

## **Anlage 5: Kostenermittlung für die öffentliche Abfallentsorgung**

Kalkulationszeitraum: 2009

Die Kostenermittlung erfolgte nach den Grundsätzen des § 5 Kommunalabgabengesetz des Landes Sachsen-Anhalt i.V.m. dem § 6 Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt.

Die Kosten wurden für jede einzelne abfallwirtschaftliche Leistungsart nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen über eine Vollkostenkalkulation ermittelt.

Die Kosten der Stadtwirtschaft GmbH Halle (im Folgenden Stadtwirtschaft) als beauftragte Dritte im Sinne des § 3 Abs. 3 AbfG LSA für die Entsorgung der überlassungspflichtigen Abfälle (Abfälle einsammeln bzw. an Wertstoffhöfen entgegennehmen; Abfälle umschlagen, ggf. vorbehandeln und transportieren u.ä.) wurden auf der Grundlage der Festlegungen des „Vertrages über die Durchführung der öffentlichen Abfallentsorgung im Gebiet der Stadt Halle (Saale)“ kalkuliert und von einem Wirtschaftsprüfungsunternehmen geprüft. Aus der Division des jeweiligen kalkulierten Jahresaufwandes durch die prognostizierte Leistungs- bzw. Abfallmenge ergibt sich der Selbstkostenfestpreis pro Leistungsart.

Die der Kostenermittlung zugrunde gelegten Abfall- und Leistungsmengen wurden unter Berücksichtigung der Mengenentwicklung der Vorjahre, der Hochrechnung des Jahres 2008 und abzusehender Entwicklungen bestimmt.

Die folgende Übersicht benennt die erwarteten Abfall- bzw. Leistungsmengen, die Entsorgungskosten je Abfallart, die ermittelten Jahreskosten sowie die daraus errechneten Selbstkostenfestpreise der Stadtwirtschaft, getrennt für alle abfallwirtschaftlichen Leistungen für das Jahr 2009, die im Rahmen der Abfallgebührensatzung nach Gebührentarif Punkt 1 bis 5 als Gebühren werden.

Das Entgelt für die erforderliche Behandlung/Entsorgung des Restmülls ergibt sich aus dem „Vertrag über die Behandlung von überlassungspflichtigen Abfällen“ zwischen der Stadt Halle (Saale) und der RAB Halle GmbH (im Folgenden RAB).

Die Erlöse aus der Vermarktung (Verwertung) von Schrott, Altholz und Papier werden als „negative Kosten“ abgesetzt. Nach dem Prinzip des „tauschähnlichen Umsatzes“ gemäß Umsatzsteuerrichtlinie sind die zu erwartenden Erlöse als separater Wert zu betrachten und dementsprechend ohne Umsatzsteuer in die Kostenübersicht einzustellen.

Soweit nicht anders angegeben sind alle aufgeführten Kosten **Nettokosten**.

Auf den Folgeseiten werden Erläuterungen insbesondere zur Entwicklung der jeweiligen Abfallmenge und zur Kostenermittlung gegeben. Die Gliederung der Unterpunkte entspricht der Kostenübersicht.

**Gesamtübersicht der erwarteten Mengen, Selbst- und Fremdkosten und voraussichtlichen leistungsbezogenen Jahreskosten (SGH+RAB u.a. Entsorger) des Geschäftsbesorgungsvertrages Öffentliche Abfallentsorgung für das Jahr 2009**

<b>1. Restmüll aus Haushalten und Gewerbe (Geschäftsmüll)</b>			<b>kalk. Selbstkostenfestpreis [€/ME]</b>	<b>kalk. leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]</b>
	<b>ME</b>	<b>Menge</b>		
<b>Einsammeln, Transportieren und Umschlag Restmüll</b>				
MGB 60 l	St	204.542	0,70	142.348,55
MGB 120 l	St	416.026	1,04	434.292,45
MGB 240 l	St	502.918	1,74	874.999,36
MGB 770 l	St	58.994	5,22	307.921,25
MGB 1100 l	St	208.962	6,96	1.454.245,96
<b>Zwischensumme</b>				<b>3.213.807,56</b>
<b>Behälterkosten Restmülltonnen</b>				
MGB 60 l	Anz	7.334	5,79	42.463,86
MGB 120 l	Anz	13.084	4,98	65.158,32
MGB 240 l	Anz	10.861	6,57	71.356,77
MGB 770 l	Anz	1.218	33,67	41.010,06
MGB 1100 l	Anz	4.178	51,65	215.793,70
<b>Zwischensumme</b>				<b>435.782,71</b>
<b>Behälter waschen</b>				
MGB 60 l	St	7.334	8,39	61.515,14
MGB 120 l	St	13.084	8,39	109.744,22
MGB 240 l	St	10.861	8,39	91.098,44
MGB 770 l	St	1.218	16,78	20.432,35
MGB 1100 l	St	4.178	16,78	70.087,34
<b>Zwischensumme</b>				<b>352.877,49</b>
<b>Behälter stellen, tauschen und abziehen</b>	St	5.700	16,02	91.287,91
<b>Entsorgung Restmüll (RAB)</b>	t	46.200,00	113,24	5.231.688,00
<b>Summe Restmüll</b>	<b>t</b>	<b>46.200,00</b>		<b>9.325.443,68</b>

<b>2. Bioabfälle aus Haushalten</b>			<b>kalk. Selbstkostenfestpreis [€/ME]</b>	<b>kalk. leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]</b>
	<b>ME</b>	<b>Menge</b>		
<b>2.1. Biotonne</b>				
<b>Einsammeln, Transportieren und Umschlag Bioabfall</b>				
MGB 120 l	St	294.476	1,51	444.970,39
MGB 240 l	St	145.418	2,27	329.602,61
<b>Zwischensumme</b>				<b>774.573,00</b>
<b>Behälterkosten Biotonne</b>				
MGB 120 l	Anz	11.326	4,98	56.403,48
MGB 240 l	Anz	5.593	6,57	36.746,01
<b>Zwischensumme</b>				<b>93.149,49</b>
<b>Behälter waschen</b>				
MGB 120 l	St	11.326	8,39	94.998,70
MGB 240 l	St	5.593	8,39	46.912,22
<b>Zwischensumme</b>				<b>141.910,92</b>
<b>Behälter stellen, tauschen und abziehen</b>	St	2.000	16,02	32.030,85
<b>Entsorgung Bioabfall aus Biotonne</b>	t	8.500,00	30,00	255.000,00
<b>Summe Bioabfall aus Biotonne</b>	<b>t</b>	<b>8.500,00</b>		<b>1.296.664,25</b>

<b>2.2. sonstige Bioabfälle</b>					
<b>Weihnachtsbäume</b>					
	Sammlung	t	150,00	209,49	31.422,80
	Shreddern	t	150,00	14,41	2.161,17
	Transport zum Entsorger	t	150,00	10,55	1.581,94
<b>Entsorgung Grünschnitt</b>		t	150,00	3,00	450,00
<b>Grünschnitt</b>					
	Handling	t	9.880,00	18,15	179.282,36
	Shreddern	t	9.880,00	14,41	142.348,90
	Transport zwischen Höfen/ zum Entsorger	t	9.880,00	10,55	104.197,17
<b>Entsorgung Grünschnitt</b>		t	9.880,00	3,00	29.640,00
<b>Summe sonstige Bioabfälle</b>		t	<b>10.030,00</b>		<b>491.084,34</b>
<b>Summe Bioabfälle</b>		t	<b>18.530,00</b>		<b>1.787.748,59</b>

<b>3. Sperrmüll und Altholz</b>				<b>kalk. Selbstkostenfestpreis [€/ME]</b>	<b>kalk. leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]</b>
		<b>ME</b>	<b>Menge</b>		
<b>Sperrmüll</b>					
	Annahme Sperrmüll auf Wertstoffmärkten	t	5.960,00		
	Sammlung Sperrmüll	t	760,00		
		t	5.200,00	141,85	737.609,28
<b>Sperrmüll - Umschlag</b>		t	5.960,00	29,18	173.939,87
<b>Transport zwischen Höfen/ zum Entsorger</b>			5.960,00		
	Sperrmüll	t	5.300,00	10,55	55.895,24
	Schrott	t	660,00	10,55	6.960,54
<b>Entsorgung</b>		t	5.960,00		
	Sperrmüll (RAB)	t	5.300,00	103,24	547.172,00
	Schrott	t	660,00	-250,00	-165.000,00
	Einnahmen aus EZG "Abruf+Termin"				-100.000,00
<b>Summe Sperrmüll</b>		t	<b>5.960,00</b>		<b>1.256.576,94</b>
<b>Altholz</b>					
	Annahme Altholz auf Wertstoffmärkten	t	2.600,00		
	Holz shreddern	t	2.600,00	14,41	37.460,24
<b>Altholz - Umschlag</b>		t	2.600,00	29,18	75.879,81
<b>Transport zwischen Höfen/ zum Entsorger</b>					
	Altholz	t	2.600,00	10,55	27.420,31
<b>Entsorgung Altholz</b>		t	2.600,00	-10,00	-26.000,00
<b>Summe Altholz</b>		t	<b>2.600,00</b>		<b>114.760,35</b>
<b>Summe Sperrmüll und Altholz</b>		t	<b>8.560,00</b>		<b>1.371.337,29</b>

<b>4. Pappe/Papier aus Haushalten (ohne Verpackungsanteil)</b>				<b>kalk. Selbstkostenfestpreis [€/ME]</b>	<b>kalk. leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]</b>
		<b>ME</b>	<b>Menge</b>		
<b>Einsammeln, Transportieren und Umschlag Papier (79%)</b>					
	MGB 120 I	St	3.046	0,70	2.135,34
	MGB 240 I	St	400.484	1,05	421.127,99
	MGB 770 I	St	26	2,45	63,79

MGB 1100 I	St	106.012	2,80	297.271,10
<b>Zwischensumme</b>				<b>720.598,23</b>
<b>Behälterkosten Papiertonne (79%)</b>				
MGB 120 I	Anz	150	3,93	590,13
MGB 240 I	Anz	22.053	5,19	114.461,69
MGB 770 I	Anz	1	26,60	26,60
MGB 1100 I	Anz	2.609	40,80	106.456,33
<b>Zwischensumme</b>				<b>221.534,75</b>
<b>Behälter stellen, tauschen und abziehen (79%)</b>	St	2.000	12,65	25.304,31
<b>PPK-Sortierung (86,51%)</b>	t	11.000,00	41,57	457.299,69
<b>Vermarktung (86,51%)</b>	t	11.000,00		
Vermarktung B 12	t	40,00	-88,00	-3.520,00
Vermarktung B 19	t	4.300,00	-107,00	-460.100,00
Vermarktung D 31	t	6.400,00	-145,50	-931.200,00
Entsorgung Sortierreste (RAB)	t	260,00	113,24	29.442,40
<b>Summe Pappe/Papier</b>	<b>t</b>	<b>11.000,00</b>		<b>59.359,38</b>

<b>5. Schadstoffe aus Haushalten</b>			<b>kalk. Selbstkostenfestpreis [€/ME]</b>	<b>kalk. leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]</b>
	<b>ME</b>	<b>Menge</b>		
Einsatz Schadstoffmobil	d	175	903,72	158.150,58
<b>Entsorgung Schadstoffe</b>	t	130,00	475,00	61.750,00
<b>Summe Schadstoffe</b>	<b>t</b>	<b>130,00</b>		<b>219.900,58</b>

<b>6. Elektro- und Elektronikgeräte</b>			<b>kalk. Selbstkostenfestpreis [€/ME]</b>	<b>kalk. leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]</b>
	<b>ME</b>	<b>Menge</b>		
Elektroaltgeräte Einsammlung und Transport	St	9.000	22,31	200.792,00
<b>Entsorgung Geräte</b>	St	9.000	0,00	0,00
<b>Summe Elektro- und Elektronikgeräte</b>	<b>St</b>	<b>9.000</b>		<b>200.792,00</b>

<b>Sonstige Dienstleistungen</b>			<b>kalk. Selbstkostenfestpreis [€/ME]</b>	<b>kalk. leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]</b>
	<b>ME</b>	<b>Menge</b>		
7. Wertstoffmärkte	Mon	12	75.052,31	900.627,72
8. Gebührenveranlagungen und Mahnwesen	Mon	12	49.905,03	598.860,33
<b>Summe Sonstige Dienstleistungen</b>				<b>1.499.488,05</b>

<b>Summe Leistungen und Entsorgungskosten, netto</b>	<b>16.049.889,56</b>
<b>brutto</b>	<b>19.099.368,58</b>
<b>Summe Entsorgungs-Gutschriften, netto</b>	<b>-1.585.820,00</b>
<b>9. Kosten der Abfallberatung Umweltamt</b>	<b>438.640,00</b>

<b>Gesamtsumme</b>	<b>17.952.188,58</b>
--------------------	----------------------

Einzelgebührenleistungen		ME	Menge	kalk.	kalk.
				Selbstkostenfestpreis [€/ME]	leistungsbezogene Jahreskosten [€/a]
<b>10. Umleerbehälter</b>					
	Umleerbehälter 2,5 m³	St	511	21,55	11.015,20
	Umleerbehälter 5,0 m³	St	1.022	43,10	44.060,80
<b>11. Containerleistungen</b>					
<b>Kleincontainer</b>					
	Entsorgung Container 1,3-2,5 m³	St	219	45,38	9.950,72
<b>Absetzcontainer</b>					
	Entsorgung Container 6,0 m³	St	317	65,55	20.761,35
	Entsorgung Container 7,0 m³	St	325	67,23	21.839,74
	Entsorgung Container 10,0 m³	St	335	69,33	23.226,05
<b>Abrollcontainer</b>					
	Entsorgung Container 21,0-33,0 m³	St	556	115,00	63.908,00
<b>Preßcontainer</b>					
	Entsorgung Preßcontainer bis 10,0 m³	St	335	69,33	23.226,05
	Entsorgung Preßcontainer 11,0 - 30,0 m³	St	479	99,16	47.514,98
<b>Behandlung/ Beseitigung</b>		t	<u>7.800,00</u>		
	<b>Überlassungspflichtige Abfälle (RAB)</b>	t	7.700,00	113,24	871.948,00
	<b>sonst. überlassungspfl. Abfälle (siehe AbfGS Pkt. 2.3)</b>	t	100,00	80,00	8.000,00
<b>12. Sonderabfallkleinmengen aus Gewerbe</b>					
<b>Sonderabfall</b>		t	<u>30,00</u>		
	Annahme auf Wertstoffmärkten	t	10,00		
	Sammlung	t	20,00		
	Einsatz Schadstoffmobil	h	50	101,77	5.088,50
	Handling (Einsortieren/Verpackung)	h	60	39,87	2.392,20
	Übernahmescheine	St	256	4,10	1.049,60
<b>Entsorgung Sonderabfälle (siehe AbfGS Pkt. 4.1)</b>		t	30,00	475,00	14.250,00
<b>Summe Sonderabfallkleinmengen</b>		t	<b>30,00</b>		<b>22.780,30</b>
<b>13. Restmüllsäcke</b>		St	63.080	0,81	51.093,50
<b>14. Grünschnittsäcke</b>		St	12.940	0,65	8.415,40
<b>Summe netto</b>					<b>1.227.740,10</b>
<b>Summe brutto</b>					<b>1.461.010,72</b>

## I. Erläuterungen zur Kostenaufstellung in der Tabelle „Gesamtübersicht“

### 1. Restmüllentsorgung aus Haushaltungen und Gewerbe (Geschäftsmüll)

Da Wohngrundstücks- und Gewerbetonnen in den gleichen Größen angeboten werden und in gemeinsamen Entsorgungstouren entleert werden, entspricht der Aufwand für die Entsorgung der Gewerbetonnen in allen Positionen dem der Haushaltsbehälter. Daher kann eine einheitliche Kostenermittlung für Gewerbe- und Haushaltsrestmülltonnen erfolgen.

#### Einsammeln, Transportieren und Umschlag des Restmülls

Diese Position beinhaltet im Wesentlichen die Kosten für die regelmäßige Entleerung der Behälter, die Kosten für den Transport des Restmülls und den Umschlag des Restmülls auf dem Betriebshof der Stadtwirtschaft. Berücksichtigung fanden hierbei der prognostizierte Behälterbestand an Restmülltonnen und die unterschiedlichen Entsorgungsrhythmen.

Bei der Kostenermittlung wurde der unterschiedliche technologische Aufwand der Stadtwirtschaft für die Entleerung der einzelnen Behältergrößen berücksichtigt.

#### Behälterkosten

In die Restmüllbehälterkosten fließen im Wesentlichen die Abschreibungen für die Behälter, die Kosten für die Instandhaltung und für eine Reservehaltung ein. Den Behälterkosten liegt der Behälterbestand über alle angebotenen Behältergrößen bei Wohngrundstücken und Gewerben zugrunde.

#### Behälter waschen

Es wurden die Kosten für das einmal jährliche Waschen jedes Restmüllbehälters ermittelt.

#### Behälter stellen, tauschen und abziehen

In dieser Position wurden die durchschnittlichen Transportkosten für das Aufstellen, Abholen oder Tauschen von Restmüllbehältern ermittelt.

Die Prognose zum Behälterbestand und Entsorgungsrhythmus berücksichtigt Folgendes:

Die Tendenz der letzten Jahre zur Abnahme der Gesamtbehälteranzahl setzt sich nicht fort. Bereits im Jahr 2008 war zu erkennen, dass die Behälteranzahl stagniert bzw. im Bereich der kleinen Behältergrößen leicht zunimmt.

Hinzu kommt die seit mehreren Jahren zu beobachtende Verschiebung der Anzahl großer Abfallbehälter zugunsten der kleineren Behältergrößen:

- MGB 1100 l werden in MGB 770 l ausgetauscht
- MGB 770 l werden in zwei MGB 240 l getauscht
- MGB 240 l werden in MGB 120 l getauscht

und der Entsorgungsrhythmus verschiebt sich weiter von wöchentlicher auf 14-tägliche Leerung.

**Restmüllbehälter : Anzahl, Entsorgungsrhythmus und Leerungen**

Größe	Behälteranzahl bei 14-täglicher Leerung		Behälteranzahl bei wöchentlicher Leerung		Behälteranzahl bei 2 * wöchentl. Leerung		Behälteranzahl insgesamt		Summe Behälter	Anzahl der Leerungen pro Jahr	Leerungsvolumen in Liter pro Jahr
	HH	Gewerbe	HH	Gewerbe	HH	Gewerbe	HH	Gewerbe			
60 l	5.940	885	359	138	-	12	6.299	1.035	7.334	204.542	12.272.520
120 l	9.378	819	2.333	539	-	15	11.711	1.373	13.084	416.026	49.923.120
240 l	1.814	565	7.323	1.159	-	-	9.137	1.724	10.861	502.918	120.700.320
770 l	107	64	990	55	2	-	1.099	119	1.218	58.994	45.425.380
1100 l	292	255	2.659	858	40	74	2.991	1.187	4.178	208.962	229.858.200
<b>Summe</b>	<b>20.119</b>		<b>16.413</b>		<b>143</b>		<b>31.237</b>	<b>5.438</b>	<b>36.675</b>	<b>1.391.442</b>	<b>458.179.540</b>



## Entsorgungskosten für Restmüll aus Haushaltungen und von Gewerben (Geschäftsmüll)

Das Entgelt für die erforderliche Behandlung/Beseitigung des Restmülls beträgt gemäß „Vertrag über die Behandlung von überlassungspflichtigen Abfällen“ zwischen der Stadt Halle (Saale) und der RAB derzeit 114,32 €/t (Netto).

Aufgrund des Stadtratsbeschlusses vom 26.3.2008 zur geänderten Restabfallbehandlung wird mit Preisänderungen für die Hausmüllentsorgung und die Sperrmüllentsorgung zum 1.10.2009 gerechnet. Zu diesem Zeitpunkt laufen die Entsorgungsverträge der RAB mit den beiden aktuell gebundenen Entsorgungsunternehmen aus. Für den restlichen Zeitraum der Zwischenlösung bis zur Inbetriebnahme der Sortieranlage hat die RAB neue Verträge mit Entsorgern zu schließen. Es wird davon ausgegangen, dass günstigere Preise erzielt werden. In der Kalkulation wird ab 1.10.2009 ein Preis von 110,00 €/t (Netto) angesetzt.

Der in der Kalkulation ausgewiesene Preis ist somit ein Mischpreis (75 % der Tonnage für 114,32 €/t und 25 % der Tonnage für 110 €/t), er beträgt 113,24 €/t (Netto).

Jahr	Hausmüll gesamt in t	Jahr	Hausmüll gesamt in t
2000	64.702	2005	53.709
2001	60.751	2006	51.141
2002	59.068	2007	49.447
2003	56.230	Hochrechnung 2008	47.600
2004	56.421	Plan 2009	46.200

Es wird von einer weiteren Reduzierung des Hausmülls ausgegangen, da die Verwertungsangebote (gelbe, blaue und braune Tonnen) gut genutzt werden und die Einwohnerzahl tendenziell rückläufig ist.

## **2. Bioabfälle aus Haushaltungen**

### **2.1. Biotonne**

#### Einsammeln, Transportieren und Umschlag des Bioabfalls

Diese Position beinhaltet im Wesentlichen die Kosten für die 14-tägliche Entleerung der Biotonnen, die Kosten für den Transport des Bioabfalls und den Umschlag des Biomülls. Berücksichtigung fand hierbei der prognostizierte Behälterbestand an Biotonnen.

#### Behälterkosten

Die Behälterkosten entsprechen denen der Restmüllbehälter (in der jeweiligen Größe).

#### Behälter waschen

Es wurden die Kosten für das einmal jährliche Waschen jeder Biotonne ermittelt. Die Kosten entsprechen denen der Restmüllbehälter (in der jeweiligen Größe).

#### Behälter stellen, tauschen und abziehen

In dieser Position wurden die durchschnittlichen Transportkosten für das Aufstellen, Abholen oder Tauschen von Biotonnen ermittelt. Die Kosten entsprechen denen der Restmüllbehälter.

Prognostizierter Behälterbestand und Leerungsvolumen an Biotonnen:

Behältergröße	Behälteranzahl	Leerungen pro Jahr	Leerungsvolumen in l/Jahr
MGB 120 l	11.326	294.476	35.337.120
MGB 240 l	5.593	145.418	34.900.320
Summe:	16.919	439.894	<b>70.237.440</b>

Es wird mit einem leichten Rückgang beim Bioabfall-Aufkommen aus Haushaltungen gerechnet. Die Verwertungskosten betragen 30,00 €/t (Netto).

Jahr	Bioabfall in t	Jahr	Bioabfall in t
2000	10.407	2005	8.116
2001	8.455	2006	8.709
2002	8.487	2007	9.084
2003	8.077	Hochrechnung 2008	8.800
2004	8.812	Plan 2009	8.500

## **2.2. sonstige Bioabfälle (Weihnachtsbäume und Grünschnitt)**

Die Kosten der Weihnachtsbaumsammlung beinhalten das Einsammeln der Bäume von den Sammelplätzen, den Transport zum Betriebshof der Stadtwirtschaft, das Shreddern der Bäume, den Transport zur Verwertungsanlage sowie die Verwertungskosten.

Zu den Kosten der Grünschnittentsorgung zählen insbesondere die Kosten für Handling und Umschlag des Grünschnittes (von den drei Wertstoffhöfen zum Betriebshof Äußere Hordorfer Straße), für das Shreddern, den Transport zur Verwertungsanlage und die Verwertungskosten.

Erfassungsmengen an Grünschnitt und Weihnachtsbäumen:

Jahr	Menge in t	Jahr	Menge in t
2000	6.551	2005	9.237
2001	7.455	2006	9.844
2002	9.259	2007	10.668
2003	9.040	Hochrechnung 2008	10.200
2004	11.030	Plan 2009	10.030

Der erfasste Grünschnitt und die vom Baumschmuck befreiten Weihnachtsbäume werden von der Stadtwirtschaft mit eigenem Shredder zerkleinert und der Kompostierung zugeführt. Die Verwertungskosten betragen 3,00 €/t (Netto).

## **3. Sperrmüll- und Altholzentsorgung aus Haushaltungen**

Der von der Stadtwirtschaft erfasste Sperrmüll aus Haushaltungen wird im Sperrmüll-Pressfahrzeug zerkleinert. Schrott wird aus dem gemischten Sperrmüll auf dem Betriebsgelände der Stadtwirtschaft separiert und der Verwertung zugeführt.

Darüber hinaus kann Sperrmüll an den drei Wertstoffmärkten abgegeben werden. Sperrmüll und Altholz werden hier getrennt nach den Altholzkategorien I bis IV entgegengenommen.

An den Wertstoffmärkten abgegebenes Altholz (Altholzkategorie I und II) und Schrott werden der Verwertung zugeführt.

Gemäß „Vertrag über die Behandlung von überlassungspflichtigen Abfällen“ zwischen der Stadt Halle (Saale) und der RAB ist der verbleibende Sperrmüll zum vereinbarten Entgelt von derzeit 114,32 €/t (Netto) der RAB zu überlassen.

Aufgrund des Stadtratsbeschlusses vom 26.3.2008 zur geänderten Restabfallbehandlung wird mit Preisänderungen für die Sperrmüllentsorgung zum 1.10.2009 gerechnet. Zu diesem Zeitpunkt laufen die Entsorgungsverträge der RAB mit den beiden aktuell gebundenen Entsorgungsunternehmen aus. Für die restliche Dauer der Zwischenlösung bis zur Inbetriebnahme der Sortieranlage hat die RAB neue Verträge mit

Entsorgern zu schließen. Es wird davon ausgegangen, dass ein günstigerer Preis für die Sperrmüllentsorgung erzielt wird.

In der Kalkulation wird ab 1.10.2009 ein Preis von 70,00 €/t (Netto) angesetzt. Der in der Kalkulation ausgewiesene Preis ist somit ein Mischpreis (75 % der Tonnage für 114,32 €/t und 25 % der Tonnage für 70 €/t), er beträgt 103,24 €/t(Netto).

Für die Verwertung von Schrott und Altholz (Kategorie I und II) werden Erlöse erzielt.

Mit der Umstellung der Abhollogistik im Jahr 2005 kam es zum spürbaren Rückgang der Erfassungsmengen, da nur typischer Sperrmüll bereitgestellt werden darf.

Folgende Tabelle zeigt das Gesamtaufkommen (incl. Altholz/Schrott) aus Haushaltungen:

Jahr	Sperrmüllaufkommen in t	Jahr	Sperrmüllaufkommen in t
2000	18.075	2005	9.492
2001	15.354	2006	9.604
2002	14.956	2007	9.887
2003	13.594	Hochrechnung 2008	8.900
2004	13.598	Plan 2009	8.560

Für 2009 wird ein Gesamtaufkommen von 8.560 t, davon 2.600 t Altholz prognostiziert.

#### **4. Papier aus Haushaltungen (ohne Verpackungen)**

86,51 Masse-% bzw. 79 Volumen-% des erfassten Papiers sind keine Verpackungsabfälle. Die Kosten bzw. Erlöse für Einsammlung, Transport, Umschlag und Verwertung dieses kommunalen Papieranteils sind Bestandteil der Abfallgebühr.

##### Einsammeln, Transportieren und Umschlag des Papiers

Diese Position beinhaltet im Wesentlichen die Kosten für die Entleerung der Papiertonnen, die Kosten für den Transport des Papiers und den Umschlag auf dem Betriebshof der Stadtwirtschaft. Berücksichtigung fand hierbei der prognostizierte Behälterbestand an Papiertonnen und die unterschiedlichen Entsorgungsrhythmen (wöchentlich, 14-täglich und 4wöchentlich). Da Verpackungen und kommunales Papier gemeinsam über die Papiertonnen erfasst werden, werden 79 % der Kosten als Bestandteil der Abfallgebühren angesetzt.

##### Behälterkosten

Die Behälterkosten entsprechen denen der Restmüllbehälter (in der jeweiligen Größe). Da Verpackungen und kommunales Papier über eine Papiertonne gemeinsam erfasst werden, sind 79 % der Kosten als Bestandteil der Abfallgebühren anzusetzen.

##### Behälter stellen, tauschen und abziehen

In dieser Position wurden die durchschnittlichen Transportkosten für das Aufstellen, Abholen oder Tauschen von Papiertonnen ermittelt. Die Kosten entsprechen denen der Restmüllbehälter. 79 % der Kosten werden als Bestandteil der Abfallgebühren angesetzt.

Prognostizierter Behälterbestand an Papiertonnen in Abhängigkeit vom Entsorgungsrhythmus:

Behältergröße	Behälteranzahl je Entsorgungsrhythmus				gesamt	Leerungen pro Jahr
	4 wöchentl.	14-täglich	wöchentlich	2 * wöchentl.		
MGB 120 l	61	89	-	-	150	3.046
MGB 240 l	13.813	7.452	788	-	22.053	400.484
MGB 770 l	-	1	-	-	1	26
MGB 1100 l	237	780	1.590	2	2.609	106.012
Summe:	14.111	8.322	2.378	2	24.813	509.568

Mit der Vermarktung des Papiers werden Erlöse erzielt.

In den vergangenen Jahren fielen folgende Mengen an kommunalem Papier (das entspricht 86,51 Masse-% der Gesamttonnage) an:

Jahr	Erfassungsmenge in t	Jahr	Erfassungsmenge in t
2000	14.379	2005	15.424
2001	13.155	2006	14.007
2002	13.942	2007	11.701
2003	15.077	Hochrechnung 2008	11.200
2004	13.950	Plan 2009	11.000

Für die Kalkulation 2009 werden 11.000 t angesetzt.

## **5. Schadstoffe aus Haushaltungen**

Folgende Mengen wurden in den vergangenen Jahren abgegeben:

Jahr	Schadstoffmenge in t	Jahr	Schadstoffmenge in t
2000	215	2005	114
2001	173	2006	120
2002	163	2007	131
2003	150	Hochrechnung 2008	132
2004	142	Plan 2009	130

Die Kosten für den Einsatz des Schadstoffmobils wurden über eine Vollkostenkalkulation so ermittelt, dass es an 175 Tagen im Jahr für Haushaltungen im Einsatz ist.

Die vorliegenden Angebote an Entsorgungskosten weisen Einzelpreise je Schadstoffart aus. Auf Grund der Vielzahl der anfallenden Schadstoffarten wird in der Kalkulation ein Durchschnittspreis auf Basis der Ist-Kosten für die Entsorgung angesetzt.

## **6. Elektro- und Elektronikgeräte aus Haushaltungen**

Mit Inkrafttreten des Elektro- und Elektronikgesetzes (ElektroG) sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger seit dem 13. August 2005 nicht mehr für die umweltverträgliche Entsorgung dieser Geräte zuständig, d. h. die Entsorgungskosten werden nicht mehr über die Gebühren getragen.

Die Einsammlung der großen und schweren Altgeräte erfolgt weiterhin durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Daher sind die Kosten für das Einsammeln und Transportieren auch weiterhin anzusetzen.

Jahr	abgeholte Elektroaltgeräte in Stück	Jahr	abgeholte Elektroaltgeräte in Stück
2001	14.040	2006	10.070
2002	11.322	2007	8.737
2003	9.911	Hochrechnung 2008	9.300
2004	8.898	Plan 2009	9.000
2005	8.884		

Kleingeräte (z.B. Föhne, Rasierapparate u.ä.) werden nur über das Bringsystem erfasst. Daher fallen für sie keine Transportkosten an.

## **7. Wertstoffmärkte für verwertbare Abfälle (im Folgenden: Wertstoffmärkte)**

Die Stadtwirtschaft verfügt über 3 Wertstoffmärkte zur Annahme von Kleinmengen verschiedener Abfallarten, die von den Hallensern sehr gut angenommen werden (in der Äußeren Hordorfer Straße 12, in der Äußeren Radeweller Straße 15 und in der Schieferstr. 2).

Unter dieser Kostenstelle werden lediglich die Anlagenkosten der Wertstoffmärkte berechnet, und zwar anteilig für die Inanspruchnahme von halleschen Bewohnern.

Die Verwertungs- bzw. Beseitigungskosten der abgegebenen Abfälle aus halleschen Haushaltungen sind in den jeweiligen separat aufgeführten Leistungsarten enthalten (z. B. die Entsorgungskosten für Pflanzenschutzmittel unter "Schadstoffe").

## **8. Gebührenveranlagungen und Mahnwesen**

In dieser Position wurden die Kosten für die Ausfertigung und Versendung der Gebührenbescheide, für die Entgegennahme der Gebührenzahlungen und für den Änderungs- und Mahndienst angesetzt.

## **9. Abfallberatung im Umweltamt**

Im Umweltamt fallen im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung umlagefähige Kosten für die Abfallberatung an (Personal- und Gemeinkosten sowie Kosten für Öffentlichkeitsarbeit). Die Erlöse für den Verkauf der Umweltkalender werden von den Kosten abgesetzt.

Personalkosten Team Abfallentsorgung gesamt	393.900,00 €
abzüglich Personalkostenzuschuss vom DSD für Abfallberatung zu Verpackungsabfällen	- 48.200,00 €
verbleibende Personalkosten	345.700,00 €
zzgl. Gemeinkosten (20 % der Personalkosten)	69.140,00 €
Summe	414.840,00 €

Jahr	Personalkosten und Gemeinkosten	Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	Erlöse Umweltkalender	Gesamtkosten
2000	519.516 DM	70.000 DM		589.516 DM
2001	554.952 DM	70.000 DM		624.952 DM
2002	301.894,02 €	34.663,58 €	15.630,00 €	320.927,60 €
2003	330.998,67 €	37.799,09 €	14.356,46 €	354.441,30 €
2004	280.738,06 €	43.207,03 €	11.682,45 €	312.262,04 €
2005	278.000,89 €	31.067,00 €	1.371,26 €	307.696,64 €
2006	288.149,07 €	34.951,59 €	18.814,68 €	304.285,98 €
2007	243.872,22 €	31.224,11 €	10.117,18 €	264.979,15 €
Plan 2008	303.700,00 €	35.000,00 €	11.200,00 €	327.500,00 €
Plan 2009	414.840,00 €	35.000,00 €	11.200,00 €	438.640,00 €

## **10. Entsorgung überlassungspflichtiger Abfälle über Umleerbehälter nach Gebührentarif Punkt 2.1. der AbfGS**

Es werden Umleerbehälter in den Größen 2,5 m<sup>3</sup> und 5,0 m<sup>3</sup> für die dauerhafte Entsorgung von hausmüllähnlichem Gewerbeabfall (Restmüll) angeboten. Hier sind die Behandlungs-/ Beseitigungskosten bereits Bestandteil der Gesamt-Entsorgungskosten der Umleerbehälter. (Erläuterung zur Änderung des Behandlungsentgeltes ab dem 1.10.2009 siehe unter Punkt 1)

## **11. Entsorgung überlassungspflichtiger Abfälle über Container nach Gebührentarif Punkt 2.2. der AbfGS**

Um sich optimal auf die Kundenwünsche einstellen zu können, bietet die Stadtwirtschaft Container in sehr vielen verschiedenen Größen an.

Ermittelt wurden wie in den Vorjahren die Kosten für Absetz- und Abrollcontainer in den Größen 1,3 m<sup>3</sup> bis 33 m<sup>3</sup> (teilweise auch mit Deckel) und für Presscontainer in verschiedenen Größen bis 30 m<sup>3</sup>. Die Kosten für die Abfuhr der Container umfassen die Transportaufwendungen und die Kosten für die Behälter selbst (sofern es sich nicht um kundeneigene Behälter handelt).

Die jeweiligen Verwertungs- oder Behandlungs-/Beseitigungskosten sind je nach Abfallart und Tonnage hinzuzurechnen.

### **Entsorgungskosten der überlassungspflichtigen Abfälle nach Gebührentarif Punkt 2.3. AbfGS**

Die Kosten für die Entsorgung (Verwertung, Behandlung und/oder Beseitigung) der einzelnen Abfallarten richten sich nach den Preisen der einzelnen Entsorgungsanlagen, in denen diese Abfälle entsorgt (verwertet, behandelt und/oder beseitigt) werden.

Das Entgelt für die erforderliche Behandlung/Beseitigung der überlassungspflichtigen Abfälle zur Beseitigung (z.B. des Hausmülls, hausmüllähnlichen Gewerbeabfalls und des Sperrmülls) ist im „Vertrag über die Behandlung von überlassungspflichtigen Abfällen“ zwischen der Stadt Halle (Saale) und der RAB geregelt. (Erläuterung zur Änderung des Behandlungsentgeltes ab dem 1.10.2009 siehe unter Punkt 1 und Punkt 3)

## **12. Entsorgung von Sonderabfallkleinmengen nach Gebührentarif Punkt 4. der AbfGS**

Die Kosten für die Abholung der Sonderabfallkleinmengen vom Abfallbesitzer ergeben sich aus dem Selbstkostenfestpreis der Stadtwirtschaft (Kostenaufwand für eine separate Anfahrt des Schadstoffmobils entsprechend der durchschnittlichen Aufwandszeiten).

Die Kosten für das Handling (Einsortieren/Verpackung) wurden als Selbstkostenfestpreis der Stadtwirtschaft über den durchschnittlichen Aufwand ermittelt.

Die Kosten für den erforderlichen Übernahmeschein pro Abfallart entsprechen dem Preis des Entsorgers.

Die Kosten für die umweltgerechte Entsorgung der Sonderabfallkleinmengen richten sich nach den Preisen der Entsorgungsanlage, in der diese Abfälle entsorgt werden. Auf Grund der Vielzahl der anfallenden Schadstoffarten wird in der Kalkulation ein Durchschnittspreis auf Basis der Ist-Kosten für die Entsorgung angesetzt.

## **13. Kostenermittlung für die Restmüllsäcke nach Gebührentarif Punkt 5.8. der AbfGS**

Die Kosten für den Restmüllsack betragen 1,72 €/Stück (Netto).

Darin enthalten sind die Materialkosten für den Restmüllsack, die Kosten der Stadtwirtschaft für das Einsammeln (Handling) und die Kosten für die Abfallbehandlung-/beseitigung gemäß „Vertrag über die Behandlung von überlassungspflichtigen Abfällen“ zwischen der Stadt Halle (Saale) und der RAB (Erläuterungen siehe Punkt 1).

Die Restmüllsäcke werden über die Abfallsammelfahrzeuge transportiert.

#### **14. Kostenermittlung für die Grünschnittsäcke nach Gebührentarif 5.9. der AbfGS**

Die Kosten pro Grünschnittsack betragen 0,72 €/Stück (Netto).

Darin enthalten sind die Materialkosten für den Grünschnittsack, die Kosten der für das Einsammeln (Handling) und die Kosten für die Verwertung des Grünschnittes.

Die Grünschnittsäcke werden über die Abfallsammelfahrzeuge für Bioabfall transportiert.

#### **II. Erläuterungen zur Kostenermittlung für die gebührenpflichtige Abfuhr von Sperrmüll nach Gebührentarif Punkt 5.1. und 5.2. der AbfGS**

##### **Kosten für die Entsorgung von Sperrmüll aus Haushaltungen bei Terminvereinbarung (Terminabfuhr) nach § 8 Abs. 3 AbfWS**

Für die Aufwendungen der gesonderten Anfahrt bei einer individuellen Terminvereinbarung (Terminabfuhr) für die Sperrmüllentsorgung auf Bestellung über Nutzung der „Abrufkarte für Sperrmüll“ werden die durchschnittlichen Kosten ermittelt, die für die separate An- und Abfahrt des Sperrmüllfahrzeugs entstehen.

Diese Kosten betragen 12,61 €/ Terminabfuhr (Netto).

##### **Kosten für die Entsorgung großer Sperrmüllmengen oder häufigerer Entsorgungen nach § 8 Abs. 4 und Sperrmüllentsorgungen nach § 8 Abs. 6 AbfWS**

Die Hallenser können die Sperrmüllabfuhr auf Bestellung über die „Abrufkarte für Sperrmüll“ einmal jährlich ohne zusätzliche Gebühr in Anspruch nehmen. Insgesamt dürfen bis zu 2 m<sup>3</sup> /Person Sperrmüll angemeldet und bereitgestellt werden.

Wenn größere Mengen zu entsorgen sind (z. B. eine Haushaltsauflösung) oder eine häufigere Abfuhr als einmal jährlich gewünscht wird, ist die Nutzung der „Abrufkarte für Sperrmüll“ dafür nicht möglich. Das gleiche gilt für die Sperrmüllentsorgung aus unbewohnten Grundstücken (z. B. Gärten, Garagen).

Für diese Entsorgungen ist ein gesonderter Auftrag auszulösen. Die dafür anfallenden Kosten hat der Abfallbesitzer zu tragen. Bei Nutzung des Pressfahrzeuges setzen sich die Gesamtkosten zusammen aus den Aufwändungen für die An- und Abfahrt, für das Beladen des Fahrzeuges und den Transport sowie für die Behandlung/Beseitigung des Sperrmülls gemäß „Vertrag über die Behandlung von überlassungspflichtigen Abfällen“ zwischen der Stadt Halle (Saale) und der RAB.

(Erläuterung zur Änderung des Behandlungsentgeltes ab dem 1.10.2009 siehe unter Punkt 3).

Alternativ können auch Container nach Gebührentarif Punkt 2. bestellt werden.

Die Kosten für das Beladen und den Transport betragen 52,06 €/t (Netto).