

Bilanz der Abfallwirtschaft 2013

1. Mengenzusammenstellung

Die Entwicklung der in Bonn angefallenen Abfallmengen und deren Zuordnung ergeben sich aus folgender Übersicht:

Lfd. Nr.	Bezeichnung des Abfalls	Ergebnis 2011	Ergebnis 2012	Ergebnis 2013	Differenz zu 2012
1.	Restmüll				
1.1	Hausmüll	64.887 t	63.021 t	63.341 t	+ 0,50 %
1.2	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sortierreste aus Sperrmüll -nicht verwertbar-	5.689 t	5.862 t	6.976 t	+ 19,00 %
1.3	Restmüll insgesamt	70.576 t	68.883 t	70.317 t	+ 2,08 %
2.	<u>Abfallverwertung</u>	100.830 t	97.120 t	97.267 t	+ 0,15 %
3.	<u>abzüglich Metallver-</u> <u>wertung aus der MVA-</u> <u>Schlacke</u>	1.536 t	1.484 t	1.470 t	- 0,94 %
4.	<u>Abfälle insgesamt</u>	169.870 t	164.519 t	166.114 t	+ 0,97 %

2. Thermische Behandlung von Müllmengen in der MVA Bonn, die von auswärts zugeführt wurden

181.557 t

3. Abfallverwertung

a) Altpapier/Kartonagen

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
25.399 t	24.876 t	25.127 t	+ 1,0 %

b) Altglas

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
9.262 t	7.983 t	7.735 t	- 3,1 %

c) Leichtstoffe - Verpackungen aus der Gelben Tonne/den Gelben Säcken

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
9.849 t	9.923 t	10.293 t	+ 3,7 %

d) Kompostierbare Abfälle

		2011	2012	2013	Differenz zu 2012
1.	Sammlung in mobilen Containern und in den stationären Friedhofscontainern sowie Amt 68 Eigenkompostierung	13.935 t	14.451 t	14.040 t	- 2,8 %
2.	Biomülleinsammlung	16.145 t	16.132 t	16.054 t	- 0,5 %
	INSGESAMT	30.800 t	30.583 t	30.094 t	- 1,6 %

e) Verwertbare Abfälle aus Sperrmüll und sperrmüllähnlichen Abfällen

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
12.299 t	12.130 t	12.367 t	+ 1,95 %

f) Altmetall (aus Wertstoffsammelstellen)

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
448 t	454 t	498 t	+ 9,69 %

Beim Recycling von Altmetall ist darauf hinzuweisen, dass nahezu 100 % der im Restmüll enthaltenen FE-Anteile nach der thermischen Behandlung bei der auswärtigen Aufbereitung der MVA-Schlacke zurück gewonnen werden.

Hierzu ergibt sich folgende Berechnung:

Schlackemenge, die auf Bonner Restmüll entfällt: 20.143 t
daraus werden 7,3 % an FE-Metallen zurück gewonnen: 1.470 t

Das Altmetallrecycling beträgt insgesamt
(498 t + 1.470 t) also 1.968 t
=====

Zusätzlich wurden aus der Schlackemenge, die auf den Fremdmüll entfällt (52.009 t) 7,3 % an FE-Metallen = 3.797 t gewonnen.

g) Inerte Baustellenabfälle

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
5.091 t	4.288 t	5.006 t	+ 16,7 %

Bei inerten Baustellenabfällen handelt es sich grundsätzlich um Abfälle zur Verwertung. Diese Materialien unterliegen nicht dem Anschluss- und Benutzungszwang der städt. Abfallentsorgung und gelangen daher überwiegend in private Aufbereitungsanlagen. Der Stadt werden Kleinmengen (vorwiegend aus privaten, kleinen

Umbaumaßnahmen) angeliefert, für die seit 2012 eine Pauschalgebühr von 5,-- Euro erhoben wird.

h) Straßenkehrer (maschinell aufgenommen)

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
5.157 t	3.493 t	4.186 t	+ 19,8 %

i) Elektro-Altgeräte aus Haushalten

Seit 24. März 2006 müssen Elektroaltgeräte aus Haushalten nach den Vorschriften des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes von den Kommunen in verschiedenen Gruppen auf den städtischen Wert- und Schadstoffsammelstellen gesammelt werden. Ab diesem Schnittpunkt sind die Hersteller für Abholung sowie fachgerechte Verwertung und Entsorgung verantwortlich.

Geräteart	2011	2012	2013
Haushaltsgroßgeräte	4.896 St.	6.324 St.	8.697 St.
Kühlgeräte	15.475 St.	16.962 St.	20.867 St.
Informations- Telekommunik./ Unterhaltung	64.880 St.	70.082 St.	65.113 St.
Gasentladungslampen	53.834 St.	57.771 St.	59.278 St.
Kleingeräte	192 t	211 t	242 t

Nach Zugrundelegung durchschnittlicher Gewichte und einer stofflichen Verwertung von mehr als 90 % wurden in 2013 durch die Sammlung aller Elektro-Altgeräte insgesamt 1.629 t dem Restmüll entzogen.

j) Compact Discs (CD)

Seit 2005 werden CDs und DVDs separat gesammelt und der Verwertung zugeführt. Das Aufkommen hat 2013 ca. 760 kg betragen.

k) Feuerlöschgeräte

2011	2012	2013
529 St.	400 St.	418 St.

Bei 10 kg Gewicht je Gerät beträgt die Verwertungsmenge 2013 rd. 4 t.

l) Schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten

Erfassung in stationären Wert- und Schadstoffsammelstellen

2011	2012	2013	Differenz zu 2012
325 t	304 t	326 t	+ 7,2 %

m) Kork

Seit 2004 werden an den Wert- und Schadstoffsammelstellen auch Korke angenommen und der Verwertung in einer Aachener Projektwerkstatt zugeführt. In 2013 wurden 856 kg gesammelt.

n) Thermische Behandlung in der MVA Bonn und Verwertung der Verbrennungsrückstände

Der Restmüll, also Abfälle zur Beseitigung, die sich für die getrennte Einsammlung und stoffliche Verwertung nicht eignen, sind in der MVA Bonn energetisch verwertet worden.

Hinsichtlich der Verbrennungsrückstände, die anschließend in Wiederaufbereitungsanlagen behandelt und dann einer Verwertung zugeführt werden, ergibt sich folgende Übersicht:

Bezeichnung der Verbrennungsrückstände	Menge 2013
<u>Schlacke</u>	72.153 t
Anteil Bonn	20.143 t
Anteil Fremdmüll	52.010 t
<u>Rauchgasreinigungsrückstände</u>	7.774 t
Anteil Bonn	2.170 t
Anteil Fremdmüll	5.604 t
<u>Kesselasche</u>	1.296 t
Anteil Bonn	362 t
Anteil Fremdmüll	934 t

4. Verwertungsquote

Von der Gesamtmenge der in Bonn angefallenen Abfälle wurden im vergangenen Jahr 59 % einer stofflichen und 41 % einer energetischen Verwertung zugeführt.

Die thermische Behandlung von Abfällen in der MVA Bonn ist als energetische Verwertung anerkannt. Die frei werdende Energie wird zum benachbarten Heizkraftwerk (Tochtergesellschaft Energie und Wasser der Stadtwerke Bonn) in der Karlstraße geleitet.

Mit der gelieferten Dampfmenge wird mittels einer Dampfturbine elektrische Energie erzeugt.

Die danach verbleibende Restenergie des Dampfes wird dem Fernwärmenetz der Stadtwerke Bonn zugeführt.