



ZWECKVERBAND ABFALLWIRTSCHAFT OBERES ELBTAL

A b f a l l b i l a n z 2003

Dresden, Mai 2004

**Zweckverband Abfallwirtschaft
Oberes Elbtal
Riesaer Str. 7
01129 Dresden**

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
2.1.2. Aufkommen von Siedlungsabfällen aus privaten Haushalten (Haushaltsabfälle)	7
2.2. Ablagerung von Siedlungsabfällen	8
2.2.1. Ablagerung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Deponien	9
2.2.2. Ablagerung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Verbandmitgliedern	10
2.2.3. Abfallumschlag auf den Umladestationen	11
2.3. Verwertung von Siedlungsabfällen	12
2.3.1. Verwertung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Abfallart/Verbandsmitglied	12
2.4. Abfälle aus Sortieranlagen	14
3. Illegale Ablagerungen	14
4. Bauabfälle	15
4.1. Aufkommen Bauabfälle, aufgeschlüsselt nach Material und Verbandsmitglied	15
4.2. Ablagerung Bauabfälle, aufgeschlüsselt nach Material und Deponie	15
5. Zusammenfassung	16
5.1. Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung von Siedlungsabfällen ZAOE gesamt, 1996 – 2003	16
5.2. Entwicklung Ablagerung von Siedlungsabfällen ZAOE gesamt, 1996 – 2003	17
Abkürzungsverzeichnis	18
Tabellenverzeichnis	18
Abbildungsverzeichnis	18

Bearbeiter: Kathrin Tenner, Ilka Knigge
Redaktionsschluss: Mai 2004

1. Einleitung

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

Die Abfallbilanz 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, Weißeritzkreis und der Landeshauptstadt Dresden sowie des ZAOE.

Alle Mengenangaben und abfallwirtschaftlichen Kenndaten der vorliegenden Abfallbilanz beziehen sich auf das Kalenderjahr 2003. Zur Berechnung der einwohnerspezifischen Abfallmengen wurden die Bevölkerungszahlen, herausgegeben vom Statistischen Landesamt Kamenz, zum Stichtag 30. Juni 2003 verwendet.

Landkreis Meißen	150.887	14,8 %
Landkreis Riesa-Großenhain	118.286	11,6 %
Landkreis Sächsische Schweiz	143.129	14,1 %
Landkreis Weißeritzkreis	123.557	12,1 %
Landeshauptstadt Dresden	481.174	47,4 %
ZAOE gesamt	1.017.033	100,0 %

Gegenstand der vorliegenden Bilanz sind die in der Abb. 1 dargestellten Abfallfraktionen 1 und 2. Die Abfälle aus wasserwirtschaftlichen Maßnahmen gehören nicht zum Aufgabenbereich des ZAOE und werden extra bilanziert. Unter den auf Zwecksverbandsdeponien abgelagerten geringen Mengen Abfälle aus wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind beispielsweise Sieb- und Rechenrückstände sowie Sandfangrückstände enthalten.

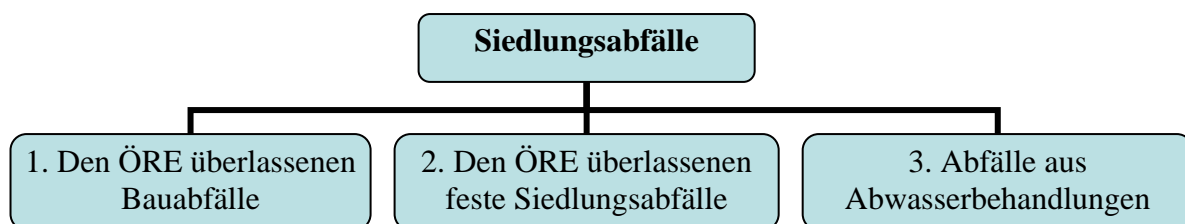


Abb.1 Bilanzierte Abfallfraktionen

Das Hochwasser im August 2002 hat zu einem stark erhöhten Abfallaufkommen in dem Jahr geführt. Auch 2003 mussten noch Hochwasserabfälle - vorrangig Boden, Steine und Schlämme aus Flußberäumungen und Talsperren - beseitigt werden.

Um die Entwicklung der Siedlungsabfälle zu den vorangegangenen Jahren analysieren zu können, sind die Hochwasserabfälle in den Bilanzen 2002 und 2003 gesondert ausgewiesen. Die gewaltigen Mengen des Jahres 2002 konnten jedoch nicht immer durchgängig getrennt von den „normalen“ Abfällen bilanziert werden, so dass Verfälschungen bei den Mengenzuordnungen in der Abfallbilanz 2002 nicht ausgeschlossen werden können.

2. Siedlungsabfälle

2.1. Aufkommen von Siedlungsabfällen, Gesamtüberblick

Für den Bilanzzeitraum 2003 ist im Verbandsgebiet ein Aufkommen an Siedlungsabfällen erfasst worden:

Siedlungsabfälle	413.493 Tonnen (erfasstes Aufkommen)
zzgl. technologische Baurestmassen	220.579 Tonnen
zzgl. Sortierreste	66.487 Tonnen

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

Siedlungsabfälle	311.691 Tonnen (Verwertung)
zzgl. technologische Baurestmassen	212.319 Tonnen
zzgl. Sortierreste	21.340 Tonnen

Im Bilanzzeitraum sind vom erfassten Aufkommen an Siedlungsabfällen insgesamt auf ZAOE-Deponien und auf Fremddeponien im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden abgelagert worden:

Siedlungsabfälle	101.802 Tonnen (Beseitigung)
zzgl. technologische Baurestmassen	8.260 Tonnen
zzgl. Sortierreste	45.147 Tonnen

Verbandsmitglied	Siedlungsabfall-aufkommen t/a	davon		Beseitigung	
		Verwertung		t/a	%
		t/a	%		
Dresden	208.739	200.532	96	8.207	4
Meißen	58.614	35.377	60	23.237	40
Riesa-Großenhain	49.332	30.993	63	18.339	37
Sächsische Schweiz	51.064	19.129	37	31.935	63
Weißeritzkreis	45.744	25.660	56	20.084	44
ZAOE gesamt	413.493	311.691	75	101.802	25

Tab. 1 Gesamtüberblick Aufkommen von Siedlungsabfällen 2003

Die Landeshauptstadt hat mit 51 Prozent den größten Anteil an dem Abfallaufkommen im Verbandsgebiet. Bei den Landkreisen ist es der Landkreis Meißen mit rund 14 Prozent, gefolgt von den Landkreisen Sächsische Schweiz und Riesa-Großenhain mit jeweils 12 Prozent. Der Weißeritzkreis ist am Gesamtabfallaufkommen mit 11 Prozent beteiligt.

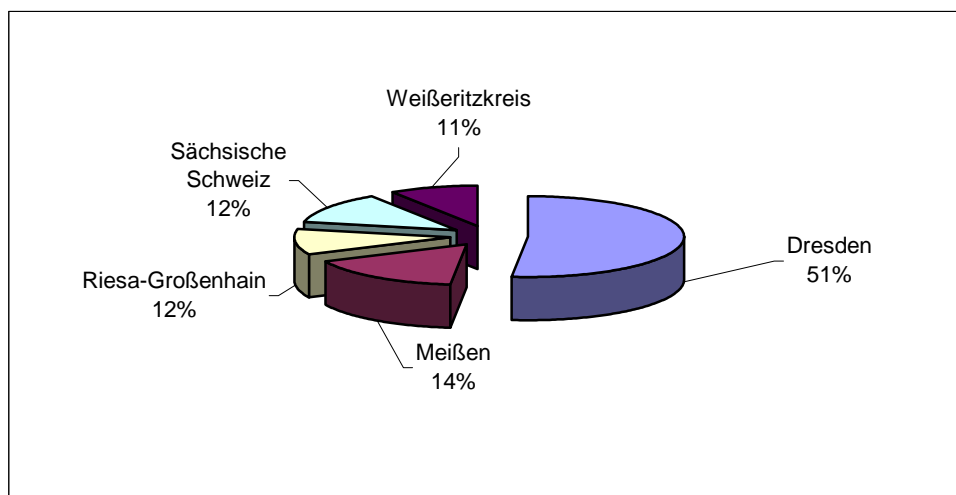


Abb. 2 Anteil der Verbandsmitglieder am Abfallaufkommen 2003

Hochwasserabfälle	Gesamt t/a	davon	
		Boden, Steine, Schlämme t/a	Schwemmgut t/a
Meißen	12.596	12.483	114
Riesa-Großenhain	1.763	610	1.153
Sächsische Schweiz	33.634	33.380	254
Weißeritzkreis	71.597	68.605	2.992
Andere Landkreise	119.725	119.725	
Gesamt	239.315	234.803	4.513

Tab. 2 Gesamtüberblick Aufkommen von Hochwasserabfällen 2003

Aus der Hochwasserberäumung im Jahr 2003 sind rund 120.000 Tonnen Boden, Steine, Schlämme aus dem Landkreis Döbeln auf dem Schlammteich 3 in Freital abgelagert worden.

2.1.1. Aufkommen von Siedlungsabfällen aufgeschlüsselt nach Verbandmitgliedern und Abfallarten

		Aufkommen t/a					Aufkommen gesamt t/a	davon	
		Dresden	Meißen	Riesa- Großen- hain	Sächsi- sche Schweiz	Weißeritz- kreis		Verwer- tung t/a	Deponie- rung t/a
1.	Restabfälle	74.711	21.950	22.168	24.240	14.495	157.564	81.498	76.066
2.	sperrige Abfälle aus HH	13.615	2.558	5.019	6.439	3.918	31.549	17.988	13.561
3.	Altstoffe	65.471	21.082	16.136	17.829	15.962	136.480		
3.1.	Altglas	14.017	5.841	3.556	2.240	3.725	29.379	29.379	
3.2.	Altpapier	34.127	9.606	9.351	10.832	8.492	72.408	72.408	
3.3.	gemischte Verpackungen	16.206	5.358	3.229	4.695	3.745	33.233	33.233	
3.4.	Fe-/NE-Metalle	1.121	277		62		1.460	1.460	
4.	biologisch abbaubare organische Abfälle	29.893	1.328	3.287	593	9.417	44.518		
4.1.	Bioabfälle aus Haushalten	22.206	76	0	0	3.923	26.205	26.205	
4.2.	Grünabfälle aus Haushalten	7.687	1.252	3.287	593	5.494	18.313	18.313	
5.	Problemstoffe aus Haushalten/Gewerbe	325	115	793	103	47	1.382	1.382	
Summe feste Siedlungsabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe		184.015	47.033	47.403	49.204	43.839	371.493	281.866	89.627
6.	Garten/Parkabfälle öffentliche Flächen	0	9	0	160	5	174	157	17
7.	Straßenkehrrecht, Markt- abfälle, Papierkorbabfälle	11.930	411	849	271	72	13.533		
7.1.	Markt- abfälle	158	1				159		159
7.2.	Straßenkehrrecht	11.086	409	849	213	1	12.558	10.977	1.581
7.3.	Papierkorbabfälle	686	1		58	71	816	686	130
Summe der Abfälle von öffentlichen Flächen		11.930	420	849	431	77	13.707	11.820	1.887
8.	Abfälle aus Gewerbe und Industrie	10.732	10.200	527	884	1.000	23.343	17.189	6.154
Summe der Abfälle aus Gewerbe und Industrie		10.732	10.200	527	884	1.000	23.343	17.189	6.154
9.	Abwasser/Wassereberei- tig.								
9.1.	Sieb/Rechenrückstände		191	295	11	337	834		834
9.2.	Sandfangrückstände		163			7	170		170
Summe der Abfälle a. kommunaler Abwasserreinigung u. Wasserebereitung		0	354	295	11	344	1.004		1.004
10.	Illegale Ablagerungen	2.062	608	258	534	484	3.946	816	3.130
Siedlungsabfallaufkommen t/a		208.739	58.615	49.332	51.064	45.744	413.493	311.691	101.802

Tab. 3 Aufkommen Siedlungsabfälle 2003, nach Verbandmitgliedern und Abfallarten

In der Summe der festen Siedlungsabfälle aus Haushalten und Kleingewerbe ist ein Rückgang von 404.867 Tonnen aus dem Jahr 2002 auf 371.493 Tonnen im Bilanzjahr festzustellen. Siehe auch Punkt 2.1.2., Tabelle 7.

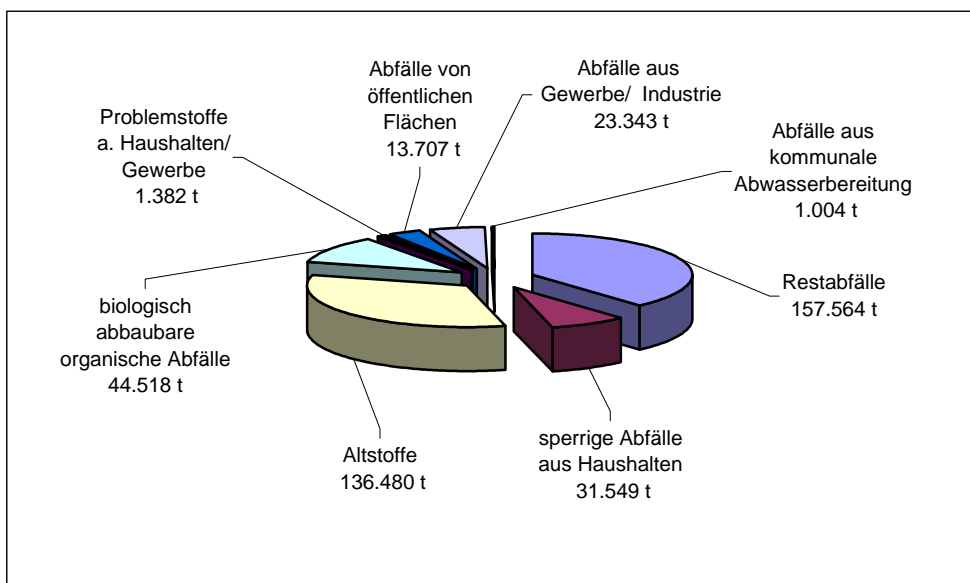


Abb. 3 Abfallaufkommen 2003, nach Abfallarten

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

	Aufkommen t/a	Aufkommen t/a					Aufkommen gesamt t/a	davon	
		Dresden	Meißen	Riesa-Großenhain	Sächsische Schweiz	Weißeritzkreis		Verwertung t/a	Deponierung t/a
11. Bauabfälle	116.607	44.883	8.593	35.707	14.789	220.579			
11.1. Gemisch aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	69.945	29.977	8.132	6.866	1.280	116.200	110.281	5.919	
11.2. Bitumengemische	1.217	0	0	0	0	1.217	1.217		
11.3. Boden und Steine	31.482	12.295	413	28.641	9.860	82.691	80.683	2.008	
11.4. gemischte Bau- und Abbruchabfälle	6.269	2.611	48	200	57	9.185	8.852	333	
11.5. sonstige Bauabfälle	7.694	0	0	0	3.592	11.286	11.286		
Summe der Bauabfälle	116.607	44.883	8.593	35.707	14.789	220.579	212.319	8.260	
12. Abfälle aus Sortieranlagen	24.857	9.582	15.624	165	3.378	53.606			
12.1. Sortierreste Gewerbe	2.119	2.314	15.624	125		20.182	8.759	11.423	
12.2. Sortierreste Sperrmüll	10.781	4.125				14.906		14.906	
12.3. Sortierreste Bauabfall		1.231		40	698	1.969		1.969	
12.4. Sortierreste Leichtverpackungen	11.751	1.735			2.680	16.166	2.399	13.767	
12.5. Sortierreste Papier	206	177				383		383	
13. Rückstände aus Behandlungsanlagen	11.712	377	0	100	692	12.881			
13.1. Rückstände Kompostieranlagen	774	377		100	692	1.943		1.943	
13.2. Müllverbrennungsanlagen Rückstände						0			
13.3. Rückstände Mechanisch-biologische Behandlungsanlagen	10.182					10.182	10.182		
13.4. Rückstände sonstige Behandlung	756					756		756	
Summe der Abfälle aus Sortier- und Behandlungsanlagen	36.569	9.959	15.624	265	4.070	66.487	21.340	45.147	

Tab. 4 sonstiges Aufkommen 2003, nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten

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

Restabfälle aus Haushalten und aus Kleingewerbe werden zusammen bilanziert, da diese Abfälle nicht getrennt eingesammelt werden. Dazu 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 spricht man auch von dem spezifischen Aufkommen.

	Aufkommen gesamt t/a	spezifisches Aufkommen kg/E*a	davon	
			Verwertung t/a	Deponierung t/a
Restabfälle aus Haushalten	157.564	154,9	81.498	76.066
sperrige Abfälle aus Haushalten	31.549	31,0	17.988	13.561
Altstoffe	136.480	134,2	136.480	
davon Altglas	29.379	28,9	29.379	
davon Altpapier	72.408	71,2	72.408	
davon gemischte Verpackungen	33.233	32,7	33.233	
davon Fe-/NE-Metalle	1.460	1,4	1.460	
biologisch abbaubare organische Abfälle	44.518	43,8	44.518	
Haushaltsabfälle gesamt	370.111	363,9	280.484	89.627

Tab. 5 Siedlungsabfallaufkommen 2003 aus Haushalten

Das spezifische Gesamtaufkommen an Haushaltsabfällen ist gegenüber 2002 um rund 8 Prozent von 397 auf 364 kg/E*a zurückgegangen; davon der Restabfall aus Haushalten um 8 Prozent von 169 auf 155 kg/E*a.

	1999	2000	2001	2002	2003
Restabfälle	195	179	172	169	155
Sperrmüll	37	38	32	31	31
Altstoffe	145	146	142	143	134
Bio- und Grünabfälle	50	53	47	54	44
Gesamt	427	416	393	397	364

Tab. 6 Entwicklung des spezifisches Aufkommens (Mengen in kg/E*)

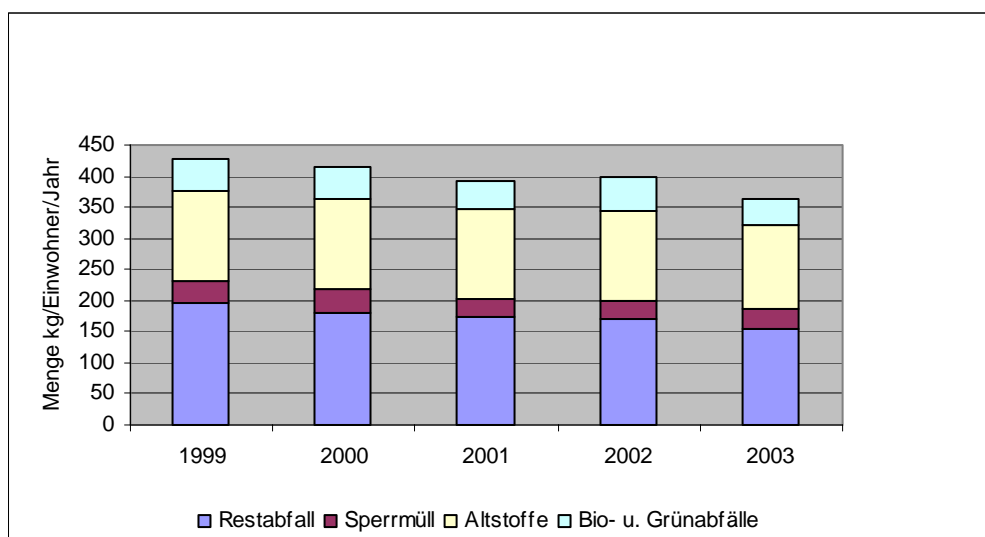


Abb. 4 Entwicklung des spezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen

	Dresden		Meißen		Riesa-Großenhain		Sächsische Schweiz		Weißeritzkreis	
	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	74.711	155	21.950	145	22.168	187	24.240	169	14.495	117
Sperrige Abfälle aus Haushalten	13.615	28	2.558	17	5.019	42	6.439	45	3.918	32
Altstoffe	65.471	136	21.082	140	16.136	136	17.829	125	15.962	129
davon Altglas	14.017	29	5.841	39	3.556	30	2.240	16	3.725	30
davon Altpapier	34.127	71	9.606	64	9.351	79	10.832	76	8.492	69
davon gemischte Verpackungen	16.206	34	5.358	36	3.229	27	4.695	33	3.745	30
davon Fe-/NE-Metalle	1.121	2	277	2			62			
Biologisch abbaubare organische Abfälle	29.893	62	1.328	9	3.287	28	593	4	9.417	76
Bioabfälle aus Haushalten	22.206	46	76	1					3.923	32
Grünabfälle aus Haushalten	7.687	16	1.252	8	3.287	28	593	4	5.494	44
Haushaltsabfälle gesamt	183.690	382	46.918	311	46.610	394	49.101	343	43.792	354

Tab. 7 spezifisches Aufkommen 2003, nach Verbandsmitgliedern

Das Gesamtaufkommen an Haushaltsabfällen betrug im Bilanzjahr 371.493 Tonnen (incl. 1.382 Tonnen Problemstoffe aus Haushalten und Gewerbe). Im Jahr 2002 waren es 404.867 Tonnen. Damit sind die Haushaltabfälle um 33.374 Tonnen (rund 8 Prozent) zurückgegangen.

Allein bei den Restabfällen ist in der Landeshauptstadt Dresden ein Rückgang um 10 Prozent und im Landkreis Riesa-Großenhain um 15 Prozent festzustellen.

Das Aufkommen an Bioabfällen ist im Landkreis Meißen um 80 Prozent und im Landkreis Riesa-Großenhain um 50 Prozent zurückgegangen.

Die Rückgänge haben verschiedene Ursachen. So wirkt sich unter anderem die verbrauchsabhängige Abrechnung der Hausmülltonnen auf das Abfallaufkommen aus. Der Landkreis Meißen hat zum Jahresende 2002 die in seiner Regie durchgeführte Sammlung der Bioabfälle über die Biotonne vollständig eingestellt.

2.2. Ablagerung und Umschlag von Siedlungsabfällen

Der ZAOE hat seine Deponien, welche nicht die Anforderungen der technischen Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstiger Entsorgung von Siedlungsabfällen (TASi) erfüllen, in den vergangenen Jahren für die Ablagerung unbehandelter Restabfälle geschlossen:

1996 Deponie Rennersdorf, 1998 Deponie Waldhaus und 1999 Deponie Langebrücker Straße in Dresden, im Jahr 2000 die Deponien Freital-Saugrund und Groptitz und im Juni 2003 die Deponie Kleincotta.

Die Deponie Cunnersdorf musste aufgrund der abgelagerten Hochwasserabfälle wegen erschöpften Deponievolumen ebenfalls im Juni 2003 geschlossen werden.

Bis Mai 2005 werden die unbehandelten Restabfälle des gesamten Verbandgebietes auf der Deponie Gröbern abgelagert. Um die Transporte kostengünstig zu gestalten sind in Langenwolmsdorf, Freital-Saugrund, Groptitz und Kleincotta Umladestationen errichtet worden. Dort werden die Restabfälle von den herkömmlichen Müllfahrzeugen auf Großraumcontainerfahrzeuge umgeladen.

2.2.1. Ablagerung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Deponien

Im Jahr 2003 wurden 138.725 Tonnen unbehandelte Restabfälle - ohne technologische Baurestmassen, ohne Hochwasserabfälle - auf den ZAOE-Deponien abgelagert (mit Hochwasserabfälle – nur Schwemmgut - insgesamt 143.216 Tonnen).

Im Jahr 2002 waren es 171.453 Tonnen (ohne technologische Baurestmassen und ohne Hochwasserabfälle).

Damit wurden 32.728 Tonnen unbehandelte Restabfälle im Jahr 2003 weniger als im Jahr 2002 abgelagert. Das entspricht einem Rückgang um rund 19 Prozent (siehe auch Punkt 2.2.2.).

Material	Ablagerungsmengen auf Deponien / t									Gesamt
	Gröbern			Kleincotta (Kc) bis 30.06.2003			Cunnersdorf bis 30.06.2003			
	direkt	von UST Langenw. Ftl., Kc., Gropitz	gesamt	direkt	von UST Langenw. bis 30.06.	gesamt	direkt	von UST Freital bis 31.03.	gesamt	
Restabfälle	30.550,82	29.444,09	59.994,91	7.977,48	4.234,14	12.211,62	2.476,37	1.371,50	3.847,87	76.054,40
sperrige Abfälle	788,12	8.508,79	9.296,91	2.228,18	947,10	3.175,28	775,92	312,30	1.088,22	13.560,41
Abfälle aus privaten Haushalten	31.338,94	37.952,88	69.291,82	10.205,66	5.181,24	15.386,90	3.252,29	1.683,80	4.936,09	89.614,81
Marktabfälle	159,04	71,72	230,76							230,76
Straßenkehrschutt	519,64	912,14	1.431,78	9,66		9,66		0,72	0,72	1.442,16
Papierkorbbabfälle	0,88	128,72	129,60	129,78		129,78	2,48	7,60	10,08	269,46
Garten- und Parkabfälle		8,08	8,08	8,18		8,18	0,10		0,10	16,36
Abfälle von öffentlichen Flächen	679,56	1.120,66	1.800,22	147,62		147,62	2,58	8,32	10,90	1.958,74
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	894,46	679,91	1.574,37	277,76		277,76	42,90	43,20	86,10	1.938,23
Produktionsspezifische Abfälle	35,90	97,70	133,60	47,88		47,88	64,84	0,50	65,34	246,82
Asbestabfälle	130,74	85,52	216,26	34,88		34,88				251,14
Krankenhausabfälle	2.933,65	626,14	3.559,79	121,88		121,88	95,20	19,50	114,70	3.796,37
Abfälle aus Gewerbe und Industrie	3.994,75	1.489,27	5.484,02	482,40		482,40	202,94	63,20	266,14	6.232,56
Sortierreste Gewerbe/SM	16.657,03	14,84	16.671,87	125,18		125,18				16.797,05
Sortierreste Bauabfälle	738,48		738,48							738,48
Sortierreste Leichtverpackung	12.616,63		12.616,63	2.720,92		2.720,92	1.050,97		1.050,97	16.388,52
Sortierreste Kompost-Anlage	1.906,40	603,34	2.509,74	97,94		97,94		91,30	91,30	2.698,98
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	31.918,54	618,18	32.536,72	2.944,04		2.944,04	1.050,97	91,30	1.142,27	36.623,03
Baumischabfälle	36,36	164,65	201,01	121,56		121,56		10,20	10,20	332,77
Bauabfälle	36,36	164,65	201,01	121,56		121,56		10,20	10,20	332,77
sonstige Rückstände aus Abwasserbehandlg.	378,72	569,79	948,51	11,88		11,88		50,34	50,34	1.010,73
Schwemmgut Hochwasser	114,31	975,90	1.090,21	253,80		253,80	2.892,32		2.892,32	4.236,33
Schwemmgut übrige Bereiche	77,56	176,66	254,22							254,22
Abfälle aus wasserwirtschaftl. Maßnahmen	570,59	1.722,35	2.292,94	265,68		265,68	2.892,32	50,34	2.942,66	5.501,28
illegale Ablagerungen	2.596,14	256,94	2.853,08	51,92		51,92	18,26	29,10	47,36	2.952,36
sonstige Abfälle	2.596,14	256,94	2.853,08	51,92		51,92	18,26	29,10	47,36	2.952,36
Gesamt			114.459,81			19.400,12			9.355,62	143.215,55

Tab. 8 Ablagerungen auf ZAOE-Deponien 2003

Rund 63 Prozent der abgelagerten Abfälle stammen aus privaten Haushalten. Dazu kommen rund 26 Prozent Abfälle aus Behandlungsanlagen. Jeweils 4 Prozent sind Abfälle aus wasserwirtschaftlichen Maßnahmen und aus dem Gewerbe bzw. der Industrie, ein Prozent von öffentlichen Flächen und weitere zwei Prozent sind sonstige Abfälle. 80 % der Abfälle aus wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind Abfälle aus der Hochwasserberäumung und enthalten keinen Klärschlamm.

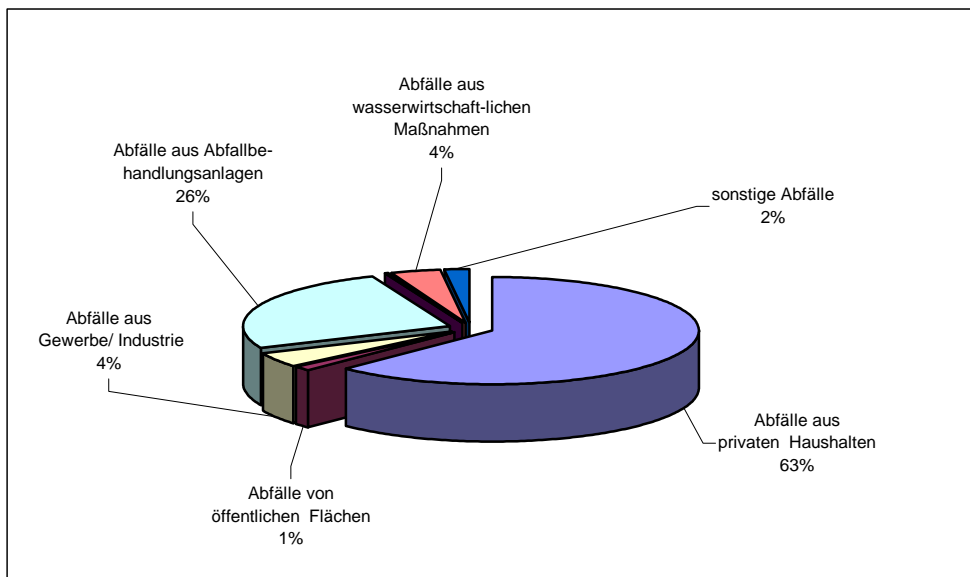


Abb. 5 Ablagerung von Siedlungsabfällen 2003, nach Abfallarten

2.2.2. Ablagerung von Siedlungsabfällen, aufgeschlüsselt nach Verbandmitgliedern

Der Rückgang der abgelagerten unbehandelten Restabfälle um 19 Prozent lässt sich unter anderem auf den Rückgang der angelieferten Abfallmengen aus der Landeshauptstadt Dresden zurückführen. Diese wurden im Jahr 2003 fast vollständig in der Mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage Dresden vorbehandelt.

Weitere Ursachen sind bereits unter Punkt 2.1.2. benannt worden, die sich natürlich auch entsprechend auf die Ablagerungsmengen auswirken.

Bei 2.413 Tonnen Abfällen aus Behandlungsanlagen konnte die ursprüngliche Herkunft nicht eindeutig zugeordnet werden. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Input in die Sortieranlagen auch von außerhalb gekommen ist. Gewerbliche Abfälle zur Verwertung sind nicht überlassungspflichtig und können somit jeder Sortieranlage zugeführt werden.

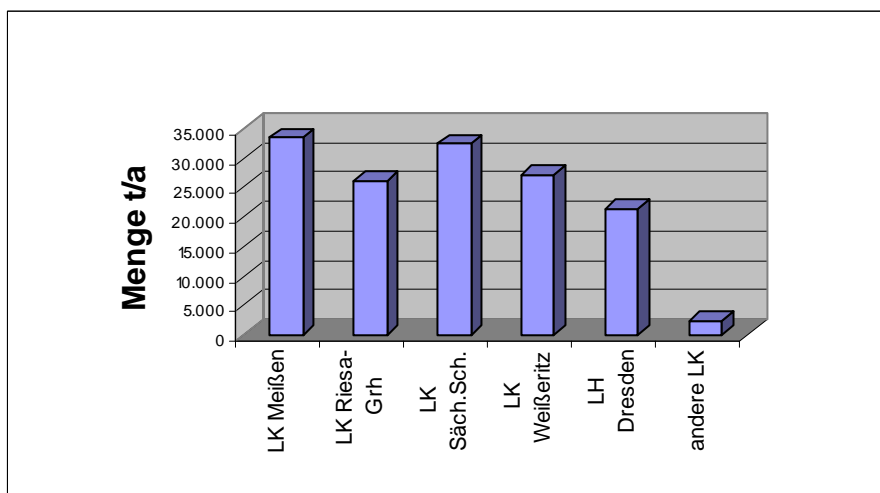


Abb. 6 Ablagerung von Siedlungsabfällen 2003, nach Verbandmitgliedern

Material	Dresden	Meißen	Riesa-Großenhain	Sächsische Schweiz	Weißeritz	andere Landkreise	Gesamt
Restabfälle	2.083,00	21.949,90	13.297,38	24.240,12	14.484,12		76.054,52
sperrige Abfälle	27,58	0,88	3.175,49	6.438,54	3.917,64		13.560,13
Abfälle aus privaten Haushalten	2.110,58	21.950,78	16.472,87	30.678,66	18.401,76		89.614,65
Marktabfälle	158,00	1,04					159,04
Straßenkehrschutt	449,32	69,44	849,02	212,76	1,40		1.581,94
Papierkorbabfälle		0,88		58,26	70,54		129,68
Garten- /Parkabfälle				11,84	4,52		16,36
Abfälle von öffentlichen Flächen	607,32	71,36	849,02	282,86	76,46		1.887,02
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	735,74	110,92	283,02	519,26	375,93		2.024,87
produktionsspezifische Abfälle	7,10	35,90		107,70	82,12		232,82
Asbestabfälle	5,26	120,06	6,64	117,90	1,28		251,14
Krankenhausabfälle	2.818,00	61,44	236,82	139,56	540,48		3.796,30
Abfälle aus Gewerbe und Industrie	3.566,10	328,32	526,48	884,42	999,81		6.305,13
Sortierreste Gewerbe/Sperrmüll	2.161,42	7.638,11	6.865,36	125,18			16.790,07
Sortierreste Bauabfälle				40,14	698,34		738,48
Sortierreste Leichtverpackungen	9.352,18	1.943,77			2.679,57	2.413,00	16.388,52
Sortierreste Kompost-Anlagen	1.529,76	376,64		100,58	692,00		2.698,98
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	13.043,36	9.958,52	6.865,36	265,90	4.069,91	2.413,00	36.616,05
Baumischabfälle	2,86	24,68	48,23	200,42	56,58		332,77
Bauabfälle	2,86	24,68	48,23	200,42	56,58		332,77
sonstige Rückstände aus Abwasserbehandlung	6,32	353,86	294,83	11,44	344,28		1.010,73
Schwemmgut Hochwasser		114,31	876,44	253,80	2.991,78		4.236,33
Schwemmgut übrige Bereiche	5,38	72,18	176,66				254,22
Abfälle aus wasserwirtschaftliche Maßnahmen	11,70	540,35	1.347,93	265,24	3.336,06		5.501,28
Illegale Ablagerungen	2.062,00	534,14	17,58	77,64	261,00		2.952,36
sonstige Abfälle	2.062,00	534,14	17,58	77,64	261,00		2.952,36
Gesamt	21.403,92	33.408,15	26.127,47	32.389,24	27.201,58	2.413,00	142.943,36

Tab. 9 Ablagerung von Siedlungsabfällen 2003, nach Verbandsmitgliedern

2.2.3. Abfallumschlag auf den Umladestationen

Die Umladestationen Groptitz, Freital-Saugrund und Langenwolmsdorf waren den gesamten Bilanzzeitraum über in Betrieb. In der Umladestation Kleincotta werden seit dem 1. Juli 2003 Restabfälle umgeschlagen.

Insgesamt rund 50.442 Tonnen Restabfälle sind im Bilanzzeitraum an den Umladestationen angeliefert worden.

Bis zum 31. März 2003 sind die in Freital umgeschlagenen Restabfälle auf der Deponie Cunnersdorf abgelagert worden. Vom 1. April 2003 an erfolgen die Transporte von der Umladestation Freital-Saugrund direkt nach Gröbern.

Bis zum 30. Juni 2003 sind die Restabfälle von der Umladestation Langenwolmsdorf zur Ablagerung auf die Deponie Kleincotta transportiert worden. Vom 1. Juli 2003 an werden die Restabfälle von den Umladestationen Langenwolmsdorf und Kleincotta direkt nach Gröbern transportiert.

Material	Anlieferungsmengen auf Umladestationen / t			
	Groptitz	Freital	ab 01.07. Kleincotta	Langen- wolmsdorf
Restabfälle	6.847,80	11.950,29	7.873,50	8.378,14
sperrige Abfälle	2.388,53	3.151,80	2.260,88	1.966,98
Abfälle aus privaten Haushalten	9.236,33	15.102,09	10.134,38	10.345,12
Marktabfälle	71,72			
Straßenkehrschutt	819,76	1,40	77,48	14,22
Papierkorbabfälle	28,38	68,06	39,88	
Garten-/Parkabfälle		4,42	3,66	
Abfälle von öffentlichen Flächen	919,86	73,88	121,02	14,22
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	149,90	328,07	245,14	
Produktionsspezifische Abfälle	14,00	24,38	59,82	
Asbestabfälle			85,52	
Krankenhausabfälle	182,68	258,40	204,56	
Abfälle aus Gewerbe und Industrie	346,58	610,85	595,04	0,00
Sortierreste Gewerbe/Sperrmüll	7,86		6,98	
Sortierreste Bauabfälle				
Sortierreste Leichtverpackungen				
Sortierreste Kompost-Anlagen		692,00	2,64	
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	7,86	692,00	9,62	0,00
Baumischabfälle	38,57	57,42	78,86	0,00
Bauabfälle	38,57	57,42	78,86	0,00
sonstige Rückstände aus Abwasserbehandlung	269,97	344,28	5,88	
Schwemmgut Hochwasser	876,44	99,46		
Schwemmgut übrige Bereiche	176,66			
Abfälle aus wasserwirtschaftlichen Maßnahmen	1.323,07	443,74	5,88	0,00
Illegale Ablagerungen	17,58	242,74	25,72	
sonstige Abfälle	17,58	242,74	25,72	0,00
Gesamt	11.889,85	17.222,72	10.970,52	10.359,34

Tab. 10 Abfallumschlag 2003 auf den Umladestationen

2.3. Verwertung von Siedlungsabfällen

In den folgenden Tabellen wird das Aufkommen der Siedlungsabfälle betrachtet, die einer stofflichen, biologischen oder thermischen Verwertung zugeführt wurden. Dazu zählen die Altstoffe - Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen -, die FE-/NE-Metalle, die Bio- und Grünabfälle, die Garten- und Parkabfälle sowie die Problemstoffe und sperrigen schadstoffhaltigen Abfälle aus Haushalten.

Die Verwertung von Siedlungsabfällen liegt ausschließlich in der Verantwortung der Verbandsmitglieder. Die folgenden Übersichten basieren auf dem zugearbeiteten Zahlenmaterial der Landkreise und der Landeshauptstadt Dresden. Grundlage der einzelnen Darstellungen ist die Tab. 3.

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 2003 sind 72.408 Tonnen Altpapier dem ÖRE überlassen worden. Das sind 438 Tonnen weniger als 2002. Bei Altglas sind es 3.785 Tonnen und bei Leichtverpackungen 3.312 Tonnen weniger als im Vorjahr.

Neben den genannten flächendeckend erfassten Altstoffen werden verwertbare Metalle getrennt erfasst; vorrangig über Recyclinghöfe oder gezielte Aktionen wie Straßensammlungen.

Im Bilanzzeitraum sind 1.460 Tonnen Metalle (FE-/NE) einer Verwertung zugeführt worden; 506 Tonnen weniger als 2002.

	Hauptfraktionen						Summe t/a	
	Altpapier t/a kg/E*a		Altglas t/a kg/E*a		Leichtverpackungen t/a kg/E*a			Fe-/NE-Metalle t/a
Dresden	34.127	71	14.017	29	16.206	34	1.121	65.471
Meißen	9.606	64	5.841	39	5.358	36	277	21.082
Riesa-Großenhain	9.351	79	3.556	30	3.229	27		16.136
Sächsische Schweiz	10.832	76	2.240	16	4.695	33	62	17.829
Weißeritzkreis	8.492	69	3.725	30	3.745	30		15.962
ZAOE gesamt	72.408	71	29.379	29	33.233	33	1.460	136.480

Tab. 11 Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen 2003, nach Verbandsmitgliedern

2003 beträgt das Aufkommen an Bio- und Grünabfällen 44.692 Tonnen. Im Jahr 2002 waren es noch 54.731 Tonnen. Das entspricht einem Rückgang um 18,5 Prozent. Im Landkreis Meißen ist ein Rückgang um rund 80 Prozent und im Landkreis Riesa-Großenhain um 50 Prozent zu verzeichnen.

	Bioabfälle (Biotonne)		Grünabfälle		Garten- u. Parkabfälle von öffentlichen Flächen		Summe t/a
	t/a	kg/E*a	t/a	kg/E*a	t/a	kg/E*a	
Dresden	22.206	46	7.687	16			29.893
Meißen	76	1	1.252	8	9	0	1.337
Riesa-Großenhain			3.287	28			3.287
Sächsische Schweiz			593	4	160	1	753
Weißeritzkreis	3.923	32	5.494	44	5	0	9.422
ZAOE gesamt	26.205	26	18.313	18	174	0	44.692

Tab. 12 Aufkommen an Bioabfällen 2003, nach Verbandsmitgliedern

Problemstoffe aus Haushalten werden überwiegend durch Schadstoffmobile eingesammelt. Die dem ÖRE überlassenen sperrigen schadstoffhaltigen Abfälle können nur Teilmengen sein, da der Handel diese ebenfalls zurücknimmt. Daher kann keine Wertung der Zahlen vorgenommen werden.

	Ein- heit	Dresden	Meißen	Riesa- Großenhain	Sächsische Schweiz	Weißeritz- kreis	ZAOE gesamt
Farben, Lacke, Klebstoffe	t	192,8	53,8	15,7	52,4	31,9	346,6
Lösemittel	t	21,5	8,1	3,1	6,4	4,6	43,7
Säuren, Laugen, Fotochemikalien	t	5,2	1,4	0,8	1,1	0,3	8,8
Pestizide	t	8,9	4,6	1,3	3,8	1,6	20,2
Öle und Fette	t	23,7	7,4	3,9	5,8	1,4	42,2
Batterien/Akkus	t	6,4	11,6	1,5	1,3	0,6	21,4
	t	2,1			0,6		2,7
Leuchtstoffröhren	Stck.		2.072,0	433,0		878,0	3.383,0
Aerosole	t	4,7	1,4	0,4	1,6	0,7	8,8
Sonstiges	t	31,3	3,2	0,1	5,6	3,0	43,2
	t		23,6	620,0	16,9		660,5
Elektro-/Elektronikgeräte	Stck.	21.213,0	3.276,0		3.371,0	1.467,0	29.327,0
	t			143,0			143,0
Kühl-/Gefriergeräte (FCKW-haltig)	Stck.	6.317,0	2.033,0		4.722,0	1.282,0	14.354,0
Kfz-Batterien/	t	27,9		3,0		3,0	33,9
Blei-Akkus	Stck.		217,0		7,5		224,5

Tab. 13 Aufkommen Problemstoffe und sperrige schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten 2003, nach Verbandsmitgliedern

2.4. Abfälle aus Sortieranlagen

Im Jahr 2003 sind den ÖRE 66.487 Tonnen Abfälle aus Sortier- und Behandlungsanlagen überlassen worden. Davon wurden 36.623 Tonnen auf den ZAOE-Deponien abgelagert.

Bei den hier dargestellten Mengen kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Input in die Sortieranlagen auch von außerhalb des Verbandsgebietes kommt.

	Rückstände aus Sortieranlagen für				Behandlungsanlagen für			Summe t/a
	Gewerbe- / sperrige Abfälle t/a	Bauabfälle t/a	Leicht- verpackungen t/a	Papier/ Pappe/Karton t/a	Bio-,Grün-,Park- ,Gartenabfälle t/a	Restabfälle MBA t/a	sonstige Behandlung t/a	
Dresden	12.900		11.751	206	774	10.182	756	36.569
Meißen	6.439	1.231	1.735	177	377			9.959
Riesa- Großenhain	15.624							15.624
Sächsische Schweiz	125	40			100			265
Weißeritzkreis		698	2.680		692			4.070
ZAOE gesamt	35.088	1.969	16.166	383	1.943	10.182	756	66.487

Tab. 14 Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen 2003, nach Verbandsmitgliedern

3. Illegale Ablagerungen

Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über die illegalen Ablagerungen im Verbandsgebiet. Für die geordnete Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle entstanden den Verbandsmitgliedern im Jahr 2003 Kosten in Höhe von 498.668 Euro.

	Einheit/a	Dresden	Meißen	Riesa- Großenhain	Sächsische Schweiz	Weißeritz- kreis	ZAOE gesamt
Restabfälle	t	2.062	534	81	456	223	3.356
sperrige Abfälle	kg/E*a	4	4	0	3	2	3
Kühl-, Gefriergeräte	Stck.	285	149	40	48	332	854
Autowracks, gesamt	Stck.	231	103	16	35	9	394
davon Besitzer nicht ermittelt	Stck.		30	5	5	3	43
Reifen	Stck.	1.716	3.271	1.158	1.237	355	7.737
Kfz-Batterien	t					3,5	3,5
	Stck.	144	132	3	74		353
Elektro-/Elektronikgeräte	t		0,21				0,21
	Stck.	226		76	85	135	522
sonstige illegale Ablagerungen	t		74	177	78	261	590
Kosten der Entsorgung	€	237.400	79.103	37.462	93.136	51.567	498.668
zuzüglich Schwemmgut aus Hochwasser	t		114	1.153	254	2.992	4.513

Tab. 15 Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen 2003, nach Verbandsmitgliedern

4. Bauabfälle

Hierbei wird zwischen Baustellenmischabfällen und technologischen Baurestmassen (Deponiebedarfstoffe) unterschieden. Die Baustellenmischabfälle werden auf der Deponie abgelagert. Technologische Baurestmassen werden der Verwertung zugeordnet. Dazu zählen Bauabfälle, die für den Straßenbau, zur Zwischenabdeckung und Herstellung der Endkontur verwendet werden, so zum Beispiel Bauschutt, Beton, Ziegel, Boden und Steine.

4.1. Aufkommen von Bauabfällen

In Tabelle 16 sind sowohl die abgelagerten Mengen Baustellenmischabfälle als auch die zur Verwertung zugeführten Bauabfälle dargestellt.

	Dresden	Meißen	Riesa- Großenhain	Sächsische Schweiz	Weißeritz- kreis	andere Landkreise	ZAOE gesamt
Gemisch aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	69.945	29.977	2.780	6.866	1.280	849	111.697
Bitumengemische	1.217						1.217
Boden und Steine	31.482	12.295	413	28.641	9.860	600	83.291
Gemischte Bau- u. Abbruchabfälle	6.269	2.611	48	200	57		9.185
sonstige Bauabfälle	7.694		5.352		3.592		16.638
Gesamtaufkommen	116.607	44.883	8.593	35.707	14.789	1.449	222.028
zuzüglich							
Boden/Steine – Hochwasser		11.531	610	33.380	68.605	119.725	233.851

Tab. 16 Aufkommen Bauabfälle 2003, nach Verbandsmitgliedern und Material

4.2. Verwertung von Bauabfällen auf ZAOE-Deponien

Die Tabelle 17 gibt einen Überblick über die Bauabfälle auf den Zwecksverbandsdeponien, welche einer Verwertung zugeführt wurden.

Insgesamt 119.269 Tonnen hat der ZAOE auf seinen Deponien für Baumaßnahmen verwendet. Rund 4.000 Tonnen eines Gemisches aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik sind im Rahmen der Baumaßnahme zur Profilierung des Deponiekörpers in Groptitz verwendet worden.

Zusätzlich konnten aus der Hochwasserberäumung 233.835 Tonnen Boden und Steine verwertet werden.

	Abfallentsorgungsanlage					ZAOE gesamt
	Deponie Gröbern	Umladestation Groptitz	Schlamm- teich 3	Deponie Cunnersdorf bis 31.06.2003	Deponie Kleincotta	
Gemisch aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik	15.531	4.099	3.455			23.084
Boden und Steine	14.368	99	10.264	712	28.792	54.234
Beton	949	1	336		25	1.311
Ziegel	19.936		403	2.870	8.482	31.691
Siebreste aus Sortierung	8.759					8.759
Holz	190					190
Gesamt	59.732	4.198	14.457	3.582	37.300	119.269
zuzüglich						
Boden/Steine - Hochwasser	8.111		199.135		26.590	233.835

Tab. 17 Verwertung auf Abfallentsorgungsanlagen des ZAOE 2003

5. Zusammenfassung

5.1. Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung von Siedlungsabfällen ZAOE gesamt von 1996 bis 2003

Die nachfolgenden Darstellungen stellen die Entwicklung von Aufkommen, Ablagerung und Verwertung von Siedlungsabfällen im Verbandsgebiet von 1996 bis 2003 dar (auch Punkt 2.1.).

Wie bereits eingangs erwähnt, lassen sich die Abfälle aus der Hochwasserkatastrophe nicht immer eindeutig zuordnen. Fehler sind deshalb in der Bilanz 2002 nicht auszuschließen. Darum wird bei der Darstellung der Entwicklung des Aufkommens, der Ablagerung und der Verwertung von Siedlungsabfällen in dem Zeitraum 1996 bis 2003 auf das Jahr 2002 verzichtet.

Festgestellt werden kann, dass der Rückgang der Restabfälle aus den Haushalten wie bereits in den vergangenen Jahren weiter anhält (Siehe auch Pkt. 2.1.2.). Die Abfallmengen, die einer Verwertung zugeführt wurden, sind weiter gestiegen (Siehe auch Pkt. 2.3.).

Hierbei ist anzumerken, dass im Verbandsgebiet bei den Altstoffen seit dem Jahr 2001 ein leichter Rückgang der gesammelten Mengen festzustellen ist. Diese Entwicklung ist auf die teilweise privatwirtschaftliche Sammlung von Altpapier als auch auf den Ersatz der Glaseinwegflasche durch PET-Flaschen zurückzuführen. Diese Tendenz ist allgemein im Freistaat festzustellen. Der Landkreis Meißen hat zum 1. Januar 2003 die Biotonne im Landkreis eingestellt. Privatwirtschaftliche Sammlungen finden jedoch noch statt. Diese Mengen verbleiben allerdings nicht mehr beim Landkreis.

Das trotz der Rückgänge bei den Altstoffen und Bioabfällen ein Anstieg der Abfallmengen zur Verwertung zu verzeichnen ist, ist auf die im Jahr 2003 fast vollständige biologisch-mechanische Vorbehandlung der Restabfälle der Landeshauptstadt Dresden zurückzuführen. Im Landkreis Riesa-Großenhain ist ein Teil der Restabfälle sortiert und anschließend einer Verwertung zugeführt worden.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003
Aufkommen	655.023	570.919	514.662	506.372	487.016	446.533	413.493
Beseitigung	500.244	383.361	312.346	297.156	294.192	192.145	138.725
Verwertung	175.891	199.734	231.180	249.061	263.656	288.874	311.691

Tab. 18 Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt

Darstellung der Mengen Aufkommen / Verwertung: Siedlungsabfälle ohne Sortierreste und ohne technologische Baurestmassen

Darstellung der Mengen zur Beseitigung: Siedlungsabfälle mit Sortierresten und ohne technologische Baurestmassen

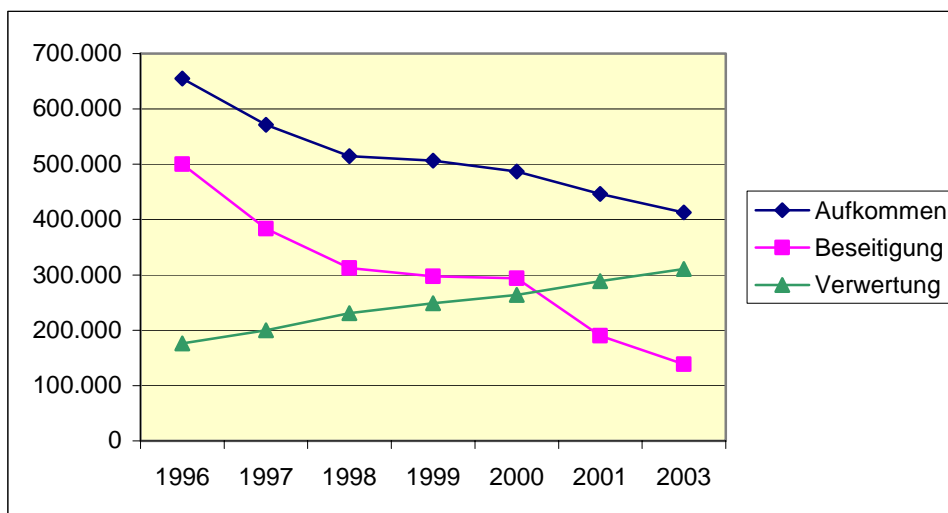


Abb. 7 Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt

5.2. Entwicklung der Ablagerung von Siedlungsabfällen ZAOE gesamt von 1996 bis 2003

In der folgenden Übersicht wird die Entwicklung der Ablagerung von Siedlungsabfällen auf den ZAOE-Deponien dargestellt. In den Jahren 2002 und 2003 sind die Hochwasserabfälle herausgerechnet worden.

Tendenziell hält der Rückgang der Ablagerungsmengen weiter an (Siehe auch Pkt. 2.2.1.). Er ist allerdings nicht mehr so stark wie vor sieben Jahren. Gravierend ist der Rückgang bei den von der Landeshauptstadt Dresden angelieferten Restabfällen von 2002 auf 2003, da diese durch die fast vollständige Vorbehandlung verwertet werden.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dresden	214.829	163.596	137.661	146.827	131.099	72.542	71.447	21.399
Meißen	112.419	65.812	53.808	41.841	29.525	30.406	59.963	33.221
Riesa- Großenhain	52.295	48.557	42.421	37.904	24.333	24.989	47.232	25.074
Sächsische Schweiz	60.182	54.164	51.259	43.104	39.315	40.170	129.428	32.135
Weißeritzkreis	40.775	32.886	27.362	27.475	24.920	22.187	49.875	24.210
ZAOE gesamt	480.500	365.015	312.511	297.151	249.192	190.294	357.945	136.039

ohne Hochwasserabfälle 171.453

Tab. 19 Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt (Mengen in t/a)

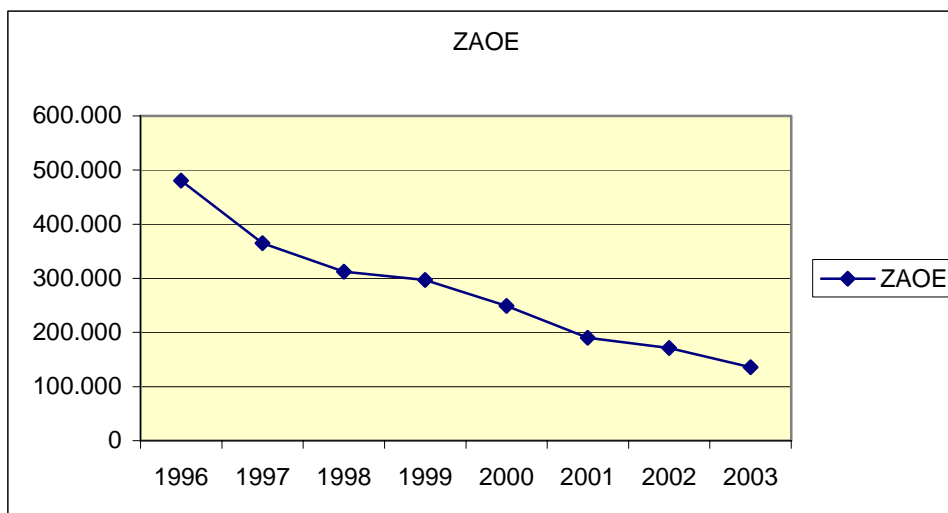


Abb. 8 Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt

Abkürzungsverzeichnis

t/a	Tonnen pro Jahr
UST	Umladestation
Kc.	Kleincotta
Ftl.	Freital
Langenw.	Langenwolmsdorf

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Gesamtüberblick Aufkommen von Siedlungsabfällen 2003
Tab. 2	Gesamtüberblick Aufkommen von Hochwasserabfällen 2003
Tab. 3	Aufkommen Siedlungsabfälle 2003, nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten
Tab. 4	Sonstiges Aufkommen 2003, nach Verbandsmitgliedern und Abfallarten
Tab. 5	Siedlungsabfallaufkommen 2003 aus Haushalten
Tab. 6	Entwicklung des spezifisches Aufkommens (Mengen in kg/E*)
Tab. 7	spezifisches Aufkommen 2003, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 8	Ablagerungen auf ZAOE-Deponien 2003
Tab. 9	Ablagerung von Siedlungsabfällen 2003, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 10	Abfallumschlag 2003 auf den Umladestationen
Tab. 11	Aufkommen an getrennt erfassten Altstoffen 2003, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 12	Aufkommen an Bioabfällen 2003, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 13	Aufkommen Problemstoffe und sperrige schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten 2003, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 14	Aufkommen an Rückständen aus Sortier- und Behandlungsanlagen 2003, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 15	Aufkommen an illegal abgelagerten Abfällen 2003, nach Verbandsmitgliedern
Tab. 16	Aufkommen Bauabfälle 2003, nach Verbandsmitgliedern und Material
Tab. 17	Verwertung auf Abfallentsorgungsanlagen des ZAOE 2003
Tab. 18	Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt
Tab. 19	Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Bilanzierte Abfallfraktionen
Abb. 2	Anteil der Verbandsmitglieder am Abfallaufkommen 2003
Abb. 3	Abfallaufkommen 2003, nach Abfallarten
Abb. 4	Entwicklung des spezifischen Aufkommens an Haushaltabfällen
Abb. 5	Ablagerung von Siedlungsabfällen 2003, nach Abfallarten
Abb. 6	Ablagerung von Siedlungsabfällen 2003, nach Verbandsmitgliedern
Abb. 7	Entwicklung Aufkommen, Ablagerung, Verwertung ZAOE gesamt
Abb. 8	Entwicklung der Ablagerungsmengen ZAOE gesamt