



ZWECKVERBAND ABFALLWIRTSCHAFT OBERES ELBTAL

A b f a l l b i l a n z 2006

**Zweckverband Abfallwirtschaft
Oberes Elbtal
Meißner Straße 151 a
01445 Radebeul**

www.zaoe.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Siedlungsabfälle	4
2.1. Aufkommen von Siedlungsabfällen, Gesamtüberblick	4
2.1.1. Aufkommen von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Verbandmitgliedern und Abfallarten	5-6
2.1.2. Aufkommen von Siedlungsabfällen aus privaten Haushalten (Haushaltsabfälle)	7-8
2.2. Ablagerung und Umschlag von Siedlungsabfällen	9
2.2.1. Ablagerung von Siedlungsabfällen auf der Deponie Gröbern	9
2.2.2. Ablagerung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Verbandmitgliedern	9
2.2.3. Abfallumschlag auf den Umladestationen	10-11
2.3. Verwertung von Siedlungsabfällen	12
2.3.1. Verwertung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Abfallart und Verbandmitgliedern	12-13
2.4. Abfälle aus Sortieranlagen	13
3. Illegale Ablagerungen	14
4. Bauabfälle	15
4.1. Aufkommen Bauabfälle	15
4.2. Verwertung von Bauabfällen auf ZAOE-Deponien	15
5. Zusammenfassung	16
5.1. Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung von Siedlungsabfällen ZAOE gesamt, 1997 – 2006	17
5.2. Entwicklung Ablagerung von Siedlungsabfällen ZAOE gesamt, 1997 – 2006	17
Tabellenverzeichnis	18
Abbildungsverzeichnis	18
Abkürzungsverzeichnis	18

Bearbeiter: Kathrin Tenner, Ilka Knigge

1. Einleitung

Auf der Grundlage des Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), § 20 Abs. 3 und des Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsABG), § 2 Abs. 2 und der Verbandssatzung des ZAOE, § 4 erstellt der Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal (ZAOE) jährlich eine Abfallbilanz.

Die Bilanz enthält nur Angaben zu Abfällen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (ÖRE) überlassen wurden und zu Altstoffen, die über das Duale System eingesammelt wurden. Die dargestellten Daten basieren auf den abfallwirtschaftlichen Daten der Landkreise Meißen, Riesa-Großenhain, Sächsische Schweiz und Weißeritzkreis. Die Landeshauptstadt Dresden ist zum 31. Dezember 2005 aus dem Verband ausgetreten. Im Rahmen der Zweckvereinbarung vom 17. November 2005 entsorgt der ZAOE teilweise Abfälle, für die die Landeshauptstadt keine eigene Entsorgungsmöglichkeit hat. In der Bilanz für das Jahr 2006 wird die Landeshauptstadt nicht mehr gesondert dargestellt. Um nun einen sinnvollen Vergleich zum Vorjahr vornehmen zu können, werden aus der Bilanz 2005 die Mengen der Landeshauptstadt herausgerechnet. Nur so können Aussagen über Entwicklung und Tendenz getroffen werden.

Alle Mengenangaben und abfallwirtschaftlichen Kenndaten der vorliegenden Abfallbilanz beziehen sich auf das Kalenderjahr 2006. Grundlage der Berechnung der einwohnerspezifischen Abfallmengen sind die Angaben des Statistischen Landesamtes Kamenz.

Stichtag	zum 31.12.05	zum 30.06.06	Anteil 2006
Landkreis Meißen	150.148	149.273	28,5 %
Landkreis Riesa-Großenhain	114.858	113.789	21,7 %
Landkreis Sächsische Schweiz	140.180	139.230	26,6 %
Landkreis Weißeritzkreis	122.174	121.454	23,2 %
ZAOE gesamt	527.360	523.746	

Abb.1 Einwohnerstatistik

Gegenstand der vorliegenden Bilanz sind die in der Abbildung 1 dargestellten Abfallfraktionen 1 und 2. Die Abfälle aus wasserwirtschaftlichen Maßnahmen gehören nicht zum Aufgabebereich des ZAOE.

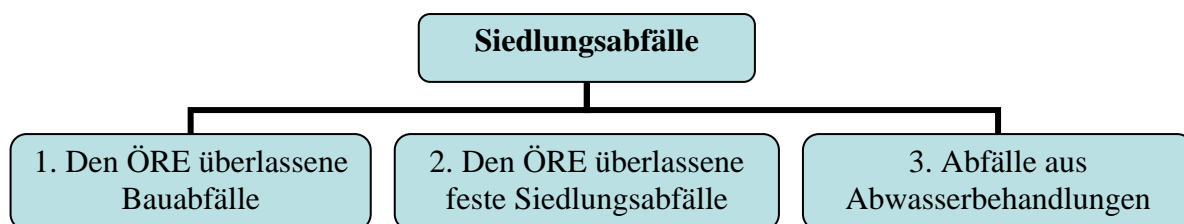


Abb.2 Bilanzierte Abfallfraktionen

2. Siedlungsabfälle

2.1. Aufkommen von Siedlungsabfällen, Gesamtüberblick

Im Verbandsgebiet ist für 2006 folgendes Aufkommen an Siedlungsabfällen erfasst worden:

Siedlungsabfälle	200.913 Tonnen (erfasstes Aufkommen)
zzgl. technologische Baurestmassen	37.320 Tonnen (Tab. 3)
zzgl. Sortierreste	7.930 Tonnen (Tab. 3)

Durch Maßnahmen der stofflichen, biologischen und thermischen Verwertung konnten davon dem Stoffkreislauf wieder zugeführt werden:

Siedlungsabfälle	111.988 Tonnen (Verwertung)
zzgl. technologische Baurestmassen	6.641 Tonnen (Tab. 3)
zzgl. Sortierreste	962 Tonnen (Tab. 3)

Vom 1. Juni 2005 an ist es gesetzlich verboten, unbehandelte Restabfälle auf Deponien abzulagern. Auf der Deponie Gröbern, die mit Basisabdichtung und Sickerwasserfassung ausgestattet ist, dürfen weiterhin Abfälle, inert oder aus Sortier- und Behandlungsanlagen, abgelagert werden. Sie müssen die Anforderungen der Ablagerungsverordnung, Anhang II erfüllen. Die Restabfälle aus dem Verbandsgebiet liefert der ZAOE zu den thermischen Behandlungsanlagen in Leuna und Lauta.

Vom erfassten Aufkommen an Siedlungsabfällen sind auf der ZAOE-Deponie Gröbern abgelagert worden:

Siedlungsabfälle	581 Tonnen (Beseitigung)
zzgl. technologische Baurestmassen	30.337 Tonnen (Tab. 3)

Folgende Mengen sind einer thermischen Behandlung zugeführt worden:

Siedlungsabfälle	87.799 Tonnen (Beseitigung)
zzgl. technologische Baurestmassen	342 Tonnen (Tab. 3)
zzgl. Sortierreste	6.968 Tonnen (Tab. 3)

Verbandsmitglied	Siedlungsabfall- Aufkommen t/a	davon				MBA / MVA	
		Verwertung		Beseitigung		t/a	%
		t/a	%	t/a	%		
Meißen	48.103	24.235	50	303	1	23.565	49
Riesa-Großenhain	58.161	37.437	64	69	0	20.655	36
Sächsische Schweiz	51.138	23.509	46	718	1	26.911	53
Weißeritzkreis	43.511	26.807	62	36	0	16.668	38
ZAOE gesamt:	200.913	111.988	56	1.126	1	87.799	44

Tab. 1 Gesamtüberblick Aufkommen von Siedlungsabfällen 2006

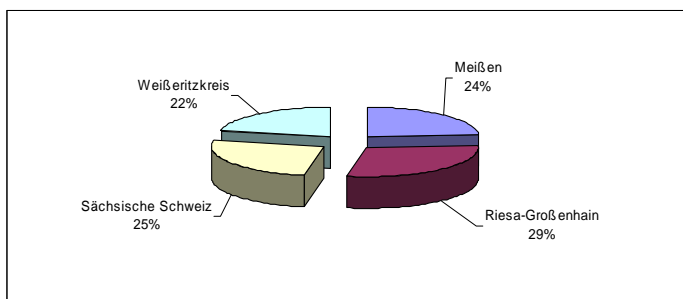


Abb. 3 Anteil der Verbandsmitglieder am Siedlungsabfallaufkommen 2006

2.1.1. Aufkommen von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten

		Aufkommen t/a				- Auf- kommen gesamt t/a	davon Depo- nierung t/a	MBA / MVA t/a	Verwertung t/a
		MEI	RG	SäS	WK				
1.	Restabfälle	22.726	21.168	25.147	14.148	83.189	633	75.067	7.489
2.	sperrige Abfälle aus Haushal- ten	3.209	6.281	5.776	3.610	18.876		9.183	9.693
3.	Altstoffe	17.801	13.055	18.126	13.338	62.320			
3.1.	Altglas	3.720	2.471	3.844	3.371	13.406			13.406
3.2.	Altpapier	8.787	7.378	9.428	6.123	31.716			31.716
3.3.	gemischte Verpackungen	4.685	3.206	4.842	3.844	16.577			16.577
3.4.	Fe-/NE-Metalle	62	0	12	0	74			74
3.5.	Holz	547	0	0	0	547			547
4.	biologisch abbaubare organi- sche Abfälle	946	16.868	645	11.241	29.700			
4.1.	Bioabfälle aus Haushalten	0	1.414	0	3.987	5.401			5.401
4.2.	Grünabfälle aus Haushalten	946	15.454	645	7.254	24.299			24.299
5.	Problemstoffe aus Haushal- ten/Gewerbe	79	25	92	58	254			254
Summe feste Siedlungsabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe		44.761	57.397	49.786	42.395	194.339	633	84.250	109.456
6.	Garten/Parkabfälle von öf- fentlichen Flächen	41	0	285	0	326			326
7.	Straßenkehricht, Markt- abfälle, Papierkorbabfälle	26	64	100	53	243			
7.1.	Marktabfälle	0	0	0	0	0			
7.2.	Straßenkehricht	0	40	87	0	127		127	
7.3.	Papierkorbabfälle	26	24	13	53	116		116	
Summe der Abfälle von öffentlichen Flächen		67	64	385	53	569	0	243	326
8.	Abfälle aus Gewerbe und Industrie	2.611	420	908	833	4.772	493	2.073	2.206
Summe der Abfälle aus Gewerbe und Industrie		2.611	420	908	833	4.772	493	2.073	2.206
9.	Abwasser/Wasserbereitung								
9.1	Sieb/Rechenrückstände	30	163	6	13	212		212	
9.2	Sandfangrückstände	0	3	0	0	3		3	
Summe der Abfälle aus kommunaler Abwasserreinigung und Wasserberei- tung		30	166	6	13	215	0	215	0
10.	illegale Ablagerungen	634	114	53	217	1.018		1.018	
Siedlungsabfallaufkommen t/a		48.103	58.161	51.138	43.511	200.913	1.126	87.799	111.988

Tab. 2 Aufkommen Siedlungsabfällen, nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten 2006

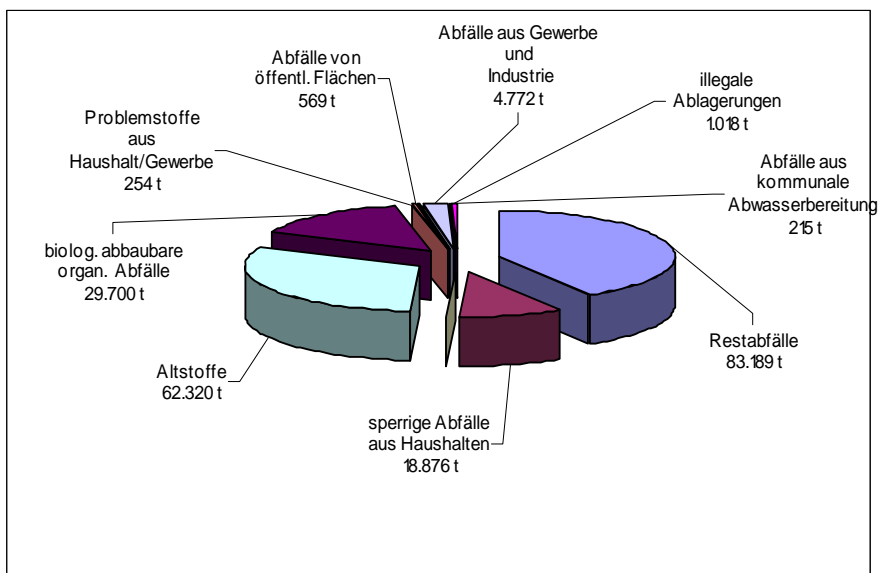


Abb. 4 Abfallaufkommen, nach Abfallarten 2006

Die Restabfälle stellen mit 83.189 Tonnen nach wie vor den Hauptanteil der Abfälle aus den privaten Haushalten. Im Vergleich zum Vorjahr (78.539 Tonnen ohne Dresden) ist die Menge um 4.650 Tonnen gestiegen. Die größten Anteile an dieser Steigerung tragen die Landkreise Riesa-Großenhain und die Sächsische Schweiz mit einer Zunahme von jeweils 1.944 bzw. 1.460 Tonnen.

Technologische Baurestmassen und Restabfälle aus Sortier- und Behandlungsanlagen sind im Bilanzjahr wie folgt angefallen:

	Aufkommen t/a	Aufkommen t/a				Aufkommen gesamt t/a	davon Depo-nierung t/a	MBA / MVA t/a	Verwertung t/a
		MEI	RG	SäS	WK				
11. Bauabfälle	35.897	154	216	1.053	37.320				
11.1 Gemisch aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	22.795	82	49	11	22.937	18.782		4.155	
11.2 Bitumengemische	5	0	0	0	5			5	
11.3 Boden und Steine	11.234	8	3	931	12.176	11.555		621	
11.4 gemischte Bau- und Abbruchabfälle	1.863	64	164	111	2.202		342	1.860	
11.5 sonstige Bauabfälle	0	0	0	0	0				
Summe der Bauabfälle	35.897	154	216	1.053	37.320	30.337	342	6.641	
12 Abfälle aus Sortieranlagen	5.459	0	25	1.825	7.309		6.347	962	
13 Rückstände aus Behandlungsanlagen	0	0	1	620	621				
13.1 Rückstände Kompostieranlagen	0	0	1	620	621		621		
Summe der Abfälle aus Sortier- und Behandlungsanlagen	5.459	0	26	2.445	7.930	0	6.968	962	

Tab. 3 sonstiges Aufkommen Siedlungsabfällen, nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten 2006

2.1.2. Aufkommen von Siedlungsabfällen aus privaten Haushalten und Kleingewerbe (Haushaltsabfälle)

Die Restabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe werden nicht getrennt erfasst und deshalb zusammen bilanziert.

Zu den Haushaltsabfällen zählen Hausmüll, Geschäftsmüll und Sperrmüll, Altstoffe (Glas, Papier/Pappe/Karton, Leichtverpackungen, Metalle) sowie Bio- und Grünabfälle.

Bei dem Aufkommen in Kilogramm pro Einwohner und Jahr wird auch von einem spezifischen Aufkommen gesprochen.

	Aufkommen gesamt t / a	spezifisches Aufkommen kg / E * a	davon		MBA / MVA t / a
			Verwertung t / a	Deponierung t / a	
Restabfälle aus Haushalten	83.189	158,8	7.489	633	75.067
sperrige Abfälle aus Haushalten	18.876	36,0	9.693		9.183
Altstoffe	62.320	119,0	62.320		
davon Altglas	13.406	25,6	13.406		
davon Altpapier	31.716	60,6	31.716		
davon gem. Verpackungen	16.577	31,7	16.577		
davon Fe-/NE-Metalle	74	0,1	74		
davon Holz	547	1,0	547		
biologisch abbaubare organische Abfälle	29.700	56,7	29.700		
Problemstoffe aus Haushal- ten/Gewerbe	254	0,5	254		
Haushaltsabfälle gesamt	194.339	371,1	109.456	633	84.250

Tab. 4 Siedlungsaufkommen aus Haushalten 2006

Das Gesamtaufkommen an Haushaltsabfällen betrug im Bilanzjahr 194.339 Tonnen. Darin enthalten sind 254 Tonnen Problemstoffe aus Haushalten / Gewerbe, siehe auch Tab. 2. Im Vergleich dazu fielen im Vorjahr 195.980 Tonnen Haushaltsabfälle (ohne Dresden) an. Das sind in diesem Jahr 1.641 Tonnen weniger.

Die Abfallarten einzeln betrachtet:

Das Aufkommen bei Restabfällen aus Haushalten ist um 4.650 Tonnen gestiegen. 2005 waren es ohne Dresden 78.539 Tonnen.

Das Aufkommen bei sperrigen Abfällen ist um 256 Tonnen auf 18.876 Tonnen gesunken. Diese sind der Verwertung zugeführt worden.

Auch bei den Altstoffen und Problemstoffen ist ein Rückgang festzustellen:

Altstoffe - von 70.874 Tonnen aus 2005 auf 62.320 Tonnen,

Problemstoffe – von 1.282 Tonnen auf 254 Tonnen (siehe auch Pkt. 2.3.1.).

Das Aufkommen bei biologisch abbaubaren organischen Abfällen (Bio- und Grünabfälle) ist insgesamt gestiegen: um 3.547 Tonnen auf 29.700 Tonnen. Dabei ist im Landkreis Riesa-Großenhain eine Steigerung um 4.923 Tonnen zu verzeichnen. In den anderen drei Landkreisen ist das Aufkommen gesunken: in Meißen um 342 Tonnen, in der Sächsische Schweiz um 301 Tonnen und im Weißeritzkreis um 733 Tonnen gegenüber 2005 (siehe auch Pkt. 2.3.1.).

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Restabfall	195	179	172	169	155	154	149	159
Sperrmüll	37	38	32	31	31	28	27	36
Altstoffe	145	146	142	143	134	133	136	119
Bio- und Grünabfälle	50	53	47	54	44	52	58	57
Gesamt	427	416	393	397	364	367	370	371

Tab. 5 Entwicklung des spezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen (Mengen in kg/ E*) 2006

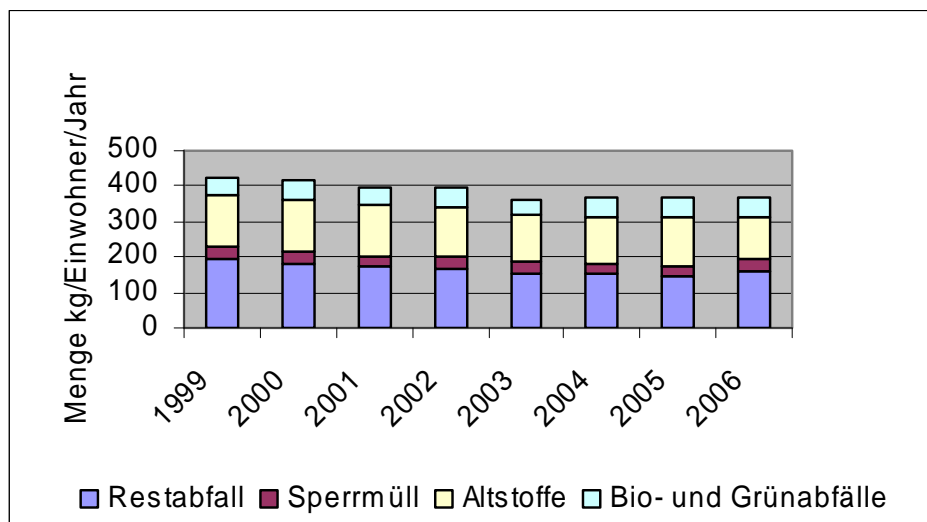


Abb. 5 Entwicklung des spezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2006

	MEI		RG		SäS		WK	
	t/a	kg/E*	t/a	kg/E*	t/a	kg/E*	t/a	kg/E*
Restabfälle	22.726	152	21.168	186	25.147	181	14.148	116
sperrige Abfälle aus Haushalten	3.209	21	6.281	55	5.776	41	3.610	30
Altstoffe	17.801	119	13.055	115	18.126	130	13.338	110
davon Altglas	3.720	25	2.471	22	3.844	28	3.371	28
davon Altpapier	8.787	59	7.378	65	9.428	68	6.123	50
davon gem. Verpackungen	4.685	31	3.206	28	4.842	35	3.844	32
davon Fe-/NE-Metalle	62	0	0	0	12	0	0	0
davon Holz	547	4	0	0	0	0	0	0
biologisch abbaubare organische Abfälle	946	6	16.868	148	645	5	11.241	93
Bioabfälle aus Haushalten	0		0	12	0		3.987	33
Grünabfälle aus Haushalten	946	6	15.454	136	645	5	7.254	60
Problemstoffe aus Haushalten/Gewerbe	79	1	25	0	92	1	58	0
Haushaltsabfälle gesamt	44.761	300	57.397	504	49.786	358	42.395	349

Tab. 6 spezifische Aufkommen, nach Verbandsmitgliedern 2006

In den Landkreisen Meißen und Riesa-Großenhain können Bioabfälle über einen privaten Anbieter entsorgt werden. Diese Mengen liegen dem Zweckverband nicht vor.

2.2. Ablagerung und Umschlag von Siedlungsabfällen

Seit dem Ablagerungsverbot im Juni 2005 entsorgt der ZAOE die Restabfälle aus seinem Verbandsgebiet in den thermischen Anlagen in Leuna und Lauta.

Um die Transporte zu den beiden Anlagen kostengünstig zu gestalten, werden die Restabfälle vor dem Transport in Umladestationen auf Großraumcontainerfahrzeugen umgeladen. An den Deponiestandorten Freital-Saugrund, Groptitz und Kleincotta hat der ZAOE dazu entsprechende Anlagen errichtet. In Langenwolmsdorf wurde bis zum 31. Dez. 2006 eine angemietete Halle zum Umladen genutzt. Am Deponiestandort Gröbern werden die Restabfälle derzeit auf einem Provisorium umgeladen. Der Bau einer Halle soll 2007/2008 realisiert sein.

2.2.1. Ablagerung von Siedlungsabfällen auf der Deponie Gröbern

Auf der Deponie Gröbern dürfen weiterhin Abfälle, inert oder aus Sortier- und Behandlungsanlagen, abgelagert werden. Voraussetzung ist die Erfüllung der Ablagerungsverordnung, Anhang II.

Material	Deponie Gröbern
produktionsspezifische Abfälle	211
Asbestabfälle	340
Abfälle aus Gewerbe und Industrie	551
MBA-Abfälle	1.000
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	1.000
sonstige Abfälle	68
Gesamt	1.618

Tab. 7 Ablagerung von Siedlungsabfällen 2006

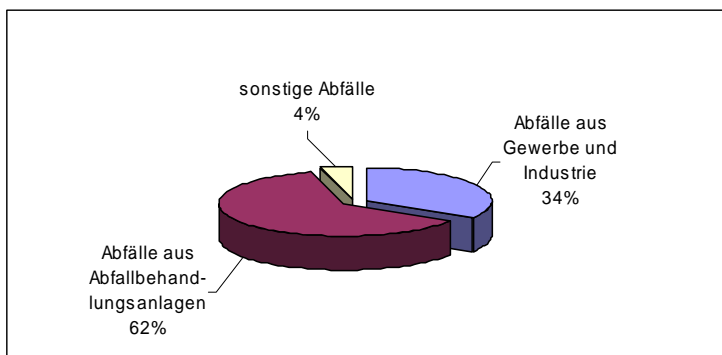


Abb. 6 Ablagerung von Siedlungsabfällen, nach Abfallarten 2006

2.2.2. Ablagerung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Verbandsmitgliedern

Material	MEI	RG	SäS	WK	Andere Landkreise	Gesamt
produktionsspezifische Abfälle	139	30	0	14	27	211
Asbestabfälle	164	39	87	40	10	340
Abfälle aus Gewerbe und Industrie	303	69	87	54	37	551
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	0	0	0	0	1.000	1.000
sonstige Abfälle	0	0	68	0	0	68
Gesamt	303	69	155	54	1.037	1.618

Tab. 8 Ablagerung von Siedlungsabfällen, nach Verbandsmitgliedern 2006

2.2.3. Abfallumschlag auf den Umladestationen

Insgesamt 91.188 Tonnen Restabfälle sind an den Umladestationen angeliefert worden. Davon wurden 89.092 Tonnen thermisch behandelt und 128 Tonnen Asbest auf der Deponie Gröbern beseitigt. 370 Tonnen Holz aus Schwemmgut wurden verwertet, 1.032 Tonnen Hochwasserabfälle vom Frühjahr 2006 kamen auf die Deponie Gröbern und 566 Tonnen wurden zum Deponiebau Kleincotta verwendet (siehe Tab. 11).

Material	Anlieferungsmengen auf Umladestationen / t					Gesamt / t
	Gröbern	Groptitz	Freital	Kleincotta	Langenwolmsdorf	
Restabfall	28.501	7.080	14.158	15.662	8.080	73.481
sperrige Abfälle	2.848	1.252	1.454	1.418	0	6.972
Abfälle aus privaten Haushalten:	31.348	8.332	15.613	17.080	8.080	80.453
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0
Straßenkehricht	0	40	9	80	0	129
Papierkorbabfälle	26	24	51	13	0	113
Garten-/Parkabfälle	0	0	2	7	0	8
Abfälle von öffentlichen Flächen:	26	64	61	99	0	250
Hausmüll-ähnliche Gewerbeabfälle	91	73	513	648	0	1.325
produktionsspezifische Abfälle	3	0	14	1	0	18
Asbestabfälle	0	4	38	85	0	128
Krankenhausabfälle	77	203	2.821	263	0	3.364
Abfälle aus Gewerbe und Industrie:	170	281	3.387	997	0	4.835
Sortierreste Gewerbe/Sperrmüll	394	0	69	25	0	487
Sortierreste Kompostieranlagen	0	0	620	1	0	621
Abfälle aus Behandlungsanlagen:	394	0	689	26	0	1.109
Baumischabfälle	4	64	117	164	0	349
Baubabfälle:	4	64	117	164	0	349
sonstige Rückstände aus Abwasserbehandlung	54	141	13	6	0	214
Schwemmgut übrige Bereiche	1.411	777	0	1.282	55	3.525
Abfälle aus wasserwirt. Maßnahmen:	1.465	917	13	1.288	55	3.738
illegale Ablagerungen	165	22	215	53	0	454
sonstige Abfälle:	165	22	215	53	0	454
Gesamt:	33.572	9.680	20.095	19.707	8.135	91.188

Tab. 9 Abfallumschlag auf den Umladestationen 2006

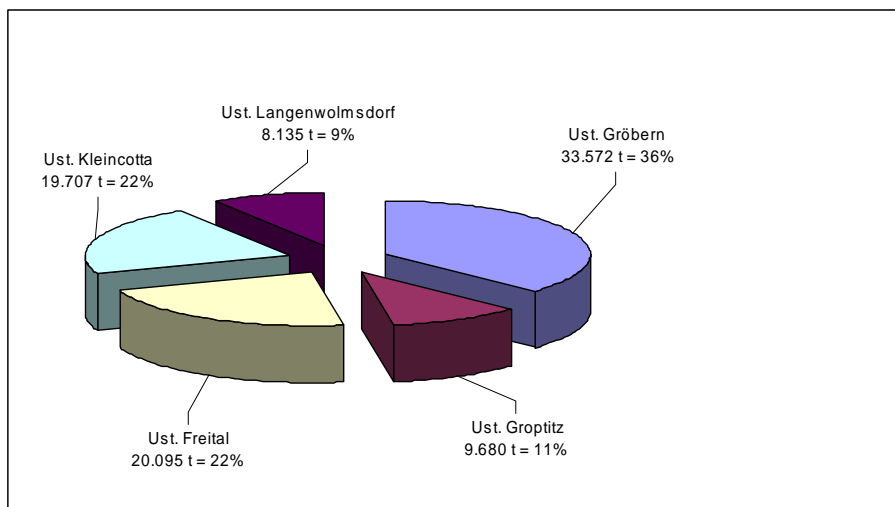


Abb. 7 Abfallmengen pro Umladestation 2006

Material	Anlieferungsmengen Umladestationen nach Verbandsmitgliedern / t					Gesamt / t
	MEI	RG	WK	SäS	andere LK	
Restabfall	21.388	12.829	14.158	23.742	1.362	73.481
sperrige Abfälle	47	4.054	1.440	1.415	16	6.972
Abfälle aus privaten Haushalten:	21.435	16.883	15.598	25.157	1.379	80.453
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	40	0	80	9	129
Papierkorbabfälle	26	24	51	13	0	113
Garten-/Parkabfälle	0	0	2	7	0	8
Abfälle von öffentlichen Flächen:	26	64	52	99	9	250
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	10	71	429	623	193	1.325
produktionsspezifische Abfälle	2	0	14	1	1	18
Asbestabfälle	0	4	36	85	2	128
Krankenhausabfälle	90	280	339	200	2.456	3.364
Abfälle aus Gewerbe und Industrie:	102	355	818	908	2.652	4.835
Sortierreste Gewerbe/Spermmüll	143	0	0	25	320	487
Sortierreste Kompostieranlagen	0	0	620	1	0	621
Abfälle aus Behandlungsanlagen:	143	0	620	26	320	1.109
Baumischabfälle	3	64	111	164	6	349
Baubabfälle:	3	64	111	164	6	349
sonstige Rückstände aus Abwasserbehandlung	30	166	13	6	0	214
Schwemmgut übrige Bereiche	1.338	850	0	1.337	0	3.525
Abfälle aus wasserwirtsch. Maßnahmen:	1.367	1.015	13	1.343	0	3.738
illegale Ablagerungen	165	22	215	53	0	454
sonstige Abfälle:	165	22	215	53	0	454
Gesamt:	23.241	18.404	17.427	27.750	4.366	91.188

Tab. 10 Anlieferungsmengen nach Verbandsmitgliedern 2006

Anlieferung an Umladestation	Mengen / t Schwemmgut	davon in Verwertung / t	in Verbrennung / t
Kleincotta	1.282	337 t Holz 566 t Deponieeinbau	379
Groptitz	731	0	731
Gröbern	1.386	33 t Holz 1.032 t Deponieeinbau	321
Gesamt:	3.452	370 t Holz 1.598 t Deponieeinbau	1.484

Tab. 11 Hochwasserabfälle, Frühjahrshochwasser 2006

Das angelieferte Holz ist einer energetischen Verwertung zugeführt worden.

2.3. Verwertung von Siedlungsabfällen

Die stoffliche, biologische oder thermische Verwertung von Siedlungsabfällen liegt vollständig in der Verantwortung der Verbandsmitglieder. Dazu zählen Altstoffe (Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen), FE-/NE-Metalle, Bio- und Grünabfälle, Garten- und Parkabfälle, Problemstoffe und sperrige schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten. Seit Inkrafttreten des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes werden die Elektroaltgeräte gesondert erfasst. Die Übersichten basieren auf dem Zahlenmaterial der Landkreise, Grundlage ist die Tabelle 2.

2.3.1. Verwertung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Abfallart und Verbandsmitgliedern

Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen werden gemäß der Verpackungsverordnung flächendeckend erfasst. Unter dem Begriff Altpapier werden in der vorliegenden Bilanz Papier, Pappe und Karton zusammengefasst. Im Jahr 2006 sind 31.716 Tonnen Altpapier den ÖRE überlassen worden. Das sind 4.167 Tonnen weniger als 2005. Dabei ist in den Landkreisen Sächsische Schweiz und Riesa-Großenhain ein Rückgang zu verzeichnen; in den beiden anderen Landkreisen ist das Aufkommen fast gleich bleibend. Beim Altglas sind 4.555 Tonnen weniger einer Verwertung zugeführt worden; hauptsächlich im Landkreis Sächsische Schweiz. Bei Leichtverpackungen ist eine Zunahme um 182 Tonnen zu verzeichnen.

Neben den genannten Altstoffen werden verwertbare Metalle getrennt erfasst. 2006 sind 74 Tonnen Metalle (FE-/NE) einer Verwertung zugeführt worden; 56 Tonnen weniger als 2005.

	Altpapier		Altglas		Leichtverpackungen		Fe-/NE-Metalle	Holz	Summe
	t/a	kg/E*a	t/a	kg/E*a	t/a	kg/E*a	t/a	t/a	
Meißen	8.787	59	3.720	25	4.685	31	62	547	17.801
Riesa-Großenhain	7.378	65	2.471	22	3.206	28	0	0	13.055
Sächsische Schweiz	9.428	68	3.844	28	4.842	35	12	0	18.126
Weißeritzkreis	6.123	50	3.371	28	3.844	32	0	0	13.338
ZAOE gesamt	31.716	61	13.406	26	16.577	32	74	547	62.320

Tab. 12 Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen, nach Verbandsmitgliedern 2006

2006 beträgt das Aufkommen an Bio- und Grünabfällen incl. Garten- und Parkabfälle 30.026 Tonnen. Im Jahr 2005 waren das 26.201 Tonnen. Die Landkreise Meißen, Riesa-Großenhain und Sächsischen Schweiz stellen für die privaten Haushalte keine Biotonnen. Dafür gab es preisgünstige Abgabemöglichkeiten von Grün- und Gehölzschnitt auf Wertstoffhöfen und Annahmestellen sowie von den Verbandsmitgliedern organisierte kostenfreie Sammlungen. In den Landkreisen Meißen, Sächsische Schweiz und Weißeritzkreis ist das Aufkommen von Grünabfällen leicht zurückgegangen ist, im Landkreis Riesa-Großenhain dagegen um rund 5.000 Tonnen angestiegen. In den Landkreisen Meißen und Riesa-Großenhain konnten Bioabfälle über einen privaten Anbieter entsorgt werden. Über die Mengen liegen dem ZAOE keine Angaben vor. Bei Garten- und Parkabfällen ist im Landkreis Sächsische Schweiz ein Anstieg von 7 auf 285 Tonnen festzustellen.

	Bioabfälle (Biotonne)		Grünabfälle		Garten- und Parkabfälle öffentliche Flächen		Summe
	t/a	kg/E*a	t/a	kg/E*a	t/a	kg/E*a	t/a
Meißen	0	0	946	6	41	0	987
Riesa-Großenhain	0	0	15.454	136	0	0	16.868
Sächsische Schweiz	0	0	645	5	285	2	930
Weißeritzkreis	3.987	33	7.254	60	0	0	11.241
ZAOE gesamt	5.401	10	24.299	46	326	1	30.026

Tab. 13 Aufkommen an Bioabfällen, nach Verbandsmitgliedern 2006

Problemstoffe aus Haushalten werden überwiegend durch Schadstoffmobile eingesammelt. Im Bilanzjahr sind 16,8 Tonnen mehr Farben, Lacke und Klebstoffe und 4,5 Tonnen Säuren, Laugen, Fotochemikalien und Pestizide mehr abgegeben worden als 2005, dagegen aber 1,2 Tonnen weniger Lösemittel.

		MEI	RG	SäS	WK	ZAEO gesamt
Farben, Lacke, Klebstoffe	t	51	16	63	40	170
Lösemittel	t	6	3	6	6	21
Säuren, Laugen, Fotochemikalien						
Pestizide, Arzneimittel u. a.	t	11	3	6	4	24
Öle und Fette	t	3	2	7	2	14
Batterien/Akkus	t	3	0	4	1	8
Sonstiges	t	5	0	0	2	7
Kfz-Batterien / Blei-Akkus	t	0	1	6	3	10
Gesamt:		79	25	92	58	254

Tab. 14 Aufkommen Problemstoffe aus Haushalten nach Verbandsmitgliedern 2006

Zum 24. März 2006 ist das Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) in Kraft getreten. Darin enthalten ist die kostenlose Rücknahme elektrischer und elektronischer Altgeräte an Sammelstellen, im Handel oder direkt beim Hersteller geregelt. Die Hersteller sind verpflichtet, die Geräte von den so genannten Übergabestellen abzuholen und einer Verwertung zuzuführen. Der Zweckverband auf seinen bereits bestehenden Anlagen entsprechende Übergabestellen eingerichtet. Die Bevölkerung hat die Möglichkeit, dort und auf den Wertstoffhöfen der Landkreise ihre Geräte entgeltfrei abzugeben.

	MEI	RG	SäS	WK	ZAEO gesamt
Gruppe 1 (Haushalts Großgeräte)	55	0	59	30	144
Gruppe 2 (Kühlgeräte)	112	49	105	109	375
Gruppe 3 (Informations- u. Telekom.geräte)	185	122	160	136	604
Gruppe 4 (Gasentladungslampen)	2	2	2	3	8
Gruppe 5 (Haushaltskleingeräte)	29	5	13	19	66
Gesamt	383	178	338	297	1.197

Tab. 15 Aufkommen Elektroaltgeräte nach Verbandsmitgliedern 2006

2.4. Abfälle aus Sortieranlagen

Im Jahr 2006 betrug im Verbandsgebiet das Aufkommen an Abfällen aus Sortier- und Behandlungsanlagen 7.930 Tonnen. Das sind 8.317 Tonnen weniger als 2005.

Bei den hier dargestellten Mengen kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Inputmengen der Sortieranlagen auch von außerhalb des Verbandsgebietes, insbesondere aus Dresden kommen.

Verbandsmitglied	Rückstände aus		Summe t/a
	Sortieranlagen t/a	Behandlungsanlagen für Bio-/Grün- /Gartenabfälle t/a	
Meißen	5.459	0	5.459
Riesa- Großenhain	0	0	0
Sächsische Schweiz	25	1	26
Weißeritzkreis	1.825	620	2.445
ZAEO gesamt	7.309	621	7.930

Tab. 16 Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen, nach Verbandsmitgliedern 2006

3. Illegale Ablagerungen

		MEI	RG	SäS	WK	ZAOE gesamt
Restabfall / sperriger Abfall	t	252	112	57	215	632
	kg/E*a	2	1	0	2	1
Kühl-, Gefriergeräte	t	2	30	1		33
	Stck				24	24
Autowracks, gesamt davon Besitzer nicht ermittelt	Stck	72	1	0	0	73
	Stck	1	0	0	0	1
Reifen	t	5	7			14
	Stck			159	550	709
Kfz-Batterien	t	0	20	0		20
	Stck					0
Elektro-/Elektronikgeräte	t	0	104	6		110
	Stck				256	256
sonstige illegale Ablagerungen	t	382	2	0	2	386
Kosten der Entsorgung	€	22.266	16.957	15.610	38.830	89.021

Tab. 17 Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen, nach Verbandsmitgliedern 2006

Für die Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle entstanden den Verbandsmitgliedern im Jahr 2006 Kosten in Höhe von 89.021 Euro. Im Jahr 2005 waren es noch 123.313 Euro.

So liegen die Kosten in den beiden Landkreisen Meißen und Weißeritzkreis in etwa so wie in dem Vorjahr; in den anderen beiden Landkreisen ist ein Rückgang festzustellen. Im Landkreis Riesa-Großenhain von rund 24.000 Euro auf rund 17.000 Euro; im Landkreis Sächsische Schweiz von rund 48.000 Euro auf 16.000 Euro.

Spürbar zurückgegangen sind die illegalen Ablagerungen von elektrischen und elektronischen Geräten (2004: 439 Kühlgeräte, 636 Elektro-/Elektronikgeräte). Das ist auf das Inkrafttreten des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes zurückzuführen und den damit verbundenen zahlreichen Angeboten der kostenfreien Rücknahme der Geräte, sei es durch den Handel oder den Hersteller, sei es auf den Wertstoffhöfen und Umladestationen. Für die Bevölkerung aus dem Verbandsgebiet besteht zusätzlich die Möglichkeit, Geräte von zu Hause mittels Bestellkarte aus dem Abfallkalender entgeltfrei abholen zu lassen.

4. Bauabfälle

Hierbei wird zwischen Baustellenmischabfällen und technologischen Baurestmassen (Deponiebedarfstoffe) unterschieden. Die Baustellenmischabfälle werden einer thermischen Behandlung zugeführt. Technologische Baurestmassen sind der Verwertung zugeordnet. Dazu zählen Bauabfälle wie zum Beispiel Bauschutt, Beton, Ziegel, Boden und Steine. Diese werden für den Straßenbau, zur Zwischenabdeckung und Herstellung der Endkontur verwendet.

4.1. Aufkommen von Bauabfällen

In Tabelle 18 sind sowohl die beseitigten Mengen Baustellenmischabfälle als auch die der Verwertung zugeführten Bauabfälle dargestellt.

	MEI	RG	SäS	WK	ZAOE gesamt
Gemisch aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	22.795	82	49	11	22.937
Bitumengemische	5	0	0	0	5
Boden und Steine	11.234	8	3	931	12.176
gemischte Bau- und Abbruchabfälle	1.863	64	164	111	2.202
sonstige Bauabfälle	0	0	0	0	0
Gesamt	35.897	154	216	1.053	37.320

Tab. 18 Aufkommen Bauabfälle, nach Verbandsmitgliedern und Material 2006

4.2. Verwertung von Bauabfällen auf ZAOE-Deponien

Die Tabelle 19 gibt einen Überblick über die Bauabfälle, welche einer Verwertung auf einer Verbandsdeponie zugeführt wurden.

Insgesamt 30.360 Tonnen hat der ZAOE auf den Deponien Gröbern und Schlammteich 3 in Freital-Saugrund für Baumaßnahmen unter anderem zum ordnungsgemäßen Abschluss der Deponien verwendet. Im Jahr 2005 waren es insgesamt noch 41.844 Tonnen.

	Abfallentsorgungsanlage		ZAOE
	Deponie Gröbern	Schlammteich 3	gesamt
Gemisch aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	18.781	0	18.781
Boden und Steine	10.621	931	11.553
Beton	0	10	10
Ziegel	15	1	16
Gesamt	29.417	943	30.360

Tab. 19 Verwertung auf Abfallentsorgungsanlagen des ZAOE 2006

5. Zusammenfassung

Seit dem 1. Juni 2005 ist es gesetzlich verboten, unbehandelte Restabfälle auf Deponien abzulagern. Sie müssen entweder thermisch oder mechanisch-biologisch vorbehandelt werden. Inerte Abfälle und Reste aus einer Behandlung dürfen noch auf Deponien abgelagert werden, die mit einer Basisabdichtung und einer Sickerfassung ausgerüstet sind. Die Deponie Gröbern zählt dazu.

Der ZAOE wird die Restabfälle aus seinem Verbandsgebiet bis vorerst 2016 in den Thermischen Behandlungsanlagen in Leuna und Lauta entsorgen.

Die Einwohnerstatistik zeigt für das Verbandsgebiet einen weiteren Rückgang der Einwohnerzahl von Dezember 2005 bis Juni 2006 um 3.614 Einwohner.

Die Landeshauptstadt Dresden ist zum 31. Dezember 2005 aus dem Verband ausgetreten. Der Zweckverband ist auf der Grundlage einer Zweckvereinbarung vom 17. November 2005 mit der Landeshauptstadt nur für die Entsorgung von Abfällen zuständig, für die die Landeshauptstadt selbst keine eigene Entsorgungsmöglichkeit hat.

Deshalb wird es erstmals in der Abfallbilanz 2006 keinerlei abfallwirtschaftlichen Daten aus der Landeshauptstadt geben. Für Vergleiche und Aussagen zum Vorjahr werden aus der Bilanz 2005 die Daten der vier Landkreise herausgerechnet.

Mit 83.189 Tonnen Restabfällen aus privaten Haushalten sind im Jahr 2006 4.650 Tonnen mehr angefallen als im Vorjahr. Das macht 158,8 Kilogramm pro Einwohner und Jahr aus. Das sind 9,9 Kilogramm mehr als 2005.

Das Aufkommen der verwertbaren Abfälle ist bei den Leichtverpackungen und den Bio- und Grünabfällen gestiegen. Bei Altpapier, Altglas und verwertbaren Metallen ist dagegen ein Rückgang zu verzeichnen.

Zum 24. März 2006 ist das Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) in Kraft getreten. Darin enthalten ist die kostenlose Rücknahme elektrischer und elektronischer Altgeräte an Sammelstellen, im Handel oder direkt beim Hersteller geregelt. Die Bevölkerung aus dem Verbandsgebiet kann ihre Altgeräte auf den Umladestationen des Verbandes und auf den Wertstoffhöfen der Landkreise entgeltfrei abgeben. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Abholung der Altgeräte von zu Haus. Auch dafür fallen für die Bevölkerung keine zusätzlichen Kosten an. Dieser Service des ZAOE hat mit dazu beigetragen, dass die illegalen Ablagerungen von elektrischen und elektronischen Geräten spürbar zurückgegangen sind.

Problematisch sind derzeit die Ablagerungsmengen auf der Deponie Gröbern. Aufgrund der technischen Ausstattung der Anlage können in Gröbern weiterhin Abfälle, inert oder aus Sortier- und Behandlungsanlagen, abgelagert werden. Im Jahr 2006 kamen rund 31.000 Tonnen nach Gröbern (davon 1.618 t zur Beseitigung und 29.417 t zur Verwertung).

Rund 31.000 Tonnen Bauabfälle sind auf den Deponien Gröbern und Schlammteich 3 in Freital-Saugrund für Baumaßnahmen und zum ordnungsgemäßen Abschluss verwendet worden.

5.1. Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung von Siedlungsabfällen, ZAOE gesamt, 1997 – 2006

	1997	1998	1999	2000	2003	2004	2005	2006
Aufkommen	570.919	514.662	506.372	487.016	413.493	416.399	414.791	200.913
Beseitigung	383.361	312.346	297.156	294.192	138.725	130.155	38.217	1.126
Verwertung	199.734	231.180	249.061	263.656	311.691	329.092	247.353	111.988
MBA / MVA - Beseitigung	0	0	0	0	0	0	129.222	87.799

Tab. 20 Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt 2006

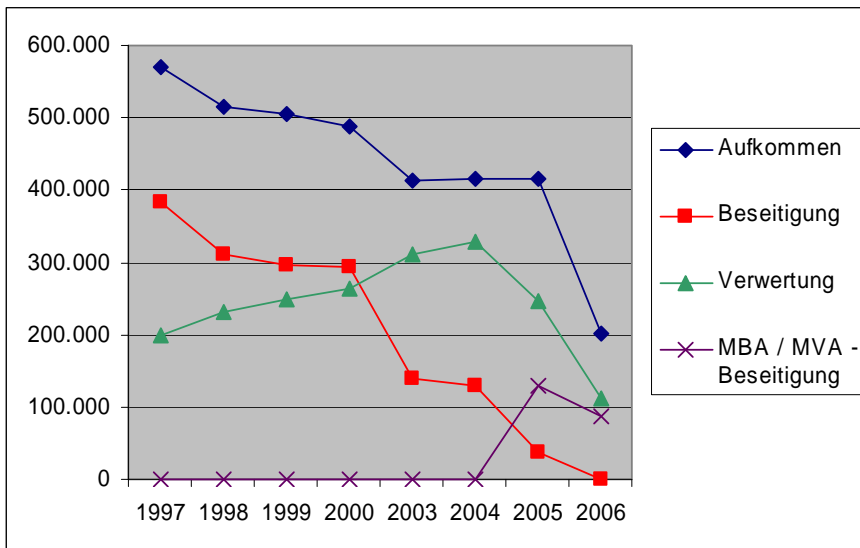


Abb. 8 Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt

5.2. Entwicklung Ablagerung von Siedlungsabfällen, ZAOE gesamt, 1997 – 2006

	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006
Meißen	65.812	53.808	41.841	29.525	59.963	33.221	28.954	11.242	304
Riesa-Großenhain	48.557	42.421	37.904	24.333	47.232	25.074	17.473	7.757	69
Sächsische Schweiz	54.164	51.259	43.104	39.315	129.428	32.135	31.206	11.224	155
Weißeritzkreis	32.886	27.362	27.475	24.920	49.875	24.210	19.484	7.848	54
ZAOE gesamt	365.015	312.511	297.151	249.192	357.945	136.039	124.298	46.938	1.363

Tab. 21 Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt (Mengen in t/a)

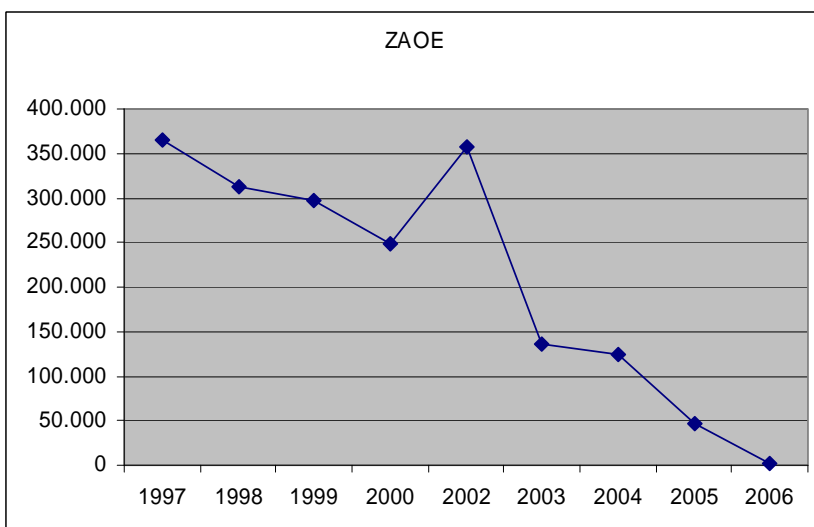


Abb. 9 Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Gesamtüberblick Aufkommen von Siedlungsabfällen
Tab. 2	Aufkommen Siedlungsabfälle, nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten
Tab. 3	Sonstiges Aufkommen Siedlungsabfällen, nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten
Tab. 4	Siedlungsabfallaufkommen aus Haushalten
Tab. 5	Entwicklung des spezifisches Aufkommens an Haushaltsabfällen
Tab. 6	spezifisches Aufkommen, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 7	Ablagerungen von Siedlungsabfällen
Tab. 8	Ablagerung von Siedlungsabfällen, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 9	Abfallumschlag auf den Umladestationen
Tab. 10	Anlieferungsmengen nach Verbandsmitgliedern
Tab. 11	Hochwasserabfälle, Frühjahrshochwasser 2006
Tab. 12	Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 13	Aufkommen an Bioabfällen, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 14	Aufkommen Problemstoffe und sperrige schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 15	Aufkommen Elektroaltgeräte, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 16	Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 17	Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 18	Aufkommen Bauabfälle, nach Verbandsmitgliedern und Material
Tab. 19	Verwertung auf Abfallentsorgungsanlagen des ZAOE
Tab. 20	Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt
Tab. 21	Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Einwohnerstatistik
Abb. 2	Bilanzierte Abfallfraktionen
Abb. 3	Anteil der Verbandsmitglieder am Siedlungsabfallaufkommen
Abb. 4	Abfallaufkommen, nach Abfallarten
Abb. 5	Entwicklung des spezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen
Abb. 6	Ablagerung von Siedlungsabfällen, nach Abfallarten
Abb. 7	Abfallmengen pro Umladestation
Abb. 8	Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt, 1997 - 2006
Abb. 9	Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt, 1997 - 2006

Abkürzungsverzeichnis

t/a	Tonnen pro Jahr
Meißen	Landkreis Meißen
RG	Landkreis Riesa-Großenhain
SäS	Landkreis Sächsische Schweiz
WK	Landkreis Weißeritzkreis
LH	Landeshauptstadt
Ust.	Umladestation
gem.	gemischte
MVA	Müllverbrennungsanlage
MBA	mechanisch-biologische Behandlungsanlage
LVP	Leichtverpackungen
wasserwirt.	Wasserwirtschaftlich