



Das Lebensministerium



## Siedlungsabfallbilanz 2003



Freistaat  Sachsen

Landesamt für Umwelt und Geologie

**Impressum**

*Herausgeber:*

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

*E-Mail:* [Abteilung1@lfug.smul.sachsen.de](mailto:Abteilung1@lfug.smul.sachsen.de) (kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente)

*Bearbeiter:* Barbara Ohme, Antje Petzold, Katharina Riese

*Referat:* Abfallwirtschaft

*Abteilung:* Wasser, Abfall

*Foto Deckblatt oben:* SHC Sabrowski-Hertrich-Consult GmbH

*Foto Deckblatt unten:* Copyright Duales System Deutschland AG

*Redaktionsschluss:* Juli 2004

*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.

*Artikel-Nr.:* L III-4/11

---

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 GRUNDLAGEN UND STRUKTURDATEN .....</b>	<b>4</b>
<b>2 SIEDLUNGSABFALLBILANZ.....</b>	<b>8</b>
2.1 Über Umleerbehälter erfasste Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe...8	
2.2 Sperrige Abfälle aus Haushalten.....	11
2.3. Abfälle aus Gewerbe und Industrie (den ÖRE überlassen) .....	14
2.4 Bau- und Abbruchabfälle (den ÖRE überlassen).....	16
2.5 Getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten .....	18
2.6 Getrennt erfasste Bio- und Grünabfälle aus Haushalten (den ÖRE überlassen) .....	25
2.7 Abfälle von öffentlichen Flächen .....	29
2.8 Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen .....	31
2.9 Problemstoffe und Elektro- und Elektronikaltgeräte .....	33
2.10 Illegal abgelagerte Abfälle.....	36
2.11 Zusammenfassung und Umweltindikatoren .....	39
<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>44</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>45</b>
<b>QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>46</b>
<b>ABFALLDEFINITIONEN .....</b>	<b>47</b>

# 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 des Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsABG). Diese Bilanzen werden durch das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) zur Abfallbilanz des Freistaates Sachsen zusammengefasst. Ab dem Berichtsjahr 2004 wird die Abfallbilanz an die Anforderungen der EU-Verordnung zur Abfallstatistik angepasst.

Die Abfallbilanz 2003 enthält nur Angaben zu Abfällen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (ÖRE) überlassen wurden und zu Altstoffen, die über das Duale System (DSD AG) eingesammelt wurden. Nicht berücksichtigt sind die von den ÖRE 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 zunehmend privatwirtschaftlich gesammelt und verwertet. Demzufolge enthalten die Abfallbilanzen der ÖRE für diese Abfallarten nicht das vollständige Aufkommen.

Soweit möglich wurden die Abfälle aus der Nachberäumung des Augusthochwassers 2002, dabei handelt es sich nur noch um Boden und Steine, aus dieser Bilanz herausgerechnet, um eine Vergleichbarkeit zu den Vorjahren herzustellen.

Alle Mengenangaben und abfallwirtschaftlichen Kenndaten der vorliegenden Abfallbilanz beziehen sich auf das Kalenderjahr 2003. Zur Berechnung der einwohnerspezifischen Abfallmengen wurden die Bevölkerungszahlen zum Stichtag 30.06.2003 verwendet.

Gegenstand der vorliegenden Abfallbilanz sind die in Abb. 1 dargestellten Abfallfraktionen. Die entsprechenden Definitionen sind im Kapitel „Abfalldefinitionen“ nachzulesen. Die Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung werden in einem gesonderten Bericht des LfUG veröffentlicht.

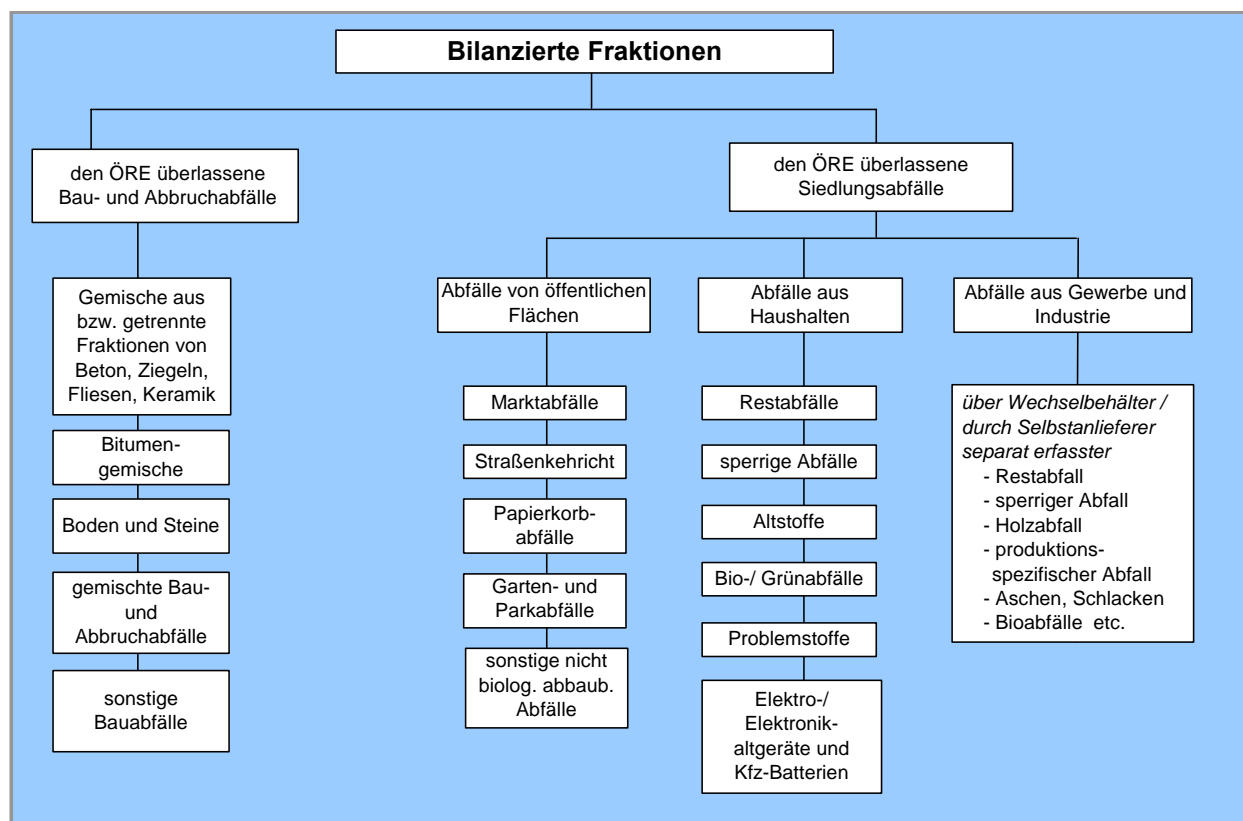


Abb. 1: Bilanzierte Abfallfraktionen

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 ÖRE und der Regierungsbezirke (RB) sind Tab. 1 bzw. Abb. 3 zu entnehmen.

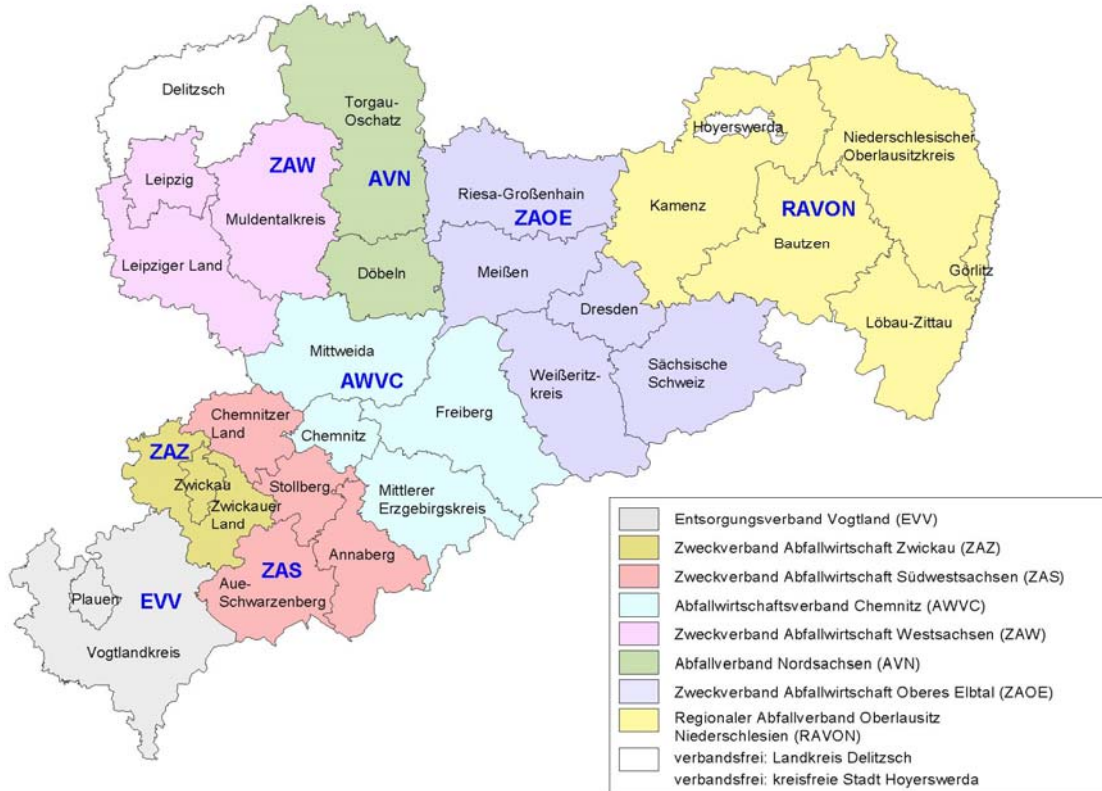


Abb. 2: Abfallverbandsstruktur im Freistaat Sachsen

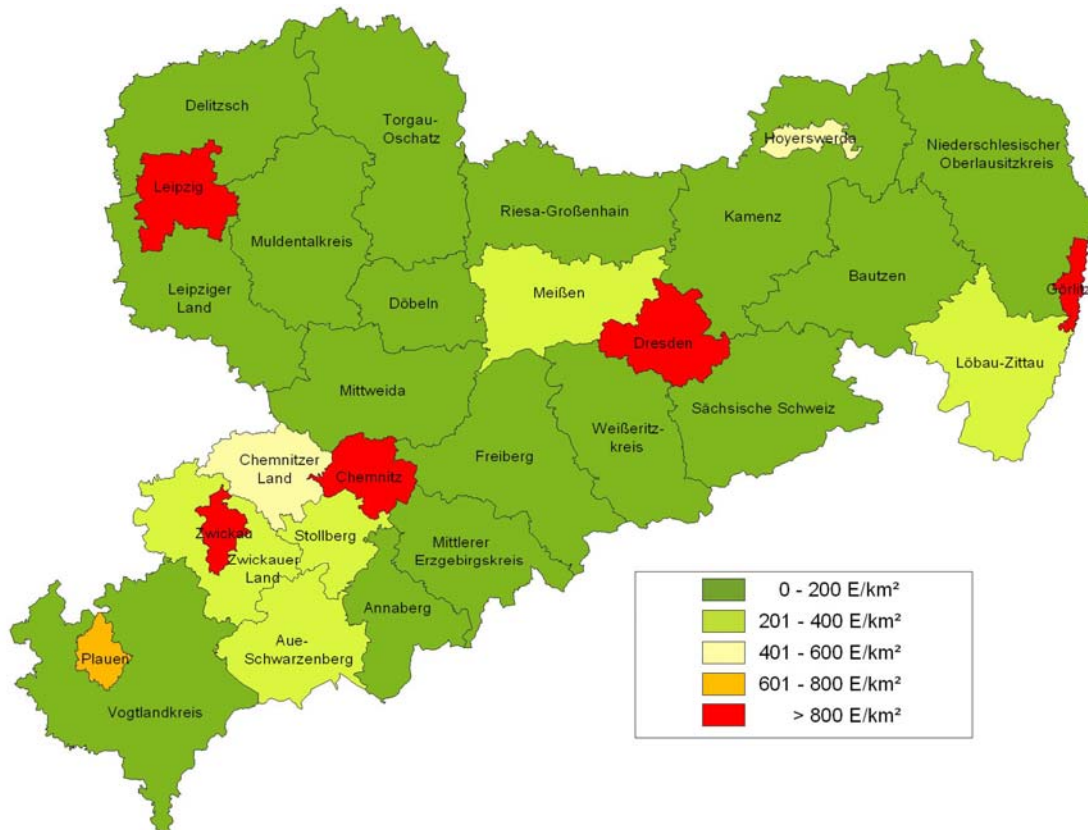


Abb. 3: Bevölkerungsdichte im Freistaat Sachsen [Stand 30.06.2003]

Tab. 1: Strukturdaten der ÖRE 2003

	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Einwohner [E]	Bevölkerungs- dichte [E/km <sup>2</sup> ]
Annaberg	438	85 780	196
Aue-Schwarzenberg	528	135 335	256
Chemnitzer Land	336	137 552	409
Stollberg	266	91 651	345
<b>Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS)</b>	<b>1 568</b>	<b>450 318</b>	<b>287</b>
Chemnitz, Stadt	221	251 829	1 139
Freiberg	914	149 106	163
Mittlerer Erzgebirgskreis	595	92 007	155
Mittweida	773	134 581	174
<b>Abfallwirtschaftsverband Chemnitz (AWVC)</b>	<b>2 503</b>	<b>627 523</b>	<b>251</b>
Vogtlandkreis	1 310	197 057	150
Plauen, Stadt	102	70 300	689
<b>Entsorgungsverband Vogtland (EVV)</b>	<b>1 412</b>	<b>267 357</b>	<b>189</b>
Zwickau, Stadt	102	100 444	985
Zwickauer Land	511	131 443	257
<b>Zweckverband Abfallwirtschaft Zwickau (ZAZ)</b>	<b>613</b>	<b>231 887</b>	<b>378</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>6 096</b>	<b>1 577 085</b>	<b>259</b>
Dresden, Stadt	328	481 308	1 467
Meißen	632	150 888	239
Riesa-Großenhain	821	118 278	144
Sächsische Schweiz	888	143 158	161
Weißeritzkreis	766	123 591	161
<b>Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal (ZAOE)</b>	<b>3 435</b>	<b>1 017 223</b>	<b>296</b>
Bautzen	955	153 198	160
Görlitz, Stadt	67	58 920	879
Kamenz	1 340	153 208	114
Löbau-Zittau	699	148 805	213
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	1 340	100 842	75
<b>Regionaler Abfallverband Oberlausitz-Niederschlesien (RAVON)</b>	<b>4 401</b>	<b>614 973</b>	<b>140</b>
Hoyerswerda, Stadt	95	45 827	482
<b>RB Dresden</b>	<b>7 931</b>	<b>1 678 023</b>	<b>212</b>
Döbeln	424	74 960	177
Torgau-Oschatz	1 168	98 825	85
<b>Abfallverband Nordsachsen (AVN)</b>	<b>1 592</b>	<b>173 785</b>	<b>109</b>
Leipzig, Stadt	298	495 609	1 663
Leipziger Land	752	150 586	200
Muldentalkreis	893	133 770	150
<b>Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen (ZAW)</b>	<b>1 943</b>	<b>779 965</b>	<b>401</b>
Delitzsch	852	125 381	147
<b>RB Leipzig</b>	<b>4 387</b>	<b>1 079 131</b>	<b>246</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>18 414</b>	<b>4 334 239</b>	<b>235</b>

Quelle: Statistisches Landesamt Kamenz, Stand: 30.06.2003

## 2 Siedlungsabfallbilanz

### 2.1 Über Umleerbehälter erfasste Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe

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. Nach einer Abschätzung, die im Rahmen der Gewerbeabfallstudie [1] für das Jahr 2001 erstellt wurde, stammen im Landesdurchschnitt etwa ein Fünftel der Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe aus dem Gewerbe.

Das einwohnerspezifische Restabfallaufkommen aus Haushalten und Kleingewerbe verringerte sich im Jahr 2003 im Vergleich zum Vorjahr um 8 kg/(E·a). Das Restabfallaufkommen betrug

**594 462 t bzw. 137 kg/(E·a)**

(vgl. Tab. 2, Abb. 4). Davon wurden noch 506 526 t auf Deponien abgelagert. Die Stadt Dresden führte 72 628 t Restabfall einer mechanisch-biologischen Behandlung (MBA) zu. Die hochkalorische Fraktion aus der MBA 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 22 029 t, davon wurden 15 181 t einer Sortierung zugeführt. Die Stadt Hoyerswerda verwertete 127 t Restabfall im Rahmen eines Versuchsbetriebes energetisch. In allen übrigen Landkreisen und kreisfreien Städten wurde das Restabfallaufkommen vollständig abgelagert (Tab. 15).

Das einwohnerspezifische Restabfallaufkommen nahm in 27 Landkreisen bzw. kreisfreien Städten ab. Den stärksten Rückgang verzeichnete Riesa-Großenhain [-30 kg/(E·a)]. In diesem Landkreis wurde im Jahr 2003 die Abfallgebührensatzung geändert und der bis dahin gültige feste Entsorgungsrhythmus durch 12 Pflichtenleerungen ersetzt. Damit wurde ein Anreiz zur Abfallvermeidung geschaffen. Auch in Dresden [-18 kg/(E·a)], Chemnitz [-15 kg/(E·a)] und Leipzig [-12 kg/(E·a)] ging das Restabfallaufkommen deutlich zurück.

Ein Aufkommen unter 100 kg/(E·a) hatten die Kreise Löbau-Zittau [78 kg/(E·a)], Mittweida [82 kg/(E·a)] und Freiberg [85 kg/(E·a)].

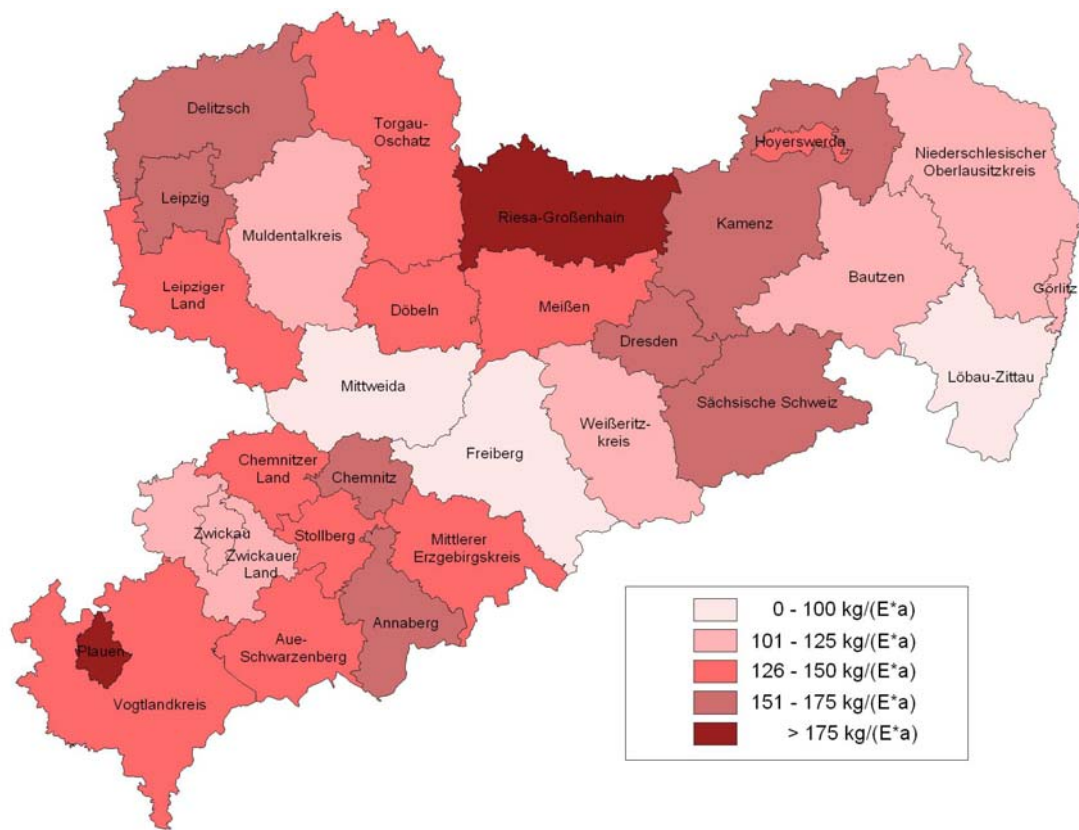
Tendenziell hatten die kreisfreien Städte auch im Jahr 2003 ein höheres einwohnerspezifisches Abfallaufkommen als ländliche Gebiete. Auch Landkreise ohne Bioabfallsammlung, deren Restabfall nicht getrennt vom Bioabfall erfasst wird, wiesen ein relativ hohes einwohnerspezifisches Restabfallaufkommen auf.

Bemerkenswert war die Zunahme des einwohnerspezifischen Restabfallaufkommens in der Stadt Zwickau um 25 kg/(E·a), die durch die Einstellung der Bioabfallsammlung (Biotonne) verursacht wurde.



**Tab. 2: Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2003  
- gemeinsame Restabfallsammeltour**

	Restabfall	
	[t/a]	[kg/(E·a)]
Annaberg	13 688	160
Aue-Schwarzenberg	17 253	127
Chemnitzer Land	18 555	135
Stollberg	12 439	136
<b>ZAS</b>	<b>61 935</b>	<b>138</b>
Chemnitz, Stadt	40 122	159
Freiberg	12 704	85
Mittlerer Erzgebirgskreis	12 533	136
Mittweida	10 981	82
<b>AWVC</b>	<b>76 340</b>	<b>122</b>
Vogtlandkreis	25 021	127
Plauen, Stadt	12 408	177
<b>EVV</b>	<b>37 429</b>	<b>140</b>
Zwickau, Stadt	10 361	103
Zwickauer Land	13 715	104
<b>ZAZ</b>	<b>24 076</b>	<b>104</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>199 780</b>	<b>127</b>
Dresden, Stadt	74 711	155
Meißen	21 950	145
Riesa-Großenhain	22 029	186
Sächsische Schweiz	24 240	169
Weißeritzkreis	14 495	117
<b>ZAOE</b>	<b>157 425</b>	<b>155</b>
Bautzen	15 726	103
Görlitz, Stadt	6 621	112
Kamenz	25 224	165
Löbau-Zittau	11 646	78
Niedersch.Oberlausitzkreis	11 155	111
<b>RAVON</b>	<b>70 372</b>	<b>114</b>
Hoyerswerda, Stadt	6 888	150
<b>RB Dresden</b>	<b>234 685</b>	<b>140</b>
Döbeln	9 526	127
Torgau-Oschatz	13 151	133
<b>AVN</b>	<b>22 677</b>	<b>130</b>
Leipzig, Stadt	81 962	165
Leipziger Land	19 629	130
Muldentalkreis	15 872	119
<b>ZAW</b>	<b>117 463</b>	<b>151</b>
Delitzsch	19 857	158
<b>RB Leipzig</b>	<b>159 997</b>	<b>148</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>594 462</b>	<b>137</b>



**Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2003 - gemeinsame Restabfallsammeltour**

## 2.2 Sperrige Abfälle aus Haushalten

Das Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten verringerte sich im Vergleich zum Vorjahr um 4 kg/(E·a) auf

**115 335 t bzw. 27 kg/(E·a)**

(vgl. Tab. 3, Abb. 5). Davon wurden 46 420 t einer mechanischen Sortierung zugeführt, 9 791 t energetisch verwertet und 59 124 t direkt auf Deponien abgelagert (Tab. 15).

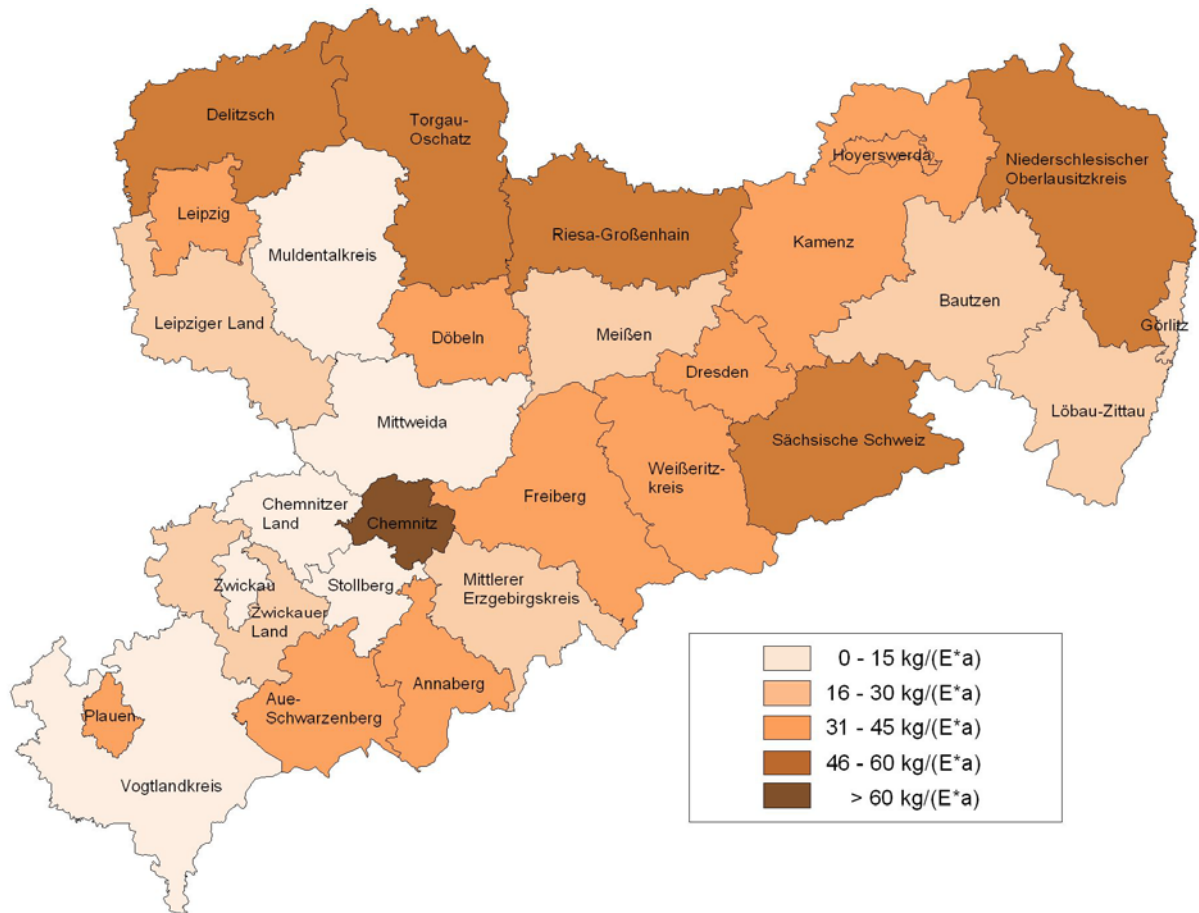
Die Abfall- und Gebührensatzungen der Landkreise und kreisfreien Städte haben einen erheblichen Einfluss auf die Menge der den ÖRE überlassenen sperrigen Abfälle. Die Menge ist dort besonders gering, wo die Entsorgung sperriger Abfälle nicht Bestandteil der Grundgebühr ist, sondern separat bezahlt werden muss (z.B. Chemnitzer Land, Stadt Zwickau, Mittweida und Muldentalkreis).

Das Aufkommen an sperrigen Abfällen erhöhte im Vorjahresvergleich in 11 Landkreisen. Den größten Anstieg verzeichneten die Landkreise Annaberg [+ 15 kg/(E·a)] und Weißeritzkreis [+ 14 kg/(E·a)].

Der stärkste Rückgang des Aufkommens war im Landkreis Leipziger Land zu verzeichnen [- 44 kg/(E·a)]. In diesem Landkreis gab es zum 1.1.2003 eine Änderung der Abfallgebührensatzung, nach der 2 m<sup>3</sup> sperrige Abfälle pro Person und Jahr kostenfrei an den Sammelstellen abgegeben werden können. Die Mitbenutzung der Sammelstellen durch das Gewerbe ist damit eingeschränkt. Im Vogtlandkreis verringerte sich das Aufkommen ebenfalls deutlich [- 27 kg/(E·a)] durch die Einführung eines Bestellkartensystems.

**Tab. 3: Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2003**

	sperrige Abfälle	
	[t/a]	[kg/(E·a)]
Annaberg	2 430	28
Aue-Schwarzenberg	4 224	31
Chemnitzer Land	206	1
Stollberg	769	8
<b>ZAS</b>	<b>7 629</b>	<b>17</b>
Chemnitz, Stadt	12 073	48
Freiberg	4 790	32
Mittlerer Erzgebirgskreis	2 124	23
Mittweida	1 263	9
<b>AWVC</b>	<b>20 250</b>	<b>32</b>
Vogtlandkreis	2 757	14
Plauen, Stadt	2 413	34
<b>EVV</b>	<b>5 170</b>	<b>19</b>
Zwickau, Stadt	703	7
Zwickauer Land	2 960	23
<b>ZAZ</b>	<b>3 663</b>	<b>16</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>36 712</b>	<b>23</b>
Dresden, Stadt	13 615	28
Meißen	2 558	17
Riesa-Großenhain	5 019	42
Sächsische Schweiz	6 439	45
Weißeritzkreis	3 918	32
<b>ZAOE</b>	<b>31 549</b>	<b>31</b>
Bautzen	2 712	18
Görlitz, Stadt	1 287	22
Kamenz	4 146	27
Löbau-Zittau	2 513	17
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	3 680	36
<b>RAVON</b>	<b>14 338</b>	<b>23</b>
Hoyerswerda, Stadt	1 563	34
<b>RB Dresden</b>	<b>47 450</b>	<b>28</b>
Döbeln	2 372	32
Torgau-Oschatz	4 054	41
<b>AVN</b>	<b>6 426</b>	<b>37</b>
Leipzig, Stadt	14 304	29
Leipziger Land	3 657	24
Muldentalkreis	1 410	11
<b>ZAW</b>	<b>19 371</b>	<b>25</b>
Delitzsch	5 376	43
<b>RB Leipzig</b>	<b>31 173</b>	<b>29</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>115 335</b>	<b>27</b>



**Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2003**

### **2.3. Abfälle aus Gewerbe und Industrie (den ÖRE überlassen)**

Abfälle aus Gewerbe und Industrie werden zum überwiegenden Teil verwertet. Nach der Gewerbeabfallstudie [1] werden nur ca. 10 % des Gesamtaufkommens den ÖRE überlassen und sind demnach in der vorliegenden Bilanz enthalten.

Unter Abfällen aus Gewerbe und Industrie, die den ÖRE überlassen wurden, sind die nachfolgend aufgeführten Abfallarten zusammengefasst:

- über Wechselbehälter separat erfasster Gewerbeabfall einschließlich der direkt auf Deponien bzw. Umladestationen angelieferten Mengen,
- sperrige Abfälle aus dem Gewerbe,
- produktionsspezifische Abfälle,
- Aschen und Schlacken,
- Holzabfälle und
- *Bioabfälle.*

Im Jahr 2003 wurden

**258 932 t bzw. 60 kg/(E·a)**

Abfälle aus Gewerbe und Industrie durch die ÖRE erfasst (vgl. Tab. 4), davon wurden 7 646 t Bioabfälle getrennt gesammelt und verwertet.

Die Abfälle aus Gewerbe und Industrie wurden den Landkreisen und kreisfreien Städten in Sachsen häufig nicht direkt überlassen, sondern auf Deponien der Abfallzweckverbände verbracht. Die Abfallzweckverbände haben die Mengen für die Abfallbilanz nachträglich den Kreisen zugeordnet.

Gegenüber dem Vorjahr verringerte sich die Menge an Abfällen aus Gewerbe und Industrie weiter um 37 495 t. Der größte Rückgang (- 18 876 t) war im Landkreis Delitzsch zu verzeichnen. Dort war das Aufkommen im Jahr 2002 durch eine Fehlcharge aus der Ersatzbrennstoffherstellung erhöht.

Die höchsten Aufkommen an Abfällen aus Gewerbe und Industrie hatten wie im Jahr 2002 die Landkreise Delitzsch (73 294 t), Leipziger Land (49 506 t) und Freiberg (27 814 t).

Insgesamt wurden 15 161 t Abfälle aus Gewerbe und Industrie mechanisch sortiert, 2 541 t mechanisch biologisch behandelt, 76 558 t als Deponiebedarfsstoff eingesetzt und 19 388 t in einem Zementwerk verwertet. Direkt abgelagert wurden 137 660 t (vgl. Tab. 15). Die Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie wurden überwiegend kompostiert (7 236 t) bzw. einer Vergärung (388 t) zugeführt.

**Tab. 4: Aufkommen von Abfällen aus Gewerbe und Industrie in Sachsen 2003  
(den ÖRE überlassen)**

	<b>Abfälle aus Gewerbe und Industrie</b> [t/a]
Annaberg	476
Aue-Schwarzenberg	3 677
Chemnitzer Land	813
Stollberg	6 764
<b>ZAS</b>	<b>11 730</b>
Chemnitz, Stadt	3 886
Freiberg	27 814
Mittlerer Erzgebirgskreis	1 141
Mittweida	1 245
<b>AWVC</b>	<b>34 086</b>
Vogtlandkreis	8 086
Plauen, Stadt	3 719
<b>EVV</b>	<b>11 805</b>
Zwickau, Stadt	495
Zwickauer Land	656
<b>ZAZ</b>	<b>1 151</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>58 772</b>
Dresden, Stadt	10 732
Meißen	10 200
Riesa-Großenhain	527
Sächsische Schweiz	884
Weißeritzkreis	1 000
<b>ZAOE</b>	<b>23 343</b>
Bautzen	9 189
Görlitz, Stadt	1 682
Kamenz	795
Löbau-Zittau	7 623
Niederschl. Oberlausitzkreis	1 248
<b>RAVON</b>	<b>20 537</b>
Hoyerswerda, Stadt	0
<b>RB Dresden</b>	<b>43 880</b>
Döbeln	4 357
Torgau-Oschatz	15 026
<b>AVN</b>	<b>19 383</b>
Leipzig, Stadt	12 849
Leipziger Land	49 506
Muldentalkreis	1 248
<b>ZAW</b>	<b>63 603</b>
Delitzsch	73 294
<b>RB Leipzig</b>	<b>156 280</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>258 932</b>

## 2.4 Bau- und Abbruchabfälle (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 aufbereitet und in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt. Dies gilt ebenso für Bodenaushub (Boden und Steine), der vorwiegend über private Bodenbörsen als Abfall zur Verwertung vermittelt wird. Bitumengemische werden häufig vor Ort wieder verwendet.

In der vorliegenden Abfallbilanz wird nur der den ÖRE überlassene Anteil der Bau- und Abbruchabfälle dargestellt, der nach dem „Statusbericht zum Aufkommen und zur Verwertung von Bauabfällen im Freistaat Sachsen“ aus dem Jahr 2003 [2] etwa 10 % des Gesamtaufkommens umfassen dürfte. Ausführliche Erhebungen zur Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen führt lt. Umweltstatistikgesetz (UStatG) das Statistische Landesamt in Kamenz durch.

Den meisten Landkreisen und kreisfreien Städten in Sachsen wurden die Bau- und Abbruchabfälle nicht direkt überlassen, sondern an Deponien der Abfallzweckverbände angeliefert. Die Abfallzweckverbände haben die Mengen für die Abfallbilanz nachträglich den Kreisen zugeordnet. Ausnahmen bilden die Landkreise Delitzsch, Döbeln, Torgau-Oschatz und die kreisfreie Stadt Dresden, denen die dargestellten Mengen direkt übergeben wurden.

Den ÖRE wurden im Jahr 2003 insgesamt

**1 068 861 t bzw. 247 kg/(E·a)**

Bau- und Abbruchabfälle überlassen (vgl. Tab. 5). Das waren 110 634 t weniger als im Vorjahr. Erstmals wurden die sonstigen nicht besonders überwachtungsbedürftigen Bauabfälle (vor allem Bau- und Abbruchholz) mit einer Gesamtmenge von 11 941 t erfasst.

Die Menge der den ÖRE überlassenen Bau- und Abbruchabfälle war in den vergangenen Jahren recht großen Schwankungen unterworfen. Das hängt vor allem mit der Stilllegung von Deponien zusammen, für die oft große Mengen an Bau- und Abbruchabfällen benötigt werden, die dann zu sehr günstigen Konditionen angenommen werden.

Im Jahr 2003 hatten die Stadt Dresden und der Landkreis Aue-Schwarzenberg die größten Rückgänge um 82 788 t bzw. 81 004 t zu verzeichnen. Den stärksten Anstieg des Aufkommens gab es im Landkreis Leipziger Land (+ 74 842 t) und in der Stadt Leipzig (+ 74 104 t) aufgrund der Stilllegungsmaßnahmen der Deponie Seehausen im Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen (ZAW).

Die im Jahr 2003 den ÖRE überlassenen Bau- und Abbruchabfälle wurden wie folgt entsorgt: Der überwiegende Teil, d.h. 848 828 t (79 %), wurde zum Wege- bzw. Böschungsbau sowie als Abdeckmaterial auf Deponien (Deponiebedarfsstoff) eingesetzt. Weiterhin wurden 68 741 t aufbereitet bzw. direkt verwertet, 77 010 t einer Sortierung zugeführt und 74 282 t auf Deponien abgelagert (vgl. Tab. 15).



Tab. 5: Aufkommen an Bau- und Abbruchabfällen in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen)

	Beton/ Ziegel/ Fliesen/ Keramik [t/a]	Bitumen- gemische [t/a]	Boden und Steine [t/a]	gemischte Bau- und Abbruch- abfälle [t/a]	sonstige Bau- abfälle [t/a]	Summe [t/a]
Annaberg	7	0	1	98	0	106
Aue-Schwarzenberg	0	0	31	5 450	0	5 481
Chemnitzer Land	0	2	48	10 895	0	10 945
Stollberg	5 746	2	4 666	1 051	0	11 465
<b>ZAS</b>	<b>5 753</b>	<b>4</b>	<b>4 746</b>	<b>17 494</b>	<b>0</b>	<b>27 997</b>
Chemnitz, Stadt	4 127	0	2 073	236	28	6 464
Freiberg	5 131	0	945	172	10	6 258
Mittlerer Erzgebirgskreis	572	0	0	7	0	579
Mittweida	393	0	640	151	163	1 347
<b>AWVC</b>	<b>10 223</b>	<b>0</b>	<b>3 658</b>	<b>566</b>	<b>201</b>	<b>14 648</b>
Vogtlandkreis	12 481	0	79 850	2 684	302	95 317
Plauen, Stadt	516	0	6 845	2 483	64	9 908
<b>EVV</b>	<b>12 997</b>	<b>0</b>	<b>86 695</b>	<b>5 167</b>	<b>366</b>	<b>105 225</b>
Zwickau, Stadt	393	255	69	225	36	978
Zwickauer Land	521	339	92	298	48	1 298
<b>ZAZ</b>	<b>914</b>	<b>594</b>	<b>161</b>	<b>523</b>	<b>84</b>	<b>2 276</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>29 887</b>	<b>598</b>	<b>95 260</b>	<b>23 750</b>	<b>651</b>	<b>150 146</b>
Dresden, Stadt	69 945	1 217	31 482	6 269	7 694	116 607
Meißen	29 977	0	23 826	2 611	0	56 414
Riesa-Großenhain	8 132	0	1 121	48	0	9 301
Sächsische Schweiz	6 866	0	28 641	200	0	35 707
Weißeritzkreis	1 280	0	9 860	57	3 592	14 789
<b>ZAOE</b>	<b>116 200</b>	<b>1 217</b>	<b>94 930</b>	<b>9 185</b>	<b>11 286</b>	<b>232 818</b>
Bautzen	4 158	0	225	36	0	4 419
Görlitz, Stadt	0	0	10	54	0	64
Kamenz	0	0	0	39	0	39
Löbau-Zittau	2 630	0	6 439	434	0	9 503
Niederschl. Oberlausitzkreis	0	0	66	42	4	112
<b>RAVON</b>	<b>6 788</b>	<b>0</b>	<b>6 740</b>	<b>605</b>	<b>4</b>	<b>14 137</b>
Hoyerswerda, Stadt	0	0	0	0	0	0
<b>RB Dresden</b>	<b>122 988</b>	<b>1 217</b>	<b>101 670</b>	<b>9 790</b>	<b>11 290</b>	<b>246 955</b>
Döbeln	12 333	41	0	4 347	0	16 721
Torgau-Oschatz	31 506	170	94 687	6 118	0	132 481
<b>AVN</b>	<b>43 839</b>	<b>211</b>	<b>94 687</b>	<b>10 465</b>	<b>0</b>	<b>149 202</b>
Leipzig, Stadt	22 896	2 475	204 687	6 770	0	236 828
Leipziger Land	34 518	449	58 691	35 782	0	129 440
Muldentalkreis	534	44	2 093	979	0	3 650
<b>ZAW</b>	<b>57 948</b>	<b>2 968</b>	<b>265 471</b>	<b>43 531</b>	<b>0</b>	<b>369 918</b>
Delitzsch	95 767	5 584	44 909	6 380	0	152 640
<b>RB Leipzig</b>	<b>197 554</b>	<b>8 763</b>	<b>405 067</b>	<b>60 376</b>	<b>0</b>	<b>671 760</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>350 429</b>	<b>10 578</b>	<b>601 997</b>	<b>93 916</b>	<b>11 941</b>	<b>1 068 861</b>

## 2.5 Getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten

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

**571 923 t bzw. 132 kg/(E·a)**

(vgl. Tab 6, Abb. 6-9). Das sind 44 797 t bzw. 9 kg/(E·a) weniger als im Jahr 2002.

### Altpapier

Unter dem Begriff Altpapier werden Druckerzeugnisse, Papier, Pappe und Karton (PPK) zusammengefasst. Die den ÖRE bzw. dem Dualen System überlassene Altpapiermenge war leicht rückläufig; sie ging von 73 kg/(E·a) auf 69 kg/(E·a) im Jahr 2003 zurück.

Bei den Sammelergebnissen gab es zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten große Unterschiede. Die Mengen lagen zwischen 49 kg/(E·a) im Landkreis Löbau-Zittau und 128 kg/(E·a) im Landkreis Leipziger Land. Die Ursachen für die großen Unterschiede liegen vor allem in der Durchführung privatwirtschaftlicher Papiersammlungen auf der einen Seite und der Mitbenutzung der Papiercontainer durch das Gewerbe auf der anderen Seite.

Von der gesammelten Altpapiermenge wurden 83 % zunächst einer Sortierung zugeführt. Die restlichen 17 % wurden direkt aufbereitet bzw. verwertet.

### Altglas

Die getrennt erfasste Altglasmenge verringerte sich im Jahr 2003 auf 30 kg/(E·a). Dies ist neben der weiteren Verdrängung von Glasflaschen durch PET-Flaschen auf die Einführung des Pflichtpfandes auf Einwegverpackungen zurückzuführen. Das geringste Altglasaufkommen hatte der Landkreis Sächsische Schweiz mit 16 kg/(E·a) und das höchste der Landkreis Meißen mit 39 kg/(E·a).

Von der erfassten Altglasmenge wurden 92 % einer direkten Verwertung oder Aufbereitung und 8 % einer vorherigen Sortierung zugeführt.

### Leichtverpackungen

Das Aufkommen an Leichtverpackungen (LVP) verringerte sich vor allem wegen der Einführung des Pflichtpfandes von 36 kg/(E·a) auf 32 kg/(E·a). Die mit Pflichtpfand versehenen Getränkeverpackungen werden nicht dem Dualen System überlassen, sondern von den Vertriebern direkt einer Sortierung bzw. Aufbereitung oder Verwertung zugeführt und sind demzufolge nicht in der Abfallbilanz der ÖRE erfasst.

Die vom Dualen System bzw. dessen Vertragspartner eingesammelten Leichtverpackungen wurden nahezu zu 100 % einer Sortierung zugeführt. Der Anteil an Sortierresten am LVP-Sammelgemisch ist im Landesdurchschnitt erneut gestiegen und beträgt nun 46% (vgl. Abb. 9).

Die geringste einwohnerspezifische Menge an Leichtverpackungen wurde 2003 in Plauen gesammelt [24 kg/(E-a)], die höchste in Zwickau mit 62 kg/(E-a). Die Stadt Plauen erfasst Leichtverpackungen über ein Bringsystem und den Gelben Sack. Zwickau hat eine in einigen Stadtteilen verursachergerechte Restabfallgebühr (Müllschleuse) eingeführt, die neben den positiven Effekten auch dazu führt, dass mehr Fehlwürfe in die Gelbe Tonne bzw. den Gelben Sack auftreten (71 % Fehlwürfe im Sammelgemisch). Die wenigsten Fehlwürfe traten im Landkreis Delitzsch auf. Dort enthielt das Sammelgemisch dennoch 37 % Fehlwürfe.

Das Problem der Fehlwürfe im LVP-Sammelgemisch hat den vergangenen Jahren stetig zugenommen. Aus diesem Grunde wurde im Rahmen einer Studie des LfUG [3] analysiert, unter welchen Bedingungen Fehlwürfe verstärkt auftreten und welche Maßnahmen geeignet sind, um das Problem zu vermindern. Nachfolgend werden die Ergebnisse dieser Studie kurz dargestellt.

Fehlwürfe setzen sich hauptsächlich aus Altstoffen (Glas, Altpapier), Rest- und Bioabfällen zusammen, wobei die beiden Letzteren eindeutig zu stärkeren Verschmutzungen und größeren Problemen bei der Verwertung und Vermarktung der aussortierten Stoffe führen.

Der (Masse-)Anteil der LVP-Fraktion im Sammelgemisch ist von der Bebauung abhängig und betrug in Sachsen 2003

- in Großwohnanlagen 20 - 76 %
- in der Innenstadt 47 - 71 %
- am Stadtrand/ Land 47 - 73 %.

Die Höhe der LVP-Anteile war abhängig vom Sammelsystem, d.h. Gelbe Säcke enthielten weniger Fehlwürfe als Gelbe Tonnen.

Es wurden einige Handlungsempfehlungen zur Verminderung von Fehlwürfen abgeleitet, wie z.B.

- intensive Information und Beratung der Bevölkerung
- Einführung von angemessenen Mindestvolumina (und -gebühren) z.B. in Gebieten mit Müllschleusen
- Kontrolle der LVP-Container (Nichtentleerung bzw. kostenpflichtige Entleerung bei übermäßiger Verschmutzung)
- wenn möglich Erfassung von Altpapier im Holsystem (wenn Leichtverpackungen auch im Holsystem eingesammelt werden).

### **Sonstige Altstoffe**

Neben den oben genannten flächendeckend erfassten Altstoffen wurden durch die ÖRE 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 zunehmend durch privatwirtschaftliche Sammlungen erfasst und nicht mehr den ÖRE überlassen werden.

Im Jahr 2003 wurden

**17 340 t bzw. 4 kg/(E·a)**

sonstige Altstoffe den Landkreisen und kreisfreien Städten überlassen, diese setzten sich wie folgt zusammen: Metalle (14 754 t), Kunststoffe (1 603 t), Textilien (857 t) und sonstige Fraktionen (126 t), wie z.B. Altholz, Altreifen. Die Gesamtmenge an sonstigen Altstoffen ging gegenüber dem Vorjahr um 12 053 t zurück. Von der gesammelten Menge wurden 14 258 t (82 %) direkt verwertet bzw. aufbereitet, der Rest wurde zunächst einer Sortierung zugeführt.

**Tab. 6: Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen (Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen) in Sachsen 2003 (den ÖRE bzw. dem Dualen System überlassen)**

	Altpapier		Altglas		Leichtverpackungen		Summe
	[t/a]	[kg/(E·a)]	[t/a]	[kg/(E·a)]	[t/a]	[kg/(E·a)]	[t/a]
Annaberg	6 121	71	2 245	26	3 154	37	11 520
Aue-Schwarzenberg	9 338	69	4 238	31	4 507	33	18 083
Chemnitzer Land	7 375	54	4 172	30	4 647	34	16 194
Stollberg	6 038	66	2 916	32	2 936	32	11 890
<b>ZAS</b>	<b>28 872</b>	<b>64</b>	<b>13 571</b>	<b>30</b>	<b>15 244</b>	<b>34</b>	<b>57 687</b>
Chemnitz, Stadt	16 660	66	7 374	29	7 313	29	31 347
Freiberg	10 744	72	4 811	32	5 147	35	20 702
Mittlerer Erzgebirgskreis	9 750	106	2 668	29	3 314	36	15 732
Mittweida	7 018	52	4 466	33	4 763	35	16 247
<b>AWVC</b>	<b>44 172</b>	<b>70</b>	<b>19 319</b>	<b>31</b>	<b>20 537</b>	<b>33</b>	<b>84 028</b>
Vogtlandkreis	10 337	52	6 564	33	5 691	29	22 592
Plauen, Stadt	4 762	68	1 961	28	1 709	24	8 432
<b>EVV</b>	<b>15 099</b>	<b>56</b>	<b>8 525</b>	<b>32</b>	<b>7 400</b>	<b>28</b>	<b>31 024</b>
Zwickau, Stadt	6 811	68	3 513	35	6 262	62	16 586
Zwickauer Land	9 603	73	4 310	33	4 275	33	18 188
<b>ZAZ</b>	<b>16 414</b>	<b>71</b>	<b>7 823</b>	<b>34</b>	<b>10 537</b>	<b>45</b>	<b>34 774</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>104 557</b>	<b>66</b>	<b>49 238</b>	<b>31</b>	<b>53 718</b>	<b>34</b>	<b>207 513</b>
Dresden, Stadt	34 127	71	14 017	29	16 206	34	64 350
Meißen	9 606	64	5 841	39	5 358	36	20 805
Riesa-Großenhain	9 351	79	3 556	30	3 229	27	16 136
Sächsische Schweiz	10 832	76	2 240	16	4 695	33	17 767
Weißeritzkreis	8 492	69	3 725	30	3 745	30	15 962
<b>ZAOE</b>	<b>72 408</b>	<b>71</b>	<b>29 379</b>	<b>29</b>	<b>33 233</b>	<b>33</b>	<b>135 020</b>
Bautzen	9 274	61	4 581	30	5 779	38	19 634
Görlitz, Stadt	3 158	54	1 675	28	2 071	35	6 904
Kamenz	10 591	69	5 110	33	4 443	29	20 144
Löbau-Zittau	7 269	49	4 534	30	5 082	34	16 885
Niederschl. Oberlausitzkreis	5 922	59	3 058	30	2 989	30	11 969
<b>RAVON</b>	<b>36 214</b>	<b>59</b>	<b>18 958</b>	<b>31</b>	<b>20 364</b>	<b>33</b>	<b>75 536</b>
Hoyerswerda, Stadt	2 916	64	1 064	23	1 655	36	5 635
<b>RB Dresden</b>	<b>111 538</b>	<b>66</b>	<b>49 401</b>	<b>29</b>	<b>55 252</b>	<b>33</b>	<b>216 191</b>
Döbeln	4 909	65	2 554	34	2 225	30	9 688
Torgau-Oschatz	6 512	66	3 261	33	2 593	26	12 366
<b>AVN</b>	<b>11 421</b>	<b>66</b>	<b>5 815</b>	<b>33</b>	<b>4 818</b>	<b>28</b>	<b>22 054</b>
Leipzig, Stadt	33 269	67	13 696	28	14 780	30	61 745
Leipziger Land	19 209	128	4 709	31	4 293	29	28 211
Muldentalkreis	9 485	71	4 463	33	3 890	29	17 838
<b>ZAW</b>	<b>61 963</b>	<b>79</b>	<b>22 868</b>	<b>29</b>	<b>22 963</b>	<b>29</b>	<b>107 794</b>
Delitzsch	9 991	80	4 427	35	3 953	32	18 371
<b>RB Leipzig</b>	<b>83 375</b>	<b>77</b>	<b>33 110</b>	<b>31</b>	<b>31 734</b>	<b>29</b>	<b>148 219</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>299 470</b>	<b>69</b>	<b>131 749</b>	<b>30</b>	<b>140 704</b>	<b>32</b>	<b>571 923</b>

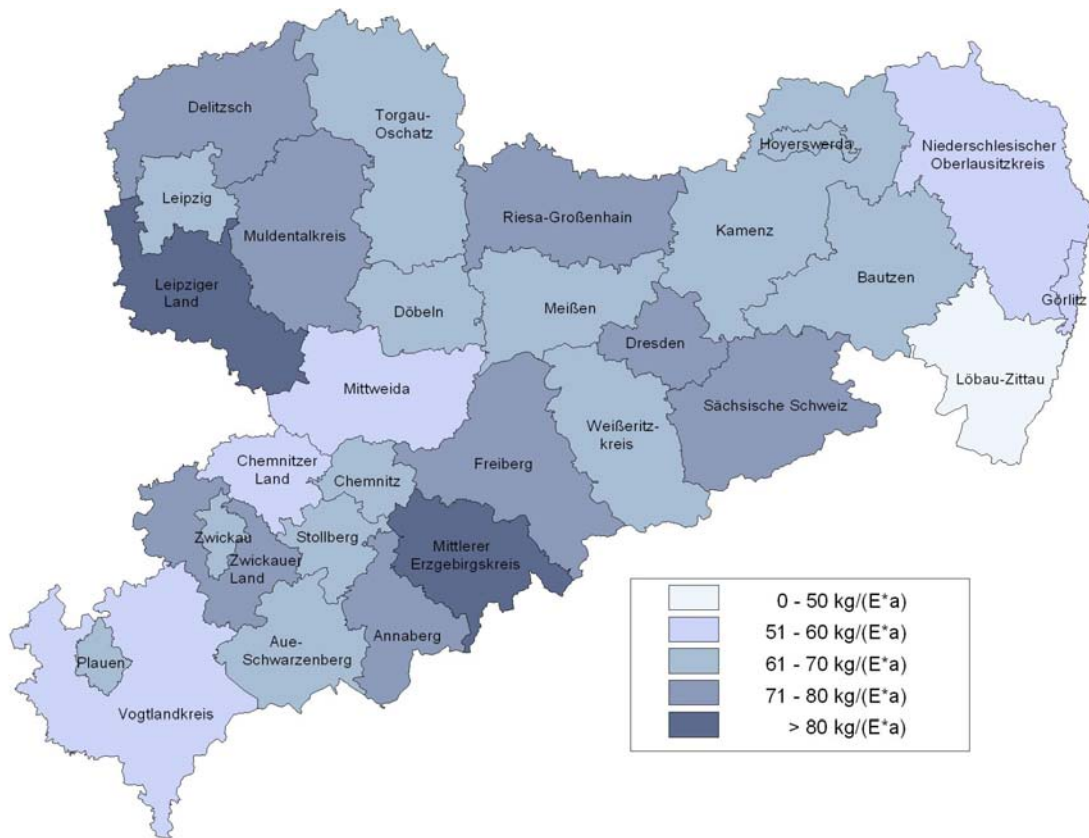


Abb. 6: Einwohner spezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altpapier in Sachsen 2003

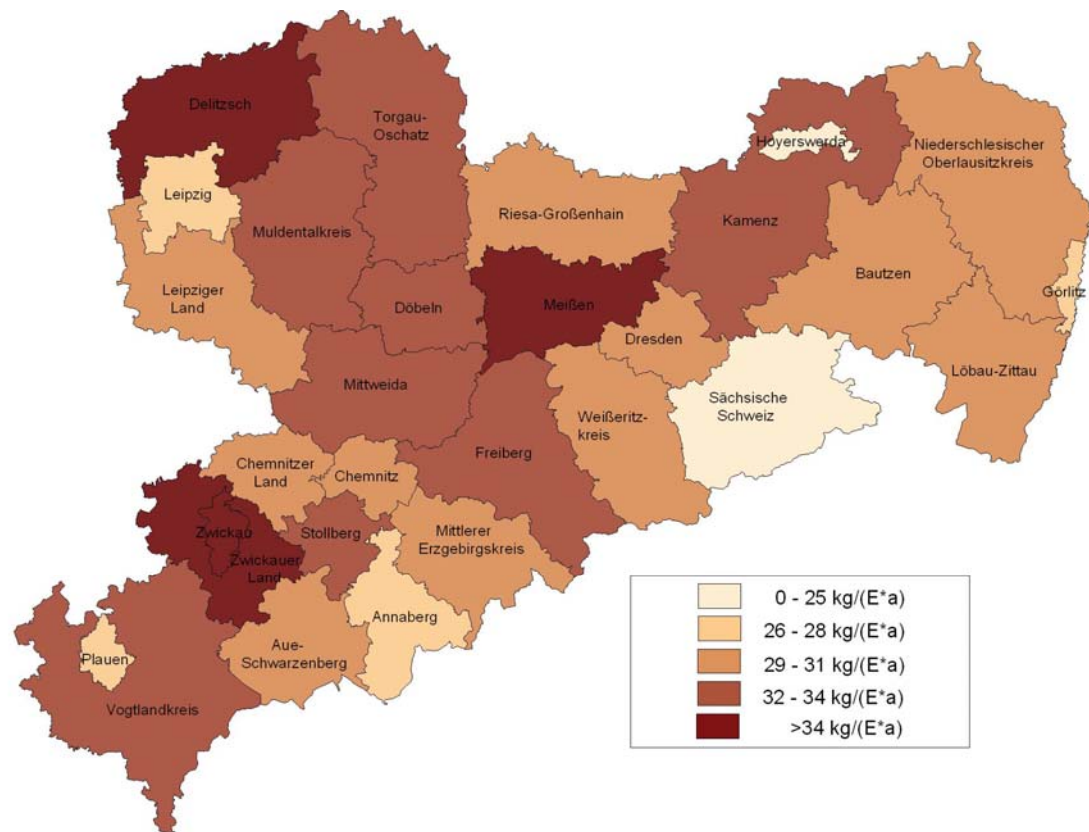


Abb. 7: Einwohner spezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altglas in Sachsen 2003

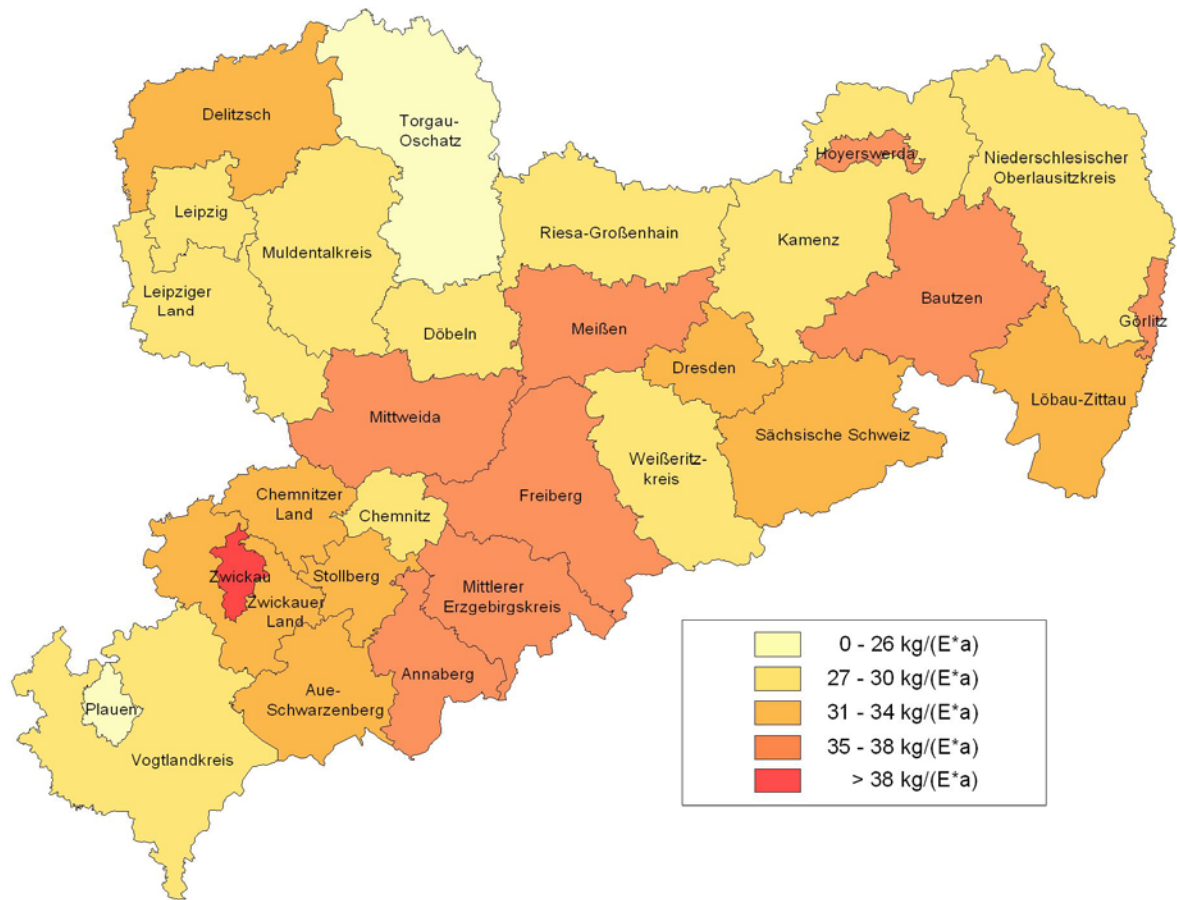
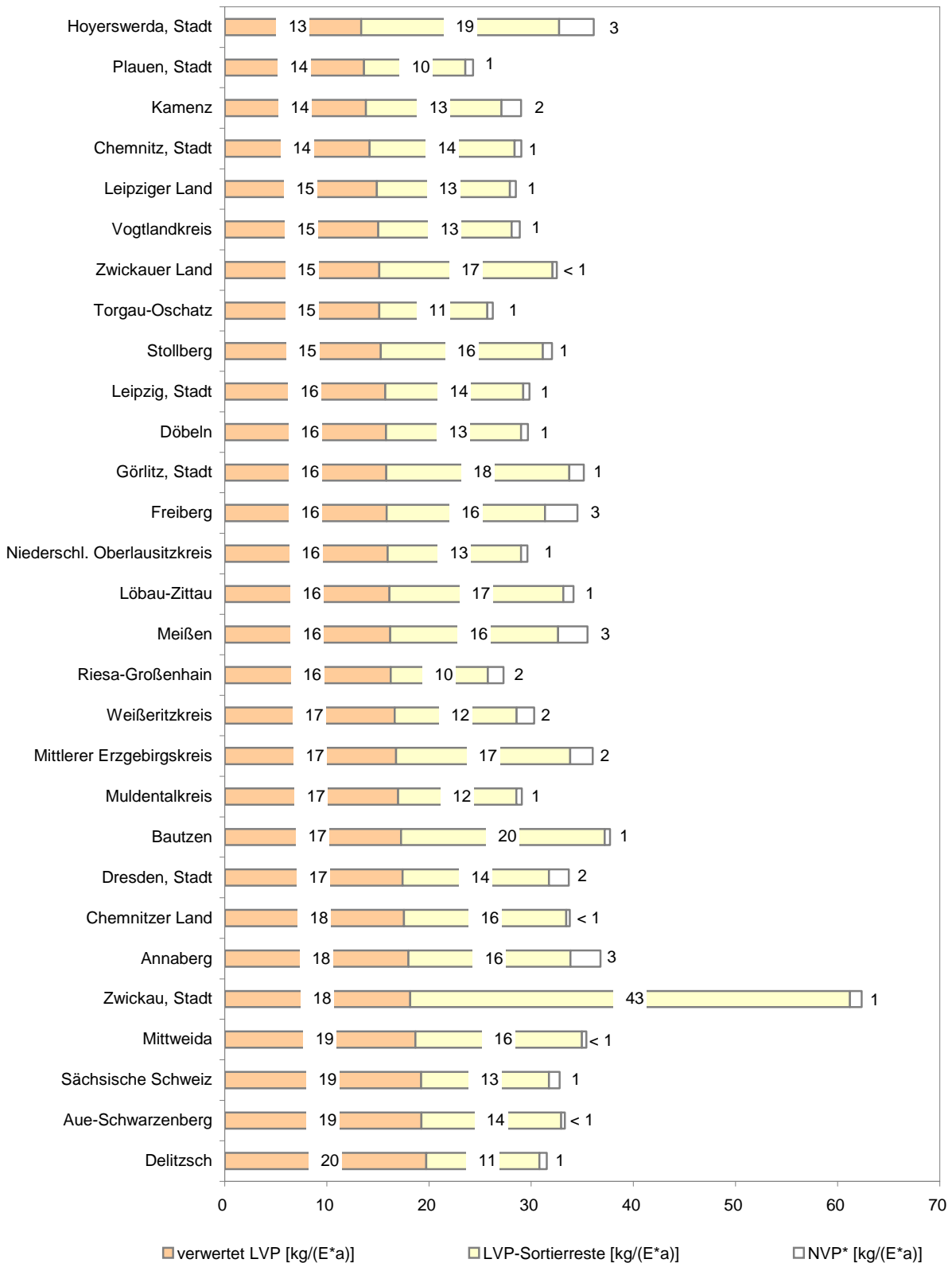


Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Leichtverpackungen in Sachsen 2003



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

durchschnittliches einwohnerspezifisches Aufkommen LVP verwertet: 16 kg/(E\*a)  
 durchschnittliches einwohnerspezifisches Gesamtaufkommen LVP: 32 kg/(E\*a)

Abb. 9: Zusammensetzung des LVP-Sammelgemisches in Sachsen 2003



## 2.6 Getrennt erfasste Bio- und Grünabfälle aus Haushalten (den ÖRE überlassen)

Das den ÖRE überlassene Aufkommen an Bio- und Grünabfällen aus Haushalten betrug im Jahr 2003

**191 215 t bzw. 44 kg/(E·a)**

(vgl. Tab. 7, Abb. 10-11). Gegenüber dem Vorjahr ist eine Abnahme der Bio- und Grünabfällen um 19 851 t bzw. 4 kg/(E·a) zu verzeichnen. Diese resultiert hauptsächlich aus der Einstellung der Bioabfallsammlung durch den Landkreis Meißen und die Stadt Zwickau.

Die Biotonne zur Entsorgung biogener Abfälle bieten 21 ÖRE im gesamten Entsorgungsgebiet oder in Teilgebieten an. 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, Meißen, Mittlerer Erzgebirgskreis, Muldentalkreis, Riesa-Großenhain, Sächsische Schweiz, Vogtlandkreis und die Stadt Zwickau haben keine getrennte Sammlung biogener Abfälle über die Biotonne angeboten. In Mittweida, Chemnitzer Land und Stollberg wurden Bioabfallsammlungen über die Biotonne aus Haushalten sowohl durch den ÖRE als auch von privaten Unternehmen angeboten. Eine rein privatwirtschaftliche Bioabfallsammlung erfolgt in den Landkreisen Leipziger Land, Meißen (Grünschnitttonne) und im Muldentalkreis. Die Daten zu den privatwirtschaftlich gesammelten Mengen lagen den ÖRE nicht vor und konnten demzufolge in der vorliegenden Bilanz nicht berücksichtigt werden. Im Landkreis Meißen wurden bei der letzten Sammeltour des ÖRE im Januar 2003 noch 74 t Bioabfälle eingesammelt.

In 11 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.

Eine Bioabfallsammlung durch die ÖRE wurde ca. 66 % 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.

Das sehr 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.

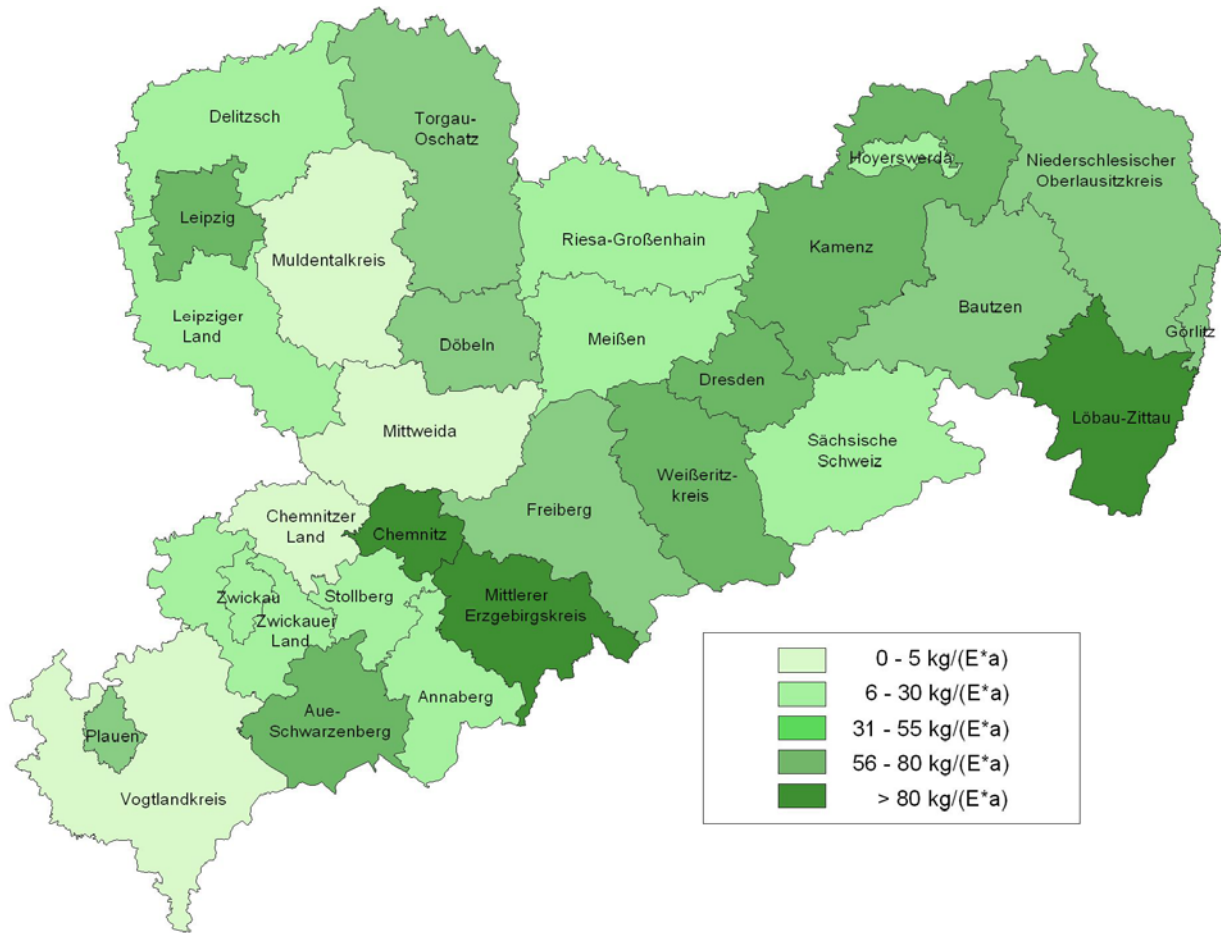
Die Bio- und Grünabfälle wurden überwiegend der Kompostierung zugeführt (185 285 t) oder in Vergärungsanlagen verwertet (5 843 t). Aufgrund von Verschmutzungen bzw. Schadstoffbelastungen der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sind 87 t deponiert worden.

**Tab. 7: Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2003  
(den ÖRE überlassen)**

	Bioabfälle (Biotonne)		Grünabfälle		Summe [t/a]
	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	
Annaberg	1 188 <sup>2)</sup>	14	0	0	1 188
Aue-Schwarzenberg	5 862 <sup>2)</sup>	43	2 548	19	8 410
Chemnitzer Land <sup>1)</sup>	45 <sup>2)</sup>	0	0	0	45
Stollberg <sup>1)</sup>	74	1	2 714	30	2 788
<b>ZAS</b>	<b>7 169</b>	<b>16</b>	<b>5 262</b>	<b>12</b>	<b>12 431</b>
Chemnitz, Stadt	19 748 <sup>2)</sup>	78	5 302	21	25 050
Freiberg	2 355	16	4 857	33	7 212
Mittlerer Erzgebirgskreis	0	0	9 076	99	9 076
Mittweida <sup>1)</sup>	478 <sup>2)</sup>	4	0	0	478
<b>AWVC</b>	<b>22 581</b>	<b>36</b>	<b>19 235</b>	<b>31</b>	<b>41 816</b>
Vogtlandkreis	0	0	720	4	720
Plauen, Stadt	1 569	22	1 627	23	3 196
<b>EVV</b>	<b>1 569</b>	<b>6</b>	<b>2 347</b>	<b>9</b>	<b>3 916</b>
Zwickau, Stadt	0	0	571	6	571
Zwickauer Land	1 380 <sup>2)</sup>	10	342	3	1 722
<b>ZAZ</b>	<b>1 380</b>	<b>6</b>	<b>913</b>	<b>4</b>	<b>2 293</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>32 699</b>	<b>21</b>	<b>27 757</b>	<b>18</b>	<b>60 456</b>
Dresden, Stadt	22 206	46	7 687	16	29 893
Meißen <sup>1)</sup>	76	1	1 252	8	1 328
Riesa-Großenhain	0	0	3 287	28	3 287
Sächsische Schweiz	0	0	593	4	593
Weißeritzkreis	3 923 <sup>2)</sup>	32	5 494	44	9 417
<b>ZAOE</b>	<b>26 205</b>	<b>26</b>	<b>18 313</b>	<b>18</b>	<b>44 518</b>
Bautzen	5 240 <sup>2)</sup>	34	666	4	5 906
Görlitz, Stadt	2 260	38	0	0	2 260
Kamenz	9 854 <sup>2)</sup>	64	0	0	9 854
Löbau-Zittau	19 397 <sup>2)</sup>	130	0	0	19 397
Niederschl.Oberlausitzkreis	4 361 <sup>2)</sup>	43	624	6	4 985
<b>RAVON</b>	<b>41 112</b>	<b>67</b>	<b>1 290</b>	<b>2</b>	<b>42 402</b>
Hoyerswerda, Stadt	1 297	28	0	0	1 297
<b>RB Dresden</b>	<b>68 614</b>	<b>41</b>	<b>19 603</b>	<b>12</b>	<b>88 217</b>
Döbeln	2 519	34	0	0	2 519
Torgau-Oschatz	1 069	11	3 817	39	4 886
<b>AVN</b>	<b>3 588</b>	<b>21</b>	<b>3 817</b>	<b>22</b>	<b>7 405</b>
Leipzig, Stadt	14 039	28	17 291	35	31 330
Leipziger Land <sup>1)</sup>	0	0	1 220	8	1 220
Muldentalkreis <sup>1)</sup>	0	0	386	3	386
<b>ZAW</b>	<b>14 039</b>	<b>18</b>	<b>18 897</b>	<b>24</b>	<b>32 936</b>
Delitzsch	725	6	1 476	12	2 201
<b>RB Leipzig</b>	<b>18 352</b>	<b>17</b>	<b>24 190</b>	<b>22</b>	<b>42 542</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>119 665</b>	<b>28</b>	<b>71 550</b>	<b>17</b>	<b>191 215</b>

1) privatwirtschaftliche Sammlung von Bio-bzw. Grünabfällen

2) enthält gewerbliche Bio- und Grünabfälle



**Abb. 10: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2003**

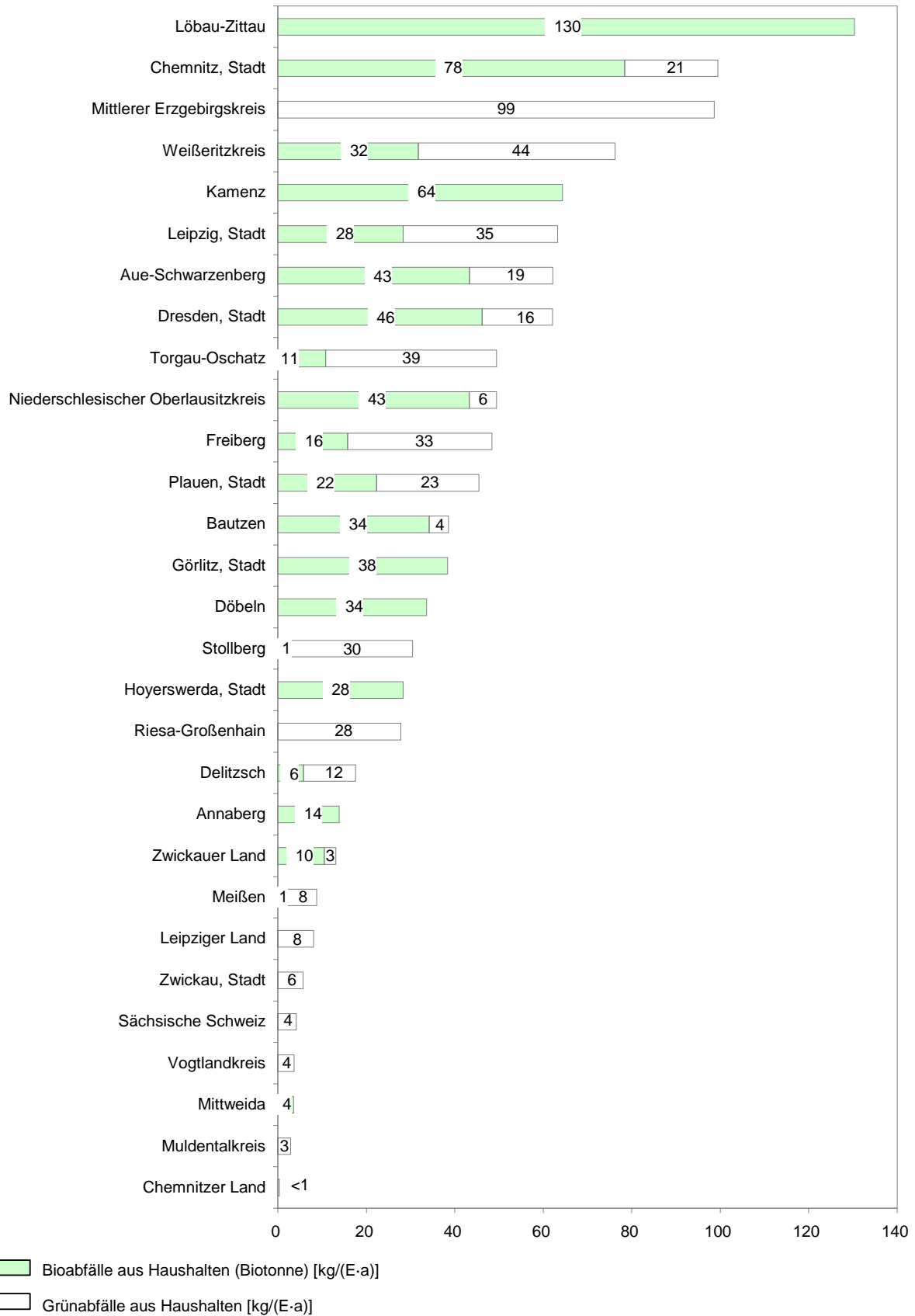


Abb. 11: Aufkommen an Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2003

## 2.7 Abfälle von öffentlichen Flächen

Im Jahr 2003 wurden den ÖRE

**44 618 t bzw. 10 kg/(E-a)**

Abfälle von öffentlichen Flächen überlassen (vgl. Tab. 8). Das waren 7 064 t weniger als im Vorjahr, obwohl zusätzlich „andere nicht biologisch abbaubare Abfälle“ erstmalig erfasst wurden (723 t). Alle Abfälle von öffentlichen Flächen gingen gegenüber dem Vorjahr zurück, insbesondere Garten- und Parkabfälle (- 3 839 t) und Straßenkehricht (-2 074 t).

Etwa 78 %, das sind 34 883 t des Gesamtaufkommens an Abfällen von öffentlichen Flächen, entfallen auf den Straßenkehricht. Das Aufkommen an Straßenkehricht unterschied sich auch im Jahr 2003 erheblich zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten. Das ist zum einen auf die Privatisierung von Reinigungsleistungen zurückzuführen, dadurch wird der Straßenkehricht nicht oder nicht mehr vollständig durch die ÖRE erfasst. Zum anderen ist das Aufkommen an Straßenkehricht auch vom Einsatz von Streusplitt im Winter und von der Intensität der Straßenreinigung abhängig.

Von den Abfällen von öffentlichen Flächen wurden 25 077 t mechanisch sortiert, 10 165 t deponiert, 3014 t auf Deponien verwertet und 747 t mechanisch-biologisch behandelt. Die den ÖRE überlassenen Garten- und Parkabfälle wurden zu fast 100 % (5 615 t) einer Kompostierung zugeführt.

Tab. 8: Aufkommen an Abfällen von öffentlichen Flächen in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen)

	Markt- abfälle	Straßen- kehricht	Papier- korb- abfälle	Garten- und Park- abfälle	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	Summe
	[t/a]	[t/a]	[t/a]	[t/a]	[t/a]	[t/a]
Annaberg	0	0	0	0	0	0
Aue-Schwarzenberg	178	2	0	0	38	218
Chemnitzer Land	603	169	0	0	4	776
Stollberg	0	0	0	0	0	0
<b>ZAS</b>	<b>781</b>	<b>171</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>994</b>
Chemnitz, Stadt	275	5 733	0	1 283	460	7 751
Freiberg	0	42	25	0	0	67
Mittlerer Erzgebirgskreis	0	0	0	0	0	0
Mittweida	0	92	0	0	3	95
<b>AWVC</b>	<b>275</b>	<b>5 867</b>	<b>25</b>	<b>1 283</b>	<b>463</b>	<b>7 913</b>
Vogtlandkreis	22	244	0	772	0	1 038
Plauen, Stadt	18	1 239	114	714	0	2 085
<b>EVV</b>	<b>40</b>	<b>1 483</b>	<b>114</b>	<b>1 486</b>	<b>0</b>	<b>3 123</b>
Zwickau, Stadt	0	1 538	149	559	0	2 246
Zwickauer Land	0	0	0	0	0	0
<b>ZAZ</b>	<b>0</b>	<b>1 538</b>	<b>149</b>	<b>559</b>	<b>0</b>	<b>2 246</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>1 096</b>	<b>9 059</b>	<b>288</b>	<b>3 328</b>	<b>505</b>	<b>14 276</b>
Dresden, Stadt	158	11 086	686	0	0	11 930
Meißen	1	409	1	9	0	420
Riesa-Großenhain	0	849	0	0	0	849
Sächsische Schweiz	0	213	58	148	12	431
Weißeritzkreis	0	1	71	0	5	77
<b>ZAOE</b>	<b>159</b>	<b>12 558</b>	<b>816</b>	<b>157</b>	<b>17</b>	<b>13 707</b>
Bautzen	0	0	0	0	0	0
Görlitz, Stadt	0	547	2	0	0	549
Kamenz	0	0	0	0	0	0
Löbau-Zittau	1	145	0	0	0	146
Niederschl. Oberlausitzkreis	21	0	0	0	0	21
<b>RAVON</b>	<b>22</b>	<b>692</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>716</b>
Hoyerswerda, Stadt	0	1 034	52	615	0	1 701
<b>RB Dresden</b>	<b>181</b>	<b>14 284</b>	<b>870</b>	<b>772</b>	<b>17</b>	<b>16 124</b>
Döbeln	555	222	0	0	75	852
Torgau-Oschatz	189	36	0	0	0	225
<b>AVN</b>	<b>744</b>	<b>258</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>1 077</b>
Leipzig, Stadt	0	9 678	0	717	0	10 395
Leipziger Land	27	915	185	200	126	1 453
Muldentalkreis	0	0	0	0	0	0
<b>ZAW</b>	<b>27</b>	<b>10 593</b>	<b>185</b>	<b>917</b>	<b>126</b>	<b>11 848</b>
Delitzsch	0	689	0	604	0	1 293
<b>RB Leipzig</b>	<b>771</b>	<b>11 540</b>	<b>185</b>	<b>1 521</b>	<b>201</b>	<b>14 218</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>2 048</b>	<b>34 883</b>	<b>1 343</b>	<b>5 621</b>	<b>723</b>	<b>44 618</b>

## 2.8 Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen

Die Sortier- und Behandlungsrückstände sind „Sekundärabfälle“, sie wurden zum Teil bereits mit dem Aufkommen der Primärabfälle bilanziert. Den meisten Landkreisen und kreisfreien Städten in Sachsen wurden die Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen nicht direkt überlassen, sondern an Deponien der Abfallzweckverbände angeliefert. Die Abfallzweckverbände haben die Mengen für die Abfallbilanz nachträglich den Kreisen zugeordnet.

Im Jahr 2003 wurden den ÖRE

**223 039 t bzw. 35 kg/(E·a)**

Sortier- und Behandlungsrückstände überlassen (vgl. Tab. 9), die sowohl aus Anlagen der ÖRE und als auch aus privatwirtschaftlich betriebenen Anlagen stammen. **Das sind 99 965 t weniger als im Vorjahr.**

**Besonders stark zurückgegangen ist das Aufkommen an Sortierresten aus der Sortierung von sperrigen und Gewerbeabfällen (- 82 976 t) und aus der Bauabfallsortierung (- 20 909 t). Dabei hatten der ZAW (- 70 935 t) und der ZAZ (- 28 159 t) die deutlichsten Rückgänge zu verzeichnen.**

**Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Input in die Sortieranlagen auch von außerhalb Sachsens stammt, das betrifft insbesondere die Gewerbeabfallsortierung.**

**Geringfügig erhöht hat sich das Aufkommen an Behandlungsrückständen. Mit der Einführung des Restabfall(vor-)behandlung im Jahr 2005 werden die Mengen der Rückstände aus dieser Behandlung stark ansteigen.**

**Der überwiegende Teil der Sortier- und Behandlungsrückstände wurde auf Deponien der abgelagert (191 582 t), 19 754 t als Deponiebedarfsstoff genutzt, 3 881 t energetisch verwertet und 2 399 t mechanisch-biologisch behandelt. Insgesamt 5 423 t wurden erneut mechanisch sortiert, um eine noch bessere Abschöpfung von verwertbaren Stoffen zu erreichen.**

Tab. 9: Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen in Sachsen 2003  
(den ÖRE überlassen)

	Rückstände aus								Summe [t/a]
	Sortieranlagen für						Behandlungsanlagen für		
	sperrige Abfälle [t/a]	Gewerbe- abfälle [t/a]	Bau- abfälle [t/a]	Leicht- verpak- kungen [t/a]	Alt- papier [t/a]	sonstige Abfälle [t/a]	Bio- abfälle [t/a]	Rest- abfälle [t/a]	
Annaberg	0	0	0	0	3	0	0	0	3
Aue-Schwarzenberg	0	0	0	0	1 991	188	142	0	2 321
Chemnitzer Land	0	0	88	366	157	0	0	0	611
Stollberg	0	0	0	1 373	28	0	108	0	1 509
<b>ZAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>1 739</b>	<b>2 179</b>	<b>188</b>	<b>250</b>	<b>0</b>	<b>4 444</b>
Chemnitz, Stadt	0	151	0	3 324	277	0	0	0	3 752
Freiberg	0	0	0	0	0	629	197	0	826
Mittlerer Erzgebirgskreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittweida	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>AWVC</b>	<b>0</b>	<b>151</b>	<b>0</b>	<b>3 324</b>	<b>277</b>	<b>629</b>	<b>197</b>	<b>0</b>	<b>4 578</b>
Vogtlandkreis	0	0	530	21	0	0	5	0	556
Plauen, Stadt	0	0	0	698	254	0	66	0	1 018
<b>EVV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>530</b>	<b>719</b>	<b>254</b>	<b>0</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>1 574</b>
Zwickau, Stadt	0	0	0	4 258	341	0	0	0	4 599
Zwickauer Land	321	589	24	1 322	335	0	101	0	2 692
<b>ZAZ</b>	<b>321</b>	<b>589</b>	<b>24</b>	<b>5 580</b>	<b>676</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>7 291</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>321</b>	<b>740</b>	<b>642</b>	<b>11 362</b>	<b>3 386</b>	<b>817</b>	<b>619</b>	<b>0</b>	<b>17 887</b>
Dresden, Stadt	10 781	2 119	0	11 751	206	0	774	10 182	35 813
Meißen	4 125	2 314	1 231	1 735	177	0	377	0	9 959
Riesa-Großenhain	0	15 624	0	0	0	6 449	0	0	22 073
Sächsische Schweiz	0	125	40	0	0	0	100	0	265
Weißeritzkreis	0	0	698	2 680	0	0	692	0	4 070
<b>ZAOE</b>	<b>14 906</b>	<b>20 182</b>	<b>1 969</b>	<b>16 166</b>	<b>383</b>	<b>6 449</b>	<b>1 943</b>	<b>10 182</b>	<b>72 180</b>
Bautzen	0	29	0	5 464	0	0	0	0	5 493
Görlitz, Stadt	0	97	0	0	0	0	0	0	97
Kamenz	0	71	0	0	0	0	0	0	71
Löbau-Zittau	0	820	0	1	0	0	0	0	821
Niederschl. Oberlausitzkreis	80	67	0	356	0	0	55	0	558
<b>RAVON</b>	<b>80</b>	<b>1 084</b>	<b>0</b>	<b>5 821</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>7 040</b>
Hoyerswerda, Stadt	0	0	0	856	82	0	0	0	938
<b>RB Dresden</b>	<b>14 986</b>	<b>21 266</b>	<b>1 969</b>	<b>22 843</b>	<b>465</b>	<b>6 449</b>	<b>1 998</b>	<b>10 182</b>	<b>80 158</b>
Döbeln	0	0	0	0	54	88	216	0	358
Torgau-Oschatz	0	0	0	0	1 079	0	219	0	1 298
<b>AVN</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 133</b>	<b>88</b>	<b>435</b>	<b>0</b>	<b>1 656</b>
Leipzig, Stadt	0	42 598	0	5 762	50	0	468	0	48 878
Leipziger Land	0	39 202	0	1 665	13	0	553	0	41 433
Muldentalkreis	0	245	0	1 480	38	0	0	0	1 763
<b>ZAW</b>	<b>0</b>	<b>82 045</b>	<b>0</b>	<b>8 907</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>1 021</b>	<b>0</b>	<b>92 074</b>
Delitzsch	0	21 516	6 090	1 216	519	0	1 923	0	31 264
<b>RB Leipzig</b>	<b>0</b>	<b>103 561</b>	<b>6 090</b>	<b>10 123</b>	<b>1 753</b>	<b>88</b>	<b>3 379</b>	<b>0</b>	<b>124 994</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>15 307</b>	<b>125 567</b>	<b>8 701</b>	<b>44 328</b>	<b>5 604</b>	<b>7 354</b>	<b>5 996</b>	<b>10 182</b>	<b>223 039</b>



## 2.9 Problemstoffe und Elektro- und Elektronikaltgeräte

### Problemstoffe

Problemstoffe aus Haushalten wurden überwiegend durch Schadstoffmobile eingesammelt. Im Jahr 2003 wurden

**2 182 t bzw. 0,5 kg/(E·a)**

Problemstoffe den ÖRE überlassen, die sich aus verschiedenen Abfallarten zusammensetzen (vgl. Tab. 10). Den mit Abstand größten Masseanteil an den Problemstoffen hatten Farben, Druckfarben und Klebstoffe mit 1 429 t.

Nach dem Mengestromnachweis des Gemeinsamen Rücknahmesystems Batterien ([www.grs-batterien.de](http://www.grs-batterien.de)) wurden 2003 nur etwa ein Drittel der in Sachsen gekauften Kleinbatterien im Jahr 2003 über den Handel, über die ÖRE oder das Gewerbe zurückgegeben. Davon sind wiederum ca. 13 % durch die ÖRE eingesammelt worden.

### Elektro- und Elektronikaltgeräte sowie Kfz-Batterien

Unter dieser Rubrik werden Leuchtstoffröhren, FCKW-haltige Geräte und sonstige Elektro- und Elektronikaltgeräte zusammengefasst. Die den ÖRE überlassenen Kfz-Batterien werden ebenfalls hier aufgeführt.

Die von den Landkreisen und kreisfreien Städten übergebenen Daten zu Elektro- und Elektronikaltgeräten umfassten sowohl Angaben in Masse als auch in Stück, diese wurden nicht für die einzelnen ÖRE umgerechnet. Das vollständige Aufkommen errechnet demnach sich immer aus Angaben in Tonnen und in Stück, soweit beide Angaben vorliegen (vgl. Tab. 11).

Bei den meisten in Stück erfassten Elektrogeräten handelt es sich um Elektrogroßgeräte (weiße Ware) bzw. um IT-Geräte und Fernseher. Unter der Annahme, dass Elektrogroßgeräte im Durchschnitt 60 kg/Stück und Kühlgeräte 50 kg/Stück wiegen, betrug die im Jahr 2003 von den Landkreisen und kreisfreien Städten zurückgenommene Menge an Elektronikschrott weniger als 10 000 t bzw. etwa 2 kg/(E·a). Um die nach EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte (2002/96/EG) vorgeschriebene Sammelmenge von 4 kg/(E·a) zu erreichen, müssten die ÖRE künftig etwa doppelt so viele Elektro- und Elektronikaltgeräte zurücknehmen. Derzeit nimmt auch der Handel Geräte zurück.

**Tab. 10: Aufkommen an getrennt erfassten Problemstoffen aus Haushalten in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen)**

	Farben, Druck- farben, Klebstoffe, Kunstharze [t/a]	Lösungs- mittel [t/a]	Säuren, Laugen, Fotochemi- kalien [t/a]	Öle, Fette [t/a]	Aero- sole [t/a]	Pesti- zide [t/a]	Batterien, Akkumu- latoren [t/a]	sonstige Problem- stoffe [t/a]	Summe [t/a]
Annaberg	17,3	3,7	1,4	4,4	0,5	1,8	3,0	6,6	38,7
Aue-Schwarzenberg	45,0	5,7	1,5	0,3	0,7	1,3	1,1	2,2	57,8
Chemnitzer Land	21,5	4,1	0,7	4,1	0,6	1,3	0,6	2,0	34,9
Stollberg	35,2	6,9	0,9	2,9	1,1	0,9	0,2	4,4	52,5
<b>ZAS</b>	<b>119,0</b>	<b>20,4</b>	<b>4,5</b>	<b>11,7</b>	<b>2,9</b>	<b>5,3</b>	<b>4,9</b>	<b>15,2</b>	<b>183,9</b>
Chemnitz, Stadt	58,8	0,7	0,3	0,6	0,1	0,2	0,7	0,1	61,5
Freiberg	94,8	12,1	1,7	10,9	1,9	4,1	1,8	26,4	153,7
Mittlerer Erzgebirgskreis	45,8	8,2	0,8	1,6	0,9	1,1	3,8	2,1	64,3
Mittweida	17,4	1,4	0,8	0,0	1,8	1,5	0,0	1,1	24,0
<b>AWVC</b>	<b>216,8</b>	<b>22,4</b>	<b>3,6</b>	<b>13,1</b>	<b>4,7</b>	<b>6,9</b>	<b>6,3</b>	<b>29,7</b>	<b>303,5</b>
Vogtlandkreis	61,8	10,2	2,2	23,9	1,7	1,8	2,0	2,7	106,3
Plauen, Stadt	20,8	3,3	1,2	4,6	0,4	0,7	1,0	1,1	33,1
<b>EVV</b>	<b>82,6</b>	<b>13,5</b>	<b>3,4</b>	<b>28,5</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3,8</b>	<b>139,4</b>
Zwickau, Stadt	18,6	1,7	3,9	2,5	0,6	1,3	1,7	1,6	31,9
Zwickauer Land	39,4	9,9	1,0	0,0	0,7	1,3	0,0	0,0	52,3
<b>ZAZ</b>	<b>58,0</b>	<b>11,6</b>	<b>4,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,3</b>	<b>2,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>84,2</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>476,4</b>	<b>67,9</b>	<b>16,4</b>	<b>55,8</b>	<b>11,0</b>	<b>17,3</b>	<b>15,9</b>	<b>50,3</b>	<b>711,0</b>
Dresden, Stadt	192,8	21,5	5,2	23,7	4,7	8,9	6,4	31,3	294,5
Meißen	53,8	8,1	1,4	7,4	1,4	4,6	11,6	3,2	91,5
Riesa-Großenhain	15,7	3,1	0,8	3,9	0,4	1,3	1,5	0,1	26,8
Sächsische Schweiz	52,4	6,4	1,1	5,8	1,6	3,8	1,3	5,6	78,0
Weißeritzkreis	63,7	9,1	0,5	2,8	1,4	3,2	1,2	5,9	87,8
<b>ZAOE</b>	<b>378,4</b>	<b>48,2</b>	<b>9,0</b>	<b>43,6</b>	<b>9,5</b>	<b>21,8</b>	<b>22,0</b>	<b>46,1</b>	<b>578,6</b>
Bautzen	64,3	6,1	3,3	16,0	1,4	3,9	0,3	14,0	109,3
Görlitz, Stadt	31,9	2,7	1,4	5,7	1,3	1,3	1,3	3,7	49,3
Kamenz	43,3	5,3	1,7	10,4	1,0	3,9	9,0	3,2	77,8
Löbau-Zittau	63,2	4,0	2,0	2,0	0,8	2,6	0,1	3,1	77,8
Niederschl. Oberlausitzkreis	52,0	8,0	2,0	13,0	1,0	3,0	0,0	0,0	79,0
<b>RAVON</b>	<b>254,7</b>	<b>26,1</b>	<b>10,4</b>	<b>47,1</b>	<b>5,5</b>	<b>14,7</b>	<b>10,7</b>	<b>24,0</b>	<b>393,2</b>
Hoyerswerda, Stadt	24,3	4,5	0,3	4,0	0,7	2,2	0,4	0,8	37,2
<b>RB Dresden</b>	<b>657,4</b>	<b>78,8</b>	<b>19,7</b>	<b>94,7</b>	<b>15,7</b>	<b>38,7</b>	<b>33,1</b>	<b>70,9</b>	<b>1.009,0</b>
Döbeln	13,8	1,4	0,3	0,8	0,3	0,7	0,0	1,5	18,8
Torgau-Oschatz	22,9	6,6	0,5	0,0	0,3	1,1	9,9	0,0	41,3
<b>AVN</b>	<b>36,7</b>	<b>8,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6</b>	<b>1,8</b>	<b>9,9</b>	<b>1,5</b>	<b>60,1</b>
Leipzig, Stadt	143,2	22,3	7,6	18,5	3,2	2,6	4,6	24,8	226,8
Leipziger Land	34,3	6,2	0,7	4,4	0,4	2,6	1,6	8,6	58,8
Muldentalkreis	47,0	6,0	1,5	3,5	0,9	2,0	1,0	0,5	62,4
<b>ZAW</b>	<b>224,5</b>	<b>34,5</b>	<b>9,8</b>	<b>26,4</b>	<b>4,5</b>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>33,9</b>	<b>348,0</b>
Delitzsch	33,8	5,4	1,0	5,3	0,6	1,9	0,4	5,2	53,6
<b>RB Leipzig</b>	<b>295,0</b>	<b>47,9</b>	<b>11,6</b>	<b>32,5</b>	<b>5,7</b>	<b>10,9</b>	<b>17,5</b>	<b>40,6</b>	<b>461,7</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>1.428,8</b>	<b>194,6</b>	<b>47,7</b>	<b>183,0</b>	<b>32,4</b>	<b>66,9</b>	<b>66,5</b>	<b>161,8</b>	<b>2.181,7</b>

Tab. 11: Aufkommen an getrennt erfassten Elektro-/ Elektronikaltgeräten sowie Kfz-Batterien aus Haushalten in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen)

	Leuchtstoffröhren	FCKW-haltige Geräte		Elektro-/ Elektronikaltgeräte		Kfz-Batterien	
	[t/a]	[t/a] +	[Stück/a]	[t/a] +	[Stück/a]	[t/a] +	[Stück/a]
Annaberg	0,1	0,0	257	92,1	0	7,4	0
Aue-Schwarzenberg	0,3	0,0	0	64,0	0	2,6	0
Chemnitzer Land	0,2	0,0	105	0,0	628	2,1	0
Stollberg	0,2	0,0	267	7,3	858	1,0	0
<b>ZAS</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>629</b>	<b>163,4</b>	<b>1.486</b>	<b>13,1</b>	<b>0</b>
Chemnitz, Stadt	0,6	0,0	5.211	13,0	18.037	3,3	0
Freiberg	0,9	0,0	127	195,4	573	4,9	137
Mittlerer Erzgebirgskreis	1,1	35,0	1.076	206,5	0	3,1	0
Mittweida	0,3	0,0	0	0,0	0	0,0	0
<b>AWVC</b>	<b>2,9</b>	<b>35,0</b>	<b>6.414</b>	<b>414,9</b>	<b>18.610</b>	<b>11,3</b>	<b>137</b>
Vogtlandkreis	0,7	0,0	1.161	47,5	587	11,5	463
Plauen, Stadt	0,4	0,0	2.273	4,6	4.065	4,7	0
<b>EVV</b>	<b>1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>3.434</b>	<b>52,1</b>	<b>4.652</b>	<b>16,2</b>	<b>463</b>
Zwickau, Stadt	0,3	0,0	389	0,0	794	0,0	0
Zwickauer Land	0,5	0,0	0	0,0	0	2,9	0
<b>ZAZ</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>389</b>	<b>0,0</b>	<b>794</b>	<b>2,9</b>	<b>0</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>5,6</b>	<b>35,0</b>	<b>10.866</b>	<b>630,4</b>	<b>25.542</b>	<b>43,5</b>	<b>600</b>
Dresden, Stadt	2,1	0,0	6.317	0,0	21.213	27,9	0
Meißen	0,4	0,0	2.033	23,6	3.276	0,0	217
Riesa-Großenhain	0,1	143,0	0	620,0	0	3,0	0
Sächsische Schweiz	0,6	0,0	4.722	16,9	3.371	7,5	0
Weißeritzkreis	0,2	0,0	1.282	0,0	1.467	6,0	0
<b>ZAOE</b>	<b>3,4</b>	<b>143,0</b>	<b>14.354</b>	<b>660,5</b>	<b>29.327</b>	<b>44,4</b>	<b>217</b>
Bautzen	0,5	0,0	1.000	0,0	141	0,0	0
Görlitz, Stadt	0,6	0,0	891	97,0	0	0,0	0
Kamenz	0,5	0,2	0	0,0	1.067	0,0	0
Löbau-Zittau	0,5	0,0	1.733	7,3	2.952	8,2	0
Niederschl. Oberlausitzkreis	1,5	0,0	1.440	80,0	0	0,0	0
<b>RAVON</b>	<b>3,6</b>	<b>0,2</b>	<b>5.064</b>	<b>184,3</b>	<b>4.160</b>	<b>8,2</b>	<b>0</b>
Hoyerswerda, Stadt	0,1	0,0	38	0,0	71	5,0	0
<b>RB Dresden</b>	<b>7,1</b>	<b>143,2</b>	<b>19.456</b>	<b>844,8</b>	<b>33.558</b>	<b>57,6</b>	<b>217</b>
Döbeln	0,1	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Torgau-Oschatz	0,0	0,0	463	0,0	0	0,0	20
<b>AVN</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>463</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>20</b>
Leipzig, Stadt	3,4	0,0	10.565	0,0	32.539	19,8	0
Leipziger Land	0,8	0,0	1.301	0,0	1.034	0,0	0
Muldentalkreis	0,2	0,0	0	0,0	0	0,0	2.987
<b>ZAW</b>	<b>4,4</b>	<b>0,0</b>	<b>11.866</b>	<b>0,0</b>	<b>33.573</b>	<b>19,8</b>	<b>2.987</b>
Delitzsch	0,5	46,0	656	14,8	379	4,0	0
<b>RB Leipzig</b>	<b>5,0</b>	<b>46,0</b>	<b>12.985</b>	<b>14,8</b>	<b>33.952</b>	<b>23,8</b>	<b>3.007</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>17,7</b>	<b>224,2</b>	<b>43.307</b>	<b>1.490,0</b>	<b>93.052</b>	<b>124,9</b>	<b>3.824</b>

## 2.10 Illegal abgelagerte Abfälle

Für die geordnete Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle entstanden den Landkreisen und kreisfreien Städten im Jahr 2003 Kosten in Höhe von

**ca. 1,56 Mio. € bzw. 0,36 €/(E·a)**

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

Die höchsten einwohnerspezifischen Kosten verursachten illegal abgelagerte Abfälle in Görlitz mit 1,51 €/(E·a), die geringsten Aufwendungen zur Beseitigung illegaler Ablagerungen hatte der Landkreis Löbau-Zittau mit 0,07 €/(E·a).

Die Mengen an illegal abgelagerten Abfällen (vgl. Tab. 13) lassen sich wegen der sehr unterschiedlichen Erfassung durch die ÖRE und aufgrund von Angaben in Tonnen und Stück nur schwer vergleichen. Das höchste Pro-Kopf-Aufkommen an Restabfall und sperrigen Abfällen aus illegalen Ablagerungen hatte die Stadt Zwickau mit 17 kg/(E·a). Dort wurden die illegal abgelagerten Abfälle sehr umfassend recherchiert.

Die Zahl der illegal abgelagerten Autowracks ist gegenüber dem Vorjahr um etwa ein Drittel zurückgegangen. Von ca. 80 % der Autowracks konnten die Besitzer ermittelt werden.

Im Rahmen einer aktuellen Studie des LfUG [4] wurden Ursachen für und Maßnahmen gegen illegale Ablagerungen untersucht. Danach führte die Bedarfsabfuhr von Restabfällen tendenziell zu einer Erhöhung der illegalen Ablagerungen. Auch Straßensammlungen für sperrige Abfälle erhöhen den „Anreiz“ für illegale Ablagerungen.

Als Schwerpunkte illegaler Ablagerungen in Sachsen wurden

- Wertstoffcontainerplätze
- abgelegene Gewerbegebiete
- stark genutzte Wanderwege
- abgelegene Garagenkomplexe
- Industriebrachen und deren Zufahrten
- leer stehende Gebäude
- Auf- und Abfahrten von Autobahnen und Bundesstraßen
- abgelegene/ schwer einsehbare Parkplätze
- Ein- und Ausfallstraßen größerer Städte

ermittelt.

Im Ergebnis der Studie wurden einige Maßnahmen gegen illegale Ablagerungen abgeleitet, dazu gehören

- (präventive) Öffentlichkeitsarbeit
- kurzfristige Beräumung illegal abgelagerter Abfälle
- Verringerung der Anreize für illegale Ablagerungen, z.B. durch angemessene Mindestvolumina und Mindestentleerungsgebühren (bei Bedarfsabfuhr für Restabfall)
- über Grundgebühr finanzierte Abfuhr von sperrigen Abfällen mindestens 2x pro Jahr
- kostenlose Abfuhr von Elektroaltgeräten/ Kühlgeräten

- Optimierung der Anzahl, Größe und Entleerung von Wertstoffsammelcontainern, so dass sie nie überfüllt sind, oder Abholung von Leichtverpackungen und Altpapier im Holsystem

Tab. 12: Kosten für die Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle in Sachsen im Jahr 2003

	Kosten	
	[€]	[€/(E·a)]
Annaberg	9 810	0,11
Aue-Schwarzenberg	23 500	0,17
Chemnitzer Land	29 629	0,22
Stollberg	10 201	0,11
Chemnitz, Stadt	35 188	0,14
Freiberg	42 127	0,28
Mittlerer Erzgebirgskreis	14 562	0,16
Mittweida	39 492	0,29
Vogtlandkreis	31 935	0,16
Plauen, Stadt	39 690	0,56
Zwickau, Stadt	48 348	0,48
Zwickauer Land	38 499	0,29
<b>RB Chemnitz</b>	<b>362 981</b>	<b>0,23</b>
Dresden, Stadt	237 400	0,49
Meißen	79 103	0,52
Riesa-Großenhain	37 462	0,32
Sächsische Schweiz	93 136	0,65
Weißeritzkreis	51 567	0,42
Bautzen	21 167	0,14
Görlitz, Stadt	89 160	1,51
Kamenz	37 766	0,25
Löbau-Zittau	10 560	0,07
Niederschles. Oberlausitzkreis	31 554	0,31
Hoyerswerda, Stadt	21 485	0,47
<b>RB Dresden</b>	<b>710 360</b>	<b>0,42</b>
Döbeln	5 793	0,08
Torgau-Oschatz	18 679	0,19
Leipzig, Stadt	287 642	0,58
Leipziger Land	82 512	0,55
Muldentalkreis	47 297	0,35
Delitzsch	45 106	0,36
<b>RB Leipzig</b>	<b>487 029</b>	<b>0,45</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>1 560 370</b>	<b>0,36</b>

Tab. 13: Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen in Sachsen 2003

	Restabfall sperriger Abfall		Kühl-, Gefrier- geräte		Autowracks gesamt davon ermittelt		Reifen		Kfz-Batterien		Elektro-/Elektronik- altgeräte		sonstige	
	[t/a]	[kg/(E-a)]	[Stück/a]	[Stück/a]	[Stück/a]	[Stück/a]	[t/a]	[Stück/a]	[t/a]	[Stück/a]	[t/a]	[Stück/a]	[t/a]	[t/a]
Annaberg	58	1	115		12	2	0	672	0	5	0	614	0	0
Aue-Schwarzenberg	143	1	121		48	6	0	842	0	0	0	0	0	3
Chemnitz Land	76	1	16		23	2	0	225	0	19	0	4	1	1
Stollberg	90	1	29		10	2	0	898	0	35	0	14	1	1
<b>ZAS</b>	<b>367</b>	<b>1</b>	<b>281</b>		<b>93</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2 637</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>632</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Chemnitz, Stadt	335	1	45		153	11	0	400	0	126	0	87	0	0
Freiberg	41	0	273		4	1	0	1 526	0	44	0	58	3	3
Mittlerer Erzgebirgskreis	6	0	6		5	0	0	659	0	16	0	768	11	11
Mittweida	251	2	71		11	7	0	1 272	0	0	0	79	3	3
<b>AWVC</b>	<b>633</b>	<b>1</b>	<b>395</b>		<b>173</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>3 857</b>	<b>0</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>992</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
Vogtlandkreis	155	1	120		28	9	0	1 607	0	30	7	7	84	84
Plauen, Stadt	38	1	19		37	3	0	1 100	0	27	0	10	10	223
<b>EW</b>	<b>193</b>	<b>1</b>	<b>139</b>		<b>65</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2 707</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>307</b>	<b>307</b>
Zwickau, Stadt	1 713	17	70		18	3	4	312	0	54	0	548	2	2
Zwickauer Land	498	4	118		24	24	0	1 715	0	3	0	472	0	0
<b>ZAZ</b>	<b>2 211</b>	<b>10</b>	<b>188</b>		<b>42</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>2 027</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>1 020</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>RB Chemnitz</b>	<b>3 404</b>	<b>2</b>	<b>1 003</b>		<b>373</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>11 228</b>	<b>0</b>	<b>359</b>	<b>7</b>	<b>2 661</b>	<b>331</b>	<b>331</b>
Dresden, Stadt	2 062	4	285		231	0	0	1 716	0	144	0	226	0	0
Meißen	534	4	149		103	30	0	3 271	0	132	0	210	188	188
Riesa-Großenhain	81	1	40		16	5	0	1 148	0	3	0	76	1 330	1 330
Sächsische Schweiz	456	3	48		35	5	0	1 237	0	74	0	85	332	332
Weißeritzkreis	223	2	332		9	3	0	355	3	0	0	135	3 253	3 253
<b>ZAOE</b>	<b>3 356</b>	<b>3</b>	<b>854</b>		<b>394</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>7 727</b>	<b>3</b>	<b>353</b>	<b>0</b>	<b>732</b>	<b>5 103</b>	<b>5 103</b>
Bautzen	46	0	55		21	11	0	589	0	85	0	86	1	1
Görlitz, Stadt	15	0	21		53	16	0	423	0	7	0	19	0	0
Kamenz	115	1	0		16	0	0	1 313	0	8	0	593	26	26
Löbau-Zittau	21	0	13		9	6	0	271	0	8	0	19	2	2
Niederschles. Oberlausitzkreis	87	0	47		4	45	0	974	0	19	0	32	0	0
<b>RAVON</b>	<b>284</b>	<b>0</b>	<b>136</b>		<b>103</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>3 570</b>	<b>0</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>749</b>	<b>29</b>	<b>29</b>
Hoyerswerda, Stadt	53	1	55		24	2	0	41	0	3	0	87	6	6
<b>RB Dresden</b>	<b>3 693</b>	<b>2</b>	<b>1 045</b>		<b>521</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>11 338</b>	<b>3</b>	<b>483</b>	<b>0</b>	<b>1 568</b>	<b>5 138</b>	<b>5 138</b>
Döbeln	27	0	27		7	3	1	368	0	0	0	17	0	0
Torgau-Oschatz	191	2	400		3	3	0	765	0	60	0	0	0	0
<b>AVN</b>	<b>218</b>	<b>1</b>	<b>427</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1 133</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Leipzig, Stadt	1 276	3	76		168	15	0	119	0	25	0	115	3 369	3 369
Leipziger Land	484	3	31		32	5	25	767	0	7	0	15	1	1
Muldentalkreis	308	2	95		3	1	0	492	0	18	0	36	0	0
<b>ZAW</b>	<b>2 068</b>	<b>3</b>	<b>202</b>		<b>203</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>1 378</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>166</b>	<b>3 370</b>	<b>3 370</b>
Delitzsch	232	2	448		12	6	0	746	0	15	0	23	4	4
<b>RB Leipzig</b>	<b>2 518</b>	<b>2</b>	<b>1 077</b>		<b>225</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>3 257</b>	<b>0</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>206</b>	<b>3 374</b>	<b>3 374</b>
<b>Freistaat Sachsen</b>	<b>9 615</b>	<b>2</b>	<b>3 125</b>		<b>1 119</b>	<b>230</b>	<b>30</b>	<b>25 823</b>	<b>3</b>	<b>967</b>	<b>7</b>	<b>4 435</b>	<b>8 843</b>	<b>8 843</b>

## 2.11 Zusammenfassung und Umweltindikatoren

In der Abfallbilanz 2003 wurden die von den ÖRE ihren beauftragten Dritten bzw. von den DSD-Vertragspartnern eingesammelten Abfälle und die über Wechselbehälter oder Direktanlieferung an den Entsorgungsanlagen überlassenen Abfälle aus Gewerbe und Industrie dargestellt. Das Siedlungsabfallaufkommen für das Jahr 2003 nach Abfallverbänden ist Tab. 14 zu entnehmen.

Tab. 15 stellt das Abfallaufkommen mit den Entsorgungswegen dar. Im vergangenen Jahr wurde die größte Menge der in dieser Siedlungsabfallbilanz dargestellten Abfälle auf Deponien der Klasse II abgelagert (979 426 t). Fast genau so viele Abfälle (938 154 t) wurden auf Deponien verwertet, davon waren 848 828 t Bauabfälle. Diese große Menge hat ihre Ursache in dem besonders hohen Bedarf an Deponiebaustoffen im Zuge der Stilllegung zahlreicher Deponien in Sachsen. Einer mechanischen Sortierung wurden 585 525 t, einer direkten Aufbereitung bzw. Verwertung 276 139 t, der Kompostierung 198 136 t und der mechanisch-biologischen Behandlung 78 315 t zugeführt. Auf die restlichen Entsorgungswege entfallen jeweils weniger als 20 000 t.

Die Aufkommensentwicklung der Haushaltsabfälle und der Abfälle von öffentlichen Flächen zwischen 1995 und 2003 wird in Tab. 16 aufgezeigt. Danach haben sich die Restabfälle aus Haushalten um 127 kg/(E·a), die sperrigen Abfälle aus Haushalten um 34 kg/(E·a) und die Abfälle von öffentlichen Flächen um 14 kg/(E·a) seit dem Jahr 1995 verringert

Die getrennt erfassten Altstoffe stiegen bis zum Jahr 1999 um 36 kg/(E·a) und sind von 1999 bis 2003 um 23 kg/(E·a) abgesunken. Der Rückgang der durch die ÖRE bzw. das Duale System getrennt erfassten Altstoffe ist auf die Ausweitung privatwirtschaftlicher Sammlungen, die weitere Verdrängung der Einwegflaschen aus Glas durch PET-Flaschen, aber auch auf die Einführung des Pflichtpfandes im Jahr 2003 [- 4 kg/(E·a)] zurückzuführen (vgl. Kap. 2.5).

Das Bioabfallaufkommen stieg von 1995 bis 2002 um 22 kg/(E·a) an. Mit der Einstellung bzw. Privatisierung der Bioabfallsammlung durch zwei ÖRE im Jahr 2003 geht auch diese Fraktion leicht zurück. In den kommenden Jahren werden voraussichtlich weitere ÖRE ihre Bioabfallsammlung privatisieren oder einstellen, so dass zukünftig geringere Mengen von den Landkreisen und kreisfreien Städten eingesammelt werden.

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

Tab. 14: Siedlungsabfallaufkommen nach Abfallverbänden

Abfallkategorie	ZAS			AWWC			Abfallverband			RAVON			verbandsfrei Hoyerswerda			Abfallverband			verbandsfrei Delitzsch			Freistaat Sachsen
	ZAS	AWWC	EVV	ZAZ	ZAOE	ZAVON	verbandsfrei Hoyerswerda	AVN	ZAW	verbandsfrei Hoyerswerda	AVN	ZAW	verbandsfrei Hoyerswerda	AVN	ZAW	verbandsfrei Hoyerswerda	AVN	ZAW	verbandsfrei Hoyerswerda	AVN	ZAW	
Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe [kg/(E-a)]	138	122	140	104	155	114	150	130	151	150	130	151	150	130	151	150	130	151	150	130	151	137
sperrige Abfälle aus Haushalten [kg/(E-a)]	17	32	19	16	31	23	34	37	25	34	37	25	34	37	25	34	37	25	34	37	25	27
getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten [kg/(E-a)]	135	137	120	150	134	124	123	130	142	123	130	142	123	130	142	123	130	142	123	130	142	136
- Altpapier	64	70	56	71	71	59	64	66	79	64	66	79	64	66	79	64	66	79	64	66	79	69
- Altglas	30	31	32	34	29	31	23	33	29	23	33	29	23	33	29	23	33	29	23	33	29	30
- Leichtverpackungen	34	33	28	45	33	33	36	28	29	36	28	29	36	28	29	36	28	29	36	28	29	32
- sonstige Altstoffe	7	4	4	0	1	1	0	4	0	1	1	0	4	0	3	4	0	4	0	4	0	4
getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten [kg/(E-a)]	28	67	15	10	44	69	28	43	42	44	69	28	43	42	42	18	43	42	42	18	42	44
- Bioabfälle (Biotonne)	16	36	6	6	26	67	28	21	18	26	67	28	21	18	18	6	21	18	26	67	18	28
- Grünabfälle	12	31	9	4	18	2	0	22	24	18	2	0	22	24	12	6	22	24	18	2	0	17
Problemstoffe (Kleinmengen) [kg/(E-a)]	0,4	0,5	0,5	0,4	0,6	0,6	0,8	0,3	0,4	0,6	0,6	0,8	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,4	0,6	0,6	0,4	0,5
Σ Abfälle aus Haushalten [kg/(E-a)]	318	358	294	280	364	331	336	340	360	331	340	360	336	340	360	336	340	360	336	340	360	344
Garten- und Parkabfälle [t/a]	0	1 283	1 486	559	157	0	615	0	917	157	0	615	0	917	604	5 621	0	917	604	5 621	0	5 621
Straßenkehrricht, Markt- und Papierkorbabfälle [t/a]	952	6 167	1 672	1 687	13 533	716	1 086	1 077	10 931	716	1 077	10 931	1 086	1 077	689	731	1 077	10 931	689	731	0	731
- Markt- und Papierkorbabfälle	781	275	40	0	159	22	0	744	27	22	0	744	0	27	0	0	744	27	0	27	0	0
- Straßenkehrricht	171	5 867	1 483	1 538	12 558	692	1 034	258	10 593	692	258	10 593	1 034	258	689	8	258	10 593	689	8	0	8
- Papierkorbabfälle	0	25	149	149	816	2	52	0	185	2	0	185	52	0	0	0	0	185	0	0	0	0
- andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	42	463	0	0	17	0	0	75	126	0	75	126	0	75	0	723	75	126	0	0	0	723
Σ Abfälle von öffentlichen Flächen [t/a]	952	7 450	3 158	2 246	13 533	716	1 701	1 077	11 848	716	1 077	11 848	1 701	1 077	1 293	6 352	1 077	11 848	1 293	6 352	0	6 352
Abfälle aus Gewerbe und Industrie [t/a]	11 730	34 086	11 805	1 151	23 343	20 537	0	19 383	63 603	20 537	19 383	63 603	0	19 383	73 294	258 932	19 383	63 603	73 294	258 932	0	258 932
Baubabfälle [t/a]	27 997	14 648	105 225	2 276	232 818	14 137	0	149 202	369 918	14 137	149 202	369 918	0	149 202	152 640	1 068 861	149 202	369 918	152 640	1 068 861	0	1 068 861
- Gemische/ getrennt gesammelte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	5 753	10 223	12 997	914	116 200	6 788	0	43 839	57 948	6 788	43 839	57 948	0	43 839	95 767	350 429	43 839	57 948	95 767	350 429	0	350 429
- Bitumenmische	4	0	0	594	1 217	0	0	211	2 968	0	211	2 968	0	211	5 584	10 578	211	2 968	5 584	10 578	0	10 578
- Boden und Steine	4 746	3 658	86 695	161	94 930	6 740	0	94 687	265 471	6 740	94 687	265 471	0	94 687	44 909	601 997	94 687	265 471	44 909	601 997	0	601 997
- gemische Bau- und Abbruchabfälle	17 494	566	5 167	523	9 185	605	0	10 465	43 531	605	10 465	43 531	0	10 465	6 380	93 916	10 465	43 531	6 380	93 916	0	93 916
- sonstige nicht besonders überwachungsbedürftige Baubabfälle	0	201	366	84	11 286	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	11 941	0	0	0	11 941	0	11 941
Σ Abfälle aus Gewerbe u. Industrie, Baubabfälle [t/a]	39 727	48 734	117 030	3 427	256 161	34 674	0	168 585	433 521	34 674	168 585	433 521	0	168 585	225 934	1 327 793	168 585	433 521	225 934	1 327 793	0	1 327 793
Abfälle aus Sortieranlagen [t/a]	4 194	4 381	1 503	7 190	60 055	6 985	938	1 221	91 053	6 985	1 221	91 053	938	1 221	29 341	81 294	1 221	91 053	29 341	81 294	0	81 294
- sperrige Abfälle	0	0	0	321	14 906	80	0	0	0	80	0	0	0	0	0	15 307	0	0	0	15 307	0	15 307
- Gewerbeabfälle	0	151	0	589	20 182	1 084	0	0	82 045	1 084	0	82 045	0	0	21 516	125 567	0	82 045	21 516	125 567	0	125 567
- für Baubabfälle	88	0	530	24	1 969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 090	8 701	0	0	6 090	8 701	0	8 701
- für LVP	1 739	3 324	719	5 580	16 166	5 821	856	0	8 907	5 821	0	8 907	856	0	1 216	44 328	0	8 907	1 216	44 328	0	44 328
- für PPK	2 179	277	254	676	383	0	82	1 133	101	0	82	101	82	1 133	519	5 604	1 133	101	519	5 604	0	5 604
- für sonstige Sortierung	188	629	0	0	6 449	0	0	88	0	0	88	0	0	88	7 354	7 354	88	0	7 354	7 354	0	7 354
Abfälle aus Behandlungsanlagen [t/a]	250	197	71	101	12 125	55	0	435	1 021	55	435	1 021	0	435	1 923	16 178	435	1 021	1 923	16 178	0	16 178
- für Bio-, Grün-, Garten- und Parkabfälle	250	197	71	101	12 125	55	0	435	1 021	55	435	1 021	0	435	1 923	16 178	435	1 021	1 923	16 178	0	16 178
- für Restabfälle (MBA)	0	0	0	0	10 182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 182	0	0	0	10 182	0	10 182
Σ Abfälle aus Sortier-, Behandlungsanlagen [t/a]	4 444	4 578	1 574	7 291	72 180	7 040	938	1 656	92 074	7 040	1 656	92 074	938	1 656	31 264	97 472	1 656	92 074	31 264	97 472	0	97 472



Tab. 15: Siedlungsabfallaufkommen und Entsorgungswege

Abfallkategorie	Gesamtaufkommen		zur Sortierung		zur direkten Aufbereitung/Verwertung		zur Kompostierung		zur Vergärung		zur MBA		Ablagerung DK I		Ablagerung DK II		Deponiebedarfsstoff		zur energetischen Verwertung	
	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]	[t/a]	[kg/(E-a)]
Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe	594 462	137	15 181	4	0	0	0	0	0	0	72 628	17	0	0	506 526	117	0	0	127	0
sperrige Abfälle aus Haushalten	115 335	27	46 420	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59 124	14	0	0	9 791	2
getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten	589 263	136	401 253	93	188 010	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Altpapier	299 470	69	247 565	57	51 905	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Altglas	131 749	30	11 018	3	120 731	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Leichtverpackungen	140 704	32	139 588	32	1 116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- sonstige Altstoffe	17 340	4	3 082	1	14 258	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten	191 215	44	0	0	0	0	185 285	43	5 843	1	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0
- Bioabfälle (Biotonne)	119 665	28	0	0	0	0	113 821	26	5 843	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
- Grünabfälle	71 550	17	0	0	0	0	71 464	16	0	0	0	0	0	0	86	0	0	0	0	0
Problemstoffe (Kleinmengen)	2 182	<1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Σ Abfälle aus Haushalten</b>	<b>1 492 457</b>	<b>344</b>	<b>462 854</b>	<b>107</b>	<b>188 010</b>	<b>43</b>	<b>185 285</b>	<b>43</b>	<b>5 843</b>	<b>1</b>	<b>72 628</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>565 737</b>	<b>131</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9 918</b>	<b>2</b>
Garten- und Parkabfälle	5 621	1	0	0	0	0	5 615	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Straßenkehricht, Marktabfälle, Papierkorbabfälle	38 997	9	25 077	6	0	0	0	0	0	0	747	0	0	0	10 159	2	3 014	1	0	0
- Marktabfälle	2 048	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2021	0	0	0	0	0
- Straßenkehricht	34 883	8	24 130	6	0	0	0	0	0	61	0	0	0	0	7 678	2	3 014	1	0	0
- Papierkorbabfälle	1 343	0	334	0	0	0	0	0	0	686	0	0	0	0	323	0	0	0	0	0
- andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	723	0	586	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	0	0	0	0	0	0
<b>Σ Abfälle von öffentlichen Flächen</b>	<b>44 618</b>	<b>10</b>	<b>25 077</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5 615</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>747</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10 165</b>	<b>2</b>	<b>3 014</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Abfälle aus Gewerbe und Industrie	258 932	60	15 161	3	19 388	4	7 236	2	388	0	2 541	1	0	0	137 660	32	76 558	18	0	0
Baubabfälle	1 068 861	247	77 010	18	68 741	16	0	0	0	0	0	0	0	0	74 282	17	848 828	196	0	0
- Gemische/ getrennt gesammelte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	350 429	81	55 028	13	62 071	14	0	0	0	0	0	0	0	0	7 411	2	225 919	52	0	0
- Bitumengemische	10 578	2	0	0	6 649	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3 607	1	322	0	0	0
- Boden und Steine	601 997	139	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 010	1	595 966	138	0	0
- gemischte Bau- und Abbruchabfälle	93 916	22	14 288	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56 599	13	23 029	5	0	0
-sonstige nicht besonders überwachtungsbedürftige Baubabfälle	11 941	3	7 694	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	655	0	3 592	1	0	0
<b>Σ Abfälle aus Gewerbe u. Industrie, Baubabfälle</b>	<b>1 327 793</b>	<b>306</b>	<b>92 171</b>	<b>21</b>	<b>88 129</b>	<b>20</b>	<b>7 236</b>	<b>2</b>	<b>388</b>	<b>0</b>	<b>2 541</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>211 942</b>	<b>49</b>	<b>925 386</b>	<b>214</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Abfälle aus Sortieranlagen	206 861	48	5 423	1	0	0	0	0	0	0	2 399	1	0	0	184 796	43	9 572	2	3 881	1
- sperrige Abfälle	15 307	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 307	4	0	0	0	0
- Gewerbeabfälle	125 567	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116 808	27	8 759	2	0	0
- für Baubabfälle	8 701	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 613	2	0	0	0	0
- für LVP	44 328	10	4 923	1	0	0	0	0	0	2 399	1	0	0	0	34 122	8	746	0	1 593	0
- für PPK	5 604	1	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 780	1	67	0	2 100	0
- für sonstige Sortierung	7 354	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 166	2	0	0	188	0
Abfälle aus Behandlungsanlagen	16 178	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5996	1	10 182	2	0	0
- für Bio-, Grün-, Garten- und Parkabfälle	5 996	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 996	1	0	0	0	0
- für Restabfälle (MBA)	10 182	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 182	2	0	0
<b>Σ Abfälle aus Sortier-, Behandlungsanlagen</b>	<b>223 039</b>	<b>51</b>	<b>5 423</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 399</b>	<b>1</b>	<b>790</b>	<b>0</b>	<b>190 792</b>	<b>44</b>	<b>19 754</b>	<b>5</b>	<b>3 881</b>	<b>1</b>
<b>Σ Entsorgte Abfälle</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>585 525</b>	<b>135</b>	<b>276 139</b>	<b>64</b>	<b>198 136</b>	<b>46</b>	<b>6 231</b>	<b>1</b>	<b>78 315</b>	<b>18</b>	<b>790</b>	<b>0</b>	<b>978 636</b>	<b>226</b>	<b>948 154</b>	<b>219</b>	<b>13 799</b>	<b>3</b>

**Tab. 16: Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Abfällen aus Haushalten und an Abfällen von öffentlichen Flächen in Sachsen 1995 – 2003**

Abfallkategorie	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (gemeinsame Restabfallsammeltour) [kg/(E-a)]	264	237	201	184	170	160	150	145	137
sperrige Abfälle aus Haushalten [kg/(E-a)]	61 <sup>1)</sup>	52	46	41	40	36	32	31	27
getrennt erfasste Altstoffe aus Haushalten (nur Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen) [kg/(E-a)]	113	124	132	141	149	147	141	141	132
getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten [kg/(E-a)]	26	31	36	39	41	44	44	48	44
Problemstoffe (Kleinmengen) [kg/(E-a)]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
<b>Abfälle aus Haushalten [kg/(E-a)]</b>	<b>464</b>	<b>444</b>	<b>415</b>	<b>405</b>	<b>400</b>	<b>387</b>	<b>367</b>	<b>365</b>	<b>340</b>
Garten- und Parkabfälle [kg/(E-a)]	6	6	4	5	3	3	5	2	1
Straßenkehricht, Markt- und Papierkorbabfälle [kg/(E-a)]	18	13	13	13	12	11	10	10	9
<b>Abfälle von öffentlichen Flächen [kg/(E-a)]</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

<sup>1)</sup> keine eindeutige Zuordnung nach Herkunft aus Haushalten oder Gewerbe möglich

## Umweltindikatoren

Aus den für die Siedlungsabfallbilanz 2003 erhobenen Zahlen lassen sich zwei Umweltindikatoren berechnen, die als Maß für den Verbrauch natürlicher Rohstoff- und Energieressourcen bzw. für die Schließung von Stoffkreisläufen gelten. Die Berechnung der beiden Indikatoren erfolgte nach dem Berechnungsverfahren der Länderinitiative für einen länderübergreifenden Kernindikatorensatz (LIKI) vom 21.06.2004.

### 1. Siedlungsabfälle: 340 [kg/(E-a)]

Summe aus Restabfällen, sperrigen Abfällen, Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen, und Bioabfällen (vgl. Tab. 16)

### 2. Abfallverwertungsrate: 52 %

Quotient aus der Summe von Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen, Bioabfällen und den Siedlungsabfällen

Die Abfallverwertungsrate stieg seit 1995 von 30 % auf 52 % (vgl. Tab. 17).

**Tab. 17: Entwicklung der Abfallverwertungsrate in Sachsen 1995- 2003**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Abfallverwertungsrate in %	30	35	40	44	48	50	51	52	52

## Abkürzungsverzeichnis

AVN	Abfallverband Nordsachsen
AWVC	Abfallwirtschaftsverband Chemnitz
DK	Deponieklasse
DSD AG	Duales System Deutschland Aktiengesellschaft
EVV	Entsorgungsverband Vogtland
LfUG	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LVP	Leichtverpackungen
MBA	mechanisch-biologische Behandlung
ÖRE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Karton
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

AVV	Abfallverzeichnisverordnung
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
SächsABG	Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz
TierNebG	Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz
UstatG	Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz)
VerpackV	Verpackungsverordnung

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturdaten der ÖRE 2003.....	7
Tab. 2: Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2003 - gemeinsame Restabfallsammeltour.....	9
Tab. 3: Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2003.....	12
Tab. 4: Aufkommen von Abfällen und Bioabfällen aus Gewerbe und Industrie in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen).....	15
Tab. 5: Aufkommen an Bauabfällen in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen).....	17
Tab. 6: Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen (Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen) in Sachsen 2003 (den ÖRE bzw. dem Dualen System überlassen) .....	21
Tab. 7: Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen).....	26
Tab. 8: Aufkommen an Abfällen von öffentlichen Flächen in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen) .....	30
Tab. 9: Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen).....	32
Tab. 10: Aufkommen an getrennt erfassten Problemstoffen aus Haushalten in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen) .....	34
Tab. 11: Aufkommen an getrennt erfassten Elektro-/ Elektronikaltgeräten sowie Kfz-Batterien aus Haushalten in Sachsen 2003 (den ÖRE überlassen).....	35
Tab. 12: Kosten für die Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle in Sachsen im Jahr 2003.....	37
Tab. 13: Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen in Sachsen 2003 .....	38
Tab. 14: Siedlungsabfallaufkommen nach Abfallverbänden .....	40
Tab. 15: Siedlungsabfallaufkommen und Entsorgungswege .....	41
Tab. 16: Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an festen Siedlungsabfällen und an Abfällen von öffentlichen Flächen in Sachsen 1995 – 2003.....	42
Tab. 17: Entwicklung der Abfallverwertungsrate in Sachsen 1995- 2003 .....	42

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bilanzierte Abfallfraktionen .....	5
Abb. 2: Abfallverbandsstruktur im Freistaat Sachsen.....	6
Abb. 3: Bevölkerungsdichte im Freistaat Sachsen [Stand 30.06.2003].....	6
Abb. 4: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Restabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe in Sachsen 2003 - gemeinsame Restabfallsammeltour .....	10
Abb. 5: Einwohnerspezifisches Aufkommen an sperrigen Abfällen aus Haushalten in Sachsen 2003.....	13
Abb. 6: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altpapier in Sachsen 2003.....	22
Abb. 7: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfasstem Altglas in Sachsen 2003.....	22
Abb. 8: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Leichtverpackungen in Sachsen 2003 .....	23
Abb. 9: Zusammensetzung des LVP-Sammelgemisches in Sachsen 2003.....	24
Abb. 10: Einwohnerspezifisches Aufkommen an getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2003.....	27
Abb. 11: Aufkommen an Bio- und Grünabfällen aus Haushalten in Sachsen 2003 .....	28

## Quellenverzeichnis

- [1] **Gewerbeabfallstudie für den Freistaat Sachsen** (Abschlussbericht), November 2003, uve Umweltmanagement & -planung GmbH / BIWA Consult GbR
- [2] **Statusbericht zum Aufkommen und zur Verwertung von Bauabfällen im Freistaat Sachsen**, September 2003, GICON GmbH
- [3] **Ermittlung des Problemumfangs von Fehlwürfen in der DSD-Leichtfraktion sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen**, November 2003, SHC Sabrowski-Hertrich-Consult GmbH
- [4] **Ermittlung des Problemumfangs illegaler Abfallablagerungen sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen**, November 2003, SHC Sabrowski-Hertrich-Consult GmbH

Hinweis: Diese Studien sind im Internet veröffentlicht ([www.umwelt.sachsen.de/lfug/](http://www.umwelt.sachsen.de/lfug/)).

## Abfalldefinitionen

### Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe

**Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 01)** 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 (gemeinsame Restabfallsammeltour).

### Sperrige Abfälle aus Haushalten

**Sperrige Abfälle (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 07)** 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 erfasste

- **Restabfälle (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 01)**
- **sperrige Abfälle (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 07),**
- **Holzabfälle (Abfallschlüssel nach AVV: 20 01 38),**
- **Aschen und Schlacken**
- **produktionsspezifische Abfälle sowie**
- **getrennt erfasste Bioabfälle aus Gewerbe und Industrie (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 01, 20 02 01)**

Unter getrennt erfassten Bioabfällen aus Gewerbe und Industrie werden biologisch abbaubare organische Abfälle verstanden, die unter Berücksichtigung der einschränkenden Bestimmungen des Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetzes (TierNebG) für eine Verwertung geeignet sind.

### Bauabfälle (den ÖRE überlassen)

Nach der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi) sind Bauabfälle ein Sammelbegriff für weitestgehend verwertbare Abfälle aus Baumaßnahmen. Hierzu zählen

- **Bauschutt [Gemische aus bzw. getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik (Abfallschlüssel nach AVV: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07)],** d.h. mineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen nichtmineralischen Fremdanteilen
- **Straßenaufbruch [Bitumengemische (Abfallschlüssel nach AVV: 17 03 02)],** d.h. mineralische Stoffe, die hydraulisch, oder mit Bitumen gebunden oder ungebunden in Straßen, Wegen oder sonstigen Verkehrsflächen verwendet wurden
- **Bodenaushub [Boden und Steine (Abfallschlüssel nach AVV: 17 05 04)],** d.h. 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 [gemischte Bau- und Abbruchabfälle (Abfallschlüssel nach AVV: 17 09 04)],** d.h. nicht kontaminierte Gemische aus mineralischen und nichtmineralischen Stoffen, das vorwiegend aus der Sanierung und Modernisierung von Bauten stammen

Zusätzlich werden **sonstige nicht besonders überwachungsbedürftige Bauabfälle (Abfallschlüssel nach AVV: 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 05 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 06, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02)** auf Grund der geringen, den ÖRE überlassenen Mengen als Summe erhoben.

#### **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

- **Papier und Pappe (Abfallschlüssel nach AVV: 15 01 01, 20 01 01),**
- **Glas (Abfallschlüssel nach AVV: 15 01 07, 20 01 02),**
- **Leichtverpackungen (Abfallschlüssel nach AVV: 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06)**
- **Metalle (20 01 40)**
- **sonstige Altstoffe**

#### **Getrennt erfasste Bioabfälle aus Haushalten**

**Bio- und Grünabfälle aus Haushalten (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 01)** 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 (Abfallschlüssel nach AVV: 20 02 01)** zählen biologisch abbaubare Pflanzenabfälle, die getrennt von den Bioabfällen und Restabfällen gesammelt, transportiert und der Verwertung zugeführt werden.



## Abfälle von öffentlichen Flächen

Abfälle von öffentlichen Flächen bestehen aus

- **Garten- und Parkabfällen (Abfallschlüssel nach AVV: 20 02 01)**, d.h. es handelt sich um überwiegend pflanzliche Abfälle aus der Pflege öffentlicher Flächen und Anlagen wie z. B. Parkanlagen, Gärten, Grünflächen, Friedhöfen, Straßenbegleitgrün
- **Straßenkehricht (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 03)**, das sind feste Abfälle aus der öffentlichen Straßenreinigung wie z. B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub sowie Streumittel des Winterdienstes)
- **Papierkorbabfällen (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 01)**
- **Marktabfällen (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 02)**, d.h. feste Abfälle aus Betrieb und Reinigung öffentlicher Märkte (außer Groß- und Einkaufsmärkte) wie z. B. nicht verwertbare Verpackungsmaterialien vermischt mit Obst- und Gemüseabfällen und
- **anderen biologisch nicht abbaubaren Abfällen (Abfallschlüssel nach AVV: 20 03 02)**

## Rückstände aus Sortier- und Behandlungsanlagen (Sekundärabfälle)

**Rückstände aus Sortieranlagen (Abfallschlüssel nach AVV: 19 12 12)** entstehen durch das Trennen verwertbarer Abfallanteile von unverwertbaren Abfallanteilen aus Gewerbeabfall, sperrigem Abfall, Bauabfall, Altpapier und Leichtverpackungen. **Rückstände aus Behandlungsanlagen** bei der Kompostierung bzw. Vergärung von Bio-, Grün- und Parkabfällen (**Unterkapitel nach AVV: 19 05, 19 06**), bei der thermischen (**Unterkapitel nach AVV: 19 01**) und bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (**Abfallschlüssel nach AVV: 19 05 02**).

## Problemstoffe

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

## Elektro- und Elektronikaltgeräte und Kfz-Batterien

**Elektro- und Elektronikaltgeräte (Abfallschlüssel nach AVV: 20 01 35\*, 20 01 36)** werden wegen ihres Schadstoffpotentials getrennt von Restabfällen, Problemstoffen und sperrigen Abfällen gesammelt, transportiert und behandelt. Ihre Sammlung, Rücknahme, Behandlung und Verwertung wird im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) geregelt. **Kfz-Batterien (Abfallschlüssel nach AVV: 16 06 01\* bzw. 20 01 33\*)** müssen gemäß Batterieverordnung vom Hersteller und Vertreiber beim Neukauf von Kfz-Batterien kostenlos zurückgenommen werden, ansonsten wird beim Kauf ein Pfand erhoben, das bei Rückgabe wieder ausgezahlt wird. In der Abfallbilanz werden nur Kfz-Batterien ausgewiesen, die durch die ÖRE zurückgenommen wurden.

**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.