



Das Lebensministerium



Siedlungsabfallbilanz 2002



Freistaat  Sachsen
Landesamt für Umwelt und Geologie

Materialien zur Abfallwirtschaft

Abfallbilanz des Freistaates Sachsen 2002

Impressum

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Zur Wetterwarte 11, D-01109 Dresden

E-Mail: Poststelle@lfug.smul.sachsen.de

Bearbeiter:

Barbara Ohme, Eberhard Ohst, Antje Petzold, Katharina Riese

Referat: Abfallwirtschaft

Abteilung: Wasser, Abfall

Redaktionsschluss: Juli 2003

Redaktion: Katharina Riese

Hinweis:

Dieser Bericht wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG) herausgegeben. Er darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf der Bericht nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme des Landesamtes zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden kann. Den Parteien ist es gestattet, den Bericht zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright:

Dieser Bericht ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 GRUNDLAGEN UND STRUKTURDATEN	4
2 SIEDLUNGSABFALLBILANZ.....	8
2.1 Über Umleerbehälter erfasste Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (gemeinsame Restabfallsammeltour)	8
2.2 Sperrige Abfälle aus Haushalten.....	11
2.3. Abfälle aus Gewerbe und Industrie sowie Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie (den ÖRE überlassen)	14
2.4 Bauabfälle (den ÖRE überlassen)	16
2.5 Getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten	18
2.6 Getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten.....	24
2.7 Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen (den ÖRE überlassen)	28
2.8 Problemstoffe und sperrige schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten	30
2.9 Abfälle von öffentlichen Flächen (den ÖRE überlassen).....	32
2.10 Illegal abgelagerte Abfälle.....	34
2.11 Zusammenfassung	38
2.12 Vergleich des Abfallaufkommens mit der Prognose des Abfallwirtschaftplans für den Freistaat Sachsen	43
TABELLENVERZEICHNIS	45
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	46
ABFALLDEFINITIONEN	47

1 Grundlagen und Strukturdaten

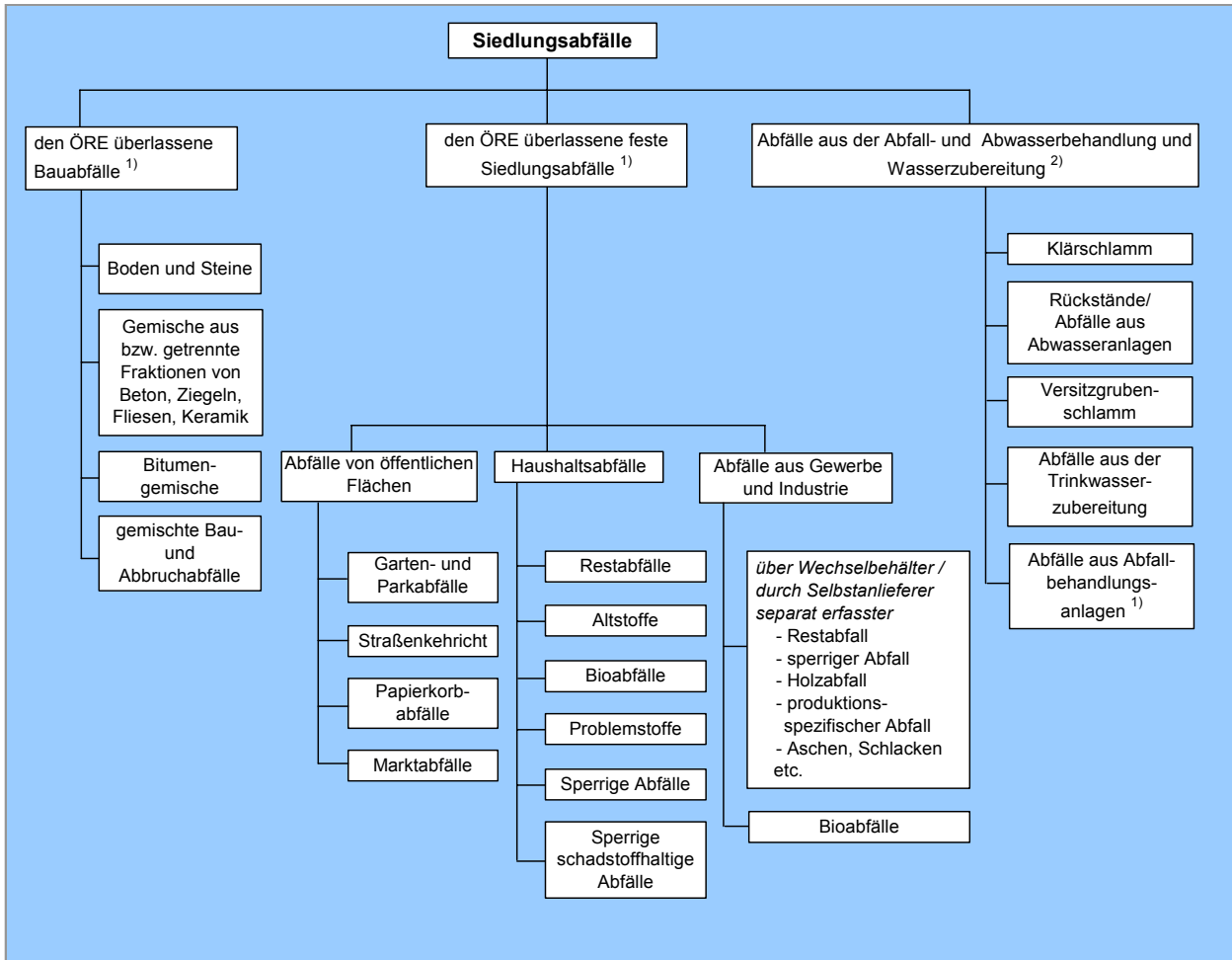
Die Landkreise und kreisfreien Städte erstellen jährlich Abfallbilanzen über Art, Menge, Herkunft und Verbleib der Abfälle und Ergebnisse der Vermeidungsmaßnahmen nach § 2 Abs. 2 Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG). Diese Bilanzen werden durch die Staatlichen Umweltfachämter (StUFÄ) auf Plausibilität geprüft. Das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) erstellt daraus die Abfallbilanz des Freistaates Sachsen.

Die Abfallbilanz 2002 enthält nur Angaben zu Abfällen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (ÖRE) überlassen wurden und zu Altstoffen, die über das Duale System eingesammelt wurden. Nicht berücksichtigt sind die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern nach § 15 Abs. 3 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) von der Entsorgung ausgeschlossenen oder von den Abfallerzeugern gemäß § 5 Abs. 2 KrW-/AbfG in eigener Verantwortung verwerteten Abfälle. Das heißt, insbesondere die Angaben zu den Abfällen aus Gewerbe und Industrie sowie zu Bauabfällen spiegeln nur einen geringen Ausschnitt des tatsächlichen Aufkommens wider. Auch Bioabfälle, Altstoffe oder Abfälle von öffentlichen Flächen werden zum Teil privatwirtschaftlich gesammelt und verwertet. Demzufolge enthalten die Abfallbilanzen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für diese Abfallarten nicht das vollständige Aufkommen.

Im Jahr 2002 hat das Augusthochwasser zu einem stark erhöhten Abfallaufkommen geführt, das betraf insbesondere die Abfallfraktionen sperrige und sperrige schadstoffhaltige Abfälle, Bauabfälle, Schlämme und Schwemmgut. Insgesamt mussten in Sachsen mehr als 600 000 t „Hochwasserabfälle“ entsorgt werden. Das war eine enorme Belastung für alle betroffenen Landkreise, kreisfreien Städte und für die Entsorgungswirtschaft. So betrug zum Beispiel das Aufkommen an sperrigen Abfällen infolge des Hochwassers im Landkreis Döbeln das 32-fache des Jahresaufkommens von 2001. Besonders stark vom Hochwasser betroffen waren der Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal (ZAOE), der Abfallverband Nordsachsen (AVN), der Muldentalkreis im Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen (ZAW), der Abfallwirtschaftsverband Chemnitz (AWVC) und der Landkreis Delitzsch. **Um die Abfallbilanz mit den Vorjahresbilanzen vergleichen zu können, wurden die Hochwasserabfälle aus der Abfallbilanz 2002 herausgerechnet.** In den Fällen, in denen die Landkreise bzw. Abfallzweckverbände die Hochwasserabfälle nicht von den normalen Abfällen getrennt bilanzieren konnten, findet sich ein Hinweis im Text.

Alle Mengenangaben und abfallwirtschaftlichen Kenndaten der vorliegenden Abfallbilanz beziehen sich auf das Kalenderjahr 2002. Zur Berechnung der einwohnerspezifischen Abfallmengen wurden die Bevölkerungszahlen zum Stichtag 30.06.2002 verwendet.

Gegenstand der vorliegenden Abfallbilanz sind die in Abb. 1 dargestellten Abfallfraktionen mit Ausnahme der Abfälle aus wasserwirtschaftlichen Maßnahmen, die in einem gesonderten Bericht veröffentlicht werden. Die Definitionen der Abfallfraktionen sind im Kapitel „Abfalld Definitionen“ nachzulesen.



1) in der Siedlungsabfallbilanz enthalten

2) mit Ausnahme der Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen im Klärschlammbericht enthalten

Abb. 1: Bilanzierte Abfallfraktionen

In Sachsen sind die 22 Landkreise und sieben kreisfreie Städte zu acht Abfallzweckverbänden zusammengeschlossen. Die kreisfreie Stadt Hoyerswerda und der Landkreis Delitzsch gehören keinem Verband an. Die Abfallverbandsstruktur zeigt Abb. 2.

Die Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und der Regierungsbezirke (RB) sind Tab. 1 bzw. Abb. 3 zu entnehmen.

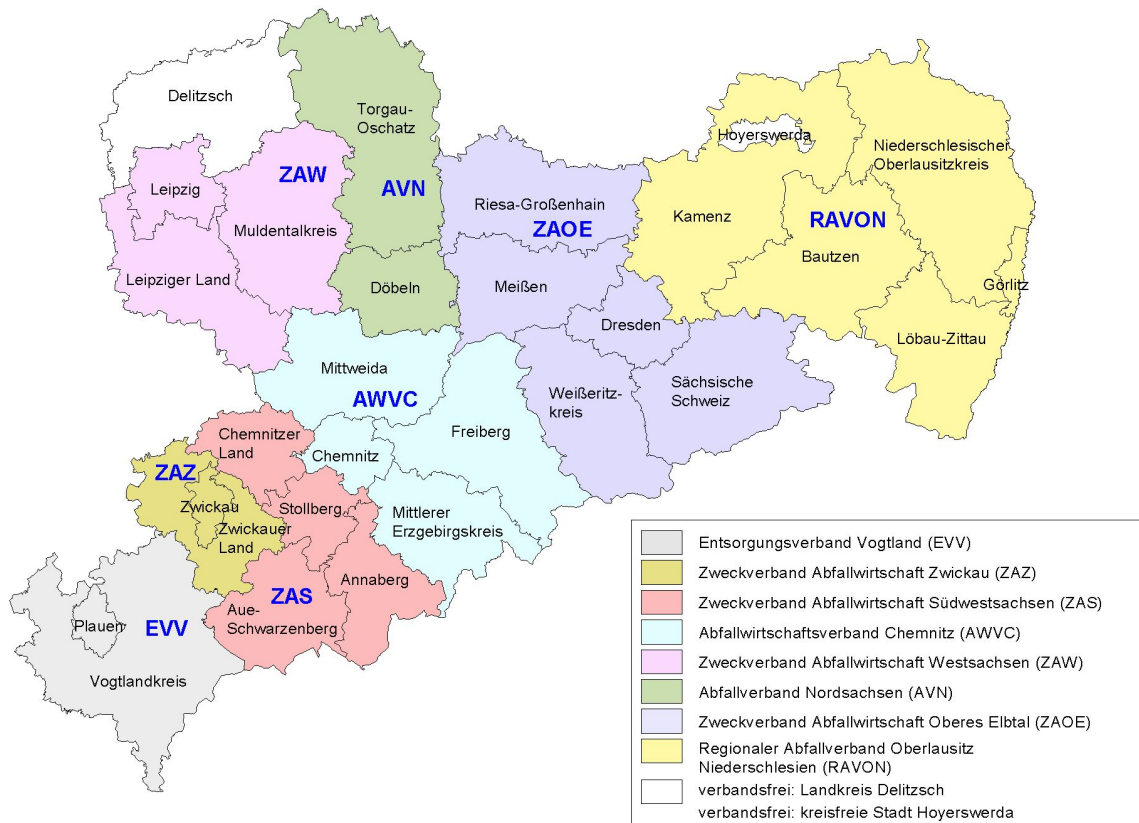


Abb. 2: Abfallverbandsstruktur im Freistaat Sachsen

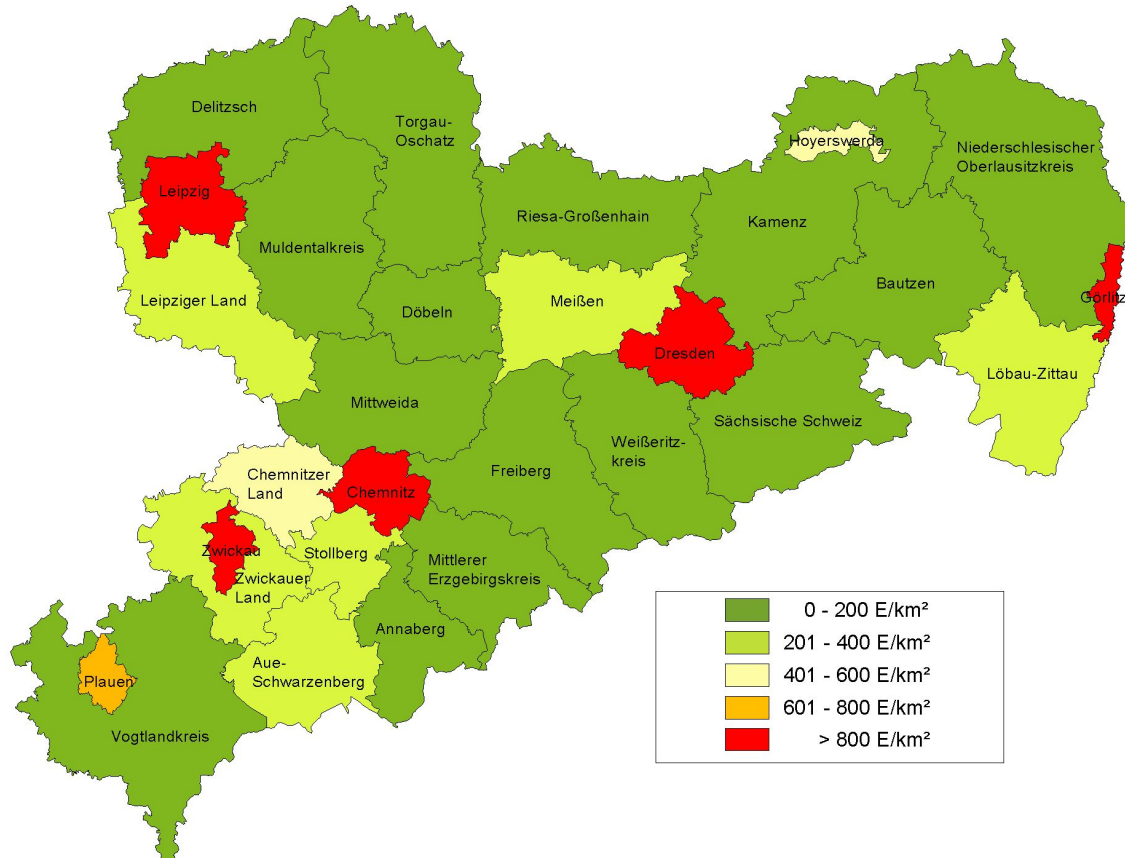


Abb. 3: Bevölkerungsdichte im Freistaat Sachsen

Tab. 1: Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger 2002

	Fläche [km ²]	Einwohner ¹⁾ [E]	Bevölkerungs- dichte [E/km ²]
Annaberg	438	86 721	198
Aue-Schwarzenberg	528	137 472	260
Chemnitzer Land	336	139 058	414
Stollberg	266	92 624	348
Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS)	1 568	455 875	291
Chemnitz, Stadt	221	254 383	1 152
Freiberg	914	150 693	165
Mittlerer Erzgebirgskreis	595	92 973	156
Mittweida	773	135 931	176
Abfallwirtschaftsverband Chemnitz (AWVC)	2 503	633 980	253
Vogtlandkreis	1 310	199 384	152
Plauen, Stadt	102	70 945	695
Entsorgungsverband Vogtland (EVV)	1 412	270 329	191
Zwickau, Stadt	103	101 308	988
Zwickauer Land	511	132 805	260
Zweckverband Abfallwirtschaft Zwickau (ZAZ)	614	234 113	382
RB Chemnitz	6 097	1 594 297	261
Dresden, Stadt	328	478 988	1 459
Meißen	632	151 633	240
Riesa-Großenhain	821	119 777	146
Sächsische Schweiz	888	144 495	163
Weißeritzkreis	766	124 363	162
Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal (ZAOE)	3 434	1 019 256	297
Bautzen	955	154 771	162
Görlitz, Stadt	67	59 809	890
Kamenz	1 340	154 413	115
Löbau-Zittau	699	151 267	217
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	1 340	102 544	77
Regionaler Abfallverband Oberlausitz-Niederschlesien (RAVON)	4 402	622 804	141
Hoyerswerda, Stadt	95	47 199	498
RB Dresden	7 931	1 689 259	213
Döbeln	424	76 210	180
Torgau-Oschatz	1 168	99 983	86
Abfallverband Nordsachsen (AVN)	1 592	176 193	111
Leipzig, Stadt	298	493 241	1 657
Leipziger Land	752	151 850	202
Muldentalkreis	893	134 985	151
Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen (ZAW)	1 942	780 076	402
Delitzsch	852	126 537	148
RB Leipzig	4 386	1 082 806	247
Freistaat Sachsen	18 414	4 366 362	237

1) Statistisches Landesamt Kamenz, Stand: 30.06.2002

2 Siedlungsabfallbilanz

2.1 Über Umleerbehälter erfasste Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (gemeinsame Restabfallsammeltour)

Restabfälle aus Haushalten und aus Kleingewerbe werden wie in den vergangenen Jahren zusammen bilanziert, da diese Abfälle in einer gemeinsamen Restabfallsammeltour abgefahren werden. Eine nachträgliche Zuordnung der Abfallmengen zu Haushalten oder Kleingewerbe ist daher nicht mehr möglich. Eine Ausnahme bildet die Stadt Hoyerswerda, dort wurden nur die Restabfälle aus Haushalten bilanziert.

Die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Restabfallmenge aus Haushalten und Kleingewerbe verringerte sich im Jahr 2002 im Vergleich zum Vorjahr um 5 kg/(E·a). Das Restabfallaufkommen betrug

632 193 t bzw. 145 kg/(E·a)

(vgl. Tab. 2, Abb. 4). Davon wurden noch 547 827 t auf Deponien abgelagert.

In der Stadt Dresden wurden 73 396 t Restabfall biologisch-mechanisch behandelt. Die hochkalorische Fraktion wurde im Sekundärrohstoffverwertungszentrum Schwarze Pumpe (SVZ) zu Methanol verarbeitet, der verbleibende inerte Anteil wurde zum Deponiebau eingesetzt. Der Landkreis Riesa-Großenhain hatte ein Restabfallaufkommen von 26 047 t, davon konnten nach einer Sortierung 10 970 t Abfälle einer Verwertung zugeführt werden, nur noch 15 077 t wurden deponiert. In allen übrigen Landkreisen und kreisfreien Städten wurde das Restabfallaufkommen vollständig abgelagert.

Tendenziell hatten die kreisfreien Städte ein höheres Abfallaufkommen als ländliche Gebiete, wobei die Stadt Zwickau mit einem sehr geringen Pro-Kopf-Aufkommen von 88 kg/(E·a) (bedingt durch die Einführung von Müllschleusen in Großwohnanlagen) ebenso eine Ausnahme bildet wie der Landkreis Riesa-Großenhain mit einem sehr hohen Pro-Kopf-Aufkommen von 217 kg/(E·a). Letzteres wurde durch einen festen Entsorgungsrhythmus der Restabfallbehälter (mit einer Jahresgebühr entsprechend der Behältergröße) und damit einem geringen Anreiz zur Vermeidung und durch die fehlende Bioabfallsammlung hervorgerufen.

Das Restabfallaufkommen sank am stärksten in Chemnitz (-18 kg/(E·a)), in Leipzig (-11 kg/(E·a)) und in den Landkreisen Mittlerer Erzgebirgskreis, Leipziger Land und Delitzsch (jeweils -10 kg/(E·a)). Bemerkenswert ist auch der deutliche Rückgang des Aufkommens in Görlitz um 9 kg/(E·a) auf 116 kg/(E·a). In den Landkreisen Annaberg, Kamenz, Weißeritzkreis und in Hoyerswerda erhöhte es sich um 3-6 kg/(E·a).

Tab. 2: Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E·a)] - gemeinsame Restabfallsammeltour –

	Aufkommen (Restabfallsammeltour)	
	[t/a]	[kg/(E·a)]
Annaberg	14 564	168
Aue-Schwarzenberg	19 003	138
Chemnitzer Land	19 013	137
Stollberg	13 148	142
ZAS	65 728	144
Chemnitz, Stadt	44 259	174
Freiberg	12 946	86
Mittlerer Erzgebirgskreis	13 225	142
Mittweida	11 522	85
AWVC	81 952	129
Vogtlandkreis	25 591	128
Plauen, Stadt	13 098	185
EVV	38 689	143
Zwickau, Stadt	8 898	88
Zwickauer Land	15 099	114
ZAZ	23 997	103
RB Chemnitz	210 366	132
Dresden, Stadt	82 744	173
Meißen	22 847	151
Riesa-Großenhain	26 047	217
Sächsische Schweiz	25 091	174
Weißeritzkreis	15 298	123
ZAOE	172 027	169
Bautzen	16 250	105
Görlitz, Stadt	6 913	116
Kamenz	25 993	168
Löbau-Zittau	12 336	82
Niedersch.Oberlausitzkreis	12 113	118
RAVON	73 605	118
Hoyerswerda, Stadt	7 471 ²⁾	158
RB Dresden	253 103	150
Döbeln	9 923	130
Torgau-Oschatz	13 958	140
AVN	23 881	136
Leipzig, Stadt	87 411	177
Leipziger Land	20 885	138
Muldentalkreis	16 722	124
ZAW	125 018	160
Delitzsch	19 825	157
RB Leipzig	168 724	156
Freistaat Sachsen	632 193	145

1) Werte in (): davon auf Deponien abgelagerte Menge; in allen übrigen ÖRE wurde das Restabfallaufkommen komplett auf Deponien abgelagert

2) nur Restabfälle aus Haushalten

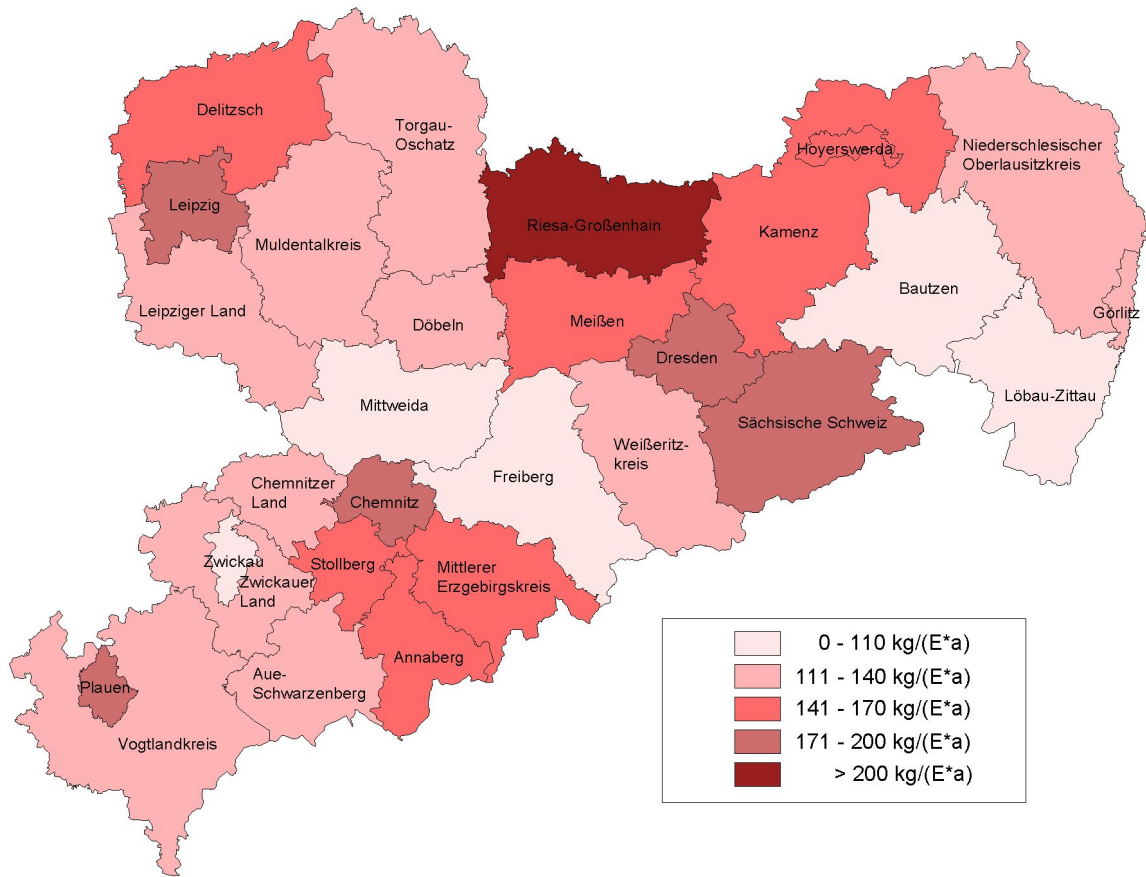


Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2002 in [kg/(E*a)] – gemeinsame Restabfallsammeltour –

2.2 Sperrige Abfälle aus Haushalten

Das Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten verringerte sich im Vergleich zum Vorjahr um 1 kg/(E·a) auf

134 594 t bzw. 31 kg/(E·a)

(vgl. Tab. 3, Abb. 5). Davon wurden 57 040 t einer mechanischen Sortierung zugeführt und 77 554 t bzw. 18 kg/(E·a) direkt auf Deponien abgelagert (Tab. 15).

Die Abfall- und Gebührensatzungen haben einen erheblichen Einfluss auf das Aufkommen an sperrigen Abfällen. Das Aufkommen an sperrigen Abfällen ist in denjenigen Landkreisen und kreisfreien Städten besonders gering, in denen die Entsorgung sperriger Abfälle nicht Bestandteil der Grundgebühr ist, sondern separat bezahlt werden muss (z.B. Chemnitzer Land, Muldentalkreis und Stadt Zwickau).

Das Aufkommen an sperrigen Abfällen stieg in den Landkreisen Delitzsch (+14 kg/(E·a)) und Leipziger Land (+5 kg/(E·a)) am stärksten an, damit liegen beide Kreise deutlich über dem Landesdurchschnitt. Das Aufkommen an sperrigen Abfällen enthält in beiden Landkreisen einen Anteil, der aus dem Gewerbe kommt. Nach Einschätzung des Landratsamtes in Delitzsch liegt dies an der Mitbenutzung der Straßensammlung für sperrige Abfälle durch Gewerbetreibende. Im Landkreis Leipziger Land existiert ein breit gefächertes System an Sammelstellen für sperrige Abfälle, das durch Gewerbetreibende mitbenutzt wird.

Einen deutlichen Rückgang des Aufkommens hatten die Stadt Görlitz (-15 kg/(E·a)) und die Landkreise Weißeritzkreis (-11 kg/(E·a)) und Sächsische Schweiz (-9 kg/(E·a)) zu verzeichnen.

Die Mengen an sperrigen Abfällen infolge des Hochwassers im August 2002 wurden in der vorliegenden Bilanz nicht berücksichtigt, um eine Vergleichbarkeit mit den Vorjahren zu gewährleisten (Kap. 1).

Tab. 3: Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E·a)]

	Aufkommen	
	[t/a]	[kg/(E·a)]
Annaberg	1 157	13
Aue-Schwarzenberg	4 080	30
Chemnitzer Land	104	1
Stollberg	974	11
ZAS	6 315	14
Chemnitz, Stadt	10 734	42
Freiberg	3 934	26
Mittlerer Erzgebirgskreis	2 658	29
Mittweida	1 119	8
AWVC	18 445	29
Vogtlandkreis	8 196	41
Plauen, Stadt	2 695	38
EVV	10 891	40
Zwickau, Stadt	776	8
Zwickauer Land	3 431	26
ZAZ	4 207	18
RB Chemnitz	39 858	25
Dresden, Stadt	14 911	31
Meißen	4 095	27
Riesa-Großenhain	3 660	31
Sächsische Schweiz	5 807	40
Weißeritzkreis	2 198	18
ZAOE	30 671	30
Bautzen	3 005	19
Görlitz, Stadt	787	13
Kamenz	4 508	29
Löbau-Zittau	2 919	19
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	3 534	34
RAVON	14 753	24
Hoyerswerda, Stadt	1 816	38
RB Dresden	47 240	28
Döbeln	2 494	33
Torgau-Oschatz	4 351	44
AVN	6 845	39
Leipzig, Stadt	21 901	44
Leipziger Land	10 335	68
Muldentalkreis	1 120	8
ZAW	33 356	43
Delitzsch	7 295	58
RB Leipzig	47 496	44
Freistaat Sachsen	134 594	31

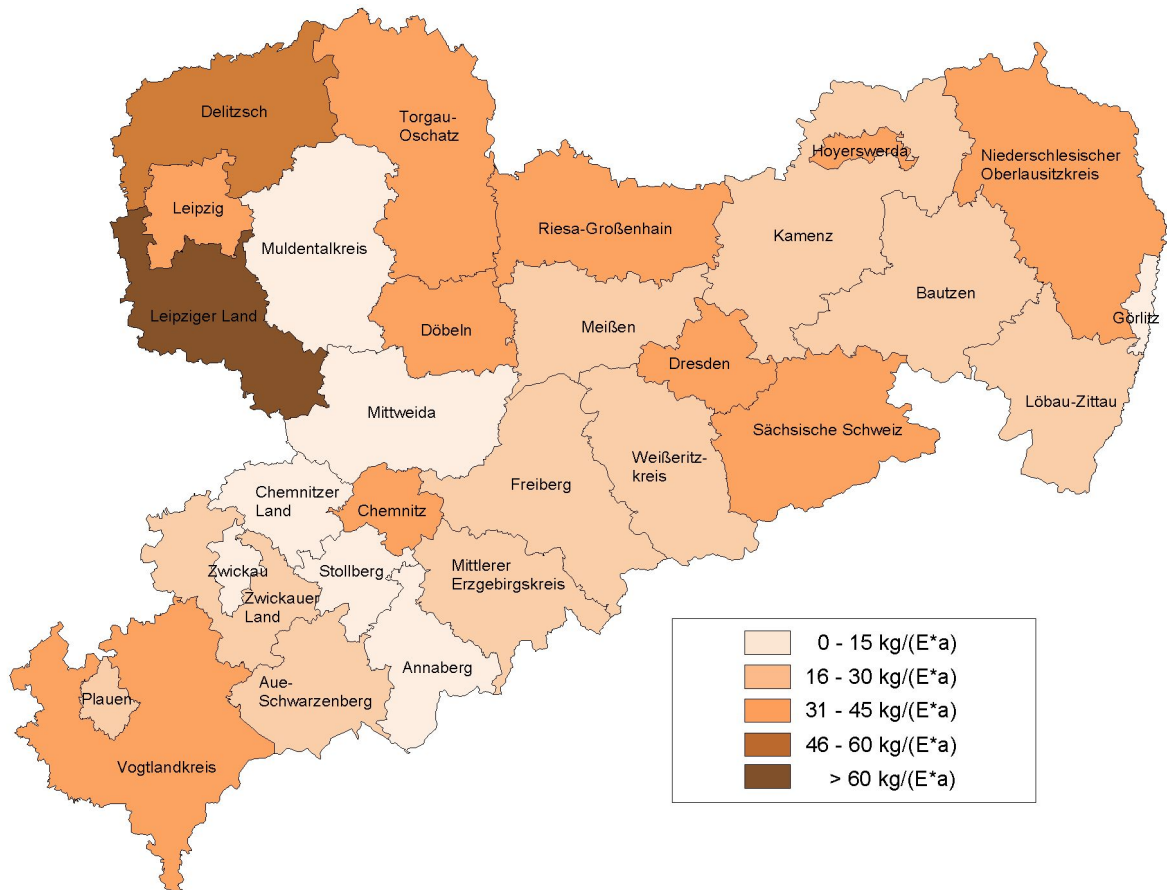


Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [kg/(E*a)]

2.3. Abfälle aus Gewerbe und Industrie sowie Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie (den ÖRE überlassen)

Unter Abfällen aus Gewerbe und Industrie sind die nachfolgend aufgeführten Abfallarten zusammengefasst:

- über Wechselbehälter separat erfasster Gewerbeabfall einschließlich Selbstanlieferer,
- sperrige Abfälle aus dem Gewerbe,
- produktionsspezifische Abfälle,
- Aschen und Schlacken,
- Holzabfälle.

Darüber hinaus werden in diesem Kapitel Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie bilanziert.

Im Jahr 2002 wurden

296 427 t bzw. 68 kg/(E·a)

Abfälle aus Gewerbe und Industrie inklusive Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie, den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen (vgl. Tab. 4).

Die Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie kommen im Wesentlichen aus der Stadt Leipzig, die über eine separate Sammlung gewerblicher Bioabfälle mit günstigen Konditionen verfügt, und dem Landkreis Delitzsch, der eine eigene Kompostierungsanlage betreibt, die auch von Gewerbetreibenden genutzt wird. Insgesamt wurden 8 993 t (98 %) aller Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie kompostiert.

Den meisten Landkreisen und kreisfreien Städten in Sachsen wurden die Abfälle aus Gewerbe und Industrie nicht direkt überlassen, sondern nach den Angaben der Abfallzweckverbände nachträglich zugeordnet. Ausnahmen bilden die Landkreise Delitzsch, Döbeln, Torgau-Oschatz und die Stadt Hoyerswerda. Gegenüber dem Vorjahr verringerte sich die Menge an Abfällen aus Gewerbe und Industrie (ohne Bioabfälle) um ca. 85 000 t. Der Rückgang wurde zum Teil durch das geringere Aufkommen in den Landkreisen Leipziger Land (-40 000 t) verursacht, dem im letzten Jahr noch 33 000 t Sortierreste den Abfällen aus Industrie und Gewerbe zugerechnet wurden. Auch in Aue-Schwarzenberg (-18 000 t) und in Delitzsch (-12 000 t) sank das Aufkommen gegenüber dem Jahr 2001 deutlich. In beiden Kreisen war das Vorjahresaufkommen durch die Entsorgung von Deinking-Schlamm bzw. die Umlagerung einer Deponie höher als sonst.

Die höchsten Aufkommen an Abfällen aus Gewerbe und Industrie (ohne Bioabfälle) hatten die Landkreise Delitzsch (88 563 t), Leipziger Land (41 664 t) und Freiberg (37 556 t). Das hohe Gewerbeabfallaufkommen im Landkreis Delitzsch setzt sich aus ca. 45 000 t gewerblichen Siedlungsabfällen, ca. 28 000 t Industrieabfällen und ca. 16 000 t Papieraschen zusammen, die im Zementwerk Bernburg verwertet wurden. Im Landkreis Freiberg bestimmen überwiegend Schlacken aus dem Zinkrecycling (ca. 35 000 t) das Gewerbeabfallaufkommen.

Insgesamt wurden 25 502 t Abfälle aus Gewerbe und Industrie mechanisch sortiert, 76 847 t als Deponiebedarfsstoff eingesetzt und 15 636 t im Zementwerk Bernburg (Sachsen-Anhalt) verwertet. Direkt abgelagert wurden 169 577 t (vgl. Tab. 15).

Tab. 4: Aufkommen von Abfällen aus Gewerbe und Industrie in Sachsen 2002 in [t/a]
(den ÖRE überlassen)

	Abfälle aus Gewerbe und Industrie (ohne Bioabfälle) [t/a]	Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie [t/a]	Summe [t/a]
Annaberg	3 305	114	3 419
Aue-Schwarzenberg	4 141	22	4 163
Chemnitzer Land	6 700	16	6 716
Stollberg	7 926	26	7 952
ZAS	22 072	178	22 250
Chemnitz, Stadt	4 695	0	4 695
Freiberg	37 556	0	37 556
Mittlerer Erzgebirgskreis	483	0	483
Mittweida	3 855	0	3 855
AWVC	46 589	0	46 589
Vogtlandkreis	9 731	0	9 731
Plauen, Stadt	4 296	416	4 712
EVV	14 027	416	14 443
Zwickau, Stadt ¹⁾	9 381	0	9 381
Zwickauer Land ¹⁾			
ZAZ	9 381	0	9 381
RB Chemnitz	92 069	594	92 663
Dresden, Stadt	9 958	0	9 958
Meißen	11 331	0	11 331
Riesa-Großenhain	597	0	597
Sächsische Schweiz	1 520	0	1 520
Weißeritzkreis	1 219	0	1 219
ZAOE	24 625	0	24 625
Bautzen	3 975	0	3 975
Görlitz, Stadt	1 040	0	1 040
Kamenz	1 219	0	1 219
Löbau-Zittau	7 942	0	7 942
Niederschl. Oberlausitzkreis	1 470	0	1 470
RAVON	15 646	0	15 646
Hoyerswerda, Stadt	83	0	83
RB Dresden	40 354	0	40 354
Döbeln	3 854	0	3 854
Torgau-Oschatz	10 534	913	11 447
AVN	14 388	913	15 301
Leipzig, Stadt	8 697	4 051	12 748
Leipziger Land	41 664	0	41 664
Muldentalkreis	1 527	0	1 527
ZAW	51 888	4 051	55 939
Delitzsch	88 563	3 607	92 170
RB Leipzig	154 839	8 571	163 410
Freistaat Sachsen	287 262	9 165	296 427

1) Das Abfallaufkommen der Stadt Zwickau und des Landkreises Zwickauer Land wurde nur als Summe erfasst.

2.4 Bauabfälle (den ÖRE überlassen)

Der größte Teil des in Sachsen erzeugten Bauschutts (Gemische aus/oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik), Straßenaufbruchs (Bitumengemische) und Baustellenabfalls (gemischte Bau- und Abbruchabfälle) wird durch private Entsorgungsträger über Bauabfallrecyclinganlagen aufbereitet und in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt. Dies gilt ebenso für Bodenaushub, der vorwiegend über private Bodenbörsen beispielsweise für Ausgleichsmaßnahmen bei anderen Bauvorhaben vermittelt wird. Bitumengemische werden häufig vor Ort wieder verwendet. In der vorliegenden Abfallbilanz wird nur der den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Anteil dargestellt, der weniger als 10 % des Gesamtaufkommens an Bauabfällen umfassen dürfte. Umfassende Erhebungen des Bauabfallaufkommens führt lt. Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) das Statistische Landesamt Kamenz durch.

Den meisten Landkreisen und kreisfreien Städten in Sachsen wurden die Bauabfälle nicht direkt überlassen, sondern das Bauabfallaufkommen wurde ihnen nach den Angaben der Abfallzweckverbände nachträglich zugeordnet. Ausnahmen bilden die Landkreise Delitzsch, Döbeln, Torgau-Oschatz und die kreisfreie Stadt Dresden, denen die dargestellten Bauabfallmengen direkt übergeben wurden.

Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern wurden im Jahr 2002 insgesamt

1 179 495 t bzw. 270 kg/(E·a)

Bauabfälle überlassen (vgl. Tab. 5). Das sind 152 419 t (11 %) weniger als im Vorjahr. Allein in der Stadt Dresden verringerte sich das Bauabfallaufkommen um 296 996 t, was unter anderem durch den Rückgang der Bautätigkeit und die Schließung einer Dresdener Recyclinganlage verursacht ist. Der Anteil der den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Bauabfälle schwankt in den letzten Jahren und zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten sehr stark. Das hängt vor allem mit dem Abschluss von Deponien zusammen, für den oft große Mengen Bauabfälle benötigt werden, die dann zu sehr günstigen Konditionen angenommen werden.

Im Jahr 2002 hat das Augusthochwasser unter anderem zu einem erhöhten Aufkommen an Schlämmen und Bauschutt geführt. Soweit es möglich war, wurden diese zusätzlichen Abfälle aus der Bilanz herausgerechnet. Im Bereich des besonders stark betroffenen Zweckverbands Abfallwirtschaft Oberes Elbtal (ZAOE) war das leider nicht durchgängig möglich (vgl. Tab. 5).

Von den im Jahr 2002 den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Bauabfällen wurden 152 580 t (13 %) einer Aufbereitung bzw. Sortierung zugeführt und 852 212 t (72 %) zum Wege- bzw. Böschungsbau sowie als Abdeckmaterial auf Deponien (Deponiebedarfsstoff) eingesetzt. Auf Deponien wurden 174 703 t (15 %) abgelagert (vgl. Tab. 15).

Tab. 5: Aufkommen an Bauabfällen in Sachsen 2002 in [t/a] (den ÖRE überlassen)

	Beton/ Ziegel/ Fliesen/ Keramik	Bitumen- gemische	Boden und Steine	gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Summe
	[t/a]	[t/a]	[t/a]	[t/a]	[t/a]
Annaberg	151	0	0	126	277
Aue-Schwarzenberg	17 631	0	59 998	8 856	86 485
Chemnitzer Land	7 756	459	21 914	12 423	42 552
Stollberg	5 521	1	4 411	1 387	11 320
ZAS	31 059	460	86 323	22 792	140 634
Chemnitz, Stadt	3 870	0	636	238	4 744
Freiberg	0	0	633	607	1 240
Mittlerer Erzgebirgskreis	1 123	0	0	11	1 134
Mittweida	1 132	0	541	265	1 938
AWVC	6 125	0	1 810	1 121	9 056
Vogtlandkreis	13 098	0	57 931	4 580	75 609
Plauen, Stadt	829	0	29 939	2 865	33 633
EVV	13 927	0	87 870	7 445	109 242
Zwickau, Stadt ¹⁾	995	0	0	368	1 363
Zwickauer Land ¹⁾					
ZAZ	995	0	0	368	1 363
RB Chemnitz	52 106	460	176 003	31 726	260 295
Dresden, Stadt ²⁾	93 977	2 219	74 335	28 864	199 395
Meißen ²⁾	44 371	495	71 520	2 652	119 038
Riesa-Großenhain ²⁾	16 520	0	6 896	104	23 520
Sächsische Schweiz	8 186	0	4 304	1 632	14 122
Weißeritzkreis ²⁾	1 841	0	77 351	347	79 539
ZAOE²⁾	164 895	2 714	234 406	33 599	435 614
Bautzen	1 038	0	0	105	1 143
Görlitz, Stadt	2	0	1 288	120	1 410
Kamenz	27	0	0	38	65
Löbau-Zittau	1 543	0	4 641	369	6 553
Niederschl. Oberlausitzkreis	0	0	953	44	997
RAVON	2 610	0	6 882	676	10 168
Hoyerswerda, Stadt	0	0	0	0	0
RB Dresden	167 505	2 714	241 288	34 275	445 782
Döbeln	10 003	0	1 972	3 506	15 481
Torgau-Oschatz	29 847	0	59 955	6 763	96 565
AVN	39 850	0	61 927	10 269	112 046
Leipzig, Stadt	13 329	1 547	133 115	14 733	162 724
Leipziger Land	14 644	1 408	10 560	27 886	54 498
Muldentalkreis	34	165	131	315	645
ZAW	28 007	3 120	143 806	42 934	217 867
Delitzsch	41 961	4 598	90 646	6 300	143 505
RB Leipzig	109 818	7 718	296 379	59 503	473 418
Freistaat Sachsen	329 429	10 892	713 670	125 504	1 179 495

1) Das Abfallaufkommen der Stadt Zwickau und des Landkreises Zwickauer Land wurde nur als Summe erfasst.

2) Das Aufkommen enthält z.T. Hochwasserabfälle

2.5 Getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten

Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen werden gemäß Verpackungsverordnung (VerpackV) flächendeckend getrennt erfasst, im Berichtsjahr waren dies insgesamt

616 720 t bzw. 141 kg/(E·a)

Altstoffe (vgl. Tab 6, Abb. 6-9). Nach einem stetigen Anstieg der Sammelmenge bis zum Jahr 2000 war diese im vergangenen Jahr erstmals rückläufig. Im Jahr 2002 blieb die Sammelmenge unverändert.

Altpapier

Unter dem Begriff Altpapier werden in der vorliegenden Abfallbilanz Papier, Pappe und Karton zusammengefasst. Die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Altpapiermenge war leicht rückläufig, sie ging von 74 kg/(E·a) auf 73 kg/(E·a) im Jahr 2002 zurück.

Bei den Sammelergebnissen zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten gab es große Unterschiede. Die Mengen lagen zwischen 51 kg/(E·a) im Landkreis Chemnitzer Land und 111 kg/(E·a) im Mittleren Erzgebirgskreis. Sehr hohe Aufkommen sind meist darauf zurückzuführen, dass auch Altpapiermengen aus dem Gewerbe erfasst wurden, z. B. im Mittleren Erzgebirgskreis. Dem will der Landkreis mit der Einführung der blauen Tonne zum 01.01.2004 entgegenwirken. Das sehr niedrige Sammelergebnis im Landkreis Chemnitzer Land beruht darauf, dass dort auch private Entsorger graphische Papiere sammeln. Die Daten über die private Sammlung sind dem Landkreis nicht zugänglich. Für den Landkreis Annaberg, der bisher die höchste getrennt gesammelte Menge Altpapier pro Kopf aufwies, muss rückwirkend eine Korrektur der Altpapiersammelmengen vorgenommen werden (Tab. 16), der Landkreis hatte im Jahr 2002 (und in den Jahren davor) ein durchschnittliches Sammelergebnis.

Von der gesammelten Altpapiermenge wurden 89 % zunächst einer Sortierung zugeführt. Die restlichen 11 % wurden direkt aufbereitet bzw. verwertet.

Altglas

Die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene, getrennt erfasste Altglasmenge blieb im Jahr 2002 mit 33 kg/(E·a) gleich. Das geringste Aufkommen hatte die Stadt Hoyerswerda mit 24 kg/(E·a) und das höchste der Landkreis Meißen mit 38 kg/(E·a). Im Landkreis Kamenz wurden 2002 10 kg/(E·a) und im Landkreis Delitzsch 13 kg/(E·a) weniger Altglas erfasst. Damit liegen die Altglas Mengen dieser beiden Landkreise in der Nähe der durchschnittlichen Sammelmengen.

Von der erfassten Altglasmenge wurden 95 % einer direkten Verwertung oder Aufbereitung und 5 % einer vorherigen Sortierung zugeführt.

Leichtverpackungen

Das Aufkommen an Leichtverpackungen (LVP) erhöhte sich leicht von 34 kg/(E·a) auf 36 kg/(E·a). Dies ist, wie schon im Vorjahr, auf mehr Fehlwürfe und damit auf eine weitere Verschlechterung der Sammelqualität zurückzuführen.

Die geringste Menge an Leichtverpackungen wurde in Plauen mit 26 kg/(E·a) gesammelt, die höchste in Zwickau mit 62 kg/(E·a). Das Aufkommen an Leichtverpackungen ist stark vom Sammelsystem und teilweise von der Gebührensatzung abhängig. So erfasst die Stadt Plauen Leichtverpackungen über ein Bringsystem und den Gelben Sack. Zwickau hat eine verursachergerechte Restabfallgebühr (Müllschleuse) eingeführt, die neben den positiven Effekten auch dazu führt, dass mehr Fehlwürfe in die Gelbe Tonne bzw. den Gelben Sack auftreten. Das Sammelgemisch an Leichtverpackungen setzte sich wie folgt zusammen: 14 kg/(E·a) bis 22 kg/(E·a) verwertete Leichtverpackungen, 9 kg/(E·a) bis 40 kg/(E·a) Sortierreste und <1 kg/(E·a) bis 4 kg/(E·a) stoffgleiche Nichtverpackungen (vgl. Abb. 9).

Die gesammelten Leichtverpackungen wurden nahezu zu 100 % einer Sortierung zugeführt.

Sonstige Altstoffe

Neben den oben genannten flächendeckend erfassten Altstoffen wurden weitere verwertbare Abfallfraktionen (Metalle, Kunststoffe, Textilien, Altholz etc.) getrennt erfasst und zwar vorrangig über Recyclinghöfe und gezielte Aktionen wie z. B. Straßensammlungen. Der positive Marktwert führt dazu, dass diese Altstoffe auch durch privatwirtschaftliche Sammlungen erfasst und nicht den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden.

Im Jahr 2002 wurden

29 392 t bzw. 7 kg/(E·a)

Metalle, Kunststoffe, Textilien, Altholz etc. den Landkreisen und kreisfreien Städten überlassen, das sind 843 t mehr als im Vorjahr. Von der gesammelten Menge wurden 57 % direkt verwertet bzw. aufbereitet, der Rest wurde zunächst einer Sortieranlage übergeben.

Tab. 6: Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E-a)] (den ÖRE überlassen)

	Hauptfraktionen						Summe [t/a]
	Altpapier		Altglas		Leichtverpackungen		
	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	
Annaberg	6 097	70	2 601	30	3 405	39	12 103
Aue-Schwarzenberg	11 740	85	4 499	33	4 563	33	20 802
Chemnitzer Land	7 071	51	4 621	33	4 936	35	16 628
Stollberg	6 245	67	3 226	35	3 208	35	12 679
ZAS	31 153	68	14 947	33	16 112	35	62 212
Chemnitz, Stadt	17 402	68	7 826	31	8 176	32	33 404
Freiberg	11 437	76	5 007	33	5 557	37	22 001
Mittlerer Erzgebirgskreis	10 275	111	3 008	32	3 513	38	16 796
Mittweida	7 651	56	4 939	36	5 149	38	17 739
AWVC	46 765	74	20 780	33	22 395	35	89 940
Vogtlandkreis	16 097	81	7 075	35	5 953	30	29 125
Plauen, Stadt	4 946	70	2 016	28	1 813	26	8 775
EVV	21 043	78	9 091	34	7 766	29	37 900
Zwickau, Stadt	7 019	69	3 782	37	6 324	62	17 125
Zwickauer Land	9 839	74	4 774	36	4 542	34	19 155
ZAZ	16 858	72	8 556	37	10 866	46	36 280
RB Chemnitz	115 819	73	53 374	33	57 139	36	226 332
Dresden, Stadt	33 371	70	14 950	31	17 710	37	66 031
Meißen	10 530	69	5 834	38	5 948	39	22 312
Riesa-Großenhain	9 776	82	3 880	32	3 407	28	17 063
Sächsische Schweiz	10 712	74	4 535	31	5 407	37	20 654
Weißeritzkreis	8 457	68	3 965	32	4 073	33	16 495
ZAOE	72 846	71	33 164	33	36 545	36	142 555
Bautzen	9 802	63	4 907	32	6 168	40	20 877
Görlitz, Stadt	3 598	60	1 845	31	2 238	37	7 681
Kamenz	11 748	76	5 606	36	5 095	33	22 449
Löbau-Zittau	9 825	65	4 899	32	5 512	36	20 236
Niederschl. Oberlausitzkreis	6 663	65	3 347	33	3 578	35	13 588
RAVON	41 636	67	20 604	33	22 591	36	84 831
Hoyerswerda, Stadt	2 869	61	1 118	24	1 970	42	5 957
RB Dresden	117 351	69	54 886	32	61 106	36	233 343
Döbeln	5 077	67	2 620	34	2 422	32	10 119
Torgau-Oschatz	6 866	69	3 342	33	2 804	28	13 012
AVN	11 943	68	5 962	34	5 226	30	23 131
Leipzig, Stadt	39 120	79	14 714	30	20 198	41	74 032
Leipziger Land	13 602	90	5 120	34	5 589	37	24 311
Muldentalkreis	9 922	74	4 629	34	4 311	32	18 862
ZAW	62 644	80	24 463	31	30 098	39	117 205
Delitzsch	8 932	71	4 125	33	3 652	29	16 709
RB Leipzig	83 519	77	34 550	32	38 976	36	157 045
Freistaat Sachsen	316 689	73	142 810	33	157 221	36	616 720

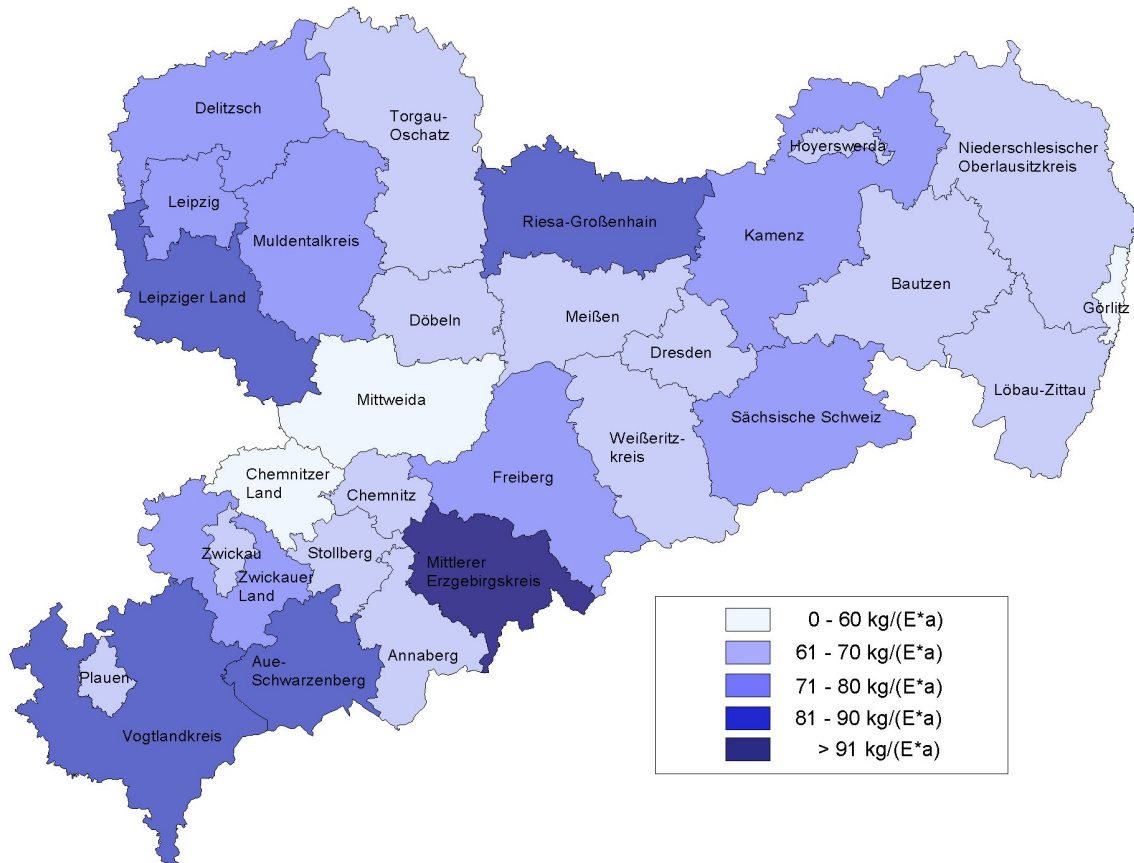


Abb. 6: Einwohner spezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altpapier in Sachsen 2002

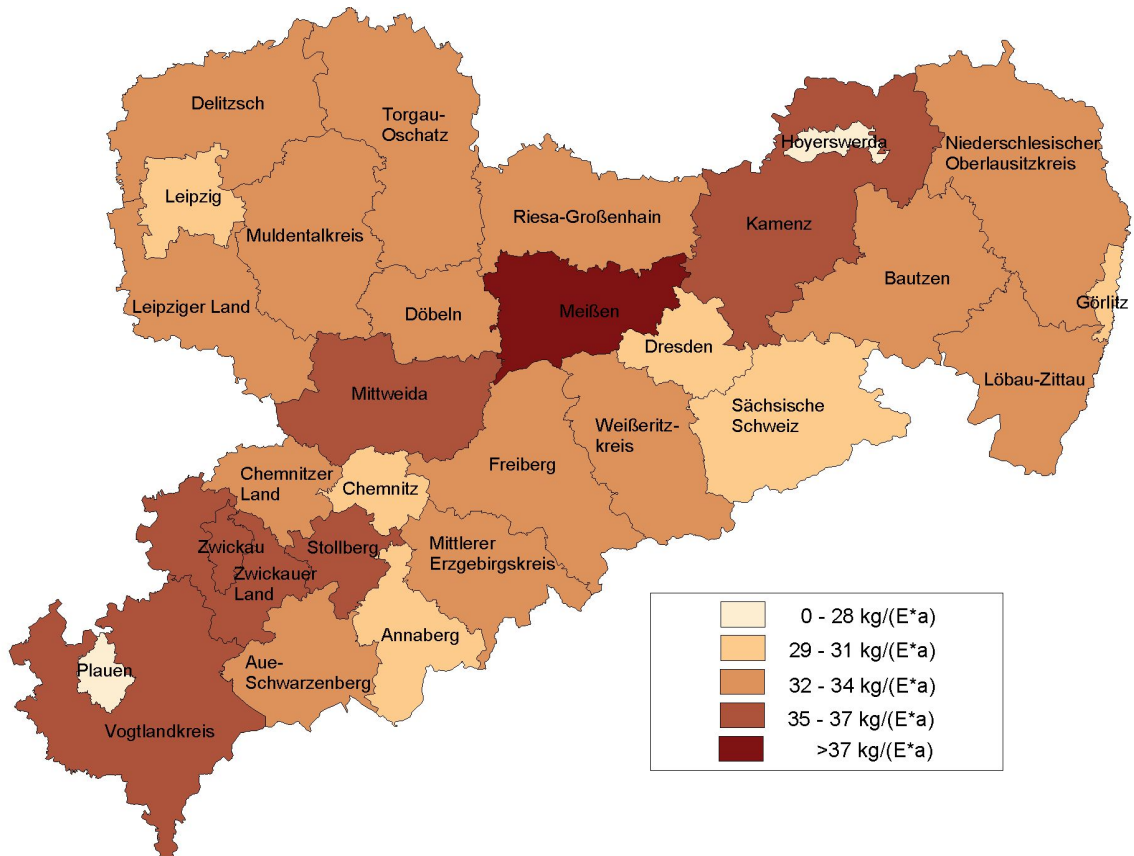


Abb. 7: Einwohner spezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altglas in Sachsen 2002

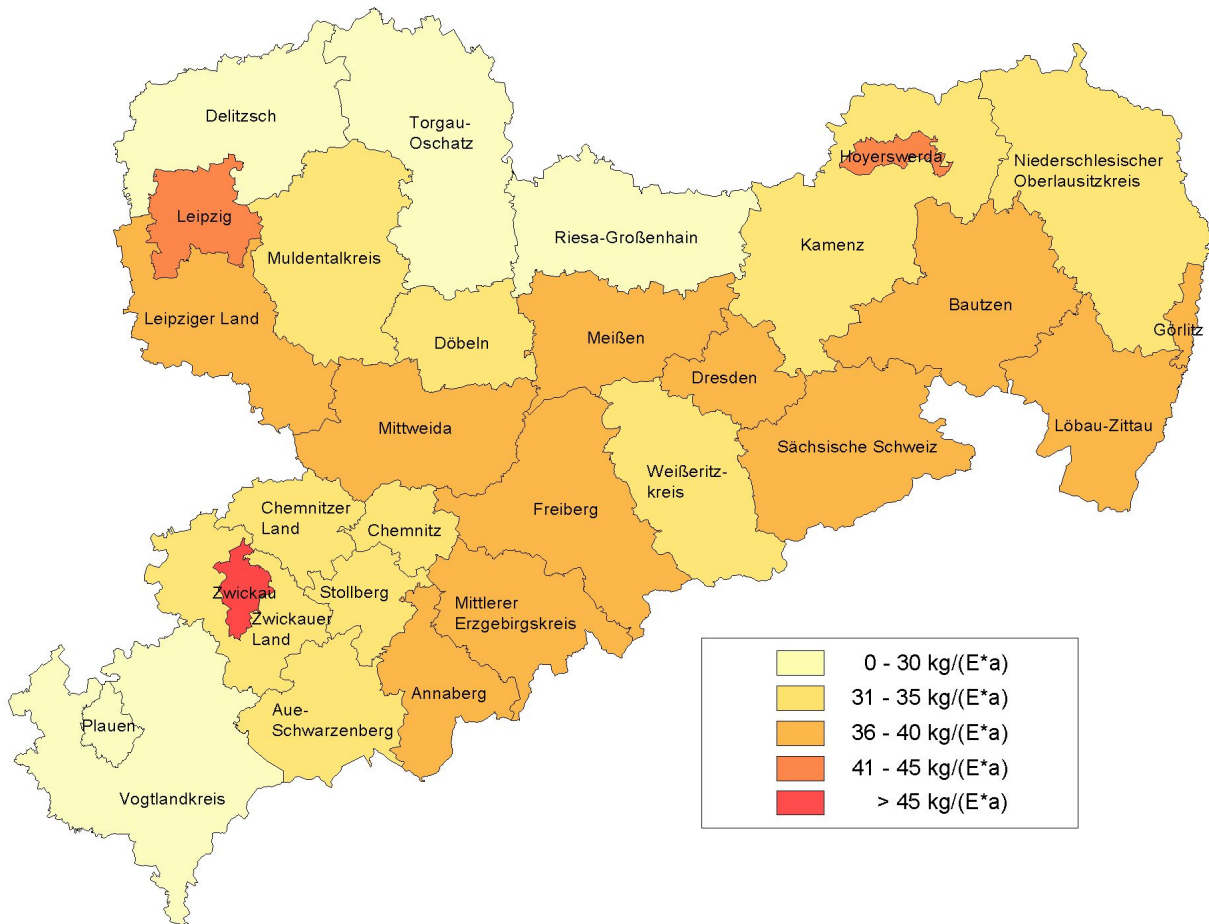
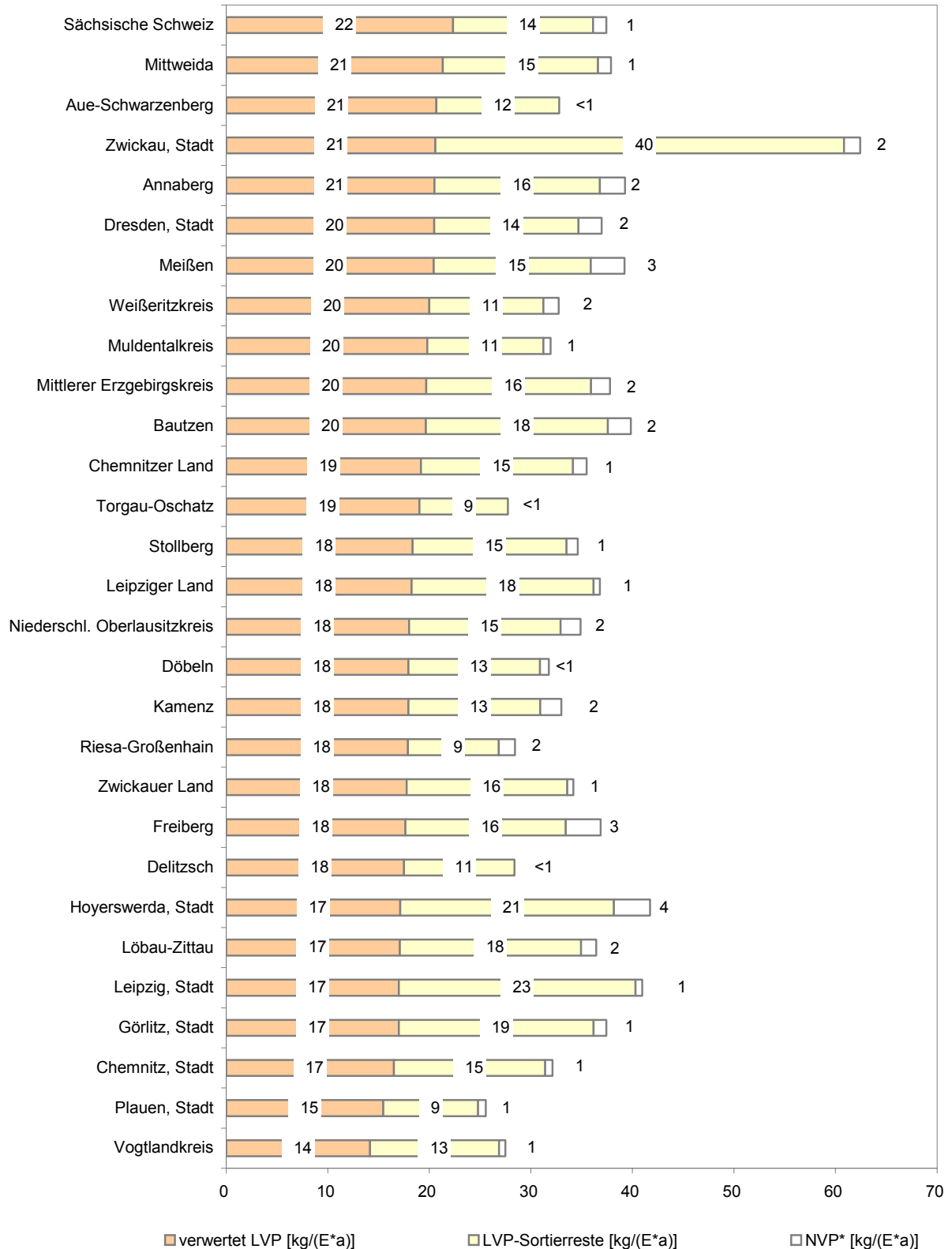


Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Leichtverpackungen in Sachsen 2002



* stoffgleiche Nichtverpackungen, die einer Verwertung zugeführt werden (überwiegend Metalle)

durchschnittliches einwohnerspezifisches Aufkommen LVP verwertet: 19 kg/(E*a)
 durchschnittliches einwohnerspezifisches Gesamtaufkommen LVP: 36 kg/(E*a)

Abb. 9: Zusammensetzung des LVP-Sammelgemisches in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)]

2.6 Getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten

Das Aufkommen an Bio- und Grünabfällen aus Haushalten betrug im Jahr 2002

211 066 t bzw. 48 kg/(E·a)

(vgl. Tab. 7, Abb. 10-11). Gegenüber dem Vorjahr ist eine Zunahme an Bio- und Grünabfällen um 16 830 t bzw. 4 kg/(E·a) zu verzeichnen. Diese resultiert aus dem Anstieg des Grünabfallaufkommens, welches einen nicht genau quantifizierbaren Anteil an Grünabfällen aus dem Gewerbe sowie an Garten- und Parkabfällen von öffentlichen Flächen enthält. Das Aufkommen an Bioabfällen aus Haushalten erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr lediglich um 405 t. Zusätzlich wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie überlassen, die im Kapitel 2.3 aufgeführt sind. Garten- und Parkabfälle sind im Kapitel 2.9 enthalten.

In 15 Landkreisen bzw. kreisfreien Städten erfolgte die Sammlung der Bioabfälle aus Haushalten und aus Gewerbe und Industrie aus logistischen Gründen in einer gemeinsamen Sammeltour. Das Aufkommen wurde den Bioabfällen aus Haushalten zugeordnet und in Tab. 7 gekennzeichnet.

Die Biotonne zur Entsorgung biogener Abfälle haben 23 öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im gesamten Entsorgungsgebiet oder in Teilgebieten eingeführt. Je nach Abfallsatzung des Landkreises bzw. der kreisfreien Stadt war der Anschluss an die Bioabfallsammlung freiwillig oder mit Anschluss- und Benutzungszwang. Die Landkreise Leipziger Land, Mittlerer Erzgebirgskreis, Riesa-Großenhain, Sächsische Schweiz und Vogtlandkreis hatten keine getrennte Sammlung biogener Abfälle über die Biotonne eingeführt. In Mittweida, Chemnitzer Land, Stollberg und in Görlitz wurden Bioabfallsammlungen über die Biotonne aus Haushalten sowohl durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger als auch von privaten Unternehmen angeboten. Im Muldentalkreis gibt es in ausgewählten Gebieten eine rein privatwirtschaftliche Bioabfallsammlung. Privatwirtschaftlich gesammelte Bioabfälle wurden in der vorliegenden Bilanz nicht berücksichtigt.

Eine Bioabfallsammlung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger wurde ca. 70 % der Einwohner in Sachsen angeboten. Tatsächlich nutzten weitaus weniger Einwohner die Biotonne, da in vielen Landkreisen und kreisfreien Städten der Anschluss an die Bioabfallsammlung freiwillig ist und ein Teil der Bevölkerung Eigenkompostierung betreibt (je nach Abfallsatzung mit oder ohne Freistellungsbescheid). Das einwohnerspezifische Bioabfallaufkommen (vgl. Tab. 7) wurde aber auf Grundlage des Aufkommens und der Gesamteinwohnerzahl berechnet. Die tatsächliche Sammelleistung pro Kopf der Bevölkerung liegt weitaus höher, da nicht alle Haushalte Bioabfälle über die Biotonne getrennt erfassen.

Das außergewöhnlich hohe Aufkommen des Landkreises Löbau-Zittau resultiert aus der gemeinsamen Erfassung von Bioabfällen und Grünabfällen aus Haushalten, Garten- und Parkabfällen und Gewerbe/Industrie sowie eines gewissen Papieranteiles über die Biotonne.

Aufgrund von Verschmutzungen bzw. Schadstoffbelastungen der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sind 261 t sofort der Deponierung zugeführt worden.

Tab. 7: Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E-a)] (den ÖRE überlassen)

	Bioabfälle (Biotonne)		Grünabfälle		Summe [t/a]
	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	
Annaberg	1 183 ²⁾	14	0	0	1 183
Aue-Schwarzenberg	5 998 ²⁾	44	1 790	13	7 788
Chemnitzer Land ¹⁾	158 ²⁾	1	0	0	158
Stollberg ¹⁾	62	1	2 677	29	2 739
ZAS	7 401	16	4 467	10	11 868
Chemnitz, Stadt	21 195 ²⁾	83	5 203	20	26 398
Freiberg	2 422	16	4 309	29	6 731
Mittlerer Erzgebirgskreis	0	0	8 399 ²⁾	90	8 399
Mittweida ¹⁾	562 ²⁾	4	0	0	562
AWVC	24 179	38	17 911	28	42 090
Vogtlandkreis	0	0	1 588	8	1 588
Plauen, Stadt	1 678 ²⁾	24	1 258	18	2 936
EVV	1 678	6	2 846	11	4 524
Zwickau, Stadt	3 880 ²⁾	38	622	6	4 502
Zwickauer Land	1 414 ²⁾	11	425	3	1 839
ZAZ	5 294	23	1 047	4	6 341
RB Chemnitz	38 552	24	26 271	16	64 823
Dresden, Stadt	23 127	48	8 020	17	31 147
Meißen	3 504 ²⁾	23	1 627	11	5 131
Riesa-Großenhain	0	0	6 199	52	6 199
Sächsische Schweiz	0	0	454	3	454
Weißeritzkreis	4 118 ²⁾	33	5 353	43	9 471
ZAOE	30 749	30	21 653	21	52 402
Bautzen	5 931 ²⁾	38	869	6	6 800
Görlitz, Stadt ¹⁾	1 814	30	0	0	1 814
Kamenz	10 820 ²⁾	70	0	0	10 820
Löbau-Zittau	21 662 ²⁾	143	0	0	21 662
Niederschl.Oberlausitzkreis	4 382 ²⁾	43	515	5	4 897
RAVON	44 609	72	1 384	2	45 993
Hoyerswerda, Stadt	1 469	31	0	0	1 469
RB Dresden	76 827	45	23 037	14	99 864
Döbeln	2 568	34	0	0	2 568
Torgau-Oschatz	1 194	12	3 617	36	4 811
AVN	3 762	21	3 617	21	7 379
Leipzig, Stadt	12 174	25	21 209	43	33 383
Leipziger Land	0	0	3 055	20	3 055
Muldentalkreis ¹⁾	0	0	0	0	0
ZAW	12 174	16	24 264	31	36 438
Delitzsch	750 ²⁾	6	1 812	14	2 562
RB Leipzig	16 686	15	29 693	27	46 379
Freistaat Sachsen	132 065	30	79 001	18	211 066

1) privatwirtschaftliche Bioabfallsammlung

2) enthält gewerbliche Bio- und Grünabfälle

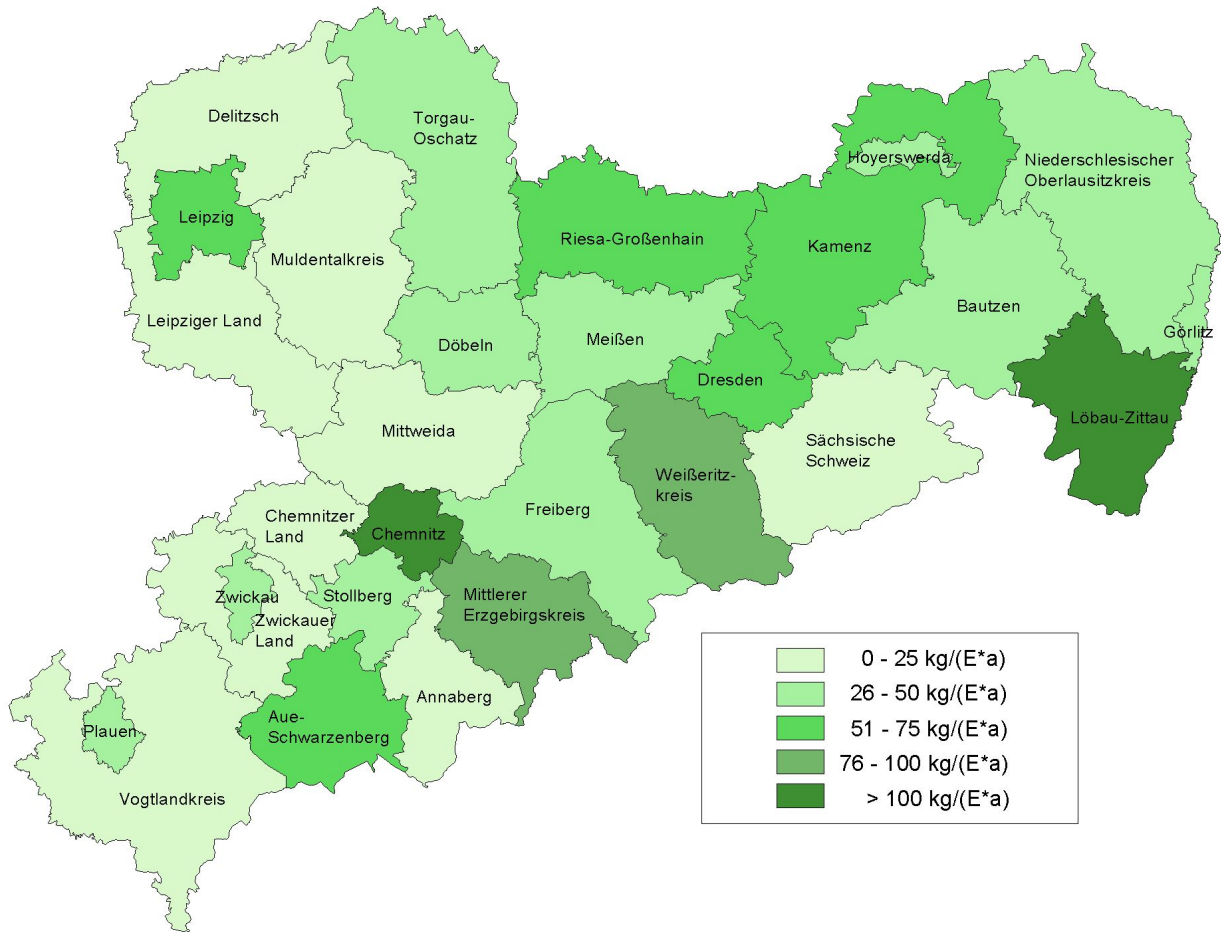


Abb. 10: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2002



Abb. 11: Anteile an Bio- und Grünabfällen am Bioabfallaufkommen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)]

2.7 Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen (den ÖRE überlassen)

Im Jahr 2002 wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern

323 004 t bzw. 75 kg/(E·a)

Sortier- und Behandlungsrückstände überlassen (vgl. Tab. 8), die aus Anlagen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und auch aus privatwirtschaftlich betriebenen Anlagen stammen. Die Sortier- und Behandlungsrückstände sind „Sekundärabfälle“, sie wurden zum Teil bereits mit dem Aufkommen der Primärabfälle bilanziert. Gegenüber dem Vorjahr stieg das Aufkommen um ca. 10 000 t.

Allein im Zweckverband Abfallwirtschaft Zwickau (ZAZ) erhöhte sich das Aufkommen aus der Sortierung von sperrigen und Gewerbeabfällen sowie von Bauabfällen um fast 30 000 t gegenüber dem Vorjahr, da eine vorher geschlossene Anlage wieder in Betrieb genommen wurde.

Den meisten Landkreisen und kreisfreien Städten in Sachsen wurden die Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen nicht direkt überlassen, sondern das Abfallaufkommen wurde ihnen nach den Angaben der Abfallzweckverbände nachträglich zugeordnet. Für einige öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, z.B. die Stadt Leipzig und den Landkreis Leipziger Land, konnten die Sortierreste nicht mehr eindeutig Gewerbe- oder Bauabfallsortieranlagen zugeordnet werden (vgl. Tab. 8).

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Input in die Sortieranlagen auch von außerhalb kommt, z.B. im Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen (ZAW), im Landkreis Delitzsch und im Zweckverband Abfallwirtschaft Zwickau (ZAZ).

Die inertesten Behandlungsrückstände der mechanisch-biologischen Anlage der Stadt Dresden wurden komplett zum Deponiebau verwendet. Weitere Angaben zum Entsorgungsweg der Sortier- und Behandlungsrückstände sind in Tab. 15 zusammengefasst.

Tab. 8: Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen in Sachsen 2002 in [t/a] (den ÖRE überlassen)

	Rückstände aus							Summe [t/a]
	Sortieranlagen für					Behandlungsanlagen für		
	Gewerbe- und sperrige Abfälle [t/a]	Bauabfälle [t/a]	Leicht- verpak- kungen [t/a]	Papier Pappe Karton [t/a]	sonstige Abfälle [t/a]	Bio-, Grün-, Garten- und Parkabfälle [t/a]	Restabfälle (mechan.- biolog. Anlagen) [t/a]	
Annaberg	0	0	0	3	0	0	0	3
Aue-Schwarzenberg	0	0	1 803	254	0	174	0	2 231
Chemnitzer Land	0	0	354	95	0	0	0	449
Stollberg	0	0	1 270	9	0	56	0	1 335
ZAS	0	0	3 427	361	0	230	0	4 018
Chemnitz, Stadt	38	0	3 670	260	0	0	0	3 968
Freiberg	0	0	2 389	322	331	198	0	3 240
Mittlerer Erzgebirgskreis	0	0	949	8	0	1	0	958
Mittweida	0	0	0	55	0	0	0	55
AWVC	38	0	7 008	645	331	199	0	8 221
Vogtlandkreis	6 083	3 284	412	0	0	8	0	9 787
Plauen, Stadt	2 659	1 432	656	316	0	68	0	5 131
EVV	8 742	4 716	1 068	316	0	76	0	14 918
Zwickau, Stadt	9 992 ¹⁾	19 669 ¹⁾	4 073	313	0	96 ¹⁾	0	35 450
Zwickauer Land			1 124	183	0		0	
ZAZ	9 992	19 669	5 197	496	0	96	0	35 450
RB Chemnitz	18 772	24 385	16 700	1 818	331	601	0	62 607
Dresden, Stadt	22 977	0	6 541	196	0	584	8 433	38 731
Meißen	11 020	0	1 756	182	0	550	0	13 508
Riesa-Großenhain	9 394	0	19	0	0	0	0	9 413
Sächsische Schweiz	382	0	0	0	0	5	0	387
Weißeritzkreis	0	0	0	0	0	611	0	611
ZAOE	43 773	0	8 316	378	0	1 750	8 433	62 650
Bautzen	287	0	5 659	0	0	0	0	5 946
Görlitz, Stadt	118	0	0	0	0	0	0	118
Kamenz	33	0	0	0	0	0	0	33
Löbau-Zittau	1 381	0	11	0	0	0	0	1 392
Niederschl. Oberlausitzkreis	61	0	1 517	171	0	0	0	1 749
RAVON	1 880	0	7 187	171	0	0	0	9 238
Hoyerswerda, Stadt	376	0	1 052	0	0	0	0	1 428
RB Dresden	46 029	0	16 555	549	0	1 750	8 433	73 316
Döbeln	0	0	0	59	77	149	0	285
Torgau-Oschatz	0	0	1 635	1 150	0	199	0	2 984
AVN	0	0	1 635	1 209	77	348	0	3 269
Leipzig, Stadt	55 437 ²⁾	0	11 395	60	0	337	0	67 229
Leipziger Land	90 434 ²⁾	0	2 702	55	0	724	0	93 915
Muldentalkreis	314	0	1 257	272	0	22	0	1 865
ZAW	146 185	0	15 354	387	0	1 083	0	163 009
Delitzsch	12 864	5 225	1 344	607	0	763	0	20 803
RB Leipzig	159 049	5 225	18 333	2 203	77	2 194	0	187 081
Freistaat Sachsen	223 850	29 610	51 588	4 570	408	4 545	8 433	323 004

1) Das Abfallaufkommen der Stadt Zwickau und des Landkreises Zwickauer Land wurde nur als Summe erfasst.

2) Reste aus der Sortierung von sperrigen und Gewerbeabfälle und der Sortierung von Bauabfällen.

2.8 Problemstoffe und sperrige schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten

Problemstoffe

Problemstoffe aus Haushalten wurden überwiegend durch Schadstoffmobile eingesammelt. Im Jahr 2002 waren das

2 095 t bzw. 0,48 kg/(E·a)

(vgl. Tab. 9). Die Problemstoffe setzten sich aus den in der Tabelle angeführten Stoffgruppen zusammen. Den größten Masseanteil hatten Farben und Lacke mit 63 % und Altöl/ ölhaltige Rückstände mit 10 % sowie Lösemittel mit 9 %. Zusätzlich wurden 260 Feuerlöscher, 793 Energiesparlampen und 63 Quecksilberdampflampen erfasst.

Nur ein Drittel der in Sachsen gekauften Kleinbatterien sind im Jahr 2002 über den Handel, über die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder das Gewerbe zurückgegeben worden.

Tab. 9: Aufkommen an getrennt erfassten Problemstoffen aus Haushalten in Abfallverbänden und verbandsfreien ÖRE in Sachsen 2002 in [t/a]

Problemstoff		ZAS	AWVC	EVV	ZAZ	ZAOE	RAVON	Hoyers- werda	AVN	ZAW	Delitzsch	Freistaat Sachsen
Farben, Lacke	[t]	122,6	207,6	63,6	49,7	359,4	229,3	20,5	39,7	198,5	29,7	1 320,8
Lösemittel	[t]	18,9	32,7	12,7	11,8	43,3	28,9	3,0	9,7	24,5	4,9	190,4
Säuren, Laugen, Foto- chemikalien	[t]	4,8	8,8	3,0	1,6	9,4	6,8	0,3	0,7	8,3	1,7	45,4
Chemikalienreste	[t]	0,9	4,8	1,4	1,2	5,1	1,5	0,5	0,7	3,5	0,6	20,3
Pflanzenschutz-, Schäd- lingsbekämpfungsmittel	[t]	9,9	9,9	3,4	2,0	23,1	15,6	0,6	1,9	7,1	1,4	74,9
Altöl, ölhaltige Rückstände	[t]	21,1	25,9	18,5	4,1	43,5	41,5	3,0	0,8	50,2	2,0	210,5
Kleinbatterien	[t]	6,2	2,3	2,1	0,8	9,8	21,9	0,3	0,0	7,4	0,6	51,3
Leuchtstoffröhren	[t]	1,1	2,6	0,7	0,5	0,8	0,0	0,1	0,2	1,5	0,1	7,5
Aerosole	[t]	2,6	4,6	1,2	1,3	8,3	4,0	0,5	0,8	4,2	0,3	27,9
Altmedikamente	[t]	4,9	5,7	1,0	1,0	5,9	14,0	0,0	0,3	5,2	0,0	38,0
Sonstiges	[t]	8,0	20,9	3,9	1,9	47,2	15,4	0,0	2,8	6,1	2,1	108,4

Sperrige schadstoffhaltige Abfälle

Die von den Landkreisen und kreisfreien Städten übergebenen Daten zu sperrigen schadstoffhaltigen Abfällen umfassten sowohl Angaben in Masse als auch in Stück (vgl. Tab. 10). Aufgrund der sehr verschiedenen Einzelgewichte wurde auf eine Umrechnung der Stückzahlen in Masse verzichtet. Die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassenen sperrigen schadstoffhaltigen Abfälle sind nur Teilmengen, da der Handel diese auch zurücknimmt. Daher kann keine Wertung der Zahlen vorgenommen werden.

Tab. 10: Aufkommen an getrennt erfassten sperrigen schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [t/a] und [Stck./a]

Abfallverband/ verbandsfreie ÖRE	Elektro-/Elektronikgeräte		Kühl-/Gefriergeräte		Kfz-Batterien/ Blei-Akkus	
	[t]	[Stck.]	[t]	[Stck.]	[t]	[Stck.]
ZAS	142	1 591	0	630	11	0
AWVC	380	16 590	40	7 411	19	0
EVV	81	4 283	0	3 430	18	445
ZAZ	0	1 240	0	538	3	0
ZAOE	39	21 944	0	19 708	52	149
RAVON	40	16 575	0	6 433	5	0
Hoyerswerda	0	0	0	0	3	0
AVN	0	0	0	567	0	81
ZAW	0	35 727	0	13 148	27	4 624
Delitzsch	10	608	0	2 219	5	0
Freistaat Sachsen	692	98 558	40	54 084	143	5 299

2.9 Abfälle von öffentlichen Flächen (den ÖRE überlassen)

Nachfolgend werden die Abfälle von öffentlichen Flächen einschließlich der Garten- und Parkabfälle dargestellt. Im Jahr 2002 wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern

51 682 t bzw. 12 kg/(E·a)

Abfälle von öffentlichen Flächen überlassen (vgl. Tab. 11), das waren 11 359 t weniger als im Vorjahr. Der Landkreis Kamenz gab in diesem Jahr kein Aufkommen an Garten- und Parkabfällen an, im Vorjahr waren es noch 6 237 t. Im letzten Bilanzjahr hatte dieser Landkreis alle Garten- und Parkabfälle genau recherchiert, damit war das Aufkommen im letzten Jahr untypisch, da es auch diejenigen Abfälle enthielt, die nicht dem Landkreis überlassen wurden. In allen anderen Landkreisen und kreisfreien Städten änderte sich das Aufkommen nur leicht oder gar nicht.

Etwa 72 %, das sind 36 957 t, des Gesamtaufkommens an Abfällen von öffentlichen Flächen entfallen auf den Straßenkehricht. Das Aufkommen an Straßenkehricht unterschied sich zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten erheblich. Das ist zum einen auf die Privatisierung von Reinigungsleistungen zurückzuführen, dadurch wird der Straßenkehricht nicht oder nicht mehr vollständig durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfasst. Zum anderen ist das Aufkommen an Straßenkehricht auch vom Einsatz von Streusplitt im Winter und von der Intensität der Straßenreinigung abhängig.

Mechanisch sortiert oder für den Wege- und Böschungsbau bzw. für Abdeckungen auf Deponien genutzt wurden 74 % des Straßenkehrichts (27 214 t) und 72 % der Papierkorbabfälle (1 360 t). Etwa 96 % (9 094 t) der den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassenen Garten- und Parkabfälle wurden verwertet. Marktabfälle wurden überwiegend abgelagert (vgl. Tab. 15).

Tab. 11: Aufkommen an Abfällen von öffentlichen Flächen in Sachsen 2002 in [t/a]

	Markt- abfälle [t/a]	Straßen- kehricht [t/a]	Papierkorb- abfälle [t/a]	Garten- und Parkabfälle [t/a]	Summe [t/a]
Annaberg	0	6	0 ¹⁾	0	6
Aue-Schwarzenberg	298	154	0 ¹⁾	0	452
Chemnitzer Land	1 024	442	0 ¹⁾	0	1 466
Stollberg	1	0	0 ¹⁾	13	14
ZAS	1 323	602	0	13	1 938
Chemnitz, Stadt	0	7 144	205	2 825	10 174
Freiberg	10	0	0	70	80
Mittlerer Erzgebirgskreis	0	0	0	1 058	1 058
Mittweida	4	0	0	17	21
AWVC	14	7 144	205	3 970	11 333
Vogtlandkreis	90	323	0	1 146	1 559
Plauen, Stadt	20	1 815	98 ²⁾	749	2 682
EVV	110	2 138	98	1 895	4 241
Zwickau, Stadt	0 ¹⁾	2 005	156	1 057	3 218
Zwickauer Land	0	0	0	0	0
ZAZ	0	2 005	156	1 057	3 218
RB Chemnitz	1 447	11 889	459	6 935	20 730
Dresden, Stadt	357	11 069	744	0	12 170
Meißen	0	536	0	21	557
Riesa-Großenhain	82	896	0	0	978
Sächsische Schweiz	0	50	60	416	526
Weißeritzkreis	0	0	87	0	87
ZAOE	439	12 551	891	437	14 318
Bautzen	0	0	0	0	0
Görlitz, Stadt	7	766	1	0	774
Kamenz	0	0	0	0	0
Löbau-Zittau	0	1	0	0	1
Niederschl. Oberlausitzkreis	22	0	0	0	22
RAVON	29	767	1	0	797
Hoyerswerda, Stadt	0	996	49	643	1 688
RB Dresden	468	14 314	941	1 080	16 803
Döbeln	738	242	0	0	980
Torgau-Oschatz	211	60	0	0	271
AVN	949	302	0	0	1 251
Leipzig, Stadt	0	9 429	0	804	10 233
Leipziger Land	499	620	495	0	1 614
Muldentalkreis	0	0	0	0	0
ZAW	499	10 049	495	804	11 847
Delitzsch	0	403	7	641	1 051
RB Leipzig	1 448	10 754	502	1 445	14 149
Freistaat Sachsen	3 363	36 957	1 902	9 460	51 682

1) in Abfällen aus Industrie und Gewerbe enthalten

2) nicht gesondert erfasst

2.10 Illegal abgelagerte Abfälle

Für die geordnete Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle entstanden den Landkreisen und kreisfreien Städten im Jahr 2002 Kosten in Höhe von

ca. 1,65 Mio. € bzw. 0,38 €/(E·a)

(vgl. Tab. 12). Die Ausgaben für die Beseitigung illegaler Ablagerungen waren im Landesdurchschnitt etwas geringer als im Vorjahr.

Die höchsten einwohnerspezifischen Kosten verursachten illegal abgelagerte Abfälle in Görlitz mit 1,26 €/(E·a), der Betrag war um 0,32 €/(E·a) höher als im Vorjahr. Die geringsten Aufwendungen zur Beseitigung illegaler Ablagerungen hatte der Landkreis Löbau-Zittau mit 0,07 €/(E·a). Bemerkenswert daran ist, dass Löbau-Zittau der Landkreis mit dem niedrigsten Restabfallaufkommen ist. In der Stadt Zwickau wurden deutlich mehr Restabfälle und sperrige Abfälle illegal abgelagert als im Vorjahr. Damit hat die kreisfreie Stadt mit 5 kg/(E·a) das höchste Pro-Kopf-Aufkommen an Restabfall und sperrigen Abfällen aus illegalen Ablagerungen. Die Aufwendungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung der illegalen Ablagerungen in Zwickau stiegen um mehr als das Doppelte.

Die Bewertung der Kosten ist sehr schwierig, da die Art der Erfassung bzw. Entsorgung der Abfälle sehr unterschiedlich war. Insbesondere die folgenden Sonderregelungen sind dabei zu berücksichtigen:

- Für Mitglieder des Abfallverbandes ZAS erfolgt keine Anrechnung von Deponiekosten für ein vertraglich festgelegtes Kontingent illegal abgelagerter Abfälle.
- Keine Ausweisung der Kosten für Personal und Transport (Beispiel: Da der Entsorger ein Eigenbetrieb der Stadt Leipzig ist, werden dort keine derartigen Kosten ausgewiesen).
- Keine Kostenangaben für Sammelaktionen durch Vereine, Zivildienstleistende etc.

Die Zahl der illegal abgelagerten Autowracks ist weiterhin rückläufig, von ca. 75 % konnten die Besitzer ermittelt werden.

Im Rahmen einer Studie des LfUG „*Ermittlung des Problemumfanges illegaler Abfallablagerungen und von Fehlwürfen in der DSD-Leichtfraktion, sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen*“ wird für 10 Landkreise bzw. kreisfreie Städte das Problem der illegalen Ablagerungen untersucht. Die Ergebnisse werden erst im letzten Quartal 2003 vorliegen, da die Studie aufgrund des Hochwassers im vergangenen Jahr später begonnen werden musste.

Tab. 12: Kosten für die Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle in Sachsen im Jahr 2002

	Kosten	
	[€]	[€/(E·a)]
Annaberg	27 780	0,32
Aue-Schwarzenberg	17 567	0,13
Chemnitzer Land	48 301	0,35
Stollberg	11 836	0,13
Chemnitz, Stadt	43 829	0,17
Freiberg	37 745	0,25
Mittlerer Erzgebirgskreis	10 590	0,11
Mittweida	34 243	0,25
Vogtlandkreis	38 249	0,19
Plauen, Stadt	37 826	0,53
Zwickau, Stadt	81 732	0,81
Zwickauer Land	38 164	0,29
RB Chemnitz	427 861	0,27
Dresden, Stadt	303 460	0,63
Meißen	85 367	0,56
Riesa-Großenhain	44 499	0,37
Sächsische Schweiz	89 941	0,62
Weißeritzkreis	46 938	0,38
Bautzen	30 898	0,20
Görlitz, Stadt	75 346	1,26
Kamenz	41 463	0,27
Löbau-Zittau	10 416	0,07
Niederschles. Oberlausitzkreis	32 480	0,32
Hoyerswerda, Stadt	17 230	0,37
RB Dresden	778 038	0,46
Döbeln	6 973	0,09
Torgau-Oschatz	26 426	0,26
Leipzig, Stadt	192 600	0,39
Leipziger Land	95 252	0,63
Muldentalkreis	53 406	0,40
Delitzsch	70 063	0,55
RB Leipzig	444 720	0,41
Freistaat Sachsen	1 650 620	0,38

Tab. 13: Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen in Sachsen 2002

	Restabfall sperriger Abfall		Kühl-, Gefrier- geräte	Autowracks	
	[t/a]	[kg/(E-a)]		gesamt	davon Besitzer nicht ermittelt
	[t/a]	[kg/(E-a)]	[Stück/a]	[Stück/a]	[Stück/a] ¹⁾
Annaberg	80	1	141	8	2
Aue-Schwarzenberg	100	1	98	40	12
Chemnitzer Land	104	1	67	32	4
Stollberg	81	1	24	13	0
ZAS	365	1	330	93	18
Chemnitz, Stadt	129	1	59	433	148
Freiberg	95	1	251	8	2
Mittlerer Erzgebirgskreis	11	0	23	1	1
Mittweida	187	1	84	6	1
AWVC	422	1	417	448	152
Vogtlandkreis	200	1	225	40	8
Plauen, Stadt	39	1	7	39	0
EVV	239	1	232	79	8
Zwickau, Stadt	510	5	57	31	9
Zwickauer Land	543	4	91	29	3
ZAZ	1 053	4	148	60	12
RB Chemnitz	2 079	1	1 127	680	190
Dresden, Stadt	1 792	4	248	277	40
Meißen	558	4	135	89	11
Riesa-Großenhain	120	1	91	19	4
Sächsische Schweiz	410	3	59	41	28
Weißeritzkreis	247	2	300	11	4
ZAOE	3 127	3	833	437	87
Bautzen	50	0	100	75	12
Görlitz, Stadt	217	4	28	54	25
Kamenz	131	1	184	32	7
Löbau-Zittau	22	0	16	9	5
Niederschles. Oberlausitzkreis	45	0	28	49	9
RAVON	465	1	356	219	58
Hoyerswerda, Stadt	57	1	63	11	0
RB Dresden	3 649	2	1 252	667	145
Döbeln	33	0	29	4	1
Torgau-Oschatz	342	3	387	6	4
AVN	375	2	416	10	5
Leipzig, Stadt	1 917	4	43	199	19
Leipziger Land	474	3	58	34	10
Muldentalkreis	366	3	105	12	5
ZAW	2 757	4	206	245	34
Delitzsch	364	3	420	26	10
RB Leipzig	3 496	3	1 042	281	49
Freistaat Sachsen	9 224	2	3 421	1 628	384

Fortsetzung Tab. 13

	Reifen		Kfz-Batterien		Elektro-/ Elektronikgeräte	
	[t/a]	[Stück/a]	[t/a]	[Stück/a]	[t/a]	[Stück/a]
Annaberg	0	682	0	0	0	9
Aue-Schwarzenberg	0	715	0	0	0	0
Chemnitzer Land	0	1 579	0	36	0	127
Stollberg	0	512	0	0	0	0
ZAS	0	3 488	0	36	0	136
Chemnitz, Stadt	0	664	0	151	0	61
Freiberg	0	1 621	0	58	0	21
Mittlerer Erzgebirgskreis	7	402	0	8	0	365
Mittweida	0	2 030	0	21	0	62
AWVC	7	4 717	0	238	0	509
Vogtlandkreis	0	2 661	0	130	2	0
Plauen, Stadt	0	325	0	15	0	25
EVV	0	2 986	0	145	2	25
Zwickau, Stadt	0	385	0	28	0	332
Zwickauer Land	0	1 061	0	3	0	458
ZAZ	0	1 446	0	31	0	790
RB Chemnitz	7	12 637	0	450	2	1 460
Dresden, Stadt	0	1 689	0	86	0	87
Meißen	0	1 918	0	120	0	132
Riesa-Großenhain	15	0	0	27	0	216
Sächsische Schweiz	0	1 016	0	23	0	184
Weißeritzkreis	0	243	0	0	0	109
ZAOE	15	4 866	0	256	0	728
Bautzen	0	1 096	0	80	0	95
Görlitz, Stadt	0	469	0	8	0	24
Kamenz	0	1 232	0	0	0	104
Löbau-Zittau	0	464	0	15	0	2
Niederschles. Oberlausitzkreis	0	899	0	11	0	18
RAVON	0	4 160	0	114	0	243
Hoyerswerda, Stadt	29	299	< 1	10	0	37
RB Dresden	44	9 325	< 1	380	0	1 008
Döbeln	0	164	0	2	0	25
Torgau-Oschatz	0	584	0	163	0	0
AVN	0	748	0	165	0	25
Leipzig, Stadt	0	101	0	13	0	64
Leipziger Land	20	489	0	11	0	28
Muldentalkreis	0	708	0	11	0	81
ZAW	20	1 298	0	35	0	173
Delitzsch	0	1 194	0	8	0	4
RB Leipzig	20	3 240	0	208	0	202
Freistaat Sachsen	71	25 202	< 1	1 038	2	2 670

2.11 Zusammenfassung

In der vorliegenden Abfallbilanz wurden die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern oder beauftragten Dritten eingesammelten Abfälle und die über Wechselbehälter oder Direktanlieferung an den Entsorgungsanlagen überlassenen Abfälle aus Gewerbe und Industrie dargestellt. Das Siedlungsabfallaufkommen für das Jahr 2002 nach Abfallverbänden ist Tab. 14 zu entnehmen.

Tab. 14: Siedlungsabfallaufkommen in Sachsen 2002 nach Abfallverbänden und verbandsfreien ÖRE in [kg/(E·a)] bzw. [t/a]

Ifd. Nr.	Abfallkategorie	Abfallverband					
		ZAS	AWVC	EVV	ZAZ	ZAOE	RAVON
1	Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (gemeinsame Restabfallsammeltour) in [kg/(E·a)]	144	129	143	103	169	118
2	sperrige Abfälle aus Haushalten in [kg/(E·a)]	14	29	40	18	30	24
3	getrennt erfasste Altstoffe¹⁾ aus Haushalten in [kg/(E·a)]	163	148	143	155	143	138
3.1	- Altpapier	68	74	78	72	71	67
3.2	- Altglas	33	33	34	37	33	33
3.3	- Leichtverpackungen	35	35	29	46	36	36
3.4	- Altmetalle, Alttextilien u. a.	27	6	2	0	3	2
4	getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten in [kg/(E·a)]	26	66	17	27	51	74
4.1	- Bioabfälle (Biotonne)	16	38	6	23	30	72
4.2	- Grünabfälle	10	28	11	4	21	2
5	Problemstoffe (Kleinstmengen) aus Haushalten und Gewerbe in [kg/(E·a)]	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,6
Summe feste Siedlungsabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe in [kg/(E·a)]		348	373	343	303	394	355
6	Garten- und Parkabfälle	0	6	7	5	< 1	0
7	Straßenkehricht, Markt- und Papierkorbabfälle in [kg/(E·a)]	4	11	9	9	13	1
7.1	- Markt- und Papierkorbabfälle	3	0	< 1	0	< 1	< 1
7.2	- Straßenkehricht	1	11	8	9	12	1
7.3	- Papierkorbabfälle	0	< 1	< 1	1	1	0
Summe der Abfälle von öffentlichen Flächen in [kg/(E·a)]		4	18	16	14	14	1
8	Abfälle aus Gewerbe und Industrie in [t/a] (ohne Bioabfälle)	22 072	46 589	14 027	9 381	24 625	15 646
9	getrennt erfasste Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie in [t/a]	178	0	416	0	0	0
10	Baubabfälle in [t/a]	140 634	9 056	109 242	1 363	435 614	10 168
10.1	- Gemische von/ getrennt gesammelte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	31 059	6 125	13 927	995	164 895	2 610
10.2	- Bitumengemische	460	0	0	0	2 714	0
10.3	- Boden und Steine	86 323	1 810	87 870	0	234 406	6 882
10.4	- gemischte Bau- und Abbruchabfälle	22 792	1 121	7 445	368	33 599	676
Summe der Abfälle aus Gewerbe und Industrie, inkl. Bioabfälle und Baubabfälle in [t/a]		162 884	55 645	123 685	10 744	460 239	25 814
11	Abfälle aus Sortieranlagen in [t/a]	3 788	8 022	14 842	35 354	52 467	9 238
11.1	- für Gewerbeabfälle, sperrige Abfälle	0	38	8 742	9 992	43 773	1 880
11.2	- für Baubabfälle	0	0	4 716	19 669	0	0
11.3	- für LVP	3 427	7 008	1 068	5 197	8 316	7 187
11.4	- für PPK	361	645	316	496	378	171
11.5	- für sonstige Sortierung	0	331	0	0	0	0
12	Abfälle aus Behandlungsanlagen in [t/a]	230	199	76	96	10 183	0
12.1	- für Bio-, Grün-, Garten- und Parkabfälle	230	199	76	96	1 750	0
12.2	- Restabfälle (MVA, MBA)	0	0	0	0	8 433	0
Summe der Abfälle aus Sortier- und Behandlungsanlagen in [t/a]		4 018	8 221	14 918	35 450	62 650	9 238

Aufgrund von Rundungen bei der Errechnung der einwohnerspezifischen Aufkommen in kg/(E·a) kann es bei der Bildung der Summen zu geringfügigen Abweichungen kommen.

1) enthält sonstige Altstoffe (Metalle, Textilien, Kunststoffe, Altholz etc.)

Fortsetzung Tab. 14

lfd. Nr.	Abfallkategorie	verbandsfrei	Abfallzweckverband		verbandsfrei	Freistaat Sachsen
		Hoyerswerda	ZAW	AVN	Delitzsch	
1	Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (gemeinsame Restabfallsammeltour) in [kg/(E·a)]	158	160	136	157	145
2	sperrige Abfälle aus Haushalten in [kg/(E·a)]	38	43	39	58	31
3	getrennt erfasste Altstoffe¹⁾ aus Haushalten in [kg/(E·a)]	126	155	135	160	148
3.1	- Altpapier	61	80	68	71	72
3.2	- Altglas	24	31	34	33	33
3.3	- Leichtverpackungen	42	39	30	29	36
3.4	- Altmetalle, Alttextilien u. a.	0	5	4	28	7
4	getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten in [kg/(E·a)]	31	47	42	20	48
4.1	- Bioabfälle (Biotonne)	31	16	21	6	30
4.2	- Grünabfälle	0	31	21	14	18
5	Problemstoffe (Kleinstmengen) aus Haushalten und Gewerbe in [kg/(E·a)]	0,6	0,4	0,3	0,3	0,5
Summe feste Siedlungsabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe in [kg/(E·a)]		355	405	352	395	372
6	Garten- und Parkabfälle	14	1	0	5	2
7	Straßenkehricht, Marktabfälle, Papierkorbabfälle in [kg/(E·a)]	22	14	7	3	10
7.1	- Marktabfälle	0	1	5	0	1
7.2	- Straßenkehricht	21	13	2	3	8
7.3	- Papierkorbabfälle	1	1	0	0	0
Summe der Abfälle von öffentlichen Flächen in [kg/(E·a)]		36	15	7	8	12
8	Abfälle aus Gewerbe und Industrie in [t/a] (ohne Bioabfälle)	83	51 888	14 388	88 563	287 262
9	getrennt erfasste Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie in [t]	0	4 051	913	3 607	9 165
10	Bauabfälle in [t]	0	217 867	112 046	143 505	1179 495
10.1	- Gemische von/ getrennt gesammelte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	0	28 007	39 850	41 961	329 429
10.2	- Bitumengemische	0	3 120	0	4 598	10 892
10.3	- Boden und Steine	0	143 806	61 927	90 646	713 670
10.4	- gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	42 934	10 269	6 300	125 504
Summe der Abfälle aus Gewerbe und Industrie, inkl. Bioabfälle und Bauabfälle in [t/a]		83	273 806	127 347	235 675	1475 922
11	Abfälle aus Sortieranlagen in [t/a]	1 428	161 926	2 921	20 040	310 026
11.1	- für Gewerbeabfälle, sperrige Abfälle	376	146 185	0	12 864	223 850
11.2	- für Bauabfälle	0	0	0	5 225	29 610
11.3	- für LVP	1 052	15 354	1 635	1 344	51 588
11.4	- für PPK	0	387	1 209	607	4 570
11.5	- für sonstige Sortierung	0	0	77	0	408
12	Abfälle aus Behandlungsanlagen in [t/a]	0	1 083	348	763	12 978
12.1	- für Bio-, Grün-, Garten- und Parkabfälle	0	1 083	348	763	4 545
12.2	- Restabfälle (MVA, MBA)	0	0	0	0	8 433
Summe der Abfälle aus Sortier- und Behandlungsanlagen in [t/a]		1 428	163 009	3 269	20 803	323 004

Aufgrund von Rundungen bei der Errechnung der einwohnerspezifischen Aufkommen in kg/(E·a) kann es bei der Bildung der Summen zu geringfügigen Abweichungen kommen.

1) enthält sonstige Altstoffe (Metalle, Textilien, Kunststoffe, Altholz etc.)

Tab. 15: Siedlungsabfallaufkommen in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)] und in [t]

lfd. Nr.	Abfallkategorie	Gesamtaufkommen		mech. sortiert/ behandelt/ Deponiebedarfsstoff		auf Deponien abgelagert	
		[t/a]	[kg/(E·a)]	[t/a]	[kg/(E·a)]	[t/a]	[kg/(E·a)]
1	Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (gemeinsame Restabfallsammeltour)	632 193	145	84 366	19	547 827	126
2	sperrige Abfälle aus Haushalten	134 594	31	57 040	13	77 554	18
3	getrennt erfasste Altstoffe ¹⁾ aus Haushalten	646 112	148	646 112	148	-	-
3.1	- Altpapier	316 689	73	316 689	73	-	-
3.2	- Altglas	142 810	33	142 810	33	-	-
3.3	- Leichtverpackungen	157 221	36	157 221	36	-	-
3.4	- Altmetalle, Alttextilien u. a.	29 392	7	29 392	7	-	-
4	getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten	211 066	48	210 805	48	261	< 1
4.1	- Bioabfälle (Biotonne)	132 065	30	131 867	30	198	< 1
4.2	- Grünabfälle	79 001	18	78 938	18	63	< 1
5	Problemstoffe (Kleinstmengen) aus Haushalten und Gewerbe	2 091	< 1	2 091	< 1	-	-
Summe feste Siedlungsabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe		1 626 056	372	1 000 414	229	625 642	144
6	getrennt erfasste Bioabfälle von öffentlichen Flächen						
6.1	- Garten- und Parkabfälle	9 460	2	9 094	2	366	< 1
7	Straßenkehricht, Marktabfälle, Papierkorbabfälle	42 222	10	28 574	7	13 648	3
7.1	- Marktabfälle	3 363	1	0	0	3 363	1
7.2	- Straßenkehricht	36 957	8	27 214	6	9 743	2
7.3	- Papierkorbabfälle	1 902	< 1	1 360	0	542	< 1
Summe der Abfälle von öffentlichen Flächen		51 682	12	37 668	9	14 014	3
8	Abfälle aus Gewerbe und Industrie (ohne Bioabfälle)	287 262	66	117 685	27	169 577	39
9	getrennt erfasste Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie	9 165	2	8 993	2	172	< 1
10	Baubabfälle	1 179 495	270	1 004 792	230	174 703	40
10.1	- Gemische/ getrennt gesammelte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	329 429	75	319 396	73	10 033	2
10.2	- Bitumengemische	10 892	2	7 311	2	3 581	< 1
10.3	- Boden und Steine	713 670	163	607 531	139	106 139	24
10.4	- gemischte Bau- und Abbruchabfälle	125 504	29	70 554	16	54 950	13
Summe der Abfälle aus Gewerbe und Industrie, inkl. Bioabfälle und Baubabfälle		1 475 922	338	1 131 470	259	344 452	78
11	Abfälle aus Sortieranlagen	310 026	71	2 230	1	307 816	70
11.1	- für Gewerbeabfälle, sperrige Abfälle	223 850	51	288	< 1	223 562	51
11.2	- für Baubabfälle	29 610	7	1 942	< 1	27 688	6
11.3	- für LVP	51 588	12	0	0	51 588	12
11.4	- für PPK	4 570	1	0	0	4 570	1
11.5	- für sonstige Sortierung	408	< 1	0	0	408	< 1
12	Abfälle aus Behandlungsanlagen in [t]	12 978	3	8 433	2	4545	3
12.1	- für Bio-, Grün-, Garten- und Parkabfälle	4 545	1	0	0	4 545	3
12.2	- für Restabfälle (mechan.-biologische Behandlung)	8 433	2	8 433	2	0	0
Summe der Abfälle aus Sortier- und Behandlungsanlagen		323 004	74	10 663	1	312 361	70
Summe der entsorgten Abfälle				2 180 215		1 296 469	

Aufgrund von Rundungen bei der Errechnung der Aufkommen in kg/(E·a) kann es bei der Bildung der Summen zu geringfügigen Abweichungen kommen.

1) enthält sonstige Altstoffe (Metalle, Textilien, Kunststoffe, Altholz etc.)

Tab. 15 stellt das Abfallaufkommen und die verwerteten, behandelten bzw. abgelagerten Anteile dar. Unter der Rubrik „verwertet/ behandelt/ Deponiebedarfstoff“ wurden die mechanisch sortierten, mechanisch-biologisch behandelten, verwerteten bzw. aufbereiteten sowie die für den Wege- und Böschungsbau oder für Abdeckung von Deponien verwendeten Abfälle zusammengefasst. Alle auf Deponien abgelagerten oder in anderen ÖRE entsorgten Abfälle wurden wie in den vergangenen Jahren pauschal der Spalte „auf Deponien abgelagert“ zugeordnet.

Die Aufkommensentwicklung der Haushaltsabfälle (inkl. der Abfälle aus Kleingewerbe) und der Abfälle von öffentlichen Flächen zwischen 1995 und 2002 zeigt Tab. 16.

Tab. 16: Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an festen Siedlungsabfällen aus Haushalten, Kleingewerbe und von öffentlichen Flächen in Sachsen 1995 – 2002 in [kg/(E·a)]

lfd. Abfallkategorie Nr.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (gemeinsame Restabfallsammeltour)	264	237	201	184	170	160	150	145
2 sperrige Abfälle aus Haushalten	61 ¹⁾	52	46	41	40	36	32	31
3 getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten (Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen)	113	124	132	141	149	147	141	141
4 getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten	26	31	36	39	41	44	44	48
5 Problemstoffe (Kleinstmengen) aus Haushalten und Gewerbe	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Summe feste Siedlungsabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe	464	444	415	405	400	387	367	365
6 getrennt erfasste Bioabfälle von öffentlichen Flächen	6	6	4	5	3	3	5	2
7 Straßenkehricht, Marktabfälle, Papierkorbabfälle	18	13	13	13	12	11	10	10
Summe der Abfälle von öffentlichen Flächen	24	19	17	18	15	14	15	12

1) keine eindeutige Zuordnung nach Herkunft aus Haushalten oder Gewerbe möglich

Seit dem Jahr 1995 haben sich die Restabfälle aus Haushalten um 119 kg/(E·a), die sperrigen Abfälle aus Haushalten um 30 kg/(E·a) und die Abfälle von öffentlichen Flächen um 12 kg/(E·a) verringert. Im gleichen Zeitraum stiegen das getrennt erfasste Altstoffaufkommen um 28 kg/(E·a) und das Bioabfallaufkommen um 22 kg/(E·a). Das Aufkommen sperriger Abfälle ist nur geringfügig zurückgegangen. Das Aufkommen an Problemstoffen veränderte sich kaum.

Diese Entwicklung ist zum Teil auf die höhere Abschöpfung von Altstoffen und Bioabfällen gegenüber der Mitte der 90er Jahre zurückzuführen. Doch insbesondere bei den Altstoffen ist seit dem Jahr 2001 ein Rückgang bzw. eine Stagnation der gesammelten Mengen zu verzeichnen. Diese Entwicklung ist auf die teilweise privatwirtschaftliche Sammlung von Altpapier und die weitere Verdrängung der Einwegflaschen aus Glas durch PET-Flaschen (vgl. Kap. 2.5) zurückzuführen. Gleichzeitig stieg die Menge der getrennt erfassten Leichtverpackungen leicht an, was auf eine höhere Fehlwurfquote zurückzuführen ist. In den kommenden Jahren werden voraussichtlich weitere öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ihre Bioabfallsammlung privatisieren, so dass weniger Mengen bei den Landkreisen und kreisfreien Städten verbleiben.

Die Übertragung der Pflege öffentlicher Flächen an Private mit eigenen Kompostierungsplätzen (Eigenverwertung) hatte die Abnahme des Aufkommens von öffentlichen Flächen zur Folge.

Besonders erfreulich ist, dass die durch die Landkreise und kreisfreien Städte erfassten illegalen Ablagerungen in den letzten Jahren insgesamt zurückgegangen sind.

2.12 Vergleich des Abfallaufkommens mit der Prognose des Abfallwirtschaftsplans für den Freistaat Sachsen

Zum Vergleich wird die Variante I aus dem sächsischen Abfallwirtschaftsplan 1999 herangezogen. In Variante I werden Restabfälle und sperrige Abfälle aus Haushalten sowie Abfälle von öffentlichen Flächen (ohne Garten- und Parkabfälle) summiert, die zukünftig vor einer Ablagerung entsprechend der Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen und über biologische Abfallbehandlungsanlagen (AbfAbIV) zu behandeln sind. Im Abfallwirtschaftsplan wurde davon ausgegangen, dass den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern diese Abfälle auch in Zukunft überlassen werden (so genannte „sichere Abfälle“).

Die Entwicklung des Abfallaufkommens in den letzten Jahren und im Vergleich zu den Prognosewerten ist Abb. 12 zu entnehmen. Die Bilanzwerte als Summe stimmen gut mit der Prognose für die Planung von Behandlungskapazitäten der so genannten sicheren Abfälle überein. Die prognostizierten Gesamtmengen für den Freistaat Sachsen wurden in den letzten Jahren wegen der zu hoch prognostizierten Potenziale der Abfälle von öffentlichen Flächen sowie der sperrigen Abfälle um reichlich 100 000 t unterschritten. Dagegen liegt das Restabfallaufkommen im Jahr 2002 ca. 50 000 t über der Prognose.

Abb. 12 enthält nur die beschriebenen Abfallarten. Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern wurden im letzten Jahr mehr Abfälle zur Beseitigung überlassen, die vor der Ablagerung auch behandlungsbedürftig sind, z.B. Abfälle aus Industrie und Gewerbe oder Sortierreste.

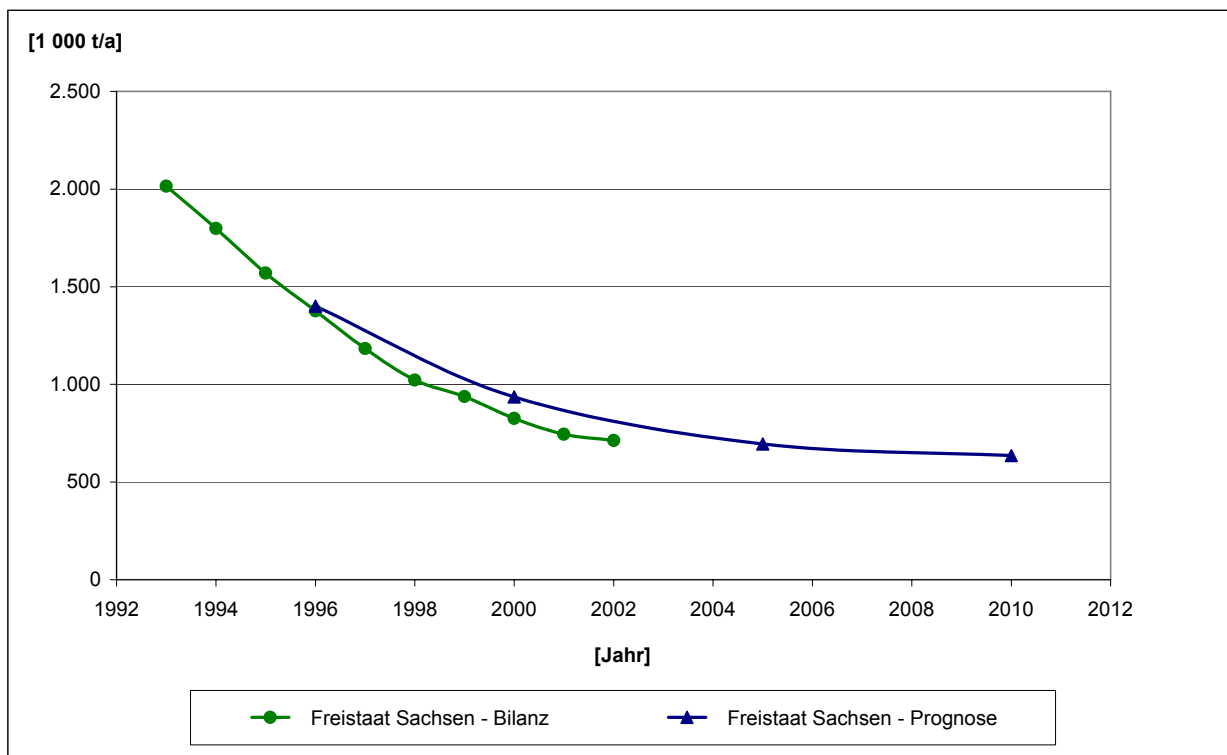


Abb. 12: Vergleich des zu behandelnden Aufkommens an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe, sperrigen Abfällen sowie an Abfällen von öffentlichen Flächen (ohne Garten- und Parkabfälle) mit der Prognose des Abfallwirtschaftsplans

Abkürzungsverzeichnis

AVN	Abfallverband Nordsachsen
AWVC	Abfallwirtschaftsverband Chemnitz
DSD AG	Duales System Deutschland Aktiengesellschaft
EVV	Entsorgungsverband Vogtland
LfUG	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LVP	Leichtverpackungen
ÖRE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
RAVON	Regionaler Abfallverband Oberlausitz-Niederschlesien
RB	Regierungsbezirk
ZAOE	Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal
ZAS	Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen
ZAW	Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen
ZAZ	Zweckverband Abfallwirtschaft Zwickau

Gesetze

KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
SächsABG	Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz
TierKBG	Tierkörperbeseitigungsgesetz
UstatG	Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz)
VerpackV	Verpackungsverordnung

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger 2002	7
Tab. 2: Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E·a)] - gemeinsame Restabfallsammeltour –	9
Tab. 3: Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E·a)]	12
Tab. 4: Aufkommen von Abfällen aus Gewerbe und Industrie in Sachsen 2002 in [t/a] (den ÖRE überlassen)	15
Tab. 5: Aufkommen an Bauabfällen in Sachsen 2002 in [t/a] (den ÖRE überlassen)	17
Tab. 6: Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E·a)] (den ÖRE überlassen).....	20
Tab. 7: Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [t/a] und [kg/(E·a)] (den ÖRE überlassen)	25
Tab. 8: Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen in Sachsen 2002 in [t/a] (den ÖRE überlassen)	29
Tab. 9: Aufkommen an getrennt erfassten Problemstoffen aus Haushalten in Abfallverbänden und verbandsfreien ÖRE in Sachsen 2002 in [t/a] und [Stck./a].....	30
Tab. 10: Aufkommen an getrennt erfassten sperrigen schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [t/a] und [Stck./a]	31
Tab. 11: Aufkommen an Abfällen von öffentlichen Flächen in Sachsen 2002 in [t/a] ..	33
Tab. 12: Kosten für die Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle in Sachsen im Jahr 2002.....	35
Tab. 13 Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen in Sachsen 2002.....	36
Tab. 14: Siedlungsabfallaufkommen in Sachsen 2002 nach Abfallverbänden und verbandsfreien ÖRE in [kg/(E·a)] bzw. [t/a].....	38
Tab. 15: Siedlungsabfallaufkommen in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)] und in [t].....	40
Tab. 16: Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an festen Siedlungsabfällen aus Haushalten, Kleingewerbe und von öffentlichen Flächen in Sachsen 1995 – 2002 in [kg/(E·a)]	41

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bilanzierte Abfallfraktionen	5
Abb. 2: Abfallverbandsstruktur im Freistaat Sachsen	6
Abb. 3: Bevölkerungsdichte im Freistaat Sachsen	6
Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)] – gemeinsame Restabfallsammeltour –	10
Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)]	13
Abb. 6: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altpapier in Sachsen 2002	21
Abb. 7: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altglas in Sachsen 2002	21
Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Leichtverpackungen in Sachsen 2002	22
Abb. 9: Zusammensetzung des LVP-Sammelgemisches in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)]	23
Abb. 10: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2002	26
Abb. 11: Anteile an Bio- und Grünabfällen am Bioabfallaufkommen aus Haushalten in Sachsen 2002 in [kg/(E·a)]	27
Abb. 12: Vergleich des zu behandelnden Aufkommens an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe, sperrigen Abfällen sowie an Abfällen von öffentlichen Flächen (ohne Garten- und Parkabfälle) mit der Prognose des Abfallwirtschaftsplans.....	43

Abfalldefinitionen

Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe

Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe sind nach Vermeidung und getrennter Erfassung von Altstoffen, Bioabfällen und Problemstoffen verbleibende Abfälle, hauptsächlich aus privaten Haushalten, die von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgegebenen Behältern regelmäßig gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden (Restabfallsammeltour).

Sperrige Abfälle aus Haushalten

Sperrige Abfälle sind feste Abfälle, die wegen ihrer Sperrigkeit nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgegebenen Behälter passen und getrennt von den Restabfällen gesammelt und transportiert werden.

Abfälle aus Gewerbe und Industrie

Abfälle aus Gewerbe und Industrie sind nach Vermeidung und getrennter Erfassung von Altstoffen, Bioabfällen und Problemstoffen verbleibende Abfälle aus Gewerbebetrieben, Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, öffentlichen Einrichtungen und Industrie soweit sie nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten wie Restabfall aus Haushalten entsorgt werden können, jedoch nicht mit diesem gemeinsam eingesammelt werden. Dazu zählen über Wechselbehälter oder Selbstanlieferer separat erfasster Restabfall, sperriger Abfall, Holzabfall, produktionsspezifischer Abfall, Aschen und Schlacken.

Bauabfälle (den ÖRE überlassen)

Nach der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi) sind Bauabfälle ein Sammelbegriff für weitestgehend verwertbare Abfälle aus Baumaßnahmen. Hierzu zählen **Bauschutt** (mineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen nichtmineralischen Fremdanteilen.), **Straßenaufbruch** (mineralische Stoffe, die hydraulisch, oder mit Bitumen gebunden oder ungebunden in Straßen, Wegen oder sonstigen Verkehrsflächen verwendet wurden.), **Bodenaushub** (nicht kontaminiertes, natürlich gewachsenes bzw. bereits verwendetes Erd- oder Felsmaterial, das bei Baumaßnahmen ausgehoben oder abgetragen wird und bis zu 10 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile wie Bauschutt, Schlacke und Ziegelbruch enthalten darf.) und **Baustellenabfälle** (nicht kontaminiertes Gemisch aus mineralischen und nichtmineralischen Stoffen, das vorwiegend aus der Sanierung und Modernisierung von Bauten stammt.).

Getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten

Altstoffe sind Abfallbestandteile oder Abfallfraktionen, die getrennt von den Restabfällen gesammelt werden und die zur Wiederverwendung oder der Herstellung verwertbarer Zwischen- oder Endprodukte geeignet sind. Dazu zählen Druckerzeugnisse, Papier, Pappe, Karton, Glas, Leichtverpackungen, Metalle und sonstige Altstoffe.

Getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten und Gewerbe/Industrie

Bioabfälle aus Haushalten sind biologisch abbaubare organische Abfallanteile (z. B. organische Küchenabfälle, Gartenabfälle, Speisereste), die getrennt von den Restabfällen in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgegebenen Behältern gesammelt, transportiert und der Verwertung zugeführt werden. Zu **Grünabfällen aus Haushalten** zählen biologisch abbaubare Pflanzenabfälle, die getrennt von den Bioabfällen und Restabfällen gesammelt, transportiert und der Verwertung zugeführt werden. Bei **Bioabfällen aus Gewerbe und Industrie** handelt es sich um biologisch abbaubare organische Abfälle, die getrennt erfasst werden und unter Berücksichtigung der einschränkenden Bestimmungen des Tierkörperbeseitigungsgesetzes (TierKBG) zur Verwertung geeignet sind.

Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen (Sekundärabfälle)

Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen entstehen durch das Trennen verwertbarer Abfallanteile von unverwertbaren Abfallanteilen aus Gewerbeabfall, sperrigem Abfall, Bauabfall, Papier, LVP, bei der Kompostierung von Bio-, Grün- und Parkabfällen, bei der thermischen und bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung.

Problemstoffe und sperrige schadstoffhaltige Abfälle

Problemstoffe sind von den Restabfällen getrennt gesammelte schadstoffhaltige feste, flüssige und gefasste gasförmige Abfälle, an deren weitere Entsorgung besondere Anforderungen gestellt werden.

Sperrige schadstoffhaltige Abfälle werden wegen ihrer Sperrigkeit und ihres Schadstoffpotentials getrennt von Restabfällen, Problemstoffen und sperrigen Abfällen gesammelt, transportiert und behandelt. Dazu zählen Kühl- und Gefriergeräte, Elektro- und Elektronikgeräte sowie Kfz-Batterien und Blei-Akkus.

Abfälle von öffentlichen Flächen

Abfälle von öffentlichen Flächen bestehen aus Garten- und Parkabfällen (überwiegend pflanzliche Abfälle aus der Pflege öffentlicher Flächen und Anlagen wie z. B. Parkanlagen, Gärten, Grünflächen, Friedhöfen, Straßenbegleitgrün), Straßenkehricht (feste Abfälle aus der öffentlichen Straßenreinigung wie z. B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub sowie Streumittel des Winterdienstes), Papierkorbabfällen und Marktabfällen (feste Abfälle aus Betrieb und Reinigung öffentlicher Märkte (außer Groß- und Einkaufsmärkte) wie z. B. nicht verwertbare Verpackungsmaterialien vermischt mit Obst- und Gemüseabfällen).

Illegal abgelagerte Abfälle

Darunter sind widerrechtlich auf öffentlichen oder privaten Grundstücken abgelagerte Abfälle zu verstehen. Bilanziert werden jedoch nur die auf öffentlichen Flächen abgelagerten Abfälle.