Abfallbilanz der Stadt Wuppertal

2013

Stadt Wuppertal / Ressort Umweltschutz

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS **2**

1 EINLEITUNG **3**

2 VERZEICHNISSE **4**

2.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS 4
2.2 TABELLENVERZEICHNIS 4
2.3 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 5

3 ABFALLARTEN UND -MENGEN IN WUPPERTAL **6**

3.1 ZUSTÄNDIGKEITEN UND ERFASSUNGSSYSTEME 6
3.2 ABFÄLLE AUS PRIVATEN HAUSHALTEN 8
3.2.1 Zusammenfassung *8*
3.2.2 Hausmüll *12*
3.2.3 Sperrmüll *13*
3.2.4 Leichtverpackungen (LVP) *14*
3.2.5 Papier und Pappe (PPK) *15*
3.2.6 Altglas *16*
3.2.7 Biologisch abbaubare Abfälle *17*
3.2.8 Alttextilien *18*
3.2.9 Elektroschrott *19*
3.2.10 Schadstoffe *20*
3.2.11 Altmetalle *21*
3.2.12 Wilde Kippen *22*
3.2.13 Widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge *23*
3.3 HAUSMÜLLÄHNLICHE GEWERBEABFÄLLE 24
3.4 INFRASTRUKTURABFÄLLE 25
3.4.1 Feste Rückstände aus dem MHKW *25*
3.4.2 Straßenreinigungsabfälle *26*
3.4.3 Garten- und Parkabfälle *26*
3.4.4 Rückstände aus Klärwerken *26*

1 Einleitung

Das Landesabfallgesetz (LAbfG) für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21. Juni 1988 in der Novelle vom 18. November 1998 verpflichtet durch den § 5 c die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE), also die Stadt Wuppertal, jeweils bis zum 31. März eine Bilanz über Art und Verbleib der im vorangegangenen Jahr entsorgten Abfälle einschließlich deren Verwertung zu erstellen. Die Abfallbilanz ist jährlich in geeigneter Form der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen.
Der Verpflichtung zur Veröffentlichung kommt die Stadt Wuppertal mit der vorliegenden Ausarbeitung nach, die auch im Internet verfügbar ist.

Die jährliche Abfallbilanz kann dazu dienen, aktuelle Entwicklungen sichtbar und dadurch eventuell steuerbar zu machen. Ebenso kann die Wirkung von durchgeführten Maßnahmen, wie z. B. veränderte Öffentlichkeitsarbeit, verstärkte Anwendung des Ordnungsrechtes oder die Einführung neuer Entsorgungsangebote, überprüft werden. Auch die Auswirkungen von Gesetzes- oder Vertragsänderungen werden so sichtbar.

Aufgrund der Tatsache, dass dem örE nur bestimmte Abfälle aus Haushalten und Gewerbe angedient werden müssen, liegen ausschließlich darüber Zahlen vor. Eine vollständige Bilanzierung der Stoffströme Wuppertals ist somit nicht möglich, da nur etwa 10 – 20 % erfasst werden können. So liegen der Behörde z. B. lediglich über Teilmengen der gefährlichen Abfälle konkrete Zahlen vor.
Der mengenmäßig größte Anteil der in Wuppertal anfallenden Abfälle wird durch Bautätigkeit erzeugt; da diese Mengen überwiegend verwertet werden, liegen der Stadt auch hierüber keine Zahlen vor.

2 Verzeichnisse

2.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gesamtmenge der in Wuppertal angefallenen Haushaltsabfälle in [Mg] 8
Abbildung 2: Gesamtmenge der in Wuppertal angefallenen Haushaltsabfälle in [kg/E]....8
Abbildung 3: relative Veränderung von Einwohnerzahl und Abfallmengen in [%]....9
Abbildung 4: Sortierquote der in Wuppertal angefallenen Haushaltsabfälle in [%]....9
Abbildung 5: Mengenanteile separat erfasster Abfallfraktionen 2004....10
Abbildung 6: Mengenanteile separat erfasster Abfallfraktionen 2013....10
Abbildung 7: Mengenentwicklung ausgewählter Abfallfraktionen im Vergleich in [Mg] 11
Abbildung 8: Mengenentwicklung ausgewählter Abfallfraktionen im Vergleich in [kg/E]....11
Abbildung 9: angefallener Hausmüll in [Mg]....12
Abbildung 10: angefallener Hausmüll in [kg/E]....12
Abbildung 11: angefallener Sperrmüll in [Mg] 13
Abbildung 12: angefallener Sperrmüll in [kg/E] 13
Abbildung 13: separat erfasste LVP-Mengen in [Mg]....14
Abbildung 14: separat erfasste LVP-Mengen in [kg/E]....14
Abbildung 15: verwertete PPK-Mengen in [Mg] 15
Abbildung 16: verwertete PPK-Mengen in [kg/E] 15
Abbildung 17: verwertete Altglas-Mengen in [Mg]....16
Abbildung 18: verwertete Altglas-Mengen in [kg/E]....16
Abbildung 19: verwertete Bio- und Grünabfallmengen in [Mg] 17
Abbildung 20: verwertete Bio- und Grünabfallmengen in [kg/E]....17
Abbildung 21: von der AWG erfasste Altkleider in [Mg] 18
Abbildung 22: von der AWG erfasste Altkleider in [kg/E] 18
Abbildung 23: Summe separat erfasster Mengen an Elektro- und Elektronikschrott in [Mg]....19
Abbildung 24: Summe separat erfasster Mengen an Elektro- und Elektronikschrott in [kg/E]....19
Abbildung 25: separat erfasste Schadstoffe in [Mg] 20
Abbildung 26: von der AWG erfasster Schrott in [Mg]....21
Abbildung 27: Anzahl der der unteren Abfallbehörde gemeldeten und beseitigten „Wilden Kippen“ (ohne Kfz) 22
Abbildung 28: im MHKW verbrannte Gewerbeabfälle in [Mg]....24
Abbildung 29: Rückstände aus der Müllverbrennung in [%]....25

2.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entsorgungs- und Verwertungsanlagen für Abfälle aus Wuppertal 7
Tabelle 2: Entwicklung der Einwohnerzahl (Stand: 31.12. eines jeden Jahres)....8
Tabelle 3: abgegebene Mengen an Kompost in m^3....17
Tabelle 4: Anzahl der Schadstoffanlieferungen....20
Tabelle 5: Zuständigkeiten für die Entsorgung „Wilder Kippen“....22
Tabelle 6: Anzahl widerrechtlich abgestellter Fahrzeuge....23
Tabelle 7: Rückstandsprodukte aus dem MHKW in [Mg]....25
Tabelle 8: Entsorgung von Abfällen aus der Straßenreinigung....26
Tabelle 9: kompostierte Mengen an Garten- und Parkabfällen in [Mg] 26
Tabelle 10: Rückstände aus Klärwerken und deren Verbleib in [Mg]....26

2.3 Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
AWG	Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal
DBV	Deponiebetriebsgesellschaft Velbert mbH
DSD	Duales System Deutschland
EBS	Ersatzbrennstoff
ECC	EKOCityCenter Bochum
ESW	Eigenbetrieb Straßenreinigung Wuppertal
GESA	Gemeinnützige Gesellschaft für Entsorgung, Sanierung und Ausbildung mbH
GKR	Gesellschaft für Kompostierung und Recycling Velbert mbH
GRS	Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien
k. A.	keine Angaben
kg/E	Kilogramm pro Einwohner
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAbfG	Landesabfallgesetz
LVP	Leichtstoffverpackungen
Mg	Megagramm (= Tonne)
MHKW	Müllheizkraftwerk
MKUNLV	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW
OBG/PolG NW	Ordnungsbehörden-/Polizeigesetz
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier / Pappe / Karton
SVA	Schlammverbrennungsanlage
WVW	Wertstoffverwertung Wuppertal GmbH

3 Abfallarten und -mengen in Wuppertal

3.1 Zuständigkeiten und Erfassungssysteme

Die Stadt Wuppertal ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) im Sinne des § 20 Abs. 1 KrWG. Sie führt die Abfallentsorgung in ihrem Gebiet nach Maßgabe der Gesetze und der Abfallwirtschaftssatzung als öffentliche Einrichtung durch. Hierzu bedient sie sich gem. § 22 Abs. 1 KrWG der Abfallwirtschaftsgesellschaft Wuppertal (AWG) mbH und des EKOCity Abfallwirtschaftsverbandes. Die jeweilige Zuständigkeit ist in der Abfallwirtschaftssatzung geregelt.

Die Entsorgungspflicht der Stadt Wuppertal umfasst

- die Sammlung, den Transport und die Entsorgung von allen angefallenen und überlassenen Abfällen aus privaten Haushaltungen sowie
- die Entsorgung von allen angefallenen und überlassenen nicht-brennbaren Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen, die im Abfallartenkatalog der Abfallwirtschaftssatzung aufgeführt sind und
- die Sammlung, den Transport und die Bereitstellung von Elektro- und Elektronikschrott.

Für die in der Entsorgungspflicht der Stadt Wuppertal liegenden Abfälle besteht ein so genannter „Anschluss- und Benutzungszwang“, d. h., dass diese Abfälle der Stadt Wuppertal überlassen werden müssen. Insofern liegen hierüber auch statistische Daten vor.

Nach § 6 der Abfallwirtschaftssatzung sind von der Entsorgungspflicht ausdrücklich ausgeschlossen:

- pflanzliche Abfälle von landwirtschaftlich genutzten Grundstücken,
- Schlagabraum,
- Altfahrzeuge mit Ausnahme von im öffentlichen Straßenraum abgestellten Autowracks, deren Halter ermittelt werden kann,
- Altreifen aus dem gewerblichen Bereich,
- Altöl,
- Flugasche (AVV 19 01 03) aus dem MHKW Wuppertal,
- Transportverpackungen und Umverpackungen, die der Verpackungsverordnung unterliegen,
- Abfälle zur Verwertung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen.

Über den Verbleib dieser Abfallarten liegen der Stadt nur teilweise Daten vor.

In Tab. 1 werden die Entsorgungs- bzw. Verwertungsanlagen aufgeführt, die von der Stadt Wuppertal in diesem Jahr genutzt worden sind.

Abfallart	**Zuständigkeit**	**Drittbeauftragte für Sammlung und Transport**	**zugeordnete Entsorgungsanlage** (* lt. Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Wuppertal)
Hausmüll	Stadt Wuppertal / EKOCity	AWG, Wuppertal	MHKW Wuppertal*
hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	Stadt Wuppertal / EKOCity	AWG, Wuppertal	MHKW Wuppertal*
Sperrmüll	Stadt Wuppertal / EKOCity	AWG, Wuppertal	EKOCityCenter, Bochum
Leichtverpackungen (LVP)	diverse Systembetreiber	WVW, Wuppertal	diverse Sortieranlagen von Systembetreibern
Papier und Pappe (PPK)	Stadt Wuppertal / AWG	AWG, Wuppertal	Papiersortieranlage: AWG / Fa. Meyer, Wuppertal
Glas	DSD	WVW, Wuppertal	Fa. Ruhrglas, Lünen, Rhenus AG & Co., Essen
biologisch abbaubare Abfälle	Stadt Wuppertal / AWG	AWG, Wuppertal	Kompostierungsanlage: GKR, Velbert
Alttextilien	Stadt Wuppertal / AWG	AWG, Wuppertal	Sortieranlage: FWS GmbH & Co. KG, Bremen
Schadstoffe	Stadt Wuppertal / AWG	AWG, Wuppertal	Schadstoffzwischenlager: Fa. Remondis, Wuppertal
Elektro- und Elektronikschrott	Stadt Wuppertal / AWG	AWG, Wuppertal	Übergabestelle: AWG / GESA, Wuppertal
Schrotte	Stadt Wuppertal / AWG	AWG	Fa. Dörner, Wuppertal, Fa. Eckhardt, Schwelm Fa. Göke, Wuppertal
Autowracks von widerrechtlich abgestellten Fahrzeugen	Stadt Wuppertal, 302.33	AWG, Wuppertal / Subunternehmer: Fa. Meisen	AWG Autorecycling, Wuppertal
Wilde Kippen	Stadt Wuppertal, 106.22	AWG, Cleanstreets, ESW	Zuordnung je nach Abfallart
Straßenkehricht	Stadt Wuppertal	ESW	MHKW, Wuppertal, DBV, Velbert

Tab. 1: Entsorgungs- und Verwertungsanlagen für Abfälle aus Wuppertal

3.2 Abfälle aus privaten Haushalten

3.2.1 Zusammenfassung

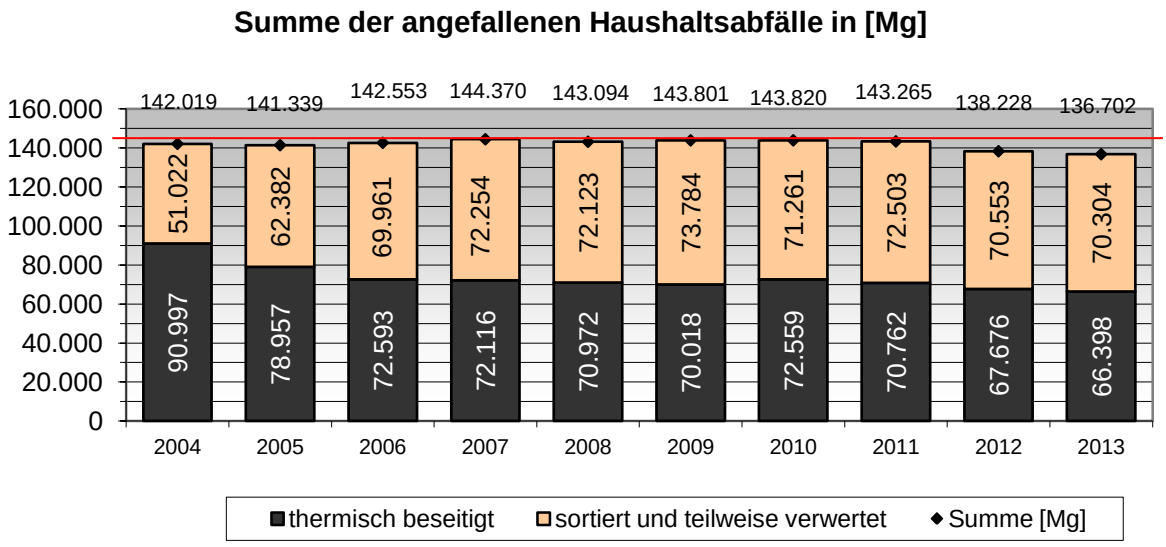


Abb. 1: Gesamtmenge der in Wuppertal angefallenen Haushaltsabfälle in [Mg]

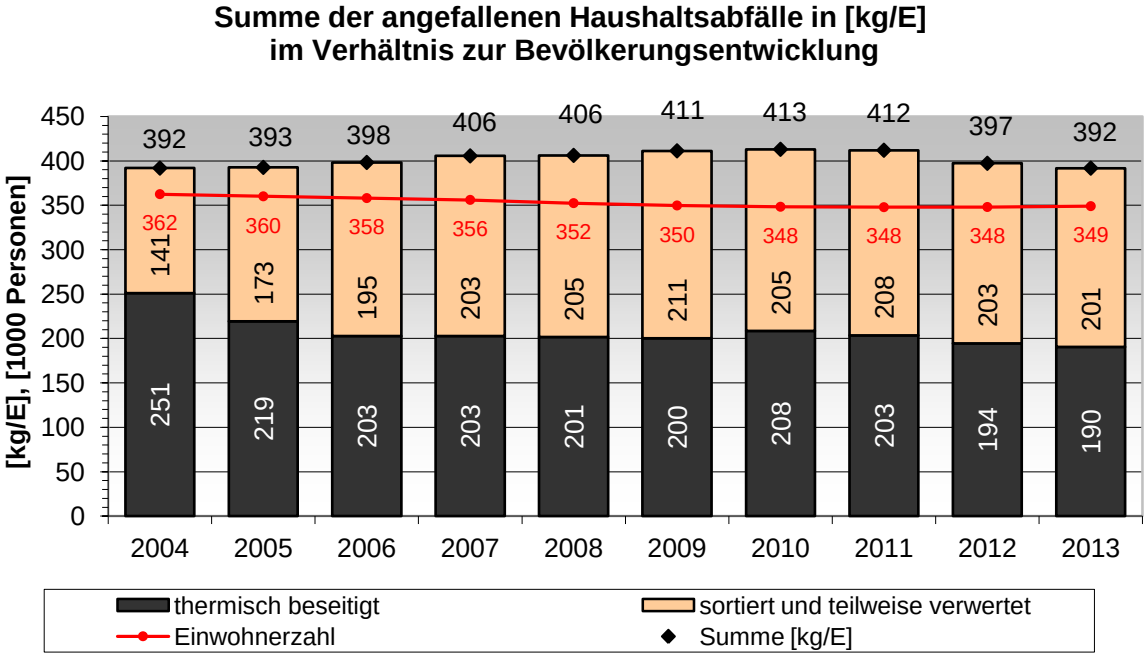


Abb. 2: Gesamtmenge der in Wuppertal angefallenen Haushaltsabfälle in [kg/E]

Die bereits in 2012 festzustellende Umkehr des jahrelang anhaltenden Trends, dass immer weniger Wuppertaler immer mehr Müll produzieren, hält an: trotz weiter ansteigender Einwohnerzahl sind in 2013 insgesamt weniger Abfälle produziert worden, auch die pro-Kopf-Mengen sinken dadurch.

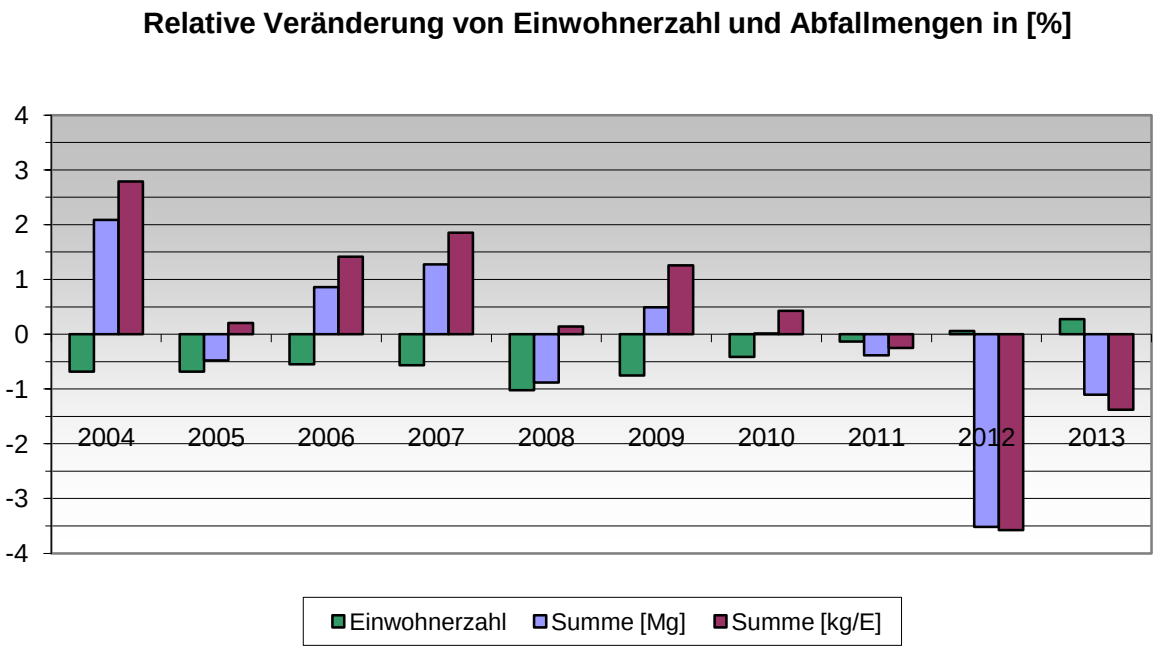


Abb. 3: relative Veränderung von Einwohnerzahl und Abfallmengen in [%]

Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	**2013**
Einwohnerzahl	362.445	360.022	358.043	356.015	352.368	349.713	348.271	347.804	348.014	348.976

Tab. 2: Entwicklung der Einwohnerzahl (Stand: 31.12.eines jeden Jahres)

Das zum 01.06.2012 in Kraft getretene neue Kreislaufwirtschaftsgesetz sieht in §14 Abs. 2 vor, dass die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen spätestens ab dem 01.01.2020 insgesamt 65 Gewichtsprozent zu betragen hat. 2013 wurden in Wuppertal 51,4 % der Abfälle aus privaten Haushalten sortiert und teilweise verwertet; thermisch beseitigt im MHKW wurden Hausmüll und ca. 18 % des Sperrmülls. Abfälle aus der Schadstoffsammlung wurden größtenteils der Sonderabfallverbrennung zugeführt. Separat erfasst und sortiert wurden außer ca. 82 % des Sperrmülls die Fraktionen LVP, PPK, Altglas, Organik, Elektro(nik)schrott, Altkleider und Altmetalle. Welcher Anteil des jeweiligen Outputs der Sortieranlagen tatsächlich verwertet wurde, ließ sich nicht in jedem Fall ermitteln; es kann davon ausgegangen werden, dass PPK, Altglas, Organik und Altmetalle nahezu vollständig rohstofflich verwertet wurden. Bis 2004 wurden LVP-Sortierreste und Fehlwürfe im MHKW verbrannt, von 2005 bis 2007 wurden sie zu EBS verarbeitet und energetisch verwertet, ab 2008 konnten hierüber keine Daten mehr erhoben werden. Ähnliches gilt für die Sperrmüllsortierung: neben der Holz-, Metall- und Kunststofffraktion wird ebenfalls EBS erzeugt.

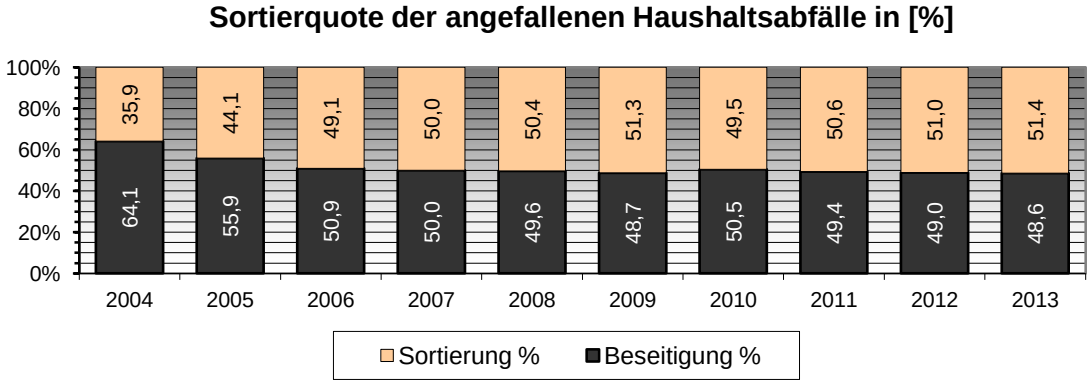


Abb. 4: Sortierquote der in Wuppertal angefallenen Haushaltsabfälle in [%]

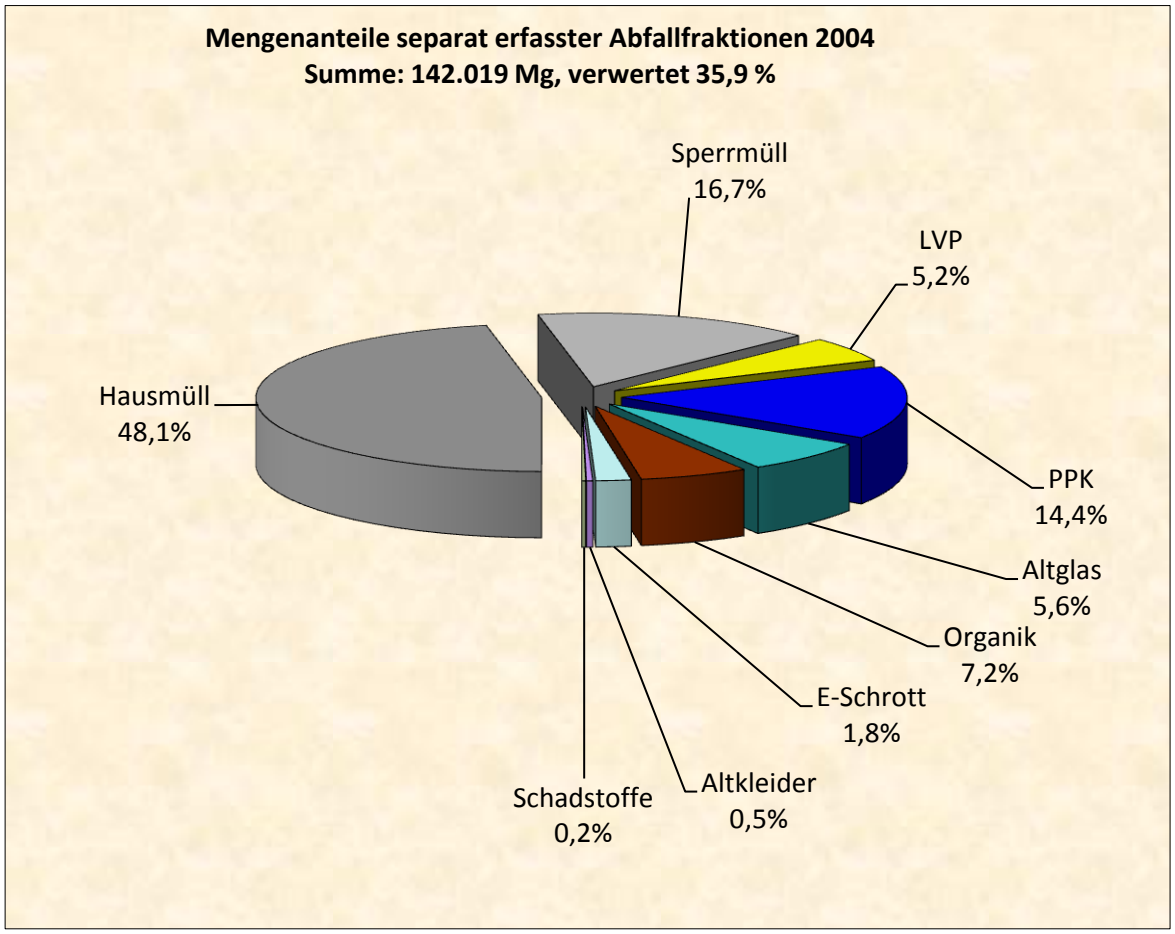


Abb. 5: Mengenanteile separat erfasster Abfallfraktionen 2004

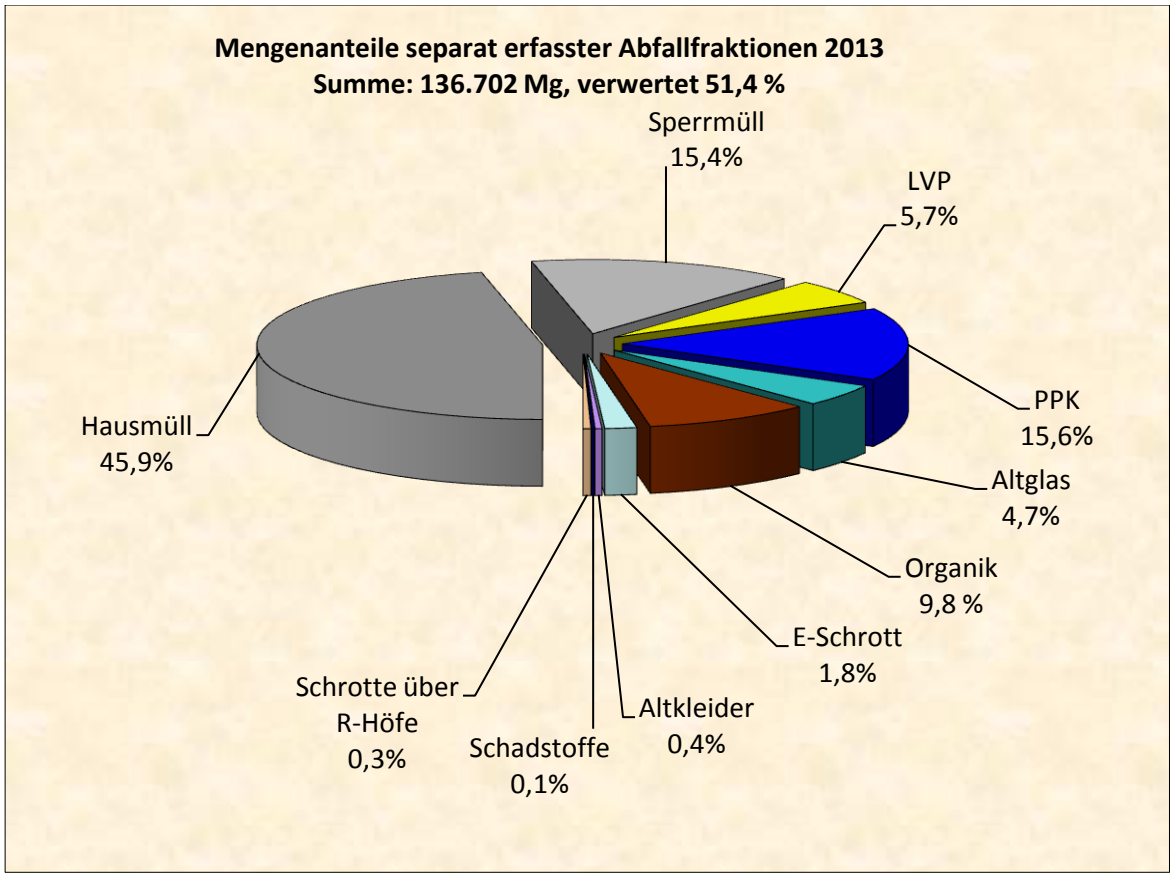


Abb. 6: Mengenanteile separat erfasster Abfallfraktionen 2013

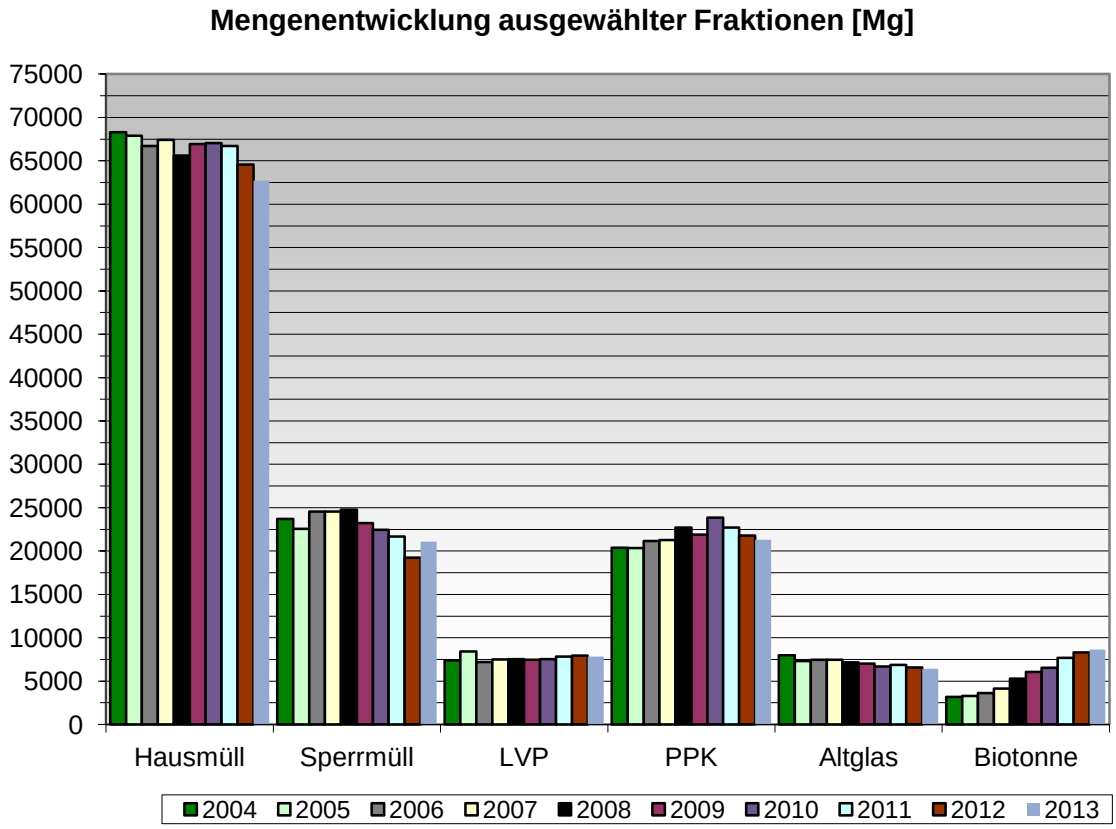


Abb. 7: Mengenentwicklung ausgewählter Abfallfraktionen im Vergleich in [Mg]

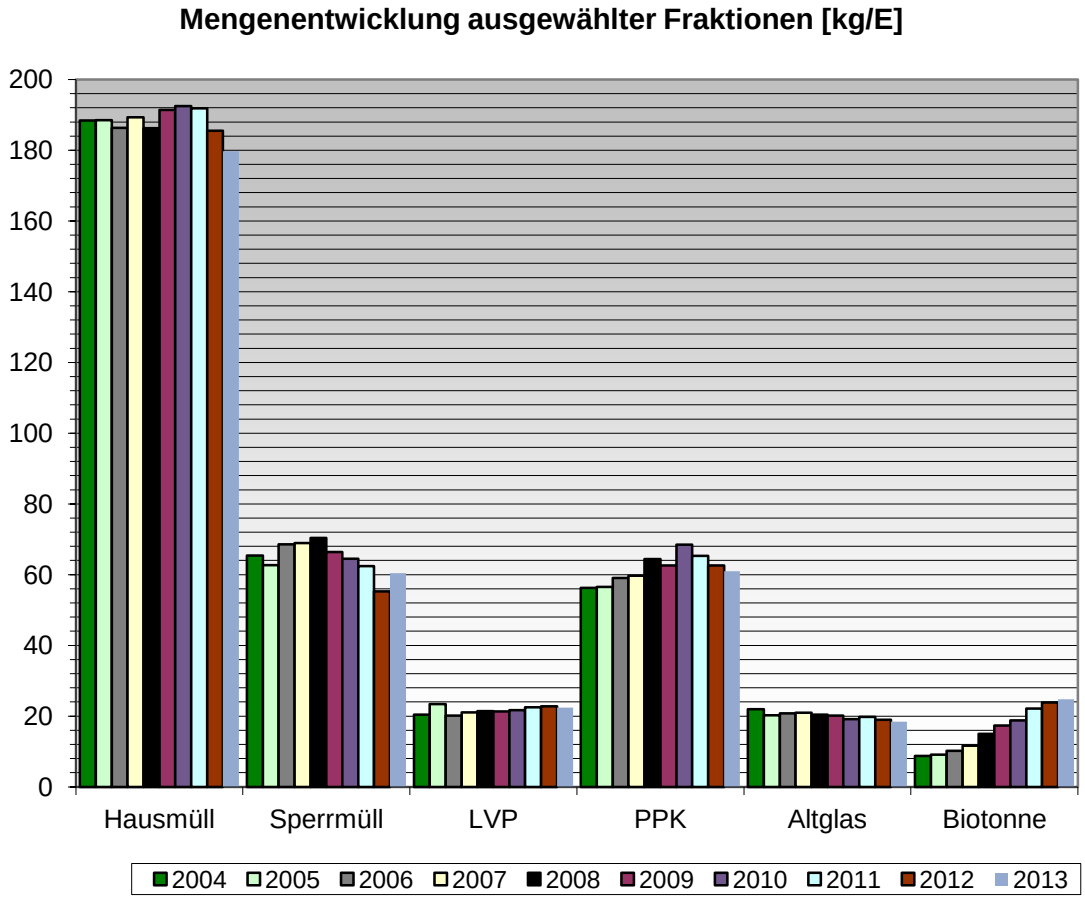


Abb. 8: Mengenentwicklung ausgewählter Abfallfraktionen im Vergleich in [kg/E]

3.2.2 Hausmüll

Abfallbezeichnung:	Hausmüll
Abfallverzeichnisnummer:	20 03 01
Erfassung:	Holsystem: Graue Tonne
Beförderer:	AWG
Behandlungsanlage:	MHKW Wuppertal
Anlageart:	Müllheizkraftwerk
Behandlungsstatus:	thermische Behandlung (Beseitigung)
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr:	-2,9 % [Mg] / -3,3 % [kg/E]

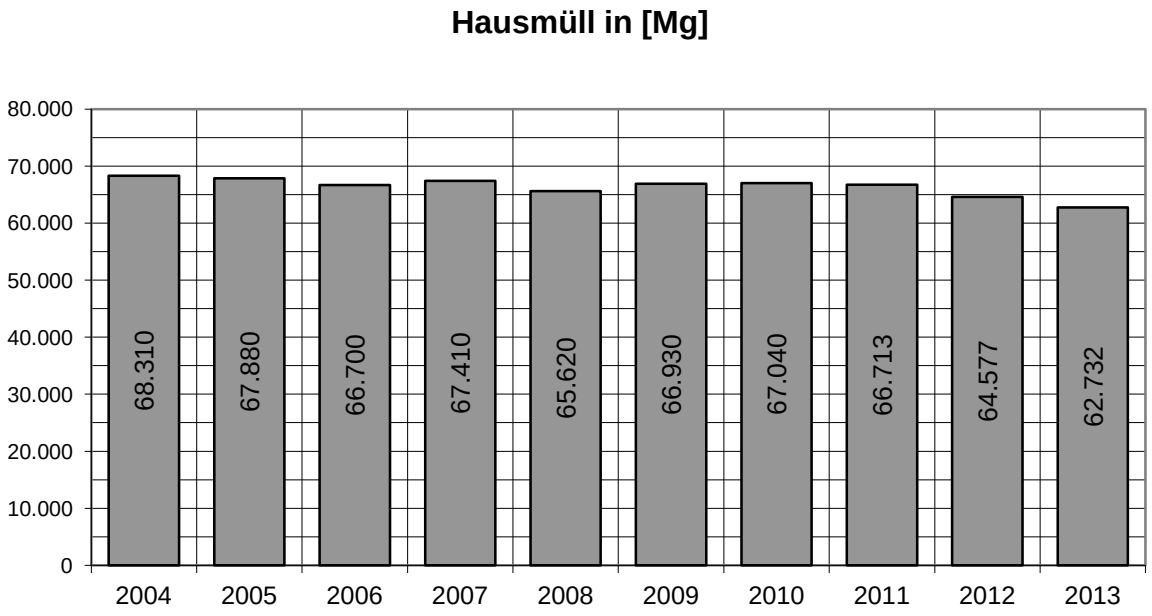


Abb. 9: angefallener Hausmüll in [Mg]

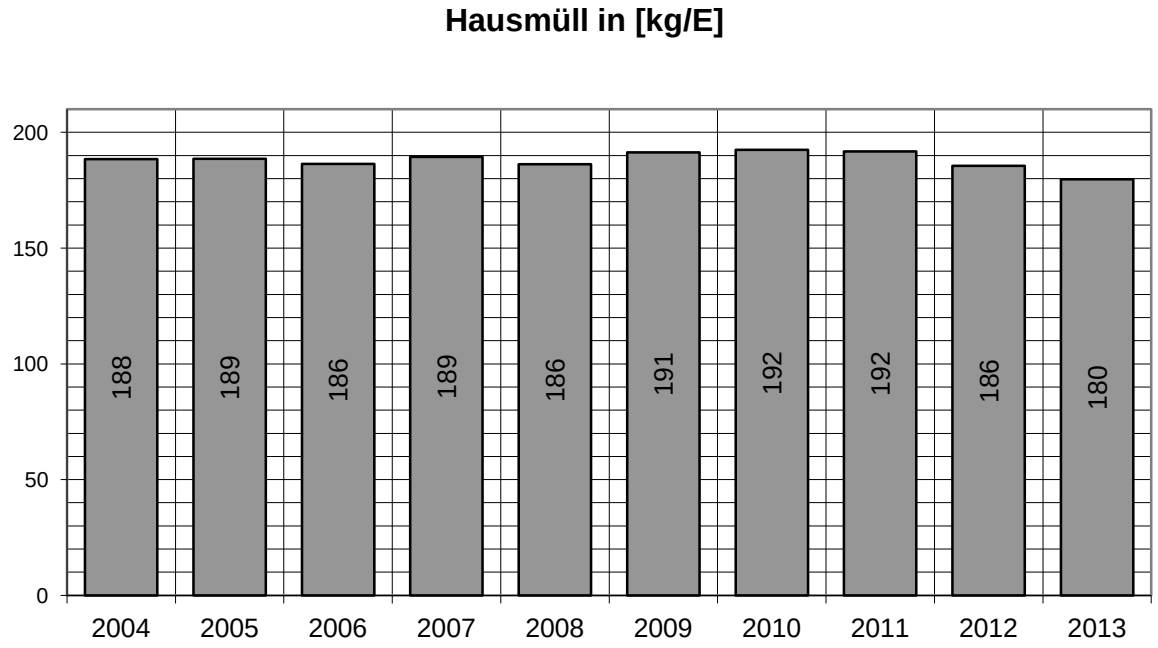


Abb. 10: angefallener Hausmüll in [kg/E]

3.2.3 Sperrmüll

Abfallbezeichnung:	Sperrmüll
Abfallverzeichnisnummer:	20 03 07
Erfassung:	Holsystem: turnusmäßige Straßensammlung, Schnellservice Bringsystem: Recyclinghöfe, Direktanlieferungen ans MHKW
Beförderer:	AWG, Privatanlieferungen
Behandlungsanlage:	ECC Bochum (* seit Mai 2005, vorher GESA) MHKW Wuppertal
Anlageart:	Sortieranlage / Müllheizkraftwerk
Behandlungsstatus:	Sortierung / Beseitigung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr:	+9,7 % [Mg] / +9,4 % [kg/E]

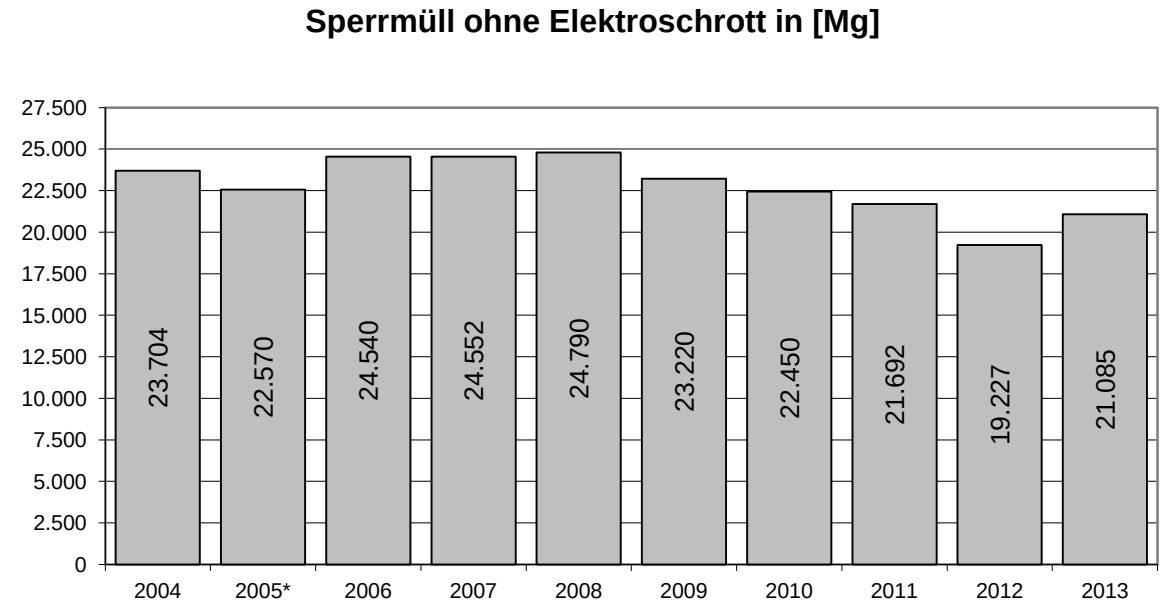


Abb. 11: angefallener Sperrmüll in [Mg]

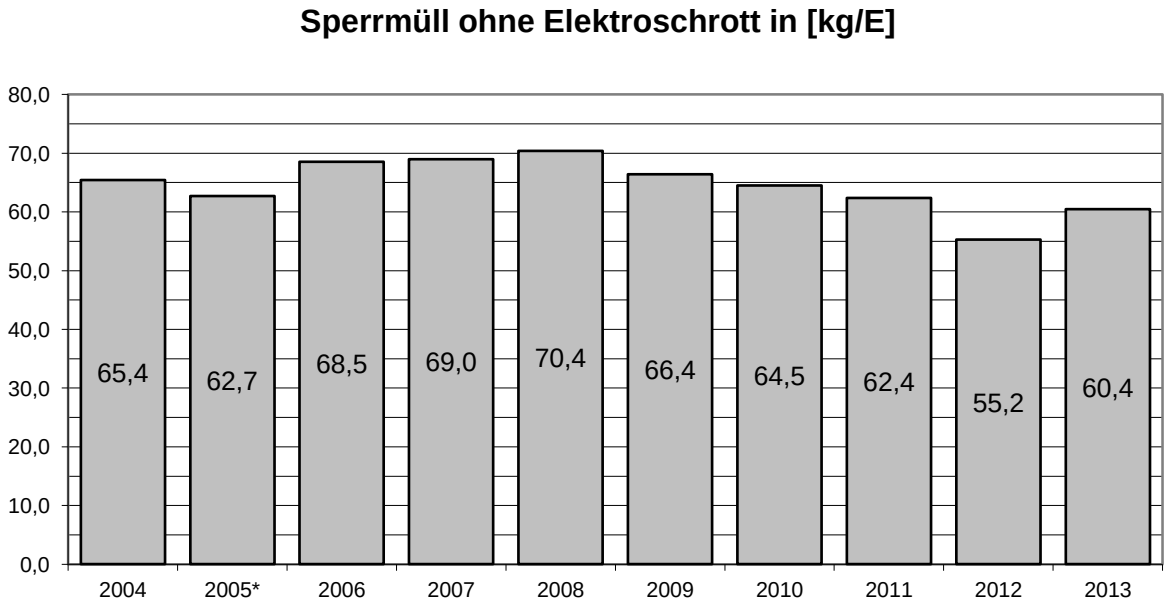
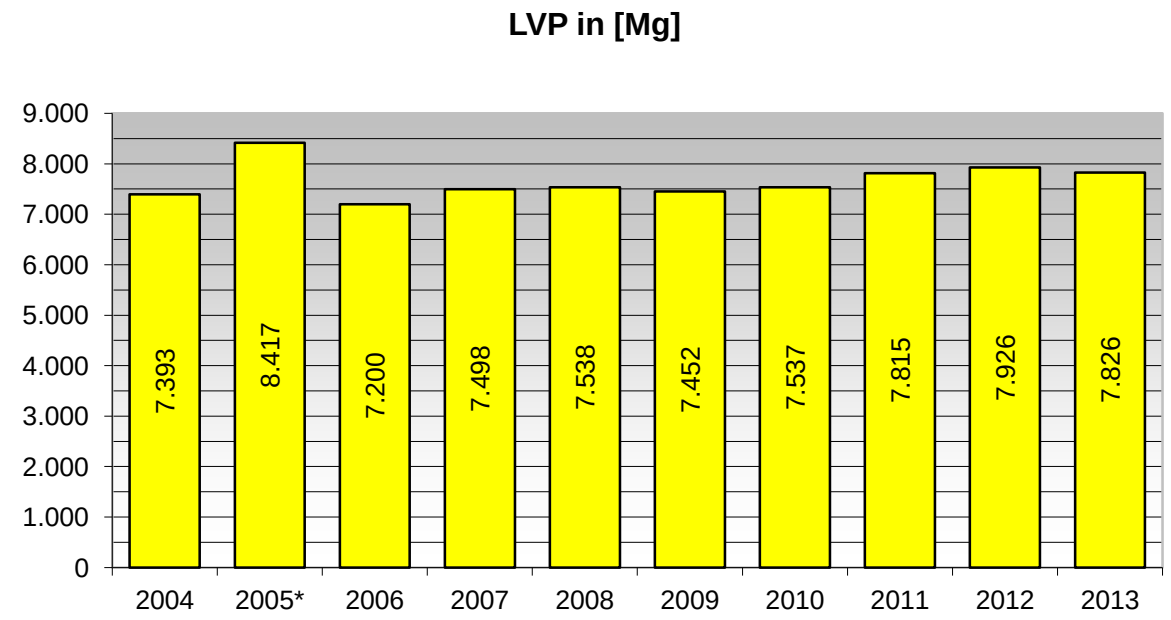


Abb. 12: angefallener Sperrmüll in [kg/E]

3.2.4 Leichtverpackungen (LVP)

Abfallbezeichnung:	Leichtverpackungen (LVP)
Abfallverzeichnisnummer:	15 01 06
Erfassung:	Holsystem: Gelbe Tonne Bringsystem: 5 Recyclinghöfe
Beförderer:	AWG / WVW (2005 – 2007 Remondis)
Behandlungsanlage:	diverse gemäß DSD-Ausschreibung
Anlageart:	Sortieranlagen
Behandlungsstatus:	Sortierung / EBS-Produktion / Beseitigung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr:	-1,3 % [Mg] / -1,5 % [kg/E]



* Umstellung auf Remondis als Sammler

Abb. 13: separat erfasste LVP-Mengen in [Mg]

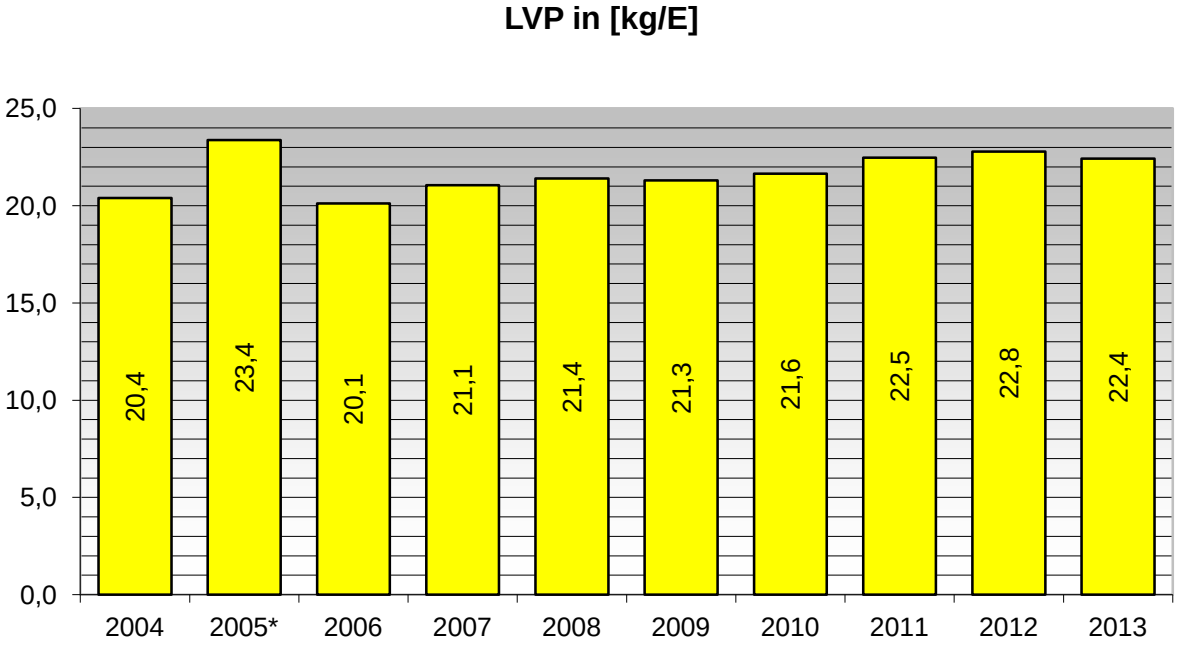


Abb. 14: separat erfasste LVP-Mengen in [kg/E]

3.2.5 Papier und Pappe (PPK)

Abfallbezeichnung:	Papier, Pappe, Karton (PPK)
Abfallverzeichnisnummer:	20 01 01
Erfassung:	Bringsystem: 831 Depotcontainer (-3,3 %) / 5 Recyclinghöfe Holsystem: Blaue Tonne (seit 2008, kostenlos)
Beförderer:	AWG
Behandlungsanlage:	AWG / Fa. Meyer
Anlageart:	Sortieranlage
Behandlungsstatus:	Verwertung
Anlagenoutput:	100 % Verwertung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr:	-2,3 % [Mg] / -2,6 % [kg/E]

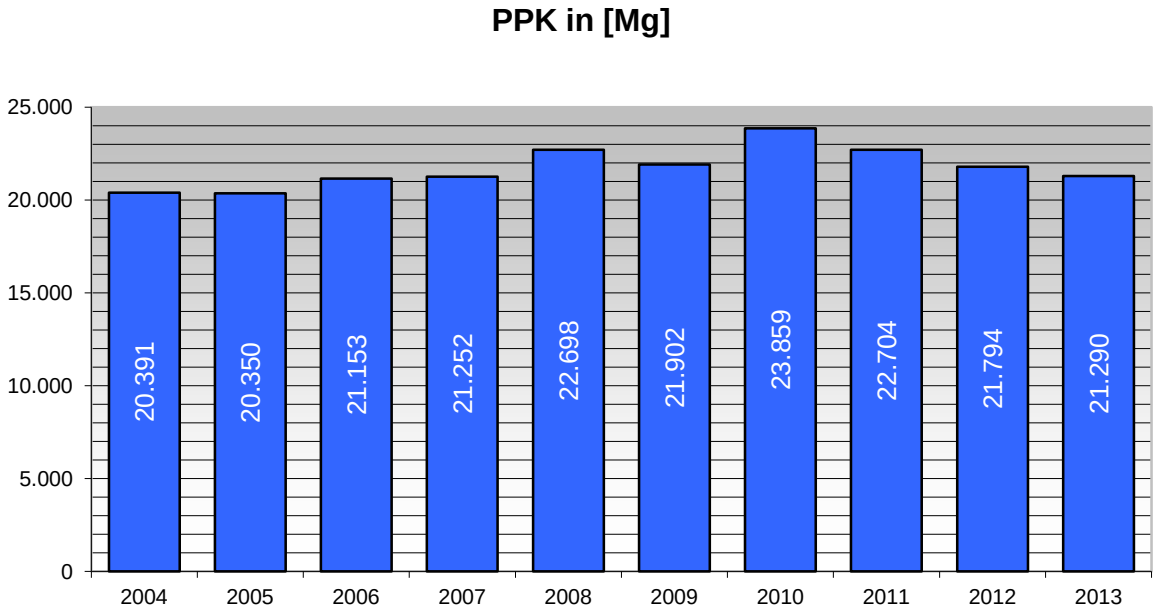


Abb. 15: verwertete PPK-Mengen in [Mg]

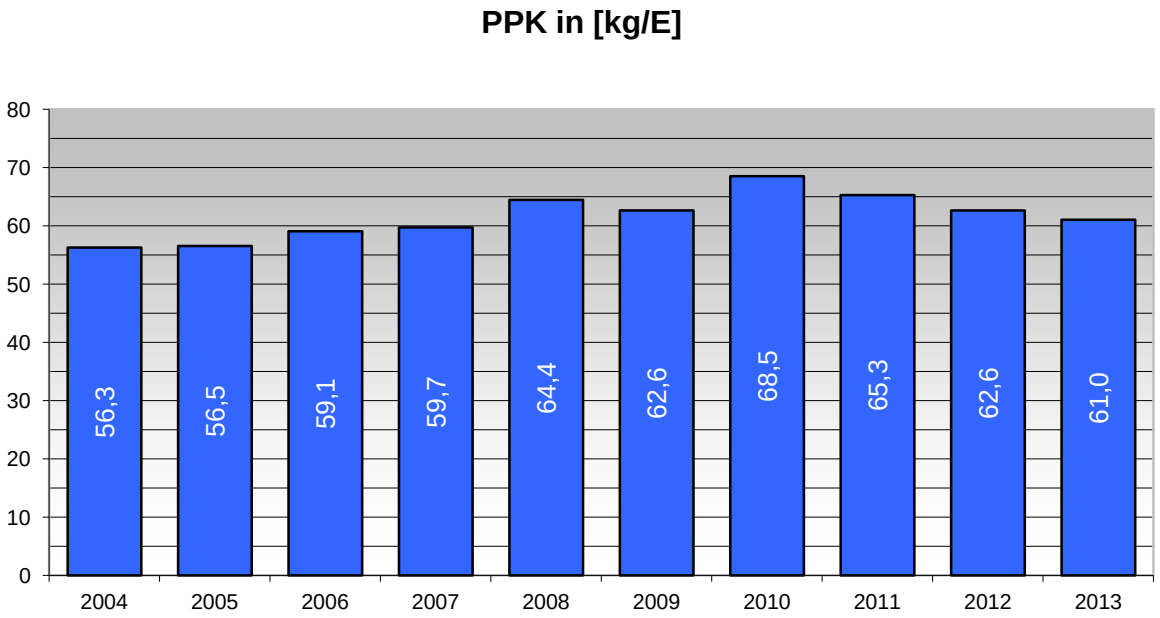


Abb. 16: verwertete PPK-Mengen in [kg/E]

3.2.6 Altglas

Abfallbezeichnung:	Altglas
Abfallverzeichnisnummer:	20 01 02
Erfassung:	Bringsystem: 1.141 Depotcontainer (+1,7 %) / 5 Recyclinghöfe
Beförderer:	WVW
Behandlungsanlage:	Ruhrglas Recycling, Rhenus
Anlageart:	Sortierung
Behandlungsstatus:	Verwertung
Anlagenoutput:	91 % Verwertung / 9 % Beseitigung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr:	-2,6 % [Mg] / -2,8 % [kg/E]

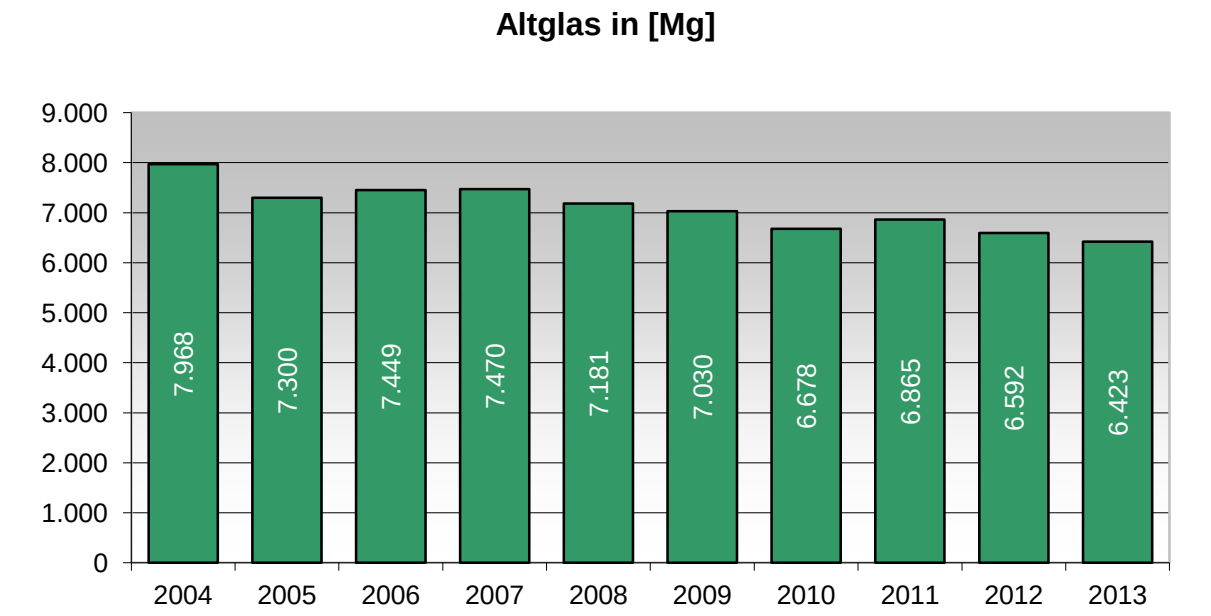


Abb. 17: verwertete Altglas-Mengen in [Mg]

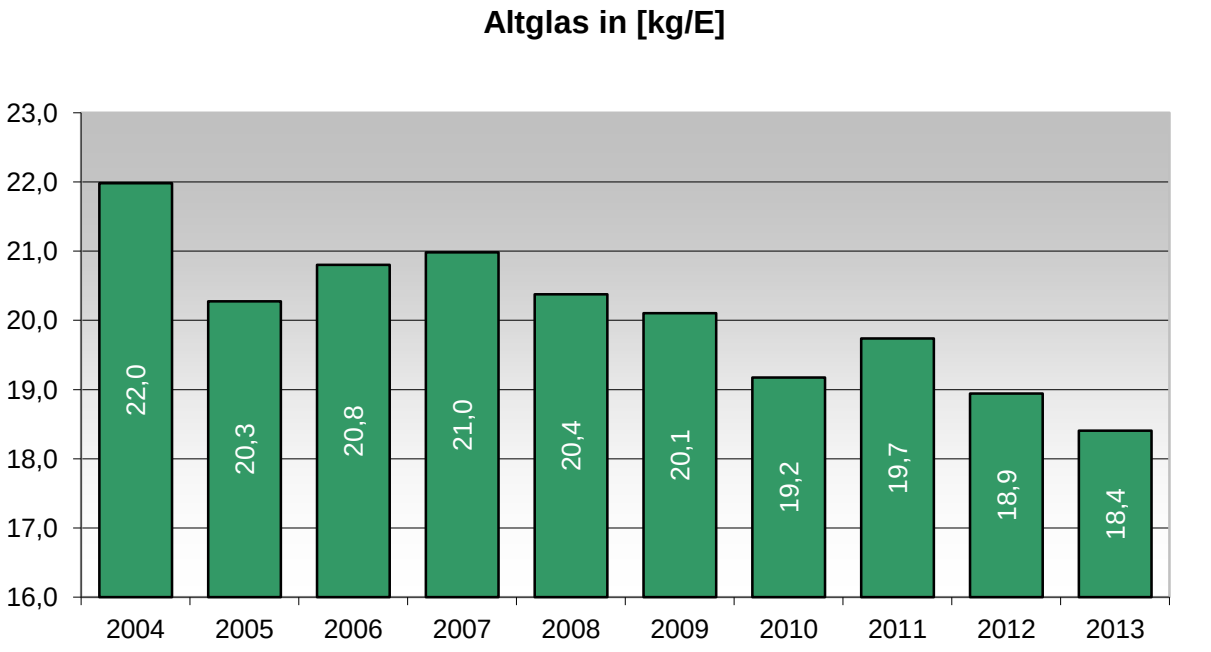
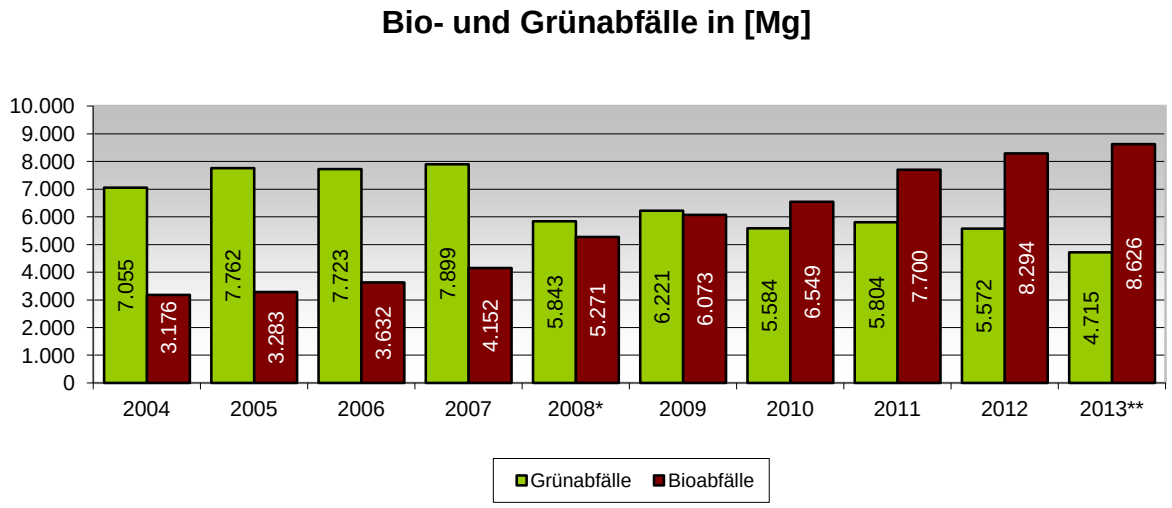


Abb. 18: verwertete Altglas-Mengen in [kg/E]

3.2.7 Biologisch abbaubare Abfälle

Abfallbezeichnung:	Grünabfall	Bioabfall
Abfallverzeichnisnummer:	20 02 01	20 03 01
Erfassung:	5 R-Höfe, Grünschnitt- und Weihnachtsbaum-sammlung; Laub über Straßensammlung (ESW)	24.292 Biotonnen (+ 10 %)
Beförderer:	AWG	
Behandlungsanlage:	GKR	GKR
Anlageart:	Kompostierung	
Behandlungsstatus:	Verwertung	
Anlagenoutput:	99 % Verwertung, 1% Beseitigung	
Datenquelle:	AWG	
Mengendifferenz zum Vorjahr:	-15,4 % [Mg] / - 18,5% [kg/E]	+4,0 % [Mg] / + 3,7 % [kg/E]



* seit 2008 ist die Abgabe von Grünschnitt auf den Recyclinghöfen kostenpflichtig
** seit 2013 ist die Anlieferung von Grünschnitt auf den Recyclinghöfen durch gewerbliche Unternehmen untersagt

Abb. 19: verwertete Bio- und Grünabfallmengen in [Mg]

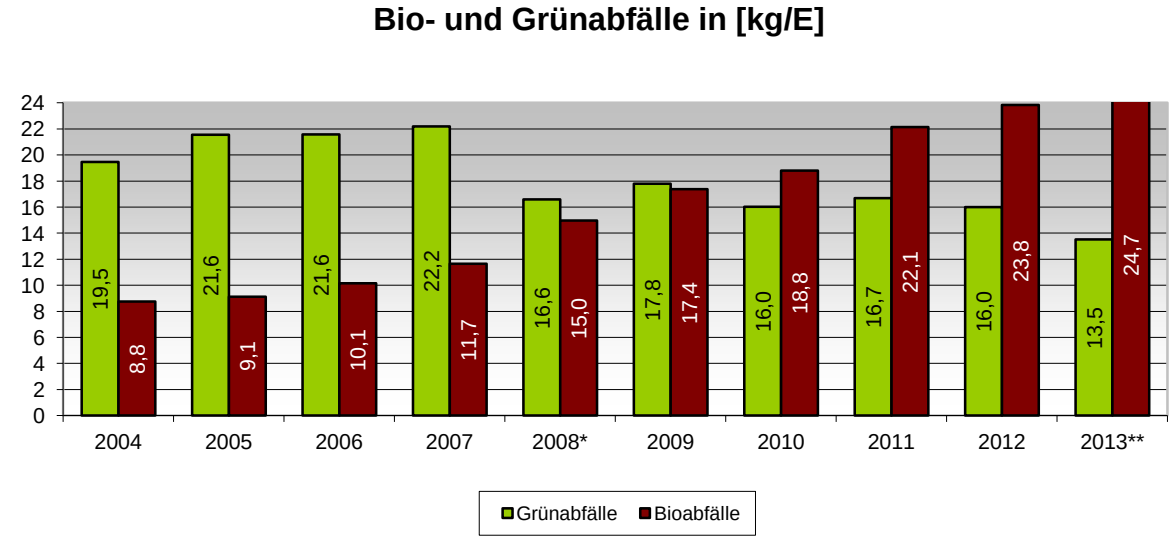


Abb. 20: verwertete Bio- und Grünabfallmengen in [kg/E]

Auf den Recyclinghöfen kann aus Wuppertaler Bioabfällen erzeugter Kompost erworben werden:

Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	**2013**
[m^3]	3.038	2.274	2.358	2.268	1.996	1.901	1.712	1.786	1.680	1.628

Tab. 3: abgegebene Mengen an Kompost in m^3

3.2.8 Alttextilien

Abfallbezeichnung:	Altkleider
Abfallschüsselnummer	20 01 10, 20 01 11
Erfassung:	Bringsystem: 176 Depotcontainer (-1,7 %), 5 Recyclinghöfe
Beförderer:	AWG
Behandlungsanlage:	Fa. FWS, Bremen
Anlageart:	Sortieranlage
Behandlungsstatus:	Verwertung
Anlagenoutput: (stat. Durchschnittswerte)	45 - 50 % Wiederverwendung / 38 - 40 % stoffliche Verwertung / 10 - 17 % Beseitigung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr	+5,6 % [Mg] / +5,3 % [kg/E]

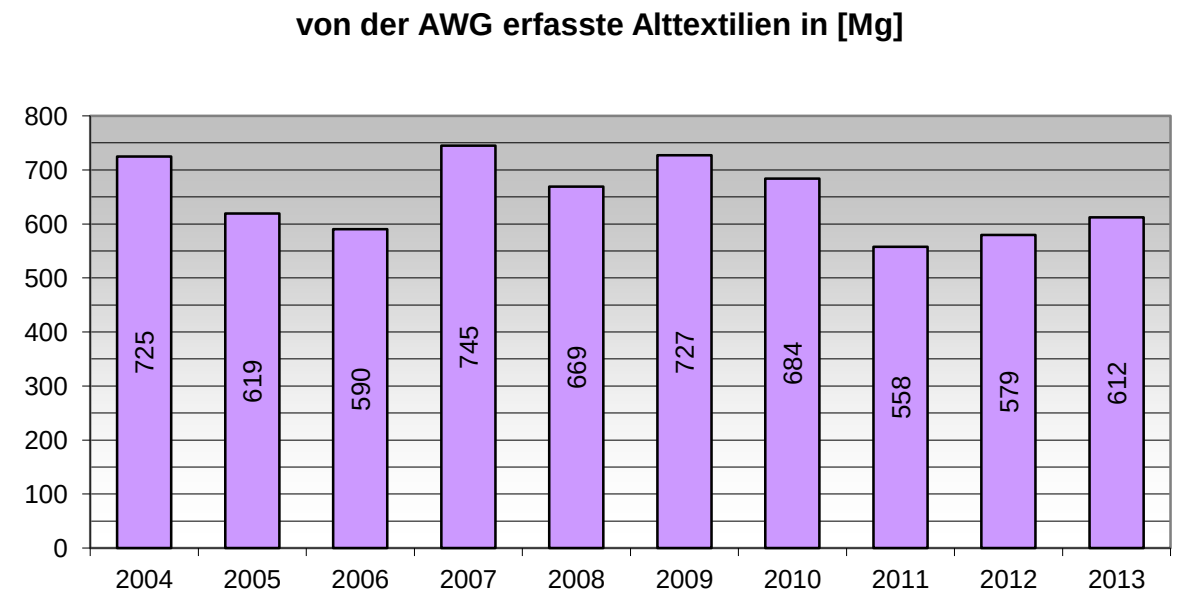


Abb. 21: von der AWG erfasste Altkleider in [Mg]

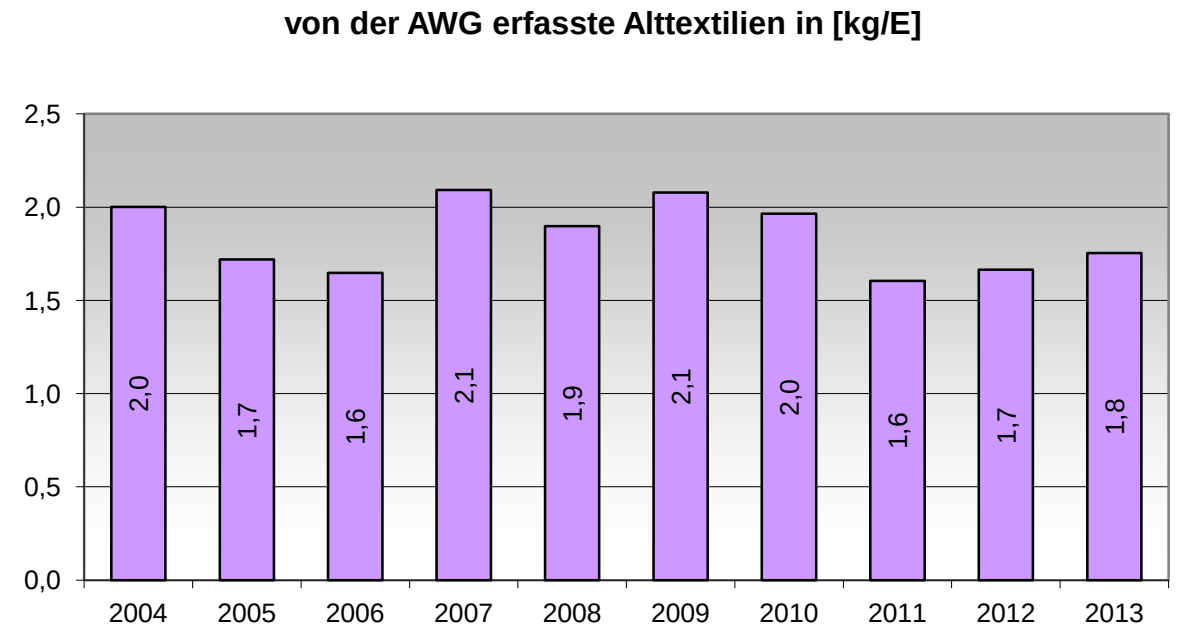
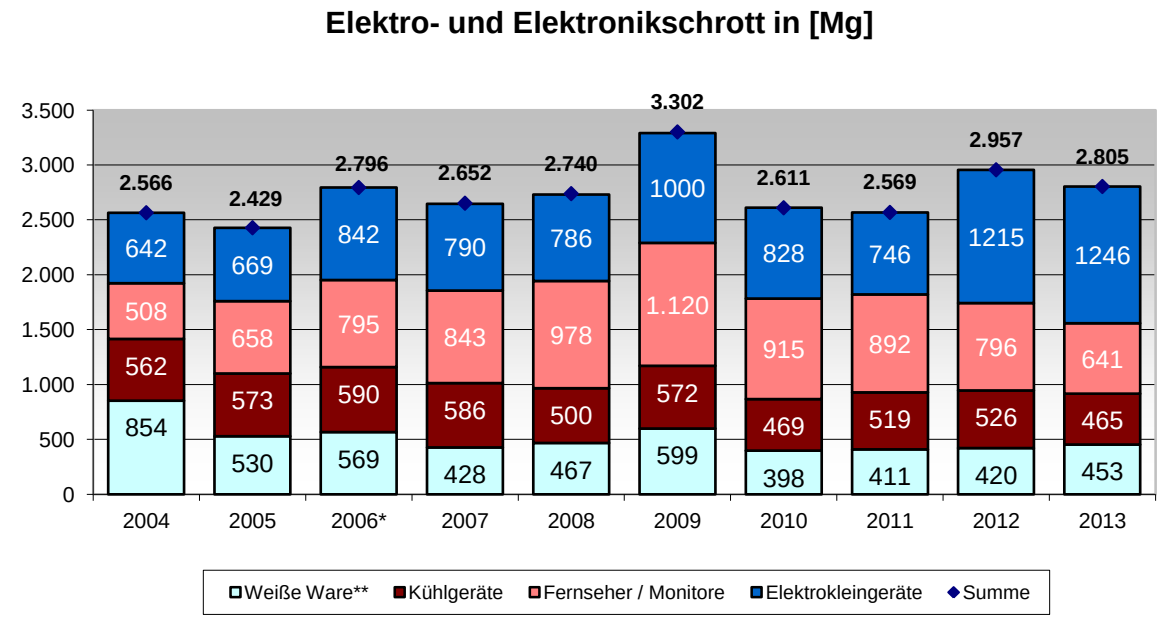


Abb. 22: von der AWG erfasste Altkleider in [kg/E]

Wegen mangelnder Daten wurden privatwirtschaftliche und karitative Sammlungen nicht erfasst.

3.2.9 Elektroschrott

Abfallbezeichnung:	Elektro- und Elektronikschrott
Abfallverzeichnisnummer:	diverse
Erfassung:	Straßensammlung (Sperrmüll), Recyclinghöfe, 381 Depot-Container, Einzelhändler
Beförderer:	WVW
Behandlungsanlage:	Übergabestelle AWG / GESA
Anlageart:	Sortierung gemäß Elektrogesetz Weiße Ware + Kühl- und Elektro-Kleingeräte + Monitore: Eigenvermarktung
Behandlungsstatus:	Verwertung
Anlagenoutput:	nicht bekannt
Datenquelle:	GESA
Mengendifferenz zum Vorjahr:	-5,1 % [Mg] / -5,4 % [kg/E]



* Inkrafttreten des Elektrogesetzes (ElektroG) / ** „Weiße Ware“: Herde, Waschmaschinen, Geschirrspüler, Trockner usw.

Abb. 23: Summe separat erfasster Mengen an Elektro- und Elektronikschrott in [Mg]

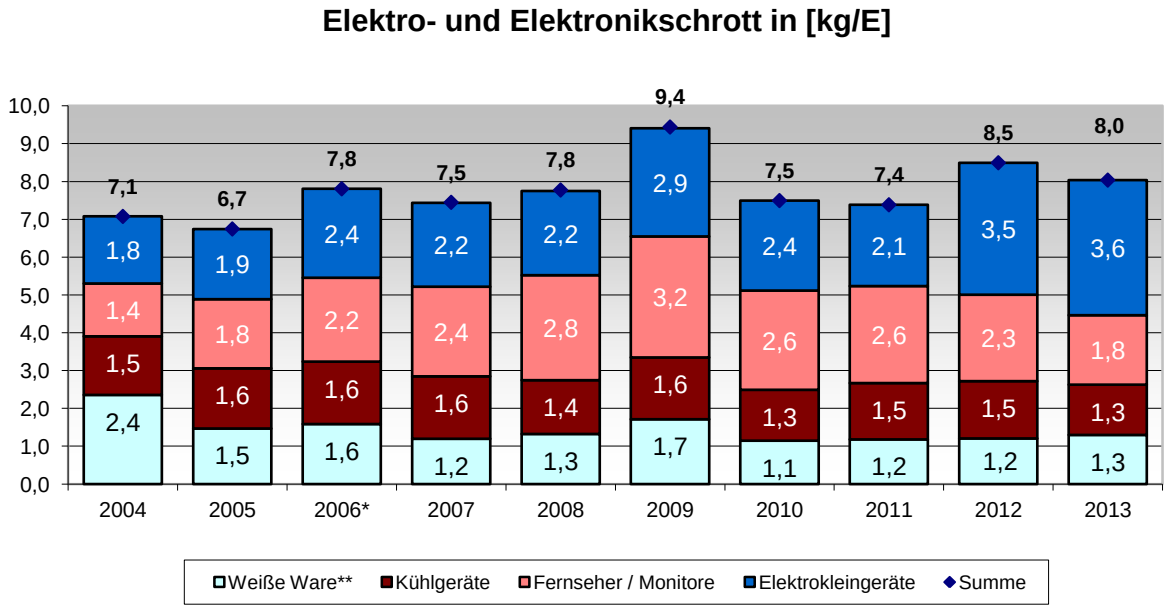
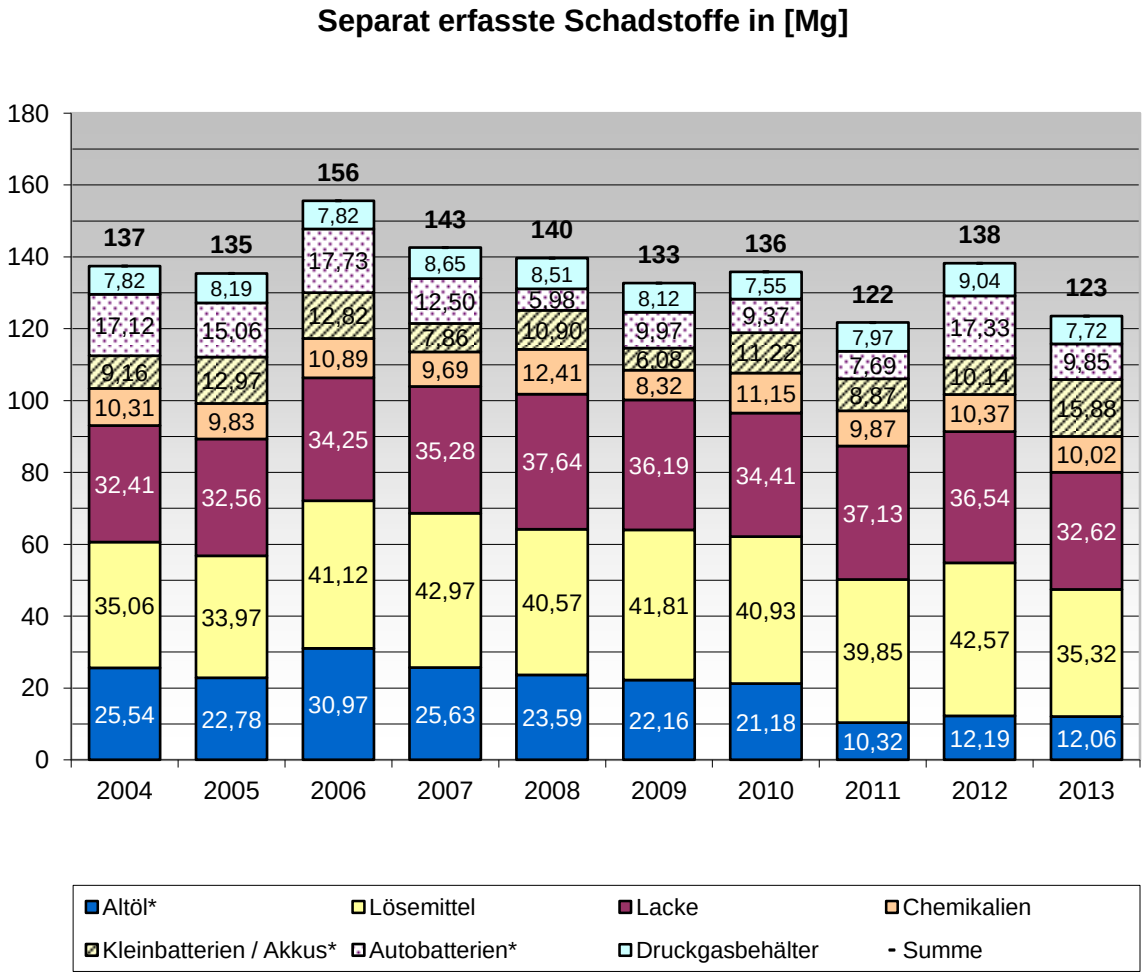


Abb. 24: Summe separat erfasster Mengen an Elektro- und Elektronikschrott in [kg/E]

3.2.10 Schadstoffe

Abfallbezeichnung:	Sonderabfall
Abfallverzeichnisnummer:	diverse
Erfassung:	52 Standorte im ganzen Stadtgebiet (Schadstoffmobil) + Sammelstelle am MHKW
Beförderer:	AWG
Behandlungsanlagen:	Schadstoffzwischenlager Remondis, Kleinbatterien: GRS
Anlageart:	Verbrennung / Sortierung / verschiedene
Behandlungsstatus:	Beseitigung / Sortierung / Verwertung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr	-9,9 %



* Gemäß Batterie- bzw. Altölverordnung erfolgt die hauptsächliche Rücknahme über den Handel

Abb. 25: separat erfasste Schadstoffe in [Mg]

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	**2013**
9.256	9.644	10.112	10.724	10.890	10.202	9.013	8.872	7.509	10.195

Tab. 4: Anzahl der Schadstoffanlieferungen

3.2.11 Altmetalle

Abfallbezeichnung:	Metalle
Abfallverzeichnisnummer:	20 01 40
Erfassung:	5 Recyclinghöfe, MHKW-Rohasche
Beförderer:	AWG
Behandlungsanlage:	Fa. Dörner, Fa. Eckhardt, Fa. Göke
Anlageart:	Sortieranlage
Behandlungsstatus:	Verwertung
Anlagenoutput:	ca. 100 % Verwertung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr	+3,1%

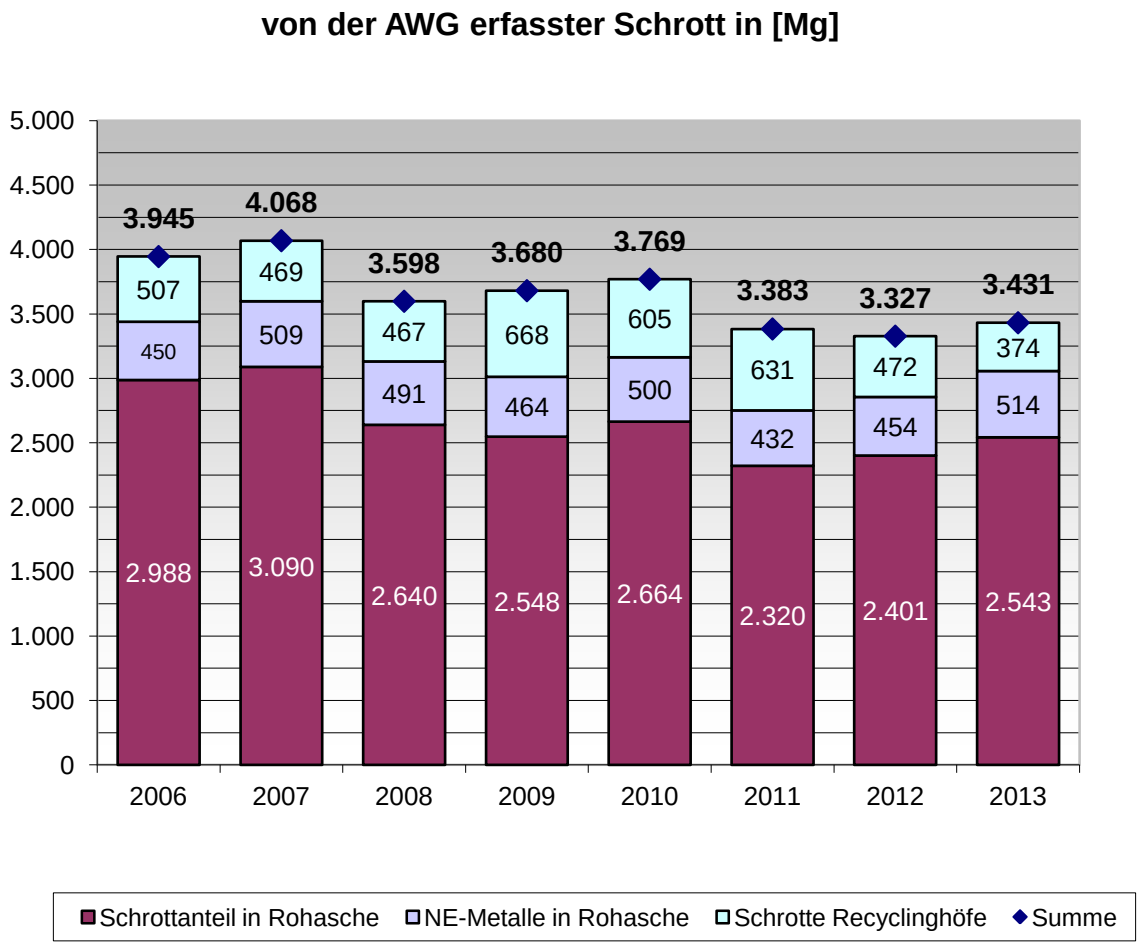
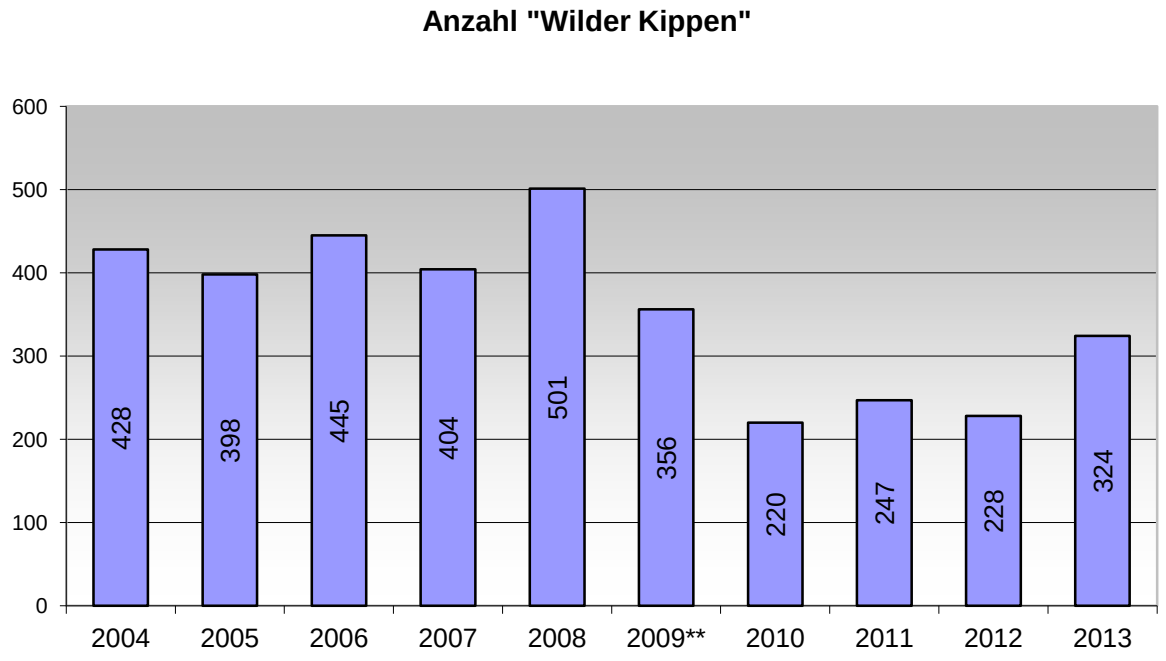


Abb. 26: von der AWG erfasster Schrott in [Mg]

Im Jahr 2004 wurden von der AWG zum ersten Mal die erfassten und verwerteten Altmetalle statistisch ausgewiesen. In der Schlacke des MHKW befinden sich verwertbare Metalle, außerdem konnte Schrott an den Recyclinghöfen abgegeben werden. Von den Schrottmengen des MHKW wurden anteilig 30% für die Wuppertaler Herkunft berechnet, entsprechend dem Anteil verbrannten Wuppertaler Mülls.

3.2.12 Wilde Kippen

Abfallbezeichnung:	illegale Abfallablagerungen
Abfallverzeichnisnummer:	diverse
Erfassung:	s.u.
Beförderer:	s.u.
Behandlungsanlage:	diverse
Anlageart:	diverse
Behandlungsstatus:	Beseitigung
Datenquelle:	106.22
Mengendifferenz zum Vorjahr	+42,1 %



* Seit 2009 auch teilweise Meldung beim Ordnungsamt, aber dort keine separate statistische Erfassung.

Abb. 27: Anzahl der der unteren Abfallbehörde gemeldeten und beseitigten „Wilden Kippen“ (ohne Kfz)

Mit dem umgangssprachlichen Begriff „Wilde Kippen“ sind illegale Abfallablagerungen auf öffentlichen und privaten Grundstücken gemeint, deren Verursacher in der Regel nicht zu ermitteln sind.
Nach Meldung an die untere Abfallwirtschaftsbehörde (Ressort 106.22) beauftragt diese – je nach Abfallart – verschiedene Institutionen und Einrichtungenmit der Entsorgung. Wenn ein Verursacher ermittelt werden kann, wird ein Bußgeldverfahren eröffnet.

Wer	Was
AWG	alle Abfallarten – Autowracks, Elektrogeräte etc.
Clean Streets	alle Abfallarten – Altreifen, Bauschutt usw.
R 103 bzw. Cleanstreets	alle Abfallablagerungen im Wald
ESW	Verschmutzungen auf Straßen und Gehwegen

Tab. 5: Zuständigkeiten für die Entsorgung „Wilder Kippen“

Für die Beseitigung illegaler Ablagerungen auf Privatgrundstücken, in privaten Wäldern und auf den gewässernahen Flächen des Wupperverbandes sind die Besitzer selbst zuständig. Kommen diese ihren Verpflichtungen nicht nach, kann die Stadt ordnungsbehördlich dagegen vorgehen, was einen i.d.R. ineffizienten Verwaltungsaufwand mit sich bringt.
Die Kosten zur Beseitigung illegaler Abfallablagerungen werden aus Gebühren bezahlt, wenn die Abfälle auf öffentlichen Grundstücken liegen. Werden sie auf Privatgrundstücken oder in privaten Wäldern hinterlassen, müssen die Grundstücksbesitzer die Entsorgung bezahlen. Dazu kommen noch die Aufwendungen des Wupperverbandes, des Landes NRW und der privaten Grundstücksbesitzer.

3.2.13 Widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge

Abfallbezeichnung:	Altfahrzeuge
Abfallverzeichnisnummer:	16 01 04*
Erfassung:	am Anfallort durch Abschleppdienst
Beförderer:	Fa. Meisen
Behandlungsanlage:	AWG-Autorecycling
Anlageart:	Sortierung und Zerlegung
Behandlungsstatus:	Verwertung
Anlagenoutput:	95 % Verwertung / 5 % Beseitigung
Datenquelle:	302.33
Mengendifferenz zum Vorjahr (verschrottete Kfz)	+61,5 %

Die im Jahr 1997 in Kraft getretene Altautoverordnung verlangt vom letzten Besitzer eines Fahrzeugs, welches endgültig aus dem Verkehr genommen werden soll, einen Nachweis über dessen ordnungsgemäße Entsorgung. Um sich diesem Aufwand zu entziehen, melden daher einige Fahrzeugbesitzer ihre Fahrzeuge nur als vorübergehend stillgelegt und stellen diese dann widerrechtlich im öffentlichen Straßenraum ab. Somit ist die öffentliche Hand bei nicht ermittelbarem Letztbesitzer gezwungen, die Fahrzeuge aus dem öffentlichen Straßenverkehr zu entfernen und nach einer gewissen Frist zu Lasten der Gemeinschaft entsorgen zu lassen.

	nicht zugelassene Fahrzeuge im öffentlichen Verkehrsraum [Stück]	davon abgeschleppte Fahrzeuge [Stück]	davon verschrottete Fahrzeuge* [Stück]
2004	665	172	120
2005	510	111	70
2006	572	112	69
2007	450	86	34
2008	525	58	31
2009	623	82	42
2010	590	98	46
2011	696	112	52
2012	548	104	39
2013	**711**	**117**	**63**

* gem. KrW-/AbfG o. OBG/PolG NW

Tab. 6: Anzahl widerrechtlich abgestellter Fahrzeuge

3.3 Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Abfallbezeichnung:	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
Abfallverzeichnisnummer:	20 03 01
Erfassung:	Holsystem
Beförderer:	AWG u. a.
Behandlungsanlage:	MHKW
Anlageart:	thermische Behandlung
Behandlungsstatus:	Beseitigung
Datenquelle:	AWG
Mengendifferenz zum Vorjahr	-6,6 %

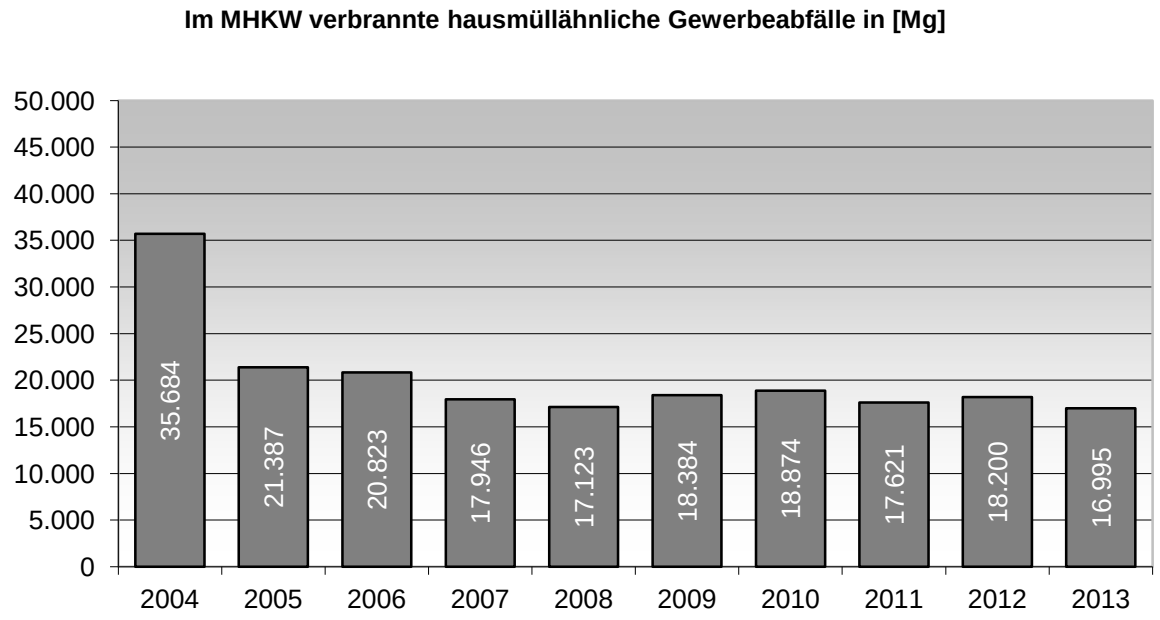


Abb. 28: im MHKW verbrannte Gewerbeabfälle in [Mg]

Die der AWG angedienten Mengen an Gewerbeabfällen hängen von sehr vielen verschiedenen Faktoren ab, was eine Bewertung schwierig macht. Dazu gehören insbesondere Veränderungen der Gesetzeslage, marktwirtschaftliche Faktoren und vertragliche Vereinbarungen in der Entsorgungswirtschaft. Außerdem spiegelt das Abfallaufkommen auch die Konjunktur wider.

3.4 Infrastrukturabfälle

3.4.1 Feste Rückstände aus dem MHKW

Die AWG als Betreiberin des MHKW erfasst die Outputmengen der Anlage. Da auch Abfälle aus anderen Städten verbrannt werden, lassen sich die Rückstände nicht mehr im Einzelnen der Stadt Wuppertal zuordnen. Etwa ein Drittel des Inputs kommt aus dem Stadtgebiet Wuppertal.

Bei der Verbrennung von Abfällen entstehen durch den Verbrennungsvorgang neben Gasen feste Abfälle, u. a. Schlacken und Rauchgasreinigungsrückstände, die entweder stofflich verwertet oder beseitigt wurden.

Jahr	verbrannte Menge [Mg]	Asche (ohne Metalle) [Mg]	Metalle in der Asche [Mg]	Filterstäube [Mg]	Rückstände aus der Rauchgasreinigung [Mg]	Neutralisationsschlamm [Mg]	Summe Rückstandsprodukte [Mg]	Summe fester Rückstände [%]
2004	389.975	94.726	11.096	6.354	10.097	975	123.248	31,6
2005	424.230	104.610	11.921	6.959	12.678	607	136.775	32,2
2006	427.385	107.884	11.461	7.231	11.070	226	137.872	32,3
2007	413.397	95.598	11.997	6.830	9.364	284	124.073	30,0
2008	427.974	96.563	10.438	7.147	10.120	159	124.427	29,1
2009	440.145	100.508	10.039	6.783	10.148	58	127.536	29,0
2010	427.784	97.141	10.549	6.484	10.512	0	124.686	29,1
2011	404.657	93.315	9.172	6.399	8.649	0	117.535	29,0
2012	405.438	94.013	9.514	6.943	7.255	0	117.725	29,0
2013	**396.867**	**89.044**	**10.189**	**6.302**	**7.664**	**0**	**113.199**	**28,5**

Tab. 7: Rückstandsprodukte aus dem MHKW in [Mg]

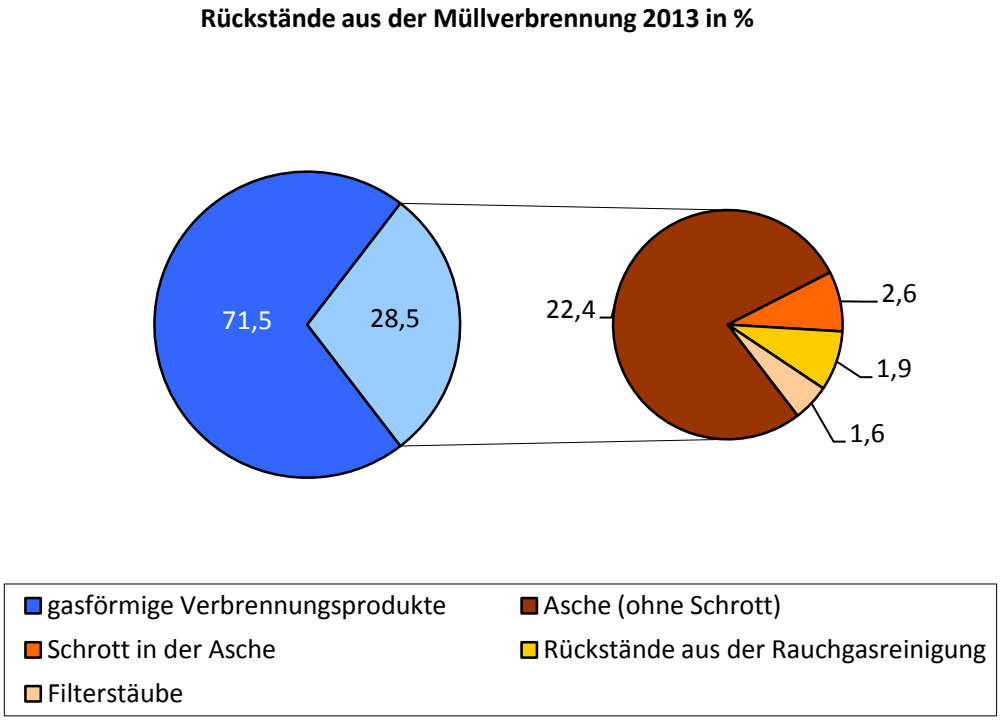


Abb. 29: Rückstände aus der Müllverbrennung in [%]

Der Anteil der Rückstandsprodukte ist abhängig von der Zusammensetzung der verbrannten Abfälle.

3.4.2 Straßenreinigungsabfälle

Der ESW ist für die Straßenreinigung und Entleerung der Papierkörbe im Stadtgebiet zuständig:

Jahr	MHKW Wuppertal	Zentraldeponie Hattingen	DBV	Summe	darin: Papierkorbinhalte
2004	4.530			4.530	870
2005	3.657	1.712		5.369	870
2006	2.050		4.006	6.056	870
2007	1.904		4.286	6.190	870
2008	1.846		3.966	5.812	870
2009	2.070		4.130	6.200	870
2010	1.817		6.750	8.567	890
2011	1.572		5.619	7.191	900
2012	1.587		3.735	5.322	900
2013	3.074		3.729	7.433	900

Tab. 8: Entsorgung von Abfällen aus der Straßenreinigung

3.4.3 Garten- und Parkabfälle

In der städtischen Kompostierungsanlage Am Giebel wird aus den angelieferten Garten- und Parkabfällen sowie den Abfällen von Waldflächen und aus freier Landschaft Kompost hergestellt und auf die städtischen Flächen zur Bodenverbesserung wieder aufgebracht.

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	**2013**
2.188	1.560	1.952	1.650	3.188	2.055	3.750	3.600	2.030	6.089

Tab. 9: kompostierte Mengen an Garten- und Parkabfällen in [Mg]

Strauch- und Baumschnitt werden jedes Jahr in unterschiedlichem Maße durchgeführt und es werden jährlich unterschiedliche Mengen direkt vor Ort gehäckselt und verteilt.

3.4.4 Rückstände aus Klärwerken

Unter Rückständen aus den Wuppertaler Klärwerken werden die Abfallarten Sieb- und Rechenrückstände (AVV 19 08 01), Sandfangrückstände (AVV 19 08 02) und Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser (Klärschlamm, AVV 19 08 05) gefasst werden. Der Wupperverband als Betreiber der Anlagen erfasst die Daten.

Abfallart	Sieb- und Rechenrückstände				Sandfangrückstände						Klärschlamm	Summe
Verbleib	MHKW Wuppertal	Deponie Dortmund-Nordost	Kompostierungsanlage Roßleben	GMVA Niederrhein	Aufbereitungsanlage Krefeld	remineral Rohstoffverwertung Duisburg	AWISTA Zentraldeponie Hubbelrath	Lobbe Entsorgung Hagen	Recycling-Zentrum Bochum	Zentraldeponie Hubbelrath	SVA Buchenhofen	[Mg]
2004		756			325						35.986	37.067
2005		701			352						33.354	34.407
2006			626		444						32.454	33.524
2007			947		436						32.067	33.450
2008				711	286						29.167	30.164
2009				873	313						26.565	27.751
2010	991				434						32.331	33.756
2011	938							153	124	77	30.912	32.204
2012	838							15	461	48	26.212	27.574
2013	**886**					**266**	**56**		**11**		**25.930**	**26.930**

Tab. 10: Rückstände aus Klärwerken und deren Verbleib in [Mg]