



Bericht zur Remscheider Abfallwirtschaft 2011



Impressum

Stadt Remscheid
Die Oberbürgermeisterin
Fachdezernat für Finanzen, Ordnung, Umwelt
- Fachdienst Umwelt -

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Monika Meves

Redaktionsschluss: 28. Februar 2012

Bildnachweise für beide Fotos auf der Titelseite:
Remscheider Entsorgungsbetriebe

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	4
1.1	Fortschreibung	4
1.2	Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten.....	4
1.3	Bilanzierung der Abfallmengen.....	6
2	Mengenbetrachtung	7
3	Einwohnerentwicklung.....	7
4	Vergleichszahlen Bio- und Grünabfälle.....	8
5	Hausmüllaufkommen	12
5.1	Hausmüll.....	12
5.2	Bioabfall.....	13
5.3	Sperrmüll.....	14
5.4	Summe der Mengen an Haus-, Sperr- und Biomüll.....	15
6	Elektro- und Elektronikschrott	16
7	Verpackungsmaterialien und Druckerzeugnisse.....	17
7.1	Altpapier	18
7.2	Altglas.....	18
7.3	Leichtverpackungen.....	19
8	Grünabfälle.....	20
8.1	Grünabfälle von städtischen Flächen.....	20
8.2	Grünabfälle von privaten Flächen.....	20
9	Wertstoffhof	21
10	Problemabfälle aus privaten Haushaltungen.....	22
11	Kommunale Abfälle	23
11.1	Straßenkehricht	23
12	Entsorgung von Autowracks.....	24
13	Klärschlamm	24
14	Müllheizkraftwerk.....	26
15	Gewerbliche Abfälle	27
15.1	Gefährliche Abfälle.....	27
16	Ausblick für 2012	28

1 Einführung

1.1 Fortschreibung

Das Dezernat für Finanzen, Ordnung, Umwelt der Stadt Remscheid legt mit diesem abfallwirtschaftlichen Bericht eine Abfallbilanz vor, in der die wesentlichen **Daten der kommunalen Abfallwirtschaft** in Remscheid dargestellt und interpretiert werden. Bereits seit 1991 werden die Daten übersichtlich und komprimiert in dieser Form dargestellt.

Dieser Bericht umfasst neben der Darstellung der Abfallmengen eine kurze Übersicht der Tätigkeiten der Stadt als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger.

Dieser Bericht erfüllt gleichzeitig die Kriterien der kommunalen Abfallbilanz, die nach § 20 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sowie § 5 c Landesabfallgesetz regelmäßig zum 1. April eines jeden Jahres für das abgelaufene Jahr zu erstellen ist. Die Bilanz muss Auskunft geben über Art, Menge und Verbleib der verwerteten oder beseitigten Abfälle. In den Abfallbilanzen sind das Aufkommen bzw. die Entsorgung von Hausmüll, Sperrmüll und Gewerbeabfällen zur Beseitigung getrennt darzustellen.

Die Abfallbilanz ist jährlich der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dies geschieht durch Veröffentlichung dieses Berichtes und der Darstellung der wichtigsten Zahlen im Internet (www.remscheid.de/leben/umwelt-und-natur/umweltschutz/14638010000079560.php). Die Bilanz ist ebenfalls der zuständigen Behörde, in diesem Fall der Bezirksregierung Düsseldorf, vorzulegen. Dies ist fristgerecht geschehen.

Ab dem Berichtsjahr 2010 werden hier keine Daten von der Deponie Solinger Straße genannt, da die Deponie seit 15.07.2009 geschlossen ist und keine Abfälle mehr annimmt. Die Deponie befindet sich nun in der Phase der Nachsorge.

1.2 Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten

Folgende Bereiche wurden im Berichtsjahr von den Remscheider Entsorgungsbetrieben bearbeitet:

Vertragswesen:

- Abschluss von Jahresverträgen mit neun Dualen Systemen zur Mitbenutzung des Altpapier-Erfassungssystems,
- Fortführung der Vermarktung der Elektrokleingeräte der Gruppe 5 in Eigenregie,
- Abschluss eines Vertrages zur Eigenvermarktung der Elektrogeräte der Gruppen 5 (Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente) und 3 (Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik inkl. Geräte der Unterhaltungselektronik).

Organisation der Abfallwirtschaft

- Einführung einer kostenlosen Elektrotonne für Handel, Handwerk, Verwaltung und Industrie zur Steigerung des Erfassungsgrades von Elektrokleingeräten
- Einführung der Annahme von Elektrokleingeräten an den Müllfahrzeugen
- Vorbereitung einer zusätzlichen Annahme von Elektrokleingeräten an den mobilen Gartenabfallsammelstellen
- Einführung einer getrennten Erfassung von Hartkunststoffen (Materialien sind beispielsweise Polypropylen, Polyethylen) auf dem Wertstoffhof mit anschließender Vermarktung. Produktbeispiele sind Eimer, Kanister, Kisten, Wäschekörbe, Schüsseln, Speiskübel, Gartenstühle und ähnliches.
- Schließung von drei wenig frequentierten mobilen Annahmestellen für gefährliche Abfälle (Kremenholl/Paulstraße, Unterhützer Straße, Lüttringhauser Straße)

- Überprüfung von gewerblichen Abfallerzeugern, die über kein oder nur unzureichendes Restmüllbehältervolumen verfügen
- Durchführung des 4. Remscheider Müllsammeltag am 26.03.2011
- Vorplanungen zur konzeptionellen Neugestaltung des Sperrmüll-Online-Verfahrens (Abwicklung über Datenbank; Benachrichtigung der Kunden per E-Mail; Neugestaltung der Benutzeroberfläche)
- Versand der Grundabgabenbescheide 2012 erstmals durch die REB
- Inbetriebnahme der qualifizierten digitalen Signatur im Rahmen der verpflichtenden elektronischen Nachweisführung bei der Entsorgung aller relevanten Abfälle städtischer Abfallerzeuger
- Integration der Abfuhrtermine zur Entsorgung von Leichtverpackungen im Stadtgebiet Remscheid in den Internet-Abfuhrkalender der REB (www.reb-info.de)
- Entwicklung einer Abfallkalender-App für Smartphones
- Ausweitung der Transportkapazitäten durch Nutzung eines eigenen Hakenliftfahrzeuges zur Durchführung diverser Abfalltransporte
- Schreddern der Weihnachtsbäume auf dem Gelände der Deponie Bärenloch mit anschließender thermischer Verwertung des Schreddergutes

Satzung:

Die Abfallgebührensatzung wurde für das Jahr 2012 angepasst. Es kam zu einer Senkung der Gebühren für die Restmüllbehälter um ca. 4,3 Prozent sowie zu einer Erhöhung der Gebühren für die Bioabfallentsorgung um ca. 4,0 Prozent.

Wertstoffhof:

- Einrichtung einer separaten Sammelstelle für Hartkunststoffe zur stofflichen Verwertung.

Öffentlichkeitsarbeit:

- Integration des Abfuhrplanes für Verkaufsverpackungen in den Müllabfuhr-Onlinekalender
- Einrichtung von Links auf der Seite der Tausch- und Verschenkbörse mit dem Ziel der Vermittlung von Gebrauchsgütern für das Kaufhaus Remscheid
- Erstellung von Faltblättern zur gezielten Bewerbung der kostenlosen Papiertonne bzw. Elektrotonne für Privathaushalte, Handel, Handwerk, Verwaltung und Industrie
- Unterstützung einer Kampagne des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zur umweltschonenden Entsorgung von Kühlgeräten
- Plakatierung der Müllfahrzeuge mit Plakaten zu folgenden Themen: Verkehrssicherheit bei Schulbeginn; 4. Bergischer Müllsammeltag; Eigenwerbung zur Leistungspalette der REB mit Personalmotiven (Beibehaltung der Kampagne des Vorjahres)
- Herausgabe verschiedener Pressemeldungen
- Es fanden Betriebsbesichtigungen in der Nordstraße 48 mit Gruppen aus Grundschulen und Kindergärten statt.

Beim Fachdienst Umwelt sind diese Aufgaben des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers angesiedelt:

Es wurde 509 Hinweisen auf „**wilde**“ **Abfallablagerungen** nachgegangen und soweit erforderlich ein ordnungsbehördliches Verfahren eingeleitet.

Die Stadt Remscheid ist Mitglied im **Verein zur Förderung der Abfallwirtschaft in der Region Rhein-Wupper e.V.**

Der Verein vertritt die Interessen der Mitglieder auf dem Sektor der kommunalen Abfallwirtschaft und unterstützt die Kooperation zwischen den beteiligten Gebietskörperschaften. Die Schwerpunkte der Vereinsarbeit im Jahr 2011 waren:

- Novellierung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes,
- Wirkungen der Novellierungen des Energiesteuergesetzes und des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes,
- Entwurf der Ersatzbaustoff-Verordnung,
- Mitbenutzung der kommunalen Sammelsysteme für die PPK-Fraktion durch die dualen Systeme,
- Abfallwirtschaftliche Information und Weiterbildung,
- Neugestaltung der Öffentlichkeitsarbeit des Vereins.

1.3 Bilanzierung der Abfallmengen

Die hier als Jahresmenge kumulierten Abfallmengen sind im nächsten Kapitel näher dargestellt. Es handelt sich um Siedlungsabfallmengen ohne produktionsspezifische Abfälle, gewerbliche Sonderabfälle und Bauabfälle.

Jahr	Abfallmengen	Pro-Kopf-Menge	Verwertung	Pro-Kopf-Menge	Verwertungsquote
	in Mg	in kg	in Mg	in kg	in %
2007	57.735	492	26.106	223	45
2008	56.470	487	25.841	223	46
2009	57.201	500	26.526	232	46
2010	56.017	493	26.052	229	47
2011	55.999	498	27.114	241	48

Bei der Betrachtung der verschiedenen getrennt erfassten Wertstoffe fällt ein deutlicher Anstieg der Sammelmengen im Berichtsjahr gegenüber den Vorjahren auf. Dies ist wahrscheinlich ein Verlagerungseffekt, da im Winter 2010 wegen der starken Schneefälle und des liegengelassenen Schnees die ordnungsgemäße Einsammlung von Wertstoffen behindert wurde und die Mengen dann im Januar 2011 entsorgt wurden.

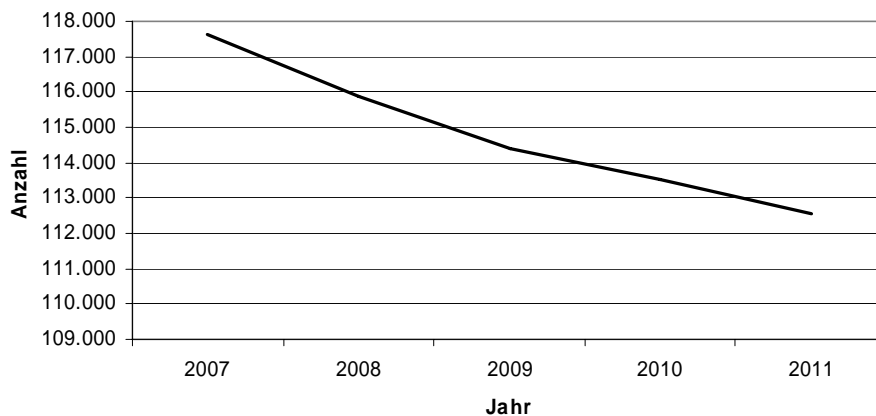
2 Mengenbetrachtung

In einer tabellarischen Übersicht sind die im Jahr 2011 angefallenen Abfallmengen (ohne produktionsspezifische Abfälle und gewerbliche Sonderabfälle) und die jeweiligen Verwertungsmengen dargestellt.

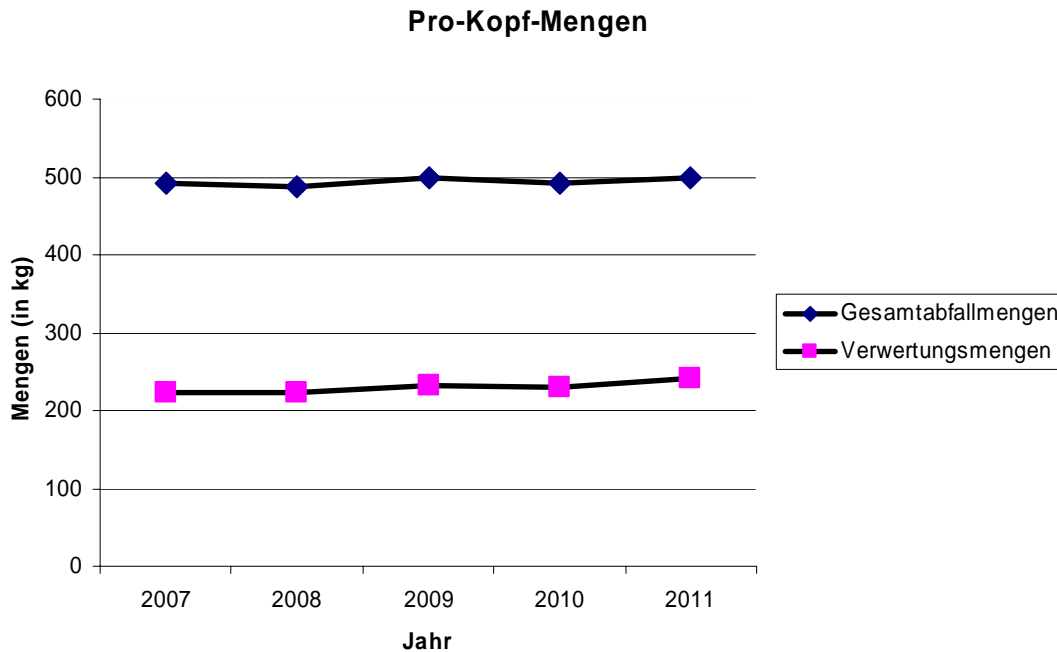
Abfallart	Menge in Mg	davon verwertet in Mg
Hausmüll	23.857	0
Biomüll	2.739	2.739
Sperrmüll	5.665	3.516
Elektro- und Elektronikschrott	770	770
Altpapier	7.674	7.674
Altglas	2.691	2.691
Leichtverpackungen	2.941	2.941
Altmetall	138	138
Altholz	1.686	1.686
Grünabfall (privat)	3.501	3.501
Problemmüll	90	0
Straßenkehricht	1.712	1.293
Garten-, Park- und Friedhofsabfälle	165	165
Baustellenabfälle	870	0
Gewerbeabfälle	1.500	0
Gesamt	55.999	27.114

3 Einwohnerentwicklung

Die Remscheider Einwohnerentwicklung stellt sich folgendermaßen dar:



Trotz der sinkenden Gesamtabfallmengen ist aufgrund des demografischen Wandels im Berichtsjahr ein höheres Pro-Kopf-Aufkommen bei den Abfall- und Verwertungsmengen feststellbar.



4 Vergleichszahlen Bio- und Grünabfälle

Der Verein zur Förderung der Abfallwirtschaft in der Region Rhein-Wupper e.V. erstellt einen Bericht „Bioabfallsammlung und -verwertung ab 2015“. Das Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts tritt am 1. Juni 2012 in Kraft. Dort ist in § 11 vorgesehen, dass „Bioabfälle, die einer Überlassungspflicht nach § 17 Abs. 1 unterliegen, spätestens ab dem 01.01.2015 getrennt zu sammeln“ sind. Die Erhebung des Vereins dient auch dazu, festzustellen, ob ausreichende Behandlungskapazitäten für diese Abfallarten im Regierungsbezirk Düsseldorf gegeben sind.

Daher wurde zu Beginn des Jahres 2012 eine Umfrage unter den Mitgliedskommunen (Landeshauptstadt Düsseldorf, Stadt Duisburg, Stadt Essen, Kreis Kleve, Stadt Krefeld, Kreis Mettmann, Stadt Mönchengladbach, Stadt Mülheim an der Ruhr, Rhein-Kreis Neuss, Stadt Neuss, Stadt Remscheid, Kreis Viersen, Kreis Wesel, Stadt Wuppertal, Stadt Solingen und Stadt Velbert) durchgeführt. Die hier genannten Ergebnisse sind Teil eines Zwischenberichtes.

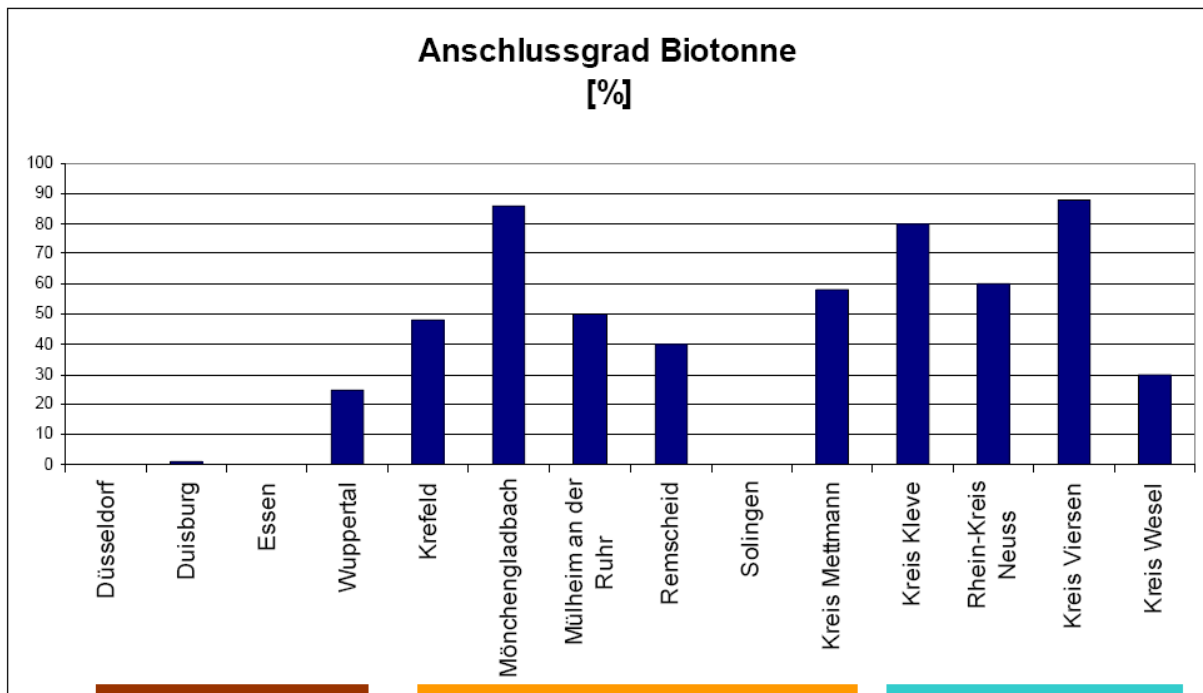
Derzeit liegen die Anschlussquoten an die Biotonne in den kreisfreien Städten im Bereich von 0 % (kein Angebot in Solingen) über 1 % (Testgebiet in Duisburg) bis zu 86 % in Mönchengladbach. Remscheid ist mit einer Anschlussquote von 40 % im Mittelfeld zu finden. In den Kreisen liegen die Anschlussquoten zwischen 30 % (Wesel) und 88 % (Viersen).

Die Sammelmengen an Biotonnen-Abfällen liegen in den Kreisen zwischen 113 kg (Mettmann) und 172 kg (Wesel) je angeschlossenen Einwohner, wobei bei Betrachtung einzelner kreisangehöriger Gemeinden auch Werte bis zu 254 kg (Dormagen) berechnet wurden. In den kreisfreien Städten liegen die Sammelmengen je angeschlossenen Einwohner zwischen 54,3 kg (Duisburg) und 140,5 kg (Mönchengladbach). Remscheid liegt mit 56,7 kg am unteren Ende der erfassten Mengen.

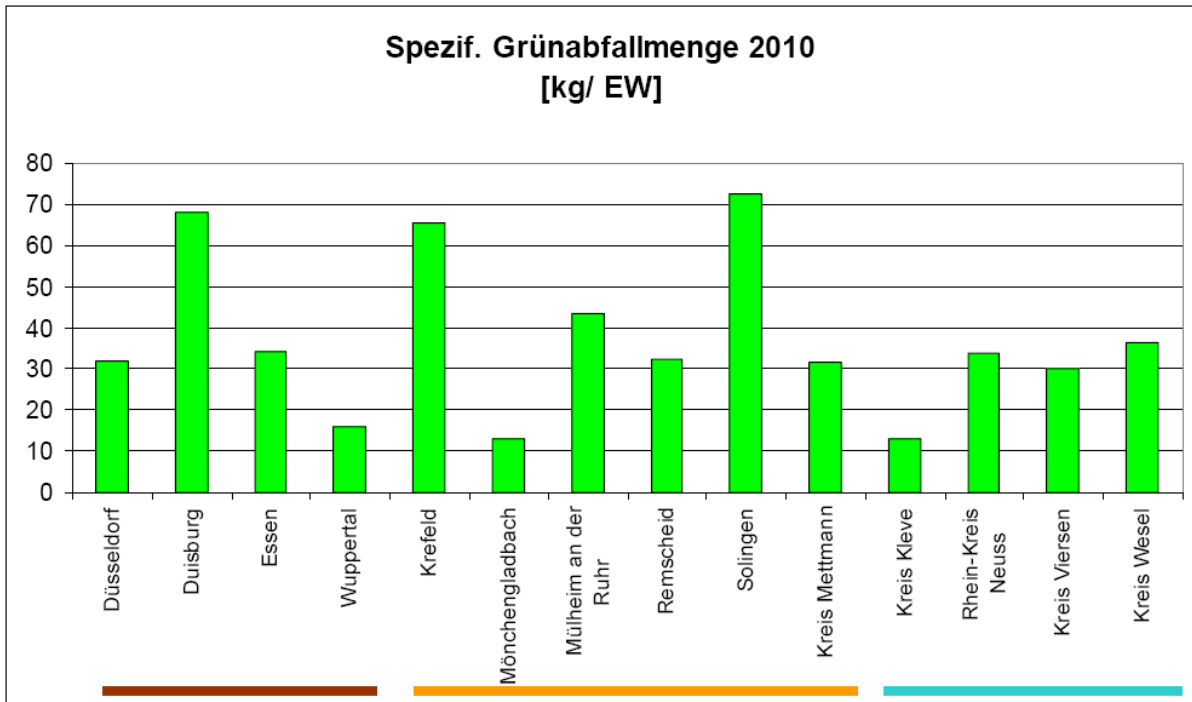
Die folgende Tabelle zeigt die Werte des Jahres 2010 im Vergleich.

	Stadt/ Kreis/ Gemeinde	Sammelmenge 2010 [Mg]			kg/ EW*a		
		Grünabfall	Biotonne	Summe	Grünabfall	Biotonne	gesamt
großstädtische Region	Düsseldorf	18.813	7.695	26.508	32,0	13,1	45,0
	Duisburg	33.419	201	33.620	68,3	0,4	68,7
	Essen	19.584	10.047	29.631	34,1	17,5	51,6
	Wuppertal	5.584	6.549	12.133	16,0	18,7	34,7
städtische Region	Krefeld	15.370	11.803	27.173	65,4	50,2	115,6
	Mönchengladbach	3.343	30.222	33.565	13,0	117,1	130,1
	Mülheim an der Ruhr	7.307	6.897	14.204	43,7	41,2	84,9
	Remscheid	3.572	2.692	6.264	32,3	24,3	56,7
	Solingen	11.586		11.586	72,4	0,0	72,4
	Kreis Mettmann	15.648	30.999	46.647	31,6	62,6	94,2
dichter besiedelte ländliche Region	Kreis Kleve	4.064	37.208	41.272	13,2	120,9	134,1
	Rhein-Kreis Neuss	15.037	40.206	55.243	33,9	90,7	124,6
	Kreis Viersen	9.054	33.556	42.610	30,1	111,7	141,8
	Kreis Wesel	17.114	24.192	41.306	36,5	51,6	88,1

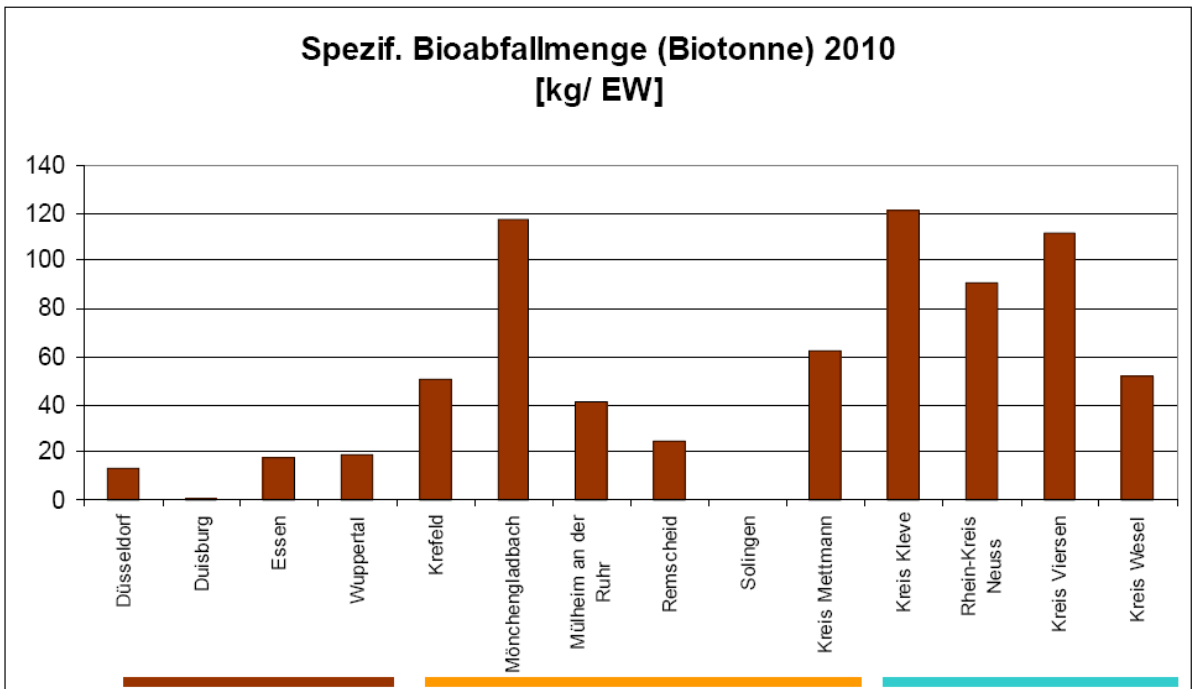
Die Abbildung zeigt den prozentualen Anschlussgrad an die Biotonne:



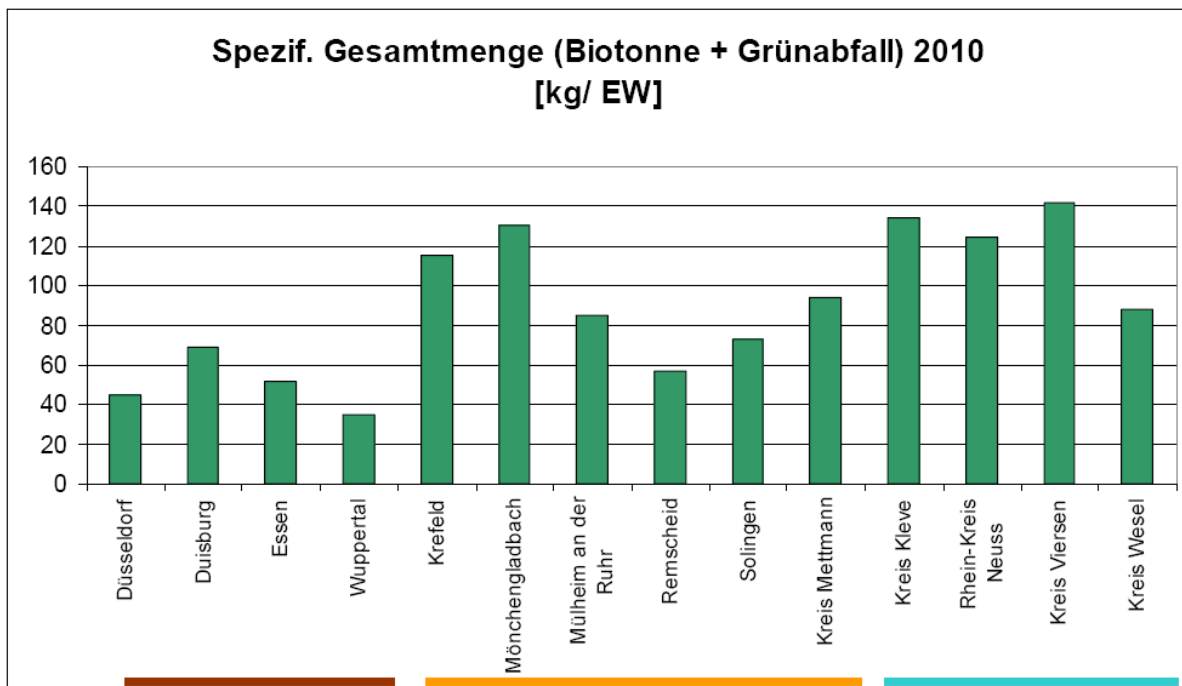
Diese Mengen Grünabfall wurden 2010 in kommunalen Sammelstellen erfasst:



Im Vergleich hierzu die gesammelten Bioabfälle:



In der Zusammenfassung der Grün- und Bioabfallmengen zeigt sich in der Abbildung nochmals für Remscheid, dass hier durchaus Potenzial für weitere Anstrengungen zur Erfassung von Bio- und Grünabfallmengen besteht.



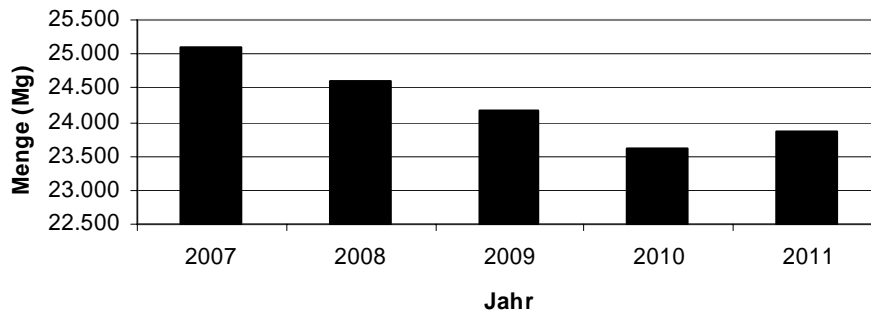
Die genannten Daten und Abbildungen dürfen mit freundlicher Genehmigung des Vereins zur Förderung der Abfallwirtschaft in der Region Rhein-Wupper verwendet werden.

5 Hausmüllaufkommen

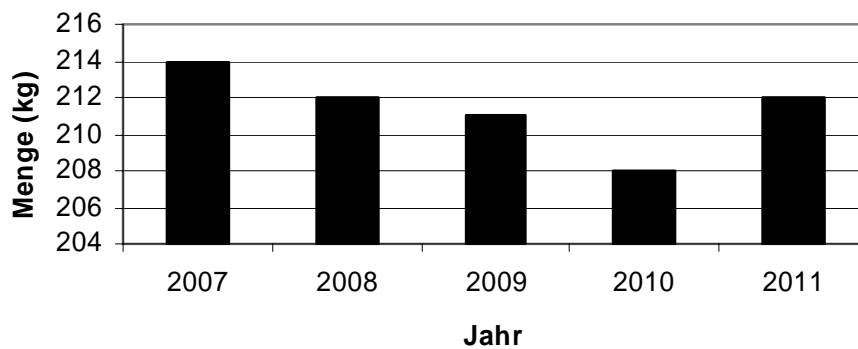
5.1 Hausmüll

Es handelt sich bei den genannten Mengen um Hausmüll, der über die kommunale Müllabfuhr gesammelt wird. Der Hausmüll wird im Müllheizkraftwerk Wuppertal verbrannt. Durch sinkende Einwohnerzahlen reduzierten sich in den letzten Jahren die zu entsorgenden Abfallmengen sowie die Pro-Kopf-Mengen, jedoch ist im Berichtsjahr 2011 eine leichte Steigerung feststellbar.

Hausmüll-Mengen



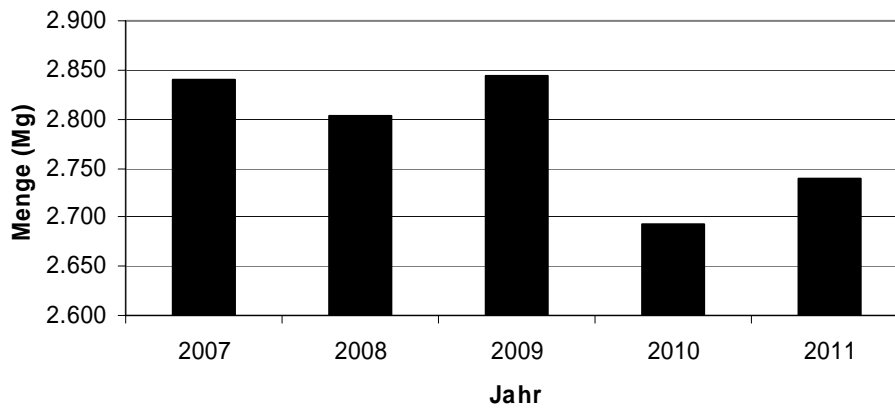
Hausmüll-Menge pro Einwohner



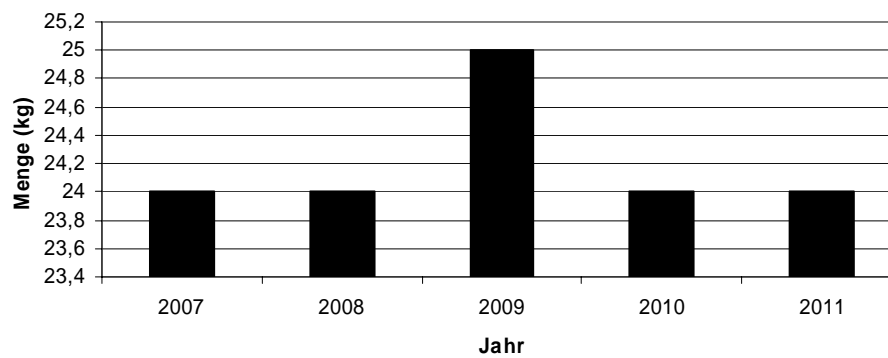
5.2 Bioabfall

Seit 1997 wird Bioabfall getrennt gesammelt und in einer Anlage zu Komposterde verarbeitet. Die anfallenden Mengen sind relativ konstant.

Bioabfall-Mengen



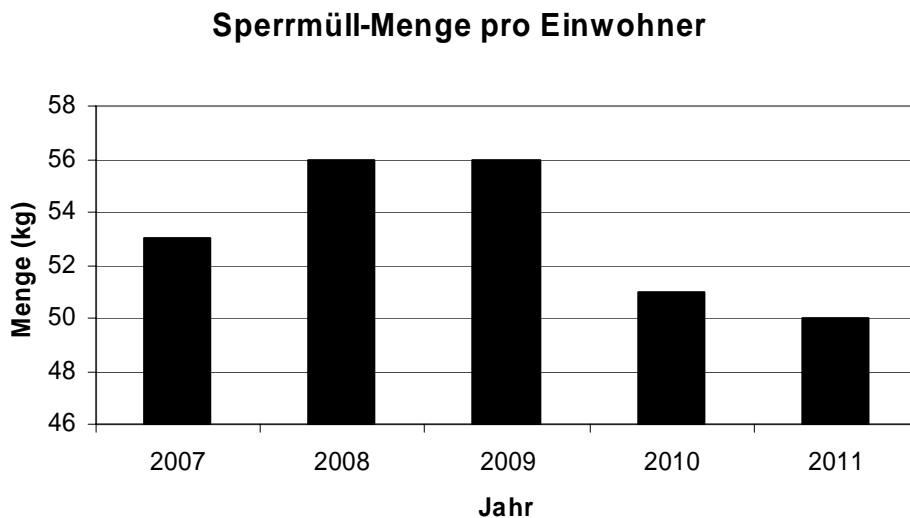
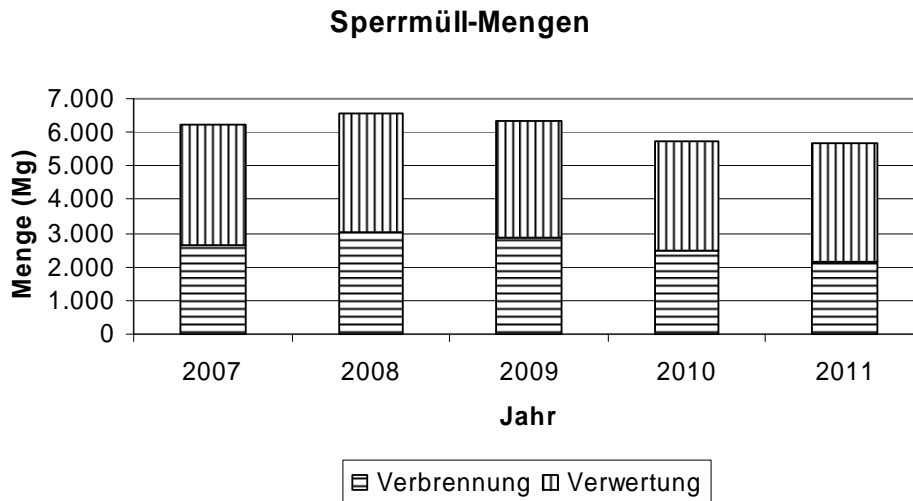
Bioabfall-Menge pro Einwohner



5.3 Sperrmüll

Die Sperrmüll-Mengen sind bei der Straßensammlung und auf dem Wertstoffhof Solinger Straße erfasst worden. Die auf dem Wertstoffhof von den Bürgern angelieferten Sperrmüllmengen werden auch nachrichtlich in Kapitel 9 genannt.

Sowohl im Berichtsjahr als auch 2010 sind erstmals die Mengen wieder gesunken.

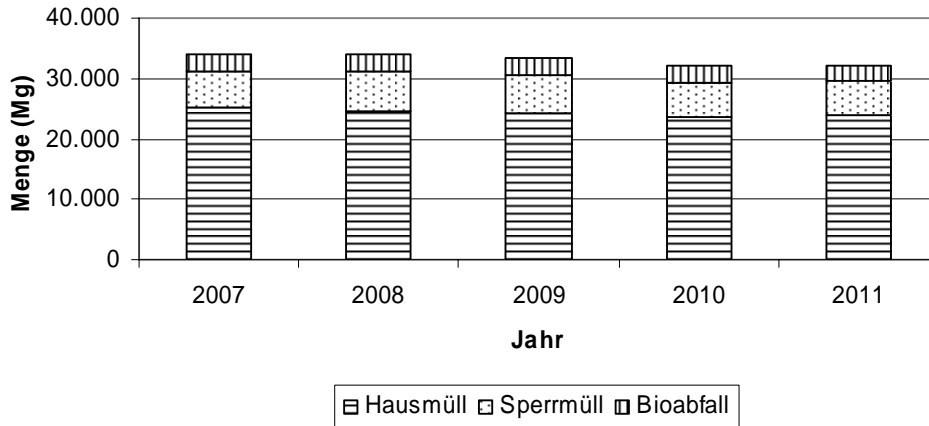


Die Separierung des Sperrmülls begann Ende November 2000. Seit September 2005 wird der Remscheider Sperrmüll, der in der Straßensammlung erfasst wird, in der Abfallbehandlungsanlage im EKOCityCenter Bochum aufbereitet und einer Verwertung zugeführt.

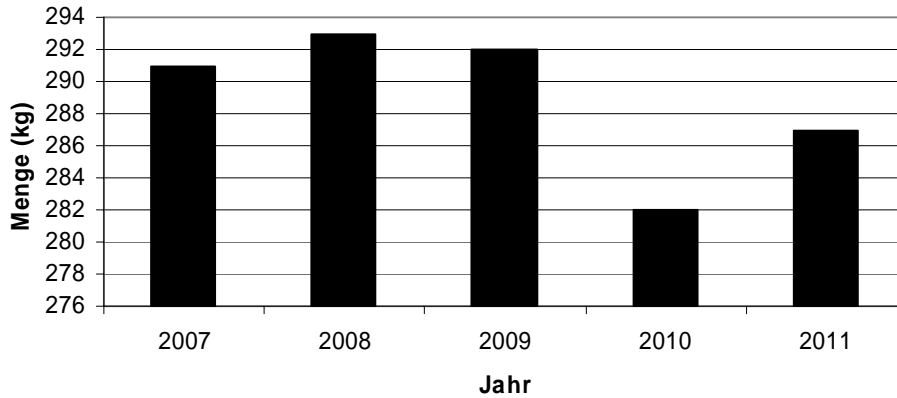
5.4 Summe der Mengen an Haus-, Sperr- und Biomüll

Die Gesamtmengen von Hausmüll, Sperrmüll und Bioabfall bleiben über die Jahre gesehen relativ konstant, trotzdem ergeben sich Schwankungen der Pro-Kopf-Mengen. Nach der drastische Reduktion im Jahr 2010 sind die Mengen im Berichtsjahr um 5 Kilogramm pro Kopf gestiegen.

Gesamtmengen



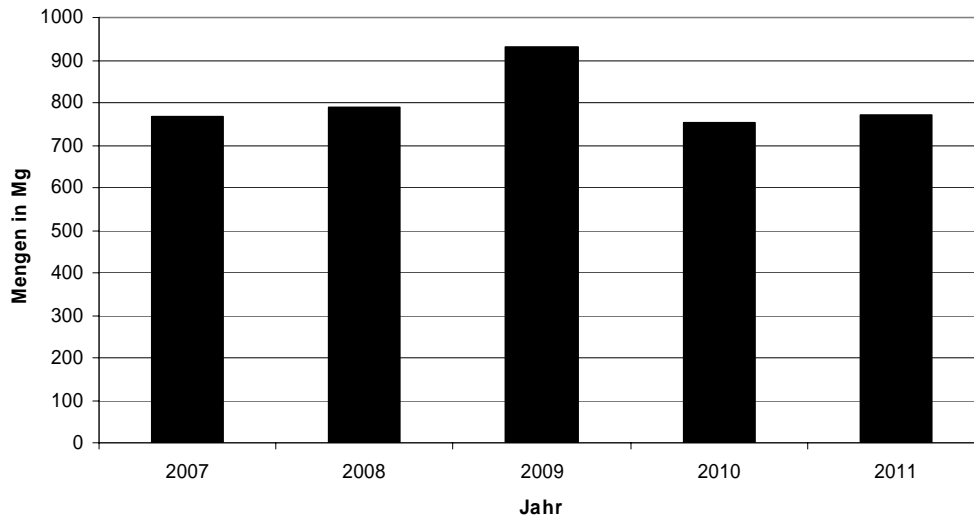
Gesamtmengen pro Einwohner



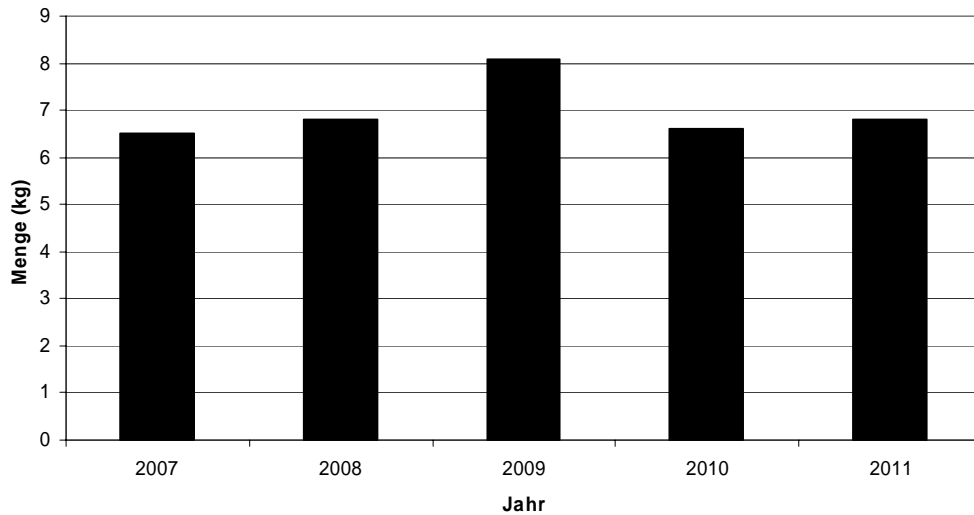
6 Elektro- und Elektronikschrott

Die in den letzten Jahren erfassten Mengen an Elektro- und Elektronikschrott sind relativ konstant, wobei die Einführung von Fernsehflachbildschirmen im Jahr 2009 zu einer verstärkten Entsorgung von Röhrenbildschirmen aus den privaten Haushalten führte.

Elektro- und Elektronikschrott



Elektroschrott pro Einwohner



Mit Inkrafttreten des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) im März 2006 sind die Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten verpflichtet, in Verkehr gebrachte Elektro- und Elektronikgeräte zurückzunehmen und umweltverträglich zu entsorgen. Zur Erfüllung dieser Pflicht im Rahmen der Produktverantwortung wurde von der Elektro- und Elektronikindustrie die „Stiftung Elektroaltgeräteregister (EAR)“ gegründet. Die EAR fungiert als zentrale Koordinationsstelle bei der Erfassung und Entsorgung der Altgeräte. Somit entfällt im Rahmen der Siedlungsabfallbilanz die Erfassung der Mengendaten zu Elektro- und Elektronikgeräten bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern. Und somit werden hier nur nachrichtlich die Zahlen berichtet, die vom Abholer an die REB übermittelt werden. Auch die Siedlungsabfallbilanz NRW enthält keine Daten zum Elektro- und Elektronikschrott.

Remscheid kommt seiner gesetzlichen Verpflichtung zur Einsammlung von Altgeräten nach. Im Rahmen der Sperrmüllsammlung und des Wertstoffhofes haben die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeiten, kostenfrei die ausgedienten Geräte abzugeben.

Seit Mitte 2005 sind Abgabestellen für CDs und DVDs eingerichtet, da es sich um sehr gut verwertbares Material handelt. Die Datenträger werden fein zermahlen und ohne Zusatz chemischer Substanzen kann das Material beispielsweise in der Medizintechnik, der Autoindustrie, in Computerteilen, Elektro- und Haushaltsgeräten und bei der Chipherstellung (z.B. Telefonkarten) verwendet werden.

Jahr	Mengen
2007	250 Liter
2008	170 kg
2009	303 kg
2010	505 kg
2011	252 kg

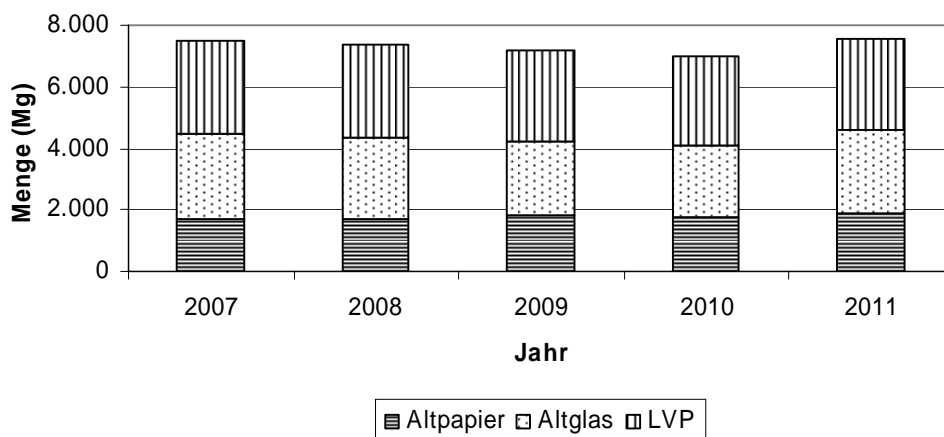
Es gibt zurzeit drei Abgabestellen (Schadstoffmobil, Wertstoffhof Solinger Straße und Foyer Dienstleistungszentrum Elberfelder Straße).

7 Verpackungsmaterialien und Druckerzeugnisse

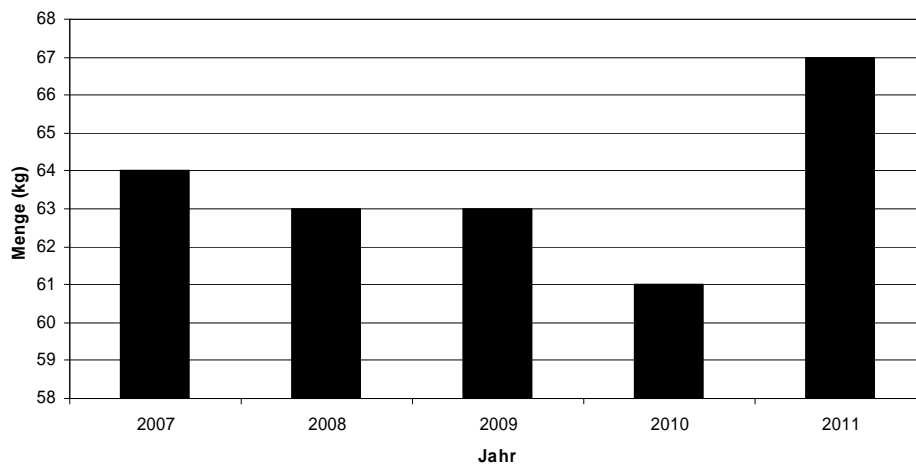
Seit Beginn des Jahres 1993 werden im Rahmen des Dualen Systems Verpackungsmaterialien aus Papier und Pappe, Glas, Kunststoffen, Verbundstoffen und Metallen gesammelt. Die Leichtstoffverpackungen (Kunststoffe, Verbundstoffe, Metalle) werden in den gelben Wertstoffsäcken und –tonnen bei den Bürgerinnen und Bürgern erfasst. Die Säcke und Tonnen werden in vierwöchigem Rhythmus bei den Haushalten abgeholt. Altglas wird weiterhin in den Depotcontainern gesammelt. Für Altpapier stehen Depotcontainer und seit 2008 Blaue Papiertonnen zur Verfügung.

Die Mengen der erfassten Wertstoffe sinken in den Jahren 2007 bis 2010 und steigen erstmals im Berichtsjahr an, daher gibt es nach den sinkenden Mengen pro Einwohner nun erstmals wieder eine Steigerung.

Verpackungsabfall-Mengen



Verpackungsabfall-Menge pro Einwohner

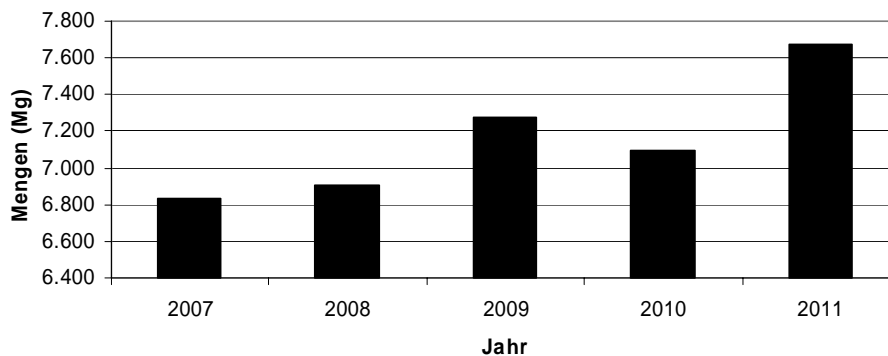


7.1 Altpapier

Das in den Depotcontainern und Blauen Altpapiertonnen gesammelte Altpapier setzt sich aus Verpackungsmaterialien und Druckerzeugnissen zusammen.

Seit Mitte 2008 bieten die Remscheider Entsorgungsbetriebe Blaue Tonnen zur Erfassung von Altpapier bei den Haushalten an. Auf freiwilliger Basis können die Bürgerinnen und Bürger die Behälter kostenfrei nutzen.

Altpapier-Mengen



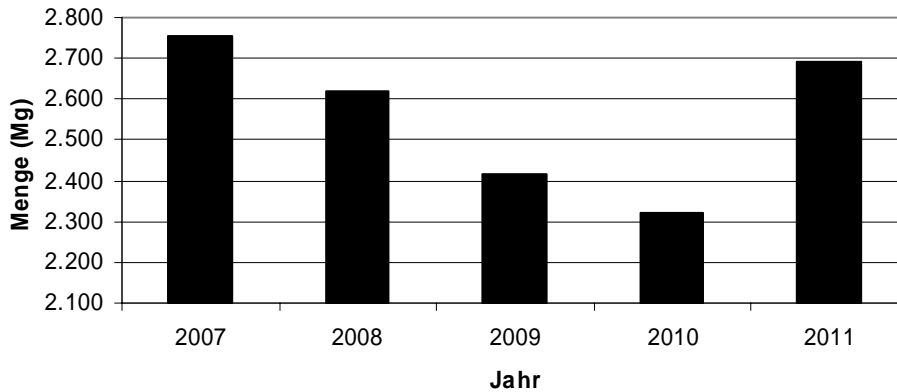
Die Kosten für die Erfassung und Verwertung der Verpackungsmaterialien werden über die Dualen Systeme getragen. Die Kosten für die Sammlung und Verwertung der Druckerzeugnisse werden durch die Abfallgebühren finanziert.

7.2 Altglas

In den letzten Jahren sind verstärkt Getränke in PET-Flaschen und Verbundverpackungen auf den Markt gekommen, so dass sich Verbrauchsgewohnheiten bei den Konsumenten verändert haben. Mitte der 1990-er-Jahre wurden in den Depotcontainern durchschnittlich 28 – 30 kg Glas pro Einwohner gesammelt.

Da es sich bei Altglas nur um Verpackungsmaterial handelt, fallen für die Stadt seit 1993 keine Kosten für die Sammlung und die Verwertung an. Diese Kosten werden durch die Dualen Systeme getragen.

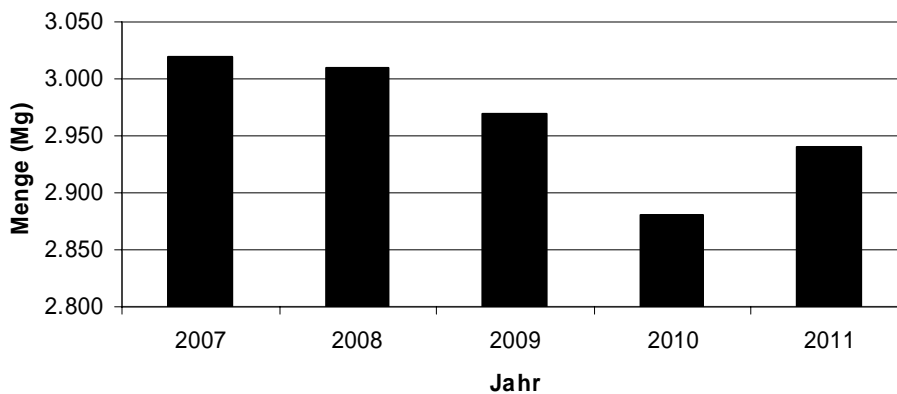
Altglas-Mengen



7.3 Leichtverpackungen

Die Menge der erfassten Leichtverpackungen ist im betrachteten 5-Jahres-Zeitraum relativ konstant, dies macht sich auch in den Pro-Kopf-Mengen bemerkbar. Pro Kopf werden 26 kg Leichtverpackungen im Jahr 2011 verwertet.

Entwicklung der LVP-Menge



Generell entfällt bei Leichtverpackungen ein hoher Anteil auf Sortierreste. Dieser Anteil ist nicht bekannt, da die aus Remscheid stammenden LVP in verschiedenen Anlagen sortiert und die entstehenden Reste nicht an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger gemeldet werden müssen. In dieser Bilanz wird eine 100%-Verwertung unterstellt.

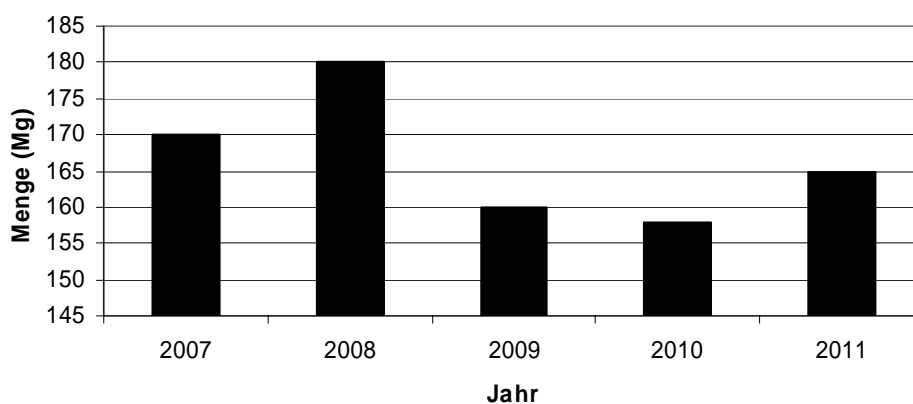
8 Grünabfälle

8.1 Grünabfälle von städtischen Flächen

Die bei Pflegemaßnahmen auf städtischen Flächen und in städtischen Park- und Grünanlagen angefallenen Grünabfälle werden teilweise durch Eigenkompostierung auf den städtischen Flächen verwertet. Diese Menge kann jedoch quantitativ nicht angegeben werden. Zu der Beauftragung von Fremdfirmen zur Pflege von Grünflächen gehört die Entsorgung bzw. Verwertung der entstandenen Grünabfälle, so dass die Mengen ebenfalls nicht quantifiziert werden können.

Auf den städtischen Friedhöfen wird seit November 1991 der kompostierbare Friedhofsabraum in getrennten Behältern gesammelt. Die Abfälle werden kompostiert; diese Entsorgungsleistung wird jährlich ausgeschrieben.

städtische Friedhofsabfall-Mengen

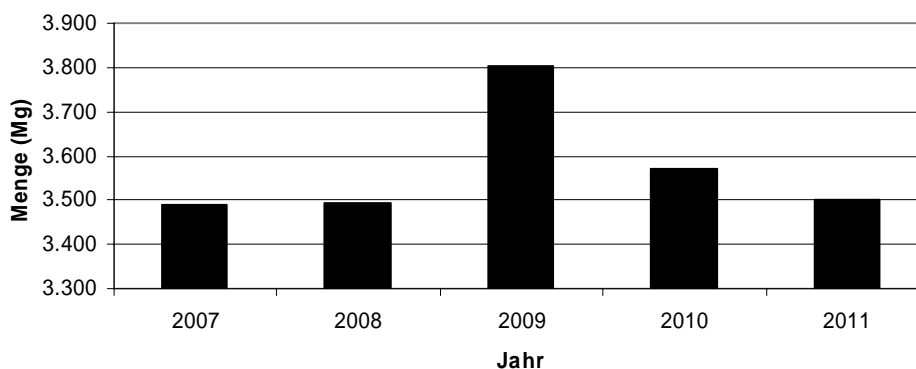


8.2 Grünabfälle von privaten Flächen

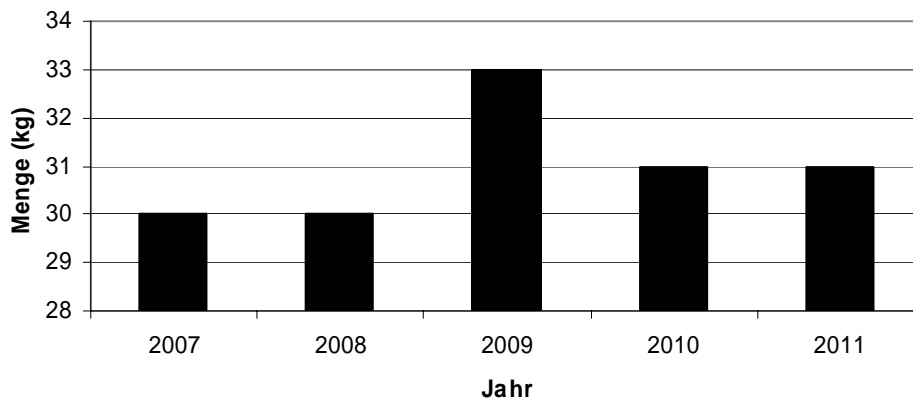
Um ein größeres Potential von Gartenabfällen einer Kompostierung zuzuführen und gleichzeitig das Müllheizkraftwerk zu entlasten, fand 1992 erstmalig die Sammlung von Grünabfällen aus Haushalten mittels Großraumcontainern statt.

Von April bis einschließlich November werden jeweils samstags für kompostfähiges Material an sechs wechselnden Standorten Container aufgestellt. Gartenabfälle können ganzjährig auf dem Wertstoffhof abgegeben werden.

Gartenabfall-Mengen



Gartenabfall pro Einwohner



9 Wertstoffhof

Im Eingangsbereich der Deponie Solinger Straße wurde im Herbst 1994 ein Wertstoffhof zur Ergänzung der sonstigen Verwertungsmöglichkeiten eingerichtet. Für die Bürgerinnen und Bürger bestehen so weitere lokale Entsorgungsmöglichkeiten.

Auf dem Wertstoffhof werden folgende Materialien angenommen:

- Grünrückstände
- Elektro- und Elektronikschrott
- Kühl- und Gefriergeräte
- Sperrmüll
- Altbatterien (ausschließlich Kleinbatterien)
- Leichtstoffverpackungen in gelben Säcken (in besonderen Einzelfällen)
- Altpapier
- Altglas (farbsortiert)
- Altreifen (Klein-LKW-, PKW- und Motorradreifen mit und ohne Felge)
- Altmetalle
- Altholz
- Leuchtstofflampen und Energiesparlampen
- Bauschutt (z. B. Mörtelreste, Bimssteine, Gasbeton, Kalksandsteine, Ziegelsteine, Dachziegel, Beton, Fliesen und sonstige, bauspezifische mineralische Abfallstoffe)
- Asbestzement, Bodenaushub, Straßenaufbruch (teerfrei) und Dämmmaterialien (jeweils mit Mengenbegrenzung)
- Baustellenabfall (z. B. Kunststoff, Papier, Dämmstoffe, Gipskartonplatten u. ä.)
- Flaschenkorken
- CDs und DVDs

Altreifen, Bauschutt und Baustellenabfälle werden kostenpflichtig entgegengenommen. Sperrmüll in Großmengen, nach Art und Menge nicht haushaltsüblich oder von Grundstückern, die nicht an die städtische Abfallentsorgung angeschlossen sind, ist ebenfalls kostenpflichtig.

Die verschiedenen Materialien werden gesammelt und an entsprechende Verwerterbetriebe weitergegeben bzw. im Müllheizkraftwerk Wuppertal verbrannt.

Angenommene Abfälle auf dem Wertstoffhof:

	2007	2008	2009	2010	2011
Altholz	1.369 Mg	1.180 Mg	1.447 Mg	1.562 Mg	1.686 Mg
Altmetall	79 Mg	122 Mg	155 Mg	140 Mg	138 Mg
Altreifen	12 Mg	19 Mg	15 Mg	42 Mg	16 Mg
Bauschutt *)	-	-	-	1.996 Mg	2.205 Mg
Baustellenabfall	1.139 Mg	1.294 Mg	1.193 Mg	1.037 Mg	870 Mg
Flaschenkorken	222 kg	160 kg	74 kg	176 kg	129 kg
Sperrmüll *)	2.657 Mg	3.019 Mg	2.850 Mg	2.453 Mg	2.149 Mg

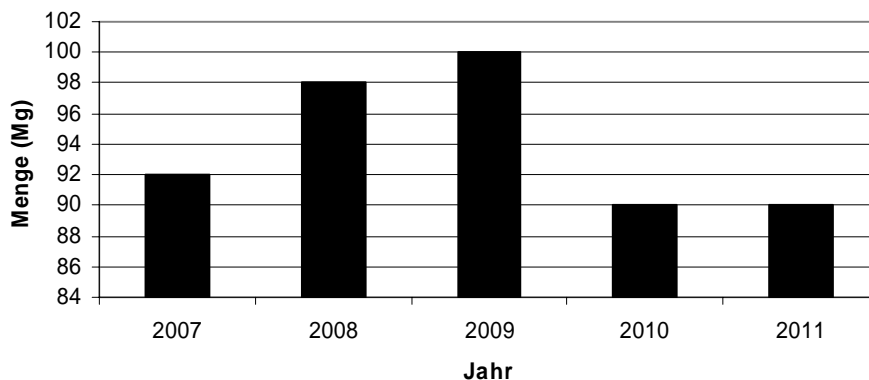
*) Mengen sind in der Tabelle zum Sperrmüll-Aufkommen in Kapitel 3.3 berücksichtigt.

†) Abfälle werden seit Schließung der Deponie Solingen Straße angenommen und zu Nivellierungszwecken auf der Deponie verwendet.

10 Problemabfälle aus privaten Haushaltungen

Mit der Schadstoffsammlung werden gefährliche Abfälle erfasst, die weder über die Hausmüllabfuhr noch über die verschiedenen Wertstoffsammlungen entsorgt werden dürfen. Wie in der Zeitreihe erkennbar, unterliegen die erfassten Mengen Schwankungen, die nicht erklärlich sind.

Schadstoffhaltige Abfälle



Im Jahr 1986 begann die Erfassung von schadstoffhaltigen Abfällen. Damals konnten die Bürgerinnen und Bürger lediglich bei zwei Sammlungen pro Jahr ihre schadstoffhaltigen Abfälle abgeben. Im Berichtsjahr standen monatlich 11 verschiedene Standorte (mit jeweils 3 Stunden Sammelzeit) zur Verfügung.

Abfallarten (Mengen in Mg)	EWC-Code	2007	2008	2009	2010	2011
Trockenbatterien	200134	3,813	4,124	2,608	4,647	3,249
quecksilberhaltige Abfälle	200121	0,027	0,012	0,023	0,017	0,016
Ni-Cd-Batterien	160602	0,027	0	0	0,229	0,041
Bleiakkumulatoren	200133	5,486	3,516	3,544	2,855	2,454
Altöl	200126	7,697	8,997	8,141	5,187	2,627
Lösemittel	200113	13,937	14,768	17,271	16,264	15,660
Altfarben / Altlacke	200127	15,155	17,932	15,127	16,200	18,337
Dispersionsfarben	080120	34,761	37,174	42,577	37,940	40,228
Altmedikamente	200132	0,715	0,810	0,863	0,762	0,544
ölhaltige feste Abfälle	150202	1,048	1,814	1,189	1,116	0,830
Metall- und Kunststoff- emballagen, verunreinigt	150110	3,833	3,809	3,885	1,527	0,740

Schädlingsbekämpfungsmittel	200119	0,407	0,788	0,660	0,497	0,768
Org. Laborchemikalien	160508	0,010	0,075	0,242	0,027	0,020
anorg. Laborchemikalien	160507	0,032	0,025	0,106	0,050	0,162
Fotochemikalien	200117	0,769	0,178	0,299	0,148	0,160
Säuren	200114	0,588	0,225	0,324	0,227	0,391
Laugen	200115	0,395	0,114	0,516	0,208	0,310
Spraydosen	150111	2,026	2,495	1,816	1,449	1,803
Feuerlöschpulverreste	160504	0,899	1,057	0,558	0,499	1,652
asbesthaltige Abfälle	170605	0,271	0,039	0	0	0,067
Summe		91,896	97,952	99,749	89,849	90,059

Zur Verwertung und Entsorgung von Batterien hat sich 1998 eine gemeinnützige Stiftung gegründet, die das Rücknahmegebot der Batterie-Verordnung umsetzt. Für die Stadt bedeutet dies eine Kostenentlastung, da nur die Handlingskosten für die Rücknahme gezahlt werden müssen.

11 Kommunale Abfälle

Kommunale Abfälle setzen sich aus Marktabfällen, Straßenkehricht und städtischen Garten- und Parkabfällen zusammen.

Nach Inkrafttreten der Verpackungsverordnung für Transportverpackungen (01.12.1991) hat die Stadt als Marktveranstalter die Abfuhr eingestellt, da der größte Teil der Abfälle Transportverpackungen sind. Daher fallen hier seit Jahren keine separaten Abfallmengen an.

Die städtischen Garten- und Parkabfälle wurden bereits in Kapitel 7.1 näher betrachtet.

11.1 Straßenkehricht

Die Stadt Remscheid ist nach dem Straßenreinigungsgesetz NRW zur Straßenreinigung verpflichtet. In Remscheid werden pro Woche ca. 910 Straßenkilometer manuell und per Kehrmaschine gereinigt. Durch die Ausrüstung der Fahrzeuge mit GPS können die Kehrkilometer exakt ermittelt werden.

Jahr	Gesamtmenge	Menge pro Kehrkilometer	Müllverbrennung Wuppertal	Kompostierung	Verwertung
Alle Angaben in Megagramm					
2007	1.610	1,8	416	462	732
2008	1.610	1,8	416	402	792
2009	1.415	1,6	416	273	726
2010	1.975	2,2	416	595	964
2011	1.712	1,9	419	433	860

Die schwankende Menge des anfallenden Straßenkehrichts ist abhängig von der Winterwitterung, d. h. von der gestreuten Granulatmenge, die dann von der Kehrmaschine oder manuell wieder aufgenommen wird.

Die unterschiedliche Verbringung des Materials ergibt sich aus der verschiedenen Zusammensetzung des Straßenkehrichts. Diese ist nicht immer gleich und der Entsorgungsweg ist daher auf die Zusammensetzung des organischen und anorganischen Anteils abzustimmen.

2006 wurde Straßenkehrriecht erstmalig im Bergversatz verwertet. Seit 2007 wird der Straßenkehrriecht verwertet bei der Abdeckung von Kali-Rückraumhalden in Thüringen.

12 Entsorgung von Autowracks

Für die Entsorgung von Altautos, deren Letztbesitzer nicht mehr ermittelt werden kann, ist die Stadt entsorgungspflichtig.

Es wurden vom städtischen Amt für öffentliche Ordnung diese Anzahl Fahrzeuge registriert, die ohne die erforderliche Zulassung im öffentlichen Verkehrsraum abgestellt wurden:

Jahr	Stückzahl
2007	346
2008	285
2009	270
2010	183
2011	222

Von diesen erfassten Fahrzeugen wurden im Auftrag der Stadt abgeschleppt:

Jahr	Stückzahl
2007	21
2008	8
2009	9
2010	8
2011	12

Da der letzte Halter dieser Fahrzeuge nicht mehr zu ermitteln war, musste die Stadt die in der folgenden Tabelle genannten Altautos kostenpflichtig entsorgen:

Jahr	Stückzahl
2007	1
2008	1
2009	2
2010	0
2011	0

In den Jahren 2010 und 2011 konnten die letzten Fahrzeughalter über die Fahrgestellnummer ermittelt werden, so dass die angefallenen Kosten diesen Personen aufgegeben werden konnte.

Mit dem Abschleppen und der Entsorgung dieser Altautos sind aufgrund einer regelmäßigen Ausschreibung ein Unternehmer aus Wuppertal sowie einer aus Remscheid beauftragt.

13 Klärschlamm

Klärschlamm ist ein Oberbegriff für alle in Abwasser-Reinigungs- bzw. Kläranlagen übrigbleibenden Schlämme. Er besteht zu 95 % aus Wasser, die restlichen 5 % sind Trockensubstanz. Die in der städtischen Kanalisation aufgefangenen Abwässer werden folgenden Klärwerken zugeführt:

Klärwerk Solingen-Burg
 Klärwerk Wuppertal-Kohlfurth
 Klärwerk Radevormwald

südwestliche Stadtteile
 nordwestliche Stadtteile und Lüttringhausen
 Lennep

Die Klärwerke werden vom Wupperverband betrieben, der für die Abwässer entsorgungspflichtig ist. Für das Stadtgebiet Remscheid sind diese Abfallmengen in den Klärwerken angefallen:

Klärwerk Burg					
Jahr	2007	2008	2009	2010	2011
Rechengut (in Mg/a)	202	206	145	132	129
Sandfanggut (in Mg/a)	41	30	31	26	32
Klärschlamm – gesamte Schlammmenge (in Mg/a)	3.295	2.908	2.953	3.073	2.756
davon Feststoffmenge (in Mg TR/a)	761	730	782	683	662

Klärwerk Kohlfurt					
Jahr	2007	2008	2009	2010	2011
Rechengut (in Mg/a)	243	191	168	165	161
Sandfanggut (in Mg/a)	76	64	60	77	79
Klärschlamm – gesamte Schlammmenge (in Mg/a)	3.368	3.285	3.363	3.320	3.227
davon Feststoffmenge (in Mg TR/a)	842	833	833	861	824

Klärwerk Radevormwald					
Jahr	2007	2008	2009	2010	2011
Rechengut (in Mg/a)	57	56	72	70	71
Sandfanggut (in Mg/a)	23	26	27	27	30
Klärschlamm – gesamte Schlammmenge (in Mg/a)	1.873	1.645	1.772	1.473	1.559
davon Feststoffmenge (in Mg TR/a)	478	426	507	388	426

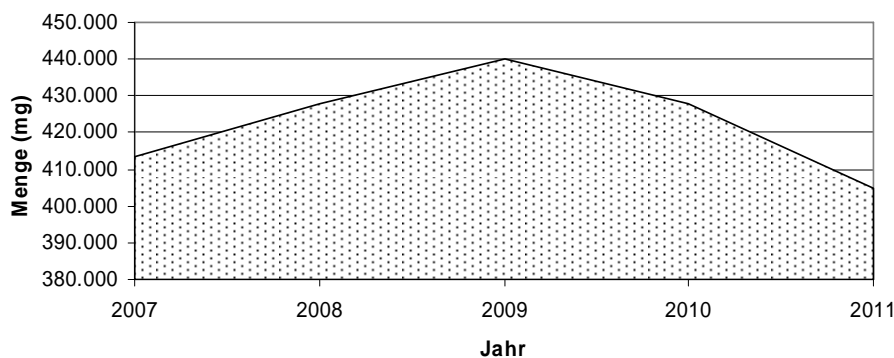
Rechengut wird im MHKW Wuppertal entsorgt. Sandfanggut wird auf der Zentraldeponie Hubbelrath deponiert. Der entwässerte Klärschlamm wird in der Schlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage des Wupperverbandes in Wuppertal-Buchenhofen thermisch behandelt.

14 Müllheizkraftwerk

Die Inbetriebnahme des Müllheizkraftwerkes (MHKW) erfolgte im Jahr 1976. Betreiberin der Anlage ist die Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal (AWG). Die Eigentumsverhältnisse des Müllheizkraftwerkes haben sich 1995 und 1998 geändert. Die Anteile der Städte Remscheid (25 %) und Wuppertal (75 %) sind 1995 an die Stadtwerke Remscheid GmbH (24,97 %) und Wuppertaler Stadtwerke AG (74,97 %) verkauft worden. Den Städten verbleibt ein Gesellschafteranteil in Höhe von jeweils 0,03 %. Zum 1.1.1998 haben die Stadtwerke Velbert eine Beteiligung von 4,5 % vom Anteil der Wuppertaler Stadtwerke (es verbleiben 70,47 %) erworben.

Das Entsorgungsgebiet des MHKW umfasst die Städte Remscheid, Wuppertal, Bochum, den Kreis Mettmann und teilweise den Ennepe-Ruhr-Kreis.

Abfallmengen - Input MHKW



Das Hauptziel bei der Müllverbrennung ist es, das Volumen der Abfälle zu reduzieren. Trotzdem entstehen diverse Verbrennungsrückstände. Diese sind folgende:

Verbrennungsrückstände	2007	2008	2009	2010	2011
Alle Angaben in Mg					
Asche und Schlacke	95.598	96.563	100.508	97.141	93.315
Schrott	10.300	8.801	8.493	8.881	7.732
NE-Metalle	1.697	1.637	1.546	1.668	1.440
Filterstäube	6.830	7.147	6.783	6.484	6.399
Rauchgasreinigungsrückstände	9.364	10.120	10.148	10.512	8.649
Schlamm aus Neutralisation	284	159	58	¹⁾	¹⁾
Herdofenkoks	1.869	1.383	160	²⁾	²⁾
Summe	125.942	125.810	127.696	124.686	117.535

1) Die Waschanlage ist zurückgebaut worden, da es sich um eine inzwischen veraltete Verfahrenstechnik handelt. Somit sind keine Schlämme zur Entsorgung angefallen.

2) Der angefallene Koks wird intern bei der Verbrennung wieder eingesetzt, so dass keine externe Entsorgung stattgefunden hat.

Bis auf die Filterstäube, die auf der Deponie Korzert II beseitigt werden, werden alle anderen Stoffe einer Verwertung zugeführt. Die Schlacken und Aschen werden als Zuschlagstoffe im Straßenbau eingesetzt. Der Schrott, der nach der Verbrennung über ein Magnetband aussortiert wird, wird in der Stahlindustrie verwendet. Die Reaktionsprodukte aus der Abgasreinigung werden je nach Zustand im Bergversatz verwertet oder in der Zement- und Baustoffindustrie eingesetzt.

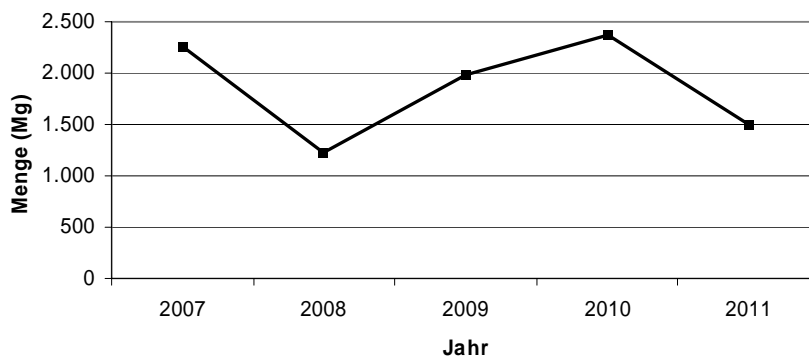
Rechnerisch entfallen von der Gesamtmenge an Schrott und NE-Metallen 619 Tonnen, die im Remscheider Hausmüll enthalten sind.

15 Gewerbliche Abfälle

Nach § 13 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz bestehen Überlassungspflichten für den gewerblichen Abfallbesitzer. Abfälle müssen dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassen werden, wenn der Abfallbesitzer zu einer Verwertung nicht in der Lage ist oder nicht beabsichtigt bzw. wenn die Abfälle nicht per Satzung von der Entsorgung ausgeschlossen sind.

Nach Mitteilungen des Abfallwirtschaftsverbandes EKO-City wurden von den Remscheider Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben an der MVA Wuppertal und dem ECC Bochum folgende gewerbliche Abfälle angeliefert:

Gewerbliche Abfallmengen



Wie in der Abbildung erkennbar gibt es Schwankungen bei den erfassten Mengen, die nicht erklärlich sind.

15.1 Gefährliche Abfälle

Durch die Auswertung des computergestützten Abfallkatasters für gefährliche Abfälle kann folgende jährliche Abfallmenge ermittelt werden, die in Remscheid angefallen ist:

Jahr	Menge in Mg
2007	18.133
2008	9.319
2009	6.853
2010	10.270
2011	9.311

Die hohe Mengen des Jahres 2007 ist mit einer größeren Baumaßnahme zu erklären, bei denen vor allem die Abfallart „Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten“ zu entsorgen war. Der Rückgang von 50 Prozent vom Jahr 2007 zum Jahr 2008 ist durch geringere Bautätigkeit zu erklären. Es sind weniger Baustellenabfälle zu entsorgen gewesen.

Im Vergleich der entsorgten Abfallmengen 2008 zu 2009 ergibt sich eine Mindermenge von rund 25 Prozent. Bei der Gegenüberstellung der einzelnen Abfallmengen wird deutlich, dass sich im Bereich der Baustellenabfälle eine Abnahme von mehr als 1.500 Mg ergeben hat. Es ist auch insgesamt ein Rückgang von zu entsorgenden Abfällen in allen Branchen festzustellen. Signifikant erkennbar sind die rückläufigen Mengen der typischen Abfälle aus der Metall- und Kfz-Branche. Wahrscheinlich ist dies in der schwachen Konjunkturlage begründet.

Der Vergleich der entsorgten Abfallmengen 2009 – 2010 zeigt eine Steigerung der entsorgten Abfallmengen um 34 Prozent. Bei einer Gegenüberstellung der Abfallmengen der einzel-

nen Abfallarten wurde deutlich, dass die entsorgte Menge Straßenaufbruch (kohlenteeerhaltige Bitumengemische) um 4.000 Tonnen zugenommen hat. Gleichzeitig hat ein Rückgang von 1.000 Tonnen bei ölhaltigen Abfällen aus der Reinigung von Transport- und Lagertanks stattgefunden. Insgesamt konnte im Jahr 2010 ein leichter Anstieg in allen anderen Branchen festgestellt werden.

Gegenüber dem Jahr 2010 ist für das Jahr 2011 ein leichter Mengenrückgang von knapp 10 Prozent feststellbar. Der Rückgang ist mit einem weiteren Absinken von entsorgten Mengen der Abfallart Straßenaufbruch (kohlenteeerhaltige Bitumengemische) zu erklären. Der Rückgang von knapp 1.500 Tonnen wird aufgefangen von anderen zu entsorgenden gefährlichen Abfallarten, z.B. halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen sind mengenmäßig gestiegen von 1.913 Tonnen auf 2.269 Tonnen.

16 Ausblick für 2012

- Ausschreibung der Sammlung und Verwertung von Gartenabfällen sowie Ausschreibung und Vertragsabschluss zur Betreuung der mobilen Gartenabfallsammlung
- Überlegungen zur Einrichtung einer stationären Annahme für gefährliche Abfälle auf dem Wertstoffhof
- Weitere Überlegungen zum neuen Standort des Recyclinghofs, der in einigen Jahren den Wertstoffhof in der Solinger Straße ersetzen soll.
- Für das Jahr 2013 werden aus Kostengründen keine Abfuhrkalender für die Leichtverpackungen durch die Awista Logistik GmbH verteilt. Der Abfuhrkalender ist im Internet (www.reb-info.de) einzusehen bzw. bei Nachfrage wird der Kalender von Awista postalisch zugesendet.
- Verhandlungen mit den Betreibern Dualer Systeme zur Weiterführung der Mitbenutzung des PPK-Erfassungssystems der REB