenzug erhöhte sich die Menge der entsorgten Mineralien um 37 %. Von diesen Abfällen wurden 93 % auf den Siedlungsabfalldeponien der Landkreise Barnim und Oder-Spree deponiert. Auch hier wirkte sich die im Abschnitt 5.2 „Deponierung“ näher erläuterte Besonderheit bei der Verfüllung von Altdeponien aus.

#### **4.7 Illegal abgelagerte Abfälle**

In Tabelle 11 sind die Mengen der von den öRE entsorgten illegal abgelagerten Abfälle erfasst. Hierzu zählen insbesondere Gemischte Siedlungsabfälle, Sperrmüll, Ziegel und Asbesthaltige Baustoffe. Im Vergleich zu 2005 ist eine geringe Zunahme von 1,3 % zu verzeichnen.

Die entsorgte Menge aus der Beräumung illegal abgelagerter Abfälle kann von einer Vielzahl von Gründen abhängen. Sie wird u.a. durch die Initiativen von Kommunen, die Kenntnis der öRE über illegale Ablagerungen (z.B. durch Hinweise der Bürger) sowie die Art und Weise der Wahrnehmung der Aufgaben durch die Forstbehörden beeinflusst. So ist von einer geringen eingesammelten Menge nicht unbedingt auf einen geringen Umfang weggeorfener Abfälle zu schließen. Eine große Menge beräumter Abfälle kann auch auf eine besonders gute Aufgabenerfüllung durch die Zuständigen hinweisen.

Eine der Ursachen für die illegale Abfallablagerung könnte sein, dass einzelne Abfallbesitzer ihre Abfallgebühren auf diese Weise minimieren. So fällt auf, dass fast alle öRE, die 2006 mehr als 4,5 kg/E an illegal abgelagerten gemischten Siedlungsabfällen entsorgen mussten, in ihren Gebührensatzungen geregelt haben, dass Haushaltungen vollständig auf die Leerung von Hausmüllbehältern verzichten können.

## **5 Entsorgungswege**

### **5.1 Restabfallbehandlung**

Im Zusammenhang mit der seit Juni 2005 bestehenden Vorbehandlungspflicht für organikhaltige Abfälle wurden im Land Brandenburg die in Tabelle 12 aufgeführten Restabfallbehandlungsanlagen bis Ende 2006 in Betrieb genommen. Dabei ist zu beachten, dass diese Kapazitäten auch für die Behandlung von Abfällen aus Berlin sowie nicht überlassungspflichtigen Abfällen genutzt werden.

2006 wurden insgesamt 438.807 Mg Abfälle der öRE einer Restabfallbehandlung unterzogen. Aufgrund der im Jahr 2006 teilweise noch fehlenden Behandlungskapazitäten mussten weitere ca. 175.000 Mg Restabfälle vor ihrer Behandlung zwischengelagert werden. Gleichzeitig wurden 2006 die ersten Abfälle, die im Jahr 2005 zwischengelagert werden mussten, einer Vorbehandlung zugeführt.

Der Abbildung 12 ist die Mengenbilanz der Restabfallbehandlung der durch die öRE im Jahr 2006 entsorgten Abfälle zu entnehmen. Neben den zu deponierenden Abfällen wurden nach der Behandlung 122.709 Mg Ersatzbrennstoffe unmittelbar energetisch verwertet und 10.426 Mg Störstoffe thermisch behandelt. Außerdem wurde ein relativ großer Anteil der behandelten Abfälle (117.891 Mg) nach der mechanischen Aufbereitung weiteren externen Behandlungsanlagen übergeben, in denen dann die stoffliche oder energetische Verwertung erfolgte. Die Rotteverluste von ca. 59.000 Mg setzen sich im Wesentlichen aus den Wasserverlusten und den Masseverlusten durch den Organikabbau während der Rotte zusammen.

### **5.2 Deponierung**

Von den insgesamt durch die öRE des Landes Brandenburg betriebenen Deponien ist die Ablagerung auf fünf Siedlungsabfall- und zwei Inertdeponien aufgrund einer Ausnahmeregelung nach § 6 der AbfAbIV bis 2009 befristet. Außer den Deponien Forst und Alte Ziegelei, die über eine Basisabdichtung verfügen, dürfen auf den restlichen Deponien nur inerte Abfälle (Zuordnungswerte Deponieklasse I) abgelagert werden. Die jeweiligen öRE als Deponiebetreiber sind aus wirtschaftlichen Gründen daran interessiert, diesen Deponieraum bis 2009 weitgehend zu verfüllen. Im Jahr 2006 war

Tabelle 11: Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamt		Gemischte Siedlungsabfälle	Sperrmüll	Ziegel	Asbesthaltige Baustoffe	Altreifen	Siedlungsabfälle a.n.g.	Altfahrzeuge	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	Biologisch abbaubare Abfälle	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen	Gebrauchte elektr. u. elektron. Geräte mit gefährl. Bauteilen	Sonstige Abfälle
	[Mg]	[kg/E]													
Brandenburg an der Havel	285	3,9	102	74	-	1	2	-	3	-	2	50	-	10	41
Cottbus	208	2,0	35	146	-	7	1	-	18	-	-	-	-	-	-
Frankfurt (Oder)	31	0,5	3	16	-	-	0	-	12	-	-	-	-	-	-
Potsdam	550	3,7	173	345	-	2	13	-	-	-	3	-	-	3	12
Barnim	806	4,6	409	30	272	27	14	10	12	-	9	10	-	-	13
Havelland	376	2,4	351	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	2	15
Märkisch-Oderland	881	4,6	417	-	-	214	13	-	10	-	44	7	66	25	85
Oberhavel	954	4,8	920	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-
Oder-Spree	163	0,9	145	2	-	1	5	-	10	-	-	-	-	-	-
Ostprignitz-Ruppin	375	3,5	355	-	-	-	2	-	18	-	-	-	-	-	-
Potsdam-Mittelmark	1.087	5,3	734	40	31	15	65	-	-	130	33	1	-	1	37
Prignitz	120	1,4	106	-	-	1	4	-	1	-	0	-	-	5	4
Spree-Neiße	161	1,2	-	-	-	1	4	157	-	-	-	-	-	-	-
Uckermark	221	1,6	141	-	-	14	5	-	-	-	2	54	-	0	6
SBAZV	1.020	3,8	885	-	-	13	27	-	17	-	29	1	-	6	41
KAEV "Niederlausitz"	218	2,3	164	6	-	4	15	-	12	-	3	-	7	1	7
AEV „Schwarze Elster“	100	0,5	58	9	2	2	20	-	-	-	2	-	-	-	7
<b>Land Brandenburg</b>	<b>7.554</b>	<b>3,0</b>	<b>4.999</b>	<b>667</b>	<b>305</b>	<b>300</b>	<b>198</b>	<b>167</b>	<b>147</b>	<b>130</b>	<b>128</b>	<b>123</b>	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>267</b>

- = nichts vorhanden

Tabelle 12: Restabfallbehandlungsanlagen im Land Brandenburg 2006

lfd. Nr.	Anlagenbezeichnung	verfügbare Kapazität 2006 [Mg/a]
1	MA Recyclingzentrum Jänschwalde	200.000
2	MA Recyclingpark Brandenburg	140.000
3	MA Recon-T (Schwedt)	65.000
4	MBA Vorketzin	180.000
5	MBA Nauen - Schwanebeck	88.500
6	MBA Schöneiche	180.000
7	MBS Lübben - Ratsvorwerk	30.000
8	MBA Freienhufen	50.000
9	MBS Niederlehme	135.000
<b>Gesamt</b>		<b>1.068.500</b>

deutlich erkennbar, dass sich der daraus resultierende hohe Bedarf an inerten Abfällen in einem hohen Aufkommen an geeigneten zu deponierenden Abfällen niederschlug. Das betraf besonders das Aufkommen an Bauabfällen (Boden und Steine) und an Sekundärabfällen (Mineralien). Die öRE, die noch einen relativ großen Deponieraum verfüllen müssen, deponierten auch die mit Abstand höchsten Abfallmengen. Besonders deutlich wird das am Beispiel der Landkreise Barnim (Deponie Eberswalde-Ostend) mit 165.518 Mg und Oder-Spree (Deponie Alte Ziegelei, Bauschuttdeponie Petersdorf) mit 172.584 Mg. Zusammen deponierten diese öRE rund drei Viertel aller 2006 im Land Brandenburg durch öRE abgelagerten Abfälle. Im Gegensatz dazu betrug der Anteil des Landkreises Havelland und des KAEV „Niederlausitz“, die beide eigene, aber noch langfristig nutzbare Deponien nach dem Stand der Technik betreiben, nur insgesamt 6 %.

In Tabelle 13 sind die abgelagerten Mengen, bezogen auf die einzelnen öRE, als Jahresmenge für 2006 und als einwohnerspezifischer Wert dargestellt.

Erwartungsgemäß hat sich durch die 2006 erstmalig ganzjährig geltende Vorbehandlungspflicht für organikhaltige Siedlungsabfälle die Menge der deponierten Sekundärabfälle aus öRE-eigenen MBA im Vergleich zu 2005 etwa verdoppelt. Zusätzlich wurden auf Deponien nichtkommunaler Betreiber 93.925 Mg Sekundärabfälle abgelagert. Diese Men-

gen stammten aus Restabfallbehandlungsanlagen, die von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern mit der Entsorgung beauftragt worden waren.

Abbildung 11 zeigt die Entwicklung der durch die öRE abgelagerten Abfallmengen von 1992 bis 2006. Die durch die öRE insgesamt abgelagerte Abfallmenge hat sich im Vergleich zu 2005 um 35 % auf 462.834 Mg reduziert. Das ist vor allem den unbehandelten Siedlungsabfällen zu „verdanken“. Aufgrund der erstmals ganzjährig geltenden Behandlungspflicht ging deren deponierte Menge von 213.393 Mg auf marginale 1.019 Mg (nur noch Straßenkehrrecht) zurück. Auch die Gesamtmenge der deponierten Sekundärabfälle reduzierte sich um 55 %. Die Menge der Sonstigen Abfälle ging um 4 % zurück.

Im Gegensatz dazu erhöhte sich aus den o.g. Gründen die Menge der deponierten Bauabfälle um 72 % und der Mineralien aus der mechanischen Abfallbehandlung als Bestandteil der Menge der Sekundärabfälle um 141 %.

2006 lag der Deponievolumenverbrauch aller im Land Brandenburg zugelassenen Siedlungsabfalldeponien bei insgesamt ca. 750.000 m<sup>3</sup> und bei den Inertdeponien bei ca. 210.000 m<sup>3</sup>. Dieser Deponievolumenverbrauch wurde durch die deponierten Abfälle der öRE, durch Abfälle, die von den öRE von der Entsorgung ausgeschlossen waren, durch Abfälle aus Berlin sowie durch Materialien verursacht, die

Tabelle 13: Deponierte Abfallmengen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Deponierung gesamt		davon	
			direkt deponiert	Sekundärabfälle aus örE-eigenen MBA
	[Mg]	[kg/E]	[Mg]	[Mg]
Brandenburg an der Havel	-	-	-	-
Cottbus	1.008	10	1.008	-
Frankfurt (Oder)	-	-	-	-
Potsdam	296	2	296	-
Barnim	165.518	936	165.518	-
Havelland	14.280	92	607	13.673
Märkisch-Oderland	329	2	329	-
Oberhavel	83	0	83	-
Oder-Spree	172.584	908	171.936	648
Ostprignitz-Ruppin	1.100	10	1.100	-
Potsdam-Mittelmark	240	1	240	-
Prignitz	169	2	169	-
Spree-Neiße	24.577	181	24.577	-
Uckermark	54.729	396	54.729	-
SBAZV	374	1	374	-
KAEV "Niederlausitz"	12.124	126	5.534	6.590
AEV „Schwarze Elster“	15.423	74	-	15.423
<b>Land Brandenburg</b>	<b>462.834</b>	<b>181</b>	<b>426.499</b>	<b>36.335</b>

0 = weniger als 0,5, jedoch mehr als nichts  
 - = nichts vorhanden

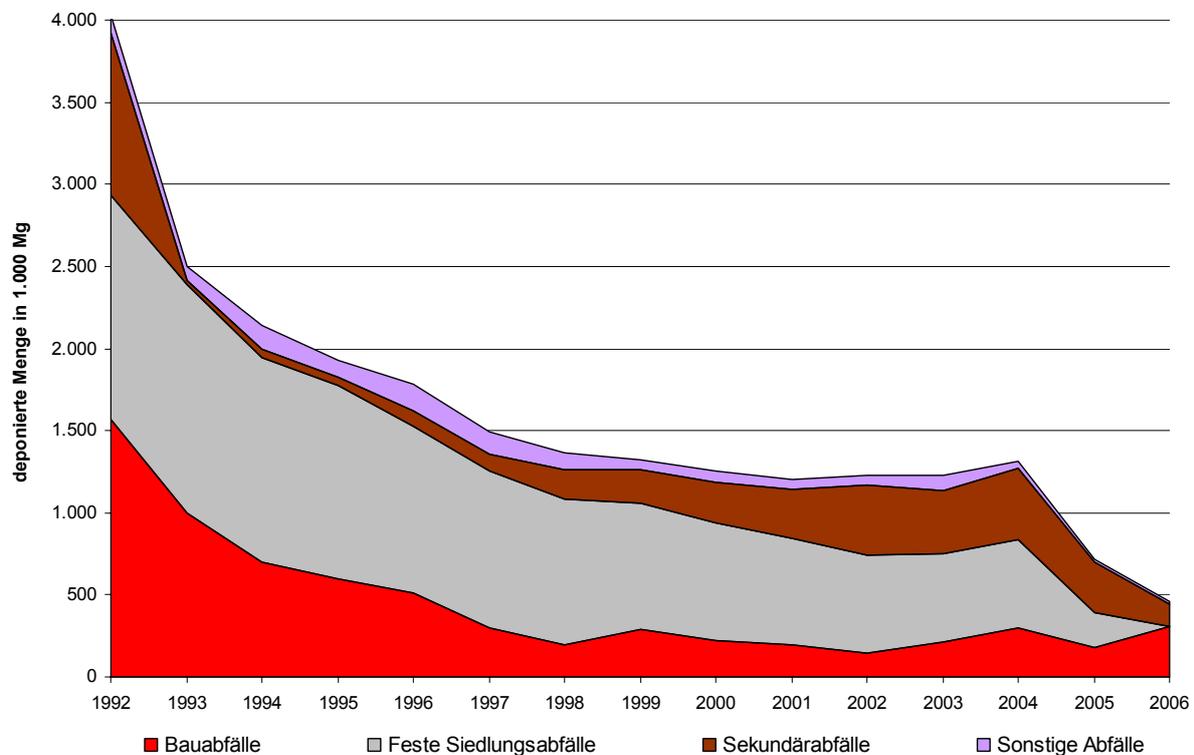


Abbildung 11: Entwicklung der deponierten Abfallmengen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg von 1992 bis 2006 in 1.000 Mg

für deponiebautechnische Zwecke genutzt werden mussten. Damit stehen im Land Brandenburg für die Deponierung von Abfällen noch ca. 11,75 Mio. m<sup>3</sup> Deponievolumen zur Verfügung.

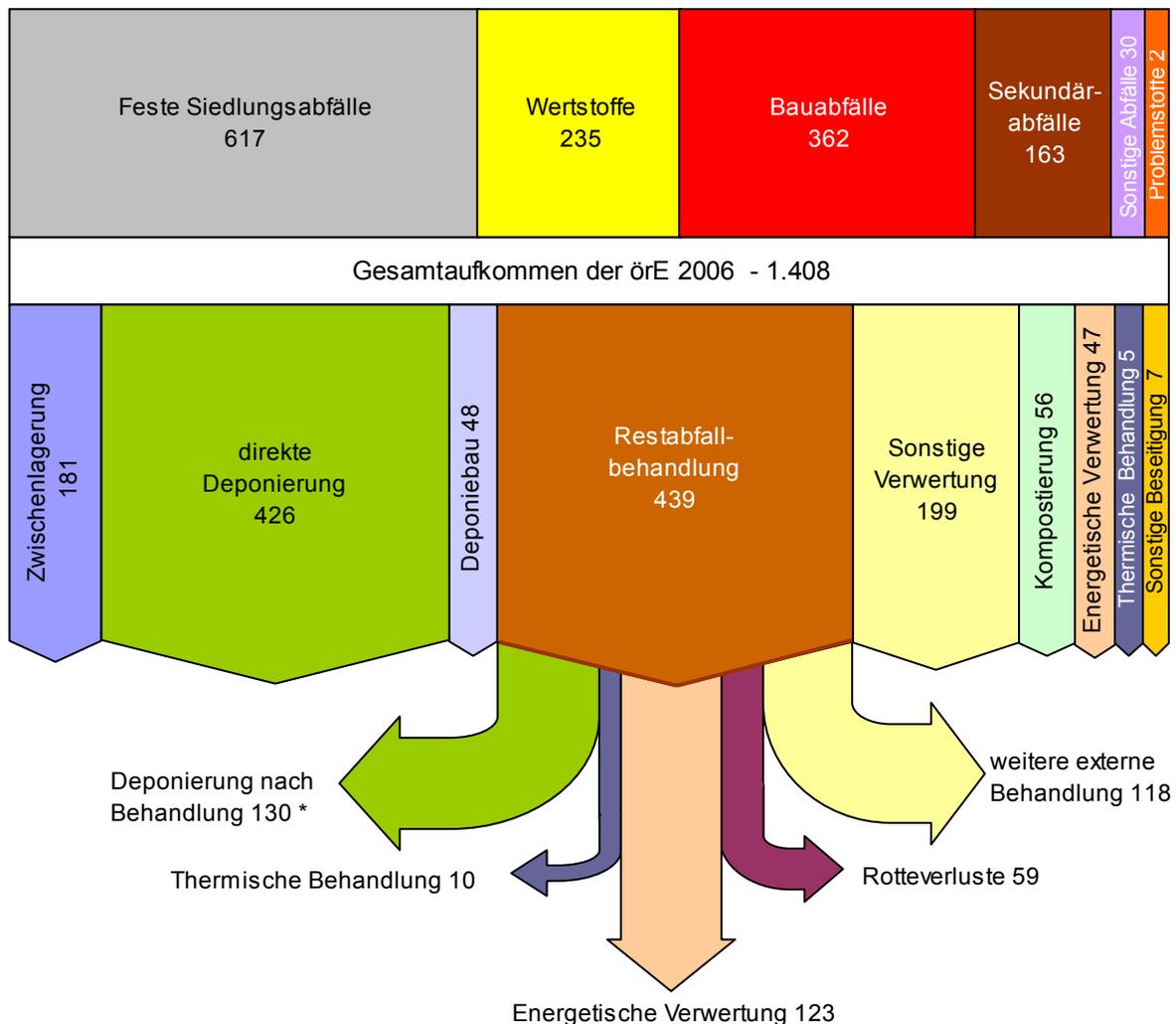
## 6 Gesamtbilanz

Insgesamt wurden den örE des Landes Brandenburg im Jahr 2006 ca. 1.408.000 Mg Abfälle zur Entsorgung überlassen. Die örE führten davon rund 439.000 Mg einer Restabfallbehandlung zu. Etwa 350.000 Mg Abfälle wurden direkt verwertet. Die örE deponierten ca. 426.000 Mg direkt und 36.000 Mg nach einer Vorbehandlung. Etwa 181.000 Mg wurden zwischengelagert.

Der Tabelle 14 sind das Aufkommen und die Entsorgungswege der durch die einzelnen örE entsorgten Abfälle zu entnehmen.

In Abbildung 12 ist die Bilanz der Abfallströme des Jahres 2006 grafisch dargestellt. Sie enthält, gegliedert nach den Hauptgruppen, die den örE zur Entsorgung überlassenen Abfälle und die Zuordnung des Aufkommens zu den Entsorgungswegen.

Zusätzlich werden in der Grafik für die Abfälle, die einer Restabfallbehandlung zugeführt wurden, die sich anschließenden Entsorgungswege dargestellt. Die Entsorgung erfolgte sowohl in Anlagen der örE als auch in Anlagen anderer Betreiber ([www.mlub.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.205382.de](http://www.mlub.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.205382.de)).



\* davon: 36 aus örE-eigenen und 94 aus beauftragten Restabfallbehandlungsanlagen

Datenquelle: LUA T5  
Layout: LUA T5

Abweichungen in den Summen durch Rundung

Abbildung 12: Aufkommen und Entsorgungswege der durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger 2006 entsorgten Abfälle in 1.000 Mg

Tabelle 14: Aufkommen und Entsorgungswege der Abfallmengen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2006

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamtaufkommen	Entsorgungswege								
		Restabfallbehandlung	Energetische Verwertung	Kompostierung	Deponiebau	Sonstige Verwertung	Deponierung	Thermische Behandlung	Sonstige Beseitigung	Zwischenlagerung
[Mg]										
Brandenburg an der Havel	28.913	20.556	-	3.178	-	5.119	-	28	3	29
Cottbus	50.121	24.213	67	3.562	-	7.834	1.008	-	-	13.437
Frankfurt (Oder)	65.375	10.139	3.291	4.131	30.733	16.946	-	-	-	135
Potsdam	76.105	40.682	2.644	6.106	7.220	14.977	296	682	-	3.498
Barnim	227.440	35.022	1.220	-	1.255	10.442	165.518	77	1	13.907
Havelland	46.808	28.395	5.719	606	40	10.800	14.280	573	-	69
Märkisch-Oderland	65.848	26.755	1.368	2.971	142	12.252	329	463	116	21.452
Oberhavel	78.019	30.513	1.171	1.771	-	13.192	83	322	73	30.894
Oder-Spree	237.726	7.865	6.480	6.443	-	12.663	172.584	98	2.085	30.156
Ostprignitz-Ruppin	65.890	23.685	158	4.199	-	6.399	1.100	558	30	29.761
Potsdam-Mittelmark	59.062	35.161	375	3.182	2.597	16.129	240	804	193	379
Prignitz	29.212	16.285	706	200	-	4.989	169	-	-	6.862
Spree-Neiße	68.706	23.871	4	2.196	-	9.872	24.577	425	2.426	5.336
Uckermark	103.715	30.263	3.706	5.648	-	8.854	54.729	75	0	439
SBAZV	107.422	33.422	9.604	5.097	4.662	28.520	374	349	1.356	24.040
KAEV "Niederlausitz"	42.748	17.946	3.040	5.907	991	8.235	12.124	219	754	122
AEV „Schwarze Elster“	55.327	34.035	7.866	305	705	12.019	15.423	104	-	292
<b>Land Brandenburg</b>	<b>1.408.435</b>	<b>438.807</b>	<b>47.419</b>	<b>55.501</b>	<b>48.346</b>	<b>199.242</b>	<b>462.834*</b>	<b>4.777</b>	<b>7.037</b>	<b>180.808</b>

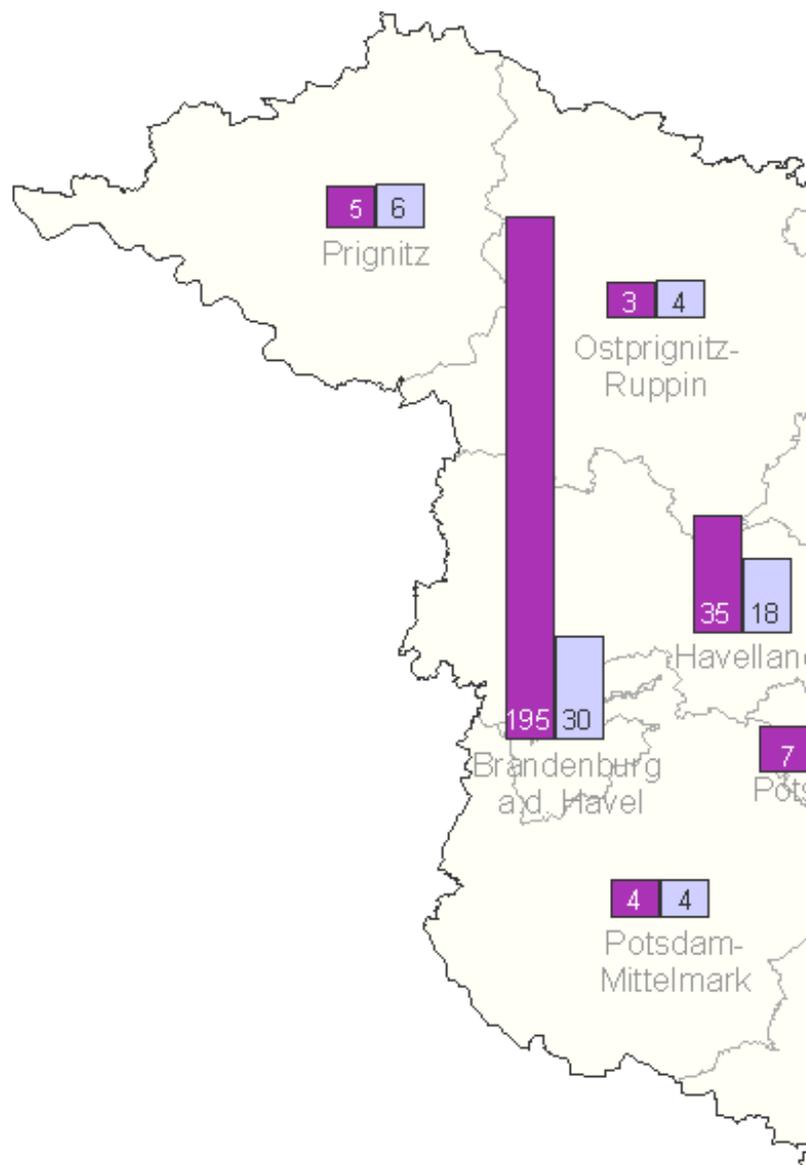
\* = incl. 36.335 Mg Sekundärabfällen aus öRE-eigenen MBA

„-“ = nichts vorhanden



# Kapitel 2

## Landesbilanz gefährliche Abfälle



Abfallmenge in 1.000 Mg

-  Kontaminierte mineralische Bauabfälle
-  Sonstige gefährliche Abfälle

— Landesgrenze

— Kreisgrenze

Datenquelle: LUA T5

Kartographie: LUA T5

## 1 Einleitung

Seit dem Jahr 1992 werden jährlich Bilanzen zum Abfallaufkommen und zur Abfallentsorgung im Land Brandenburg veröffentlicht. Hierbei werden sowohl Abfalldaten, die im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Entsorgung eine Rolle spielen, als auch Abfalldaten im Zusammenhang mit der gewerblichen bzw. industriellen Entsorgung und hier insbesondere Daten zu gefährlichen Abfällen - ehemals besonders überwachungsbedürftige Abfälle - ermittelt und ausgewertet. Über die Jahre betrachtet lässt sich so ein Trend ermitteln, der Grundlage für eine Abfallwirtschaftsplanung ist.

Die nachfolgend aufgeführten Datenquellen wurden für die Erarbeitung der Abfallbilanz 2006 ausgewertet:

- Kommunale Abfallbilanzen [1],
- Belege gemäß der Nachweisverordnung [2],
- Abfallbilanzen der Eigenentsorger gemäß KrW-/AbfG [3],
- Berichte gemäß der Batterie-Verordnung [4], [5],
- Angaben zur Freiwilligen Rücknahme [6],
- Daten vom Kraftfahrt-Bundesamt [7] und die
- Formulare der grenzüberschreitenden Abfallverbringung [8].

## 2 Aufkommen im Land Brandenburg

Im Land Brandenburg sind im Jahr 2006 insgesamt rund 883.600 Megagramm (Mg) gefährliche Abfälle angefallen. Gegenüber dem Vorjahr reduzierte sich die Menge gefährlicher Abfälle um ca. 102.700 Mg. Vom Gesamtaufkommen wurden ca. 279.400 Mg verwertet und ca. 604.200 Mg beseitigt. Die Verwertungsquote betrug damit rund 32 Prozent.

Die Abbildung 1 liefert einen Überblick über das Gesamtaufkommen gefährlicher Abfälle der letzten 11 Jahre. Parallel dazu wurde das Abfallaufkommen bis 2014 prognostiziert. Die Prognose wurde im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplanes, Teil besonders überwachungsbedürftige Abfälle, auf der Basis des Bilanzjahres 2003 aufgestellt. Im Gegensatz zu den Jahren 2004 und 2005 entspricht das Abfallaufkommen des Jahres 2006 wieder der im Jahr 2004 aufgestellten Prognose zum Abfallaufkommen. Damit wurde die Prognose des Abfallwirtschaftsplanes durch das gegenwärtige Abfallaufkommen bestätigt.

Die weitere Entwicklung des Gesamtaufkommens wird erfahrungsgemäß im Wesentlichen auch von der erzeugten Menge kontaminierter mineralischer Bauabfälle bestimmt.

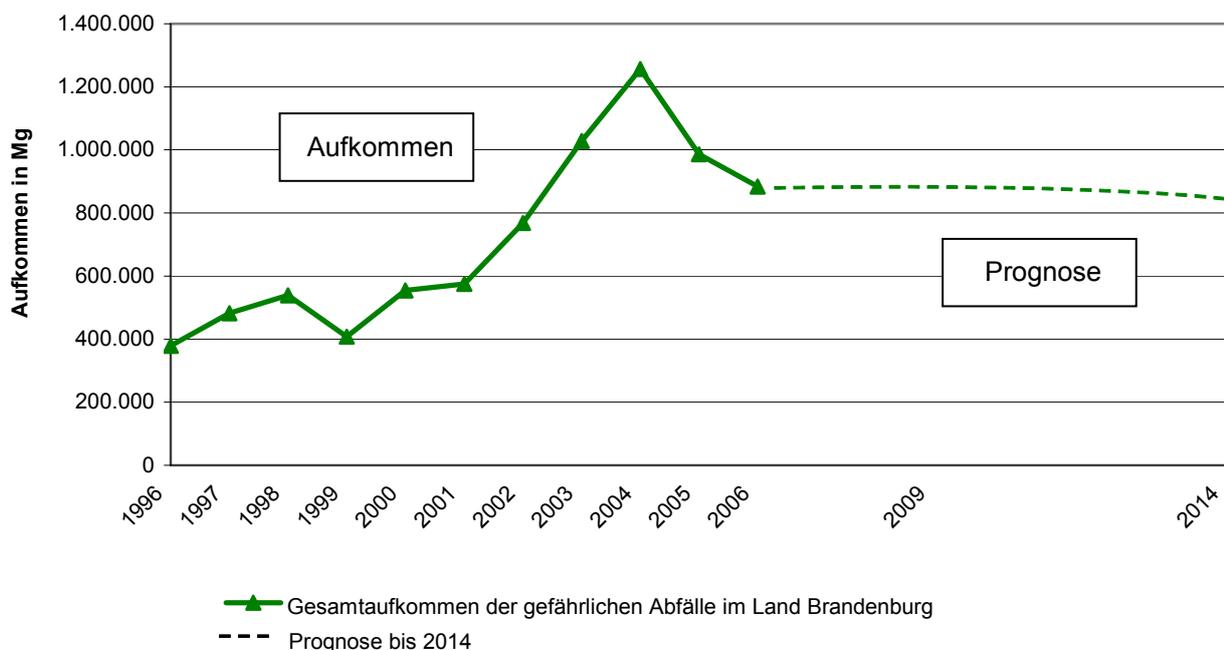


Abb. 1: Entwicklung des Gesamtaufkommens gefährlicher Abfälle im Land Brandenburg unter Berücksichtigung der Prognose bis 2014

Von den im Land Brandenburg insgesamt angefallenen 883.600 Mg gefährlichen Abfällen konnten 761.900 Mg konkreten Abfallerzeugern zugeordnet werden. In der Regel erfolgte hier die Entsorgung über Einzelentsorgungsnachweise. Rund 12.000 Mg gefährliche Abfälle fielen im Zusammenhang mit der öffentlich-rechtlichen Entsorgung an und stammen aus privaten Haushaltungen beziehungsweise waren Kleinmengen aus dem gewerblichen Bereich.

Die Tabelle 1 gibt einen Überblick zur Verteilung des Gesamtaufkommens. Über 85 Prozent dieses Abfallaufkommens stammen von Einzelentsorgungsnachweisen und können damit einer konkreten Anfallstelle zugeordnet werden. Die ermittelte Menge aus dem Bericht nach der Batterieverordnung betrug unter 50 Mg. Die Menge ist im Gesamtaufkommen enthalten, wurde aber wegen der gerundeten Darstellung in Tabelle 1 nicht explizit aufgeführt.

In den folgenden Auswertungen mit Bezug auf die Abfallart wurde das Gesamtaufkommen von 883.600 Mg betrachtet. Den Auswertungen im Zusammenhang mit der regionalen Herkunft bzw. mit dem Wirtschaftszweig wurde das Aufkommen von 761.900 Mg, das einzelnen Abfallerzeugern konkret zugeordnet werden kann, zugrunde gelegt.

## 2.1 Aufkommen nach Abfallkategorien

Die Tabelle 2 und die Abbildung 2 geben einen Überblick über die Aufteilung des Gesamtaufkommens an gefährlichen Abfällen auf die einzelnen Abfallkategorien. Grundlage für die Einstufung nach Abfallkategorien ist die EU-Abfallstatistikverordnung [9], wobei aus Gründen der Vereinfachung Kurzbezeichnungen verwendet wurden. Ergänzend zum Aufkommen wurde der Entsorgungsweg nach Beseitigung und Verwertung dargestellt.

Alle in der Tabelle 2 aufgeführten Abfallkategorien mit einem Aufkommen von kleiner als 25.000 Mg werden in der Abbildung 2 unter Sonstige (12 Prozent) vereint.

Im Folgenden werden die in Tabelle 2 genannten Abfallkategorien mit dem größten Abfallaufkommen einer näheren Betrachtung unterzogen. Die kontaminierten mineralischen Bauabfälle waren, wie im Vorjahr, die Abfallkategorie mit dem größten Aufkommen.

### Mineralische Abfälle (489.300 Mg)

Im Bilanzjahr 2006 wird die dominierende Stellung der kontaminierten mineralischen Bauabfälle wie-

Tab. 1: Im Land Brandenburg 2006 angefallene gefährliche Abfälle (Gesamtübersicht)

Aufkommen im Land Brandenburg	Menge [Mg]
<b>Gesamt</b>	<b>883.600</b>
davon:	
1. Bei gewerblichen Abfallerzeugern und öffentlichen Einrichtungen angefallene gefährliche Abfälle,	871.600
davon:	
• gefährliche Abfälle, die konkreten Abfallerzeugern zugeordnet werden können	761.900
○ Entsorgung über Einzelentsorgungsnachweise	733.200
○ Eigenentsorgung	27.000
○ grenzüberschreitende Abfallverbringung	1.700
• gefährliche Abfälle, die konkreten Abfallerzeugern <u>nicht</u> zugeordnet werden können	109.700
○ Entsorgung über Sammelentsorgungsnachweise	78.700
○ Altfahrzeuge (Angaben vom Kraftfahrt-Bundesamt)	25.100
○ Freiwillige Rücknahme	5.900
2. Kleinmengen an gefährlichen Abfällen aus privaten Haushaltungen und aus dem gewerblichen Bereich	12.000

Tab. 2: Im Land Brandenburg 2006 angefallene gefährliche Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien

Abfallkategorie (Kurzbezeichnung)	Menge [1.000 Mg]		
	Aufkommen	davon	
		Beseitigung	Verwertung
Lösemittel	22,3	19,0	3,3
Anorganische Abfälle	11,8	2,9	8,9
Altöle	23,0	8,9	14,1
Katalysatoren	0,4	-	0,4
Lacke, Farben, Chemikalien	13,0	9,1	3,9
Organische Schlämme und Flüssigkeiten	44,4	37,2	7,2
Schlämme von Industrieabwässern	42,0	33,4	8,6
Medizinische Abfälle	0,2	0,2	-
Metallische Abfälle	0,7	0	0,7
Altglas	2,8	-	2,8
Altholz	85,1	0,2	84,9
PCB-haltige Abfälle	0	0	0
Elektroaltgeräte	18,8	0	18,8
Altfahrzeuge	25,9	-	25,9
Batterien	7,2	0,1	7,1
Gemischte Abfälle	0,1	0,1	-
Sortierrückstände	5,8	4,0	1,8
Mineralische Abfälle (Hochbau)	203,3	181,0	22,3
Verbrennungsrückstände	90,8	24,8	66,0
Mineralische Abfälle (Tiefbau)	286,0	283,3	2,7
Verfestigte Abfälle	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>883,6</b>	<b>604,2</b>	<b>279,4</b>

0 = weniger als 50, jedoch mehr als nichts  
 - = nichts vorhanden

der deutlich sichtbar (Tabelle 3). Mit weit über der Hälfte des Brandenburgischen Abfallaufkommens (55 Prozent) bestimmten sie weitgehend das Entsorgungsgeschehen im Land Brandenburg.

Ein Großteil dieser Abfälle stammt aus einigen wenigen größeren Sanierungs- und Bauvorhaben zur Modernisierung der Verkehrswege, die durch öffentliche Auftraggeber finanziert wurden.

Wie aus der Tabelle 3 hervorgeht, wurde das Aufkommen der kontaminierten mineralischen Bauab-

fälle im Wesentlichen durch kontaminierte Böden sowie durch verunreinigte Gemische aus Beton und Ziegeln (AS 17 05 03\*, AS 17 01 06\*) mit einer Menge von ca. 238.700 Mg bzw. 136.300 Mg bestimmt. Einen deutlich spürbaren Einfluss auf das Aufkommen hatte aber auch der kontaminierte Gleisschotter (AS 17 05 07\*) mit rund 43.400 Mg, der hauptsächlich aus Baumaßnahmen am Streckennetz der Deutschen Bahn AG herrührt.

Einen Überblick über das Verhältnis der kontaminierten mineralischen Bauabfälle zu den sonstigen

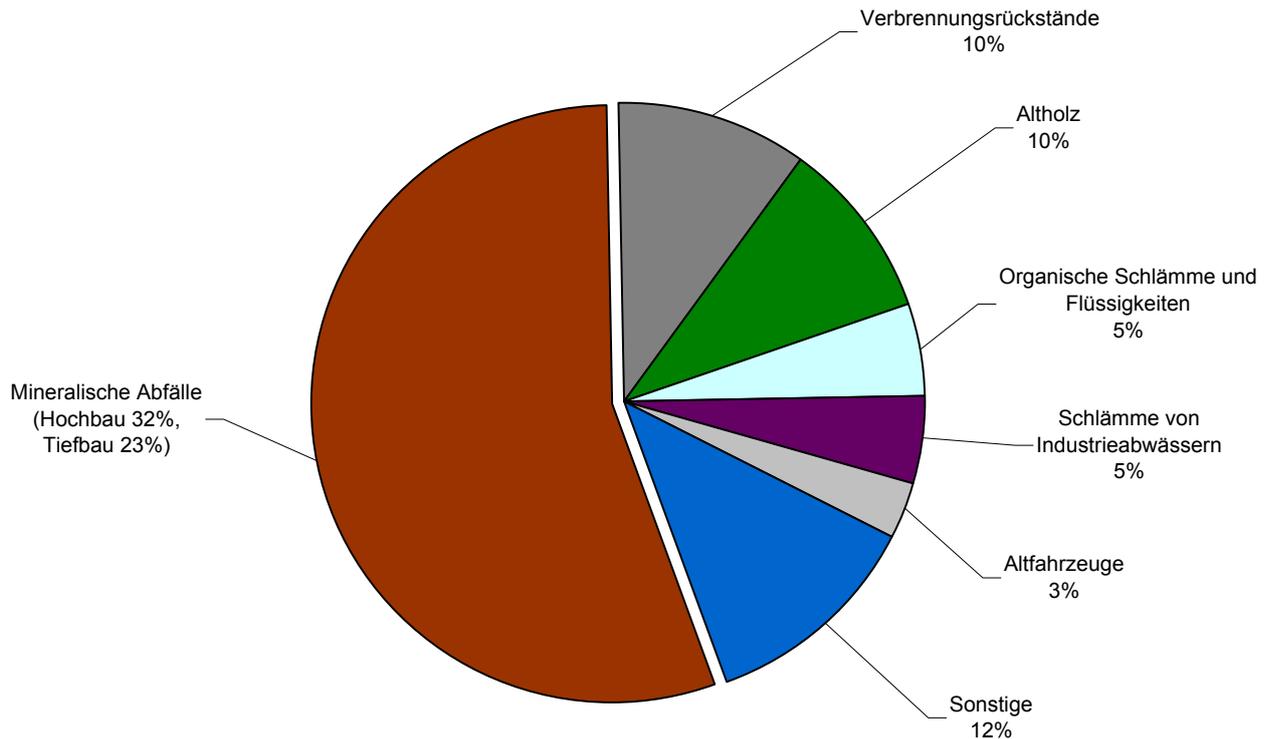


Abb. 2: Anteil der gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien am Gesamtaufkommen im Land Brandenburg 2006

gefährlichen Abfällen im Land Brandenburg zeigt die Abbildung 3.

Die beiden Verläufe von 1997 bis 2006 scheinen, abgesehen von einigen Ausnahmen und Schwankungen, miteinander zu korrelieren. Es gibt allerdings keinen unmittelbaren Zusammenhang zwischen den beiden Aufkommensreihen. Sie folgen nur dem übergeordneten langfristigen Trend. Der Anstieg des Aufkommens von 1997 bis 2004 basiert auf der verbesserten Datenerfassung der Entsorgungsvorgänge und auf Veränderungen aufgrund der Einstufung von Abfällen im Ergebnis der Rechtssetzung. Die Ursachen für den ab 2005 eingetretenen Trend der Verringerung des Aufkommens sind auf die wirtschaftliche Entwicklung in Brandenburg, das Umsetzen von Vermeidungs- und Verwertungsstrategien sowie die allgemeine Kostenentwicklung am Entsorgungsmarkt zurückzuführen.

Charakteristisch ist, dass sich das Aufkommen der kontaminierten mineralischen Bauabfälle relativ konstant zwischen 45 Prozent und 55 Prozent des Gesamtaufkommens bewegte. Ihr Status als be-

sonders überwachungsbedürftiger bzw. gefährlicher Abfall blieb, unabhängig der geänderten Rechtssetzung, über den gesamten Zeitraum unverändert.

Als weitere Abfallkategorien mit einem verhältnismäßig großen Aufkommen sind die Verbrennungsrückstände, das Altholz und die Schlämme zu nennen. Sie werden nachfolgend näher erläutert.

#### Verbrennungsrückstände (90.800 Mg)

Das Aufkommen in dieser Kategorie hat sich seit dem Vorjahr (89.000 Mg) nur leicht erhöht. Bei den Abfällen handelte es sich vorwiegend um „feste Abfälle aus der Abgasbehandlung“ (AS 10 02 07\*) und um „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken“ (AS 19 01 11\*) mit insgesamt 66.200 Mg. Während die Abfälle aus der Abgasbehandlung zu 100 Prozent in der Zinkhütte oder im Bergversatz verwertet werden konnten, wurden die Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken zu 93 Prozent auf Deponien beseitigt.

Tab. 3: Im Land Brandenburg 2006 angefallene kontaminierte mineralische Bauabfälle

Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [1.000 Mg]		
		Aufkommen	davon	
			Beseitigung	Verwertung
12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	0,3	0,2	0,1
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	136,3	135,0	1,3
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	7,6	0	7,6
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	26,9	13,7	13,2
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	238,7	236,0	2,7
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	3,9	3,9	0
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	43,4	43,4	0
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	0,3	0,3	0
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	3,9	3,9	0
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	26,1	26,1	0
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	1,5	1,5	0
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	0,4	0,4	0
<b>Gesamt</b>		<b>489,3</b>	<b>464,4</b>	<b>24,9</b>

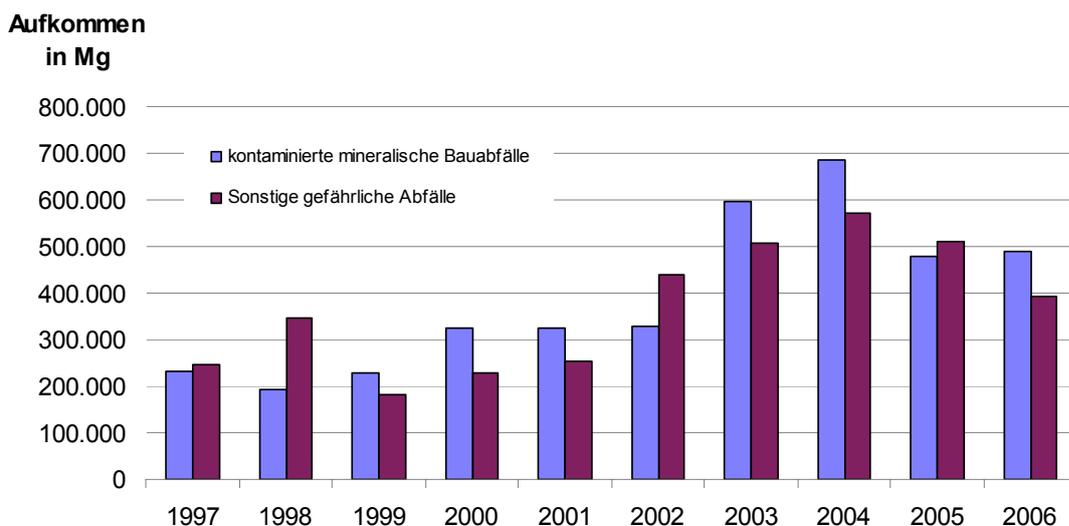


Abb. 3: Entwicklung des Aufkommens an sonstigen gefährlichen Abfällen und kontaminierten mineralischen Bauabfällen im Land Brandenburg von 1997 bis 2006

### Altholz (85.100 Mg)

Knapp die Hälfte des kontaminierten Altholzes fiel als Sekundärabfall in Altholzaufbereitungsanlagen an. Die restlichen Mengen sind auf die Sanierungstätigkeiten einer Vielzahl von Abfallerzeugern zurückzuführen. Die Menge an Altholz wurde vorbehandelt und anschließend energetisch verwertet. Für Altholz typisch lag die Verwertungsquote bei fast 100 Prozent.

### Organische Schlämme und Flüssigkeiten (44.400 Mg)

Das Aufkommen in dieser Abfallkategorie hat sich seit dem Vorjahr um über die Hälfte verringert (2005: 107.600 Mg). Dieser Fakt steht eng im Zusammenhang mit dem Abschluss der Sanierungstätigkeit an Teerseen von stillgelegten Betrieben der Braunkohleindustrie. Die im Vorjahr noch angefallenen Mengen „andere Teere“ mit rund 42.000 Mg betrug im Jahr 2006 nur noch 11 Mg. Vielmehr dominierten die Abfallarten „Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern“ (9.100 Mg), „andere Reaktions- und Destillationsrückstände“ (7.000 Mg) und die „Schlämme aus Einlaufschächten“ (6.600 Mg). Diese Schlämme wurden überwiegend von Einsammlern per Sammelentsorgungsnachweis entsorgt. Rund 83 Prozent der Abfälle innerhalb dieser Abfallkategorie wurden beseitigt

### Schlämme von Industrieabwässern (42.000 Mg)

In dieser Kategorie trugen vor allem solche Abfallarten zu einem relativ hohen Aufkommen bei, die als Sekundärabfälle in Entsorgungsanlagen anfielen, wie z. B. Schlämme aus der Bodensanierung (ca. 9.000 Mg), Deponiesickerwasser (ca. 8.500 Mg) und Schlämme aus der industriellen Abwasserbehandlung (ca. 6.300 Mg). Die Beseitigungsquote in dieser Kategorie betrug rund 80 Prozent.

## **2.2 Herkunft der Brandenburger Abfälle**

Im Folgenden wird auf die Herkunft der gefährlichen Brandenburger Abfälle eingegangen. Dabei wird unterschieden nach Herkunft aus den Haushaltungen und aus anderen Herkunftsbereichen. Zuvor erfolgt ein Überblick über die regionale Verteilung des Abfallaufkommens im Land Brandenburg.

### **2.2.1 Regionale Verteilung des Abfallaufkommens**

Die regionale Verteilung des Abfallaufkommens ist zwangsläufig sehr unterschiedlich (Abbildung 4). Die Unterschiede resultieren im Wesentlichen aus der jeweiligen Unternehmensansiedlung und der Realisierung bestimmender Bauvorhaben.

In der vergleichenden Betrachtung des regionalen Gesamtaufkommens ist gegenüber dem Vorjahr in fast allen Regionen, außer in der Stadt Brandenburg an der Havel und im Landkreis Barnim, eine Reduzierung festzustellen. Am deutlichsten fällt sie in den Landkreisen Oberspreewald-Lausitz und Spree-Neiße sowie in der kreisfreien Stadt Cottbus auf. Die zuvor genannten Landkreise bzw. die kreisfreien Städte werden hinsichtlich der verzeichneten Aufkommensschwankung unter dem Aspekt ihrer regionalen Besonderheiten näher untersucht und erläutert.

In der Stadt **Brandenburg an der Havel** wurde bereits im Jahr 2004 ein erhöhtes Abfallaufkommen verzeichnet. Zurückzuführen war dies insbesondere auf Baumaßnahmen im Rahmen des Bundesverkehrsprojektes Nr. 17 zum Ausbau der Binnenwasserstraßen, bei dem vor allem verunreinigtes Baggergut anfiel. Desweiteren war das Aufkommen an branchentypischen Abfällen aus der Eisen- und Stahlindustrie auffällig hoch. Während das Gesamtaufkommen im Jahr 2005 wieder rückläufig war, stieg das Aufkommen an kontaminierten mineralischen Bauabfällen im Jahr 2006 (2005: 7.000 Mg) auf ca. 195.000 Mg an. Verursacht wurde dieser Anstieg hauptsächlich durch die Erschließung und Revitalisierung des ehemaligen Industriestandortes Brandenburg-Kirchmöser. Im Rahmen der Altlastensanierung, die noch im Jahr 2007 abgeschlossen werden sollte, wurden im Bilanzjahr rund 185.000 Mg gefährliche Bauabfälle erzeugt.

Der Landkreis **Oberspreewald-Lausitz** ist durch die Standorte der Chemischen Industrie, sowie durch Energie- und Bergbauunternehmen geprägt. Trotz des enormen Rückgangs des Aufkommens auf rund 75.000 Mg (2005: 144.000 Mg), wurde hier die zweitgrößte Menge an gefährlichen Abfällen im Land Brandenburg erzeugt. Rückläufig war vor allem die Menge kontaminierter mineralischer Bauabfälle infolge von Abschlüssen bedeutender Sanierungstätigkeiten. Der Rückgang der sonstigen

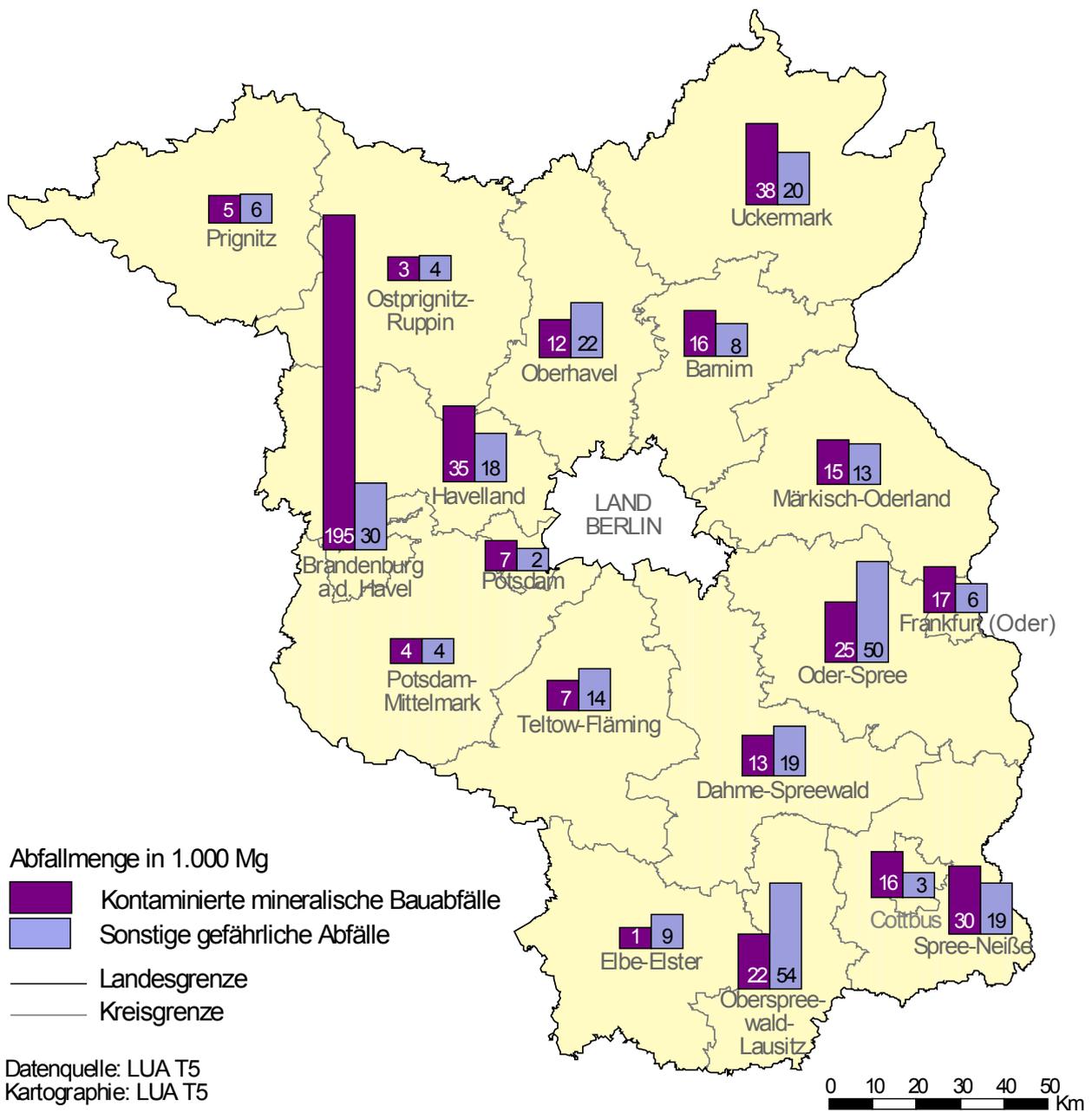


Abb. 4: Abfallaufkommen an kontaminierten mineralischen Bauabfällen und sonstigen gefährlichen Abfällen pro kreisfreie Stadt/Landkreis im Land Brandenburg 2006

gefährlichen Abfälle ist im Wesentlichen eine Folge der Verringerung branchentypischer Abfälle, die wiederum auf die vorübergehende Außerbetriebnahme von Produktionsanlagen eines chemischen Großbetriebes aus dieser Region zurückzuführen ist.

Das Aufkommen im Landkreis **Spree-Neiße** hat sich gegenüber dem Vorjahr fast halbiert. Im Jahr 2006 wurden noch ca. 48.700 Mg, überwiegend durch die Tätigkeit der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbaugesellschaft (LMBV) und durch die Vattenfall Europe Mining Generation, erzeugt. Durch den

Abschluss der jahrelangen Sanierung der Teerseen stillgelegter Betriebe der Braunkohleindustrie fiel z.B. die Abfallart „andere Teere“ wie im Jahr zuvor (2005: 41.800 Mg) nicht mehr an. Lediglich bei den kontaminierten mineralischen Bauabfällen blieb das Aufkommen gleichbleibend hoch.

In der **Stadt Cottbus** sind im Bilanzjahr rund 19.300 Mg gefährliche Abfälle angefallen. Der enorme Rückgang (2005: 55.000 Mg) ist auf die Beendigung einer umfangreichen Sanierungsmaßnahme im Auftrag der öffentlichen Verwaltung zurückzuführen.

führen. Der Anteil an kontaminierten mineralischen Bauabfällen war im Jahr 2006 besonders hoch und betrug, abweichend vom Landesdurchschnitt, über 80 Prozent.

## 2.2.2 Abfälle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger

Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) wurden aus den privaten Haushaltungen und aus dem gewerblichen Bereich circa 12.000 Mg gefährliche Abfälle überlassen. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Elektroaltgeräte, wie z. B. Kühlschränke und Waschmaschinen, mit einem Aufkommen von insgesamt rund 10.000 Mg.

Gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG [10] besteht für die örE die Pflicht zur Rücknahme von Elektro- und Elektronikgeräten. Erste Brandenburger Erfahrungen eines Landkreises wurden bereits im Kapitel 4 der Broschüre „Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2006“ beschrieben.

Als schwierig bei der Ermittlung der Mengen erwies sich die Umsetzung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes ab dem 24. März 2006. Während für die örE im I. Quartal 2006 noch die Zuordnung der Elektroaltgeräte nach Abfallschlüsselnummern galt, war ab dem II. Quartal die Einteilung nach Sammelgruppen 1 bis 5 zur Auswertung der Abfallmengen anzuwenden. Bei der Auswertung wurde so vorgegangen, dass die Sammelgruppen den jeweiligen Abfallschlüssel (AS 20 01 21\*, AS 20 01 23\* und AS 20 01 35\*) zugeordnet wurden. Insgesamt sind für das Jahr 2006 folgende Mengen angefallen (Tabelle 4).

Weiterhin wurden den örE noch Abfälle, wie zum Beispiel Farben, Klebstoffe und Harze (900 Mg), kontaminiertes Holz (300 Mg), Lösemittel (200 Mg), Bleibatterien sowie Öle und Fette (mit je 100 Mg), überlassen. In die Zuständigkeit der örE fällt auch die Entsorgung illegal abgestellter Altfahrzeuge. Diese Altfahrzeuge gehen im Bilanzjahr 2006 mit einer Menge von rund 200 Mg in die Aufkommensstatistik ein.

Neben diesen gefährlichen Abfällen aus Haushaltungen und dem Kleingewerbe sind den örE circa 18.000 Mg deponierbare kontaminierte Abfälle überlassen worden. Im Einzelnen waren das u. a. circa 9.800 Mg kontaminierte mineralische Bauabfälle und circa 7.200 Mg Rost- und Kesselasche. Grundlage für die Überlassungspflicht ist § 13 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-AbfG) [3] und die jeweiligen Satzungen der örE.

Die Gesamtmenge der eingesammelten und überlassenen gefährlichen Abfälle der örE betrug circa 30.000 Mg.

## 2.2.3 Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen

In der nachfolgenden Abbildung 5 wird deutlich, wie sich der Anteil der Abfallerzeuger zu ihrem anteilmäßig erzeugten Abfall verhält. In rund 58 Prozent der Betriebe und Einrichtungen fielen betriebsbezogene Mengen zwischen 2 und 100 Mg pro Jahr an. Summarisch trugen diese Abfallerzeuger mit rund zwei Prozent zum Aufkommen an gefährlichen Abfällen des Landes bei. Auf der anderen Seite fielen in nur 14 Prozent der Unternehmen Abfallmengen von mehr als 1.000 Mg/Jahr je Unternehmen an. Ihr

Tab. 4: Im Land Brandenburg 2006 durch die örE zurückgenommene Elektroaltgeräte

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [Mg]
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	31
20 01 23*	Gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	2.651
20 01 35*	Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	7.401
<b>Gesamt</b>		<b>10.083</b>

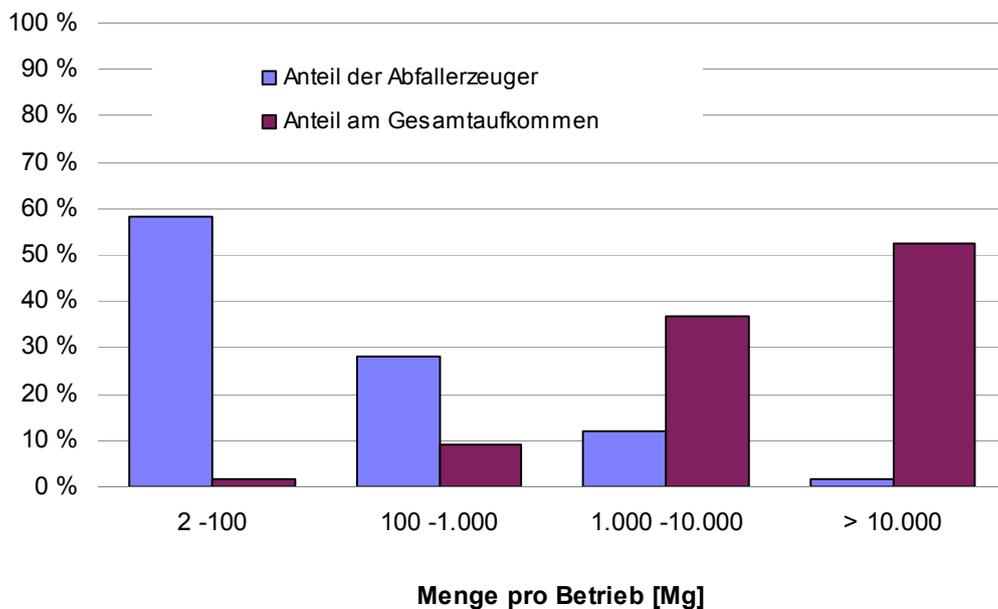


Abb. 5: Anteil der Abfallerzeuger und ihr Anteil am Gesamtaufkommen, bezogen auf die Menge der gefährlichen Abfälle pro Abfallerzeuger im Land Brandenburg 2006

Anteil am Brandenburger Abfallaufkommen betrug rund 89 Prozent. Auffallend ist, dass sich seit dem Jahr 2000 das Aufkommen bei den Abfallerzeugern mit Mengen zwischen 1.000 Mg bis 10.000 Mg kontinuierlich erhöht hat.

Die Tabelle 5 liefert detaillierte Informationen über die Herkunft der gefährlichen Abfälle in Abhängigkeit ihrer Zuordnung zu einem Wirtschaftszweig. Gefährliche Abfälle, die keinem Erzeuger zugeordnet werden können, wurden unter der Herkunft „Unbekannt“ zusammengefasst.

Die Auswertung verdeutlicht, dass in Brandenburg in fast allen Wirtschaftszweigen eine hohe Menge an mineralischen Bauabfällen mit schädlichen Verunreinigungen anfiel, die eher als branchentypischer Abfall zu werten sind. Eine Entwicklung des Aufkommens von branchentypischen Abfällen in den einzelnen Wirtschaftszweigen ist daher sehr schwierig.

Die Datenauswertung zeigt, dass die größten Mengen gefährlicher Abfälle vorwiegend in den folgenden Bereichen erzeugt wurden:

- Dienstleistung/ Öffentliche Verwaltung,
- Entsorgungswirtschaft und Recyclingbetriebe,
- Großbetriebe der Chemischen Industrie,
- Bergbaugesellschaften.

Die in Tabelle 5 genannten Wirtschaftszweige mit dem größten Abfallaufkommen, außer dem Wirtschaftszweig „Unbekannt“ (Sammelentsorgung), werden nachfolgend näher erläutert.

#### Dienstleistungen/ Öffentliche Verwaltung (318.800 Mg)

In Betrieben und Einrichtungen, die dem Wirtschaftszweig Dienstleistung/ Öffentliche Verwaltung zugeordnet werden, wurde über ein Drittel des Gesamtaufkommens der gefährlichen Abfälle erzeugt. Die Gründe für einen Mengenzuwachs gegenüber dem Vorjahr sind in erster Linie darin zu sehen, dass insbesondere durch die öffentliche Verwaltung Großaufträge für Sanierungsmaßnahmen und öffentliche Bauvorhaben erteilt wurden. Hervorzuheben ist hier insbesondere die Erschließung und Revitalisierung des ehemaligen Industriestandortes Brandenburg-Kirchmöser. Aus verständlichen Gründen waren es hier die kontaminierten mineralischen Bauabfälle (90 Prozent), die den maßgeblichen Anteil des Aufkommens ausmachten.

#### Recycling/ Entsorgung (149.300 Mg)

Nach wie vor ist diese Branche im Land Brandenburg ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und zählt aus naheliegenden Gründen zu den Branchen mit sehr hohem Abfallaufkommen. Nach der Branche Dienstleistungen/ Öffentliche Verwaltung rangiert

Tab. 5: Im Land Brandenburg 2006 angefallene gefährliche Abfälle nach dem Wirtschaftszweig

Lfd. Nr.	Wirtschaftszweig	Menge [1.000 Mg]		
		Aufkommen	davon	
			Beseitigung	Verwertung
1	Landwirtschaft/ Ernährungsindustrie	0,8	0,8	0
2	Bergbau	54,5	42,9	11,6
3	Herstellung von Textil/ Holz/ Papier	0,2	0,1	0,1
4	Chemische Industrie	86,6	75,1	11,5
5	Herstellung von Glas und Keramik	0,5	0,3	0,2
6	Metallurgie	52,5	6,8	45,7
7	Maschinenbau	7,1	4,8	2,3
8	Herstellung von Möbel/ Sportgeräte	0	0	0
9	Energie- und Wasserversorgung	46,3	25,6	20,7
10	Baugewerbe	45,3	34,9	10,4
11	Dienstleistungen/ Öffentliche Verwaltung	318,8	299,6	19,2
12	Recycling/ Entsorgung	149,3	57,4	91,9
13	Schrotthandel	0	0	-
14	Haushalte	12,0	1,3	10,7
15	Unbekannt	109,7	54,6	55,1
<b>Gesamt</b>		<b>883,6</b>	<b>604,2</b>	<b>279,4</b>

0 = weniger als 50, jedoch mehr als nichts  
- = nichts vorhanden

sie an zweiter Stelle. Vor allem Betreiber mit Anlagen zur Altholzaufbereitung und von thermischen Entsorgungsanlagen, aber auch Deponiebetreiber trugen zu diesem hohen Aufkommen bei. Die bei der Behandlung anfallenden gefährlichen Abfälle sind zwar vielfach als Sekundärabfälle zu werten, werden jedoch in der Brandenburger Abfallbilanz keiner gesonderten Betrachtung unterzogen.

#### Chemie (86.600 Mg)

Rund 24 Unternehmen dieser Branche wurden in Bezug auf ihre abfallwirtschaftliche Situation ausgewertet. Trotz dieser eher geringen Zahl von Unternehmen trug diese Branche mit einem Anteil von rund 10 Prozent noch wesentlich zum Gesamtaufkommen bei. Gegenüber dem Vorjahr hat sich das Aufkommen aus Betrieben der Chemischen Industrie fast halbiert. Dieser Rückgang ist einerseits auf

die Beendigung eines Altlastengroßprojektes und andererseits auf die vorübergehende Außerbetriebnahme von Produktionsanlagen in Chemietrieben zurückzuführen. Das Abfallaufkommen in dieser Branche setzte aus 46 Prozent gefährlicher mineralischer Bauabfälle und aus 54 Prozent branchentypischer Abfälle zusammen.

#### Bergbau (54.600 Mg)

Das Aufkommen aus Betrieben des Wirtschaftszweigs Bergbau ist gegenüber dem Vorjahr um rund 70.000 Mg gesunken. Im Wesentlichen ist dies zurückzuführen auf den Abschluss von Sanierungsvorhaben, insbesondere die Sanierung der Teerseen stillgelegter Betriebe der Braunkohleindustrie. Gegenüber dem Vorjahr (2005: 41.800 Mg) betrug das Aufkommen der Abfallart „andere Teere“ im Jahr 2006 nur noch rund 11 Mg. Mit einem Rück-

gang von rund 27.000 Mg war auch die Menge der kontaminierten mineralischen Bauabfälle erheblich geringer als im Vorjahr. Ihr Anteil am Aufkommen in diesem Wirtschaftszweig betrug aber immerhin noch ca. 74 Prozent.

### 3 Entsorgung im Land Brandenburg

In den Brandenburger Entsorgungsanlagen wurden im Jahr 2006 rund 1.121.600 Mg gefährliche Abfälle entsorgt. Davon wurden 749.400 Mg beseitigt und 372.200 Mg verwertet. Der Anteil gefährlicher Abfälle aus Berlin und Brandenburg betrug insgesamt rund 780.900 Mg. Der Anteil von rund 70 Prozent macht deutlich, dass damit dem Prinzip der Nähe bzw. dem Prinzip der Entsorgungsautarkie entsprochen wurde (Tabelle 6).

(563.600 Mg), Altholz (231.100 Mg) und Lacke, Farben, Chemikalien (113.700 Mg) entsorgt.

Der überwiegende Teil der entsorgten kontaminierten mineralischen Bauabfälle wurde in Brandenburg selbst erzeugt. Rund 40 Prozent dieser Abfälle waren Berliner Abfälle, die, wie die Brandenburger Abfälle auch, hauptsächlich deponiert oder chemisch / physikalisch beziehungsweise biologisch behandelt wurden.

Die kontaminierten Holzabfälle wurden zu fast 100 Prozent in Brandenburg energetisch verwertet.

Abfälle, die der Abfallkategorie Lacke, Farben, Chemikalien zugeordnet sind, wurden energetisch verwertet oder thermisch beseitigt.

Tab. 6: Im Land Brandenburg 2006 entsorgte gefährliche Abfälle (Gesamtübersicht)

Entsorgung im Land Brandenburg	Menge [Mg]
<b>Gesamt</b>	<b>1.121.600</b>
davon:	
1. Gefährliche Abfälle aus dem gemeinsamen Entsorgungsraum Brandenburg/ Berlin, davon:	780.900
• gefährliche Abfälle, die im Land Brandenburg angefallen sind,	492.100
• gefährliche Abfälle, die im Land Berlin angefallen sind	288.800
2. Gefährliche Abfälle, die in anderen Bundesländern angefallen sind	267.500
3. Gefährliche Abfälle, die im Ausland angefallen sind	73.200

#### 3.1 Entsorgung nach Abfallkategorien und Verfahren

Die Tabelle 7 und die Abbildung 6 zeigen die im Land Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle unterteilt nach Abfallkategorien. Abfallkategorien mit einem Anteil kleiner ein Prozent wurden in der Abbildung 6 nicht dargestellt.

##### Entsorgung nach Abfallkategorien

Im Land Brandenburg wurden im Jahr 2006 vorwiegend kontaminierte mineralische Bauabfälle

##### Entsorgung nach Verfahren

Die nachfolgende Tabelle 8 zeigt die Entsorgung der gefährlichen Abfälle im Land Brandenburg, aufgeschlüsselt nach Beseitigungs-/Verwertungsverfahren D/ R entsprechend den Anhängen II A und II B des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG).

Die exponierte Stellung der kontaminierten mineralischen Bauabfälle spiegelt sich auch bei der Entsorgung im Land Brandenburg wider. Diese Abfälle werden auf Grund ihrer Beschaffenheit vorrangig als Abfälle zur Beseitigung entsorgt. Dabei domi-

Tab. 7: Im Land Brandenburg 2006 entsorgte gefährliche Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien

Abfallkategorie (Kurzbezeichnung)	Menge [1.000 Mg]		
	Entsorgung	davon	
		Beseitigung	Verwertung
Lösemittel	28,0	25,2	2,8
Anorganische Abfälle	4,1	2,7	1,4
Altöle	20,8	17,7	3,1
Katalysatoren	0,1	-	0,1
Lacke, Farben, Chemikalien	113,7	50,9	62,8
Organische Schlämme und Flüssigkeiten	36,9	32,8	4,1
Schlämme von Industrieabwässern	33,9	32,9	1,0
Medizinische Abfälle	1,0	1,0	-
Metallische Abfälle	3,4	0	3,4
Altglas	0,4	-	0,4
Altholz	231,1	1,0	230,1
PCB-haltige Abfälle	0,2	0,2	0
Elektroaltgeräte	22,8	2,2	20,6
Altfahrzeuge	27,9	-	27,9
Batterien	1,2	0	1,2
Gemischte Abfälle	0,2	0,2	-
Sortierrückstände	4,2	3,9	0,3
Mineralische Abfälle/ Hochbau	246,5	236,1	10,4
Verbrennungsrückstände	23,3	23,3	-
Mineralische Abfälle/ Tiefbau	317,1	314,5	2,6
Verfestigte Abfälle	4,8	4,8	-
<b>Gesamt</b>	<b>1.121,6</b>	<b>749,4</b>	<b>372,2</b>

0 = weniger als 50, jedoch mehr als nichts  
 - = nichts vorhanden

nieren Verfahren wie die chemisch/ physikalische Behandlung (D 9) beziehungsweise biologische Behandlung (D 8) mit insgesamt 352.500 Mg und die Ablagerung auf Brandenburger Siedlungsabfalldeponien (D 1H) mit 235.000 Mg. Durch diese drei Verfahren wurden zusammen rund 78 Prozent aller gefährlichen Abfälle beseitigt. Die Menge der Abfälle zur Verbrennung (D 10) hat sich gegenüber dem Vorjahr fast halbiert. Mit rund 45 Prozent war die Abfallkategorie Lacke, Farben und Chemikalien die mengenmäßig größte Kategorie, die mittels Abfallverbrennung beseitigt wurde.

Rund 241.200 Mg gefährliche Abfälle, das entspricht 65 Prozent der insgesamt verwerteten Abfälle, wurden im Land Brandenburg zur Energiegewinnung (Verwertungsverfahren R 1) eingesetzt. Dabei handelte es sich vorwiegend um belastete Holzabfälle (AS 19 12 06\* und AS 17 02 04\*). Eine erhebliche Menge an Bau- und Abbruchabfällen, bestehend aus kontaminiertem Glas, Kunststoff und Holz (AS 17 02 04\*), wurde vor der weiteren Verwertung vorbehandelt und deshalb dem Entsorgungsverfahren R 12 zugeordnet. Über das Verwertungsverfahren R 4 (Verwertung / Rückgewinnung von Metallen)

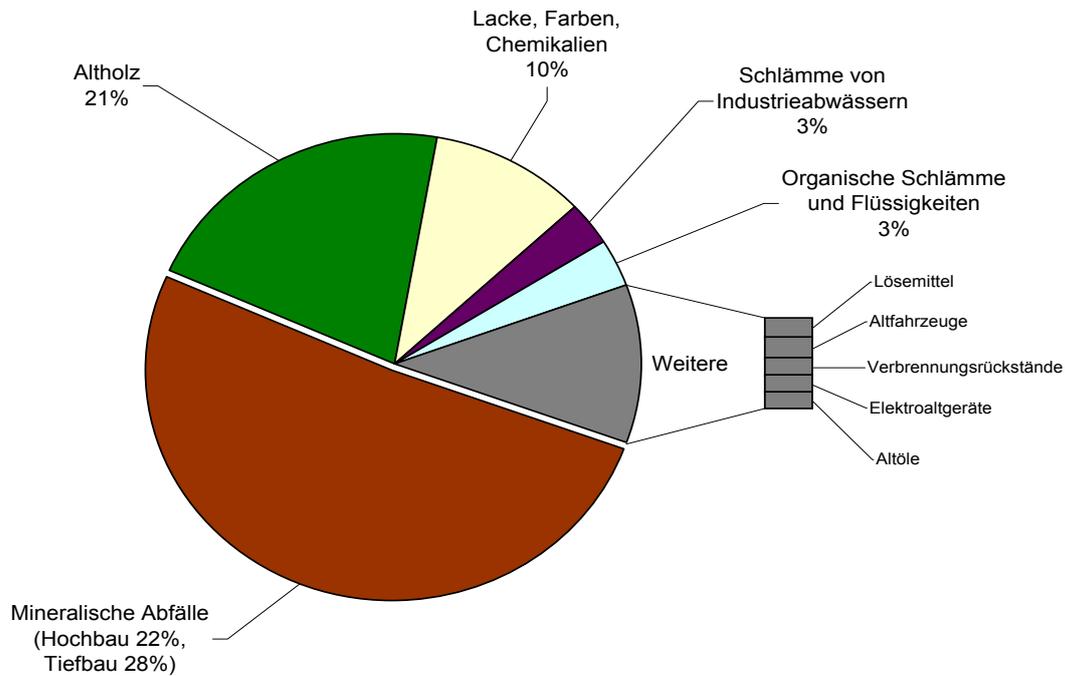


Abb. 6: Prozentualer Anteil der 2006 im Land Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien (Auszug)

Tab. 8: Im Land Brandenburg 2006 entsorgte gefährliche Abfälle, aufgeteilt nach dem Entsorgungsverfahren

Entsorgungsverfahren		Menge [Mg]
Chemisch/ physikalische Behandlung von Abfällen	D 9	272.900
Ablagerung auf Siedlungsabfalldeponien einschl. Bauschutt- und Betriebsdeponien	D 1H	235.000
Verbrennung an Land	D 10	103.200
Biologische Behandlung von Abfällen	D 8	79.600
Vorbehandlung von Abfällen vor Beseitigungsverfahren	D 14	58.700
<b>Summe: Beseitigung</b>		<b>749.400</b>
Verwendung als Brennstoff	R 1	241.200
Vorbehandlung von Abfällen vor Verwertungsverfahren	R 12	63.800
Verwertung/ Rückgewinnung von Metallen oder Metallverbindungen	R 4	36.200
Verwertung/ Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen	R 5	23.200
Verwertung/ Rückgewinnung organischer Stoffe außer Lösemittel	R 3	5.000
Rückgewinnung/ Regenerierung von Lösemitteln	R 2	2.100
Wiedergewinnung von Katalysatorbestandteilen	R 8	500
Ölraffination oder andere Wiederverwendungsmöglichkeiten von Öl	R 9	200
<b>Summe: Verwertung</b>		<b>372.200</b>
<b>Gesamt</b>		<b>1.121.600</b>

wurden überwiegend Altfahrzeuge umweltverträglich in Brandenburger Anlagen entsorgt.

### **3.2 Brandenburger Entsorgungskapazitäten**

Im Land Brandenburg existiert ein dichtes Netz unterschiedlichster Anlagen für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen. Informationen über die Anlagen sind auf der Homepage des Umweltministeriums abrufbar ([www.mlub.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.205398.de](http://www.mlub.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.205398.de)).

Formal betrachtet würde die bestehende Kapazität der Anlagen um ein Vielfaches ausreichen, um die im Land Brandenburg anfallenden Abfälle entsorgen zu können. Trotzdem entstehen weiterhin neue Entsorgungsanlagen im Land und es erfolgen darüber hinaus Entsorgungen in anderen Bundesländern bzw. außerhalb Deutschlands.

Die Erklärung dafür liegt darin begründet, dass die vorhandenen Entsorgungskapazitäten nur pauschal das Leistungsvermögen der Anlagen widerspiegeln und damit keine Trennung nach Abfallarten und somit auch nicht nach zugelassener Kapazität für gefährliche bzw. nicht gefährliche Abfälle erfolgt. Neben dieser Tatsache ist zu berücksichtigen, dass es hinsichtlich der Anlagenkapazität eine Diskrepanz zwischen genehmigter und genutzter Kapazität gibt. So wird z. B. die in vielen Fällen genehmigte Kapazität, die auf einer mehrschichtigen Auslastung basiert, nicht genutzt. Darüber hinaus bestimmen gerade im Falle von Verwertungen die Preise am Entsorgungsmarkt die Entsorgungswege, so dass aufgrund ggf. günstigerer Entsorgungspreise und dem Entfallen eines Zuweisungserfordernisses trotz bestehender Entsorgungskapazitäten in Brandenburg eine Entsorgung außerhalb von Brandenburg erfolgt.

## **4 Bewertung der Abfallströme**

Nachfolgend wird sowohl die Entsorgung der in Brandenburg angefallenen gefährlichen Abfälle als auch die Herkunft der im Land Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle näher betrachtet. Der Fokus der Betrachtung konzentriert sich dabei nicht ausschließlich auf das Land Brandenburg, sondern wird erweitert auf den gemeinsamen Entsorgungsraum Brandenburg/Berlin, da insbesondere Berlin

unter dem Aspekt des Näheprinzips bei der entstehungsortsnahen Abfallbeseitigung für das Land Brandenburg eine besondere Bedeutung hat.

### Entsorgung der in Brandenburg angefallenen gefährlichen Abfälle

Die Entsorgung der in Brandenburg angefallenen gefährlichen Abfälle sowohl im gemeinsamen Entsorgungsraum Brandenburg/Berlin als auch in anderen Bundesländern und im Ausland ist in der Abbildung 7 dargestellt.

Rund 492.100 Mg der in Brandenburg angefallenen gefährlichen Abfälle wurden im Land Brandenburg selbst entsorgt. Das entspricht etwa einem Anteil von 56 Prozent des Gesamtaufkommens. Betrachtet man den gemeinsamen Entsorgungsraum Brandenburg/Berlin, dann betrug der Anteil der hier entsorgten Abfälle wie im Vorjahr rund 76 Prozent. Der Rest der angefallenen Abfälle wurde in anderen Bundesländern (24 Prozent) und im Ausland (kleiner 1 Prozent) entsorgt.

Die Entsorgung der gefährlichen Abfälle wird in einigen Bundesländern durch Sonderabfallentsorgungsgesellschaften organisiert. Im Land Brandenburg geschieht dies durch die von den Ländern Brandenburg und Berlin gemeinsam bestimmte zentrale Einrichtung, die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH (SBB).

In Tabelle 9 wird das Bemühen einer gezielten Steuerung der Abfallströme durch die SBB deutlich, indem rund 88 Prozent der angefallenen gefährlichen Abfälle zur Beseitigung dem gemeinsamen Entsorgungsraum Brandenburg/Berlin zugewiesen wurden. Alle gefährlichen Abfälle zur Beseitigung, die wegen fehlender Brandenburger Entsorgungsmöglichkeiten nicht im gemeinsamen Entsorgungsraum mit Berlin entsorgt werden konnten, wurden durch die SBB Entsorgungsanlagen anderer Bundesländer zugewiesen. Trotz des oder gerade wegen des Prinzips der Nähe war es dabei im Einzelfall sinnvoll, dass Entsorgungswege über Ländergrenzen hinaus verliefen. Das war vor allem dann der Fall, wenn der Ort der Entstehung des Abfalls und der Ort der Entsorgungsanlage in einem engen räumlichen Zusammenhang standen, sie aber in verschiedenen Bundesländern angesiedelt waren. Im Gegensatz hierzu unterliegen die gefährlichen Abfälle zur Verwertung nicht dem Zuweisungserfordernis und kön-

## Entsorgung der Brandenburger Abfälle

(Gesamt: 883.600 Mg)

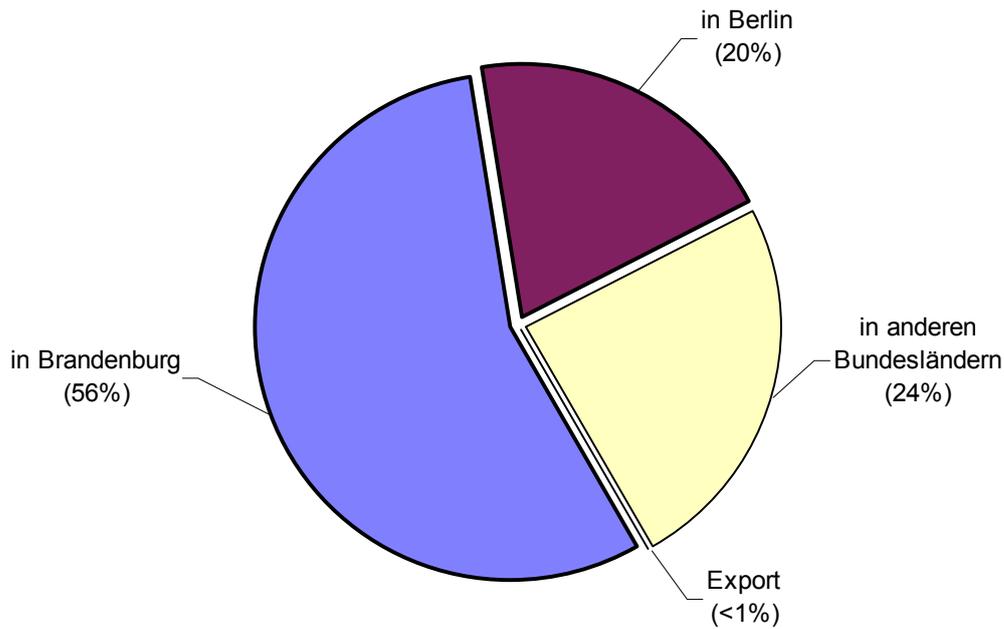


Abb. 7: Prozentualer Anteil der entsorgten Brandenburger Abfälle im Jahr 2006

Tab. 9: Verbleib der in Brandenburg 2006 angefallenen gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach dem Entsorgungsgebiet

Entsorgungsgebiet (Bundesland/Ausland)	Menge [Mg]		
	Aufkommen in Brandenburg	davon	
		Beseitigung	Verwertung
Brandenburg	492.100	366.500	125.600
Berlin	176.000	166.100	9.900
<b>Summe Brandenburg/Berlin</b>	<b>668.100</b>	<b>532.600</b>	<b>135.500</b>
Sachsen	86.000	45.800	40.200
Sachsen-Anhalt	55.200	7.300	47.900
Niedersachsen	24.500	6.000	18.500
Thüringen	14.700	1.800	12.900
Bayern	9.700	1.100	8.600
Nordrhein-Westfalen	8.400	1.500	6.900
Mecklenburg-Vorpommern	6.300	4.900	1.400
Andere	9.000	2.900	6.100
<b>Summe andere Bundesländer</b>	<b>213.800</b>	<b>71.300</b>	<b>142.500</b>
Ausland	1.700	300	1.400
<b>Gesamt</b>	<b>883.600</b>	<b>604.200</b>	<b>279.400</b>

nen somit weitgehend unproblematisch im Rahmen des freien Warenverkehrs in andere Bundesländer oder in das Ausland entsorgt werden.

Abgesehen davon, dass der weitaus größte Anteil der in Brandenburg angefallenen Abfälle in Brandenburg selbst und im Bundesland Berlin entsorgt wurde, verliefen die restlichen Abfallströme insbesondere in die benachbarten Bundesländer Sachsen und Sachsen-Anhalt.

In das Bundesland Sachsen wurden rund 86.000 Mg gefährliche Abfälle entsorgt. Der größte Teil davon waren kontaminierte Böden mit rund 29.200 Mg und Abfälle aus der Abgasbehandlung mit insgesamt 25.900 Mg. Weiterhin wurden in Sachsen noch rund 4.300 Mg Schlämme aus der Bodensanierung, 3.400 Mg Bleibatterien und rund 2.600 Mg kontaminiertes Holz entsorgt.

Nach Sachsen-Anhalt gelangten insgesamt rund 55.200 Mg Abfälle zur Entsorgung. Schwerpunkte bildeten dabei die Abfallarten „Kohlenteer“ mit einer Menge von rund 12.200 Mg und „ölhaltige Bohrschlämme“ mit einer Menge von 5.700 Mg. Weiterhin wurden noch „gefährliche Filterstäube“ (6.600 Mg) und Abfälle, die in Brandenburger Anlagen bei der Abgasbehandlung anfielen (4.000 Mg), in einem Veratzbergwerk in Sachsen-Anhalt entsorgt.

Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland wurden circa 1.700 Mg gefährliche Abfälle, die in Brandenburg angefallen sind, entsorgt. Das waren zum einen ca. 1.200 Mg Schlämme aus der industriellen Abwasserbehandlung, die in Dänemark und Polen entsorgt wurden und zum anderen rund 300 Mg gebrauchte Katalysatoren sowie rund 200 Mg verunreinigtes Kabel, die nach Holland zur Rückgewinnung verbracht wurden.

Betrachtet man das Abfallaufkommen nach Beseitigungs-/ Verwertungsverfahren, so spiegelt sich auch hier der Einfluss der angefallenen kontaminierten mineralischen Bauabfälle deutlich wider (Tabelle 10). Von den insgesamt 404.300 Mg der nach D 8 bzw. D 9 biologisch bzw. chemisch/ physikalisch behandelten Abfälle betrug der Anteil der gefährlichen Bauabfälle rund 87 Prozent. Weiterhin wurden noch rund 68 Prozent der gefährlichen Bauabfälle auf Siedlungsabfalldeponien (D 1H) abgelagert und rund 42 Prozent nach (D 10) verbrannt.

Vom Gesamtaufkommen (883.600 Mg) wurden rund 279.400 Mg verwertet. Bei den circa 89.700 Mg Abfällen nach R 4 handelte es sich hauptsächlich um feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Brandenburger Stahlwerke sowie um Altfahrzeuge. Ferner wurden circa 87.900 Mg Abfälle, überwiegend Gemische aus Glas, Kunststoff und Holz, mittels Vorbehandlung (R 12) umweltgerecht verwertet. Weitere rund 56.200 Mg Abfälle, vorwiegend kontaminierte Holzabfälle, wurden einer energetischen Verwertung zugeführt (R 1).

#### Herkunft der in Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle

Die nachfolgende Abbildung 8 und die Tabelle 11 verdeutlichen die Herkunft der in Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle aus dem gemeinsamen Wirtschafts- und Entsorgungsraum Brandenburg/Berlin sowie aus anderen Bundesländern und aus dem Ausland.

Neben den aus Brandenburg und Berlin entsorgten Mengen an gefährlichen Abfällen von insgesamt rund 780.900 Mg (70 Prozent) kamen noch weitere 340.900 Mg gefährliche Abfälle aus anderen Bundesländern und aus dem Ausland im Land Brandenburg zur Entsorgung.

Im Laufe der Zeit haben sich nicht nur zwischen Berlin und Brandenburg stabile Abfallströme, sondern darüber hinaus auch zwischen Brandenburg und den anderen Bundesländern, im Jahr 2006 insbesondere mit den Ländern Sachsen und Sachsen-Anhalt, entwickelt. Bei den rund 144.800 Mg gefährlichen Abfällen aus Sachsen-Anhalt und den 22.900 Mg gefährlichen Abfällen aus Sachsen handelte es sich überwiegend um vorgemischte Abfälle (AS 19 02 04\*) und um kontaminierte Holzabfälle (AS 19 12 06\*), die energetisch genutzt wurden. Aus der Hansestadt Hamburg wurden hauptsächlich feste Abfälle aus der Bodensanierung mit einer Menge von circa 30.900 Mg in Brandenburg umweltverträglich entsorgt.

In Brandenburg wurden weiterhin rund 73.000 Mg gefährliche Abfälle aus dem Ausland entsorgt (Abbildung 9). Damit ist der Anteil importierter gefährlicher Abfälle gegenüber dem Vorjahr um ca. 20.000 Mg gesunken. Trotzdem beträgt er immerhin noch ca. 7 Prozent der insgesamt in Brandenburg entsorgten Gesamtmenge. Die Importe wa-

Tab. 10: Verbleib der in Brandenburg 2006 angefallenen gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach dem Entsorgungsverfahren

Entsorgungsverfahren		Menge [Mg]
Chemisch/ physikalische Behandlung von Abfällen	D 9	322.500
Verbrennung an Land	D 10	84.200
Biologische Behandlung von Abfällen	D 8	81.800
Ablagerung auf Siedlungsabfalldeponien einschl. Bauschutt- und Betriebsdeponien	D 1 H	81.200
Vorbehandlung von Abfällen vor Beseitigungsverfahren	D 14	33.300
Dauerlagerung in einer Untertagedeponie/Versatzbergwerk	D 12	1.200
<b>Summe: Beseitigung</b>		<b>604.200</b>
Verwertung/ Rückgewinnung von Metallen oder Metallverbindungen	R 4	89.700
Vorbehandlung von Abfällen vor Verwertungsverfahren	R 12	87.900
Verwendung als Brennstoff	R 1	56.200
Verwertung im Bergversatz	R 5 VBV	18.300
Verwertung/ Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen	R 5	9.900
Verwertung/ Rückgewinnung organischer Stoffe außer Lösemittel	R 3	6.200
Ölraffination oder andere Wiederverwendungsmöglichkeiten von Öl	R 9	5.500
Wiedergewinnung von Bestandteilen, die der Bekämpfung von Verunreinigungen dienen	R 7	5.100
Rückgewinnung/ Regenerierung von Lösemitteln	R 2	600
<b>Summe: Verwertung</b>		<b>279.400</b>
<b>Gesamt</b>		<b>883.600</b>

ren möglich aufgrund freier Anlagenkapazitäten und eines vergleichbar hohen Standes der zur Verfügung stehenden Entsorgungstechnologien. Schwerpunkte bei den importierten Abfällen bildeten dabei ca. 49.300 Mg Bau- und Abbruchabfälle (bestehend aus kontaminiertem Glas, Kunststoff und Holz) aus Italien, den Niederlanden und Dänemark sowie weitere rund 3.700 Mg Bildröhrenglas aus den Ländern Nordeuropas, wie Norwegen und Schweden. Zusätzlich wurden noch circa 8.600 Mg kontaminierte Holzabfälle aus den Niederlanden nach Brandenburg importiert und energetisch verwertet.

In den Abbildungen 10 und 11 werden in kompakter Form die Mengentrombilanzen zu den angefallenen und entsorgten gefährlichen Abfällen im Jahr 2006 verdeutlicht. Hier kommt noch einmal die enge Verzahnung der Länder Brandenburg und Berlin auf dem Gebiet der Abfallentsorgung zum Ausdruck. Allein 70 Prozent der in Brandenburg entsorgten Menge gefährlicher Abfälle stammte aus dem gemeinsamen Entsorgungsraum Brandenburg/ Berlin.

Der Mengenstrom von 9.700 Mg gefährlicher Abfälle nach Bayern bedarf insofern einer näheren Kommentierung, da in dieser Menge aufgrund ungenauer Angaben zum Entsorger auch ein Teil der

## Entsorgung im Land Brandenburg

(Gesamt: 1.121.800 Mg)

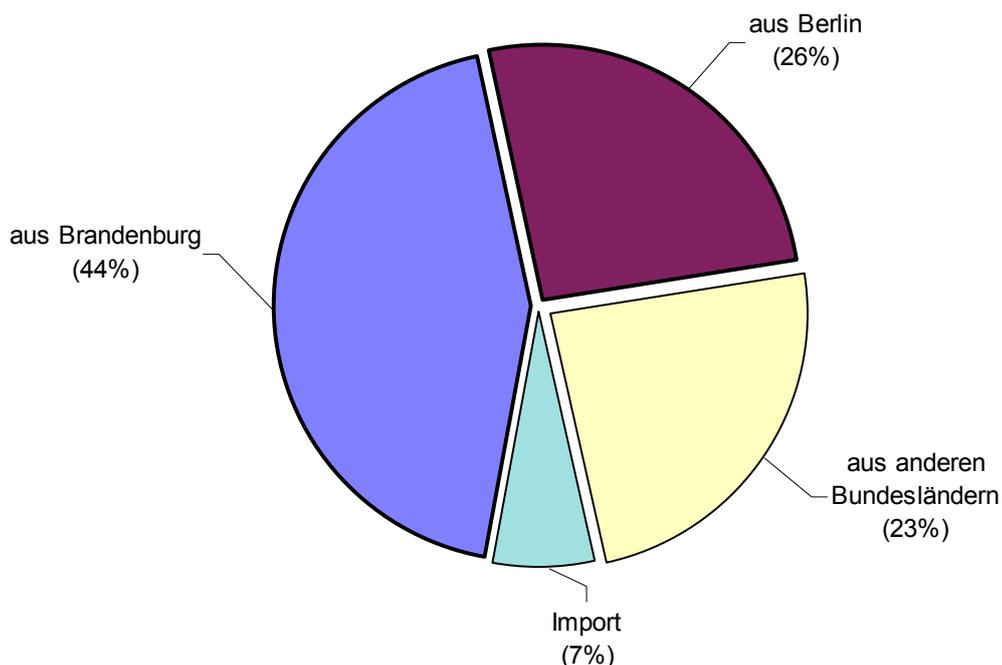


Abb. 8: Prozentualer Anteil der entsorgten gefährlichen Abfälle im Land Brandenburg 2006

Tab. 11: Verbleib der in Brandenburg 2006 entsorgten gefährlichen Abfälle, gegliedert nach dem Herkunftsgebiet

Herkunftsgebiet (Bundesland/ Ausland)	Menge [Mg]		
	Entsorgung in Brandenburg	davon	
		Beseitigung	Verwertung
Brandenburg	492.100	366.500	125.600
Berlin	288.800	259.700	29.100
<b>Summe Brandenburg/Berlin</b>	<b>780.900</b>	<b>626.200</b>	<b>154.700</b>
Sachsen-Anhalt	144.800	50.000	94.800
Hamburg	42.100	38.100	4.000
Sachsen	22.900	12.800	10.100
Niedersachsen	14.700	6.200	8.500
Schleswig-Holstein	13.900	9.300	4.600
Nordrhein-Westfalen	10.800	3.800	7.000
Mecklenburg-Vorpommern	9.200	500	8.700
Andere	9.300	1.200	8.100
<b>Summe andere Bundesländer</b>	<b>267.700</b>	<b>121.900</b>	<b>145.800</b>
Ausland	73.200	1.300	71.900
<b>Gesamt</b>	<b>1.121.800</b>	<b>749.400</b>	<b>372.400</b>

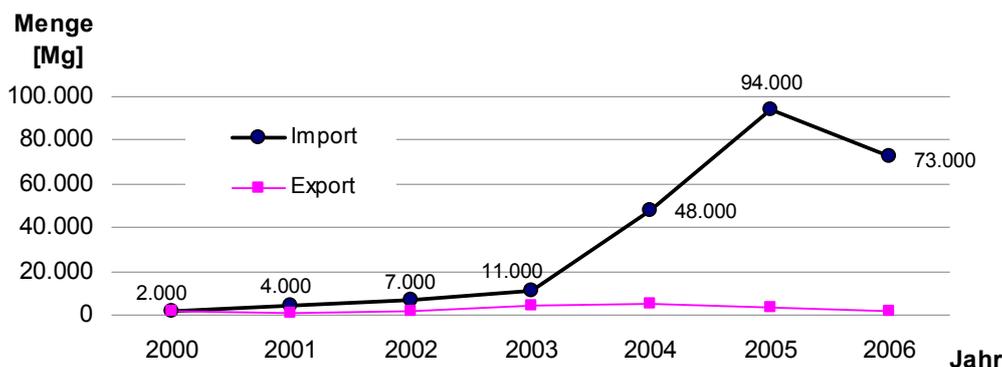


Abb. 9: Entwicklung der aus Brandenburg exportierten bzw. nach Brandenburg importierten gefährlichen Abfälle von 2000 bis 2006

Entsorgung der in Brandenburg angefallenen gefährlichen Abfälle						
Ausland	andere Bundesländer	Berlin	Brandenburg			
2	214	176	492	289	268	73
			Brandenburg	Berlin	andere Bundesländer	Ausland
Herkunft der in Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle						

Abb. 10: Darstellung der in Brandenburg 2006 angefallenen und entsorgten gefährlichen Abfälle (Angaben in 1.000 Mg)

Elektroaltgeräte enthalten ist. Mit der Einrichtung des Elektro-Altgeräte-Registers (EAR) in Fürth, Bundesland Bayern, enden zwangsläufig auch die Entsorgungswege für Elektroaltgeräte in Fürth, obwohl dort nicht die tatsächliche Entsorgung stattfindet. Das hat zur Folge, dass der tatsächliche Mengenstrom nach Bayern eigentlich 30 Prozent der o. g. Menge beträgt.

## 5 Zusammenfassung

Die für das Bilanzjahr 2006 vorliegenden Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Landesbilanz gefährliche Abfälle 2006 bildet, wie auch die bisherigen und künftigen Abfallbi-

lanzen, eine wesentliche Grundlage für die Abfallwirtschaftsplanung und damit für die Entsorgungssicherheit im Land Brandenburg. Dass im Jahr 2006 das tatsächliche Abfallaufkommen mit der Prognose übereinstimmt, rechtfertigt die der Prognose zugrunde gelegten Einflussfaktoren.

- Von den im Land Brandenburg angefallenen 883.600 Mg gefährlichen Abfällen wurden 279.400 Mg verwertet und 604.200 Mg beseitigt. Die Verwertungsquote hat sich in den letzten fünf Jahren kontinuierlich erhöht. Im Jahr 2006 betrug sie 32 Prozent. Zu den mengenrelevanten Abfällen mit hohem Verwertungsgrad zählen insbesondere „kontaminiertes Holz“, „kohlenteeerhaltige Bitumengemische“, „öhlhaltige Bohrschlämme“, „feste Abfälle aus der Abgas-



Abb. 11: Bilanz der Ströme der gefährlichen Abfälle 2006 zwischen Brandenburg und den anderen Bundesländern sowie dem Ausland (Angaben in 1.000 Mg)

behandlung und Filterstaub“, „Beizlösungen/ Fixierbäder“, „Elektroaltgeräte“ sowie „verunreinigte Verpackungen“. Zu den typisch verwertbaren Abfällen der Kfz-Branche gehören „Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle“, „Bleibatterien“, „Ölfilter“, „Katalysatoren“ sowie „Altfahrzeuge“.

- Das Aufkommen an kontaminierten mineralischen Bauabfällen dominiert nach wie vor das Abfallgeschehen in Brandenburg. Mit rund 489.300 Mg machten sie über die Hälfte (55 Prozent) der gesamten in Brandenburg angefallenen gefährlichen Abfälle aus. Zurückzuführen ist dies vor allem auf umfangreiche Bau- und Sanierungstätigkeiten sowie auf Bauaktivitäten einzelner Großbetriebe im Land Brandenburg.
- Die Brandenburger Entsorgungswirtschaft trug mit rund 149.300 Mg erheblich zum Abfallaufkommen bei, erkennbar an den typischen Sekundärabfällen aus den Abfallbehandlungsanlagen. Nur der Wirtschaftszweig Dienstleistung/ Öffentliche Verwaltung erzeugte mit rund 318.800 Mg ein noch höheres Abfallaufkommen. Mit Abstand niedriger, aber dennoch erheblich, war auch das erzeugte Aufkommen durch die Betriebe der Chemischen Industrie mit rund 86.600 Mg. Mit einer Abfallmenge von rund 54.600 Mg gehört auch der Bergbau noch zu den abfallintensivsten Wirtschaftszweigen im Land Brandenburg.
- Die beiden geografisch und wirtschaftlich eng verbundenen Bundesländer Berlin und Brandenburg sind darüber hinaus auch bezüglich der Abfallwirtschaft eng miteinander verflochten, so dass man von einem gemeinsamen Entsorgungsraum sprechen kann. So stammten rund 70 Prozent (780.900 Mg) der im Land Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle aus dem gemeinsamen Wirtschaftsraum Brandenburg/Berlin. Darüber hinaus wurden im Land Brandenburg noch circa 267.700 Mg aus anderen Bundesländern und rund 73.200 Mg aus dem Ausland entsorgt.
- Im Bilanzjahr 2006 gab es ausreichend Brandenburger Entsorgungskapazitäten. Deutlich wird dies insbesondere an der wesentlich höheren Abfallmenge, die in Brandenburg entsorgt wurde, gegenüber der Abfallmenge, die in Brandenburg angefallen ist.

## 6 Verzeichnisse

### Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Entwicklung des Gesamtaufkommens gefährlicher Abfälle im Land Brandenburg unter Berücksichtigung der Prognose bis 2014..... 34
- Abb. 2: Anteil der gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien am Gesamtaufkommen im Land Brandenburg 2006 ..... 37
- Abb. 3: Entwicklung des Aufkommens an sonstigen gefährlichen Abfällen und kontaminierten mineralischen Bauabfällen im Land Brandenburg von 1997 bis 2006..... 38
- Abb. 4: Abfallaufkommen an kontaminierten mineralischen Bauabfällen und sonstigen gefährlichen Abfällen pro kreisfreie Stadt/ Landkreis im Land Brandenburg 2006... 40
- Abb. 5: Anteil der Abfallerzeuger und ihr Anteil am Gesamtaufkommen, bezogen auf die Menge der gefährlichen Abfälle pro Abfallerzeuger im Land Brandenburg 2006 ..... 42
- Abb. 6: Prozentualer Anteil der 2006 im Land Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien (Auszug).... 46
- Abb. 7: Prozentualer Anteil der entsorgten Brandenburger Abfälle im Jahr 2006..... 48
- Abb. 8: Prozentualer Anteil der entsorgten gefährlichen Abfälle im Land Brandenburg 2006 ..... 51
- Abb. 9: Entwicklung der aus Brandenburg exportierten bzw. nach Brandenburg importierten gefährlichen Abfälle von 2000 bis 2006 ..... 52
- Abb. 10: Darstellung der in Brandenburg 2006 angefallenen und entsorgten gefährlichen Abfälle (Angaben in 1.000 Mg) ..... 52
- Abb. 11: Bilanz der Ströme der gefährlichen Abfälle 2006 zwischen Brandenburg und den anderen Bundesländern sowie dem Ausland (Angaben in 1.000 Mg) ..... 53

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im Land Brandenburg 2006 angefallene gefährliche Abfälle (Gesamtübersicht)...	35
Tab. 2: Im Land Brandenburg 2006 angefallene gefährliche Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien .....	36
Tab. 3: Im Land Brandenburg 2006 angefallene kontaminierte mineralische Bauabfälle..	38
Tab. 4: Im Land Brandenburg 2006 durch die öRE zurückgenommene Elektroaltgeräte.....	41
Tab. 5: Im Land Brandenburg 2006 angefallene gefährliche Abfälle nach dem Wirtschaftszweig.....	43
Tab. 6: Im Land Brandenburg 2006 entsorgte gefährliche Abfälle (Gesamtübersicht).....	44
Tab. 7: Im Land Brandenburg 2006 entsorgte gefährliche Abfälle, aufgeteilt nach Abfallkategorien.....	45
Tab. 8: Im Land Brandenburg 2006 entsorgte gefährliche Abfälle, aufgeteilt nach dem Entsorgungsverfahren.....	46
Tab. 9: Verbleib der in Brandenburg 2006 angefallenen gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach dem Entsorgungsgebiet.....	48
Tab. 10: Verbleib der in Brandenburg 2006 angefallenen gefährlichen Abfälle, aufgeteilt nach dem Entsorgungsverfahren .....	50
Tab. 11: Verbleib der in Brandenburg 2006 entsorgten gefährlichen Abfälle, gegliedert nach dem Herkunftsgebiet.....	51

## Quellenverzeichnis

- [1] Abfallbilanz der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) des Landes Brandenburg 2006, [www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2320/bilanz06.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2320/bilanz06.pdf)
- [2] Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert am 19. Juli 2007 durch Artikel 4 des Gesetzes zur Ablösung des Abfallverbringungsgesetzes und zur Änderung weiterer Rechtsvorschriften (BGBl. I S. 1462)
- [3] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert am 19. Juli 2007 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Ablösung des Abfallverbringungsgesetzes und zur Änderung weiterer Rechtsvorschriften (BGBl. I S. 1462)
- [4] Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren (Batterieverordnung – BattV) vom 2. Juli 2001 (BGBl. I S. 1486), zuletzt geändert am 9. September 2001 durch Artikel 7 des Gesetzes zur Umstellung der umweltgerechten Vorschriften auf den Euro (Siebtes Euro-Einführungsgesetz (BGBl. I S. 2331)
- [5] Erfolgskontrolle 2006 der Stiftung „Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien“ (GRS), Hamburg vom März 2007
- [6] Quartals- / Jahresberichte der Hersteller und Vertreiber gem. § 25 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), zuletzt geändert am 19. Juli 2007 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Ablösung des Abfallverbringungsgesetzes und zur Änderung weiterer Rechtsvorschriften (BGBl. I S. 1462)
- [7] Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen (Altfahrzeug-Verordnung – AltfahrzeugV) vom 21. Juni 2002 (BGBl. I S. 2214), zuletzt geändert am 31. Oktober

2006 durch Artikel 364 der Neunten Zuständigkeitsanpassungsverordnung (BGBl. I S. 2407)

- [8] Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft (EG-Abfallverbringungsverordnung – EG-AbfVerbrVO) vom 1. Februar 1993 (ABl. EG Nr. L 30 vom 6. Februar 1992 S. 1), ersetzt durch Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Verbringung von Abfällen vom 14. Juni 2006 (ABl. EU vom 12.07.2006 Nr. L 190 S.1)
- [9] Verordnung (EG) Nr. 2150/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Abfallstatistik vom 25. November 2002 (ABl. EG vom 9.12.2002 Nr. L 332 S. 1), zuletzt

geändert am 20. Dezember 2006 durch Artikel 15 der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik (ABl. EU vom 30.12.2006 Nr. L 393 S.1)

- [10] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) vom 16. März 2005 (BGBl. I S. 762), zuletzt geändert am 19. Juli 2007 durch Artikel 3 des Gesetzes zur Ablösung des Abfallverbringungsgesetzes und zur Änderung weiterer Rechtsvorschriften (BGBl. I S. 1462)

## 7 Anhang

### Brandenburger Aufkommen gefährliche Abfälle im Jahr 2006 nach AVV

Ifd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [Mg]		
			Aufkommen	Beseitigung	Verwertung
1	01 05 05*	öhlhaltige Bohrschlämme und -abfälle	5.786	67	5.719
2	02 01 08*	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten	185	185	0
3	03 01 04*	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten	23	0	23
4	03 02 05*	andere Holzschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	3	3	0
5	05 01 02*	Entsalzungsschlämme	25	25	0
6	05 01 03*	Bodenschlämme aus Tanks	852	852	0
7	05 01 06*	öhlhaltige Schlämme aus Betriebsvorgängen und Instandhaltung	1.649	1.649	0
8	05 01 15*	gebrauchte Filtertone	50	50	0
9	05 06 03*	andere Teere	552	541	11
10	06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	223	149	74
11	06 01 02*	Salzsäure	1	1	0
12	06 01 03*	Flusssäure	74	69	5
13	06 01 04*	Phosphorsäure und phosphorige Säure	5	3	2
14	06 01 06*	andere Säuren	41	41	0
15	06 02 03*	Ammoniumhydroxid	0	0	0
16	06 02 05*	andere Basen	22	22	0
17	06 03 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	182	3	179
18	06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	51	40	11
19	06 04 05*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	0	0	0
20	06 13 02*	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	6	6	0
21	06 13 04*	Abfälle aus der Asbestverarbeitung	38	38	0
22	07 01 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	13	13	0
23	07 01 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	526	526	0
24	07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	7.326	7.318	8
25	07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	6.968	3.789	3.179
26	07 01 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	4	4	0
27	07 02 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	98	88	10
28	07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	331	220	111
29	07 02 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	210	209	1
30	07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	820	452	368
31	07 02 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	240	240	0
32	07 03 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	10	10	0
33	07 03 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	183	151	32
34	07 04 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	162	162	0
35	07 04 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	2.676	1.772	904

Ifd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [Mg]		
			Aufkommen	davon	
				Beseitigung	Verwertung
36	07 04 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	9.269	7.588	1.681
37	07 05 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0	0	0
38	07 05 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	83	0	83
39	07 05 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	46	46	0
40	07 06 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1	1	0
41	07 06 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	77	68	9
42	07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	116	116	0
43	07 07 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	9	0	9
44	07 07 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	297	243	54
45	08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.298	1.274	24
46	08 01 13*	Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	233	233	0
47	08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	532	532	0
48	08 03 12*	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	10	10	0
49	08 03 14*	Druckfarbenschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	14	14	0
50	08 03 17*	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	10	10	0
51	08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.285	1.278	7
52	09 01 01*	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis	1.221	1.221	0
53	09 01 02*	Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis	47	47	0
54	09 01 03*	Entwicklerlösungen auf Lösemittelbasis	0	0	0
55	09 01 04*	Fixierbäder	1.050	1	1.049
56	09 01 05*	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder	37	0	37
57	09 01 06*	silberhaltige Abfälle aus der betriebseigenen Behandlung fotografischer Abfälle	0	0	0
58	10 01 04*	Filterstäube und Kesselstaub aus Ölfeuerung	1.884	22	1.862
59	10 01 18*	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	1.151	1.110	41
60	10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	41.262	0	41.262
61	10 03 19*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	11	11	0
62	10 05 03*	Filterstaub	1	0	1
63	10 09 09*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	43	43	0
64	10 11 09*	Gemengeabfall mit gefährlichen Stoffen vor dem Schmelzen	44	0	44
65	10 11 11*	Glasabfall in kleinen Teilchen und Glasstaub, die Schwermetalle enthalten (z.B. aus Elektronenstrahlröhren)	2.890	0	2.890
66	10 11 13*	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	6	6	0
67	10 11 15*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	103	0	103

Ifd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [Mg]		
			Aufkommen	davon	
				Beseitigung	Verwertung
68	10 11 17*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	25	0	25
69	10 14 01*	quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung	5	5	0
70	11 01 05*	saure Beizlösungen	7.844	462	7.382
71	11 01 06*	Säuren a. n. g.	268	268	0
72	11 01 07*	alkalische Beizlösungen	263	138	125
73	11 01 08*	Phosphatierschlämme	200	200	0
74	11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	1.159	493	666
75	11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	265	265	0
76	11 01 13*	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten	167	167	0
77	11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	736	642	94
78	11 05 04*	gebrauchte Flussmittel	48	48	0
79	12 01 06*	halogenhaltige Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	8	8	0
80	12 01 07*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	7	0	7
81	12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	5.962	5.932	30
82	12 01 12*	gebrauchte Wachse und Fette	923	839	84
83	12 01 14*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	194	9	185
84	12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	315	224	91
85	12 01 18*	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	2.066	893	1.173
86	12 01 20*	gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	3	3	0
87	12 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten	985	985	0
88	12 03 02*	Abfälle aus der Dampfentfettung	340	340	0
89	13 01 05*	nichtchlorierte Emulsionen	71	71	0
90	13 01 10*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	22	0	22
91	13 01 13*	andere Hydrauliköle	10	0	10
92	13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	10.954	67	10.887
93	13 02 06*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	4	0	4
94	13 02 07*	biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	10	0	10
95	13 02 08*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	1.043	28	1.015
96	13 03 01*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	1	0	0
97	13 03 07*	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	798	0	798
98	13 03 10*	andere Isolier- und Wärmeübertragungsöle	46	0	46
99	13 04 01*	Bilgenöle aus der Binnenschifffahrt	120	120	0
100	13 05 01*	feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	1.634	1.626	8
101	13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	9.108	9.076	32
102	13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten	6.568	6.458	110
103	13 05 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	2.250	2.249	1
104	13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	31	31	0
105	13 07 01*	Heizöl und Diesel	192	0	192
106	13 07 02*	Benzin	15	0	15

Ifd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [Mg]		
			Aufkommen	davon	
				Beseitigung	Verwertung
107	13 07 03*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	174	89	85
108	13 08 02*	andere Emulsionen	82	56	26
109	13 08 99*	Abfälle a. n. g.	1.746	1.568	178
110	14 06 01*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW	1	0	1
111	14 06 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	119	91	28
112	14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	563	313	250
113	14 06 04*	Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte Lösemittel enthalten	96	7	89
114	14 06 05*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	235	227	8
115	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	2.389	347	2.042
116	15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	6.142	6.074	68
117	16 01 04*	Altfahrzeuge	25.908	0	25.908
118	16 01 07*	Ölfiler	753	36	717
119	16 01 10*	explosive Bauteile (z.B. aus Airbags)	5	1	4
120	16 01 13*	Bremsflüssigkeiten	274	1	273
121	16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	543	84	459
122	16 01 21*	gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen	36	0	36
123	16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	30	30	0
124	16 02 11*	gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	1.339	0	1.339
125	16 02 13*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	3.888	18	3.870
126	16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	1.034	0	1.034
127	16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	10	10	0
128	16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	103	103	0
129	16 04 03*	andere Explosivabfälle	1	1	0
130	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	43	43	0
131	16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	13	12	1
132	16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	203	198	5
133	16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	129	129	0
134	16 06 01*	Bleibatterien	7.119	123	6.996
135	16 06 02*	Ni-Cd-Batterien	37	0	37
136	16 06 06*	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren	2	2	0
137	16 07 08*	ölhaltige Abfälle	3.143	3.091	52
138	16 07 09*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	248	248	0

Ifd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [Mg]		
			Aufkommen	davon	
				Beseitigung	Verwertung
139	16 08 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	341	0	341
140	16 08 07*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	64	0	64
141	16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	88	88	0
142	16 10 03*	wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten	42	42	0
143	16 11 05*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	29	29	0
144	17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	136.336	135.085	1.251
145	17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	53.282	187	53.095
146	17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	7.631	14	7.617
147	17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	26.929	13.691	13.238
148	17 04 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	623	0	623
149	17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	238.740	236.090	2.650
150	17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	3.841	3.841	0
151	17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	43.377	43.377	0
152	17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	171	171	0
153	17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	3.939	3.920	19
154	17 06 05*	asbesthaltige Baustoff	26.046	26.046	0
155	17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	1.425	1.425	0
156	18 01 03*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	177	177	0
157	18 01 08*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	30	30	0
158	18 01 10*	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin	37	1	36
159	18 02 02*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	2	2	0
160	19 01 05*	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	1.601	0	1.601
161	19 01 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	11.459	0	11.459
162	19 01 11*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	24.910	23.577	1.333
163	19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	8.374	5	8.369
164	19 02 04*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	2.368	1.462	906
165	19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	4.560	3.682	878
166	19 02 07*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	5.278	2.349	2.929
167	19 02 08*	flüssige brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	35	0	35
168	19 02 09*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	150	150	0
169	19 02 11*	sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	386	366	20
170	19 07 02*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	8.493	8.493	0

Ifd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Menge [Mg]		
			Aufkommen	davon	
				Beseitigung	Verwertung
171	19 08 10*	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen	523	523	0
172	19 08 13*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	6.315	5.375	940
173	19 10 03*	Schredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten	84	84	0
174	19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	31.369	0	31.369
175	19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	5.675	3.831	1.844
176	19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	383	383	0
177	19 13 03*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	8.972	8.816	156
178	19 13 05*	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	679	679	0
179	19 13 07*	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	471	471	0
180	20 01 13*	Lösemittel	385	361	24
181	20 01 14*	Säuren	13	13	0
182	20 01 15*	Laugen	9	9	0
183	20 01 17*	Fotochemikalien	9	9	0
184	20 01 19*	Pestizide	82	81	1
185	20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	89	12	77
186	20 01 23*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	3.071	3	3.068
187	20 01 26*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	204	180	24
188	20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	2.021	1.942	79
189	20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	17	17	0
190	20 01 31*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	0	0	0
191	20 01 33*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	67	9	58
192	20 01 35*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	8.547	2	8.545
193	20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	459	0	459

# Kapitel 3

Fachthemen



## 1 Deponiegasfassung und -behandlung im Land Brandenburg als Beitrag zum Klimaschutz

Der folgende Beitrag gibt einen Überblick über die Deponiegasentwicklung im Land Brandenburg seit 1970 und damit für den Zeitraum, der für die heute noch wirksame Gasbildung maßgebend ist.

Im Jahr 2005 summierte sich der Ausstoß an Treibhausgasen in Deutschland auf insgesamt ca. 1.002 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Mit 873 Mio. t machten die CO<sub>2</sub>-Emissionen 87,1% des Gesamtausstoßes aus. Ca. 66 Mio. t (6,6%) gelangten bundesweit als Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O) und weitere ca. 48 Mio. t (4,8%) als Methan in die Atmosphäre. Gegenüber dem Basisjahr 1990 wurden die Treibhausgasemissionen bis 2005 bereits um rund 230 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente, das sind 18,7%, verringert.

Der Treibhausfaktor für Methan beträgt 21 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Tonne Methan. Die in Deutschland wichtigsten Emissionsquellen für Methan sind die Viehhaltung, die Energiegewinnung und -verteilung sowie die Deponierung von Abfällen. Der jeweilige Anteil dieser Quellen ist in den Bundesländern je nach Struktur verschieden. Die Höhe der Methanemissionen ist daher weniger von der Größe eines Bundeslandes oder dessen Einwohnerzahl bestimmt, Haupteinflussfaktoren sind vielmehr die Anzahl gehaltener Rinder oder Standorte von Kohlegruben und Abfalldeponien. Der Bereich Abfall- und Abwasserentsorgung hat insgesamt einen Anteil von 23%, wobei der größte Teil davon (496 Tsd. t Methan) durch Deponiegas entsteht.

Maßgebend für den dargestellten bundesweiten Rückgang der Gesamtemissionen an Treibhausgasen war die Abnahme der Methanemissionen, wofür in erster Linie der Bereich Abfall- und Abwasserentsorgung verantwortlich war. Dabei ist die Entwicklung der Methanemissionen vor allem durch die deutlich sinkenden Emissionen aus Siedlungsabfalldeponien geprägt. Hauptgrund dafür ist die Reduktion und Vorbehandlung der deponierten Abfallmengen sowie die Fassung und Behandlung des Deponiegases.

### Entwicklung der gasrelevanten Abfallmengen

In der Zeit von 1970 bis 1990 war die Entwicklung des Siedlungsabfallaufkommens auf dem Gebiet

des heutigen Landes Brandenburg durch ländliche Strukturen, einige wenige Industriezentren sowie einen steigenden Lebensstandard beeinflusst. Es stieg in diesem Zeitraum um 60%.

Zu Beginn der 70er Jahre wurde die Siedlungsabfallentsorgung von ca. 2000 kleinen und mittleren auf zentralere größere Deponien konzentriert. Ab 1980 wurden zur Treibstoffeinsparung viele der bereits geschlossenen Deponien allerdings wieder zur Ablagerung freigegeben. Da in diesem Zeitraum keine direkte Verwertung der Abfälle vorgenommen wurde, wurden für die Berechnung des gesamten Abfallaufkommens Daten zur Bevölkerungsentwicklung und das vom Institut für Kommunalwirtschaft Dresden in den 80er Jahren ermittelte spezifische Pro-Kopf-Abfallaufkommen herangezogen. Unter Berücksichtigung der Einbaudichte von 450 – 500 kg/m<sup>3</sup> wurden die so ermittelten abgelagerten Siedlungsabfallmengen als Grundlage der Gasemengenberechnung herangezogen.

Durch die veränderten Lebensbedingungen kam es in den ersten Jahren nach 1989/1990 bekanntermaßen zu einer drastischen Erhöhung des Abfallaufkommens. Das Pro-Kopf-Aufkommen von Hausmüll stieg beispielsweise von 193 kg/E im Jahr 1989 auf einen Höchstwert von 303 kg/E im Jahr 1993.

Das Brandenburger Umweltministerium verfügte 1990 zunächst die Schließung aller für eine zukünftige Abfallentsorgung nicht mehr notwendigen kleinen und mittleren Deponien. Der gesamte Siedlungsabfall wurde nur noch auf den für einen Übergangszeitraum bestimmten 58 Siedlungsabfalldeponien abgelagert.

Seit Mitte der 90er Jahre kam es dann wieder zu einem Rückgang der abgelagerten Siedlungsabfälle. Dies hing u.a. mit der Mengenabnahme an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll auf Grund zunehmender Verwertung und mit der Abnahme der Hausmüllmenge zusammen, die heute mit 130 kg pro Einwohner sogar deutlich unter dem Stand von vor 1989 liegt. Gleichzeitig halbierte sich die Ablagerungsmenge im Zeitraum bis 2005. Im Laufe der 90er Jahre reduzierte sich ebenfalls die Anzahl der betriebenen Siedlungsabfalldeponien im Land kontinuierlich auf 41 im Jahr 2000. Im Mai 2005 mussten dann alle nicht dem Stand der Technik entsprechenden Deponien stillgelegt werden. Derzeit sind noch 10 Siedlungsabfalldeponien

im Betrieb, wobei fünf auf Grund einer gesetzlichen Ausnahmeregelung nur noch bis Juli 2009 betrieben werden dürfen. Langfristig gibt es damit im Land Brandenburg nur noch fünf Siedlungsabfalldeponien.

Die Siedlungsabfallmengen aus dem ehemaligen „Ost-Berlin“ wurden auch nach 1970 auf den bereits älteren Deponien Wernsdorf, Schwanebeck/Bernau und Schöneicher Plan abgelagert. Diese erfuhren nach 1990 eine erhebliche Zunahme an Abfallanlieferungen. Das Land Berlin konzentrierte dann gegen Ende der 90er Jahre die Beseitigung der Siedlungsabfälle aus dem gesamten Stadtgebiet auf diese drei eigenen Deponien, um diese bis 2005 endverfüllen zu können, sowie auf die Verbrennungsanlage Ruhleben. Die von 1970 bis 1992 abgelagerten Siedlungsabfallmengen konnten bei den Berliner Stadtreinigungsbetrieben und der Senatsverwaltung Berlin recherchiert werden. Die Mengenangaben für die Zeit danach lagen auf Grund der Überwachungstätigkeit beim Landesumweltamt selbst vor.

Nachdem die vier großen West-Berliner Deponien Lübars, Wannsee, Marienfelde und Rudow Anfang der 70er Jahre verfüllt waren bzw. nur noch geringe Restvolumina aufwiesen, wurde 1974 zwischen dem damaligen West-Berliner Senat und der von der DDR-Staatsführung beauftragten Fa. INTRAC das sogenannte Langfristabkommen zur Entsorgung West-Berliner Abfälle bis zum Jahr 1994 abgeschlossen.

Siedlungsabfälle aus dem ehemaligen West-Berlin wurden bereits ab 1972 zunächst auf die Deponie Groß Ziethen, direkt an der südlichen Stadtgrenze Berlins gelegen, verbracht. 1976 wurde dann die Deponie Schöneiche und 1977 die Deponie Vorketzin zur Ablagerung freigegeben; Groß Ziethen im selben Zeitraum geschlossen. Seitdem kamen bis Mitte der 90er Jahre jährlich bis zu 1,4 Mio. m<sup>3</sup> Siedlungsabfall auf diesen beiden Deponien zur Ablagerung. Nach 1999 wurden dort dann nur noch Gewerbeabfälle und mineralische Abfälle aus der Region Brandenburg/Berlin sowie geringe Siedlungsabfallmengen aus den angrenzenden Landkreisen abgelagert.

## Deponiegasentwicklung

Nachdem 1990 alle Deponien geschlossen wurden, die für die Zukunft keine abfallwirtschaftliche Bedeutung mehr hatten, standen noch 58 Siedlungsabfalldeponien für die mittelfristige Entsorgung zur Verfügung, die auch in den ersten Abfallwirtschaftsplan des Landes von 1992 Eingang fanden. In Folge wurden durch das Umweltministerium und das Landesumweltamt zum einen die Entwicklung der Abfallvorbehandlung und zum anderen die Gasfassung und -behandlung forciert. So wurde zur Anpassung an die Anforderungen der TA Siedlungsabfall an Altanlagen in den sogenannten Nachträglichen Anordnungen nach § 9a Abfallgesetz durch das Landesumweltamt in den Jahren 1993 bis 1995 von den Betreibern gefordert, den Gashaushalt auf den Deponien zu untersuchen und Prognosen zur Deponiegasentwicklung zu erstellen. Als praktische Arbeitshilfe zur Vorgehensweise bei der gastech-nischen Untersuchung wurde 1996 vom Landesumweltamt ein Leitfaden veröffentlicht, auf dessen Grundlage nahezu alle gasrelevanten Deponien des Landes untersucht und beurteilt wurden.

Bereits 1993 wurden auch erste Versuche im Land zur mechanisch-biologischen Vorbehandlung von Siedlungsabfällen, u.a. auch mit dem Ziel der Minimierung der Deponiegasbildung, durchgeführt. 1995 begann daraufhin der erste öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger mit der Konzipierung dieser Art der Abfallvorbehandlung.

Zum 1. Juni 1999 hatte dann das Landesumweltamt zur Umsetzung der Ziffer 12.1.b) der TA Siedlungsabfall angeordnet, dass auf betriebenen Siedlungsabfalldeponien die Ablagerung nativ-organischer Abfallbestandteile zu reduzieren ist. Danach waren durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger bzw. die Betreiber der Siedlungsabfalldeponien:

- Maßnahmen zur Bioabfallentfrachtung durch Aufstellen von Biotonnen, Einrichtung von Sammelstellen für Bioabfälle und Maßnahmen der Eigenkompostierung zur Reduzierung des maximalen Anteils abbaubarer organischer Bestandteile im Hausmüll auf 60 kg/E, a zu ergreifen, oder
- eine Vorbehandlung durch einfache Behandlungstechnologien durchzuführen (TOC im Eluat: < 500 mg/l), die aber noch nicht die zum 1. Juni 2005 geltenden Anforderungen der TA

Siedlungsabfall bzw. der Abfallablagerungsverordnung erfüllen mussten.

In der Folge wurden zwischen 2000 und 2005 an drei Standorten im Land Brandenburg (Deponie Schwanebeck/Nauen, Lichterfeld bei Lauchhammer und Deponie Cottbus-Saspow) Restabfälle mechanisch-biologisch vorbehandelt. Teilweise wurden diese Anlagen durch das Land Brandenburg gefördert. In diesen Anlagen wurden ca. 10% des jährlichen Siedlungsabfallaufkommens Brandenburgs (120.000 t /Jahr) behandelt. Dies führte bereits in diesem Zeitraum zu einer erheblichen Reduzierung der Bildung klimarelevanten Methans bei den betreffenden Deponien.

Etwa zeitgleich wurden die Deponiegasemissionen auch durch die neu errichteten Gasfassungs-, entsorgungs- bzw. -verwertungsanlagen verringert, so dass die wesentlichen Maßnahmen zur Reduzierung klimarelevanter Deponiegasemissionen seit 1995 parallel weiterentwickelt wurden.

Für die Bewertung der weiteren Entwicklung der Deponiegasmengen war von ausschlaggebender Bedeutung, welche biologisch verfügbaren abbaubaren Kohlenstoffgehalte in Ansatz zu bringen waren.

Da die Gasproduktion in Deponien mehrere Jahrzehnte andauert, das Abfallspektrum jedoch nicht nur leicht abbaubare kohlenstoffreiche Anteile aufweist, wurde mit einer sicheren Gasproduktion von

200 m<sup>3</sup>/t für den ab 1990 aus Berlin und Brandenburg abgelagerten Siedlungsabfall gerechnet. Der von 1972 - 1990 abgelagerte Siedlungsabfall West-Berlins wurde mit einem sicheren Gasbildungspotential von ebenfalls 200 m<sup>3</sup>/t berechnet. Für Abfälle älteren Datums aus ehemals Ost-Berlin bzw. dem Gebiet des heutigen Landes Brandenburg, für die das Gasbildungspotential im Bereich zwischen 30 - 120 m<sup>3</sup>/t lag, wurden, auch auf Grundlage der vorliegenden Gasuntersuchungsergebnisse, im Durchschnitt 60 m<sup>3</sup>/t angenommen.

Abbildung 1 zeigt den auf Grundlage einer entsprechenden Prognoserechnung ermittelten Verlauf der Gasbildung von 1970 bis 2010 auf allen zur Siedlungsabfallablagerung genutzten Deponien im Land Brandenburg (rote Kurve). Deutlich erkennbar ist die geringe Gasbildung zwischen 1970 und 1973 und die dann seit 1973 auf Grund des stetig steigenden Anteils an jährlich abgelagerten Abfällen aus ehemals West-Berlin (zwischen 280.000 und 640.000 m<sup>3</sup>) einsetzende kontinuierlich Zunahme der Gasbildung. Der steile Anstieg der Gasbildung zu Beginn der 90er Jahre, mit dem Höhepunkt 1996, ist Ergebnis der erheblichen Zunahme der abgelagerten Siedlungsabfallmengen aus beiden Bundesländern nach der Wiedervereinigung von bis zu 2,6 Mio. m<sup>3</sup>/a.

Die höchste prognostizierte Deponiegasmenge wurde daher mit ca. 590 Mio. m<sup>3</sup> auch für 1996 ermittelt. Seitdem ist ein Abfallen des Gasbildungspotentials

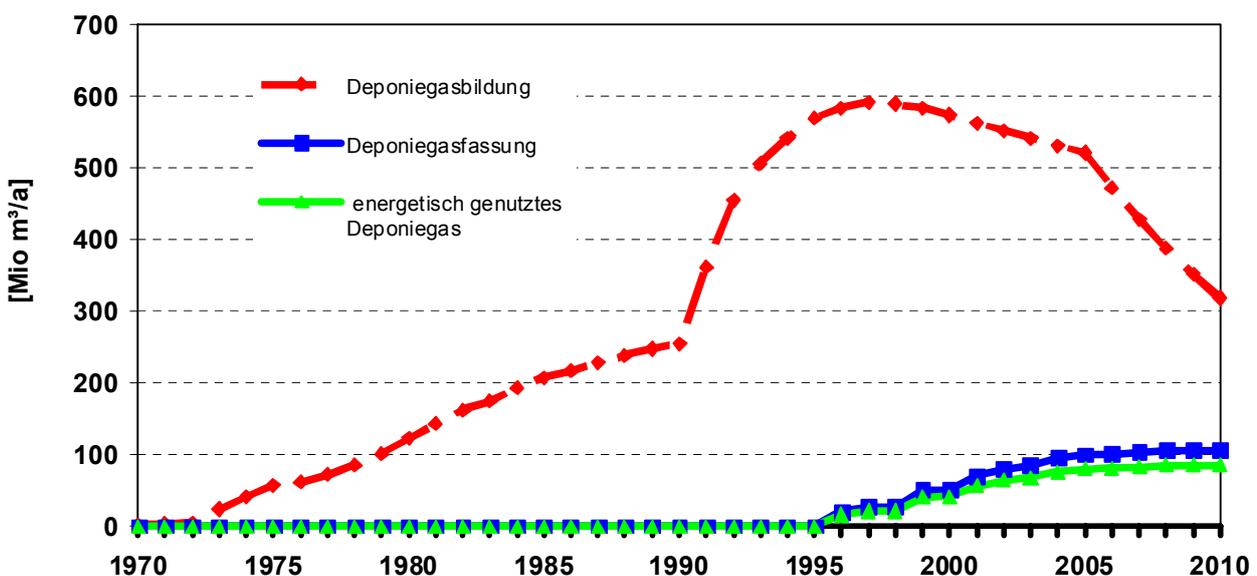


Abb. 1: Entwicklung der Deponiegasmengen im Land Brandenburg

aus den zuvor bereits genannten Gründen (Rückgang der Abfallmengen und Abfallbehandlung) festzustellen. 2005 wurde die Abfallablagerung unbehandelter Siedlungsabfälle vollständig beendet. Die Gasbildungskurve geht ab da geradlinig zurück.

Die fünf Deponien, auf denen im Land Brandenburg Berliner Abfälle abgelagert wurden, weisen auf Grund der großen Gesamtablagerungsmengen zwischen vier und 20 Mio. m<sup>3</sup> den größten Anteil am Methanausstoß auf. Dies zeigt sich auch an Hand der tatsächlich geförderten Deponiegasmengen, die zwischen 2.200 und 5.200 m<sup>3</sup>/h liegen. Diese Deponien wurden daher auch als erste im Land gas-technisch untersucht und mit Deponiegasfassungs- und/oder -verwertungsanlagen ausgestattet.

Im Ergebnis der Deponiegasuntersuchungen an den 53 Brandenburger Siedlungsabfalldeponien mit relevanten Gasbildungsprozessen wurde festgestellt, dass auf Deponien mit durchschnittlicher Größe (Ablagerungsvolumen zwischen 300.000 m<sup>3</sup> – 1 Mio. m<sup>3</sup>) mit einer Deponiegasproduktion von 150 – 800 m<sup>3</sup>/h gerechnet werden kann. Dies betraf zum Abschluss des Untersuchungszeitraumes 41 Deponien.

### **Minderung der Klimarelevanz des Deponiegases durch deponietechnische Maßnahmen**

Zur Erfassung und Behandlung des Deponiegases wurden im Land Brandenburg bisher auf 27 Deponien aktive Gasfassungsanlagen in Betrieb genommen. An neun Deponiestandorten mit nur noch geringem Gasbildungspotential, d.h. nicht kontinuierlich erfassbaren Gasmengen oder geringen Methangehalten, wird das Restgas über ein Rohrsystem durch die Oberflächenabdichtung in die Rekultivierungsschicht geleitet, wo das Methan von Bakterien zu Wasser und pflanzenverfügbarem Kohlendioxid umgewandelt wird. An 15 weiteren Deponien werden bis 2009 Gasfassungsanlagen in Betrieb genommen. Zwei Deponien wurden vollständig rückgebaut und der Abfall auf größere Deponien umgelagert.

Die Errichtung eines Großteils dieser Entgasungsanlagen konnte dabei durch Fördermittel, insbesondere durch Mittel aus dem Infrastrukturfonds der EU (EFRE), unterstützt werden.

Abbildung 1 zeigt neben der gebildeten Deponiegasmenge auch den Verlauf der durchgeführten Deponiegasfassung. Die blaue Kurve verdeutlicht, dass mit der ab 1995 einsetzenden Fassung und Behandlung von Deponiegas bereits eine erhebliche Reduzierung des emittierenden Treibhausgases Methan bis Ende 2006 erreicht wurde. Zum Ende des Betrachtungsjahres 2006 betrug die theoretisch entstandene Deponiegasmenge nur noch etwa 480 Mio. m<sup>3</sup>/a, die tatsächlich gefasste Gasmenge bereits über 105 Mio. m<sup>3</sup>/a. Dieser Wert wird sich noch verbessern, wenn die vollständige Abdichtung der gasrelevanten Deponien abgeschlossen sein wird. Die grüne Kurve zeigt, dass der überwiegende Teil des gefassten Deponiegases auch energetisch verwertet wird.

Die Klimawirksamkeit von Gasfassung, Behandlung (Verbrennung) und Nutzung (Wärme, Strom) gegenüber unbehandeltem Deponiegas wird besonders deutlich, wenn man die jeweiligen Gasmengen als CO<sub>2</sub>-Äquivalent darstellt (Abbildung 2).

Die rote Kurve zeigt die CO<sub>2</sub>-Äquivalente des sich bildenden nicht behandelten Deponiegases. Minderung entsteht durch geringere Abfallmengen, Abfallvorbehandlung und das natürliche Abklingen des biologischen Abbauprozesses in den Deponien. Die grüne Line ergibt sich aus der Fassung und Behandlung sowie einer 80%igen Verwertung des gefassten Gases durch Stromerzeugung in Verbrennungsmotoren. Eine Nutzung der anfallenden Motorabwärme verbessert die Bilanz weiter. Dies wird an den Standorten der großen Deponien bereits praktiziert.

Danach hatte von den 1996 im Land Brandenburg emittierten ca. 82 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten an Klimagasen Deponiegas einen Anteil von ca. 6 Mio. t (7,3 %). Im Jahr 2006 konnte durch die zwischenzeitlich erfolgten Maßnahmen zur Fassung, Behandlung und energetischen Nutzung die Klimawirksamkeit des gebildeten Deponiegases in Höhe von 4,9 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente auf ca. 3,9 Mio. t gesenkt werden. Bezogen auf das Jahr 2010 ist eine weitere Reduktion auf dann nur noch 2,2 Mio. t möglich.

Im Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) ist für in das öffentliche Netz eingespeisten Strom aus Deponiegas eine Mindestvergütung festgelegt. Sie ist begrenzt auf Anlagen mit Leistungen unter 5 MW<sub>el</sub>. Damit ist ein wirtschaftlicher Betrieb

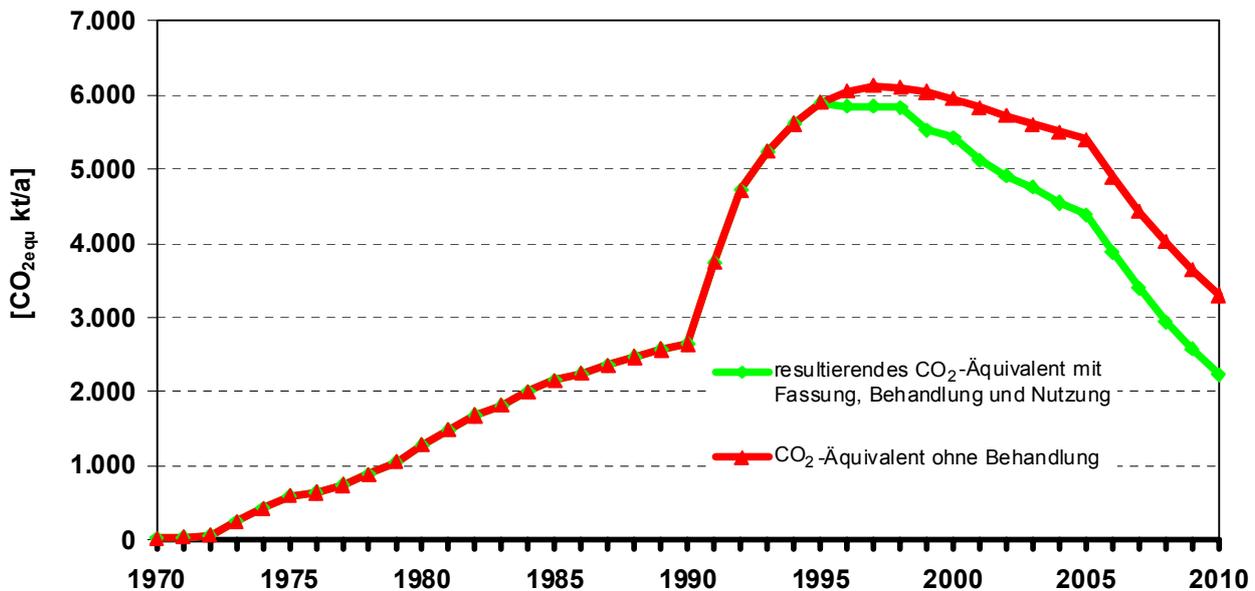


Abb. 2: Darstellung der Deponiegasmengen im Land Brandenburg als CO<sub>2</sub>-Äquivalente

bisher an 14 Deponiestandorten gesichert. An 7 Standorten wird zudem Wärmeenergie aus dem Deponiegas gewonnen

Im Jahre 2000 wurden durch Gasverwertung 8,2 MW Strom und 7,9 MW Wärme erzeugt. Im Betrachtungsjahr 2006 hat sich die Bilanz bereits auf 21,3 MW Strom und 21,5 MW Wärme erhöht.

Die herausragende Bedeutung der dargestellten Maßnahmen für den Klimaschutz verdeutlichen auch zwei Angaben, die vom Umweltbundesamt im Zusammenhang mit der Erreichung der deutschen Klimaschutzziele veröffentlicht wurden:

Zwischen 1990 und 2005 trug die Abfallwirtschaft in Deutschland mit rund 46 Mio. Jahrestonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten zu rund einem Fünftel zur Emissionsminderung der in diesem Zeitraum erreichten Gesamtreduktion bei. Deutschlandweit wurden 2005 rund 2,3 Mio. t Methan emittiert. Diese

Menge entspricht einem Treibhausgaspotenzial von 47,6 Mill. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Bis 2005 gingen die Methanemissionen um 2,5 Mio. t auf weniger als die Hälfte der Menge von 1990 zurück. Der Methananteil an den Treibhausgasemissionen nahm von acht auf fünf Prozent ab. Damit trug Methan weit überdurchschnittlich zum Rückgang der Treibhausgasemissionen bei. Im Hinblick auf die langfristigen Klimaschutzziele bis zum Jahr 2020 wird den Maßnahmen zur Einsparung von Deponiegasemissionen, also der Restabfallbehandlung und der Deponiegaserfassung, ein Anteil von 76 % am Gesamtreduktionspotential der Abfallwirtschaft zugeordnet.

Auf Grund der hohen Klimarelevanz des Deponiegases bleibt es erklärtes Ziel der Landesregierung, neben den durchgeführten Deponieentgasungsmaßnahmen bis 2015 auch die Errichtung der Oberflächenabdichtungen auf allen geschlossenen Siedlungsabfalldeponien zu sichern.

## 2 Novellierung des Nachweisrechts

Am 1. Februar 2007 sind die wesentlichen Teile des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619) und der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298) zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung in Kraft getreten. Mit ihnen wurde das nationale Nachweisrecht an das europäische Nachweisrecht sowohl hinsichtlich der Anforderungen als auch hinsichtlich der Begrifflichkeiten angepasst. Gleichzeitig wurde der Weg für die schrittweise Einführung der elektronischen Nachweisführung geöffnet.

In diesem Fachbeitrag werden die wichtigsten Neuerungen zusammengefasst und auf erkannte Einführungsprobleme hingewiesen. Er soll den an der Abfallentsorgung beteiligten Unternehmen und Behörden als Entscheidungshilfe zur Beantwortung der Frage nach ihrer individuellen Betroffenheit dienen. Im Falle der individuellen Betroffenheit kann er die weitergehende Auseinandersetzung mit den Rechtsgrundlagen nicht ersetzen. Als eine vertiefende Informationsquelle ist dafür die von einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe erstellte Vollzugshilfe zum novellierten Nachweisrecht zu nennen. Sie liegt in zweiter Auflage vom 30. November 2007 vor und ist auf den Internetseiten des Bundesumwelt-

ministeriums unter [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/vollzugshilfe\\_nachweisr.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/vollzugshilfe_nachweisr.pdf) als pdf-Datei zu finden.

### Übernahme der europäischen Abfallkategorien

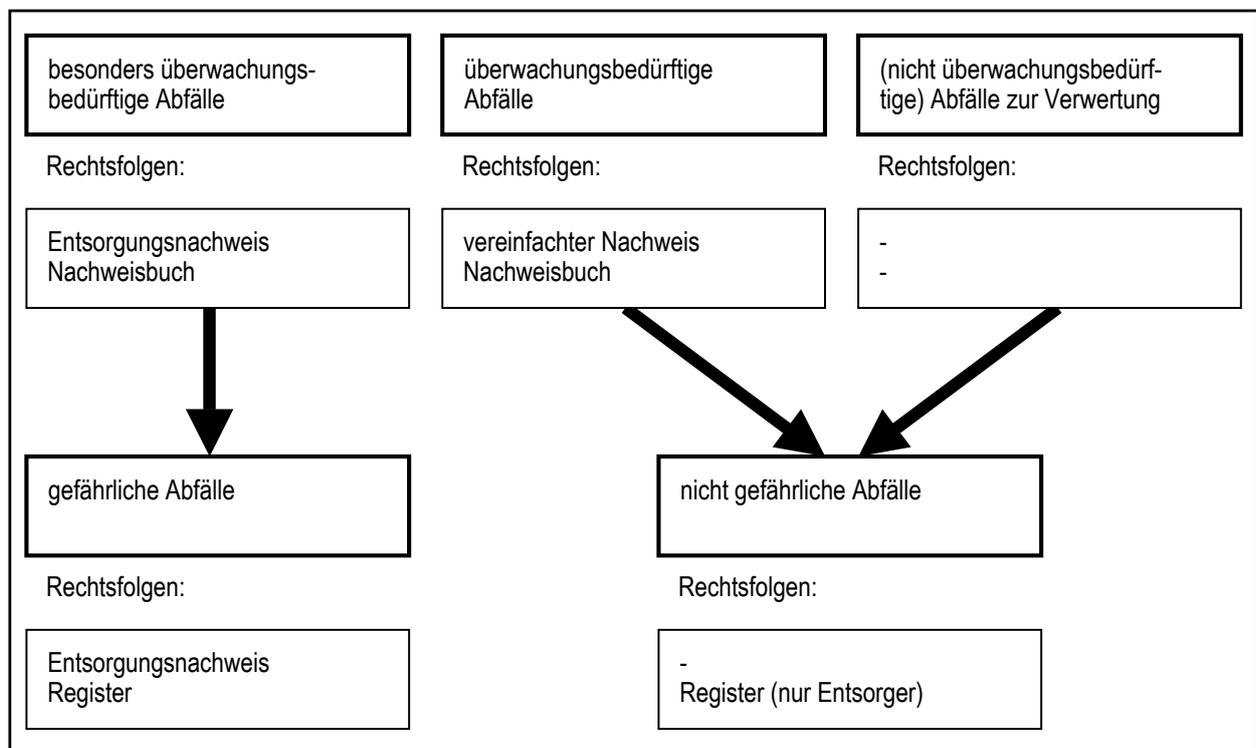
Im Gegensatz zur zweistufigen europäischen Abfallkategorisierung wurden im nationalen Abfallrecht bisher drei Kategorien unterschieden:

- besonders überwachungsbedürftige Abfälle,
- überwachungsbedürftige Abfälle und
- (nicht überwachungsbedürftige) Abfälle zur Verwertung.

Die überfällige Anpassung stellt nicht nur einen formalen Schritt zur Angleichung des nationalen an das europäische Abfallrecht dar. Die Zusammenführung von zwei Kategorien ist eine wesentliche Vereinfachung. Das gilt insbesondere im Hinblick auf die Rechtsfolgen, die von den an einem konkreten Entsorgungsvorgang Beteiligten zu beachten sind.

Bild 1 zeigt im Überblick die wichtigsten Änderungen:

- Aus besonders überwachungsbedürftigen Abfällen sind gefährliche Abfälle geworden. Die Nachweisführung ist praktisch unverändert und statt des Nachweisbuches sind jetzt Register zu führen.



- = keine gesetzliche Verpflichtung

Bild 1: Wandel der Abfallkategorien und wesentliche Rechtsfolgen

- Überwachungsbedürftige Abfälle und (nicht überwachungsbedürftige) Abfälle zur Verwertung wurden zu nicht gefährlichen Abfällen zusammengefasst. Die vereinfachte Nachweisführung entfällt und Register sind nur von Entsorgern zu führen.

### **Nachweisführung**

Nachweise sind grundsätzlich nur noch bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle zu führen. Die Prinzipien beim Umgang mit Entsorgungs-/Sammelentsorgungsnachweisen, Begleitscheinen und Übernahmescheinen wurden nicht geändert. Neben dieser Grundaussage sind zu beachten:

#### Ausnahmen

Ausnahmen von den in § 43 Abs. 1 KrW-/AbfG vorgesehenen Pflichten zur Führung von Nachweisen bei gefährlichen Abfällen ergeben sich, wie größtenteils auch schon nach altem Recht:

- o für die Eigenentsorgung gefährlicher Abfälle durch den Erzeuger, sofern die Entsorgungsanlage in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit der Abfall-Anfallstelle steht,
- o bei verordneter Rücknahme und Rückgabe von nach Gebrauch der Erzeugnisse verbleibenden gefährlichen Abfällen (vergleiche Altfahrzeug-, Altöl-, Batterie-, Verpackungsverordnung),
- o bei der freiwilligen Rücknahme, soweit eine Befreiung von Nachweispflichten ausgesprochen wurde,
- o bei der Entsorgung von Elektroaltgeräten bis hin zur Erstbehandlungsanlage und
- o für Kleinmengenerzeuger im Hinblick auf die Vorabkontrolle.

#### Sammelentsorgung

Die Zulässigkeit der Sammelentsorgung von gefährlichen Abfällen wurde ausgeweitet. Hinsichtlich der Mengengrenze von 20 t je Abfallart und Kalenderjahr wurde bisher auf den Erzeuger und alle diesem zuzuordnenden Anfallstellen abgestellt. Jetzt bezieht sich die Mengengrenze auf die sich an einem gemeinsamen Standort befindlichen Anfallstellen. Die Erfahrungen zeigen, dass in der Regel von einer mit einer Erzeugernummer versehenen Anfallstelle pro Standort auszugehen ist. In diesen Fällen bezieht sich die 20 t – Grenze auf die einzelne Anfallstelle.

Für die in Anlage 2a) der NachwV aufgeführten Abfallarten entfällt auch diese Beschränkung.

#### Gemeinsame Entsorgung von Altöl bzw. Altholz einer Kategorie

Neben der Zuordnung von Altöl bzw. Altholz zu einzelnen Abfallarten sind bei der Entsorgung die Sammelkategorien nach AltöIV bzw. Altholzkategorien nach AltholzV zu beachten. Wie bereits in der Vergangenheit bei der Sammelentsorgung ist jetzt auch bei Einzel-Entsorgungsnachweisen die gemeinsame Entsorgung von Altöl bzw. Altholz einer Kategorie zulässig. Im Nachweis ist die für die Altölsammelkategorie oder die Altholzkategorie prägende Abfallart anzugeben.

#### Zwischenlager

Nach der NachwV a.F. durften Entsorgungsnachweise nicht in Zwischenlagern enden. Im Nachweis waren Anfallstelle und (End-) Entsorgungsanlage anzugeben. Ob der Abfall direkt oder über ein Zwischenlager entsorgt wurde, war nur dem Begleitschein zu entnehmen. In der neuen NachwV werden Zwischenlager den anderen Entsorgungsanlagen hinsichtlich der Nachweisführung gleichgestellt, d.h. die Nachweise müssen jetzt im Zwischenlager enden. Voraussetzung für die Bestätigung von Nachweisen in das Zwischenlager hinein bzw. für die Annahme von Abfällen im Zwischenlager ist, dass die weitergehende Entsorgung aus dem Zwischenlager heraus bereits im Vorfeld geklärt ist und insbesondere die entsprechenden Nachweise vorliegen. Da „reine“ Zwischenlager ohne (Vor-) Behandlung eher die Ausnahme bilden, sind auch hiervon relativ wenige Entsorgungsvorgänge unmittelbar betroffen.

#### Privilegiertes Verfahren

Die Nachweisführung im privilegierten Verfahren ist ein vergleichsweise neues Instrument. Die Auswertung der unter Geltung der bisherigen NachwV gewonnenen Erfahrungen hat hier zu relativ umfangreichen Änderungen geführt.

- o Weitgehende Angleichung an das Grundverfahren  
Im Grundverfahren muss der Entsorgungsnachweis vor Beginn der tatsächlichen Entsorgung den zuständigen Behörden (Erzeugerbehörde, Entsorgerbehörde) bekannt sein. Während

das entsorgerseitig aufgrund der Einholung der Bestätigung quasi nebenbei erfolgt, muss der Abfallerzeuger eine Kopie des bestätigten Entsorgungsnachweises seiner Erzeugerbehörde zuleiten. Danach kann ohne Einhaltung einer Wartefrist mit der Entsorgung begonnen werden.

Im privilegierten Verfahren entfällt die Einholung der Bestätigung durch den Entsorger. Deshalb müssen jetzt Abfallentsorger und –erzeuger jeweils eine Kopie der Nachweiserklärungen ihren Behörden vor Beginn der Entsorgung zuleiten. Die bisherige 10-tägige Wartefrist entfällt. Der Begriff „vor Beginn der Entsorgung zuleiten“ bedeutet, die Kopien müssen der Behörde „vor Beginn der Entsorgung vorliegen“. Die allgemein übliche Postlaufzeit von drei Tagen sollte berücksichtigt werden.

Im Zusammenhang mit der Übergangsregelung aufgetretene Irritationen sollten zwischenzeitlich im Einvernehmen zwischen den betroffenen Unternehmen und Behörden ausgeräumt sein.

- o **Sammelentsorgung**  
Neu ist die Einführung der Zulässigkeit des privilegierten Verfahrens für die Sammelentsorgung. Diese Verfahrensvereinfachung ist aber auf die in den Anlagen Anlage 2a) und b) der NachwV genannten Abfallarten beschränkt.
- o **Gleichstellung von EMAS-Betrieben mit Entsorgungsfachbetrieben**  
Entsorger, deren Anlagen zu einem in das EMAS-Register eingetragenen Standort gehören, werden mit zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben gleichgestellt. Für sie entfällt in analoger Weise bereits aufgrund der NachwV die Pflicht zur Einholung der Bestätigung des Entsorgungsnachweises. Hier zeigen erste Erfahrungen, dass nur wenige EMAS-Zertifikate die erforderlichen detaillierten Angaben enthalten.
- o **Umfassende Entprivilegierung**  
Soweit der zuständigen Behörde Tatsachen vorliegen, die Rückschlüsse auf einen Pflichtenvorstoß des privilegierten Abfallentsorgers zulassen, kann sie verfügen, dass ein privilegierter Entsorger Abfälle generell nur noch nach vorhergehender Bestätigung des Entsorgungsnachweises annehmen darf. Dieser Widerruf kann

unabhängig von der Entziehung eines erteilten Fachbetriebezertifikates bzw. der Streichung des Standortes aus dem EMAS-Register erfolgen.

Dabei obliegt es aufgrund der in § 8 NachwV aufgenommenen Beweislastumkehr dem betroffenen Entsorger, diese Tatsachen innerhalb einer von der zuständigen Behörde angemessen gesetzten Frist zu widerlegen.

## **Register**

Statt der früheren Nachweisbücher sind jetzt Register zu führen. Die in das Register einzustellenden Belege oder Angaben sind drei Jahre aufzubewahren. Eine Differenzierung ergibt sich vor allem nach der Nachweisführung.

### Register für Abfälle, für die Nachweise zu führen sind

Hier sind die gefährlichen Abfälle zu nennen. Wie früher in den Nachweisbüchern sind von den Erzeugern, Beförderern und Entsorgern die für sie bestimmten Belege aus der Nachweisführung zeitlich und sachlich geordnet abzulegen.

### Register für Abfälle, für die keine Nachweise zu führen sind

Neben den nicht gefährlichen Abfällen betrifft das auch die gefährlichen Abfälle, für die die bereits angeführten Ausnahmen von der Nachweisführung gelten.

- o **Gefährliche Abfälle**  
Auch bei den o. g. Ausnahmen von der Nachweisführung haben Erzeuger, Beförderer und Entsorger Register über die Entsorgung gefährlicher Abfälle zu führen.
- o **Nicht gefährliche Abfälle**  
Lediglich Entsorger haben über die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle Register zu führen. Das betrifft sowohl
  - die Annahme der zu behandelnden bzw. zwischenzulagernden Abfälle (Input-Register) als auch
  - die Abgabe behandelter bzw. zwischengelagerter Abfälle (Output-Register).

## **Zusammenfassung**

Zum 1. Februar 2007 sind umfangreiche Änderungen hinsichtlich der Führung von Nachweisen und Registern bei der Entsorgung von Abfällen in Kraft getreten. Die an der Entsorgung beteiligten Unternehmen aus der Wirtschaft sind davon als Erzeuger, Beförderer oder Entsorger von Abfällen

ebenso wie die Überwachungsbehörden in unterschiedlichem Maße betroffen. Der Fachartikel soll der Orientierung der Betroffenen dienen und erste Erfahrungen vermitteln. Die Mitarbeiter des Landesumweltamtes (Referat T 5, Abfallwirtschaft) stehen neben den Mitarbeitern der zuständigen Abfallbehörden für die Beantwortung von Fragen zur Verfügung.

### 3 Die elektronische Nachweisführung

Das System der zurzeit im Nachweisverfahren noch verwendeten „Durchschreibesätze“ behindert in zunehmendem Maße den Einsatz moderner Mittel der Datenverarbeitung und produziert damit einen nicht mehr zu rechtfertigenden Aufwand. Allein die Tatsache, dass in heutigen Büros die zum Ausfüllen der Durchschreibesätze nötigen mit mechanischem Anschlag arbeitenden Matrix-Nadel-Drucker kaum noch zu finden sind, stellt das Verfahren der papiergebundenen ‚Durchschreibesätze‘ grundsätzlich in Frage. Aber auch das mehrfache Erfassen gleicher Daten bei den am Entsorgungsvorgang Beteiligten, ist nicht mehr zeitgemäß.

Die Thematik wurde von den Bundesländern frühzeitig aufgegriffen. Gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium haben sie Vorschläge für die Einführung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) erarbeitet. Diese Vorschläge wurden von der 63. Umweltministerkonferenz im November 2004 bestätigt und dem Bund mit der Bitte um Berücksichtigung im Rechtssetzungsverfahren übergeben.

Mit der Novelle der Nachweisverordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298) hält das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) verbindlich Einzug in das deutsche Abfallrecht. Die bisherigen Papier-Formulare für das Entsorgungsnachweis- und Begleitscheinverfahren werden auf eine zukunftsweisende und sichere elektronische Form der Dokumentenbearbeitung umgestellt. Die Einführung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens ermöglicht eine nachhaltige Entlastung der gesamten Abfall- und Entsorgungswirtschaft. Die Novelle der Nachweisverordnung trat am 1. Februar 2007 in Kraft. Sie legt verpflichtend (obligatorisch) fest, dass spätestens am 1. April 2010, also 42 Monate nach der Verkündung, das Nachweisverfahren nur noch in elektronischer Form durchgeführt werden darf, soweit die Verordnung keine speziell geregelten Ausnahmen (z.B. Übernahmescheine im Bereich der Sammelentsorgung, die nicht elektronisch geführt werden müssen) zulässt.

Im Land Brandenburg wurde von den Möglichkeiten der elektronischen Nachweisführung, die sich aus der sogenannten Experimentierklausel des § 32 Abs. 4 NachwV a.F. herleiten ließen, schon vor

der verbindlichen Regelung aus der novellierten Nachweisverordnung rege Gebrauch gemacht. Die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH (SBB) als unmittelbar betroffene Einrichtung erkannte schon zeitig die Zeichen der Zeit und erwies sich als Vorreiter in dieser Thematik. Gemeinsam mit den Entsorgungsunternehmen MEAB und Lepkojus wurden die Grundlagen zum Einsatz der elektronischen Nachweisführung in Brandenburg und Berlin geschaffen. Aufbauend auf dieser Konzeption wurde das DV-System ZEDAL der Firma Abfallmanagement ausgewählt und schrittweise in die tägliche Entsorgungspraxis eingeführt. Das Engagement der SBB wurde beim eGovernment-Wettbewerb 2007 unter der Schirmherrschaft des Bundes-Innenministers ausgezeichnet. Seit 2005 wurde durch das Landesumweltamt Brandenburg nunmehr einer Vielzahl von Abfallerzeugern (106), Abfallbeförderern (36) und Abfallentsorgern (106) die Teilnahme an dem Pilotvorhaben gestattet.

Zur Unterstützung aller Betroffenen wurde im Rahmen der Bund/Länder-Arbeitsgruppe „Vereinfachung des abfallrechtlichen Überwachungsverfahrens“ eine Vollzugshilfe zu den Übergangsbestimmungen zur elektronischen Nachweisführung erarbeitet. Sie liegt in der Fassung vom 19. Dezember 2007 vor und ist auf den Internetseiten des Bundesumweltministeriums (BMU) unter [http://www.bmu/files/pdfs/allgemein/application/pdf/abfallueberwachung\\_vh\\_p31.pdf](http://www.bmu/files/pdfs/allgemein/application/pdf/abfallueberwachung_vh_p31.pdf) zu finden.

#### Das Wichtigste vorab:

- Entsorgungsnachweise, Begleitscheine und Register (ersetzt das bisherige Nachweisbuch) werden am PC mit Internetanschluss erstellt.
- Alle rechtsverbindlichen Dokumente werden durch elektronische Unterschrift (Signatur) mittels Kartenlesegerät signiert.
- Die Datenstruktur basiert auf standardisierten Schnittstellen (XML-Format).
- Der Datenverkehr zwischen Wirtschaft und Behörden wird bundesweit einheitlich über die Zentrale Koordinierungsstelle geführt.
- Es sind Übergangsregelungen und Ausnahmen zu beachten.

#### Wie soll das Nachweisverfahren in der Zukunft abgewickelt werden?

Inhaltliche Basis für das elektronische Verfahren sind die neuen Nachweisformulare, auf deren Grundlage die Schnittstellenbeschreibung entwi-

ckelt wurde. Sie entsprechen weitestgehend den Strukturen und Inhalten der bisherigen Nachweisformulare. Die elektronische Erstellung der Entsorgungsnachweise, Begleitscheine und Register erfolgt mittels spezieller Software, die selbst oder durch Fremdfirmen entwickelt werden kann.

Die Software ist auf der Basis der BMU-Schnittstelle zu erstellen. Vom BMU wurde hierzu eine Dokumentation „Definition der Schnittstelle für die Nachweisverordnung NachwV n.F. - Schnittstellenversion 1.03“ vom 26. März 2007 unter [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/doc\\_bmu\\_05\\_203\\_v1\\_03.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/doc_bmu_05_203_v1_03.pdf) veröffentlicht. Die Daten zur Nachweisführung werden eingegeben, elektronisch unterschrieben (signiert), übermittelt und im eigenen PC verwaltet.

### **Elektronisch unterschreiben? Wie geht das?**

Wie im altbekannten Nachweisverfahren muss auch zukünftig jeder Beteiligte für den entsprechenden Nachweis bzw. Begleitschein eine Signatur durchführen. Die Unterschrift erfolgte in der Vergangenheit auf den Papierformularen handschriftlich. Ein elektronisches Dokument hingegen bedarf einer elektronischen Unterschrift. Diese muss wie die Handunterschrift an eine Person gebunden sein. Im elektronischen Nachweisverfahren bietet nur die „qualifizierte elektronische Signatur“ - als eine Art „digitaler Fingerabdruck“ - die mit der herkömmlichen Unterschrift vergleichbare Rechtsverbindlichkeit (siehe auch [www.bsi.de](http://www.bsi.de)). Für eine qualifizierte elektronische Signatur benötigt der Unterzeichner eine persönliche Chip-Karte mit den codierten persönlichen Unterschriftsdaten und einer Code-Nummer. Diese ist bei einem so genannten Zertifizierungsdiensteanbieter zu beantragen und mit Zuteilung an die beantragende Person gebunden (siehe auch [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)).

### **Wie steht es mit der Datensicherheit?**

Beim Signieren werden die Chip-Daten über ein Kartenlesegerät mit dem Dokument virtuell verbunden und somit „versiegelt“. Die „Versiegelung“ gewährleistet die Sicherheit der Daten. Durch die besonderen Verschlüsselungsverfahren, die mit Hilfe dieser Chip-Karte durchlaufen werden, ist die Signatur später dem Unterzeichner eindeutig zuzuordnen (Datenauthentizität). Zudem kann zu jeder Zeit festgestellt werden, ob ein Dokument inhaltlich verändert wurde (Datenintegrität).

### **Wie kann diese Datenübermittlung bundeseinheitlich erfolgen?**

Die zu übermittelnden elektronischen Formulare sind bundeseinheitlich definiert (Datenschnittstelle), so dass sie für jeden Teilnehmer am Verfahren (Nachweisverpflichtete, Behörden) identisch sind. Weiterhin wird für den Datenaustausch im elektronischen Nachweisverfahren eine Zentrale Koordinierungsstelle (ZKS) zur Abwicklung des Datenverkehrs eingerichtet.

In der Grafik ist die prinzipielle Struktur der elektronischen Nachweisführung dargestellt. Das Bindeglied zwischen der Behörde und der Wirtschaft ist dabei die Zentrale Koordinierungsstelle mit der virtuellen Poststelle, dem Servicemodul und dem Länder-eANV. Die Art der Teilnahme am elektronischen Verfahren bleibt den betroffenen Erzeugern, Beförderern und Entsorgern freigestellt. Sie können über eine eigene Softwarelösung, über einen dezentralen Anbieter (Provider) oder über das Länder-eANV an der elektronischen Nachweisführung teilnehmen.

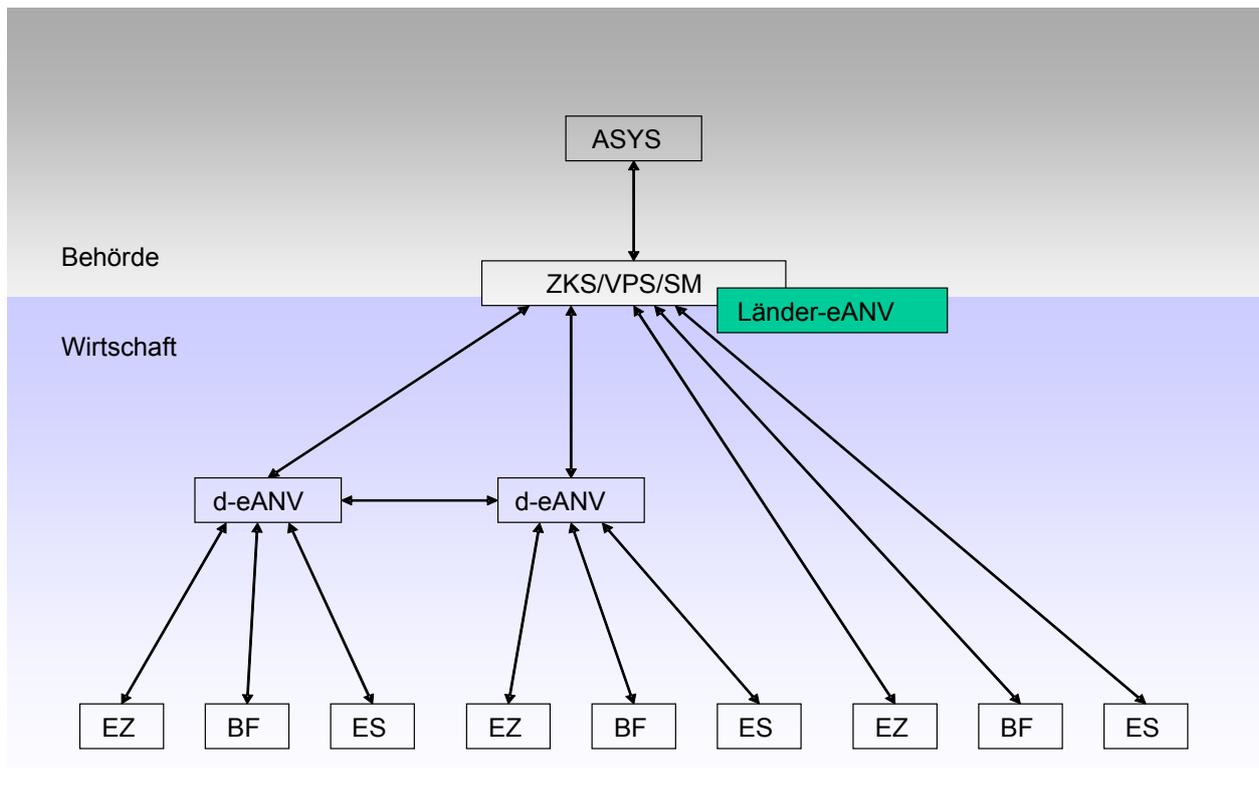
### **Die Zentrale Koordinierungsstelle (ZKS)**

Die ZKS ist eine technische Einrichtung, die sich bereits im Aufbau befindet. Anfang des Jahres 2009 wird sie ihren Betrieb aufnehmen, um die Nachweispflichtigen rechtzeitig an die neue Infrastruktur anzuschließen. Das Projekt wurde auf der CeBIT 2008 in Hannover erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Zur Realisierung des länderübergreifenden und bundesweit einheitlichen Datenaustauschs werden durch die ZKS folgende Funktionen vorgehalten:

### **Virtuelle Poststelle (VPS):**

Die VPS übernimmt mit ihren elektronischen Postfächern Empfang, Verteilung und Versendung der Nachrichten. Sie ist dann als Anlaufstelle verbindlich zu nutzen, wenn die elektronischen Nachweisdokumente an die zuständige Behörde übermittelt werden. Davon abgesehen können die Beteiligten oder deren beauftragte Dienstleister im Vorfeld untereinander auch direkt ohne Einschaltung der ZKS kommunizieren. Mit der VPS wird eine zentrale Adressverwaltung aller Verfahrensbeteiligten und Behörden sichergestellt. Hierzu müssen sich die Beteiligten einmalig registrieren lassen, damit ein individuelles „Postfach“, also eine Art virtueller persönlicher Briefkasten, eröffnet werden kann. Die VPS ist wie ein E-Mail Server zu verstehen, auf den über Internet zugegriffen werden kann.



*Struktur der elektronischen Nachweisführung  
(EZ- Erzeuger, BF- Beförderer, ES- Entsorger, d-ANV-dezentrales Abfallnachweisverfahren)*

Die Daten werden im jeweils persönlich adressierten virtuellen Postfach nur temporär und immer verschlüsselt für den definierten Empfänger abgelegt. Nur der rechtmäßige Inhaber des Postfachschlüssels kann die Dokumente aus dem Briefkasten abholen, entschlüsseln und lesen. Somit ist für die erforderliche Datensicherheit gesorgt. Zusätzlich wird bei der VPS ein zentrales Behördenpostfach eingerichtet, über das die ZKS die weitere Verteilung der Dokumente an die jeweils zuständige Behörde in den Bundesländern vornimmt.

#### **Länder-eANV:**

Die von den Bundesländern betriebene ZKS bietet den Teilnehmern zur Kommunikation die Auswahl verschiedener Lösungen:

- einen Provider zu nutzen, der als beauftragter Dienstleister tätig wird,
- die eigene operative Software auf die neuen Anforderungen zu erweitern,
- die Nutzungsrechte an speziell für das elektronische Nachweisverfahren entwickelter Software zu erwerben sowie
- Mischformen aus den drei vorgenannten Alternativen.

Nachweisverpflichteten, die keine der vorgenannten Alternativen nutzen wollen, bleibt das sogenannte

Länder-eANV. Dies ist ein Internetportal, das als einfache und kostengünstige Lösung von den Ländern zur Verfügung gestellt wird.

#### **Service-Modul (SM):**

Das in der Abbildung der ZKS dargestellte Service-Modul erbringt grundlegende Dienstleistungen für den Betrieb der ZKS, wie z. B. Viren-, Signatur- und Formatprüfungen der eingehenden elektronischen Nachrichten.

#### **d-eANV**

Unter d-eANV wird ein dezentraler Anbieter von Leistungen zur IT-gestützten Umsetzung des Nachweisverfahrens einschließlich spezieller Serviceleistungen, wie z.B. die Archivierung von Vorgängen, verstanden (Provider).

#### **Was bedeutet die Einführung für die verfahrensbeteiligten Betriebe?**

Die Verfahrensbeteiligten sollten:

- die eigenen Geschäftsprozesse durchleuchten und sie ggf. an das elektronische Nachweisverfahren anpassen,
- festlegen, welches Kommunikationsmodell sie nutzen möchten,

- festlegen, an welcher Stelle eine qualifizierte elektronische Signatur notwendig ist,
- die Unterschriftenregelungen anpassen,
- die entsprechenden Mitarbeiter mit der persönlichen Signaturkarte ausstatten,
- die erforderlichen internen EDV-Entscheidungen direkt herbeiführen,
- die Implementierung des Verfahrens mit der geplanten technischen Lösung umsetzen und
- die Einhaltung der Datenformate und Kommunikationsbedingungen rechtzeitig mit der ZKS erproben.

### Übergangsregelungen und Ausnahmen

Um das Verfahren der elektronischen Nachweisführung praxisgerecht einzuführen, sieht die Nachweisverordnung zahlreiche Ausnahmen und Übergangsregelungen vor, von denen die wesentlichen nachfolgend genannt werden:

- Die elektronische Nachweisführung wird erst ab 1. April 2010 zur Pflicht; bis dahin bedarf die elektronische Nachweisführung der behördlichen Zustimmung im Einzelfall. Das Verfahren hierzu wird über den Entsorger und dessen Behörde gesteuert. Alternativ können bis zum 1. April 2010 papiergebundene Nachweise geführt werden.
- Für das papiergebundene Nachweisverfahren gelten die Formularvordrucke der Nachweisverordnung vom 17. Juni 2002 bis zum 1. April 2010 fort. Für das elektronische Verfahren soll ab dem 1. Februar 2007 die Schnittstellenbeschreibung auf Grundlage der neuen Formulare genutzt werden. Bis zum 1. Februar 2011 kann auf die qualifizierte elektronische Signatur verzichtet werden, wenn ein handschriftlich unterzeichneter Quittungsbeleg aus dem System erstellt und während des Transportes mitgeführt

wird. Der Entsorger hat allerdings den elektronischen Begleitschein vor Übersendung an seine Behörde elektronisch zu signieren.

- Ebenso kann der Abfallerzeuger bis zum 1. Februar 2011 seine elektronisch erfasste Verantwortliche Erklärung ohne qualifizierte Signatur abgeben und muss dabei eine aus dem elektronischen System generierte handschriftlich signierte Erklärung dem Entsorger zusenden.
- Der Erzeuger muss spätestens bei der Übergabe, der Beförderer spätestens mit der Annahme bei der Entsorgungsanlage, den Begleitschein signieren.
- Alle elektronischen Dokumente müssen in einem elektronischen Register geführt und entsprechend den gesetzlichen Fristen aufbewahrt werden.

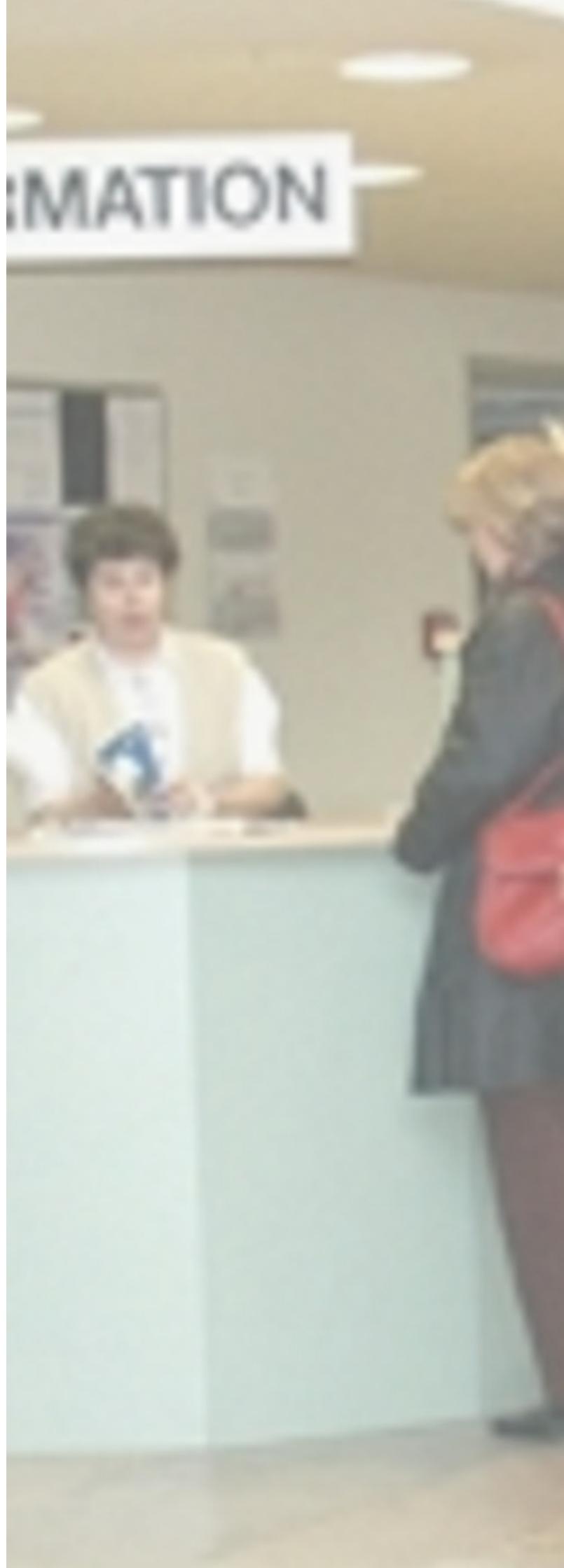
### Fazit

Die Umsetzung der Regelungen aus der Nachweisverordnung werden für viele Beteiligte zu deutlichen Erleichterungen der Verfahrensabläufe führen. Sie beinhalten jedoch auch eine Reihe von Vorgaben, die sich im Rahmen der Entsorgung gefährlicher Abfälle im Tagesgeschäft noch bewähren müssen (z.B. Baustellen). Probleme bei der Umsetzung sind nicht auszuschließen, so dass die Unternehmen, aber auch die Behörden, die Zeit bis zum obligatorischen Einsatz der elektronischen Nachweisführung für erste Erfahrungen nutzen sollten.

Das gesamte Projekt „Elektronische Nachweisführung“ wird bis zur verbindlichen Einführung im Jahr 2010 durch eine Bund/Länder-Arbeitsgruppe unter Federführung des Bundesumweltministeriums und ständiger Einbeziehung der Wirtschaft eng begleitet.

# Kapitel 4

**Brandenburger Behörden  
stellen sich vor**



# 1 Landeshauptstadt Potsdam



Stadthaus Potsdam



Umladestation (Potsdam-Drewitzer Straße)

Verwaltungsadresse:

Postadresse:

Friedrich-Ebert-Straße 79-81, Haus 20, 14469 Potsdam

Landeshauptstadt Potsdam

Fachbereich Soziales, Gesundheit und Umwelt

Bereich Umwelt und Natur

Arbeitsgruppe öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger

14461 Potsdam

Bereichsleiter:

Herr Bolze

Arbeitsgruppenleiterin:

Frau Zierock

Telefon:

(0331) 289-1809

Telefax:

(0331) 289-3776

E-Mail:

Abfallberatung-Abfallentsorgung@Rathaus.Potsdam.de

Internet:

www.potsdam.de

Fläche:

187,3 km<sup>2</sup>

Einwohnerzahl:

148.359 (Stand: 30. Juni 2007)

## Abfallwirtschaftskonzept

Das aktuelle Abfallwirtschaftskonzept gilt für den Zeitraum von 2006 bis 2010. Unter anderem ist auf der Grundlage von Analysen und Prognosen sowie den daraus abgeleiteten Aussagen und Zielsetzungen ein Maßnahmenkatalog erarbeitet worden.

So wurden Maßnahmen zur Förderung der Abfallvermeidung in privaten Haushaltungen, in Gewerbebetrieben, in Kindergärten, Schulen und in der Stadtverwaltung festgelegt, wie beispielsweise die Überarbeitung der Internetpräsentation. Zur Getrennsammlung so-

wie Abfallverwertung und zur Abfallbeseitigung sind ebenfalls zahlreiche Maßnahmen vorgesehen. Als Beispiel sei die Ausschreibung zur Erfassung und Verwertung von Altkleidung und Altschuhen genannt.

## Beauftragte Dritte

Mit dem Einsammeln und Transportieren von Restabfall, Geschäftsmüll, Elektroaltgeräten, Sperrmüll aus Haushaltungen und Sperrmüll in haushaltsüblicher Art und Menge aus anderen Herkunftsbereichen ist die Stadtentsorgung Potsdam GmbH (STEP) beauftragt, an der die Stadtwerke Potsdam

GmbH (SWP) mit 51 % beteiligt ist. Die Drittbeauftragung umfasst auch das Einsammeln, den Transport und die Verwertung von Schrott, Altpapier sowie die Entsorgung von gefährlichen Abfällen.

Für die Behandlung und Beseitigung von Restabfall und Sperrmüll wurde die Märkische Entsorgungsanlagen-Betriebsgesellschaft mbH (MEAB) vertraglich gebunden.

Altkleider und Altschuhe werden im Bringsystem erfasst und von einem Drittbeauftragten eingesammelt, transportiert und verwertet. Der Vertrag mit der Firma FWS GmbH & Co. KG läuft Anfang 2008 aus und wird neu ausgeschrieben.

### **Abfallentsorgungs- und Abfallgebührensatzung**

Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) entsorgt die Landeshauptstadt Potsdam die in ihrem Gebiet anfallenden und überlassenen Abfälle im Rahmen der Gesetze und Verordnungen sowie nach Maßgabe der Abfallentsorgungssatzung.

Für das Vorhalten und die Inanspruchnahme von Leistungen der Abfallentsorgung erhebt die Landeshauptstadt Potsdam Benutzungsgebühren nach den Bestimmungen der Abfallgebührensatzung.

Die Abfallgebühren setzen sich aus einer Grund- und einer Mengengebühr zusammen. Die Grundgebühr bemisst sich bei privaten Haushaltungen nach der Anzahl der Personen sowie bei Gewerbebetrieben und öffentlichen Einrichtungen nach den in der Satzung festgelegten Einwohnergleichwerten. Da auch Erholungsgärten und Kleingartenanlagen an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen sind, werden Grundgebühren je Erholungsgarten bzw. je Kleingartenparzelle erhoben. Die Mengengebühr bemisst sich nach der Behälteranzahl und -größe sowie dem Entleerungsrhythmus.

Grundstückseigentümer bzw. deren Bevollmächtigte können das Fassungsvermögen der Restabfallbehälter frei wählen: 60, 80, 120, 240 oder 1100 Liter. Beim Entleerungsrhythmus besteht die Wahl zwischen wöchentlicher, zweiwöchiger oder vierwöchiger Entleerung. Somit können Potsdamer Bürgerinnen und Bürger durch Abfalltrennung und -vermeidung Einfluss auf die Abfallmengen und auf die Abfallgebühren nehmen. Bei Großwohnanlagen sind diese Möglichkeiten allerdings nicht in diesem Umfang gegeben.

Die Landeshauptstadt hat für ihre Bürger eine komfortable Entsorgung von Sperrmüll, haushaltstypischem Schrott und Elektrogroßgeräten eingerichtet. Der Abfall kann per Telefon oder E-Mail beim Drittbeauftragten zur Abholung angemeldet werden. Zum benannten Abholtermin sind die angemeldeten Abfälle in Fahrbahnnähe bereitzustellen. Die Kosten für diese Leistung, die beliebig oft in Anspruch genommen werden kann, sind in der Grundgebühr enthalten.

Diese Möglichkeit, Sperrmüll, Schrott und Elektronikschrott jeweils in haushaltstypischer Art und Menge über die öffentliche Abfallentsorgung erfassen zu lassen, wird auch Gewerbetreibenden eingeräumt.

### **Abfallberatung / Öffentlichkeitsarbeit**

Potsdamer und Grundstückseigentümer, die sich neu für die öffentliche Abfallentsorgung anmelden, erhalten ein Informationsblatt mit Entsorgungswegen und Ansprechpartnern. Aktuelle Informationen werden über die Tagespresse, Anzeigenblätter sowie über die Stadt- und Ortsteilzeitungen veröffentlicht. Schadstoffkalender, Informationsblätter zur Entsorgung von Elektroaltgeräten und Formulare sind im Internet abrufbar oder können per E-Mail, Telefon oder Fax angefordert werden.

Seit sieben Jahren gibt es den Arbeitskreis Abfall, dessen Mitglieder sich in der Regel drei- bis viermal im Jahr treffen. Ihm gehören beispielsweise Wohnungsbaugenossenschaften und -gesellschaften, der Haus- und Grundeigentümerversammlung Potsdam e.V., die STEP, die MEAB, die Universität Potsdam sowie die Industrie- und Handelskammer an. Im Arbeitskreis werden Projekte und Probleme aller Beteiligten besprochen. Die Mitglieder erhalten außerdem Informationen über Änderungen der Satzungen und die Entwicklung der Abfallgebühren.

Die Internetpräsentation wurde im Sommer 2007 vollständig überarbeitet und enthält nun umfassende Informationen zur Abfallentsorgung. Im Dezember 2007 gab die Landeshauptstadt Potsdam erstmalig einen Abfallratgeber heraus. Er wird als Broschüre an alle Potsdamer Haushalte verteilt.

Einen Schwerpunkt der nächsten Jahre stellt die Arbeit mit Kindergärten und Schulen dar. Kindergerechte Informationsmaterialien, Wettbewerbe, Aktionstage, Spiele, Lehrerhandreichungen usw. sind in Planung.

## 2 Abfallentsorgungsverband „Schwarze Elster“



Schadstoffmobil



MBA Freienhufen

Verwaltungsadresse:	Hüttenstraße 1 c, 01979 Lauchhammer
Verbandsvorsteher:	Herr Dr. Frosch
Telefon:	(03574) 89 30 00
Fax:	(03574) 89 30 16
E-Mail:	aev@schwarze-elster.de
Internet:	www.schwarze-elster.de
Fläche des Verbandsgebietes:	2.468 km <sup>2</sup>
Einwohnerzahl:	205.000



Der Abfallentsorgungsverband (AEV) ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für das Gebiet des Landkreises Elbe-Elster und einen Teil des Landkreises Oberspreewald - Lausitz. Ihm obliegt die Aufgabe der Entsorgung der angefallenen und überlassenen Abfälle aus Haushaltungen und anderen Herkunftsbereichen.

### Entsorgungseinrichtungen

Der Verband investierte in den letzten Jahren erhebliche Mittel in die Entsorgungsinfrastruktur. Er ließ eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) für die Entsorgung von Haus- und Sperrmüll bei Großräschen, OT Freienhufen errichten. Mit der Anlage setzt er die in der Technischen Anleitung Siedlungsabfall festgelegte Beendigung der Ablagerung von unbehandeltem Siedlungsabfall um. Dabei strebt der Abfallentsorgungsverband

an, einen möglichst hohen Anteil des Abfalls noch zu verwerten. Der Verwertung werden hochkalorische Stoffe, Fe- und NE-Schrott zugeführt. Außerdem wird das entstehende Biogas zur Wärmeversorgung und zur Elektroenergiegewinnung genutzt. Die wegen ihres Schadstoffgehaltes bzw. wegen ihrer geringen Güte wirtschaftlich nicht verwertbaren Abfallbestandteile werden in der MBA zu einer deponiefähigen Fraktion aufbereitet.

Der Haus- und Sperrmüll durchläuft in der Abfallbehandlungsanlage folgende Verfahrensschritte:

Mechanische Aufbereitung:

- Störstofftrennung
- Zerkleinerung
- Siebung
- Fe- und NE - Abscheidung
- Ballistiksichter

Biologische Aufbereitung:

- Nassmechanische Aufbereitung
- Vergärung des Abfalls – Biogasproduktion
- Aerobe Nachbehandlung des Abfalls

Die Abfallbehandlungsanlage wurde für einen Durchsatz von insgesamt 50.000 Mg pro Jahr konzipiert.

Der Abfallentsorgungsverband ist ein Mehrheitsgesellschafter der Deponiegesellschaft Schwarze Elster. Die Deponiegesellschaft errichtet an der Deponie Hörlitz einen neuen Deponiebereich. Damit kann die Entsorgung der nicht verwertbaren Abfälle aus der MBA und anderer inerten Abfälle langfristig gesichert werden. Außerdem führt die Deponiegesellschaft die Stilllegung und Nachsorge der drei Altdeponien (Deponie Hörlitz-Altkörper, Deponie Hengersdorf, Deponie Bahnsdorfer Berg) im Verbandsgebiet durch.

Die Sammlung von Schadstoffen erfolgt durch den Abfallentsorgungsverband mit dem eigenen Schadstoffmobil.

### **Beauftragte Dritte**

Mit dem Einsammeln und Befördern von Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, Sperrmüll und Altpapier ist die Schwarze Elster Recycling GmbH beauftragt. Die Sammlung von Schrott, E-Schrott, Weihnachtsbäumen und anderen verwertbaren Abfällen ist an weitere Unternehmen vergeben. Im Verbandsgebiet bestehen vier Wertstoffhöfe, deren

Betrieb im Auftrag des Verbandes durch private Unternehmen erfolgt.

### **Satzungen und Gebühren**

Der AEV entsorgt als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger die in seinem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus Haushaltungen und anderen Herkunftsbereichen im Rahmen der Gesetze und nach Maßgabe seiner Abfallsatzung. Für die Vorhaltung und Inanspruchnahme der öffentlichen Einrichtung Abfallentsorgung erhebt er Benutzungsgebühren zur Deckung seiner Aufwendungen. Die Gebühr für die privaten Wohngrundstücke unterteilt sich in eine personenbezogene Grundgebühr und eine Entleerungsgebühr. Die Gebühr berechnet sich aus der auf dem Grundstück mit Haupt- und Nebenwohnsitz gemeldeten Anzahl der Personen und beträgt 29,52 €/Person im Jahr. Die Grundgebühr deckt im Wesentlichen die Kosten für die Sperrmüllsammlung, das Einsammeln von Papier und Pappe (ohne Grünen Punkt), die Bereitstellung der Restabfallbehälter und der Papierbehälter, die Schadstoffsammlung und die Abfallberatung.

Die Entleerungsgebühr richtet sich nach der Größe der Mülltonne. Für einen 120 l Restabfallbehälter beträgt die Gebühr 4,20 €/Entleerung.

Gewerbebetriebe werden mit einer Jahresgebühr veranlagt, deren Höhe von der Größe des Restabfallbehälters abhängig ist. Für einen 120 l-Restabfallbehälter werden beispielsweise inklusive der Entleerungen 144,72 €/Jahr veranlagt.

### 3 Amt für Statistik Berlin-Brandenburg



Hauptsitz Potsdam



Standort Berlin

Hauptsitz Potsdam:  
weitere Standorte:

Dortustraße 46, 14467 Potsdam  
Alt-Friedrichsfelde 60, 10315 Berlin  
Tranitzer Str. 16, 03048 Cottbus  
Müllroser Chaussee 54, 15236 Frankfurt (Oder)

Vorstand:  
stellvertretender Vorstand:  
Telefon Informationsservice:

Prof. Dr. Ulrike Rockmann  
Christiane Siegmund  
(0331) 39-444

Telefon Bibliothek:

(030) 9021-3434  
(0331) 39-843  
(030) 9021-3540

Telefax:

(0331) 39-418  
(030) 9021-3655

E-Mail:

info@statistik-bbb.de

Internet:

www.statistik-berlin-brandenburg.de

Das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) ist aus der Zusammenführung des ehemaligen Statistischen Landesamtes Berlin und dem Statistikteil des Landesbetriebes für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg hervorgegangen. Es wurde durch einen Staatsvertrag der beiden Länder zum 1. Januar 2007 als Anstalt öffentlichen Rechts errichtet und ist für beide Länder die zentrale Dienstleistungseinrichtung auf dem Gebiet der amtlichen Statistik.

Das Amt hat seinen Hauptsitz in Potsdam sowie Standorte in Berlin, Cottbus und befristet in Frankfurt (Oder). Die derzeit 473 Dienstkräfte des Statistisches sind hinsichtlich ihres Dienstsitzes und ihres Beschäftigungsverhältnisses wie folgt aufgeteilt:

Standort	Anzahl der Dienstkräfte
Potsdam <u>Hauptsitz</u>	150
Berlin	233
Cottbus	56
Frankfurt (Oder)	34

Im Amt für Statistik sind 445 tariflich Beschäftigte, 26 Beamte und 2 Auszubildende tätig. Ca. 79 Prozent der Beschäftigten sind weiblich. Im höheren Dienst beträgt ihr Anteil ca. 55 Prozent.

Nachfolgend eine Übersicht über den organisatorischen Aufbau des AfS.

## Amt für Statistik Berlin-Brandenburg



Mit dem Forschungsdatenzentrum an den Standorten Berlin und Potsdam arbeitet das AfS aktiv im Verbund der Statistischen Ämter. An diesen Standorten sind Gastwissenschaftlerarbeitsplätze für die Nutzung von Mikrodaten eingerichtet. Wissenschaftler können sich für eine kompetente Beratung an die Ansprechpartner wenden.

Im AfS ist auch die Geschäftsstelle des Landeswahlleiters Berlin angesiedelt. Hier erfolgt die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung (einschließlich repräsentative Wahlstatistik) aller Wahlen und Plebiszite auf Landesebene in Berlin.

Von den einzelnen Statistikreferaten der Abteilungen 1 bis 4 werden Daten und Ergebnisse zu etwa 200 EU-, Bundes- und Landesstatistiken aus allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens erhoben, zusammengefasst und ausgewertet. Hierbei gelten die Grundsätze der Neutralität, Objektivität und wissenschaftlichen Unabhängigkeit.

Einen breiten Raum nimmt die Darstellung und Veröffentlichung der Ergebnisse ein, schließlich sollen die Zahlen all jenen, die sie dem AfS geliefert haben (u. a. Bürger, Behörden, Unternehmen) und allen Interessierten aus Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Wissenschaft in aggregierter Form zur Verfügung gestellt werden.

Im Statistikreferat 24 „Umwelt, Umweltökonomische Gesamtrechnungen (UGR)“ der Abteilung 2 am Standort Potsdam werden die amtlichen Umweltstatistiken bearbeitet.

Seit dem Berichtsjahr 1996 sind in Deutschland die Umweltstatistiken durch das Umweltstatistikgesetz 1994 (UStatG 1994) geregelt. In den vergangenen Jahren wurden zunehmend europäische und internationale Vorgaben für die nationalen Statistiken bestimmend, so auch im Bereich der Umweltstatistiken. Dies war ein wesentlicher Grund zur Novellierung des UStatG. Gleichzeitig sollen Betriebe der Wirtschaft entlastet werden, indem die statistische Nutzung von Verwaltungsdaten ermöglicht wird.

Im August 2005 trat das neue Umweltstatistikgesetz (UStatG 2005) für die statistischen Umwelterhebungen ab dem Berichtsjahr 2006 in Kraft. Die bisherige inhaltliche Struktur der Umweltstatistiken ist erhalten geblieben.

Das **System der umweltstatistischen Erhebungen** umfasst 18 Bundesstatistiken, die durch das UStatG 2005 angeordnet sind und Daten zu folgenden vier Themenbereichen ermitteln:

- Abfallwirtschaft
- Wasser- und Abwasserwirtschaft
- Luftreinhaltung
- Umweltökonomie

Im **Bereich der Abfallwirtschaft** sind im Einzelnen folgende Erhebungen durchzuführen:

Paragraph laut UStatG	Name der Erhebung	Periodizität
§ 3 Abs. 1	Erhebung über die Abfallentsorgungsanlagen	jährlich
§ 3 Abs. 2	Erhebung über Haushaltsabfälle im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Entsorgung	jährlich
§ 3 Abs. 3	Erhebung über die Abfallerzeugung	4-jährlich
§ 4	Sekundärstatistische Auswertung der Erzeugung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle	jährlich
§ 5 Abs. 1	Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen	2-jährlich
§ 5 Abs. 2	Erhebung über die Rücknahme von Verkaufsverpackungen und das Einsammeln von Transport- und Umverpackungen	jährlich
§ 5 Abs. 3	Erhebung über Elektroaltgeräte	jährlich

Die im Jahr 2002 erlassene EU-Abfallstatistik-Verordnung fordert, sowohl für die Entstehungs- als auch für die Entsorgungsseite der Abfallwirtschaft quantitative Aussagen bereitzuhalten. Während Daten zur Abfallentsorgung bereits in den letzten Jahren stark differenziert erfasst wurden, werden erstmals für das Berichtsjahr 2006 wieder Daten zur Abfallerzeugung erhoben.

Ebenfalls auf Datenanforderungen der EU beruht die neue Erhebung über die Elektroaltgeräte.

Zur Entlastung der Wirtschaft sollen für statistische Daten wenn möglich auch relevante Verwaltungsunterlagen verwendet werden. Bei den abfallstatistischen Erhebungen laut den §§ 3 Absatz 2 und 4 wird diese Möglichkeit genutzt. So dienen die Daten des Landesumweltamtes bzw. des Senats für Umwelt, die im Rahmen der Abfallbilanzen und der Begleitscheinauswertung jährlich ermittelt werden, als Grundlage für diese bundesstatistischen Auswertungen. Generell gilt für alle Ergebnisse der Grundsatz zur statistischen Geheimhaltung.

Aus dem Datenpool zur Abfallwirtschaft einige Eckdaten:

Im Jahr 2006 wurden in den 377 Abfallentsorgungsanlagen Brandenburgs insgesamt rund 7,6 Mio.

Megagramm (Mg) Abfälle beseitigt bzw. behandelt, davon 56 Prozent aus Brandenburg. In den 67 Abfallentsorgungsanlagen Berlins wurden im gleichen Zeitraum rund 1,8 Mio. Mg Abfälle beseitigt bzw. behandelt, davon 81,4 Prozent aus dem eigenen Land.

Von Betrieben und Unternehmen der gesamten Wirtschaft in Brandenburg wurden im Jahr 2006 insgesamt rund 685.000 Mg gefährliche Abfälle, die der besonderen Überwachungspflicht unterliegen, erzeugt und abgegeben; mit 70 Prozent überwiegend Bau- und Abbruchabfälle. Von Berliner Betrieben und Unternehmen wurden 2006 fast 550.000 Mg gefährliche Abfälle, davon 81,5 Prozent Bau- und Abbruchabfälle, erzeugt und abgegeben.

Im Land Brandenburg und im Land Berlin wurden 2006 rund 987.000 Mg bzw. 1,5 Mio. Mg Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen) einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen sowie Verpackungsabfälle eingesammelt. Das Aufkommen je Einwohner betrug in Brandenburg 387 kg/ Einwohner und in Berlin 438 kg/ Einwohner.

# Kapitel 5

## Ansprechpartner/ Organigramme

<p style="text-align: center;"><b>04</b>  <b>Interner Revisionsdienst/          Unabhängige Stelle</b>          Klaus-Dieter Braun 7120</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">Unabhängige Stelle          Thomas Lehr 7107</p>	
<p><b>Abteilung 4</b>          st und Naturschutz          rich von Bothmer 7500          m.d.W.d.G.b.          : Helmut Müller 7501</p>	<p><b>Abteilung 5</b>          Umwelt, Klimaschutz,          Nachhaltigkeit          Dr. Günter Hälsig 7300          VZ: Jutta Köhne 7301</p>
<p>gen der Naturschutz- und          echtsangelegenheiten,          g und Waldpädagogik          r 7560</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>ntwicklung          Fitzner 7152</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>ftung/Naturschutz-          d Vagedes 7174</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>lik/-aufsicht          th 7381</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>utzpolitik/FÖU/          ldung und Waldpäda-          sun 7051</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>, Waldschutz          gldius Luthardt 7790</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>, Waldschutz          heinitz 7792</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>ologie, Forstplanung          iller 7791</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>otopschutz          inn 7540</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>von Bothmer 7500</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Qualitätsmanagement der          iturschutzverwaltung,          angelegenheiten des          nietzka 7960</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>lanung,          ntwicklung, Erholung          zw 7520</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>del Planungen und Vorhaben          7530</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>z          Hödde 7150</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>uppe Natura 2000          rrbst 7756</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>g von Schutzgebieten</p>	<p><b>Referat 51</b>          Grundsatzfragen der Abfall- und          Immissionsschutzpolitik, Rechts-          angelegenheiten,          Haftungsfreistellung          Dr. Burkhard Knippenberg 7310</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><u>SG</u>: Rechtsangelegenheiten          Andrea Sander 7395</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><u>SG</u>: Haftungsfreistellung          Andreas Overwien 7256</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><b>Referat 52</b>          Abfallwirtschaft          Wigbert Kreuzberg 7330</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><u>SG</u>: Allgemeine Fragen der Ab-          fallwirtschaft und öffentlich-          rechtliche Abfallentsorgung          Andreas Müntner 7306</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><b>Referat 53</b>          Klimaschutz, Erneuerbare          Energien, Umweltbezogene          Energiepolitik, Emissionshandel          Jürgen Claus 7302          m.d.W.d.G.b.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><b>Referat 54</b>          Anlagenbezogener          Immissionsschutz,          Anlagensicherheit und          Störfallvorsorge          Lothar Kulske 7930</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><u>SG</u>: Technischer Immissions-          schutz          N.N.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><b>Referat 55</b>          Nachhaltige Entwicklung,          umweltbezogene Fragen der          Wirtschaft und des Verkehrs,          Luftreinhaltung, Lärminderung          Dr. Frank Beck 7210</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Geschäftsstelle          Umweltpartnerschaft          Frank Weichert 7014</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><u>SG</u>: Gebiets- und verkehrsbe-          zogener Immissionsschutz          Dr. Helke Ellner 7922</p>

## Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

### Stadt Brandenburg an der Havel

Fachbereich IV Stadtentwicklung und Bauwesen  
Fachgruppe Abfall/ Bodenschutz  
Klosterstr. 14  
14770 Brandenburg an der Havel  
Telefon: 03381/ 583101; Fax: 03381/ 586304  
E-Mail: [bauverwaltung@stadt-brandenburg.de](mailto:bauverwaltung@stadt-brandenburg.de)  
Internet: [www.stadt-brandenburg.de](http://www.stadt-brandenburg.de)

### Stadtverwaltung Cottbus

Geschäftsbereich II Ordnung, Sicherheit, Umwelt,  
Bürgerservice  
Amt für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung  
Karl-Marx-Straße 67  
03044 Cottbus  
Telefon: 0355/ 6122730 oder 0355/6122735;  
Fax: 0355/ 6122903  
E-Mail: [abfallwirtschaftsamt@neumarkt.cottbus.de](mailto:abfallwirtschaftsamt@neumarkt.cottbus.de)  
Internet: [www.cottbus.de](http://www.cottbus.de)

### Stadt Frankfurt (Oder)

Dezernat II Wirtschaft, Stadtentwicklung, Bauen,  
Umweltschutz  
Amt 66, Amt für Tief-, Straßenbau und Grünflächen  
Abteilung Stadtservice  
Goepelstraße 38  
15234 Frankfurt (Oder)  
Telefon: 0335/ 5526600; Fax: 0335/ 5523999  
E-Mail: [Silvana.Panther@frankfurt-oder.de](mailto:Silvana.Panther@frankfurt-oder.de)  
Internet: [www.frankfurt-oder.de](http://www.frankfurt-oder.de)

### Landeshauptstadt Potsdam

Geschäftsbereich 3 Soziales, Jugend,  
Gesundheit, Ordnung und Umweltschutz  
Fachbereich Soziales, Gesundheit und Umwelt  
Bereich Umwelt und Natur  
Arbeitsgruppe öffentlich-rechtlicher  
Entsorgungsträger  
Friedrich-Ebert-Straße 79-81  
14469 Potsdam  
Telefon: 0331/ 289-1809; Fax: 0331/ 2893776  
E-Mail: [Abfallberatung-Abfallentsorgung@rathaus.potsdam.de](mailto:Abfallberatung-Abfallentsorgung@rathaus.potsdam.de)  
Internet: [www.potsdam.de](http://www.potsdam.de)

### Landkreis Barnim

Dezernat II Sozialangelegenheiten  
Bodenschutzamt  
Sachgebiet öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger

Am Markt 1  
16225 Eberswalde  
Telefon: 03334/ 2141566; Fax: 03334/ 214 2502  
E-Mail: [bodenschutzamt@kvbarnim.de](mailto:bodenschutzamt@kvbarnim.de)  
Internet: [www.barnim.de](http://www.barnim.de)

### Landkreis Havelland

Dezernat III  
Umweltamt  
Sachgebiet öffentlich-rechtlicher  
Entsorgungsträger  
Goethestraße 59/60  
14641 Nauen  
Telefon: 03321/ 4035419; Fax: 03321/ 4035456  
E-Mail: [heinz.naroska@havelland.de](mailto:heinz.naroska@havelland.de)  
Internet: [www.havelland.de](http://www.havelland.de)

### Landkreis Märkisch-Oderland

Fachbereich III  
Umweltamt  
Entsorgungsbetrieb Märkisch-Oderland (EMO)  
Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger  
Berliner Str. 31  
15306 Seelow  
Telefon: 03346/ 88270; Fax: 03346/ 495  
E-Mail: [abfallentsorgung@landkreismol.de](mailto:abfallentsorgung@landkreismol.de)  
Internet: [www.maerkisch-oderland.de/abfallentsorgung/index.html](http://www.maerkisch-oderland.de/abfallentsorgung/index.html)

### Landkreis Oberhavel

Dezernat II Finanzen und Umwelt  
Fachbereich Umwelt und Landwirtschaft  
Fachdienst Naturschutz, Umweltschutz und Abfall-  
beseitigung  
Adolf-Dechert-Straße 1  
16515 Oranienburg  
Telefon: 03301/ 601107; Fax: 03301/ 601630  
E-Mail: [rose-marie.karst@oberhavel.de](mailto:rose-marie.karst@oberhavel.de)  
Internet: [www.oberhavel.de](http://www.oberhavel.de)

### Landkreis Oder-Spree

Dezernat II Finanzen, Ordnung und Innenverwaltung  
Kommunales Wirtschaftsunternehmen Entsorgung  
(KWU-Entsorgung)  
Eigenbetrieb des Landkreises Oder-Spree  
Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger  
Karl-Marx-Straße 11/12  
15517 Fürstenwalde  
Telefon: 03361/ 774322; Fax: 03361/ 774350  
E-Mail: [post@kwu-entsorgung.de](mailto:post@kwu-entsorgung.de)  
Internet: [www.kwu-entsorgung.de](http://www.kwu-entsorgung.de)

### **Landkreis Ostprignitz-Ruppin**

Dezernat für Recht, Sicherheit und Ordnung (D II)  
Umweltamt  
Sachgebiet Abfallwirtschaft  
Neustädter Straße 14  
16816 Neuruppin  
Telefon: 03391/ 6886700; Fax: 03391/ 6886702  
E-Mail: [sg-abfallwirtschaft@o-p-r.de](mailto:sg-abfallwirtschaft@o-p-r.de)  
Internet: [www.o-p-r.de](http://www.o-p-r.de)

### **Landkreis Potsdam-Mittelmark**

Fachbereich 3 Umwelt, Landwirtschaft,  
Verbraucherschutz  
Verwaltungsmanagement öffentlich-rechtlicher  
Entsorgungsträger  
Niemöller Straße 1  
14806 Belzig  
Telefon: 033841/ 91161; Fax: 033841/ 91164  
E-Mail: [Steffi.Kuhnke@potsdam-mittelmark.de](mailto:Steffi.Kuhnke@potsdam-mittelmark.de)  
Internet: [www.potsdam-mittelmark.de](http://www.potsdam-mittelmark.de)

### **Landkreis Prignitz**

Geschäftsbereich II Wirtschaft, Bau und Kataster  
Sachbereich Abfallwirtschaft/ÖPNV  
Bereich Abfallwirtschaft als öffentlich-rechtlicher  
Entsorgungsträger  
Berliner Straße 49  
19348 Perleberg  
Telefon: 03876/ 713665; Fax: 03876/ 713659  
E-Mail: [wirtschaft.abfallwirtschaft@lkprignitz.de](mailto:wirtschaft.abfallwirtschaft@lkprignitz.de)  
Internet: [www.landkreis-prignitz.de](http://www.landkreis-prignitz.de)

### **Landkreis Spree-Neiße**

Eigenbetrieb Abfallwirtschaft  
Postfach 10 01 36  
03141 Forst (Lausitz)  
Telefon: 03562/ 98617701; Fax: 03562/ 98617788  
E-Mail: [abfallwirtschaft@lkspn.de](mailto:abfallwirtschaft@lkspn.de)  
Internet: [www.eigenbetrieb-abfallwirtschaft-lkspn.de](http://www.eigenbetrieb-abfallwirtschaft-lkspn.de)

### **Landkreis Uckermark**

Dezernat III  
Amt für Finanzen und Beteiligungsmanagement  
(für Fragen zum Beteiligungsmanagement der  
UDG mbH)  
Karl-Marx-Straße 1  
17291 Prenzlau  
Telefon: 03984/ 702520; Fax: 03984/ 704199  
E-Mail: [finanzen@uckermark.de](mailto:finanzen@uckermark.de)  
Internet: [www.uckermark.de](http://www.uckermark.de)

### **Südbrandenburgischer Abfallzweckverband (SBAZV)**

Zum Königsgraben 2  
15806 Zossen  
Telefon: 03377/ 3051-0; Fax: 03377/ 302423  
E-Mail: [verband@sbazv.de](mailto:verband@sbazv.de)  
Internet: [www.sbazv.de](http://www.sbazv.de)

### **Kommunaler Abfallentsorgungsverband**

„Niederlausitz“ (KAEV)  
Frankfurter Straße 45  
15907 Lübben (Spreewald)  
Telefon: 03546/ 2704-0; Fax: 03546/ 3207  
E-Mail: [info@kaev.de](mailto:info@kaev.de)  
Internet: [www.kaev.de](http://www.kaev.de)

### **Abfallentsorgungsverband „Schwarze Elster“**

Hüttenstraße 1 c  
01979 Lauchhammer-Ost  
Telefon: 03574/ 893000; Fax: 03574/ 893016  
E-Mail: [aev@schwarze-elster.de](mailto:aev@schwarze-elster.de)  
Internet: [www.schwarze-elster.de](http://www.schwarze-elster.de)

## **Untere Abfallwirtschaftsbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte**

### **Stadtverwaltung Brandenburg**

Fachbereich IV Stadtentwicklung und Bauwesen  
Fachgruppe Abfall/ Bodenschutz  
Klosterstr. 14  
14770 Brandenburg an der Havel  
Telefon: 03381/ 583101; Fax: 03381/ 586304  
E-Mail: [bauverwaltung@stadt-brandenburg.de](mailto:bauverwaltung@stadt-brandenburg.de)  
Internet: [www.stadt-brandenburg.de](http://www.stadt-brandenburg.de)

### **Stadtverwaltung Cottbus**

Geschäftsbereich II Ordnung, Sicherheit, Umwelt,  
Bürgerservice  
Fachbereich Umwelt und Natur  
Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde  
Neumarkt 5  
03046 Cottbus  
Telefon: 0355/ 6122752; Fax: 0355/ 6122704  
E-Mail: [umweltamt@cottbus.de](mailto:umweltamt@cottbus.de)  
Internet: [www.cottbus.de](http://www.cottbus.de)

### **Stadtverwaltung Frankfurt (Oder)**

Dezernat II Wirtschaft, Stadtentwicklung, Bauen  
und Umweltschutz  
Amt 39 Amt für Umweltschutz, Landwirtschaft und  
Forsten

Untere Abfallwirtschaftsbehörde  
Goepelstraße 38  
15234 Frankfurt (Oder)  
Telefon: 0335/ 5523920; Fax: 0335/ 5523999  
E-Mail: umwelt-landwirtschaftsamt@frankfurt-oder.de  
Internet: www.frankfurt-oder.de

### **Landeshauptstadt Potsdam**

Fachbereich Soziales, Gesundheit und Umwelt  
Bereich Umwelt und Natur  
Arbeitsgruppe Bodenschutz, Altlasten, Abfall,  
Immissionsschutz  
Friedrich-Ebert-Straße 79-81  
14469 Potsdam  
Telefon: 0331/ 2891804; Fax: 0331/ 2891811  
E-Mail: boden-immission-abfall@rathaus.potsdam.de  
Internet: www.potsdam.de

### **Landkreis Barnim**

Dezernat II Sozialangelegenheiten  
Bodenschutzamt  
Untere Abfallwirtschaftsbehörde  
Am Markt 1  
16225 Eberswalde  
Telefon: 03334/ 2141500; Fax: 03334/ 2142502  
E-Mail: bodenschutzamt@kvbarnim.de  
Internet: www.barnim.de

### **Landkreis Dahme-Spreewald**

Dezernat V  
Umweltamt  
Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde  
Beethovenweg 14  
15907 Lübben  
Telefon: 03546/ 201601; Fax: 03546/ 202317  
E-Mail: umweltamt@dahme-spreewald.de  
Internet: www.dahme-spreewald.de

### **Landkreis Elbe-Elster**

Dezernat IV Kreisentwicklung  
Umweltamt  
Untere Abfallwirtschafts- /Bodenschutzbehörde  
Nordpromenade 4a  
04916 Herzberg  
Telefon: 03535/ 469330; Fax: 03535/ 469372  
E-Mail: umweltamt@lkee.de  
Internet: www.landkreis-elbe-elster.de

### **Landkreis Havelland**

Dezernat III  
Umweltamt

Untere Wasser,- Bodenschutz- und  
Abfallwirtschaftsbehörde  
Goethestr. 59-60  
14641 Nauen  
Telefon: 03321/ 4035425; Fax: 03321/ 4035460  
E-Mail: Heinz.Burkhardt@havelland.de  
Internet: www.havelland.de

### **Landkreis Märkisch-Oderland**

Fachbereich III  
Umweltamt  
Fachdienst Untere Abfallwirtschaftsbehörde und  
Untere Bodenschutzbehörde  
Puschkinplatz 12  
15306 Seelow  
Telefon: 03346/ 850269; Fax: 03346/ 850443  
E-Mail: abfallbehoerde@landkreismol.de  
Internet: www.maerkisch-oderland.de

### **Landkreis Oberhavel**

Dezernat II Finanzen und Umwelt  
Fachbereich Umweltschutz und Landwirtschaft  
Fachdienst Naturschutz, Umweltschutz und Abfall-  
beseitigung  
Adolf-Dechert-Straße 1  
16515 Oranienburg  
Telefon: 03301/ 601107; Fax: 03301/ 601630  
E-Mail: rose-marie.karst@oberhavel.de  
Internet: www.oberhavel.de

### **Landkreis Oberspreewald-Lausitz**

Dezernat 3  
Umweltamt  
Sachgebiet Untere Abfallwirtschafts- und  
Bodenschutzbehörde  
Postfach 10 00 64  
01956 Senftenberg  
Telefon: 03541/ 8703461; Fax: 03541/ 8703411  
E-Mail: abfallbehoerde@osl-online.de  
Internet: www.osl-online.de

### **Landkreis Oder-Spree**

Kommunales Wirtschaftsunternehmen Entsorgung  
(KWU- Entsorgung)  
Eigenbetrieb des Landkreises Oder-Spree  
Untere Abfallwirtschaftsbehörde  
Karl-Marx-Straße 11/12  
15517 Fürstenwalde  
Telefon: 03361/ 774322; Fax: 03361/ 774350  
E-Mail: post@kwu-entsorgung.de  
Internet: www.kwu-entsorgung.de

### **Landkreis Ostprignitz-Ruppin**

Dezernat für Recht, Sicherheit und Ordnung (D II)  
Umweltamt  
Untere Abfallwirtschaftsbehörde  
Virchowstraße 14-16  
16816 Neuruppin  
Telefon: 03391/ 6886700; Fax: 03391/ 6886702  
E-Mail: [umweltamt@o-p-r.de](mailto:umweltamt@o-p-r.de)  
Internet: [www.o-p-r.de](http://www.o-p-r.de)

### **Landkreis Potsdam-Mittelmark**

Fachbereich 3 Umwelt, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz (FB 3)  
Fachdienst Abfallwirtschaft/ Bodenschutz (FD 36)  
Niemöller Straße 1  
14806 Belzig  
Telefon: 033841/ 91102; Fax: 033841/ 91164  
E-Mail: [Abfall-Boden@potsdam-mittelmark.de](mailto:Abfall-Boden@potsdam-mittelmark.de)  
Internet: [www.potsdam-mittelmark.de](http://www.potsdam-mittelmark.de)

### **Landkreis Prignitz**

Geschäftsbereich II Wirtschaft, Bau, Kataster  
Sachbereich Abfallwirtschaft/ÖPNV  
Bereich Bodenschutz als untere Abfallwirtschafts-  
behörde und untere Bodenschutzbehörde  
Berliner Straße 49  
19348 Perleberg  
Telefon: 03876/ 713677; Fax: 03876/ 7131933  
E-Mail: [bodenschutz@lkprignitz.de](mailto:bodenschutz@lkprignitz.de)  
Internet: [www.landkreis-prignitz.de](http://www.landkreis-prignitz.de)

### **Landkreis Spree-Neiße**

Dezernat I Planung, Bau, Umwelt, Liegenschafts-  
kataster, Landwirtschaft und Veterinärwesen  
Fachbereich Umwelt  
Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde  
Heinrich-Heine-Straße 1  
03149 Forst/Lausitz  
Telefon: 03562/ 98617030; Fax: 03562/98617088  
E-Mail: [umweltamt@lkspn.de](mailto:umweltamt@lkspn.de)  
Internet: [www.lkspn.de](http://www.lkspn.de)

### **Landkreis Teltow-Fläming**

Dezernat III  
Amt für Landwirtschaft und Umwelt  
Sachgebiet Wasser, Boden und Abfall  
Am Nuthefließ 2  
14943 Luckenwalde  
Telefon: 03371/ 6082600; Fax: 03371/ 6089170  
E-Mail: [Uwe.Strahl@teltow-flaeming.de](mailto:Uwe.Strahl@teltow-flaeming.de)  
Internet: [www.teltow-flaeming.de](http://www.teltow-flaeming.de)

### **Landkreis Uckermark**

Dezernat I  
Landwirtschafts -und Umweltamt  
Karl-Marx-Straße 1  
17291 Prenzlau  
Telefon: 03984/ 701168; Fax: 03984/ 704299  
E-Mail: [amt.68@uckermark.de](mailto:amt.68@uckermark.de)  
Internet: [www.uckermark.de](http://www.uckermark.de)

## **Umweltministerium**

### **Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg**

Postfach 60 11 50  
14411 Potsdam  
Sitz: Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam  
Telefon: 0331/ 866 0; Fax: 0331/ 866 7070  
E-Mail: [postmluv@mluv.brandenburg.de](mailto:postmluv@mluv.brandenburg.de)  
Internet: [www.mluv.brandenburg.de](http://www.mluv.brandenburg.de)

## **Landesumweltamt**

### **Landesumweltamt Brandenburg**

Postfach 60 10 61  
14410 Potsdam  
Sitz: Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam (OT Groß Glienicke)  
Telefon: 033201/ 442 0; Fax: 033201/ 436 78  
E-Mail: [infoline@lua.brandenburg.de](mailto:infoline@lua.brandenburg.de)  
Internet: [www.brandenburg.de/lua](http://www.brandenburg.de/lua)

## **Sonderabfallgesellschaft**

### **Sonderabfallgesellschaft Brandenburg / Berlin mbH**

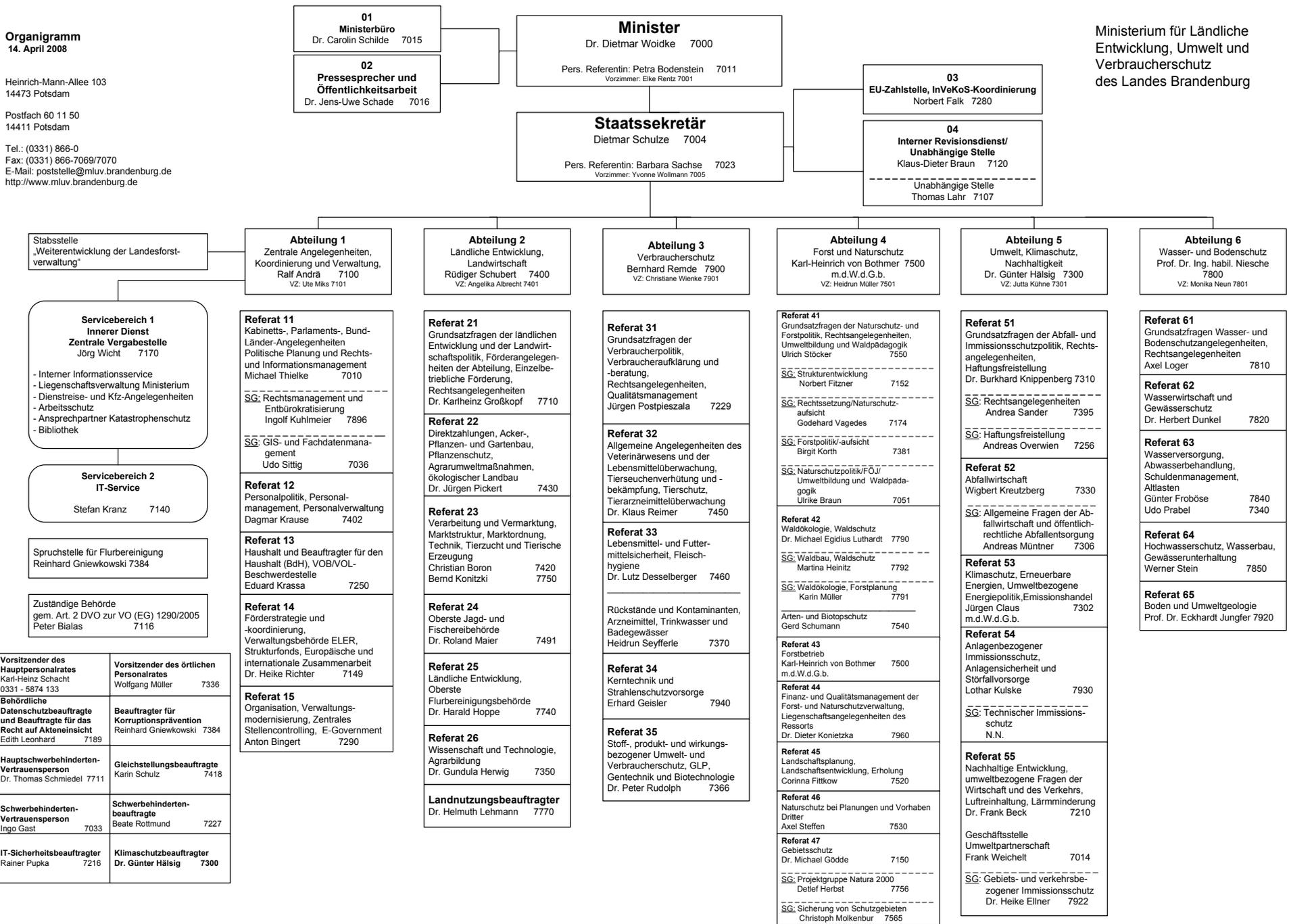
Postfach 60 13 52  
14413 Potsdam  
Sitz: Berliner Straße 27a  
14467 Potsdam  
Telefon: 0331/ 27 93 0; Fax: 0331/ 27 93 20  
E-Mail: [info@sbb-mbh.de](mailto:info@sbb-mbh.de)  
Internet: [www.sbb-mbh.de](http://www.sbb-mbh.de)

**Organigramm**  
14. April 2008

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

Postfach 60 11 50  
14411 Potsdam

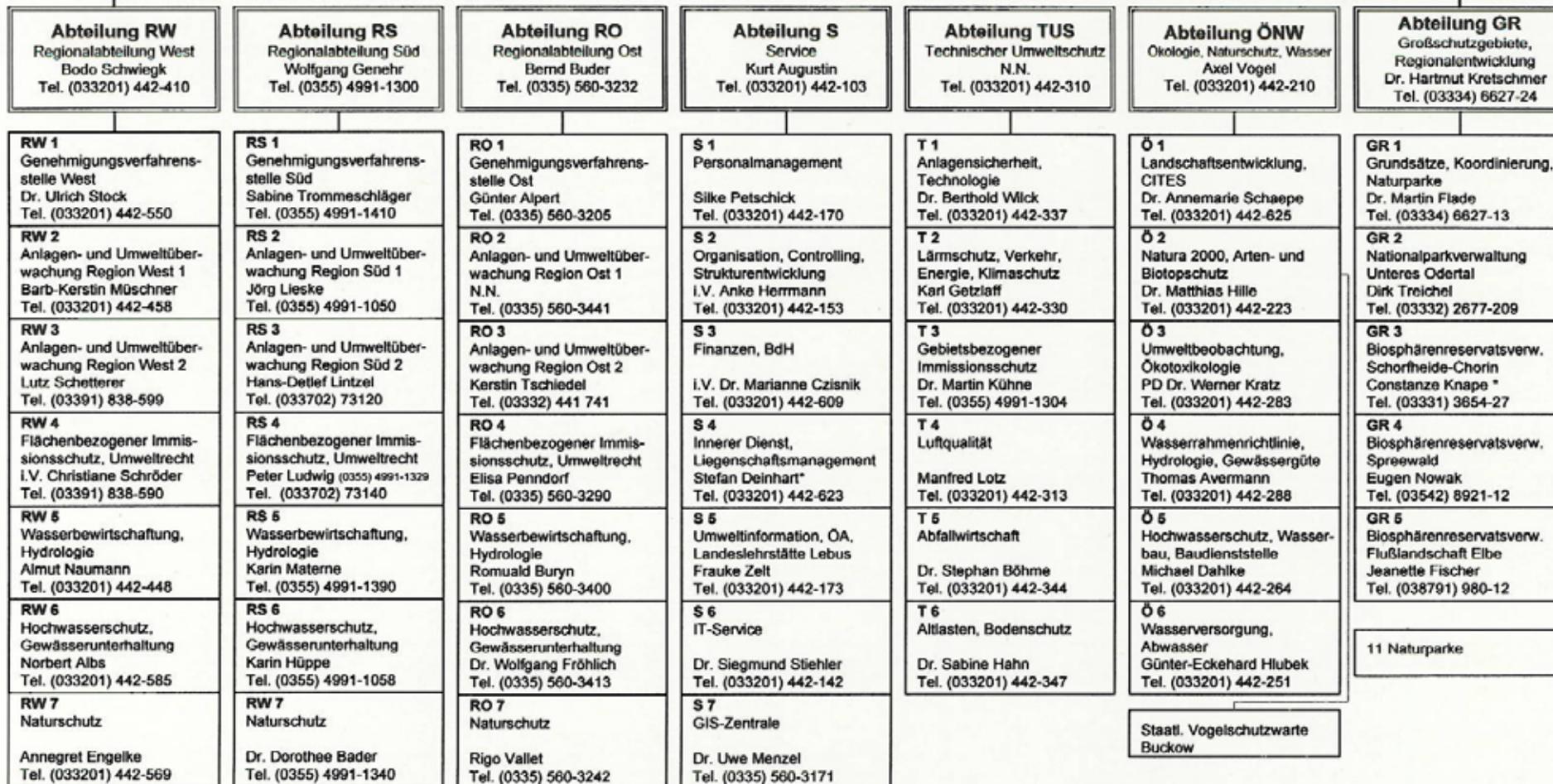
Tel.: (0331) 866-0  
Fax: (0331) 866-7069/7070  
E-Mail: poststelle@mluv.brandenburg.de  
http://www.mluv.brandenburg.de



<b>Vorsitzender des Hauptpersonalrates</b> Karl-Heinz Schacht 0331 - 5874 133	<b>Vorsitzender des örtlichen Personalrates</b> Wolfgang Müller 7336
<b>Behördliche Datenschutzbeauftragte und Beauftragte für das Recht auf Akteneinsicht</b> Edith Leonhard 7189	<b>Beauftragter für Korruptionsprävention</b> Reinhard Gniewkowski 7384
<b>Haupt schwerbehinderten-Vertrauensperson</b> Dr. Thomas Schmiedel 7711	<b>Gleichstellungsbeauftragte</b> Karin Schulz 7418
<b>Schwerbehinderten-Vertrauensperson</b> Ingo Gast 7033	<b>Schwerbehinderten-beauftragte</b> Beate Rottmund 7227
<b>IT-Sicherheitsbeauftragter</b> Rainer Pupka 7216	<b>Klimaschutzbeauftragter</b> Dr. Günter Hälsig 7300

Ministerium für Ländliche  
Entwicklung, Umwelt und  
Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg

**Präsident**  
 Prof. Dr. Matthias Freude  
 Tel. (033201) 442-100



\* mit der Wahrnehmung der Geschäfte beauftragt

Hauptstandorte: Potsdam, Cottbus, Frankfurt/Oder

Personalratsvorsitzende  
Elke Lentz

Tel. (033201) 442-200

Schwerbehindertenvertrauens  
person  
Dr. Thomas Schmiedel

Tel. (0331) 866-7711

Gleichstellungsbeauftragte  
Sylke Plock

Tel. (033201) 442-608



## Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages

Erlass 5/1/07

des Ministeriums für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Verbraucherschutz  
Vom 12. Februar 2007

Diese Vollzugshinweise richten sich an die Abfallbehörden Land Brandenburg. Sie sind bei der Zuordnung von Abfällen den Abfallarten eines Spiegeleintrages gemäß Abfallverzeichnisverordnung<sup>1</sup> anzuwenden.

### Gliederung

- 1 Grundlagen
- 2 Zuständigkeiten
- 3 Vorgehensweise
  - 3.1 Zuordnung nach chemikalienrechtlicher Einstufung
  - 3.2 Zuordnung nach Vollzugserfahrungen
  - 3.3 Zuordnung nach den Ergebnissen analytischer Untersuchungen
- 4 Inkrafttreten, Aufhebung von Vorschriften

### Anlagen

- I. Rechtsgrundlagen
- II. Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle und dazugehörige Konzentrationsgrenzen
- III. Tabelle 1 Liste der Spiegeleinträge  
Tabelle 2 Herkunftsspezifische Zuordnungshinweise
- IV. Tabelle 1 Schwellenwerte für Schadstoffgehalte in Originalsubstanz  
Tabelle 2 Schwellenwerte für Schadstoffgehalte im Leuchtgas  
Tabelle 3 Schwellenwerte für Parameter (in der Originalsubstanz), die aus der POP-VO<sup>2</sup> resultieren
- V. Probenahme- und Analysenverfahren

# Kapitel 6

## Landesabfallrecht

Beispiel	Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
1	17 05 07*	Gleisschotter
	17 05 08	Gleisschotter
2	10 12 11*	Gleisraabfall
	10 12 12	Gleisraabfall
3	17 03 01*	kohlentee
	17 03 02	Bitumeng

Tabelle 1: Beispiele für Spiegeleinträge in den Abfallkatalog

## Gesetze

- Gesetz zu dem Staatsvertrag vom 4. April 2000 über die Bildung einer gemeinsamen Einrichtung nach § 6 Abs. 1 Satz 7 des Abfallverbringungs-gesetzes vom 14. November 2000 (GVBl. I S. 150)
- Brandenburgisches Abfallgesetz (BbgAbfG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I S. 40), zuletzt geän-dert durch Artikel 10 des Ersten Gesetzes zum Abbau von bürokratischen Hemmnissen im Land Brandenburg (Erstes Brandenburgisches Bürokratieabbaugesetz – 1. BbgBAG) vom 28. Juni 2006 (GVBl. I S. 74)

## Verordnungen

- **Gebührenordnung des MLUV (GebOMLUV) vom 17. Juli 2007 (GVBl. II S. 314)**
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Abfall- und Bodenschut-zrechts (Abfall- und Bodenschutz-Zuständigkeits-verordnung – AbfBodZV) in der Fassung der Be-kanntmachung vom 23. September 2004 (GVBl. II S. 842)
- Verordnung über die Gebühren der zentralen Einrichtung zur Organisation der Entsorgung be-sonders überwachungsbedürftiger Abfälle (Son-derabfallgebührenordnung - SAbfGebO) vom 7. April 2000 (GVBl. II S.104), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Ersten Verordnung zur Ände-rung der Sonderabfallgebührenordnung vom 10. August 2000 (GVBl. II S. 322)
- Verordnung über die Organisation der Sonderab-fallentsorgung im Land Brandenburg (SAbfEV) vom 3. Mai 1995 (GVBl. II S. 404), zuletzt ge-ändert durch Artikel 1 der Dritten Verordnung zur Änderung der Sonderabfallentsorgungsver-ordnung vom 18. September 2002 (GVBl. II S. 571)
- Verordnung über die Entsorgung von kompo-stierbaren Abfällen und pflanzlichen Abfällen außerhalb von zugelassenen Abfallentsorgungs-anlagen (Abfallkompost- und Verbrennungsver-ordnung – AbfKompVbrV) vom 29. September 1994 (GVBl. II S. 896), zuletzt geändert durch

Artikel 9 des Vierten Gesetzes zur Funktionalre-form im Land Brandenburg vom 22. Dezember 1997 (GVBl. I S.173)

## Richtlinien / Allgemeinverfügungen / Bekanntmachungen

- **Bekanntmachung des LUA vom 14. April 2008 über ein Verzeichnis der nach § 6 Abs. 6 der Altholzverordnung (AltholzV) in Bran-denburg durch das LUA bestimmten Unter-suchungsstellen ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/altholzv.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/altholzv.pdf))**
- **Bekanntmachung des LUA vom 14. April 2008 über ein Verzeichnis der nach § 4 Abs. 9 und § 9 Abs. 2 der Bioabfallverordnung (BioAbfV) durch das LUA bestimmten Untersuchungs-stellen und Probenehmer ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/bioabfv.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/bioabfv.pdf))**
- **Bekanntmachung des LUA vom 14. April 2008 über ein Verzeichnis der nach § 3 Abs. 2, 4, 5 und 6 der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) durch das LUA bestimmten Un-tersuchungsstellen und Probenehmer ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/abfklrv.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/abfklrv.pdf))**
- **Feststellungsbescheid des MLUV vom 20. Dezember 2007 zugunsten der Redual GmbH & Co. KG (ABI. S. 167)**
- **Bekanntmachung des MLUV vom 4. Dezem-ber 2007 über die Gebühren der Sonderab-fallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH (ABI. S. 2722)**
- **Feststellungsbescheid des MLUV vom 27. November 2007 gemäß § 6 Abs. 3 der Verpa-ckungsverordnung zugunsten der BellandVi-sion GmbH (ABI. S. 2608)**
- **Bekanntmachung des LUA vom 21. Novem-ber 2007 über ein Verzeichnis der nach § 9 Abs. 6 GewAbfV in Brandenburg anerkannten Stellen zur Fremdkontrolle ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/gewstell.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2322/gewstell.pdf))**

- **Feststellungsbescheid des MLUV vom 12. November 2007 gemäß § 6 Abs. 3 der Verpackungsverordnung zugunsten der EKO Punkt GmbH (ABI. S. 2399)**
- **Feststellungsbescheid des MLUV vom 20. August 2007 gemäß § 6 Abs. 3 der Verpackungsverordnung zugunsten der VfW AG (ABI. S. 1884)**
- Bekanntmachung des MLUV vom 23. April 2007 zur Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplanes des Landes Brandenburg – Teilplan Siedlungsabfälle (ABI. S. 1131)
- Allgemeinverfügung des LUA vom 13. Dezember 2006 zur elektronischen Nachweisführung (ABI. S. 817)
- Feststellungsbescheid des MLUV vom 18. August 2006 gemäß § 6 Abs. 3 der Verpackungsverordnung zugunsten der Landbell AG (ABI. S. 590)
- Feststellungsbescheid des MLUV vom 2. Mai 2006 gemäß § 6 Abs. 3 der Verpackungsverordnung zugunsten der ISD Interseroh Dienstleistungs GmbH (ABI. S. 350)
- Bekanntmachung des MLUV vom 21. November 2005 zur Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplanes des Landes Brandenburg – Teilplan besonders überwachungsbedürftige Abfälle (ABI. S. 38)
- Bekanntmachung des MLUV vom 8. März 2005 über die Veröffentlichung der nach § 3 Abs. 8 Bioabfallverordnung bestimmten Untersuchungsstellen (ABI. S. 462)
- Merkblatt des LUA vom Oktober 2004 (II. Auflage) über die Entsorgung von Krankenhausabfällen durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ([http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2334/kkh\\_abf.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2334/kkh_abf.pdf))
- Allgemeinverfügung 01/08/2000 des LUA vom 14. August 2000 zur Umsetzung des Runderlasses A3/00 des MLUR vom 30. Juni 2000 über die Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen, die bei der Bäumung von Havarien anfallen (Amtlicher Anzeiger Nr. 38 S. 1330)
- Bekanntmachung des MUNR vom 25. Mai 1994 zur Einrichtung des Dualen Systems zur Rücknahme gebrauchter Verkaufsverpackungen - Feststellung gemäß § 6 Abs. 3 der Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen vom 12. Juni 1991 (ABI. S. 551)
- Bekanntmachung der Allgemeinverfügung des MUNR vom 22. Dezember 1992 zur Einrichtung des Dualen Systems zur Rücknahme gebrauchter Verkaufsverpackungen – Feststellung gemäß § 6 Abs. 3 der Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen vom 12. Juni 1991 (ABI. S. 80)

## Verwaltungsvorschriften / Erlasse

- Erlass 5/1/07 des MLUV vom 12. Februar 2007 über Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages (ABI. S. 476)
- Erlass 5/1/06 des MLUV vom 1. Februar 2007 zur Regelung der Verwertung mineralischer Abfälle ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/erl\\_abf.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/erl_abf.pdf))
- Schreiben des MLUV vom 18. Dezember 2006 zur Anwendung der LAGA – Mitteilungen „Bestimmungen des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen (KW/04)“ und „Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (PN98)“ ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/mb\\_kwpn.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/mb_kwpn.pdf))
- Erlass des MLUV vom 29. September 2006 zum Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 14. April 2005 – „Tongrubenurteil“ – zu den Anforderungen an die ordnungsgemäße Verwertung von mineralischen Abfällen ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/tongrube.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/tongrube.pdf))
- Erlass des MLUV vom 20. März 2006 über die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (ABI. S. 290)

- Gemeinsames Rundschreiben des MLUV, des MIR sowie des Mdl vom 8. Dezember 2005 zur Brandvermeidung und -begrenzung bei Abfallentsorgungsanlagen
- Erlass des MLUV vom 12. Juli 2005 zu den Anforderungen an die Abdichtung von Kompostieranlagen ([www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/116717](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/116717))
- Runderlass des MLUR und des MIR zur Einführung bautechnischer Regelwerke für das Straßenwesen in Brandenburg - Brandenburgische Technische Richtlinien für die Verwertung von Recycling-Baustoffen im Straßenbau; Herstellung, Prüfung, Auslieferung und Einbau Ausgabe 2004 (BTR RC - StB 04) vom 13. Mai 2005 (ABl. S. 719)
- Runderlass 6/5/04 des MLUR vom 6. Oktober 2004 zum Vollzug der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe (POP) und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG (ABl. S. 858)
- Erlass 6/9/03 des MLUR vom 30. Juni 2003 zur Änderung und Verlängerung des Erlasses 6/4/01 vom 15. Juni 2001 zum Vollzug der Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (ABl. S. 829)
- Runderlass 6/2/03 des MLUR vom 7. März 2003 über Sicherheitsleistungen bei Abfallentsorgungsanlagen (ABl. S. 410)
- Runderlass 6/4/03 des MLUR vom 26. Februar 2003 über Änderungen für die Entsorgung von Altholz (Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2001 S. 136; MLUR, Potsdam, Oktober 2003)
- Runderlass 6/1/03 des MLUR vom 20. Januar 2003 zur Berücksichtigung der Musterverwaltungsvorschrift zur Durchführung der §§ 25 Abs. 2, 42-47 und 51 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes, der Nachweisverordnung und der Transportgenehmigungsverordnung im abfallrechtlichen Vollzug (Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2001 S. 135; MLUR, Potsdam, Oktober 2003)
- Erlass 6/5/02 des MLUR vom 6. August 2002 zur Regelung der Bestimmung von Kohlenwasserstoffen und extrahierbaren lipophilen Stoffen in Abfällen, Böden, Altlasten, Eluaten und Sickerwasser im Land Brandenburg (Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2000 S. 218; MLUR, Potsdam, November 2002)
- Runderlass 6/07/02 des MLUR vom 17. Juli 2002 zur Anwendung der Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/erl-gesund.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/erl-gesund.pdf))
- Erlass des MLUR zur Zuordnung von bituminösem und teerhaltigem Straßenaufbruch zu den Abfallarten nach Abfallverzeichnisverordnung (AVV) vom 4. Februar 2002 (Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2000 S. 214; MLUR, Potsdam, November 2002)
- Erlass 6/7/01 des MLUR vom 5. Oktober 2001 über die Zulassung von Ausnahmen gemäß § 27 Abs. 2 KrW-/AbfG beim Einsatz von mineralischen Abfällen mit Schadstoffgehalten > Z2 für bautechnische Maßnahmen (Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2000 S. 211; MLUR, Potsdam, November 2002)
- Erlass des MLUR vom 17. September 2001 über den Einsatz von mineralischen Abfällen als Baustoff bei der Sanierung von Altablagerungen im Land Brandenburg (ABl. S. 674)
- Runderlass des MLUR zur Brandenburgischen Richtlinie über Anforderungen an die Entsorgung von Baggergut (BB RL – EvB) vom 10. Juli 2001 (ABl. S. 566)
- Erlass des MLUR vom 18. Oktober 2000 zum Einsatz von mineralischen Abfällen als Baustoff auf Deponien des Landes Brandenburg (Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2000 S. 177; MLUR, Potsdam, November 2002)
- Erlass A5/00 des MLUR vom 13. September 2000 zur Einsammlung und Entsorgung von Abfällen und Tierkörpern aus Gewässern und an den Ufern (ABl. S. 23)

- Runderlass A3/00 des MLUR vom 30. Juni 2000 über die Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen, die bei der Berräumung von Havarien anfallen (ABl. S. 658)
- Erlass des MLUR vom 11. Mai 2000 zu den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (ABl. S. 310)
- Gemeinsamer Runderlass MSWV und MUNR vom 24. Februar 1999 über die Zusammenarbeit der unteren Bauaufsichtsbehörden und der unteren Abfallwirtschaftsbehörden und Ämter für Immissionsschutz zur Verhinderung der illegalen Lagerung und Ablagerung von Abfällen (ABl.S. 270)
- Runderlass A5/98 des MUNR zum Vollzug des § 4 Brandenburgisches Abfallgesetz (BbgAbfG) „Entsorgung herrenloser Abfälle“ und Auslegungsfragen zum Begriff des „Abfallbesitzes“ im Sinne des § 3 Abs. 6 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 17. März 1998 ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/herrenlos.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/herrenlos.pdf))
- Erlass des MUNR vom 22. Oktober 1997 zum Vollzug der Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 – Einhaltung der Bestimmungsgrenzen bei den Untersuchungen von Klärschlamm und Böden nach AbfKlärV ([www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/2318/erl221097.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/2318/erl221097.pdf))
- Erlass des MUNR vom 2. April 1997 zu den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (ABl. S. 359)
- Erlass des MUNR vom 14. November 1996 zum Vollzug der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) ([www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/entseuch.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/entseuch.pdf))
- Verwaltungsvorschrift des MUNR für das Land Brandenburg zum Vollzug der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 26. März 1996 (ABl. S. 498), zuletzt geändert durch Erlass des MLUR vom 24. Februar 2005 (ABl. S. 459)
- Gemeinsamer Runderlass des MELF, des MI und des MUNR vom 8. September 1994 über die Zuständigkeit und Kostenübernahme bei der Beseitigung von Abfällen aus Waldverschmutzung (ABl. S. 1436)
- Gemeinsamer Erlass des MUNR und des MWMT vom 23. Juni 1994 zur Ablagerung und Verwertung von Baurestmassen im Bergbau und auf ehemals bergbaulich genutzten Flächen (ABl. S. 1323)

## Daten und Informationen zur Abfallwirtschaft 2007

### Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)

Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Telefon: (0331) 866 7230

Fax: (0331) 866 7240

E-Mail: [pressestelle@mluv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mluv.brandenburg.de)

Internet: <http://www.mluv.brandenburg.de>

### Bearbeitung:

MLUV - Abteilung Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit

Landesumweltamt Brandenburg (LUA) - Abteilung Technischer Umweltschutz

### Gestaltung und redaktionelle Bearbeitung:

Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LVLF)

Technische Zentrale

### Karten:

Nutzung mit Genehmigung der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, GB-G 1/99, Geobasisinformationen © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Potsdam, Juni 2008

### Druck:

Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung

Am Halbleiterwerk 1

15236 Frankfurt (Oder)

AT 03/08

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Brandenburg herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern verwendet werden. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung.

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg**

Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Tel.: 0331/8 66-7237

Fax: 0331/8 66-7018

Internet: [www.mluv.brandenburg.de](http://www.mluv.brandenburg.de)

E-Mail: [pressestelle@mluv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mluv.brandenburg.de)

