

# Abfallbilanz 2014

## Wie man sieht, sieht man nichts

Tipptopp Stadtreinigung:  
Eine von 101 sauberen  
Lösungen für  
Münster.



## Wir lieben Ihren Müll

Getrennte Abfallabfuhr:  
Eine von 101 sauberen  
Lösungen für  
Münster.



# Vorbemerkung zur Abfallbilanz 2014

Die Abfallbilanz 2014 ist geprägt von dem Starkregenereignis, das am 28. Juli zahllose Keller und Souterrainwohnungen in Münster unter Wasser gesetzt und insgesamt zu einem zusätzlichen Aufkommen an Abfällen und Wertstoffen von 11.871 Tonnen geführt hat.





**Bilanz des Unwetters vom 28.07.2014:**  
zusätzliche Abfall- und Wertstoffmengen

**11.871 Tonnen**

**Sperrmüll**

**8.218 Tonnen**

**Restmüll Recyclinghöfe**

**1.859 Tonnen**

**Papier**

**533 Tonnen**

**Altholz**

**637 Tonnen**

**Elektronikschrott**

**624 Tonnen**

# Abfallbilanz 2014

## Inhalt

### Abfälle in Münster

Abfallmengen im Jahr 2014

### Abfallwirtschaftliche Entwicklung

1990- 2014

### Tabellenteil

Zahlen im Detail

### Ausblick 2015

## Tausche Zepter gegen Zebra

Jetzt online:  
der AWM Tausch- und  
Verschenkenmarkt.  
Eine von 101 sauberen  
Lösungen für Münster.



# Abfälle in Münster

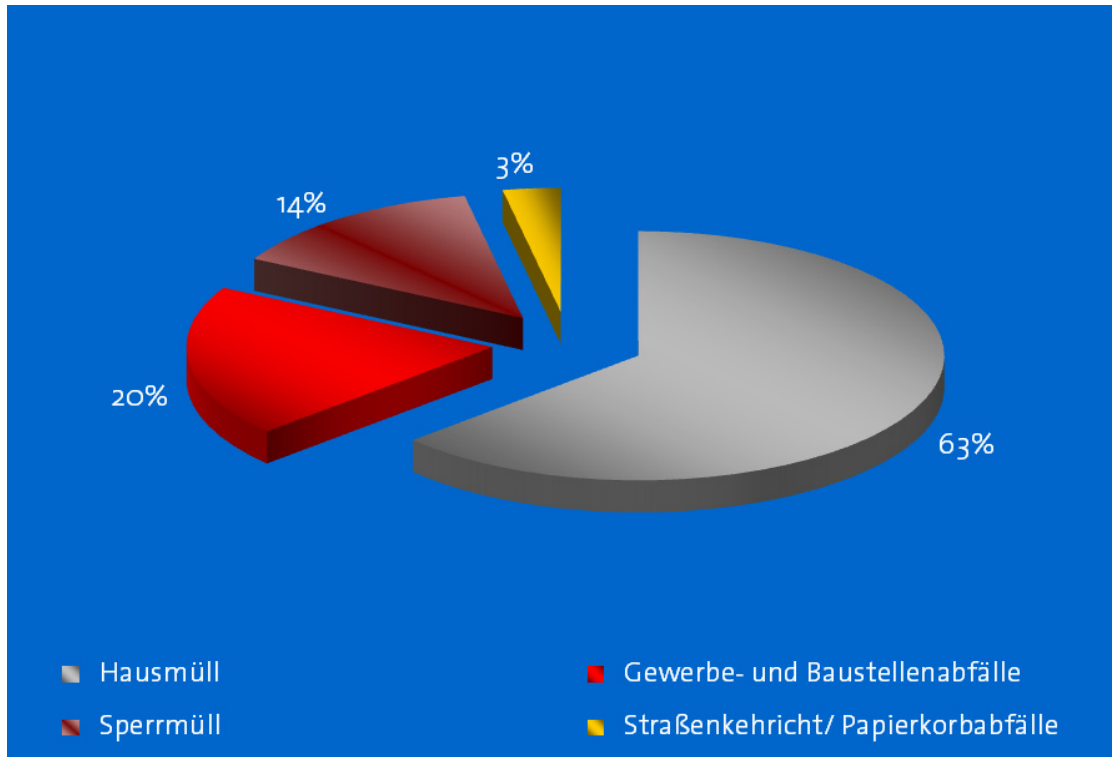
## Erfassung, Verwertung, Beseitigung

### Fleißige Bakterien für faulen Müll

Besondere Behandlung von Abfall:  
Eine von 101 sauberen Lösungen für Münster.



# Siedlungsabfälle Gesamtaufkommen



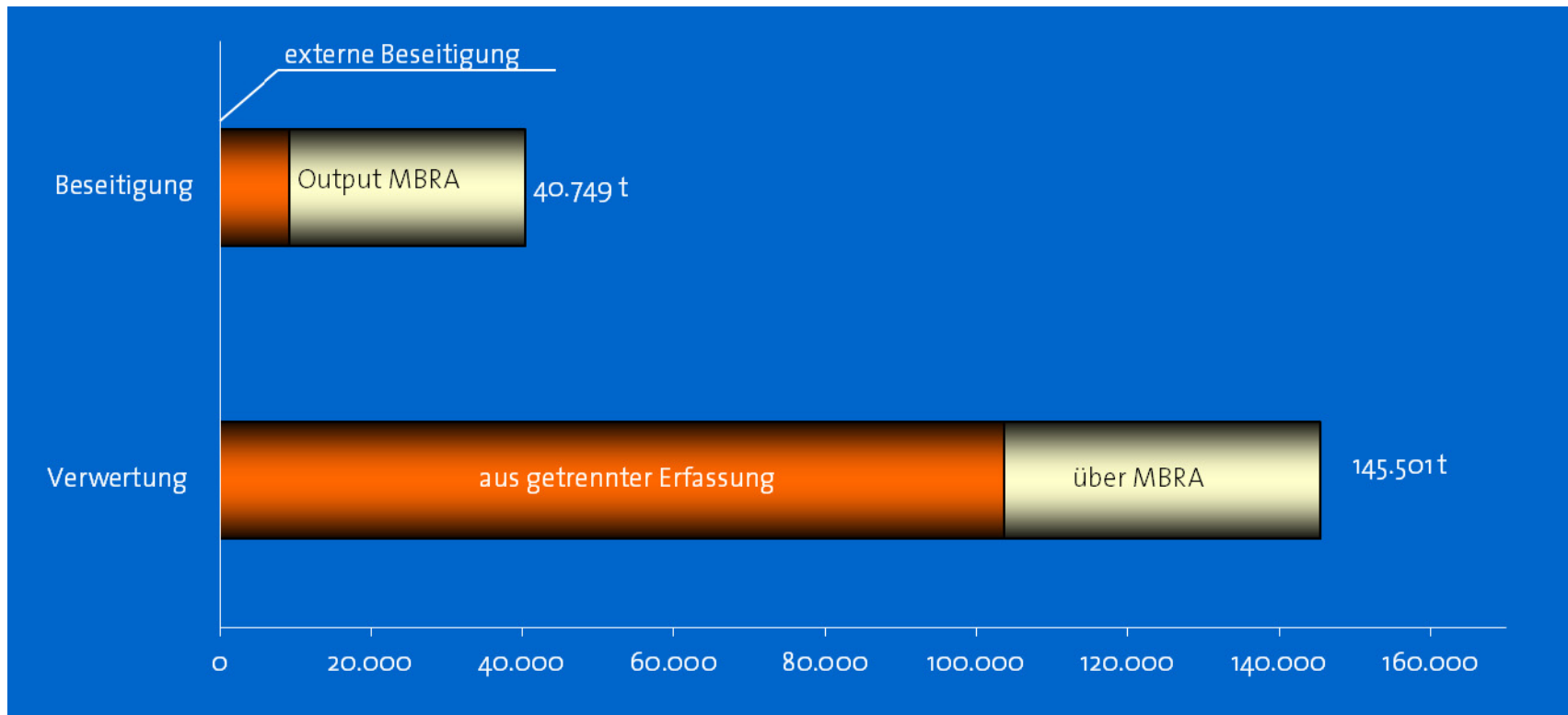
Abfallart	Gewicht in t
<b>Haus-/Sperrmüll und Gewerbeabfälle</b>	
Hausmüll	117.625
Gewerbe- und Baustellenabfälle	36.773
Sperrmüll	25.894
<b>Straßenkehricht/ Papierkorbabfälle</b>	<b>5.699</b>
<b>Gesamt</b>	<b>185.990</b>

# Siedlungsabfälle

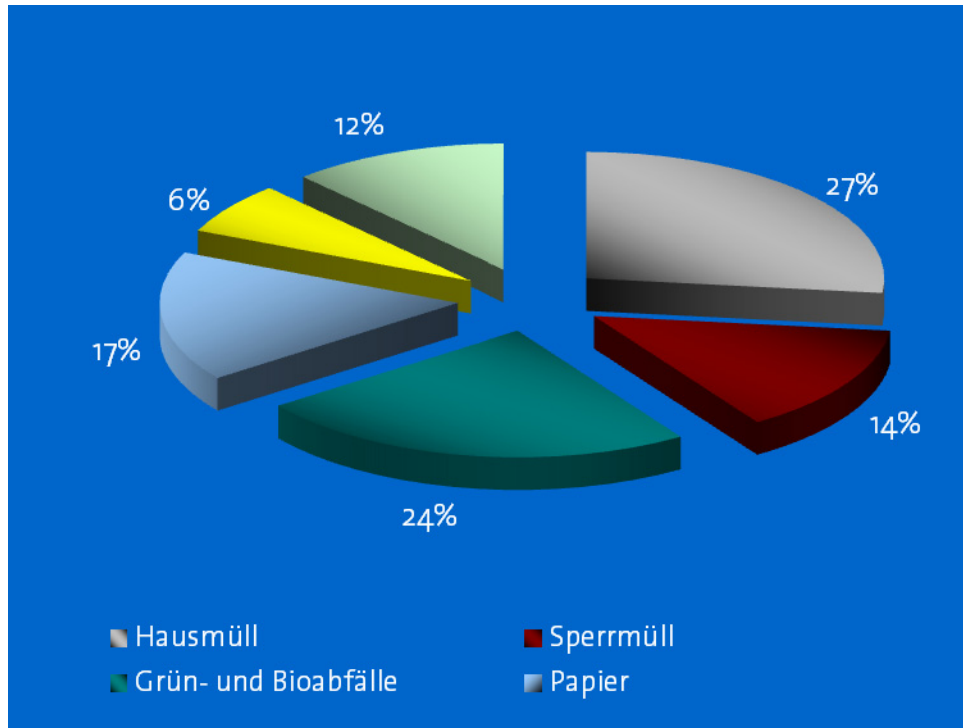
## Verwertung/Beseitigung

Gesamtaufkommen: 185.990 t

Verwertungsquote: 78 %



# Abfälle und Wertstoffe aus Haushalten

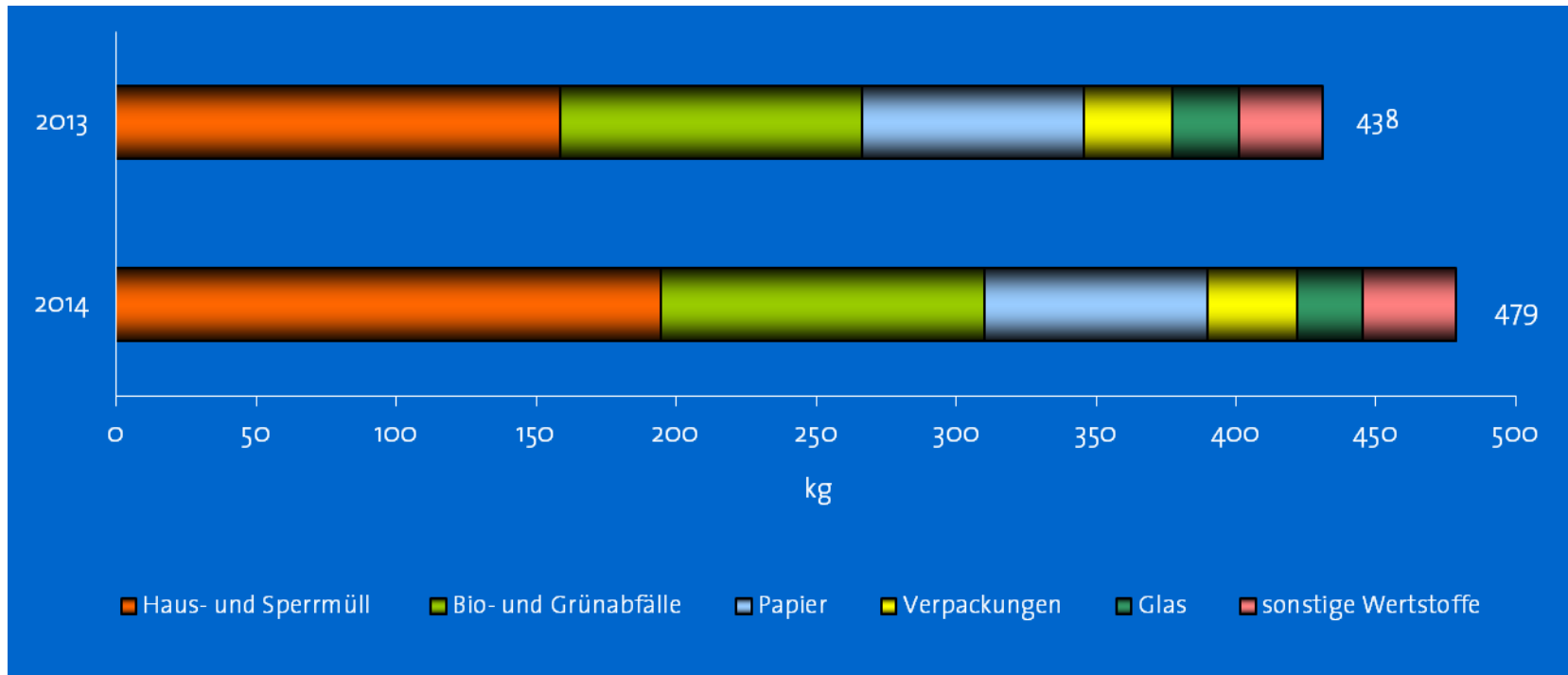


Abfallart	Gewicht in t
Hausmüll	38.607
Sperrmüll	19.775
Grün- und Bioabfälle	34.664
Papier	23.913
Verpackungen	9.533
Glas, Holz, Metalle etc.	17.026
<b>Gesamt</b>	<b>143.519</b>

# Abfälle und Wertstoffe

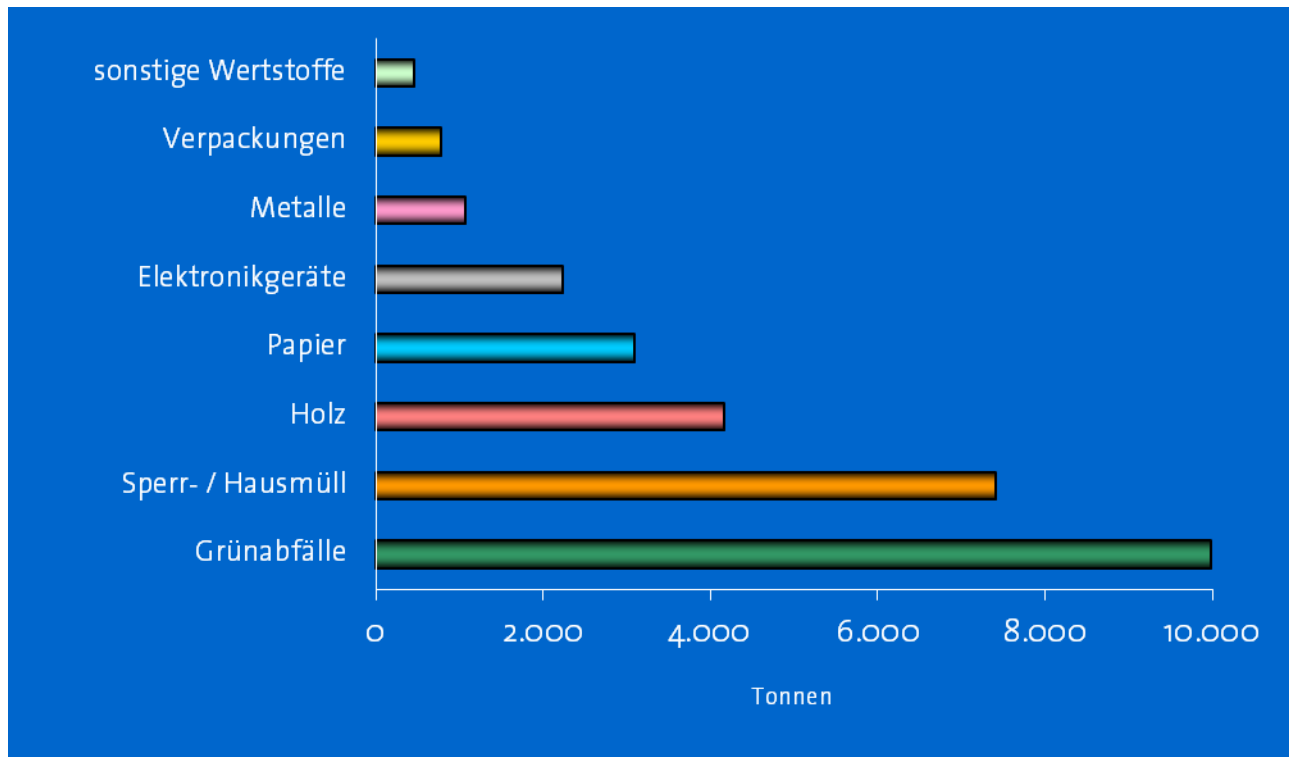
## Aufkommen pro Einwohner/Jahr

Bio- und Grünabfälle + 7,6 kg  
Haus- und Sperrmüll + 36 kg



# Abfälle und Wertstoffe Aufkommen Recyclinghöfe

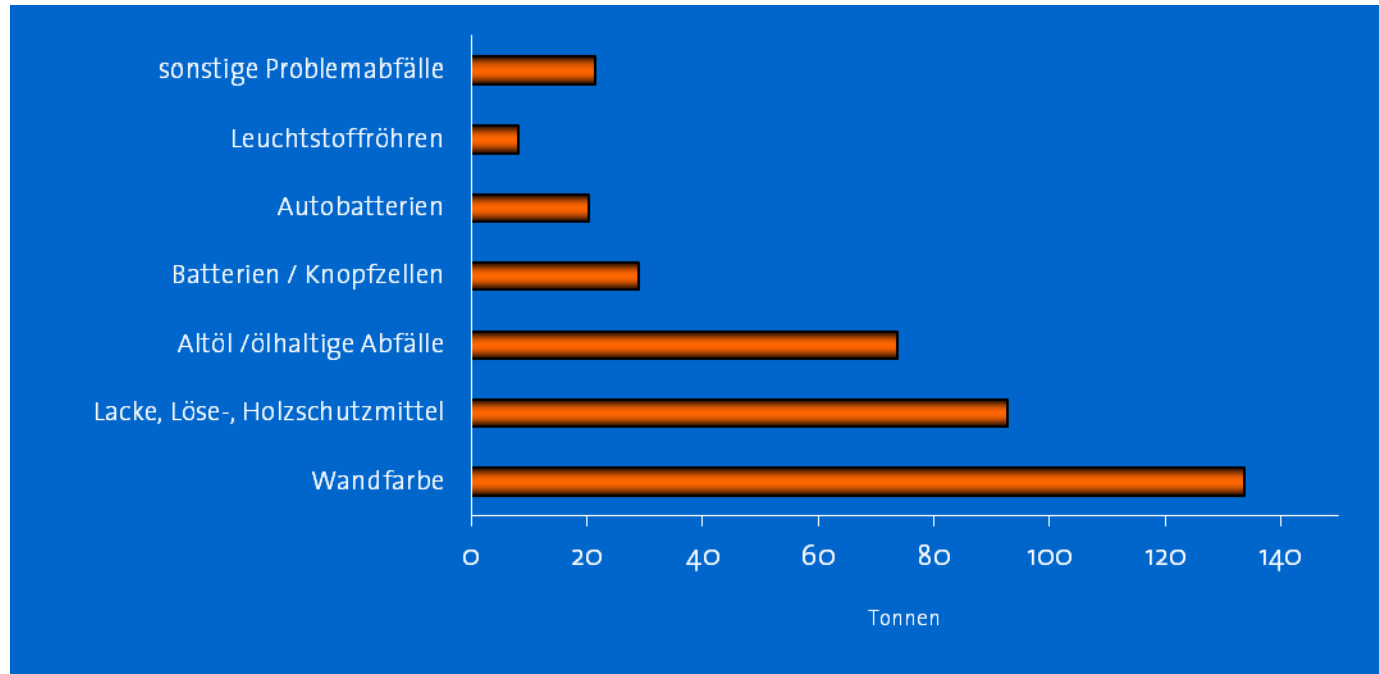
Gesamt: 29.262 t



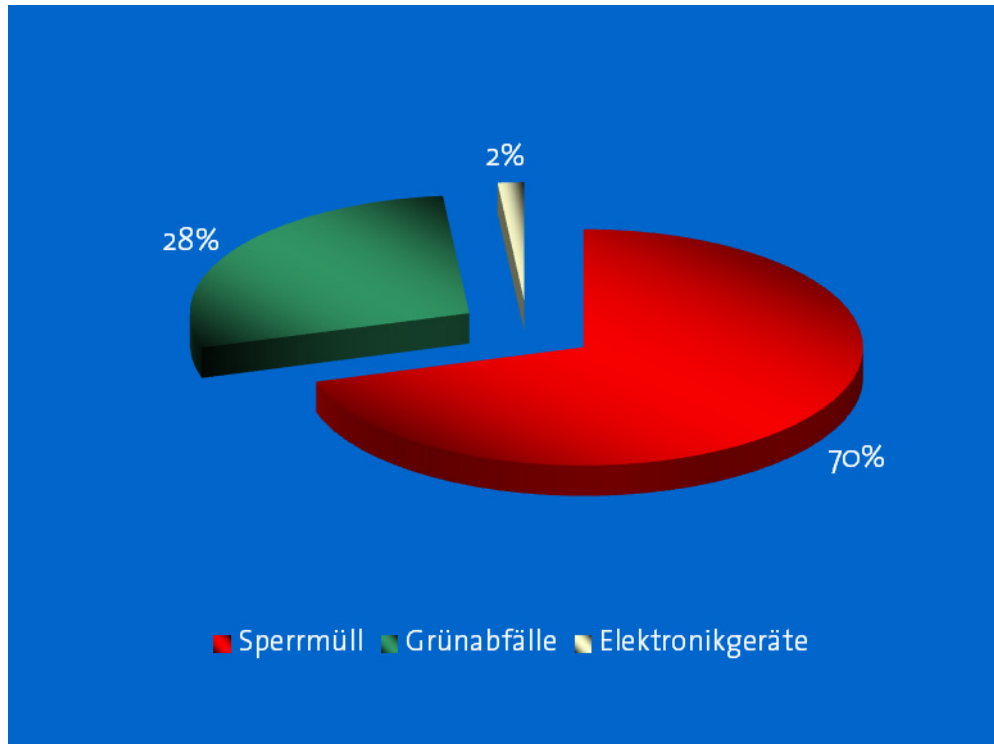
# Problemabfälle

## Recyclinghöfe, Gewerbeanlieferung

Gesamt: 378 t



# Sperrmüll Straßensammlung



Abfallart	Gewicht in t
Sperrmüll	14.213
Grünabfälle	5.806
Elektronikgeräte	312
<b>Gesamt</b>	<b>20.331</b>

# Mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage (MBRA)

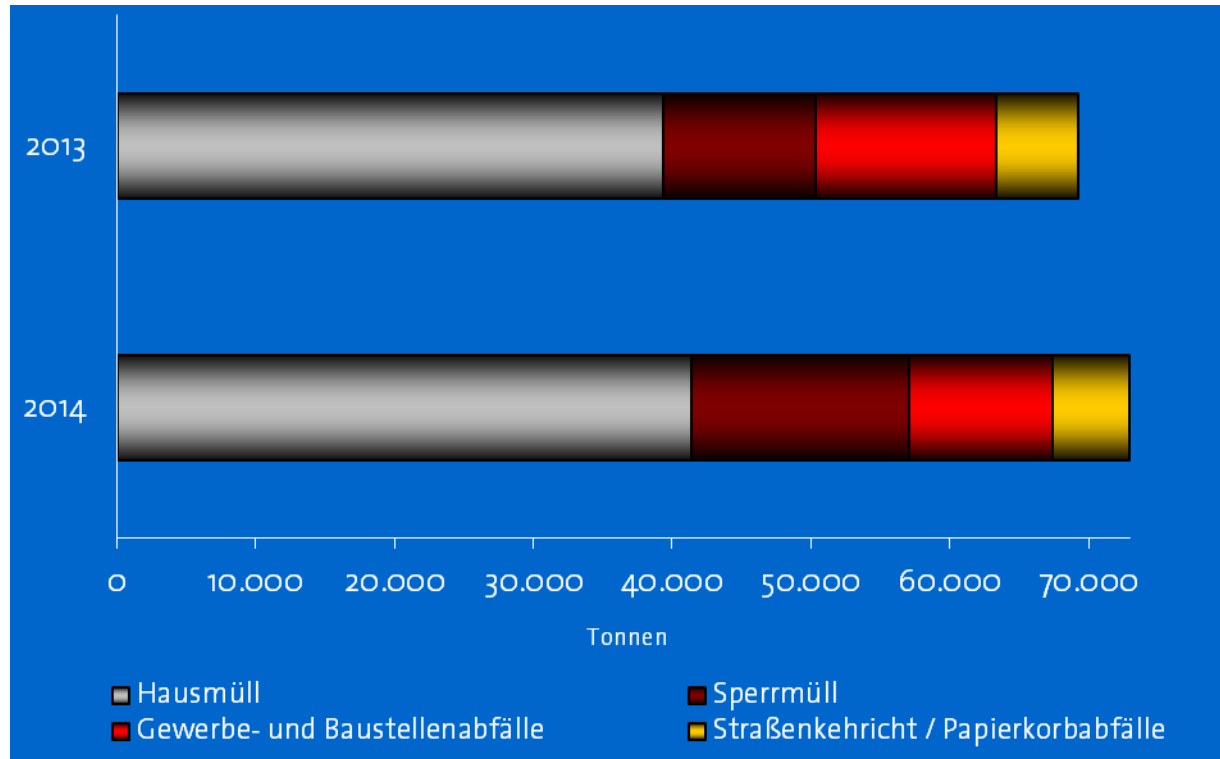
## Hokuspokus, aus Müll wird was!

Abfallverwertung:  
Eine von 101 sauberen  
Lösungen für Münster.



# Mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage

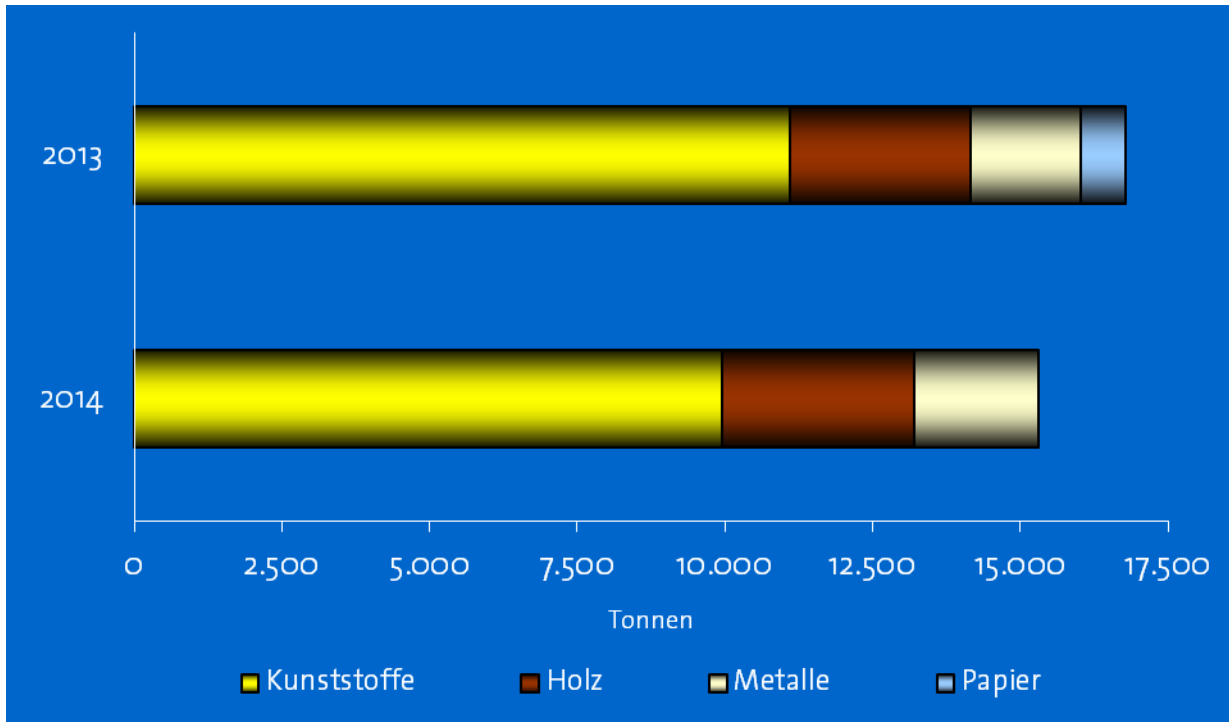
## Input



# Mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage

## Output Wertstoffe

Metall + 240 t  
Kunststoffe - 1.150 t



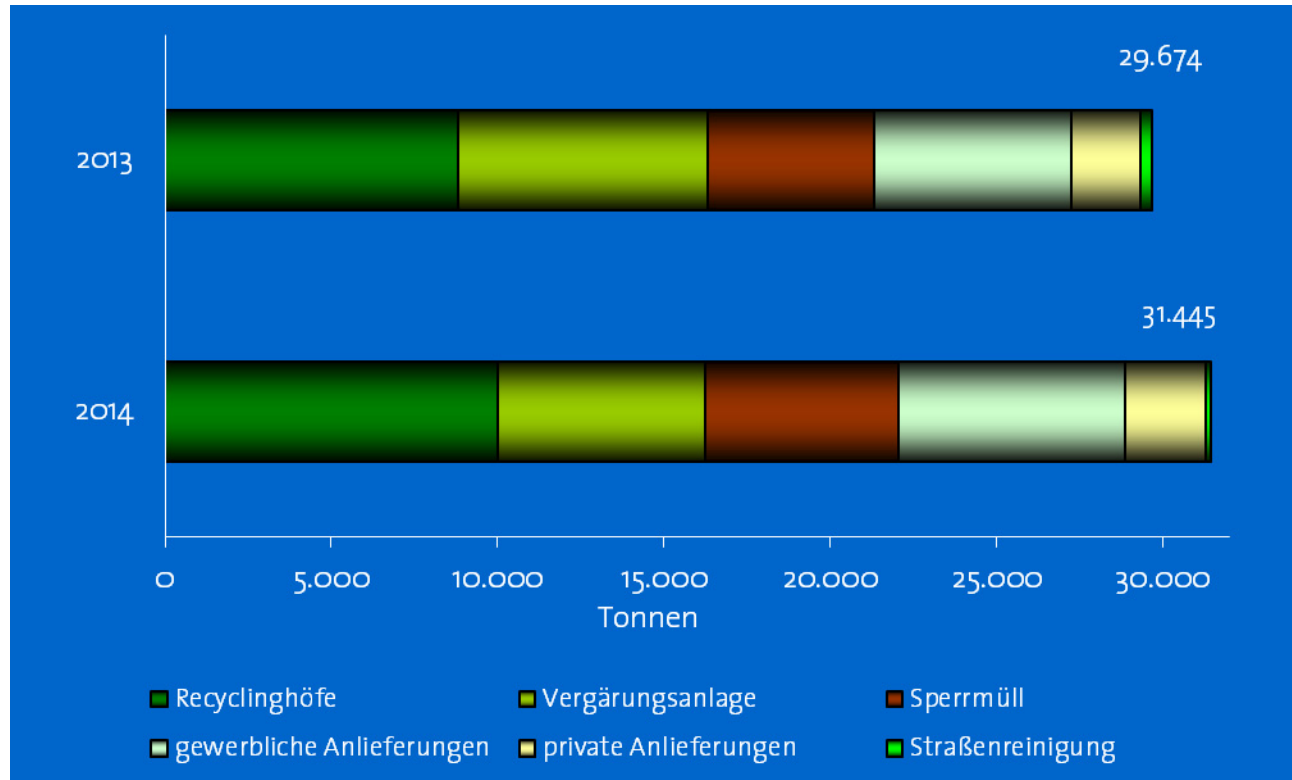
# Kompostierung

## Ihre Reste für's Beste

Kompost aus Grünabfall:  
Eine von 101 sauberen  
Lösungen für  
Münster.

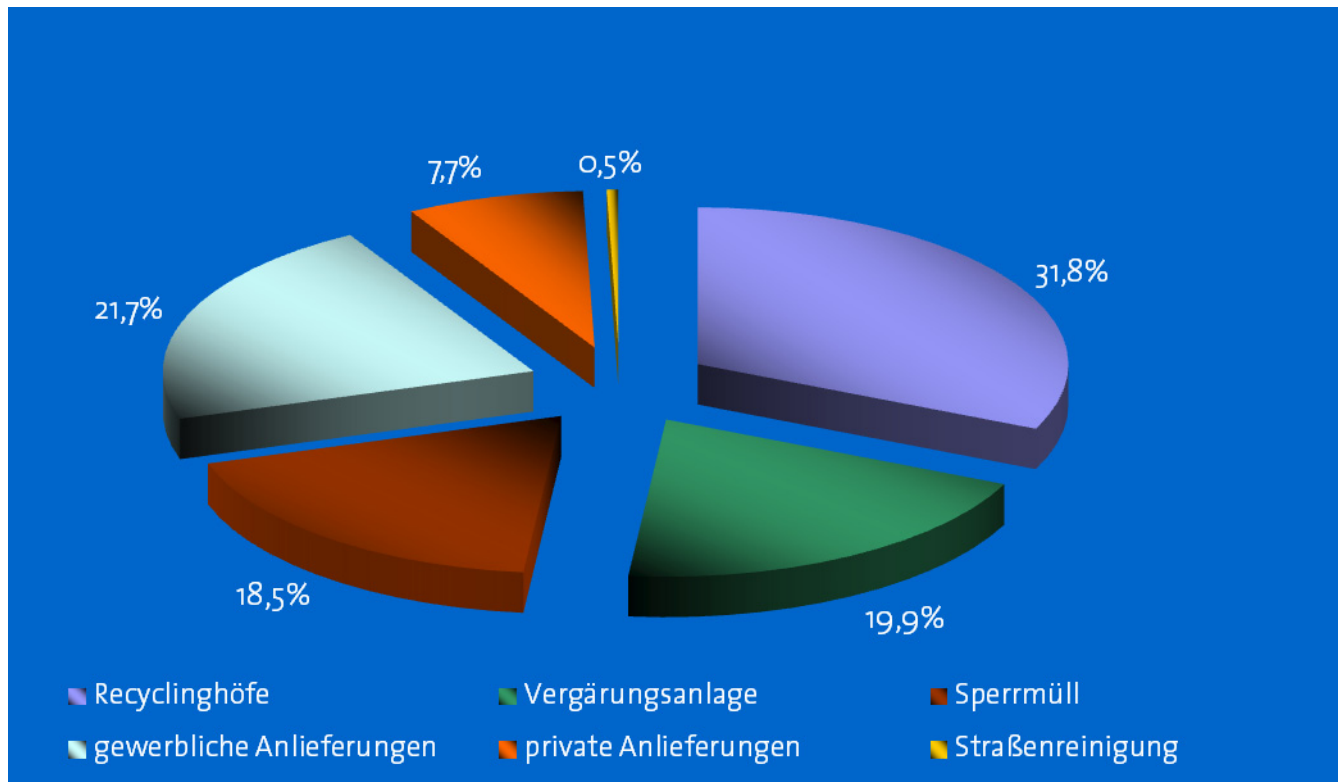


# Kompostierung Input

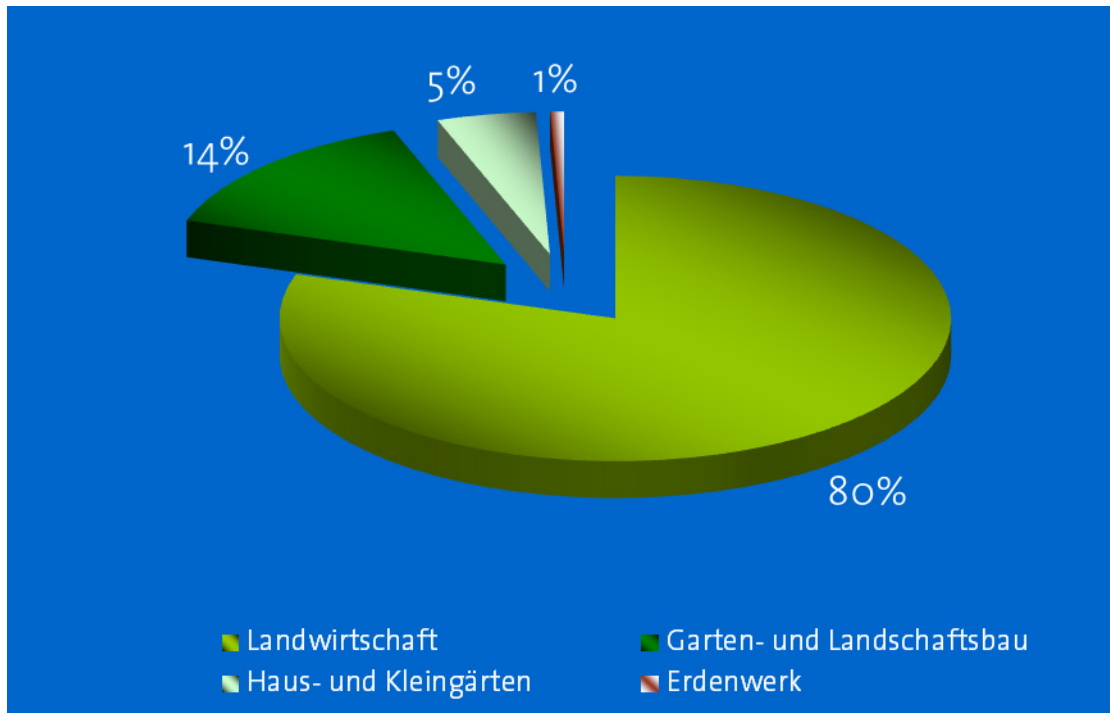


# Kompostierung

## Anteile Input



# Kompost Absatz



Herkunft	Gewicht in t
Landwirtschaft	14.122
Garten- und Landschaftsbau	2.569
Haus- und Kleingärten	842
Erdenwerk	118
<b>Gesamt</b>	<b>17.651</b>

# Zusammenfassung

## Abfallbilanz 2014

Gesamtabfall- und Wertstoffaufkommen	185.990	Tonnen
Verwertungsquote	78	%
Sammelmenge über Recyclinghöfe	30.117	Tonnen
<b>Abfälle und Wertstoffe aus Haushalten</b>		
Aufkommen pro Einwohner/Jahr	479	kg
<b>MBRA</b>		
Inputmenge	72.908	Tonnen
Ablagerung auf 3. Bauabschnitt der ZDM	31.124	Tonnen

# Zusammenfassung

## Abfallbilanz 2014

<b>Wertstoffe aus getrennter Sammlung, gesamt</b>	<b>103.717 Tonnen</b>
davon	
Papier	26.273 Tonnen
Grünabfälle	25.194 Tonnen
Bioabfälle	16.439 Tonnen
Verpackungen	9.674 Tonnen
Glas	7.043 Tonnen

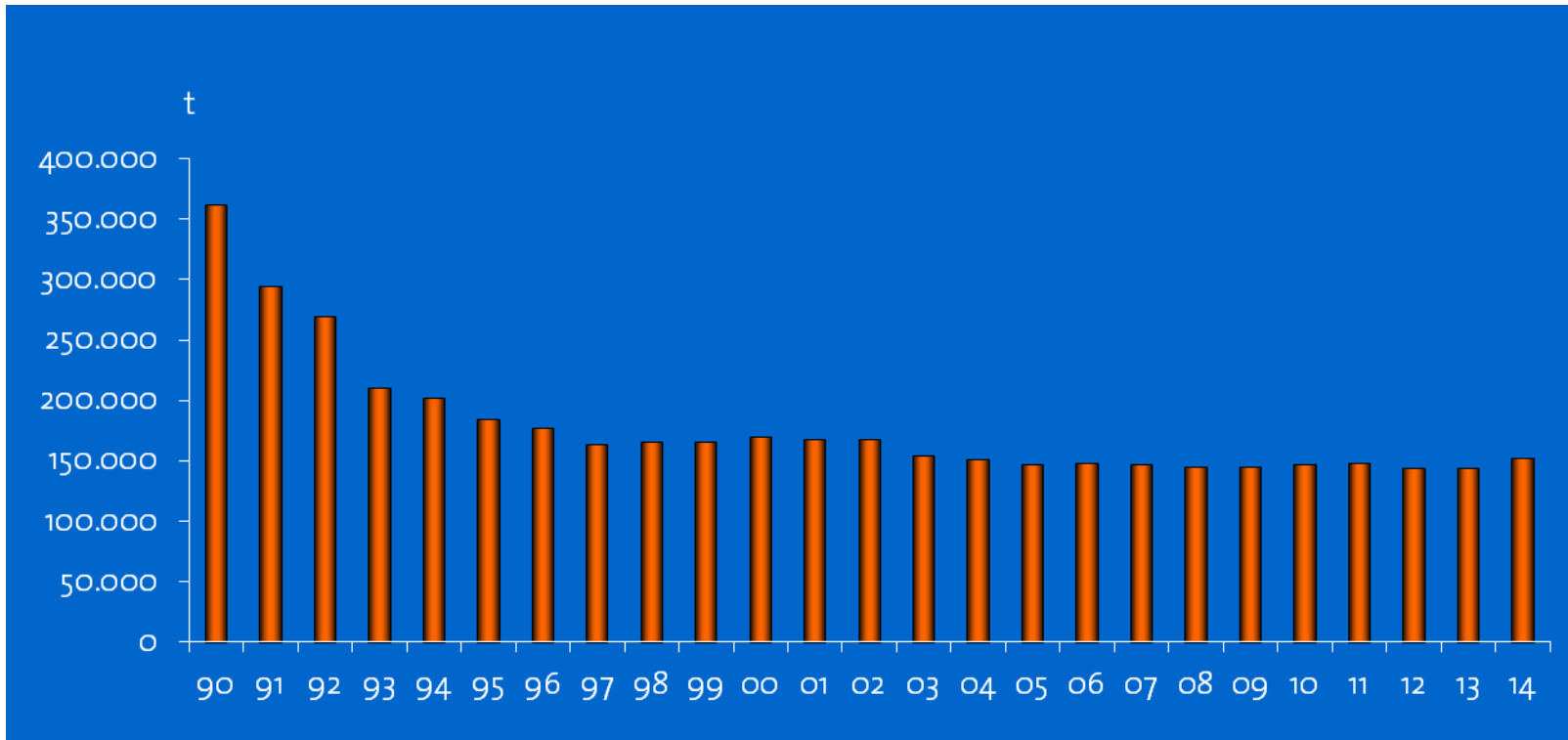
# Abfallwirtschaftliche Entwicklung 1990 - 2014

## Einfach unterirdisch

Unterflurcontainer am Aasee:  
Eine von 101 sauberen Lösungen  
für Münster.

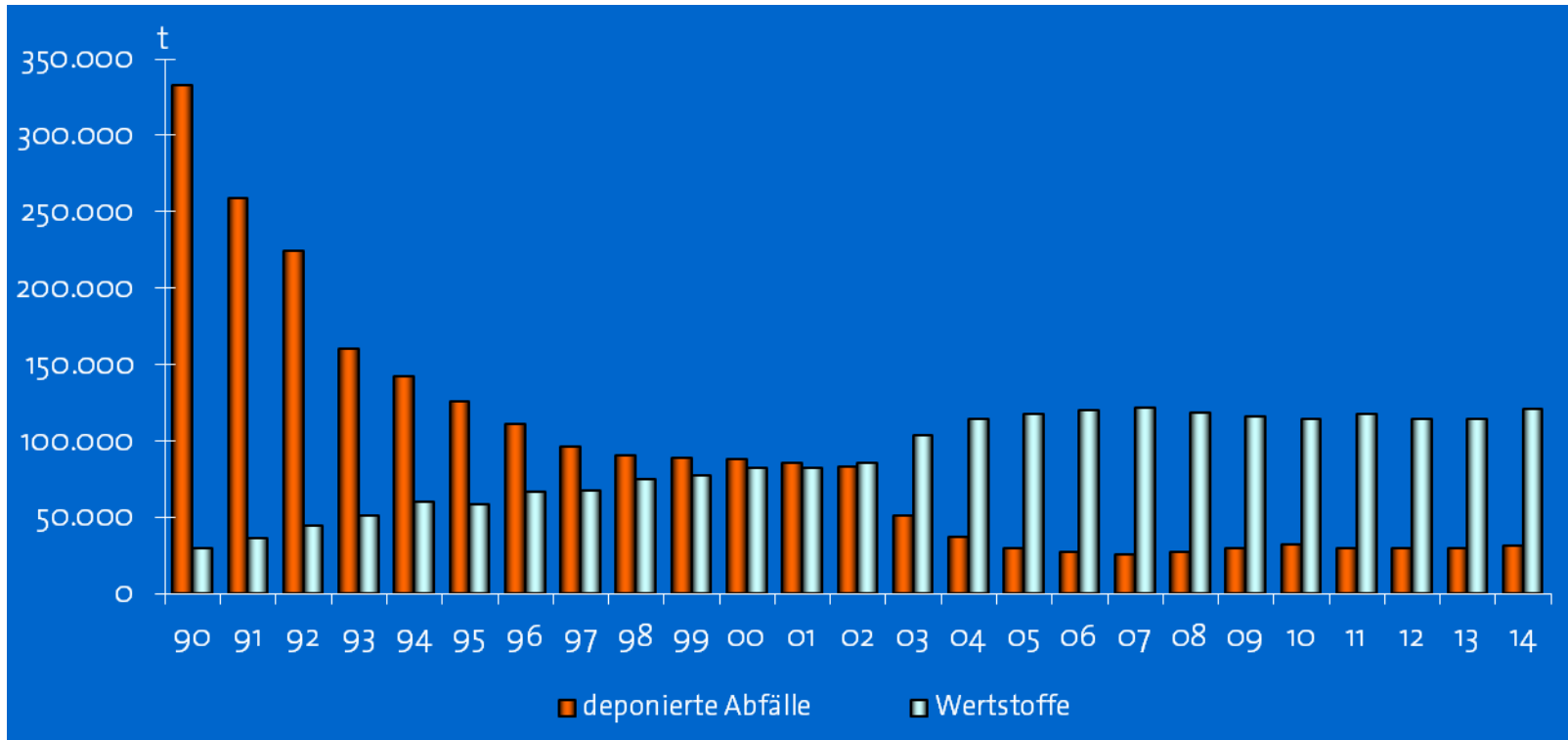


# Siedlungsabfälle Gesamtaufkommen

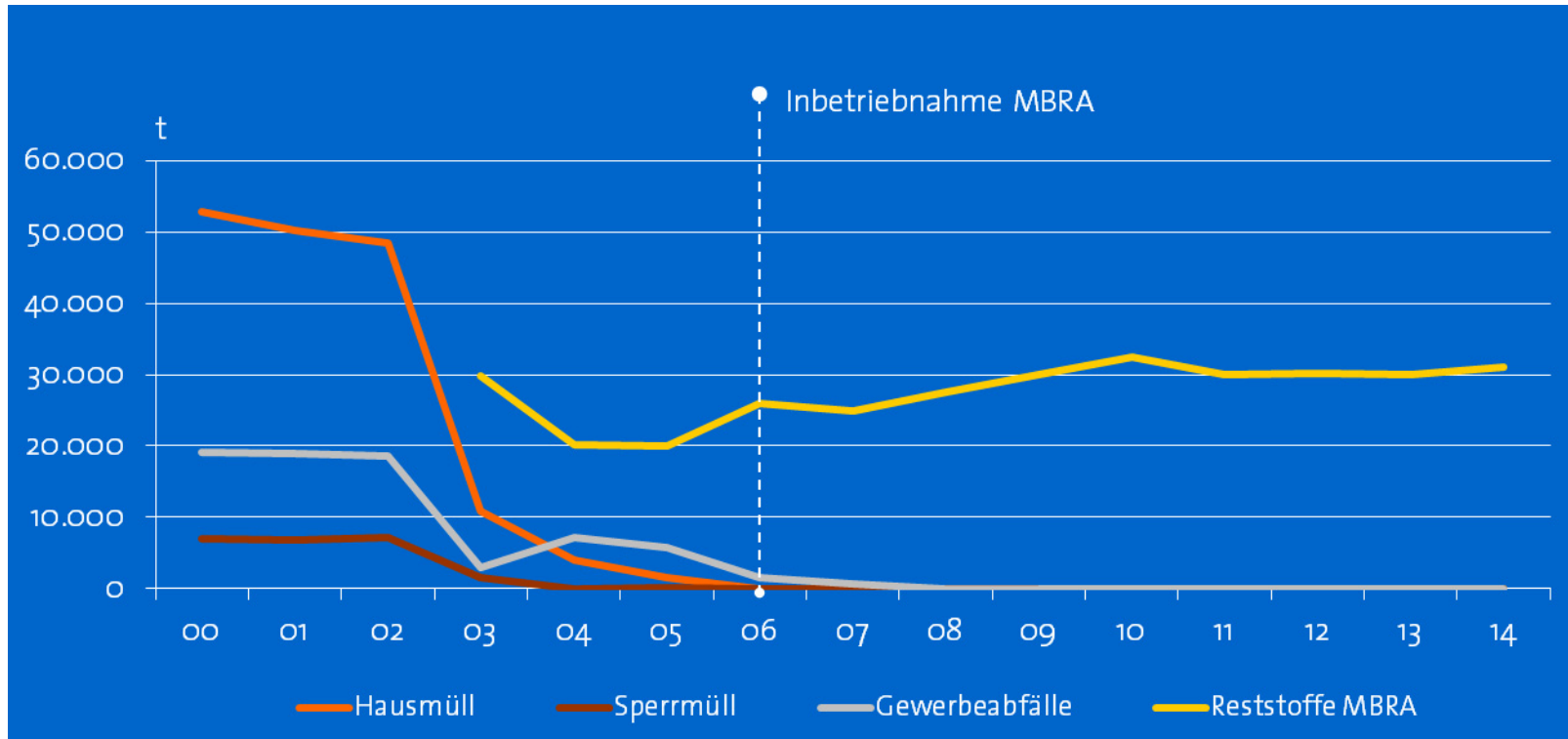


# Siedlungsabfälle

## Verwertung / Deponierung

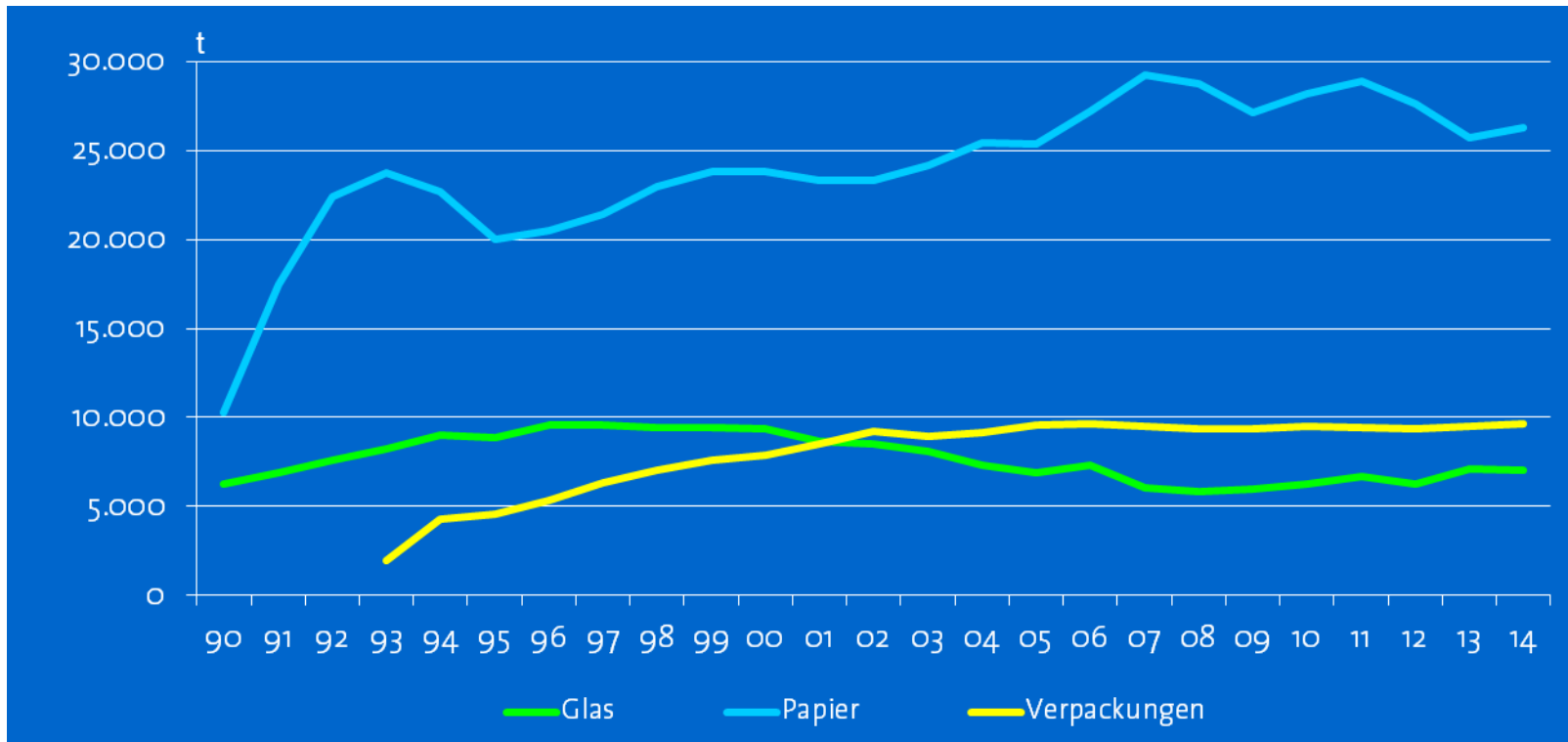


# Siedlungsabfälle Deponierung



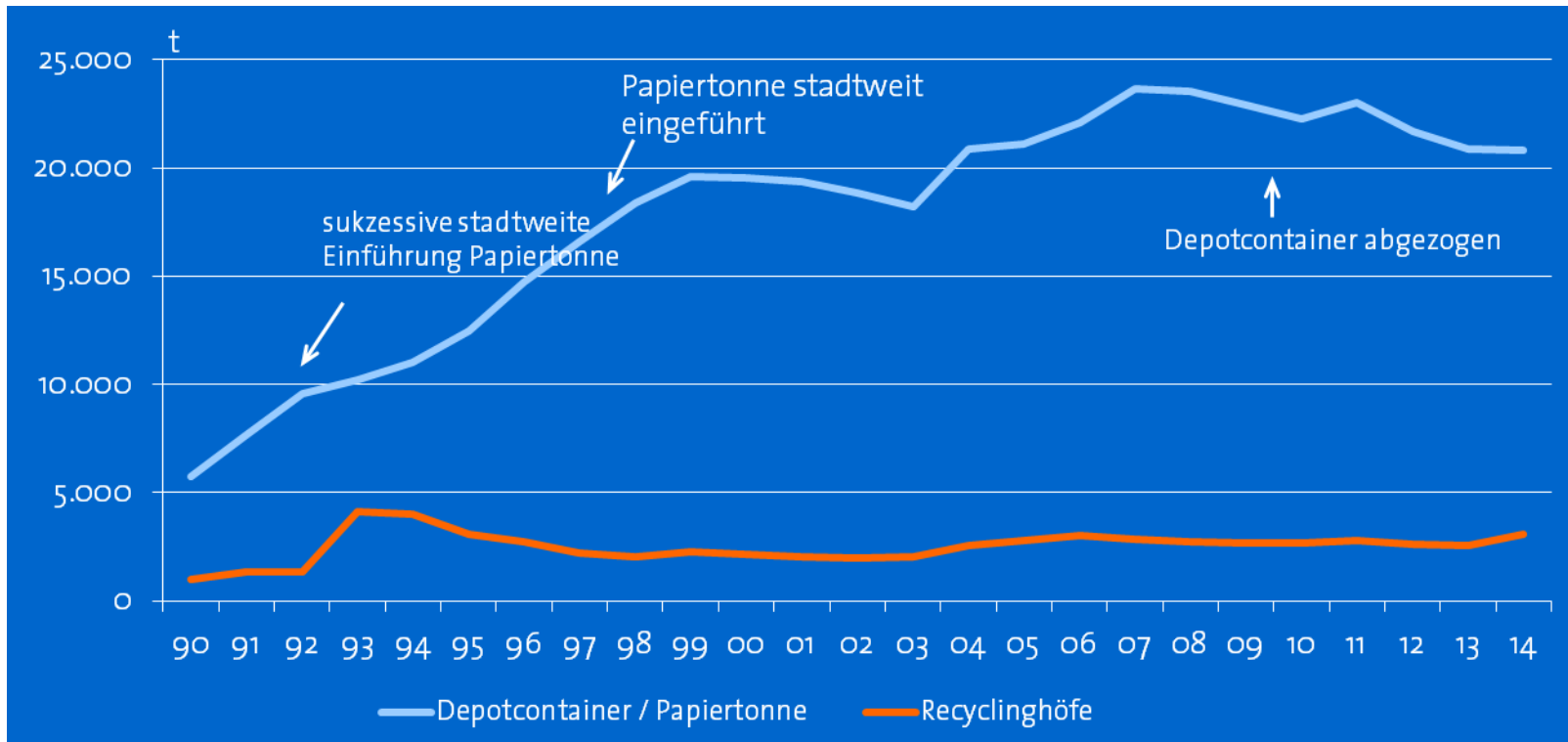
## Wertstoffe

### Papier, Verpackungen, Glas



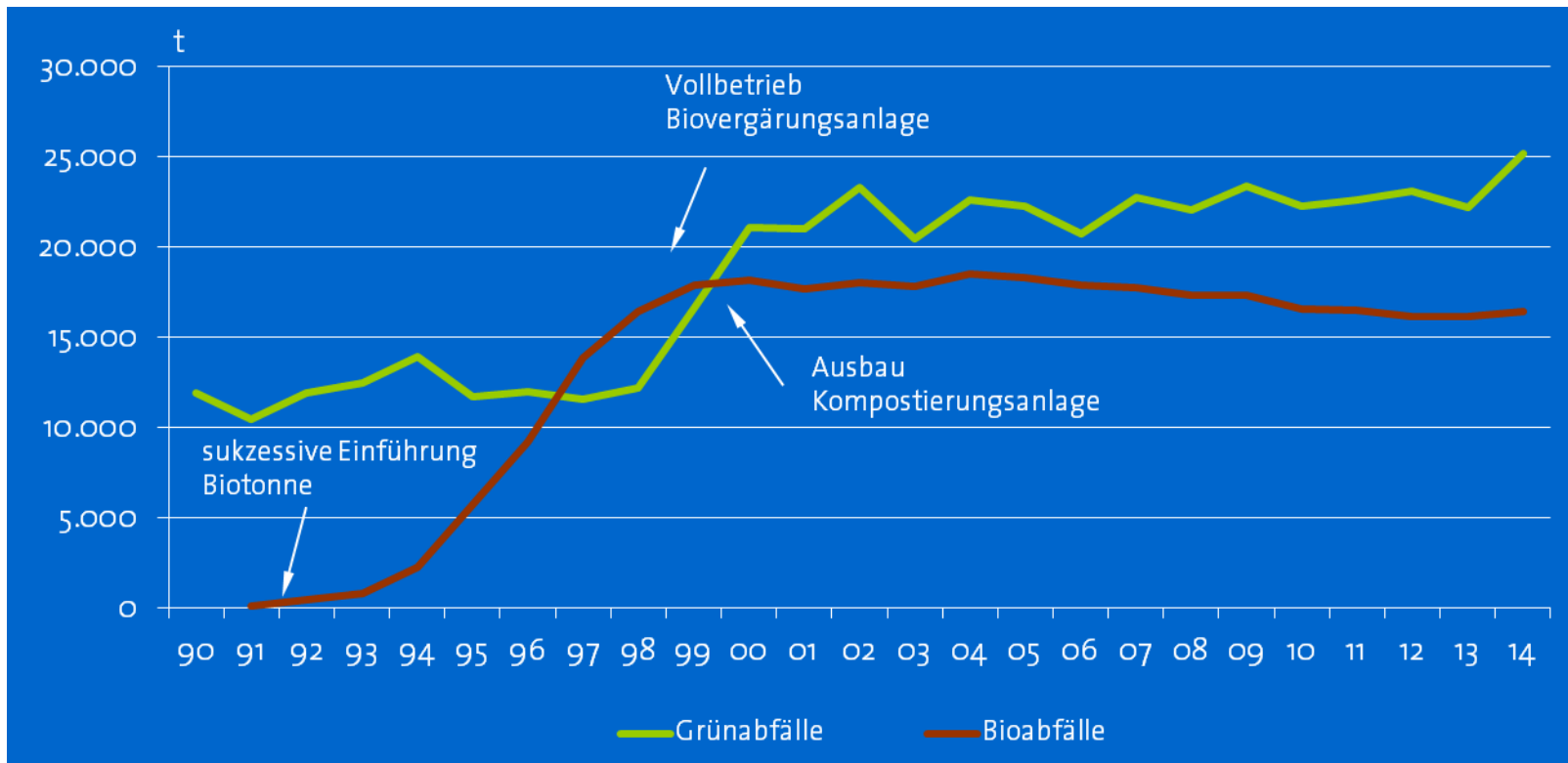
# Wertstoffe

## Herkunft Papier

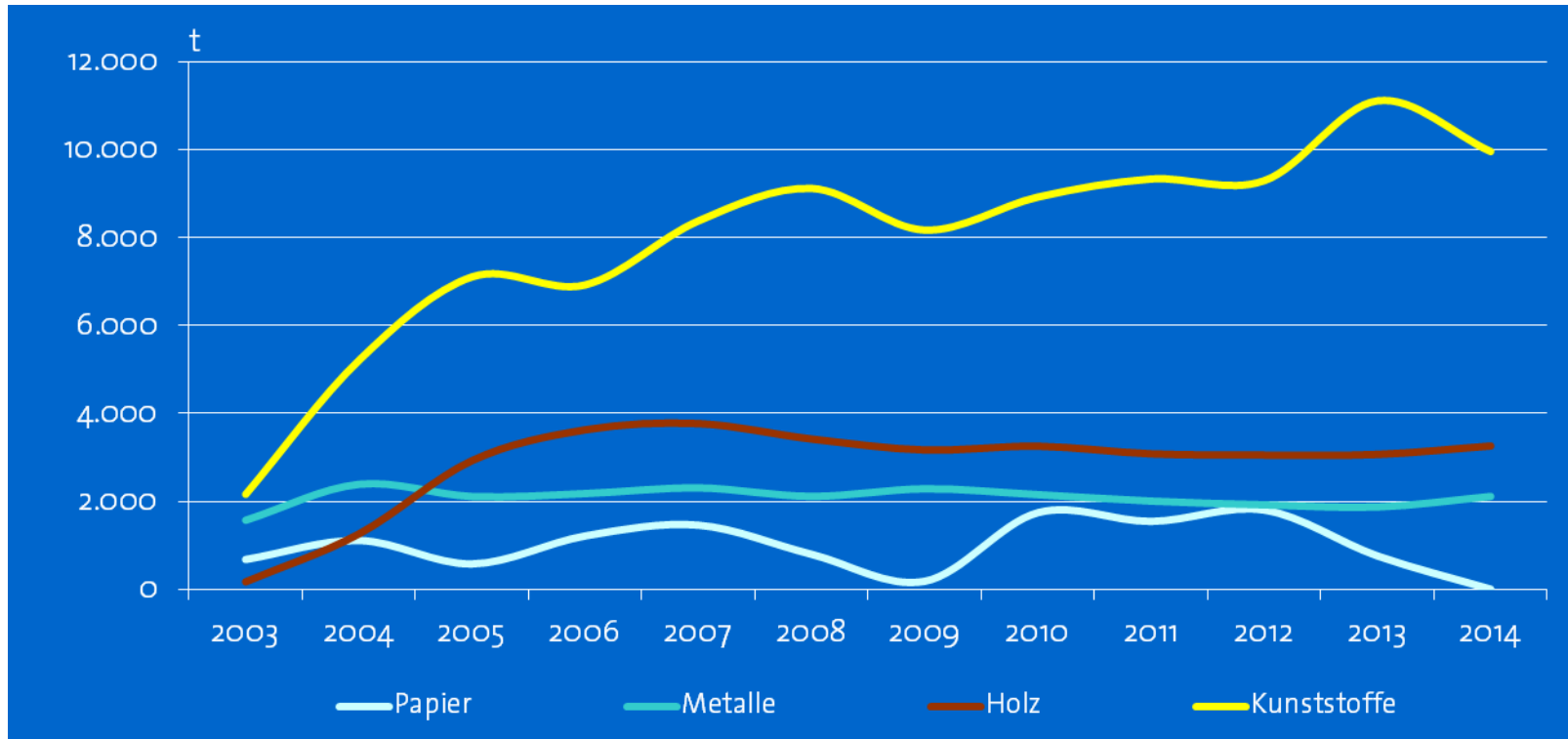


# Wertstoffe

## Grünabfälle, Bioabfälle



# MBRA Output Wertstoffe



# Zusammenfassung

## Abfallwirtschaftliche Entwicklung

- ↘ Rückgang des Gesamtaufkommens von 350.000 Tonnen (1990) auf unter 150.000 Tonnen
- ↘ Reduzierung der deponierten Abfallmengen von über 300.000 Tonnen auf 30.000 Tonnen
- ↗ Steigerung der verwerteten Mengen von 25.000 Tonnen auf über 120.000 Tonnen
- ↗ Inbetriebnahme MBRA im Jahr 2003 führte zu einer nochmaligen Halbierung der deponierten Menge und einer Steigerung der Wertstoffmengen

# Zusammenfassung

## Abfallwirtschaftliche Entwicklung

### Wertstoffe

Papier:	leichter Anstieg auf 26.000 Tonnen
Grünabfälle:	seit 2000 liegen die Mengen zwischen 21.000 und 25.000 Tonnen (witterungsbedingte Schwankungen)
Bioabfälle:	seit 2010 stabil bei 16.000 Tonnen
Verpackungen:	leicht ansteigende Mengen seit 2009 auf 9.600 Tonnen
Glas:	ab 2001 stetige Abnahme auf 6.000 Tonnen (Einführung PET-Flasche - seit 2013 leichter Anstieg auf ca. 7.000 Tonnen)
Holz:	seit 2006 stabile Mengen bei durchschnittlich 7.500 Tonnen; 2015: Anstieg auf über 8000 Tonnen (Unwetter)
Elektrogeräte:	100 Tonnen kleine Elektrogeräte über die neu aufgestellten Container gesammelt

# Zahlen im Detail

## Ihren Papierkram lieben wir

Papierrecycling:  
Eine von 101 sauberen  
Lösungen für Münster.



## Für's Klima im Wandel

CO<sub>2</sub>-Einsparung:  
Eine von 101 sauberen  
Lösungen für Münster.



# Siedlungsabfälle

## Aufkommen/Verwertung/Beseitigung

Abfallart	Aufkommen Gewicht in t	Verwertung		Beseitigung	Verwertung Anteil in %
		getrennte Erfassung	über MBRA*	direkt/nach MBRA*	
		Gewicht in t	Gewicht in t	Gewicht in t	
<b>Haus-/Sperrmüll und Gewerbeabfälle</b>	<b>180.291,17</b>	<b>103.557,59</b>	<b>38.609,18</b>	<b>38.124,40</b>	<b>78,9</b>
- Hausmüll	117.838,64	76.422,28	23.699,32	17.717,04	85,0
- Sperrmüll	26.534,82	5.296,91	8.989,74	12.248,17	53,8
- Gewerbe- und Baustellenabfälle	35.917,71	21.838,40	5.920,12	8.159,19	77,3
<b>Straßenkehrsicht / Papierkorbabfälle</b>	<b>5.699,13</b>	<b>159,36</b>	<b>3.174,87</b>	<b>2.364,90</b>	<b>58,5</b>
<b>Gesamt</b>	<b>185.990,30</b>	<b>103.716,95</b>	<b>41.784,05</b>	<b>40.489,30</b>	<b>78,2</b>

\* Aufteilung nach Inputmengen

# Siedlungsabfälle

## Deponierung

	2014 (Gewicht in t)	2013 (Gewicht in t)	Veränderung (%)
3. Bauabschnitt Reststoffe MBRA	31.124,08	30.084,37	3,5

# MBRA Bilanz

Abfallart	2014 Gewicht in t	2013 Gewicht in t	Veränderung %
<b>Input</b>			
Hausmüll	41.352,46	39.343,86	5,1
Sperrmüll	15.686,02	10.984,87	42,8
Gewerbe -und Baustellenabfälle	10.329,89	13.034,30	-20,7
Straßenkehrsicht / Papierkorbabfälle	5.539,77	5.908,43	-6,2
<b>Gesamt</b>	<b>72.908,14</b>	<b>69.271,46</b>	<b>5,2</b>
<b>Output</b>			
Papier	0,00*	756,16	-100,0
Metalle	2.109,51	1.869,89	12,8
Kunststoffe	9.956,42	11.108,53	-10,4
Holz	3.256,03	3.063,64	6,3
heizwertreiche Fraktion	15.094,04	11.597,68	30,1
<b>Gesamt</b>	<b>30.416,00</b>	<b>28.395,90</b>	<b>7,1</b>
<b>Reststoffe</b>	<b>31.124,08</b>	<b>30.084,37</b>	<b>3,5</b>

\* in der Anlage verwertet

# MBRA Input

Abfallart	2014 Gewicht in t	2013 Gewicht in t	Veränderung %
Hausmüll	36.753,07	35.437,89	3,7
Restmüll Recyclinghöfe	8.015,78	6.411,98	25,0
Gewerbeabfälle	7.926,43	9.339,05	-15,1
Sperrmüll	8.852,98	5.994,97	47,7
Straßenkehricht	5.015,75	5.390,63	-7,0
Baustellenabfälle	2.325,32	2.691,80	-13,6
Reststoffe Bioabfallvergärungsanlage	2.595,44	2.497,00	3,9
Reststoffe Kompostierungsanlage	821,20	762,98	7,6
Papierkorbabfälle	524,02	517,80	1,2
Marktabfälle	60,38	53,36	13,2
sonstige Abfälle	17,76	174,00	-89,8
<b>Gesamt</b>	<b>72.908,13</b>	<b>69.271,46</b>	<b>5,2</b>

## Wertstoffe

	2014 Gewicht in t	2013 Gewicht in t	Veränderung %
<b>Papier</b>			
<b>erfasste Menge</b>	<b>26.272,71</b>	<b>25.704,10</b>	<b>2,2</b>
- Papiertonne	20.809,68	20.879,85	-0,3
- Recyclinghöfe	3.103,37	2.570,14	20,7
- Gewerbebetriebe	2.359,66	1.497,95	57,5
- MBRA	0,00*	756,16	-100,0
<b>Verpackungen</b>			
<b>erfasste Menge</b>	<b>9.674,35</b>	<b>9.473,75</b>	<b>2,1</b>
- Abfuhr DSD	8.881,63	8.778,29	1,2
- Recyclinghöfe	792,72	695,46	14,0
<b>Kunststoffe</b>			
- MBRA	9.956,42	11.108,53	-10,4
- Recyclinghöfe	207,88	231,04	-10,0
* in der Anlage verwertet			

## Wertstoffe

	2014 Gewicht in t	2013 Gewicht in t	Veränderung %
<b>Holz</b>			
erfasste Menge	8.174,34	7.386,75	10,7
- Recyclinghöfe	4.176,37	3.539,29	18,0
- MBRA	3.256,03	3.063,64	6,3
- Gewerbebetriebe	741,94	783,82	-5,3
<b>behandeltes Holz</b>			
erfasste Menge	346,14	364,51	-5,0
<b>Altreifen</b>			
erfasste Menge	124,54	110,54	12,7
<b>Metalle</b>			
erfasste Menge	3.144,14	3.107,61	1,2
- MBRA	2.109,51	1.869,89	12,8
- Recyclinghöfe	1.034,63	1.237,72	-16,4
<b>Altkabel</b>			
erfasste Menge	37,85	30,02	26,1

## Wertstoffe

	2014	2013	Veränderung
	Gewicht in t	Gewicht in t	%
<b>Glas</b>			
erfasste Menge	7.043,12	7.114,21	-1,0
<b>Flachglas</b>			
erfasste Menge	257,90	248,75	3,7
<b>Grünabfälle</b>			
erfasste Menge	25.194,23	22.175,09	13,6
- Recyclinghöfe	9.984,13	8.798,46	13,5
- Sperrmüll	5.805,90	5.005,04	16,0
- gewerbliche Anlieferungen	6.809,76	5.921,11	15,0
- private Anlieferungen	2.435,08	2.083,38	16,9
- Straßenreinigung	159,36	367,10	-56,6

## Wertstoffe

	2014	2013	Veränderung %
<b>Wurzelstöcke</b>			
erfasste Menge	34,92	73,42	-52,4
<b>Bioabfall</b>			
erfasste Menge	16.438,81	16.174,10	1,6
<b>Korken</b>			
erfasste Menge	1,63	0,53	207,5
<b>Altkleider</b>			
erfasste Menge	1.123,78	1.053,54	6,7

## Haus- und Sperrmüll, Wertstoffe Aufkommen pro Einwohner

		Gewicht in t	kg/E/Jahr
Hausmüll	Hausmüll	38.607,16	128,82
Sperrmüll	Sperrmüll	19.775,44	65,98
Bioabfälle	Bioabfälle	16.438,81	54,85
Papier	Papier	23.913,05	79,79
Grünabfälle	Grünabfälle	18.225,11	60,81
Verpackungen	Verpackungen	9.532,61	31,81
Glas	Glas	7.043,12	23,50
Metalle	Metalle	1.072,48	3,58
Holz	Holz	4.270,32	14,25
Elektronikgeräte	Elektronikgeräte	2.655,01	8,86
sonstige Wertstoffe	sonstige Wertstoffe	1.985,32	6,62
<b>Gesamt</b>	<b>Gesamt</b>	<b>143.518,43</b>	<b>478,86</b>

# Kompostierung Bilanz

	2014 t	2013 t	Veränderung %
<b>Input</b>			
Recyclinghöfe	9.984,13	8.798,46	13,5
Vergärungsanlage	6.250,62	7.499,22	-16,6
Sperrmüll	5.805,90	5.005,04	16,0
gewerbliche Anlieferungen	6.809,76	5.921,11	15,0
private Anlieferungen	2.435,08	2.083,38	16,9
Straßenreinigung	159,36	367,10	-56,6
<b>Gesamt</b>	<b>31.444,85</b>	<b>29.674,31</b>	<b>6,0</b>
<b>Output</b>			
Kompost	17.651,36	13.590,52	29,9
Kompost für Bodenaufbereitung	575,91	585,44	-1,6
<b>Gesamt</b>	<b>18.227,27</b>	<b>14.175,96</b>	<b>28,6</b>

# Kompostierung Bilanz

	2014 Gewicht in t	2013 Gewicht in t	Veränderung %
<b>Input Bodenaufbereitung</b>			
Kompost	575,91	585,44	-1,6
Boden	4.525,90	3.159,16	43,3
<b>Output Bodenaufbereitung</b>			
aufbereiteter Boden	2.879,56	2.927,20	-1,6
<b>Siebreste</b>			
<b>MBRA</b>	821,20	762,98	7,6
<b>thermische Verwertung</b>	1.470,90	1.312,97	12,0
<b>Produktverkauf</b>			
Holzhäcksel	193,62	159,76	21,2
Rindenmulch	285,80	238,07	20,0

# Bioabfallvergärungsanlage

## Bilanz

	2014	2013	Veränderung
	Gewicht in t	Gewicht in t	%
<b>Input</b>			
Bioabfälle	16.277,99	16.174,10	0,6
Fremdverarbeitung	160,82	0,00	-
<b>Gesamt</b>	<b>16.438,81</b>	<b>16.174,10</b>	<b>1,6</b>
<b>Output</b>			
Gärrückstand	6.250,62	7.499,22	-16,6
<b>Reststoffe</b>			
Steine, Glas etc.	832,40	764,36	8,9
Folien, Kunststoffe etc.	1.763,04	1.732,64	1,8
<b>Gesamt</b>	<b>2.595,44</b>	<b>2.497,00</b>	<b>3,9</b>

# Wertstoffumschlaganlage

## Umschlag

	2014	2013	Veränderung
	Gewicht in t	t	%
<b>Input</b>			
Gewerbeabfälle -Papier-	328,53	166,42	97,4
Gewerbeabfälle -Holz-	741,94	783,82	-5,3
Gewerbeabfälle -sonstige Wertstoffe-	76,70	80,58	-4,8
Recyclinghöfe -Holz-	4.176,37	3.539,29	18,0
Recyclinghöfe -Papier-	844,82	752,44	12,3
Papiertonne	15.889,99	16.153,92	-1,6
<b>Gesamt</b>	<b>22.058,35</b>	<b>21.476,47</b>	<b>2,7</b>

## Sperrgut

2014	
t	
<b>Wertstoffe</b>	
Grünabfälle	5.805,90
Elektronikgeräte	312,21
<b>Gesamt</b>	<b>6.118,11</b>
<b>Restabfälle</b>	
Sperrmüll	14.213,19
<b>Gesamt</b>	<b>20.331,30</b>

## Recyclinghöfe

2014	
t	
<b>Wertstoffe</b>	
Grünabfälle	9.984,13
Holz	4.176,37
Papier	3.103,37
Metalle, Kabelabfälle	1.072,48
Elektronikgeräte	2.245,54
Verpackungen	792,72
Problemabfälle	346,29
Altreifen	124,54
<b>Gesamt</b>	<b>21.845,44</b>
<b>Restabfälle</b>	
Sperrmüll	5.562,25
Hausmüll	1.854,09
Gewerbeabfälle EZM	855,03
<b>Gesamt</b>	<b>8.271,37</b>
<b>Gesamt</b>	<b>30.116,81</b>

## Problemabfälle

Abfallart	2014 Gewicht in t
Wandfarbe	133,58
Altlacke und Löse-, Holzschutzmittel	92,62
ölhaltige Abfälle	41,94
Altöl	31,63
Autobatterien	20,23
Batterien / Knopfzellen	28,86
Spraydosen	6,75
Leuchtstoffröhren	8,10
Säuren	3,85
Laugen	3,00
Entwickler / Fixierer	1,95
Chemikalien	2,64
Kondensatoren	0,25
Pflanzenschutzmittel	2,83
<b>Gesamt</b>	<b>378,23</b>
<b>Herkunft</b>	
gewerbliche Anlieferungen	31,95
Recyclinghöfe	288,91

## Elektronikgeräte

Herkunft	2014 Gewicht in t
<b>Elektronikgeräte</b>	
Recyclinghöfe	1652,28
Sperrmüll	206,47
Depotcontainer	97,26
gewerbliche Anlieferungen	87,23
<b>Gesamt</b>	<b>2043,24</b>
<b>Kühlgeräte</b>	
Recyclinghöfe	593,26
Sperrmüll	105,74
<b>Gesamt</b>	<b>699,00</b>
<b>Gesamt</b>	<b>2.742,24</b>

# Ausblick 2015



- ❖ Für 2015 sind keine bedeutenden Veränderungen mit Blick auf die Mengenentwicklungen der einzelnen Abfallarten zu erwarten. Ziel der AWM ist, dass die Abfallmengen bei steigender Bevölkerungszahl stagnieren, pro Kopf also weniger Abfall erzeugt wird.
- ❖ Es ist davon auszugehen, dass die Sperrmüllmengen 2015 im Vergleich zu 2014 (stark erhöhte Sperrmüllmengen aufgrund des Unwetters vom 28. Juli 2014) deutlich sinken werden.
- ❖ Der Betreibervertrag für die Bioabfallvergärungsanlage (BVA) mit den Stadtwerken wird zum 31. Dezember 2016 gekündigt.
- ❖ Die AWM übernehmen die Restabfallbehandlungsanlage (MBRA Münster) und den Betrieb der Anlage zum 31. Mai 2015
- ❖ Die MBRA wird in 2015/2016 umgebaut, so dass über diese Anlage zukünftig die Behandlung von Rest-, Bio- und Grünabfällen erfolgt.
- ❖ Das neue Blockheizkraftwerk ist fertiggestellt. Der Probetrieb ist für Anfang März geplant.
- ❖ Die AWM streben weiterhin die stadtweite Einführung der Wertstofftonne an. Die Verhandlungen mit den Dualen Systemen zur Ausgestaltung eines gemeinsamen Systems sind noch nicht abgeschlossen.



Abfallwirtschaftsbetriebe Münster (AWM)

Rösnerstraße 10

48155 Münster

[awm@stadt-muenster.de](mailto:awm@stadt-muenster.de)

[www.awm.muenster.de](http://www.awm.muenster.de)

