

## **I. Gebührenkalkulation des MZVO für das Jahr 2013**

Vorüberlegungen:

Der MZVO sammelt Hausmüll und Sperrmüll ein. Beide werden im MHKW in Darmstadt beseitigt. Pro Tonne Hausmüll entstehen hier für Müllbehandlung und Transport 227,91 € pro Tonne (12,16 €/t Transport und Verbrennung 215,75 €/t).

Pro Tonne Sperrmüll entstehen für Beseitigung und Transport im MHKW Kosten in Höhe von 157,96 € pro Tonne (Transport 19,96 €/t; Verbrennung 138,-- €/t).

### **1.) Grundlagen der Gebührenermittlung**

1. Zur Gebührenkalkulation ist zunächst die Hausmüll- und Sperrmüllmenge zu ermitteln, die im Jahr 2013 voraussichtlich anfällt.
2. Es sind **alle Kostenstellen** zu ermitteln, welche für die Gebührenfindung (operatives Geschäft) relevant sind (siehe Anlage 2).

Dies sind:

- 2.1. die Sammelkosten aller Sammlungen (Kostenstelle I)
- 2.2. die Müllbeseitigungskosten im MHKW und Transport dorthin (Kostenstelle II) sowie Restmüllbeseitigung aus „Gelben Säcken“
- 2.3. Grünschnitt- bzw. Kompostverarbeitung (Kostenstelle III)
- 2.4. Verwaltungs- und Sachkosten sowie Kostenerstattungen an Kommunen (Kostenstelle IV)

Hierbei sind Erträge wie Altpapier Erlöse oder beim Kompostplatz Verkauf des Siebüberlaufs von den Aufwendungen abzusetzen, so dass für die Gebührenkalkulation nur die Netto-Aufwendungen zum Ansatz kommen.

### **2.) Umlegung der Kosten auf die Gefäße**

Unsere Müllgebühr bezieht sich immer nur auf die Restmülltonne (schwarze Tonne, 60 l, 120 l). Mit dieser Gebühr müssen daher auch **alle** Kosten gedeckt werden, die für die sog. „kostenlosen“ Sammlungen anfallen. Dies sind Sperrmüll, Sondermüll, Papierentsorgung, Elektronikschrott, sonstige wie Kompostcontainer usw.

Nach dem Äquivalenzprinzip (Gleichwertigkeitsprinzip) werden die Kosten auf die einzelnen ausgeteilten Gefäße **gleichmäßig** aufgeteilt. Eine verursachergerechte Kostenzuordnung zu einzelnen Gefäßen ist nicht möglich, denn der überwiegende Großteil der Sammelkosten, insbesondere der sog. kostenlosen Sammlungen, ist nicht verursachergerecht zu erfassen und somit auch nicht zuzuordnen, denn wie viel Kostenanteil der kostenlosen Abfuhr tatsächlich auf jeden ausgeteilten Behälter entfällt, kann nicht festgestellt werden. Auch eine Schätzung wäre ein untaugliches und willkürliches Mittel. Ein tatsächlich verursachergerechter Maßstab, wie etwa beim Wasser, das durch die Wasseruhr genau ermittelt wird, liegt der Müllherzeugung und Müllentsorgung nicht zugrunde und ist auch nicht installierbar.

Wollte man eine genaue verursachergerechte Erfassung vornehmen, müsste z. B. jeder, der Sondermüll abgibt, mit seiner Adresse erfasst und ihm sein Sondermüllanteil gesondert in Rechnung gestellt werden; gleiches müsste für die Papiertonne erfolgen, die individuell verwogen und berechnet werden müsste. Auch Sperrmüll, Grünschnitt und Elektronikschrott müssten so individuell zugeordnet werden. Es ist leicht erkennbar, dass der MZVO hierzu nicht in der Lage ist und bei den vorliegenden relativ niedrigen Gebühren der Müllentsorgung würde auch hier ein unverhältnismäßig hoher Verwaltungsaufwand mit entsprechenden Kosten entstehen.

Als Fazit bleibt daher, wie seither auch gehandhabt, nur die Möglichkeit, alle Kosten der Hausmüllentsorgung auf einen sog. „Volumengleichwert“ umzulegen, wie dies z. B. beim Abwasser durch den sog. Einwohnergleichwert praktiziert wird.

Diesen Volumengleichwert erhält man, indem man das ausgeteilte Behältervolumen aller Behälter und Säcke ermittelt und die Kosten pro Liter Behältervolumen ermittelt.

Obwohl auch hier keine verursachergerechte Ermittlung der Kosten möglich wird, da man von einer gleichmäßigen Kostenstruktur pro Liter Behältervolumen ausgeht, steht dennoch ein nachprüfbarer Maßstab auf der Grundlage einer gleichmäßigen Kostenverteilung zur Verfügung.

### **3.) Vorbemerkungen zur finanziellen Entwicklung der Kostenstellen I – IV im Vergleich zur Kalkulation 2012**

#### **a) im operativen Bereich**

##### **Kostenstelle I: Sammelkosten**

###### 1. Dieselpreis, Personalkosten, Erlöse aus Altpapier

Hier schlagen sich Dieselpreis und Personalkostenentwicklung bei RESO sowie die Altpapiererlöse besonders nieder.

Die Spitzabrechnung 2012 ergibt infolge erheblich gestiegener Dieselpreise voraussichtlich eine Nachzahlung an RESO von rd. 40.000,-- €. Der Kalkulation lag ein Dieselpreis von 1,16 € netto zugrunde. Die Preisentwicklung führte allerdings bisher zu einem Durchschnittspreis von 1,23 € netto. Vereinbarungsgemäß sind diese Mehrkosten der Firma RESO zu erstatten. Diese 1,23 € wurden auch für die Kalkulation für 2013 zugrunde gelegt. Auch erfolgten Lohnerhöhungen bei RESO. Insgesamt erhöhen sich durch Dieselpreiserhöhung und Lohnerhöhungen die Sammel- und Transportkosten um 4,72 %, was ein Mehraufwand gegenüber 2012 von rd. 135.000,-- € ergibt.

###### 2. Altpapiererlös

2012 wird voraussichtlich ein um 60.000,-- € niedrigerer (140.000,-- €) Erlös als kalkuliert erzielt.

Für 2013 wird ebenfalls von einem ähnlichen Altpapiererlös ausgegangen und der Gebührenkalkulation zugrunde gelegt. Der Netto-Papieraufwand wird mit 760.000,-- € (900.000,-- € - 140.000,-- € Erlös) kalkuliert. Natürlich wird auch der Altpapierpreis erheblich durch die gesamtwirtschaftliche Entwicklung beeinflusst, die ja nach derzeitigen Prognosen rückläufig sein soll.

Fazit:

Diese finanzielle Verschlechterung durch Abfuhrerhöhung und Wenigerertrag beim Papier von zusammen rd. 200.000,-- € wird durch Wenigeraufwand beim Biomüll (neue Vertragsanpassung) in Höhe von rd. 220.000,-- € kompensiert, da die Quersubventionierung der Biosammelkosten durch die „Schwarze Tonne“ um diesen Betrag bei den allgemeinen Sammelkosten vermindert wird ( $1.973.000 - 220.000 = 1.753.000$  Abfuhrkosten). Diese Quersubventionierung der Biosammlung wurde von der Verbandsversammlung bei Einführung der Biotonne beschlossen, um mehr Akzeptanz für die Biotonne zu erreichen, was auch erfolgte.

### **Kostenstelle II: Beseitigungskosten MHKW für Haus- und Sperrmüll**

Seit Jahren sind die Verbrennungskosten pro t beim ZAS im MHKW gleich. Ansatz der Aufwendung daher wie 2012.

### **Kostenstelle III: Kompostplätze**

Seit 2011 kann der „Siebüberlauf“ des ersten Schredderdurchgangs für Äste in der Biomasseverbrennung eingesetzt und so Erträge von rd. 20.000,-- € erzielt werden. Dies verringert den Aufwand in Höhe von 434.000,-- €, somit netto 414.000,-- €. Der Verarbeitungsaufwand pro t Grünabfall (13.000 t/a) beträgt rd. 32,-- €/t netto. Dies ist äußerst günstig.

Durch die Neuanschaffung einer Maschine erhöht sich die Abschreibung, die über die Abfallgebühr erwirtschaftet wird. Die Finanzierung von Neuanschaffungen erfolgt durch Rücklagenentnahme und somit haushaltsneutral, da hierdurch das laufende operative Geschäft nicht belastet wird. Die erwirtschaftete Abschreibung wird der Rücklage zugeführt.

### **Kostenstelle IV: Personal- und Sachkosten MZVO-Verwaltung**

Infolge Lohnerhöhungen und Aufnahme der Abschreibung des Gebäudes in die Kalkulation erhöhen sich die Aufwendungen um 17.000,-- €. Hier sei angemerkt, dass sich DSD an der Abfallberatung mit rd. 40.000,-- € beteiligt (Pflicht) und somit die Aufwendungen für Herrn Hasenzahl (1/3-Stelle) mehr als kompensiert. Allerdings sind wir auch gesetzlich zur Abfallberatung verpflichtet. Dies gilt auch weiterhin.

So weit die Anmerkungen zu den Kostenstellen I – IV.

Zum Vergleich

<b>Ausgeteiltes Behältervolumen</b>		<b>September 2012</b>	<b>September 2011</b>
60-l-Gefäße	= 24.759 Stück	= 1.485.540 l	1.483.140 l
120-l-Gefäße	= 2.968 Stück	= 356.160 l	359.040 l
240-l-Gefäße	= 1.496 Stück	= 359.040 l	356.400 l
1,1 cbm Gefäße	= 215 Stück	= 236.500 l	231.000 l
Müllsäcke	= 35.000 Stück <sup>1)</sup>	= ca. 40.585 l	37.000 l
		<hr/>	<hr/>
		<b>rd. 2.478.000 l</b>	<b>rd. 2.466.000 l</b>

In den folgenden Anlagen 1 und 2 werden Müllmenge (Anlage 1) und Gesamtkosten (Anlage 2) ermittelt.

---

1) 35.000 Müllsäcke auf 52 Wochen verteilt, entspricht 673 ausgeteilten 60 l Tonnen  
 $673 \times 60 = 40.380 \text{ l/a}$

---

Dies ist für die Gebühr von erheblicher Bedeutung, da der Gesamtaufwand durch das Behältervolumen dividiert wird und man so den Preis pro l erhält. In den zurückliegenden Jahren ist das ausgeteilte Volumen stetig gesunken.

Seit 2011 erfolgte erstmals keine Volumenabnahme, was sich auch im Verlauf des Jahres 2012 bestätigte.

Auch für die Kalkulation 2013 wird dieses gleichbleibende Volumen daher zugrunde gelegt. Das Volumen führt daher zu keiner nachteiligen Beeinflussung der Gebühr.

### **b) Nachsorgebereich**

Die Aufwendungen ergeben sich aus der laufenden Deponieunterhaltung wie Sickerwasserkläranlage, Personalkosten, Gasfackelbetrieb, Analytik usw. sowie Zuführung zur Nachsorgerückstellung.

Vermindert werden diese Aufwendungen durch die Zinserträge der bereits bestehenden Nachsorgerückstellung.

Durch Vertragsänderung bezüglich des Betreibervertrages der Kläranlage und Vertragskündigung bzw. -änderung bezüglich der Deponiegaswartung konnten Einsparungen von rd. 40.000,-- € erzielt werden. Diese wurden allerdings durch die nun zu leistenden Tilgungs- und Zinsraten für das Darlehen zur Sanierung der Deponie 0 in Höhe von rd. 52.000,-- € mehr als kompensiert. Da die Sanierungskosten rd. 100.000,-- € Mehraufwand erforderten, muss die jährliche Zuführung zur Rückstellung für die verbleibenden 5 Jahre um 20.000,-- € per anno erhöht werden, da dieser Mehraufwand aus der Nachsorgerückstellung finanziert wurde.

Im übrigen wird bezüglich der Rückstellungszuführung pro Jahr bis 2018 auf die ausführlichen Erläuterungen bzw. Berechnung der Gebührenkalkulation für 2012 verwiesen. Da noch kein Jahresabschluss für 2011 vorliegt, ist zur Zeit eine exakte Neuberechnung nicht möglich.

Es ergibt sich folgender Nachsorgeaufwand:

Aufwand:	lfd. Deponieunterhaltung		542.000 €
	Zuführung zu Rückstellung	+	300.000 €
Ertrag:	Zinsertrag	-	<u>100.000 €</u>
	Gesamtnachsorgeaufwand		<u>742.000 €</u> =====

Sowohl im operativen als auch im Nachsorgebereich konnten Mehraufwendungen durch „Verbesserungen“ an verschiedenen Kostenstellen und –bereichen sowie durch leicht gestiegenes Behältervolumen kompensiert werden, so dass die derzeitigen Gebühren unverändert bleiben können, wie sich dies auch aus der nachfolgenden Detailkalkulation ergibt.

Eine Neuberechnung der erforderlichen Rückstellung, die 2018 vorhanden sein müsste, kann aber durchaus für 2014 eine höhere Zuführung per anno ergeben. Für 2013 bleibt dies unberücksichtigt.

## II. Kalkulation

### Anlage 1

#### Voraussichtliche Entwicklung der Müllmenge 2013

##### 1. Hausmüllentwicklung

Für 2012 zeichnet sich auf der Berechnungsbasis von 10 Monaten unverändert eine konstante Hausmüllmenge von rd.11.300 t/Jahr ab, die auch 2013 zugrunde gelegt werden.

##### 2. Sperrmüll

Die Sperrmüllmenge hat sich auf 2.900 t eingependelt. Für 2013 muss daher wieder ein Aufkommen von 2.900 t kalkuliert werden.

##### 3. Biomüll

Die Biomüllmenge beträgt 6.300 t.

#### Gesamtaufkommen Hausmüll 2012

	Kalkulation 2013	Kalkulation 2012
Hausmüll	11.300 t	11.300 t
Sperrmüll	<u>2.900 t</u>	<u>2.900 t</u>
Gesamt	<u>14.200 t</u>	<u>14.200 t</u>
	=====	=====

### Anlage 2

Kostenermittlung der Kostenstellen I – IV (siehe Vorbericht):

#### I. Abfuhrkosten

	2013	2012
<b>1. Hausmüllabfuhr</b>		
Summe 1	1.753.000,-- €	1.905.000,-- €
<b>2. Sperrmüll</b>		
Sammlung	333.000,-- €	318.000,-- €
Verbrennung und Transport MHKW	458.000,-- €	455.000,-- €
weiße Ware	<u>111.000,-- €</u>	<u>111.000,-- €</u>
Summe 2	<u>902.000,-- €</u>	<u>884.000,-- €</u>
	=====	=====

<b>3. „Kostenlose“ sonstige Abfuhren</b>	2013	2012
Sondermüll	143.000,-- €	143.000,-- €
Papier (netto) (Aufwand-Ertrag)	<u>760.000,-- €</u>	<u>620.000,-- €</u>
Summe 3	903.000,-- € =====	736.000,-- € =====
<b>Summe I Abfuhr Kosten</b>	<b>3.558.000,-- €</b> =====	<b>3.552.000,-- €</b> =====

**II. Verbrennungskosten Hausmüll**

	2013	2012
Verbrennung + Transport	2.575.000,-- €	2.569.000,-- €
Restmüll DSD	<u>46.000,-- €</u>	<u>46.000,-- €</u>
	<b>2.621.000,-- €</b> =====	<b>2.615.000,-- €</b> =====

**III. Kompostverwertung**

1. Betrieb Kompostplätze (netto)	285.800,-- €	268.000,-- €
Abschreibung Geräte, (Anlage) Gebäude und Plätze	81.000,-- €	76.000,-- €
Kompostcontainertransport von Sammelstellen	<u>47.200,-- €</u>	<u>45.000,-- €</u>
	<b>414.000,-- €</b>	<b>390.000,-- €</b>

**IV. Verwaltungs- Personal-  
und Sachkosten**

1. Verwaltung u. Abfallberatung Verwaltungsgebühren an Gemeinden und Erstattungen incl. DSD	319.000,-- € <u>212.000,-- €</u>	302.000,-- € <u>212.000,-- €</u>
	<b>531.000,-- €</b>	<b>514.000,-- €</b>

Summen Kostenstellen I – IV	2013	
I Abfuhr incl. Verbr. Sperrmüll	3.558.000 €	
II Verbrennung HM + Transport	2.621.000 €	
III. Kompostverwertung	414.000 €	
IV. Verwaltung usw.	531.000 €	
Gesamtsumme	<b>7.124.000 €</b>	<b>(7.071.000 €)</b>
	=====	
Gesamtsumme Abfall	7.124.000 €	
+ Nachsorgekosten (siehe Vorbericht)	<u>742.000 €</u>	
	<b>7.866.000 €</b>	<b>(7.821.000 €)</b>
	=====	

Diesen Bruttokosten stehen Einnahmen durch Grundgebürzahler in Höhe von 119.000 € und DSD-Erstattungen für Abfallberatung, Stellplätze usw. in Höhe von 141.000 € gegenüber.

7.866.000 € Bruttokosten

./. 119.000 € Grundgebür

./. 141.000 € DSD

**7.606.000 € Nettoaufwand**

=====

### III. Gebührenermittlung

#### 1. Kosten pro l Volumen

---

Nettokosten : ausgeteiltes Volumen = Kosten pro l

7.606.000 : 2.478.000 l = **3,07 € / l und Jahr (3,07 € 12)**

---

#### 2. Kosten für 60 l - Gefäß

60 l x 3,07 €/l = **184,20 €/a**

= 15,35 €/Monat

Zur Information: Eine Kostenveränderung um 100.000,-- € führt zu Gebührenveränderungen bei der 60 l-Tonne um rd. 0,20 € pro Monat.



**Kosten für Biomüll**

Es entstehen für Verarbeitung, Transport und Teilsammelkosten Aufwendungen in Höhe von 816.000 € bei 15.987 ausgeteilten Gefäßen.

Kalkulation

$$816.000 \text{ €} \quad : \quad 15.987 \text{ Gefäße} = 51,-- \text{ €/Jahr} \quad : \quad 12 = \underline{\underline{4,25 \text{ € / Monat pro Gefäß}}}$$

Auch die Biotonnengebühr bleibt unverändert.

#### IV. Kostenstruktur der Gebühr

Bruttokosten = 7.866.000,-- €

Gebühr 60 l = 15,40 €

Die Kosten teilen sich auf:

Kostenstelle	Kosten	% Anteil	Anteil an Gebühr pro 60 l-Tonne/Monat
Verbrennung HM	2.575.000	32,74 %	5,04 €
" DSD-Restm.	46.000	0,58 %	0,09 €
<b>Sammelkosten</b>	<b>1.753.000</b>	<b>22,29 %</b>	<b>3,43 €</b>
Nachsorge	742.000	9,43 %	1,45 €
Sperrmüll (Sammlung + Verbrennung)	791.000	10,05 %	1,55 €
Weißer Ware	111.000	1,41 %	0,22 €
Papier netto	760.000	9,66 %	1,49 €
Sondermüll	143.000	1,82 %	0,28 €
Kompostplätze netto Grünschnittsamml.	414.000	5,26 %	0,81 €
Verwaltung	319.000	4,05 %	0,62 €
Verwaltungs- gebühren an Gemeinden	212.000	2,70 %	0,42 €
	<b>7.866.000</b>	<b>100 %</b>	<b>15,40 €</b>

#### Fazit der Kostenstruktur:

- Mit rd. 33 % der Kosten entfällt der Hauptkostenanteil auf die Müllverbrennung.
- Die Hausmüllsammlung nimmt 22,29 %, d. h. weniger als ¼ der Kosten in Anspruch.
- Auf die sog. „kostenlose Sammlungen und Entsorgung Sperrmüll und Papier entfallen 19,71 % und
- auf die Dienstleistung weiße Ware, Sondermüll und Grünschnitt entfallen 8,49 % der Kostenanteile, die über die schwarze Hausmülltonne finanziert werden müssen.
- Die Nachsorge belastet die Gebühren mit 9,43 %.

	<b>V. Gebührenvorschläge</b>	<b>Gebühren seither</b>
60 l-Restmülltonne	15,40 €/M	15,40 €
120 l-Restmülltonne	30,80 €/M	30,80 €
240 l-Restmülltonne	61,60 €/M	61,60 €
1,1 cbm – Gefäß	282,35 €/M	282,35 €
Müllsack	3,30 €/Stück	3,30 €/St.
Grundgebühr bei Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang	8,80 €/M 105,60 €/a	8,80 €/M 105,60 €/a
Biotonne, 60 l	4,25 €/M	4,25 €/M

---