

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

## **1.1 Zielsetzung und Beschreibung der Erhebung**

### **1.1.1 Zielsetzung**

Im Land Brandenburg wird jährlich eine Abfallbilanz erstellt und durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) veröffentlicht.

Die Rechtsgrundlage für die Erstellung der Abfallbilanz für das Jahr 2003 ist § 7 Brandenburgisches Abfallgesetz (BbgAbfG). Danach sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) 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.

Zum 1. April 2004 wurden vom Landesumweltamt Brandenburg alle zur Erstellung der Abfallbilanz 2003 relevanten Abfallwirtschaftsdaten bei den örE des Landes Brandenburg erhoben, auf Plausibilität geprüft, anschließend ausgewertet und zur Abfallbilanz zusammengefasst.

Bei einer Interpretation der Daten ist zu beachten, dass in der vorliegenden Abfallbilanz nur die den örE überlassenen Abfallmengen dargestellt sind.

Ergänzend sind die auf Grundlage der Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (VerpackV) im Rahmen des Dualen Systems erfassten Wertstoffmengen aus Haushaltungen aufgeführt.

### **1.1.2 Beschreibung des Erhebungsgebietes**

Die örE sind im Land Brandenburg die vier kreisfreien Städte und die 14 Landkreise. Die Entsorgungspflicht wurde von vier Landkreisen auf drei Abfallzweckverbände übertragen (Südbrandenburgischer Abfallzweckverband (SBAZV), Kommunaler Abfallentsorgungsverband (KAEV) „Niederlausitz“ und Abfallentsorgungsverband (AEV) „Schwarze Elster“). Damit sind die Abfallbilanzdaten von insgesamt 17 örE auszuwerten und darzustellen.

Im Land Brandenburg leben auf einer Fläche von 29.477 Quadratkilometern 2.575.571 Einwohner. Das Erhebungsgebiet weist mit einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 87 E/km<sup>2</sup> eine dünne Besiedlung auf. Abbildung 1 ist zu entnehmen, dass ein Gefälle bei der Bevölkerungsdichte vom Berliner Umland zu den Randgebieten besteht. Weitere Einwohnerverdichtungen gibt es in den kreisfreien Städten und im Südosten des Landes.

In Tabelle 1 sind die Einwohnerzahlen in den Entsorgungsgebieten der einzelnen örE aufgeführt.

Abb. 1: Einwohnerdichte

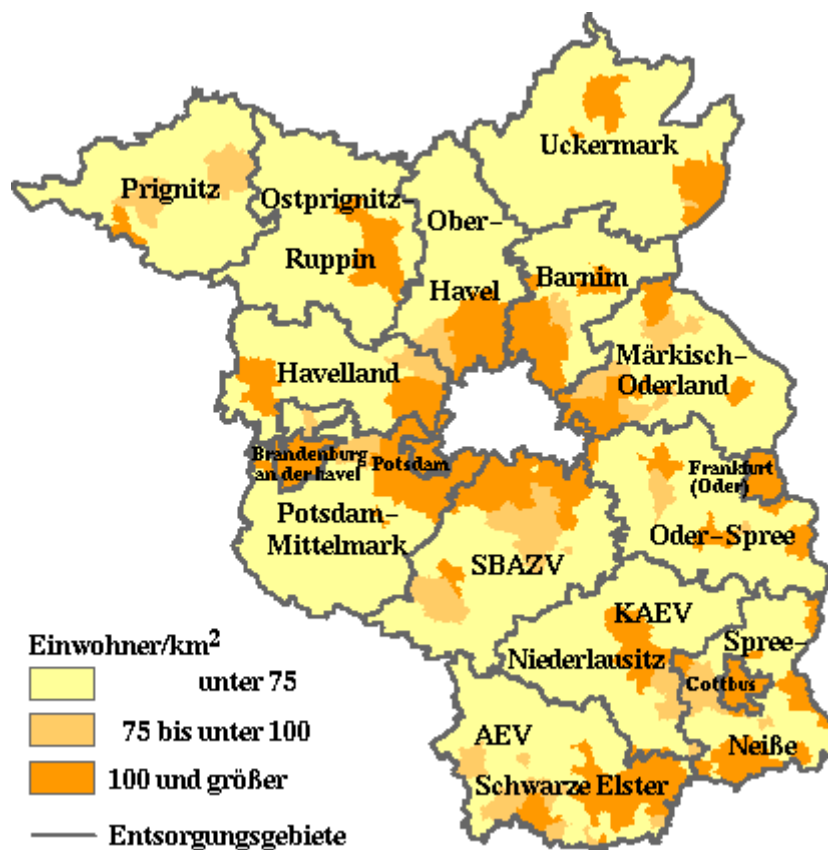


Tabelle 1: Anzahl der Einwohner in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Einwohneranzahl <sup>1)</sup>
Brandenburg an der Havel	74.937
Cottbus	103.187
Frankfurt (Oder)	67.759
Potsdam	132.004
Barnim	172.635
Havelland	151.495
Märkisch-Oderland	190.707
Oberhavel	195.587
Oder-Spree	193.240
Ostprignitz-Ruppin	110.591
Potsdam-Mittelmark	214.349
Prignitz	92.038
Spree-Neiße	147.904
Uckermark	144.741
SBAZV	266.962
KAEV "Niederlausitz"	99.915
AEV Schwarze Elster	217.520
<b>Land Brandenburg</b>	<b>2.575.571</b>

1) Stand 12/2003

### 1.1.3 Datenerhebung

In einem umfangreichen Fragenprogramm wurden die erforderlichen Daten über Art, Menge und Verbleib der Abfall- und Wertstoffarten sowie allgemeine Daten zur Entsorgungslogistik, zu Gebühren und Kosten, zu Entsorgungsanlagen und zur Öffentlichkeitsarbeit erhoben. In umfangreichen Plausibilitätskontrollen wurden die Daten geprüft und gegebenenfalls durch eine Nacherhebung korrigiert.

Die in der Abfallbilanz erfassten Abfall- und Wertstoffarten wurden inhaltlich zu sechs Hauptgruppen zusammengefasst:

1. **Feste Siedlungsabfälle** aus Haushaltungen, Gewerbe und öffentlichem Straßenland (Hausmüll, Sperrmüll aus Haushaltungen und Gewerbe, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, bestehend aus Geschäftsmüll und sonstigen hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, Marktabfälle, Straßenkehrsicht, Abfälle aus der Kanalreinigung und Siedlungsabfälle anders nicht genannt)
2. **Getrennt erfasste Wertstoffe** aus Haushaltungen und Gewerbe (Bioabfälle, kompostierbare Garten- und Parkabfälle, Nichtverpackungen aus Papier/Pappe/Karton, Metalle, elektronische Geräte usw.)
3. **Problemstoffe** (insbesondere schadstoffhaltige Abfälle aus Haushaltungen sowie Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe, wie Farb- und Lackreste, Batterien, Öle und Fette, Lösemittel, Leuchtstoffröhren usw.)
4. **Bauabfälle** (gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, Baustoffe auf Gipsbasis, asbesthaltige Baustoffe, Dämmmaterial, Boden und Steine, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, Holz, Kunststoffe und sonstige Bau- und Abbruchabfälle)
5. **Sonstige Abfälle** (nicht kompostierbare Garten- und Parkabfälle, Altreifen, Fahrzeugwracks, nicht verwertbare Verpackungen, Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen, Abfälle aus der mechanischen Formgebung usw.)
6. **Sekundärabfälle** (Rückstände aus Sortieranlagen, Sandfangrückstände, Sieb- und Rechenrückstände, Mineralien usw.)

Nicht erhoben wurden von den öRE nach § 15 Abs. 3 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) von der Entsorgung ausgeschlossene Abfälle.

## 1.2 Organisation von Sammlung und Transport

Die Angaben zur Organisation von Sammlung und Transport umfassen die Sammelsysteme der Abfallentsorgung. Die zur Anwendung kommenden Systeme unterscheiden sich nach der Abfallart. In den nachfolgenden Abschnitten werden die Abfallarten Hausmüll, Sperrmüll, getrennt erfasste Wertstoffe und Problemstoffe differenziert beschrieben.

### 1.2.1 Hausmüll

Tabelle 2 ist die Anzahl der möglichen Behälterentleerungen für die Hausmüllentsorgung in den Entsorgungsgebieten der einzelnen öRE zu entnehmen. Im Bestand an Abfallbehältern gibt es nur noch geringe Schwankungen. Trotzdem ist eine langfristige Verschiebung von größeren zu kleineren Abfallbehältern zu beobachten.

Tabelle 2: Anzahl der möglichen Behälterentleerungen und zur Verfügung gestelltes Behältervolumen für die Hausmüllfassung in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Gesamtergebnis	Sack 40 - 120	MGB 40 - 80	MGB 120	MGB 240	MGB 360 - 1100	zur Verfügung gestelltes Behältervolumen
Anzahl der möglichen Behälterentleerungen							[l/E, Wo]
Brandenburg an der Havel	527.410	-	211.276	89.206	212.056	14.872	24
Cottbus	482.272	-	51.868	176.492	113.050	140.862	38
Frankfurt (Oder)	252.013	-	33.668	42.416	97.821	78.108	33
Potsdam	703.690	1.846	98.917	98.215	290.940	213.772	47
Barnim	880.451	25.882	335.528	354.003	106.122	58.916	18
Havelland	1.494.267	957	86.840	1.304.810	56.212	45.448	28
Märkisch-Oderland	1.737.530	23.740	-	1.552.538	92.040	69.212	29
Oberhavel	640.173	-	-	521.184	36.309	82.680	16
Oder-Spree	1.387.438	21.203	-	1.187.979	106.210	72.046	25
Ostprignitz-Ruppin	1.134.691	246	243.490	791.102	75.634	24.219	27
Potsdam-Mittelmark	1.764.388	11.676	930.878	701.870	79.638	40.326	20
Prignitz	459.212	1.297	-	388.495	60.684	8.736	15
Spree-Neiße	1.370.286	4.194	282.594	839.046	178.828	65.624	31
Uckermark	884.686	388	380.362	313.864	61.447	128.625	29
SBAZV	2.145.673	35.045	965.640	679.796	324.194	140.998	28
KAEV "Niederlausitz"	881.296	6.266	-	800.306	6.864	67.860	33
AEV Schwarze Elster	1.968.382	-	559.572	1.176.604	158.314	73.892	27
<b>Land Brandenburg</b>	<b>18.713.858</b>	<b>132.740</b>	<b>4.180.633</b>	<b>11.017.926</b>	<b>2.056.363</b>	<b>1.326.196</b>	<b>27</b>

"-": entsprechende Behälterart nicht vorhanden

Tabelle 3 gibt für die einzelnen Entsorgungsträger das spezifische zur Verfügung gestellte Behältervolumen zur Abfallerfassung insgesamt an. Für die Wertstofffassung wurde generell mehr Volumen als für die Hausmüllfassung bereitgestellt.

Tabelle 3: Spezifisches zur Verfügung gestelltes Behältervolumen für die Abfallerfassung in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	spezifisches zur Verfügung gestelltes Behältervolumen	davon für			
		Hausmüll	hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	Wertstoffe gesamt <sup>1)</sup>	biogene Abfälle <sup>2)</sup>
[l/E, Wo]					
Brandenburg an der Havel	138	24	5	108	2
Cottbus	137	38	11	85	2
Frankfurt (Oder)	108	33	1	69	5
Potsdam	138	47	21	70	0,05
Barnim	82	18	5	59	0,01
Havelland	125	28	7	90	-
Märkisch-Oderland	132	29	6	95	2
Oberhavel	85	16	5	64	0,39
Oder-Spree	98	25	5	66	2
Ostprignitz-Ruppin	137	27	9	94	6
Potsdam-Mittelmark	86	20	4	61	1
Prignitz	66	15	4	47	-
Spree-Neiße	75	31	-	44	0,43
Uckermark	98	29	9	59	1
SBAZV	99	28	8	62	1
KAEV "Niederlausitz"	105	33	8	63	1
AEV Schwarze Elster	84	27	4	53	-
<b>Land Brandenburg</b>	<b>101</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>68</b>	<b>1</b>

"-": kein Entsorgungsvolumen bereitgestellt oder keine Angabe möglich

"0": weniger als 0,5, jedoch größer als nichts

1) Hol- und Bringsystem, ohne biogene Abfälle

2) biogene Abfälle: Bioabfälle und kompostierbare Garten- und Parkabfälle

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Zunehmend werden in den öRE Identssysteme bei der Restmüllsammlung eingerichtet.

## 1.2.2 Sperrmüll

Zwei Sammelverfahren fanden Anwendung: die Straßensammlung, die nach einem öffentlich bekanntgemachten Rhythmus durchgeführt wird und die Abholung auf Abruf, bei der der Abfallerzeuger den Bedarf anmeldet. In 14 Entsorgungsgebieten wurde der Sperrmüll aus Haushaltungen nur auf Abruf abgeholt. In zwei Entsorgungsgebieten (Landkreis Prignitz und Landkreis Spree-Neiße) erfolgte die Sperrmüllabfuhr nur durch Straßensammlungen. In einem Landkreis (Landkreis Uckermark) wurde die Sammlung auf Abruf mit Straßensammlungen kombiniert.

### 1.2.3 Getrennt erfasste Wertstoffe

Bei der Wertstofffassung wird zwischen der Erfassung durch die örE und der Erfassung außerhalb der öffentlichen Entsorgungspflicht unterschieden. Im Rahmen der Abfallbilanz 2003 wurden Daten zu den durch die örE und über das Duale System erfassten Wertstoffe erhoben. Zu gewerblichen oder karitativen Sammlungen wurde nicht ermittelt.

Die Erfassung der gebrauchten Verkaufsverpackungen aus Papier/Pappe/Karton, Glas und der Leichtfraktion (Kunststoffe, Verbunde, Metalle) erfolgt über das Duale System. Nichtverpackungen aus Papier/Pappe/Karton werden im Auftrag der örE über das Duale System miterfasst.

Eine weitere Differenzierung ergibt sich aus den eingesetzten Erfassungssystemen. Es wird zwischen Hol- und Bringsystem unterschieden.

Unter Holsystem ist entsprechend der Hausmüllerfassung die Bereitstellung der Sammelbehälter am Grundstück zu verstehen. Die Wertstoffe werden vom Entsorger am Grundstück abgeholt. Beim Bringsystem stehen die Wertstoffbehälter auf öffentlich zugänglichen Flächen und Sammelstellen. Die Abfallerzeuger bringen die Wertstoffe zu diesen Standorten.

Es wurden im Gebiet von allen örE Papier/Pappe/Karton und im Gebiet von zehn örE Glas im Holsystem gesammelt. Letzteres war bei Gewerbebetrieben und vereinzelt in Großwohnanlagen der Fall. In allen Entsorgungsgebieten kamen auch zur Erfassung der Leichtverpackungen Holsysteme zur Anwendung. Es wurden neben den "Gelben Tonnen" überwiegend "Gelbe Wertstoffsäcke" zur Erfassung eingesetzt.

Die Erfassung von Papier/Pappe/Karton, Glas und Leichtverpackungen erfolgte in allen Entsorgungsgebieten auch im Bringsystem. Das bereitgestellte Behältervolumen im Bringsystem lag im Landesdurchschnitt für Papier/Pappe/Karton bei 7 l/E, Wo, für Glas bei 11 l/E, Wo und für Leichtverpackungen bei 3 l/E, Wo.

Eine Bioabfallsammlung über die „Biotonne“ wurde in sieben Entsorgungsgebieten durchgeführt. Insgesamt sind 190.045 Einwohner an diese Art der Bioabfallsammlung angeschlossen. Die höchsten Anschlussgrade wurden mit 72 % bzw. 87 % in den kreisfreien Städten Brandenburg an der Havel und Frankfurt (Oder) erreicht. Überwiegend wurden die Bioabfälle in kleineren Teilgebieten der Entsorgungsträger eingesammelt. Die Sammlungen erfolgten nahezu ausschließlich in städtischen Gebieten.

Laubsäcke kamen in den Gebieten von neun öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zum Einsatz. Darüber hinaus gab es auch vermehrt die Grünabfallsammlung im Bringsystem. In 15 Entsorgungsgebieten bestand die Möglichkeit der Selbstanlieferung an Kompostierungsanlagen, in drei Entsorgungsgebieten an dezentrale Sammelplätze, in vier Landkreisen wurde Gemeinschaftskompostierung durchgeführt.

Das zur Verfügung gestellte Behältervolumen und das eingesetzte Sammelsystem zur Erfassung von Papier/Pappe/Karton, Glas, Leichtverpackungen und Bioabfällen im Holsystem sind für die Entsorgungsgebiete der örE in Tabelle 4 dargestellt. Die Angaben zu den Sammlungen im Holsystem können sich auch auf Teile der Entsorgungsgebiete beziehen.

Tabelle 4: Wertstofffassung (Holsystem) in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Zur Verfügung gestelltes Behältervolumen [l/E, Wo]	Sammlung im Holsystem			
		Papier/ Pappe/ Kartona- gen (PPK)	Glas	Leicht- verpa- ckungen (LVP)	biogene Abfälle
Brandenburg an der Havel	24 l/Ew, Wo	B	B	B, W	B
Cottbus	62 l/Ew, Wo	B	B	B, W	
Frankfurt (Oder)	69 l/Ew, Wo	B	B	B, W	B, W
Potsdam	43 l/Ew, Wo	B	B	B, W	W
Barnim	38 l/Ew, Wo	B	B	W	
Havelland	54 l/Ew, Wo	B		W	W
Märkisch-Oderland	63 l/Ew, Wo	B	B	B, W	St, W
Oberhavel	55 l/Ew, Wo	B	B	B, W	St
Oder-Spree	50 l/Ew, Wo	B		B, W	B
Ostprignitz-Ruppin	71 l/Ew, Wo	B		B, W	B, W
Potsdam-Mittelmark	55 l/Ew, Wo	B	B	B, W	St
Prignitz	22 l/Ew, Wo	B		W	
Spree-Neiße	23 l/Ew, Wo	B	B	B, W	
Uckermark	39 l/Ew, Wo	B		B, W	B, W
SBAZV	52 l/Ew, Wo	B	B	B, W	St, W
KAEV "Niederlausitz"	45 l/Ew, Wo	B		B, W	St
AEV Schwarze Elster	48 l/Ew, Wo	B		B	W

B = Behälter

W = Wertstoffsäcke

St = Straßensammlung (Bündelsammlung, lose Sammlung o. Weihnachtsbaumsammlung)

"-": keine Sammlung im Holsystem

1) biogene Abfälle: Bioabfälle und kompostierbare Garten- und Parkabfälle

Die Zahlen sind auf ganze Liter gerundet

#### 1.2.4 Problemstoffe

Die getrennte Sammlung von Problemstoffen fand bei Haushaltungen, Gewerbebetrieben und im Dienstleistungsbereich statt. Im Land Brandenburg erfolgte die Problemstofffassung sowohl im Holsystem als auch im Bringsystem, in der Regel zweimal jährlich. Es wurden insgesamt ca. 3.033 Haltepunkte durch Schadstoffmobile angefahren. Dabei gab es in zehn Entsorgungsgebieten die Möglichkeit der Mitnutzung für das Gewerbe. In drei Landkreisen gab es für bestimmte gewerbliche Abfälle eine branchenspezifische Entsorgung. In elf Entsorgungsgebieten wurden stationäre Sammelstellen genutzt, in sieben gab es ein separates Holsystem für gewerbliche Sonderabfallkleinmengen.

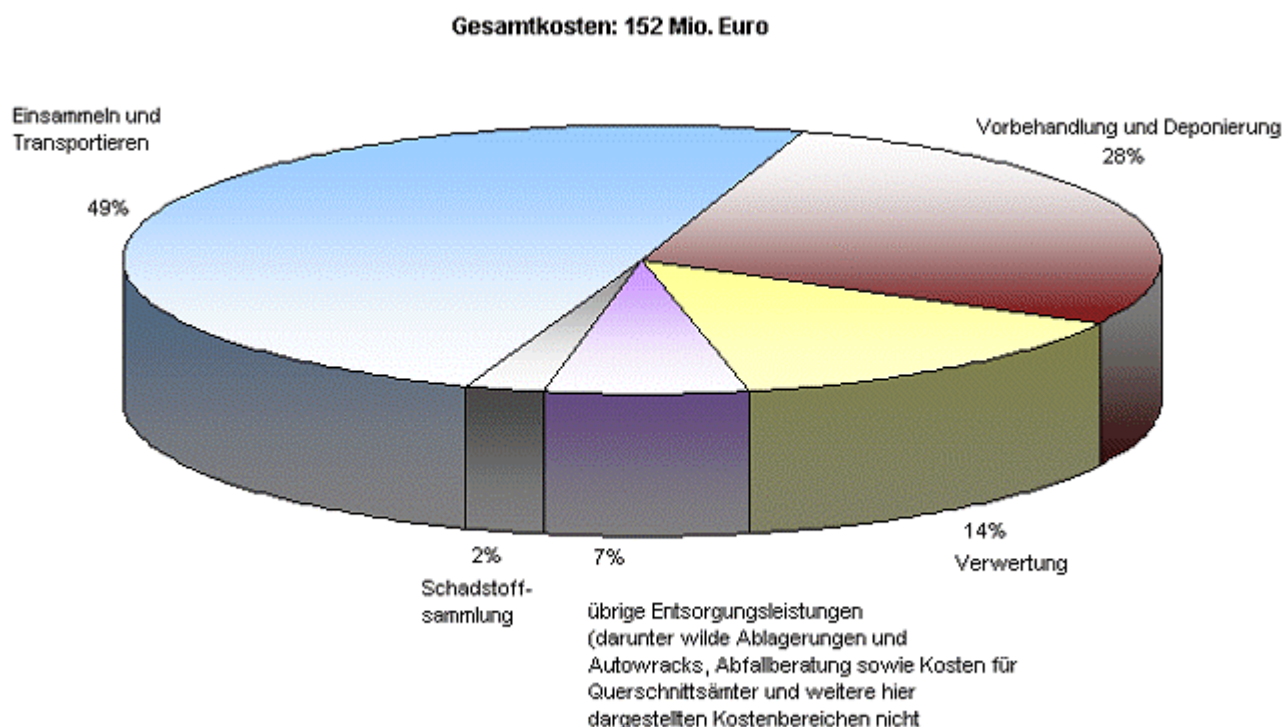
#### 1.3 Kosten der Abfallentsorgung

Im Jahre 2003 betragen die Kosten der Abfallentsorgung für die den öRE überlassenen Abfälle insgesamt 152 Mio. €. Sie sind damit gegenüber 2002 um 9 % gesunken.

Abbildung 2 zeigt die Anteile ausgewählter Entsorgungsleistungen (Kostenstellen) an den Gesamtkosten, bezogen auf das Land Brandenburg. Hierzu wurden lediglich die Angaben derjenigen öRE verwendet, die mindestens 70 % der nach Kostenarten ermittelten Gesamtentsorgungskosten auf die ausge-

wählten Kostenstellen verteilen konnten. Wesentliche Veränderungen im Vergleich zu den Vorjahren sind nicht festzustellen.

Abbildung 2: Anteile ausgewählter Entsorgungsleistungen an den Gesamtkosten für die Abfallentsorgung im Land Brandenburg 2003



Die Belastung je Einwohner durch Gebühren für die Entsorgung der Abfälle aus Haushaltungen betrug 2003 im Durchschnitt des Landes Brandenburg ca. 41 €. Damit hat sich die Gebührenbelastung wiederum verringert (4 % gegenüber 2002). Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, sind damit die Gebühren seit 1999 kontinuierlich um insgesamt 16 % gesunken.

Abbildung 3: Entwicklung der durchschnittlichen einwohnerspezifischen Gebührenbelastung für private Haushalte im Land Brandenburg

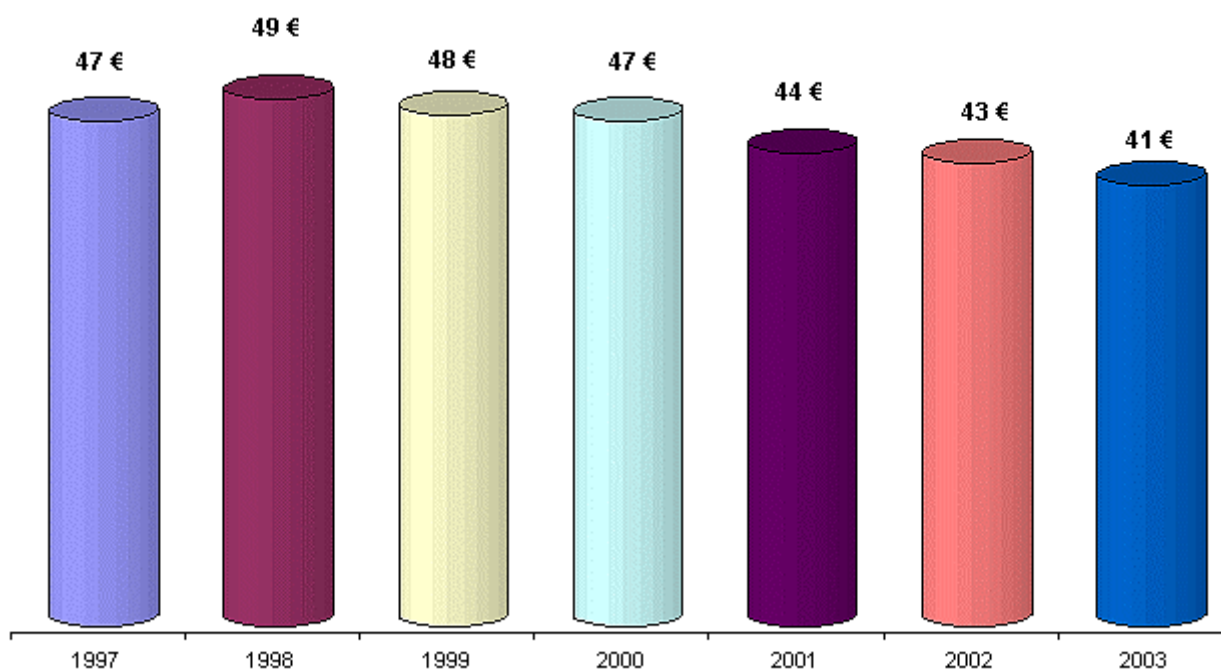
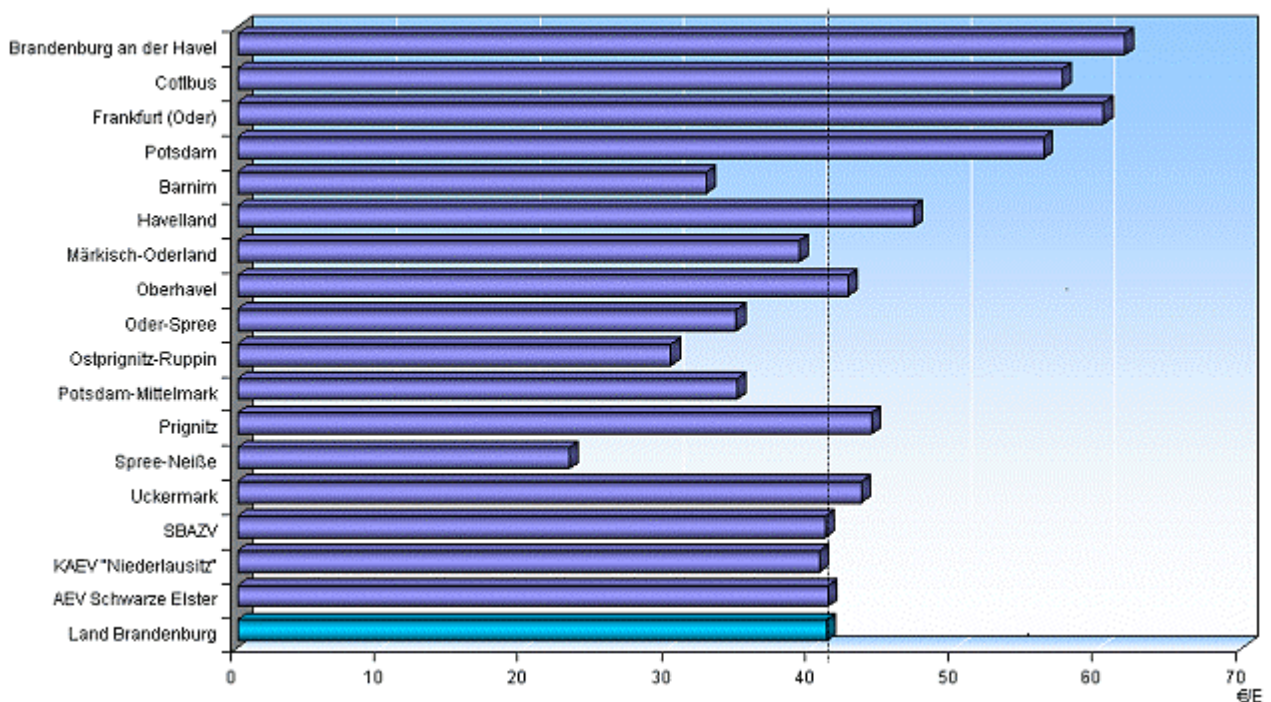




Abbildung 4 zeigt die durchschnittliche einwohnerspezifische Gebührenbelastung der Haushaltungen in den Gebieten der einzelnen öRE. Diese Angaben sind Durchschnittswerte, denen die in Tabelle 1 genannten Einwohnerzahlen zugrunde gelegt sind. Diese sind nicht in jedem Fall mit der Anzahl der zur Gebührenveranlagung herangezogenen Einwohner identisch. Die Unterschiede in der Gebührenbelastung ergeben sich vor allem aus der konkreten örtlichen Ausgestaltung und Organisation der Abfallentsorgung, aus unterschiedlichen Vertragsbeziehungen, logistischen Voraussetzungen, einem abweichenden Angebot an Umfang und Qualität von Entsorgungsleistungen, dem erreichten Stand der Investitionstätigkeit, dem Bedarf an Rücklagen für die Sicherung und Rekultivierung der 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.

Abbildung 4: Durchschnittliche einwohnerspezifische Gebührenbelastung für die Abfallentsorgung der Haushaltungen in den Entsorgungsgebieten der öRE des Landes Brandenburg 2003



Die im konkreten Einzelfall tatsächlich zu entrichtenden Gebühren können von den in Abbildung 4 ausgewiesenen stärker abweichen. Die tatsächliche Gebührenhöhe hängt dabei von den in der jeweiligen Gebührensatzung bestimmten Tatbeständen wie Leistungsanspruchnahme, Haushaltsgröße, Variabilität von Behältergröße und -entleerungshäufigkeit, Eigenkompostierung und Gemeinschaftskompostierung 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 ist aus der unterschiedlichen Gebührenbelastung nicht ableitbar.

## 1.4 Öffentlichkeitsarbeit

Der Öffentlichkeitsarbeit kommt bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Abfallmenge große Bedeutung zu. Bis auf die kreisfreien Städte Potsdam und Brandenburg an der Havel informieren inzwischen alle öRE die Öffentlichkeit auch über das Internet.

Tabelle 5 führt die durch die öRE eingesetzten Instrumente zur Öffentlichkeitsarbeit im Land Brandenburg auf.

Tabelle 5: Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Abfallkalender	Aufkleber (z.B. Restmülltonne)	Beratung von Handwerk und Gewerbe	Broschüren	Bürger- / Umwelttelefon	Handzettel bzw. Prospekte	Informationsstände	Internetauftritt	Pressemitteilungen	Veröffentlichung im Amtsblatt
Brandenburg an der Havel	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●
Cottbus	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●
Frankfurt (Oder)	●	-	●	●	●	●	●	●	●	-
Potsdam	-	-	●	-	●	-	-	-	●	●
Barnim	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●
Havelland	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●
Märkisch-Oderland	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Oberhavel	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●
Oder-Spree	-	●	●	-	●	●	●	●	●	●
Ostprignitz-Ruppin	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●
Potsdam-Mittelmark	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●
Prignitz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spree-Neiße	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●
Uckermark	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●
SBAZV	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●
KAEV "Niederlausitz"	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●
AEV Schwarze Elster	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●
<b>insgesamt</b> Instrument 2003 eingesetzt von ... öRE	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>16</b>

"-": Instrument nicht eingesetzt oder geplant

● Instrument 2003 eingesetzt

## 1.5 Abfallaufkommen

### 1.5.1 Gesamtübersicht

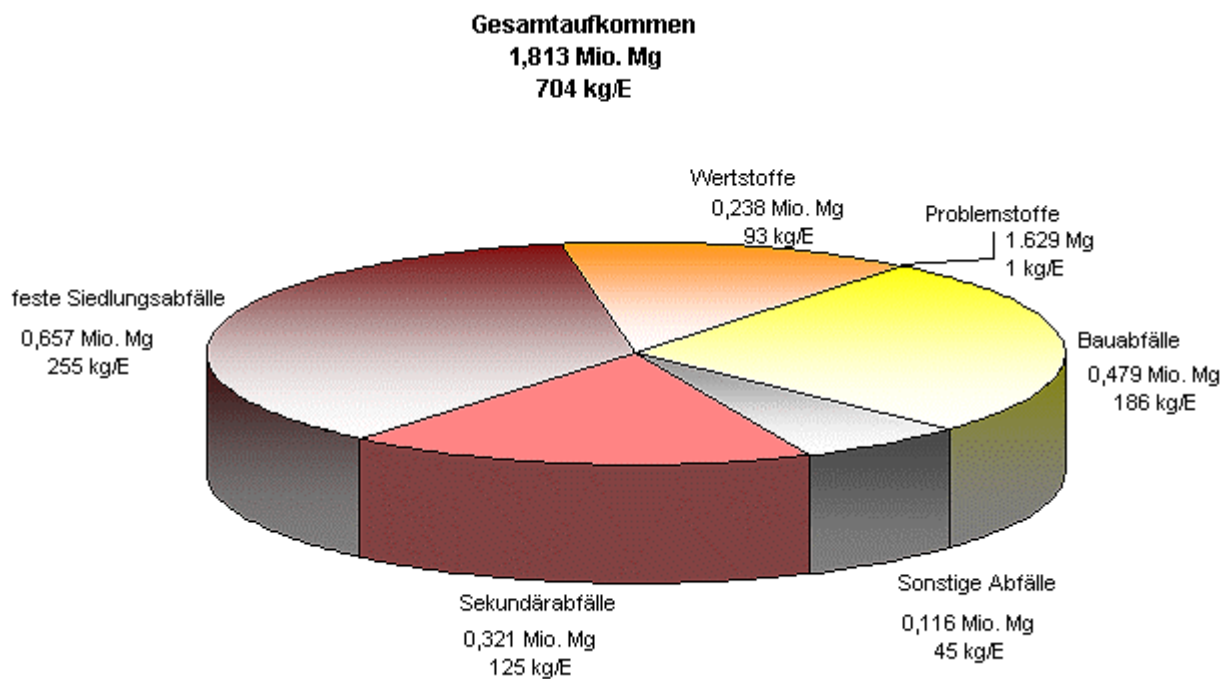
Im Land Brandenburg fielen 2003 1,81 Mio. Megagramm (Mg) Abfälle an, die den öRE überlassen wurden.

Die zu entsorgende Gesamtmenge hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr um 8 % verringert. Die alleinige Betrachtung der Gesamtmenge ist jedoch wenig aussagekräftig. Um die Entwicklung der Abfallmengen beurteilen zu können, ist eine differenzierte Betrachtung nach Hauptgruppen sowie nach Abfall- und Wertstoffarten erforderlich.

Im Einzelnen entfallen auf die Hauptgruppen Feste Siedlungsabfälle 656.510 Mg, Getrennt erfasste Wertstoffe aus Haushaltungen und Kleingewerbe 238.421 Mg, Problemstoffe 1.629 Mg, Bauabfälle 478.594 Mg, Sonstige Abfälle 116.190 Mg sowie Sekundärabfälle 321.320 Mg.

Abbildung 5 zeigt das Abfallaufkommen differenziert nach Hauptgruppen für das Land Brandenburg.

Abbildung 5: Abfallaufkommen nach Hauptgruppen im Land Brandenburg 2003



Die vergleichende Betrachtung der in den Gebieten der öRE angefallenen Abfallmenge ist ein erklärtes Ziel der Erstellung von Abfallbilanzen. Das Abfallaufkommen der Hauptgruppen und Abfallarten wird nachfolgend für die einzelnen öRE dargestellt. Tabelle 6 zeigt das Abfallaufkommen in den Entsorgungsgebieten der öRE differenziert nach Hauptgruppen.

Tabelle 6: Abfallaufkommen nach Hauptgruppen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Abfallaufkommen insgesamt	davon					
		feste Siedlungsabfälle	Wertstoffe <sup>1)</sup>	Problemstoffe	Bauabfälle	Sonstige Abfälle	Sekundärabfälle
[Mg]							
Brandenburg an der Havel	58.062	20.803	8.133	23	4.861	809	23.433
Cottbus	119.926	35.890	7.742	87	13.250	1.287	61.670
Frankfurt (Oder)	47.657	19.994	8.995	33	5.258	1.779	11.597
Potsdam	96.744	53.675	12.241	100	15.004	354	15.371
Barnim	151.068	40.014	11.290	85	53.834	7.283	38.562
Havelland	82.344	35.949	15.968	87	25.276	1.513	3.550
Märkisch-Oderland	107.521	40.454	13.483	98	21.147	7.720	24.618
Oberhavel	89.527	48.495	22.677	62	9.988	4.809	3.495
Oder-Spree	146.118	46.681	15.558	98	39.288	6.877	37.615
Ostprignitz-Ruppin	106.277	33.891	12.149	54	17.881	40.337	1.965
Potsdam-Mittelmark	121.912	37.821	20.371	180	61.254	968	1.318
Prignitz	76.999	20.150	5.219	35	18.037	1.708	31.851
Spree-Neiße	109.193	30.765	9.608	79	56.898	5.276	6.567
Uckermark	104.228	42.872	19.088	68	22.971	8.174	11.055
SBAZV	227.952	78.462	30.659	226	75.348	13.649	29.609
KAEV "Niederlausitz"	75.420	23.761	11.935	145	25.941	9.740	3.897
AEV Schwarze Elster	91.717	46.832	13.306	169	12.358	3.905	15.147
<b>Land Brandenburg</b>	<b>1.812.665</b>	<b>656.510</b>	<b>238.421</b>	<b>1.629</b>	<b>478.594</b>	<b>116.190</b>	<b>321.320</b>

<sup>1)</sup> durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfasste Mengen

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Die Hauptgruppen Feste Siedlungsabfälle und Getrennt erfasste Wertstoffe werden nachfolgend anhand der einwohnerspezifischen Jahresmengen einer vergleichenden Betrachtung zwischen den einzelnen Entsorgungsträgern unterzogen. Für die übrigen Hauptgruppen unterbleibt eine vergleichende Betrachtung, weil der überwiegende Teil außerhalb der kommunalen Entsorgungspflicht entsorgt wird (z.B. Bauabfälle), ein unmittelbarer Einwohnerbezug nicht gegeben ist (z.B. Produktionsspezifische Abfälle) oder die Art der Mengenerfassung nicht einheitlich ist (z.B. Problemstoffe).

### 1.5.2 Feste Siedlungsabfälle und Getrennt erfasste Wertstoffe

Tabelle 7 zeigt das Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der örE. Die Hauptgruppe Feste Siedlungsabfälle setzt sich aus den Abfallarten Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll aus Haushaltungen und Gewerbe, Marktabfälle, Straßenkehrschutt, Abfälle aus der Kanalreinigung und anders nicht genannte Siedlungsabfälle zusammen. 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.). In diesem Jahr wurde von 14 öRE der Geschäftsmüll getrennt ausgewiesen. Für die restlichen öRE musste aufgrund der fehlenden Angaben erneut eine Hochrechnung erfolgen.

Tabelle 7: *Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003*

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	feste Siedlungsabfälle	davon								
		Hausmüll	Geschäftsmüll	sonstige hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	Sperrmüll aus Haushaltungen	Sperrmüll aus Gewerbe	Marktabfälle	Straßenreinigungsabfälle	Abfälle aus der Kanalreinigung	Siedlungsabfälle a.n.g.
[Mg]										
Brandenburg an der Havel	20.803	11.792	2.381	1.097	2.477	735	27	2.295	-	-
Cottbus	35.890	21.010	7.271	-	2.951	2.097	667	1.894	-	-
Frankfurt (Oder)	19.994	8.935	2.234	3.032	2.815	834	3	1.571	480	91
Potsdam	53.675	28.159	10.950	5.406	5.651	444	4	3.060	-	-
Barnim	40.014	25.177	7.907	3.376	3.012	93	128	320	-	0
Havelland	35.949	17.975	7.271	4.173	5.601	731	77	121	-	-
Märkisch-Oderland	40.454	33.617	<sup>1)</sup> -	1.170	4.544	290	701	133	-	-
Oberhavel	48.495	28.025	8.043	87	6.006	5.988	28	313	6	-
Oder-Spree	46.681	28.692	6.941	1.833	5.690	1.849	536	735	-	405
Ostprignitz-Ruppin	33.891	13.233	5.874	-	2.822	11.762	155	45	-	-
Potsdam-Mittelmark	37.821	22.254	6.241	1.811	6.665	656	95	86	13	-
Prignitz	20.150	12.244	3.280	1.152	1.791	1.683	-	-	-	-
Spree-Neiße	30.765	20.513	<sup>1)</sup> -	2.531	2.800	1.363	934	2.052	-	571
Uckermark	42.872	25.276	7.640	346	3.303	1.209	7	812	-	4.280
SBAZV	78.462	41.008	14.915	11.155	7.164	2.533	1.637	44	-	6
KAEV "Niederlausitz"	23.761	16.167	2.416	1.452	2.522	313	46	846	-	-
AEV Schwarze Elster	46.832	33.753	<sup>1)</sup> -	3.449	9.438	-	151	41	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>656.510</b>	<b>387.829</b>	<b>93.362</b>	<b>42.071</b>	<b>75.252</b>	<b>32.580</b>	<b>5.197</b>	<b>14.367</b>	<b>499</b>	<b>5.354</b>
[Tausend Mg]										
<b>Land Brandenburg hochgerechnete Menge</b>	<b>657</b>	<b>368</b>	<b>114</b>	<b>42</b>	<b>75</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>0,5</b>	<b>5</b>

"-": es wurden dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger keine Mengen überlassen

<sup>1)</sup> Aufkommen an Geschäftsmüll im Hausmüll mit enthalten, konnte rechnerisch nicht ermittelt werden

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Für vergleichende Betrachtungen wird in Tabelle 8 das einwohnerspezifische Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen für alle öRE dargestellt. Abbildung 6 zeigt die einwohnerspezifische Menge der Festen Siedlungsabfälle nach öRE, platziert nach der 2003 angefallenen Menge.

Abbildung 6: Spezifisches Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

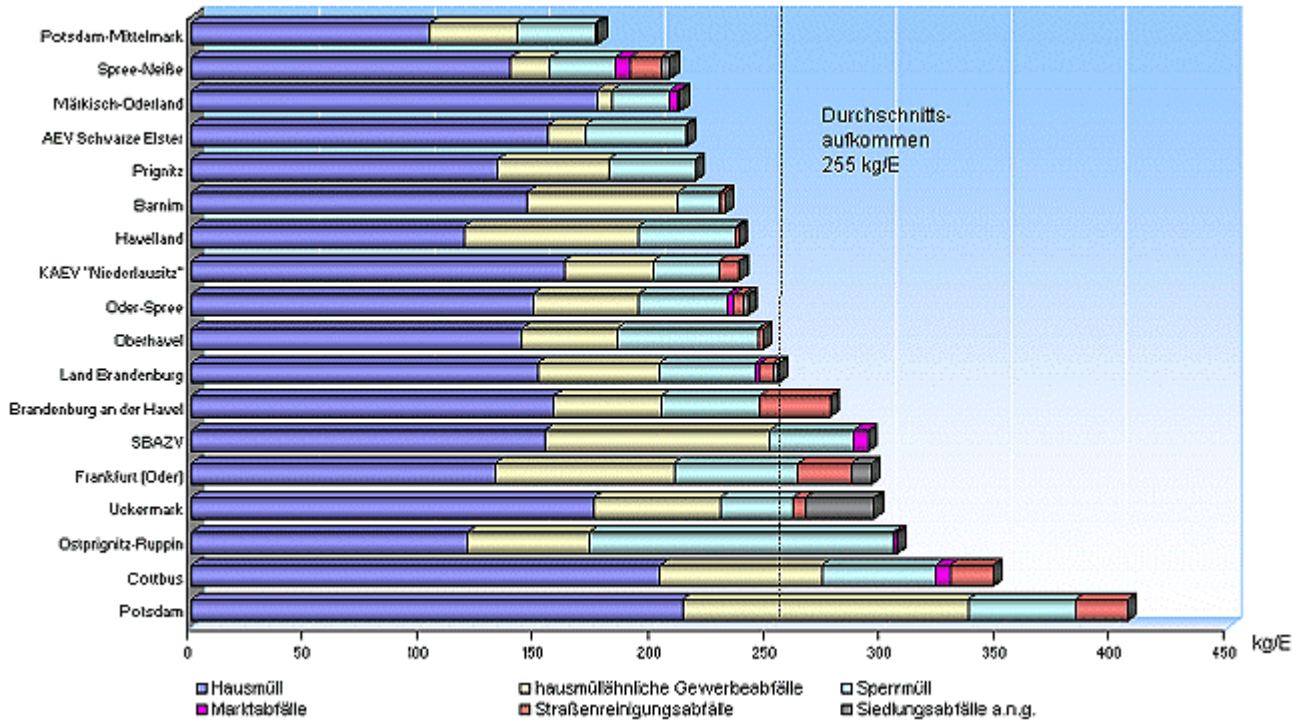


Tabelle 8: Spezifisches Aufkommen an festen Siedlungsabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlichen-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	feste Siedlungsabfälle	davon								
		Hausmüll	Geschäftsmüll	sonstige Hausmüll-ähnliche Gewerbeabfälle	Sperrmüll aus Haushaltungen	Sperrmüll aus Gewerbe	Marktabfälle	Straßenreinigungsabfälle	Abfälle aus der Kabinareinigung	Siedlungsabfälle a.n.g.
	[kg/E]									
Brandenburg an der	278	157	32	15	33	10	0	31	-	-
Cottbus	348	204	70	-	29	20	6	18	-	-
Frankfurt (Oder)	295	132	33	45	42	12	0	23	7	1
Potsdam	407	213	83	41	43	3	0	23	-	-
Barnim	232	146	46	20	17	1	1	2	-	0
Havelland	237	119	48	28	37	5	1	1	-	-
Märkisch-Oderland	212	176	<sup>1)</sup> -	6	24	2	4	1	-	-
Oberhavel	248	143	41	0	31	31	0	2	0	-
Oder-Spree	242	148	36	9	29	10	3	4	-	2
Ostprignitz-Ruppin	306	120	53	-	26	106	1	0	-	-
Potsdam-Mittelmark	176	104	29	8	31	3	0	0	0	-
Prignitz	219	133	36	13	19	18	-	-	-	-
Spree-Neiße	208	139	<sup>1)</sup> -	17	19	9	6	14	-	4
Uckermark	296	175	53	2	23	8	0	6	-	30
SBAZV	294	154	56	42	27	9	6	0	-	0
KAEV "Niederlausitz"	238	162	24	15	25	3	0	8	-	-
AEV Schwarze Elster	215	155	<sup>1)</sup> -	16	43	-	1	0	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>255</b>	<b>151</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>
	[kg/E]									
<b>Land Brandenburg hochgerechnete Menge</b>	<b>255</b>	<b>143</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>

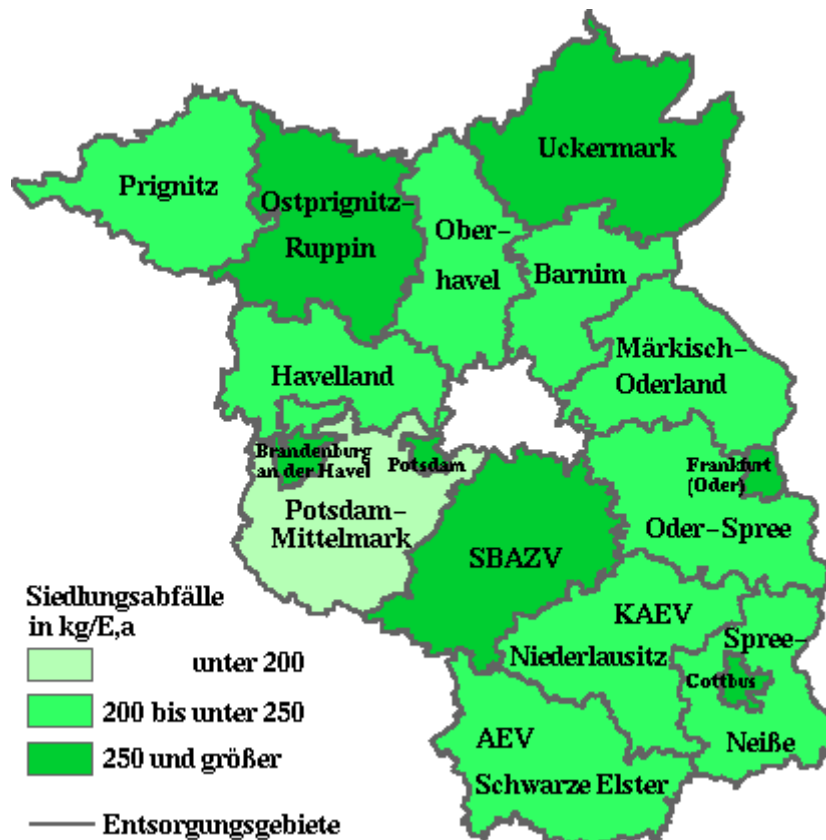
"-": es wurden dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger keine Mengen überlassen

<sup>1)</sup> Aufkommen an Geschäftsmüll im Hausmüll mit enthalten, konnte rechnerisch nicht ermittelt werden

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

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

Abbildung 7: Einwohnerspezifische Menge an Festen Siedlungsabfällen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003



Das durchschnittliche Aufkommen an Festen Siedlungsabfällen ist mit 255 kg/E (Kilogramm pro Einwohner) im Vergleich zu den Vorjahren weiter zurückgegangen (gegenüber 2002 um 8 %).

Gegenüber dem Vorjahr reduzierte sich die Menge an Hausmüll um 1,5% auf 143 kg/E (2002: 145 kg/E). Die Menge an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen (Geschäftsmüll und sonstige hausmüllähnliche Gewerbeabfälle) ist gegenüber 2002 um 17 % auf 60 kg/E zurückgegangen. Die Menge an Sperrmüll ist mit 42 kg/E (2002: 50 kg/E) um 16 % zurückgegangen. Die Mengen an Marktabfällen und Straßenkehricht haben sich gegenüber dem Vorjahr nur unwesentlich geändert.

Die Hauptgruppe Getrennt erfasste Wertstoffe setzt sich aus den kommunal erfassten Wertstoffarten Bioabfälle, kompostierbare Garten- und Parkabfälle, Metalle und sonstige Wertstoffe sowie den über das Duale System miterfassten Nichtverpackungen aus Papier/Pappe/Karton zusammen.

Zusätzlich enthält der nachfolgende Textabschnitt auch Angaben zu der über das Duale System erfassten Menge an gebrauchten Verkaufsverpackungen (Papier/Pappe/Karton, Glas und Leichtverpackungen). In das Gesamtabfallaufkommen der öRE werden diese Angaben nicht mit einbezogen.

In Tabelle 9 sind die durch die öRE und über das Duale System getrennt erfassten Wertstoffmengen als Jahresmenge und als einwohnerspezifischer Wert dargestellt. Die insgesamt erfasste Wertstoffmenge (durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sowie über Duales System) betrug 441.841Mg (172 kg/E) und ist im Vergleich zum Vorjahr um 4 % gesunken (2002: 178 kg/E). Das ist vor allem auf geringere Mengen an Glas, Leichtverpackungen, kompostierbaren Garten- und Parkabfällen sowie Papier/Pappe/Karton zurückzuführen. Insbesondere die über das Duale System erfassten Mengen sanken gegenüber dem Vorjahr um 8% (von 85 kg/E auf 79 kg/E).



Tabelle 9: Wertstoffaufkommen und spezifische Wertstoffmengen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Jahresmenge	davon		einwohnerspezifische Jahresmenge	davon	
		öffentlich- rechtlicher Entsor- gungsträger	DSD		öffentlich- rechtlicher Entsor- gungsträger	DSD
Brandenburg an der Ha- vel	14.634	8.133	6.501	195	109	87
Cottbus	15.048	7.742	7.307	146	75	71
Frankfurt (Oder)	14.581	8.995	5.587	215	133	82
Potsdam	20.866	12.241	8.625	158	93	65
Barnim	25.060	11.290	13.770	145	65	80
Havelland	29.200	15.968	13.233	193	105	87
Märkisch-Oderland	27.085	13.483	13.602	142	71	71
Oberhavel	38.718	22.677	16.040	198	116	82
Oder-Spree	30.879	15.558	15.320	160	81	79
Ostprignitz-Ruppin	20.792	12.149	8.643	188	110	78
Potsdam-Mittelmark	39.698	20.371	19.326	185	95	90
Prignitz	11.927	5.219	6.709	130	57	73
Spree-Neiße	22.130	9.608	12.522	150	65	85
Uckermark	29.493	19.088	10.405	204	132	72
SBAZV	51.125	30.659	20.466	192	115	77
KAEV "Niederlausitz"	19.800	11.935	7.866	198	119	79
AEV Schwarze Elster	30.804	13.306	17.498	142	61	80
<b>Land Brandenburg</b>	<b>441.841</b>	<b>238.421</b>	<b>203.420</b>	<b>172</b>	<b>93</b>	<b>79</b>

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Tabelle 10 zeigt die durch die öRE erfassten Wertstoffmengen differenziert nach den Stoffgruppen Papier/Pappe/Karton (Nichtverpackungen), Metalle, kompostierbare Garten- und Parkabfälle, Bioabfälle, elektronische Geräte sowie sonstige Wertstoffe.

Tabelle 10: Wertstoffaufkommen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003 (ohne Mengen aus dem Dualen System)

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Wertstoffe insgesamt	davon					
		Papier/Pappe/ Karton <sup>1)</sup>	Metalle	kompostierbare Garten- und Park- abfälle	Bioabfälle	elektronische Geräte	sonstige Wertstoffe
	[Mg]						
Brandenburg an der Havel	8.133	3.909	56	2.677	1.376	114	1
Cottbus	7.742	5.089	152	1.986	-	516	-
Frankfurt (Oder)	8.995	3.795	-	2.066	2.983	137	13
Potsdam	12.241	6.268	671	4.631	-	365	305
Barnim	11.290	9.265	-	1.617	-	408	-
Havelland	15.968	8.459	345	6.000	-	1.084	79
Märkisch-Oderland	13.483	8.946	414	3.492	-	630	-
Oberhavel	22.677	11.195	172	10.507	-	737	66
Oder-Spree	15.558	10.032	-	1.746	3.075	646	59
Ostprignitz-Ruppin	12.149	5.464	-	5.133	1.018	534	-
Potsdam-Mittelmark	20.371	12.989	937	4.972	-	1.305	168
Prignitz	5.219	4.153	-	472	-	124	469
Spree-Neiße	9.608	7.749	338	1.190	-	330	-
Uckermark	19.088	7.824	4.814	5.293	591	566	-
SBAZV	30.659	15.292	1.546	12.550	-	1.043	228
KAEV "Niederlausitz"	11.935	5.775	607	4.597	-	486	470
AEV Schwarze Elster	13.306	10.446	880	-	-	1.067	912
<b>Land Brandenburg</b>	<b>238.421</b>	<b>136.651</b>	<b>10.932</b>	<b>68.931</b>	<b>9.043</b>	<b>10.094</b>	<b>2.771</b>

<sup>1)</sup> jeweils 75% der über das Duale System erfassten Mengen an Papier/Pappe/Karton

Altglas, Textilien, Holz, Kunststoff, Kleinteile

"-": es wurden dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger keine Mengen überlassen

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

In Tabelle 11 sind die über das Duale System erfassten Wertstoffmengen aus Papier/Pappe/Karton (nur Verpackungen), Glas und Leichtverpackungen aufgeführt. Auffallend ist der starke Rückgang bei Glas um 10 % und bei Leichtverpackungen um 8 %. Hauptursache für diese Entwicklungen sind die Auswirkungen der in Kraft getretenen Pfandpflicht für bestimmte Einweggetränkeverpackungen. Dadurch wurde die bereits seit Jahren zu beobachtende Substitution von Glas- durch PET-Getränkeverpackungen sehr stark beschleunigt. Außerdem wurden erhebliche Mengen der Leichtverpackungen für Getränke nicht mehr über das Duale System, sondern über die Rücknahmesysteme des Handels entsorgt. Abbildung 8 zeigt den prozentualen Anteil der zur Verwertung aussortierten Verpackungsmaterialien, bezogen auf die insgesamt über das Duale System erfasste Verpackungsmenge.

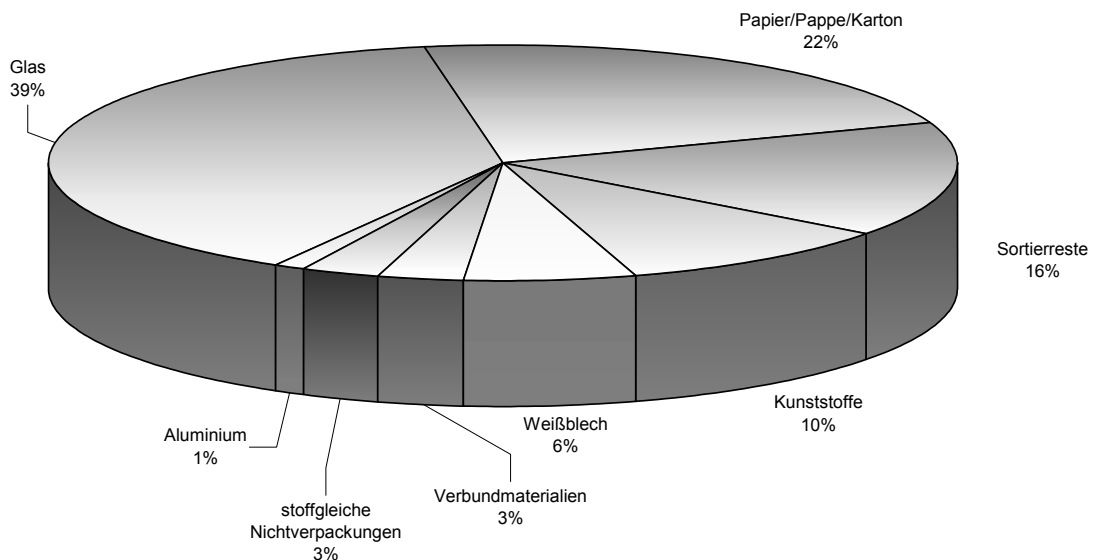
Tabelle 11: Über das Duale System erfasstes Wertstoffaufkommen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Duales System Jahresmenge	davon			Duales System einwohnerspezifische Jahresmenge	davon		
		Papier/Pappe/Karton <sup>1)</sup>	Glas	Leichtverpackungen		Papier/Pappe/Karton	Glas	Leichtverpackungen
		[Mg]				[kg/E]		
Brandenburg an der Havel	6.501	1.303	2.211	2.987	87	17	30	40
Cottbus	7.307	1.696	2.751	2.859	71	16	27	28
Frankfurt (Oder)	5.587	1.265	1.886	2.436	82	19	28	36
Potsdam	8.625	2.089	3.250	3.286	65	16	25	25
Barnim	13.770	3.088	5.315	5.367	80	18	31	31
Havelland	13.233	2.820	5.339	5.074	87	19	35	33
Märkisch-Oderland	13.602	2.982	5.631	4.989	71	16	30	26
Oderhavel	16.040	3.732	5.798	6.511	82	19	30	33
Oder-Spree	15.320	3.344	6.354	5.622	79	17	33	29
Ostprignitz-Ruppin	8.643	1.821	3.611	3.211	78	16	33	29
Potsdam-Mittelmark	19.326	4.330	7.200	7.797	90	20	34	36
Prignitz	6.709	1.384	2.642	2.683	73	15	29	29
Spree-Neiße	12.522	2.583	4.980	4.959	85	17	34	34
Uckermark	10.405	2.608	3.907	3.890	72	18	27	27
SBAZV	20.466	5.097	8.188	7.180	77	19	31	27
KAEV "Niederlausitz"	7.866	1.925	2.974	2.967	79	19	30	30
AEV Schwarze Elster	17.498	3.482	7.154	6.862	80	16	33	32
<b>Land Brandenburg</b>	<b>203.420</b>	<b>45.550</b>	<b>79.192</b>	<b>78.677</b>	<b>79</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

<sup>1)</sup> jeweils 25% der über das Duale System erfassten Mengen an Papier/Pappe/Karton

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Abbildung 8: Anteile der zur Verwertung aussortierten Verpackungsmaterialien, bezogen auf die insgesamt über das Duale System erfasste Verpackungsmenge im Land Brandenburg 2003



Die Abfallmengenentwicklung der Festen Siedlungsabfälle und der Getrennt erfassten Wertstoffe ist im Zusammenhang zu sehen. Die Summe aus Beiden wird als die zur Entsorgung anstehende Gesamtmenge an Festen Siedlungsabfällen definiert. Eine Verringerung dieser Gesamtmenge ist mit einer tatsächlichen Abfallvermeidung bzw. mit einer erhöhten Verwertung hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung gleichzusetzen. Das in Abbildung 9 ab dem Jahr 1995 dargestellte Abfallaufkommen ist seitdem kontinuierlich gesunken.

Abbildung 9: Entwicklung des Aufkommens an festen Siedlungsabfällen und Wertstoffen im Land Brandenburg von 1995 bis 2003

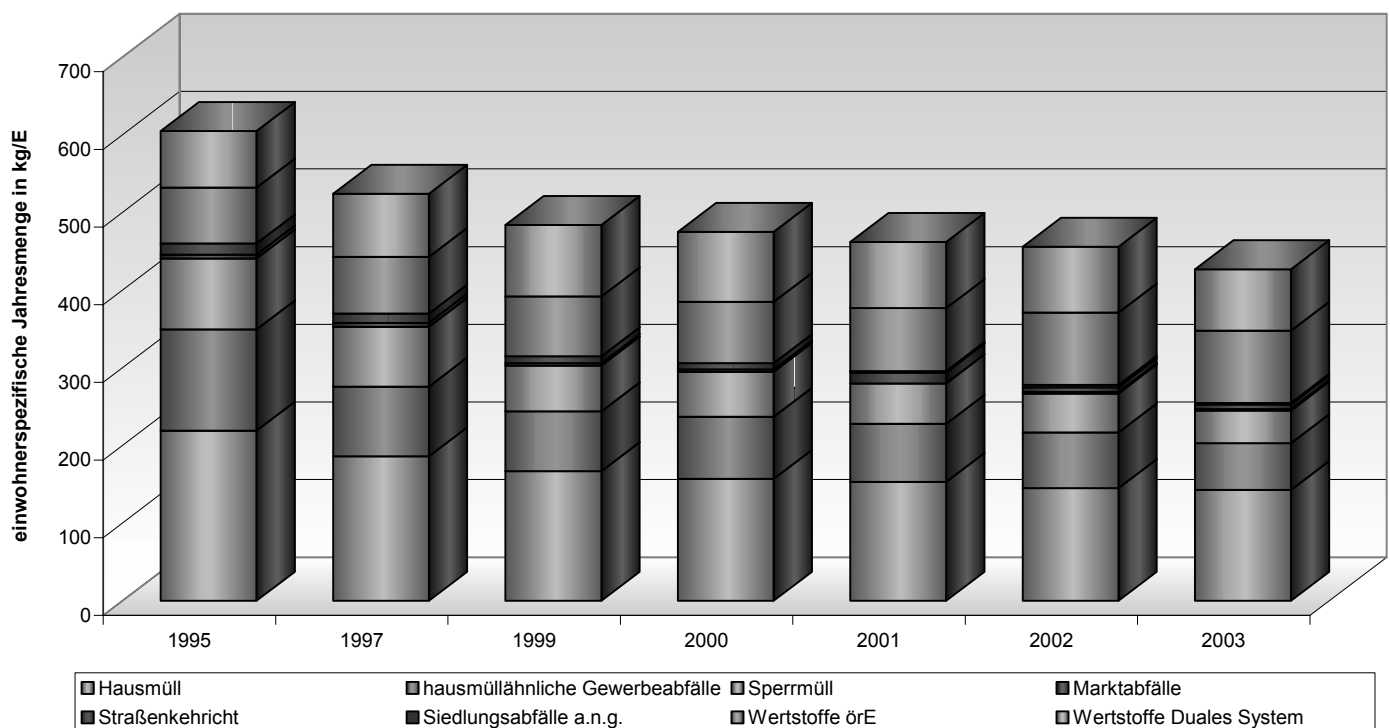


Abbildung 10 ist die Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens von 1997 bis 2003 im Einzelnen zu entnehmen. Während das Aufkommen an Hausmüll, hausmüllähnlichem Gewerbeabfall und Sperrmüll insgesamt rückläufig ist, ist bei den erfassten Wertstoffen ein tendenzieller Anstieg zu verzeichnen. In Abbildung 11 ist die Entwicklung des Aufkommens einzelner Wertstoffarten von 1997 bis 2003 dargestellt.

Abbildung 10: Entwicklung des Abfall- und Wertstoffaufkommens im Land Brandenburg 1997 bis 2003

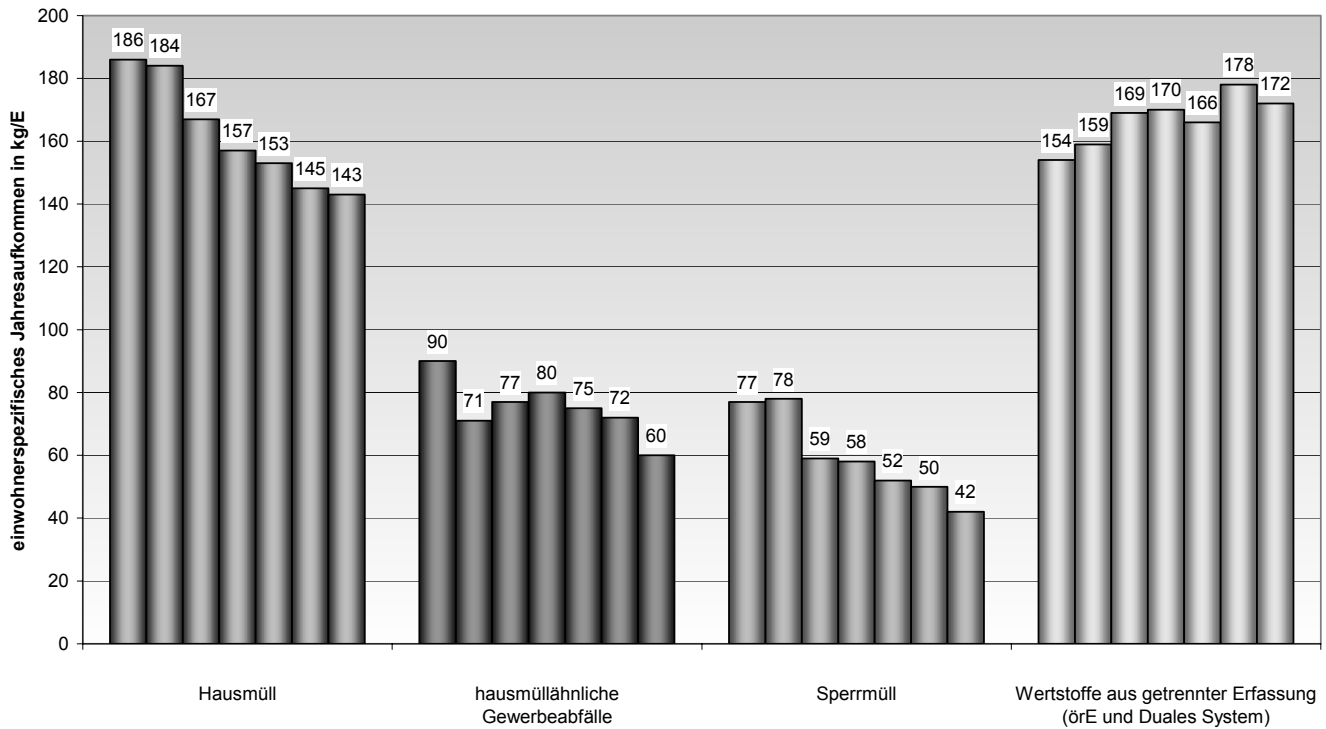
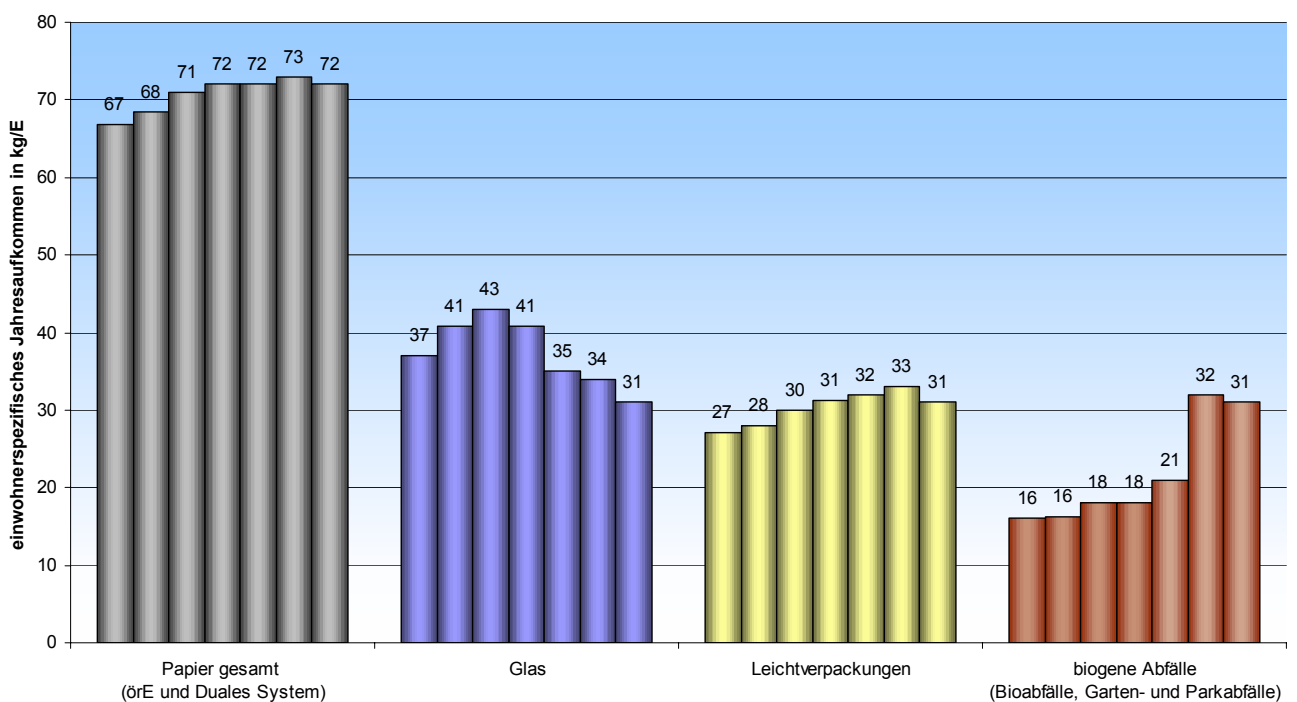


Abbildung 11: Entwicklung des Aufkommens einzelner Wertstoffarten im Land Brandenburg von 1997 bis 2003



### 1.5.3 Problemstoffe

Zu den Problemstoffen zählen die aus privaten Haushaltungen stammenden Abfälle, die überwiegend durch Schadstoffmobile eingesammelt wurden, und die Sonderabfallkleinmengen aus dem gewerblichen Bereich. Tabelle 12 sind die Problemstoffmengen aus Haushaltungen und Kleingewerbe, die den öRE überlassen wurden, zu entnehmen.

Tabelle 12: *Aufkommen an Problemstoffen aus Haushaltungen und Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe im Land Brandenburg 2003*

Problemstoffe	AVV-Schlüssel	Menge [Mg]
Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	200127*	700
Bleibatterien	160601*	175
Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze m. A. dj., die unter 200127 fallen	200128	137
Lösemittel	200113*	136
Öle und Fette m. A. dj., die unter 200125 fallen	200126*	104
Batterien und Akkumulatoren, die unter 160601, 160602 oder 160603 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	200133*	67
Pestizide	200119*	42
Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	150110*	37
Kohlenteer und teerhaltige Produkte	170303*	32
andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	130703*	26
Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	150202*	23
Batterien und Akkumulatoren m. A. dj., die unter 200133 fallen	200134	22
Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	080111*	21
Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	200121*	16
Arzneimittel m. A. dj., die unter 200131 fallen	200132	12
gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	160508*	12
gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	160507*	12
Säuren	200114*	6
nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	130205*	6
Fotochemikalien	200117*	5
Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	200129*	5
sonstiges		34
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>1.629</b>
<b>einwohnerspezifische Meng in kg/E</b>		<b>0,633</b>

\*0": weniger als 0,5, jedoch größer als nichts

Das Aufkommen an Problemstoffen betrug 1.629 Mg. Die Abfallarten Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, Bleibatterien sowie Lösemittel haben den größten Anteil am Aufkommen an Problemstoffen.

Im Unterschied zu den Vorjahren hat sich die insgesamt im Land Brandenburg erfasste spezifische Menge an Problemstoffen diesmal nicht verändert. Sie beträgt 0,63 kg/E.

#### **1.5.4 Bauabfälle**

Aus dem Bereich der Bauabfälle werden die Mengen an Baustellenabfällen (gemischte Bau- und Abbruchabfälle), Bauschutt (Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik sowie Baustoffe auf Gipsbasis), asbesthaltigen Baustoffen, Dämmmaterial, Bitumengemischen, Kohlenteer und teerhaltigen Produkten, Boden und Steinen, Holz, Kunststoffen und Sonstigem ermittelt. Die Besonderheit der Bauabfallentsorgung liegt darin, dass neben den Mengen, die den öRE überlassen werden, der überwiegende Anteil außerhalb der kommunalen Entsorgungspflicht entweder direkt oder nach einer entsprechenden Aufbereitung einer Verwertung zugeführt wird.

Tabelle 13 ist die Menge an Bauabfällen zu entnehmen, die den einzelnen öRE zur Entsorgung überlassen wurden. Sie beträgt im Jahr 2003 insgesamt 478.594 Mg und ist damit gegenüber dem Vorjahr leicht um 1 % zurückgegangen.

Tabelle 13: Bauabfallaufkommen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003  
(den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Bauabfälle)

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Bauabfälle	davon											
		gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Beton	Ziegel	Fliesen, Ziegel und Keramik	Baustoffe auf Gipsbasis	Dämmmaterial	asbesthaltige Bau- stoffe	Bitumengemische, Kohlenteer und teer- haltige Produkte	Boden und Steine	Holz	Kunststoff	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle <sup>1)</sup>
[Mg]													
Brandenburg an der Havel	4.861	4.264	-		7	34	7	305	188		0	26	30
Cottbus	13.250	298	-		2	45	231	205	260	11.983	-	161	65
Frankfurt (Oder)	5.258	4.289	-	394	-	19	7	176		228	-	-	146
Potsdam	15.004	8.451	15	5.271	-	-	-	54	39	1.161	-	13	
Barnim	53.834	14.997	35	14.333	9	-	63	1.037	310	22.759	31	-	261
Havelland	25.276	1.389	-		-	-	436	961	80	21.659	186	414	152
Märkisch-Oderland	21.147	7.202	7	12.533	27	-	51	302	69	922	-	12	21
Oberhavel	9.988	3.822	-	0	11	0	3	338	106	5.417	97	118	76
Oder-Spree	39.288	1.493	86	268	75	370	536	1.845	77	34.525	-	6	7
Ostprignitz-Ruppin	17.881	6.463	560		-	25	67	1.654	2	8.835	2	112	161
Potsdam-Mittelmark	61.254	4.967	-	2.179	-	56	1	351	82	53.301	24	11	281
Prignitz	18.037	9.435	-		-	2	1	576		7.998	-	25	
Spree-Neiße	56.898	5.257	388	26.014	1.841	2.012	455	767	287	19.507	24	193	153
Uckermark	22.971	2.273	5.410	4.316	884	365	73	830	632	8.133	-	42	13
SBAZV	75.348	5.087	3.434	21.015	144	24	292	4.616	1.261	38.804	-	-	671
KAEV "Niederlausitz"	25.941	7.796	-	3.079	-	100	13	915	376	13.630	7	-	25
AEV Schwarze Elster	12.358	975	23	8.388	77	155	132	424	306	1.437	-	54	389
<b>Land Brandenburg</b>	<b>478.594</b>	<b>88.456</b>	<b>9.959</b>	<b>97.791</b>	<b>3.077</b>	<b>3.207</b>	<b>2.368</b>	<b>15.356</b>	<b>4.074</b>	<b>250.299</b>	<b>371</b>	<b>1.186</b>	<b>2.450</b>
[kg/E]													
<b>einwohnerspezif. Menge</b>	<b>182</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>97</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

<sup>1)</sup> Glas, Kunststoff, Kabel, Isoliermaterial, Eisen, Stahl u.a.



Für die einzelnen Abfallarten ergibt sich dabei ein unterschiedliches Bild. Der Rückgang ist im wesentlichen auf die Abfallart Ziegel zurückzuführen, von der 61.650 Mg weniger den öRE zur Entsorgung überlassen wurden. Im Gegenzug stieg die Menge der gemischten Bau- und Abbruchabfälle um 42.800 Mg und Boden und Steine um 15.700 Mg an. Infolge der Regelungen des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) erreicht Holz inzwischen eine marginale Größenordnung von 371 Mg (2000 noch 8.321 Mg). Es ist anzumerken, dass der überwiegende Anteil der überlassenen Abfallarten Boden und Steine (63 %) und Bauschutt (59 %) einer Verwertung, insbesondere dem Deponiebau, zugeführt wurde (siehe Tabelle 18).

#### **1.5.5 Sonstige Abfälle**

In der Hauptgruppe Sonstige Abfälle werden neben den Produktionsspezifischen Abfällen auch anderen Hauptgruppen nicht zuordenbare Abfälle zusammengefasst. Die hier dargestellte Menge ist mit 116.190 Mg/a im Vergleich zum Vorjahr um 25 % gestiegen. Das ist vor allem darauf zurückzuführen, dass alle bisher als Stück angegebenen Mengen nunmehr als Masse zu melden waren bzw. in Einzelfällen eine Umrechnung erfolgte (2002 noch 14.040 Stück).

Zur besseren Übersicht und auf Grund der teilweise geringen Anfallmengen für einzelne Abfallarten erfolgt die Darstellung der Abfälle in Tabelle 14 nach AVV-Gruppen. Den mengenmäßig größten Anteil haben sonstige Bau- und Abbruchabfälle mit 30.669 Mg und nicht kompostierbare Garten- und Parkabfälle mit 27.486 Mg. Die hier genannten Bau- und Abbruchabfälle wurden im konkret vorliegenden Fall der Hauptgruppe Sonstige Abfälle zugeordnet. Diese Zuordnung wurde gewählt, weil es sich um Mengen aus dem Rückbau einer Altablagerung handelt, die untypisch als Anfallstelle für Bauabfälle ist.

Tabelle 14: Aufkommen an Sonstigen Abfällen im Land Brandenburg 2003

Abfallbezeichnung (AVV-Viersteller)	AS	Menge [Mg]
Abfälle aus der physikalischen und chemischen Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen	0104	144
<b>Bohrschlämme und andere Bohrabfälle</b>	<b>0105</b>	<b>234</b>
Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei	0201	1.163
Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs	0202	0
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	2.956
<b>Abfälle aus der Herstellung von Back- und Süßwaren</b>	<b>0206</b>	<b>303</b>
Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln	0301	303
<b>Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe</b>	<b>0303</b>	<b>7.287</b>
Abfälle aus der Leder- und Pelzindustrie	0401	1
<b>Abfälle aus der Textilindustrie</b>	<b>0402</b>	<b>1.208</b>
Abfälle aus der Erdö Raffination	0501	324
<b>Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen a.n.g.</b>	<b>0613</b>	<b>45</b>
Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern	0702	1.546
<b>Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken</b>	<b>0801</b>	<b>72</b>
Abfälle aus HZVA von Druckfarben	0803	104
<b>Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19)</b>	<b>1001</b>	<b>4.322</b>
Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl	1009	4.623
<b>Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen</b>	<b>1010</b>	<b>43</b>
Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen	1011	38
<b>Abfälle aus der Herstellung von Keramikerzeugnissen und keramischen Baustoffen wie Ziegeln, Fliesen, Steinzeug</b>	<b>1012</b>	<b>8</b>
Abfälle aus der Herstellung von Zement, Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen	1013	766
Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	1201	3.006
Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	1501	5.640
<b>Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung</b>	<b>1502</b>	<b>112</b>
Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 1606 und 1608)	1601	6.729
<b>Abfälle aus elektrischen und elektronischen Geräten</b>	<b>1602</b>	<b>2</b>
Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse	1603	22
<b>Batterien und Akkumulatoren</b>	<b>1606</b>	<b>7</b>
Gebrauchte Auskleidungen und feuerfeste Materialien	1611	6.424
<b>Holz, Glas und Kunststoff</b>	<b>1702</b>	<b>99</b>
Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut	1705	5.255
<b>Sonstige Bau- und Abbruchabfälle</b>	<b>1709</b>	<b>30.669</b>
Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen	1801	4.197
<b>Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren</b>	<b>1802</b>	<b>18</b>
Abfälle aus der aeroben Behandlung von festen Abfällen	1905	0
<b>Abfälle aus der anaeroben Behandlung von Abfällen</b>	<b>1906</b>	<b>131</b>
Abfälle aus der Zubereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch oder industriellem Brauchwasser	1909	1
<b>Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a.n.g.</b>	<b>1912</b>	<b>148</b>
Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 1501)	2001	756
<b>Garten- und Parkabfälle (Erde und Steine sowie nicht kompostierbare Abfälle)</b>	<b>2002</b>	<b>27.486</b>
<b>Gesamt</b>		<b>116.190</b>

"0": weniger als 0,5, jedoch größer als nichts

### 1.5.6 Sekundärabfälle

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Verwertung und Behandlung von Abfällen hatte die Menge an Rückständen aus den entsprechenden Anlagen in den letzten Jahren ständig zugenommen und besitzt inzwischen einen erheblichen Anteil am Gesamtabfallaufkommen. Unter den Sekundärabfällen (siehe Tabelle 15) werden außer den Sortierresten auch Rückstände aus anderen Verwertungs- und Behandlungsanlagen ausgewiesen. Im Jahr 2003 hat sich das Aufkommen an Sekundärabfällen mit insgesamt 321.320Mg gegenüber dem Vorjahr um 18 % verringert und ist damit erstmals gesunken. Das ist vor allem auf den Rückgang von Rückständen aus der Bauabfallsortierung zurückzuführen.

Tabelle 15: Aufkommen an Sekundärabfällen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Sekundärabfälle	Rückstände aus Sortieranlagen für Baustellenabfälle	Rückstände aus Sortieranlagen des Dualen Systems	Sortierreste aus anderen Sortieranlagen	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	Sandfangrückstände	schmutzige aus der Behandlung von kommun. Abwasser	Sieb- und Rechenrückstände	Deponiesickerwasser	Andere Sekundärabfälle
	[Mg]									
Brandenburg an der Havel	23.433		2.024	21.103		87		219		
Cottbus	61.670	36.010		24.179		412		1.017		52
Frankfurt (Oder)	11.597	7.668	1.872	10	769	221		192		866
Potsdam	15.371	10.639	3.769			716		236		11
Barnim	38.562	3.601	17		33.823	49	212	861		
Havelland	3.550	694	1.226	657	18	153		663		140
Märkisch-Oderland	24.618	12.980	2.090		7.870			481		1.199
Oberhavel	3.495			1.113	2.237		2	143		
Oder-Spree	37.615		33.479		1.208	74		86	2.768	
Ostprignitz-Ruppin	1.965	35	1.154			218		204		354
Potsdam-Mittelmark	1.318	132	286	35		78		758		30
Prignitz	31.851	26.184	5.179			123		365		
Spree-Neiße	6.567		2.404	3.295		142		497		229
Uckermark	11.055	1.631	1.275		1.208	184	75	150		6.531
SBAZV	29.609	15.673	2.728	952	1.120	176		2.923		6.037
KAEV "Niederlausitz"	3.897	1.796		1.438		24		45		594
AEV Schwarze Elster	15.147	5.947	5.798	2.506		137		274		486
<b>Land Brandenburg</b>	<b>321.320</b>	<b>122.989</b>	<b>63.299</b>	<b>55.288</b>	<b>48.252</b>	<b>2.794</b>	<b>290</b>	<b>9.113</b>	<b>2.768</b>	<b>16.528</b>

"-": es wurden dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger keine Mengen überlassen

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

### 1.5.7 Illegal abgelagerte Abfälle

In Tabelle 16 sind die Mengen der von den öRE entsorgten illegal abgelagerten Abfälle erfasst. Hauptsächlich wurden gemischte Siedlungsabfälle, Altreifen und Sperrmüll illegal abgelagert. Ohne Berücksichtigung der in Stück angegebenen Mengen ergibt sich ein Pro-Kopf-Aufkommen von ca. 4 kg.

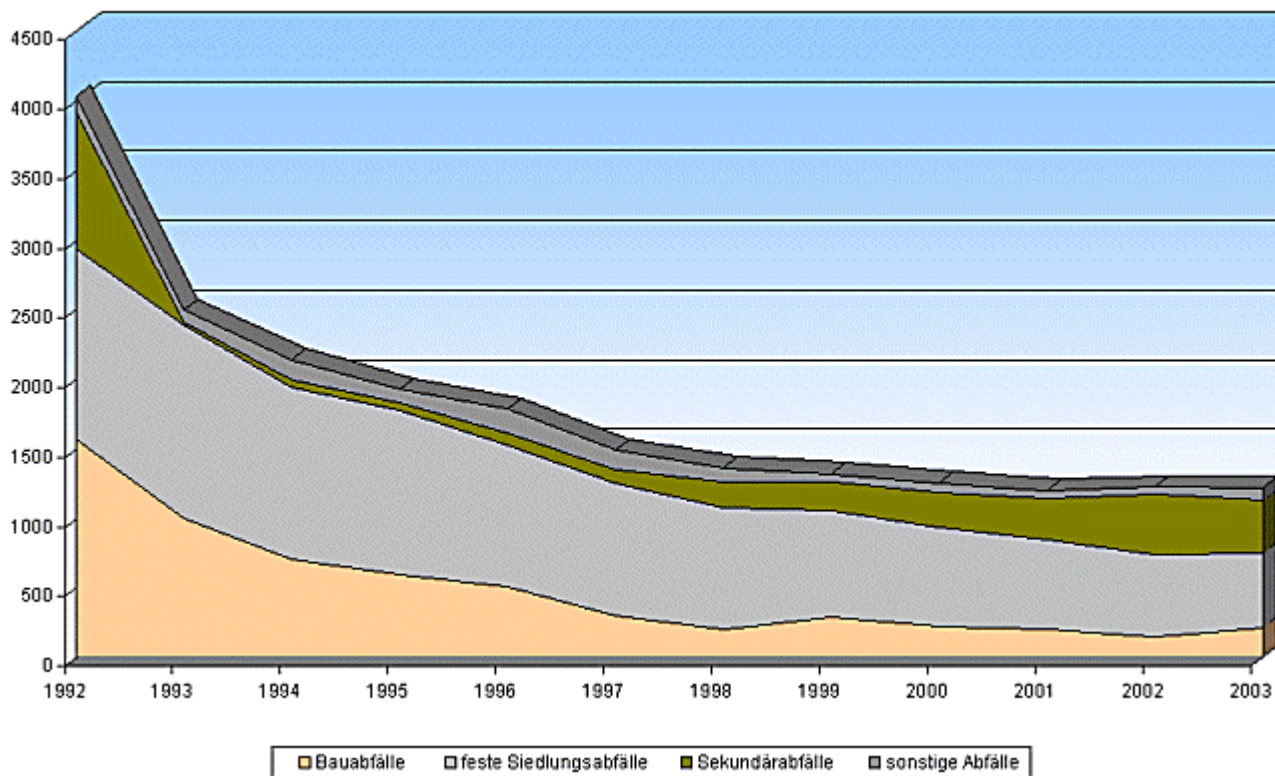
Tabelle 16: Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle im Land Brandenburg 2003

Abfallbezeichnung	AS	Mg	St
gemischte Siedlungsabfälle	200301	7.340	-
Altreifen	160103	860	-
Sperrmüll	200307	810	-
Altfahrzeuge	160104*	491	-
Siedlungsabfälle a.n.g.	200399	251	-
gemischte Bau- und Abbruchabfälle m. A. dj., die unter 170901, 170902 und 170903 fallen	170904	136	-
gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, m.A. dj., die unter 200121 und 200123 fallen	200135*	76	12
asbesthaltige Baustoffe	170605*	70	-
biologisch abbaubare Abfälle	200201	54	-
gebrauchte Geräte, die FCKW enthalten	200123*	47	4
Metalle	200140	44	-
Kohlenteer und teerhaltige Produkte	170303*	42	-
gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	160508*	25	-
Eisen und Stahl	170405	22	-
sonst. Bau- und Abbrauchabfälle (einschl. gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	170903*	21	-
Bleibatterien	160601*	18	-
gebrauchte elektrische und elektronische Geräte m.A. dj., die unter 200121, 200123 und 200135 fallen	200136	14	-
Ziegel	170102	11	-
Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	200127*	11	-
Batterien und Akkumulatoren, die unter 160601, 160602 oder 160603 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	200133*	11	-
Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze m. A. dj., die unter 200127 fallen	200128	10	-
Öle und Fette m. A. dj., die unter 200125 fallen	200126*	6	-
Holz	170201	6	-
Lösemittel	200113*	5	-
sonstige Abfälle		27	-
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>10.403</b>	<b>16</b>

### 1.6 Gesamtbilanz

Von den den öRE überlassenen 1,81 Mio. Mg Abfällen wurden 0,56 Mio. Mg einer Verwertung zugeführt (davon 0,26 Mio. Mg Deponiebau), 0,09 Mio. Mg behandelt und 0,009 Mio. Mg zwischengelagert. 1,22 Mio. Mg Abfälle wurden abgelagert. In Tabelle 18 sind Aufkommen und Verbleib (Verwertung, Deponiebau, Restabfallbehandlung, Zwischenlagerung und Ablagerung) der den Entsorgungsträgern 2003 überlassenen Abfälle aufgeführt.

Abbildung 12: Entwicklung der Ablagerungsmengen im Land Brandenburg von 1992 bis 2003 in 1000 Mg



Die abgelagerten Abfallmenge hat sich seit dem Jahr 2001 auf einem niedrigen Niveau stabilisiert. Abbildung 12 zeigt die Entwicklung der durch die örE abgelagerten Abfallmengen von 1992 bis 2003. Gegenüber 1992 hat sich die insgesamt abgelagerte Abfallmenge um 70 % verringert, wobei dieser Rückgang vor allem auf die in deutlich geringerem Umfang abgelagerten Bauabfälle zurückzuführen ist. In Tabelle 17 sind die abgelagerten Mengen, bezogen auf die einzelnen örE, als Jahresmenge für 2003 und als einwohnerspezifischer Wert dargestellt.

Tabelle 17: Abgelagerte Abfallmengen in den Entsorgungsgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	Ablagerung	
	Jahresmenge	Einwohnerwert
	[Mg]	[kg/E]
Brandenburg an der Havel	31.102	415
Cottbus	109.690	1.063
Frankfurt (Oder)	27.503	406
Potsdam	66.809	506
Barnim	94.725	549
Havelland	44.287	292
Märkisch-Oderland	74.259	389
Oberhavel	62.539	320
Oder-Spree	127.645	661
Ostprignitz-Ruppin	84.968	768
Potsdam-Mittelmark	35.848	167
Prignitz	28.604	311
Spree-Neiße	90.943	615
Uckermark	84.650	585
SBAZV	125.052	468
KAEV "Niederlausitz"	49.754	498
AEV Schwarze Elster	50.274	231
<b>Land Brandenburg</b>	<b>1.188.653 <sup>1)</sup></b>	<b>462</b>

<sup>1)</sup> incl. 66568 Mg mechanisch-biologisch behandelter Abfälle

Tabelle 18: Abfallbilanz der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Brandenburg 2003

Pos.	Abfallart /Wertstoffart	Aufkommen		Verwertung ohne Deponiebau		Verwertung im Deponiebau	Restabfallbehandlung	Sickerwasser-aufbereitung	Zwischenlagerung	Deponierung	
		Jahresmenge	Einwohnerwert	Jahresmenge	Einwohnerwert	Jahresmenge	Jahresmenge	Jahresmenge	Jahresmenge	Jahresmenge	Einwohnerwert
		[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[kg/E]
1.1	Hausmüll	368	143	-	-	-	54	-	-	313	122
1.2	Geschäftsmüll	114	44	-	-	-	17	-	-	96	37
1.3	sonstige hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	42	16	6	2	-	3	-	-	33	13
1.4	Sperrmüll aus Haushaltungen	75	29	22	9	-	10	-	-	44	17
1.5	Sperrmüll aus Gewerbe	33	13	2	1	-	3	-	-	28	11
1.6	Marktabfälle	5	2	-	-	-	1	-	-	4	2
1.7	Straßenreinigungsabfälle	14	6	3	1	-	0	-	-	12	4
1.8	Abfälle aus der Kanalreinigung	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0
1.9	Siedlungsabfälle a.n.g.	5	2	-	-	-	-	-	-	5	2
<b>1</b>	<b>feste Siedlungsabfälle</b>	<b>657</b>	<b>255</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>87</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>536</b>	<b>208</b>
2.1	Papier/Pappe/Karton	137	53	137	53	-	-	-	-	-	-
2.2	Metalle	11	4	10	4	-	-	-	0	-	-
2.3	kompostierbare Garten- und Parkabfälle	69	27	69	27	-	-	-	-	0	0
2.4	Bioabfälle	9	4	9	4	-	-	-	-	-	-
2.5	elektronische Geräte	10	4	10	4	-	-	-	1	-	-
2.6	sonstige Wertstoffe	3	1	2	1	-	0	-	0	0	0
<b>2</b>	<b>Wertstoffe aus getrennter Erfassung <sup>1)</sup></b>	<b>238</b>	<b>93</b>	<b>237</b>	<b>92</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3</b>	<b>Problemstoffe</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

Pos.	Abfallart /Wertstoffart	Aufkommen		Verwertung ohne Deponiebau		Verwertung im Deponiebau	Restabfall- behandlung	Sickerwasser- aufbereitung	Zwischen- lagerung	Deponierung	
		Jahresmenge	Einwohnerwert	Jahresmenge	Einwohnerwert	Jahresmenge	Jahresmenge	Jahresmenge	Jahresmenge	Jahresmenge	Einwohnerwert
		[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[kg/E]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[1.000 Mg]	[kg/E]
4.1	gemischte Bau- und Abbruchabfälle	88	34	9	4	19	-	-	4	56	22
4.2	Bauschutt (Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, Baustoffe auf Gipsbasis)	114	44	-	-	67	-	-	0	47	18
4.3	Boden und Steine	250	97	-	-	158	-	-	2	90	35
4.4	asbesthaltige Baustoffe	15	6	-	-	0	-	-	0	15	6
4.5	Dämmmaterial	2	1	0	0	0	-	-	0	2	1
4.6	Bitumengemische, Kohlenteeer und teerhaltige Produkte	4	2	0	0	0	0	-	0	3	1
4.7	Holz	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0
4.8	Kunststoff	1	0	0	0	0	-	-	0	1	0
4.9	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle	2	1	1	0	0	0	-	0	1	0
<b>4</b>	<b>Bauabfälle</b>	<b>479</b>	<b>186</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>244</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>216</b>	<b>84</b>
<b>5</b>	<b>sonstige Abfälle</b>	<b>116</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>93</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>Sekundärabfälle</b>	<b>321</b>	<b>125</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>312</b>	<b>121</b>
	<b>Insgesamt (Pos.1-6)</b>	<b>1.813</b>	<b>704</b>	<b>297</b>	<b>115</b>	<b>263</b>	<b>88</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>1.224<sup>2)</sup></b>	<b>449</b>

- 1) getrennte Erfassung durch örE (ohne Duales System)  
2) incl. 66568 Mg mechanisch-biologisch behandelte Abfälle

"-": es wurden dem örE keine Mengen überlassen  
"0": weniger als 0,5, jedoch größer als nichts