



Umweltamt
Landeshauptstadt Düsseldorf

Abfallbilanz 2011

für die Landeshauptstadt Düsseldorf

Bezug:

Landeshauptstadt Düsseldorf
Umweltamt
Brinckmannstraße 7
40200 Düsseldorf
www.duesseldorf.de/umweltamt
umweltamt@duesseldorf.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	4
2.	Abfallbilanz 2011	5
2.1	Abfallaufkommen nach Art und Herkunft	5
2.1.1	Abfälle aus privaten Haushalten	5
2.1.2	Abfälle aus Gewerbe und Industrie	7
2.2	Aufkommen von Verpackungsabfällen und Druckerzeugnissen	8
2.3	Grün- und Bioabfallaufkommen	9
2.4	Wertstoffsammlungen auf den Recyclinghöfen, mobile Grünschnittsammlungen und Altkleidersammlungen	10
2.5	Erfassung schadstoffhaltiger Abfälle	11
3.	Abfallwirtschaftliche Entwicklung in Tabellen	12
3.1	Vergleich des Abfallaufkommens 2011 – 2010	12
3.2	Entwicklung der Abfallmengen aus privaten Haushalten 2006 – 2011	14

1. Zusammenfassung

Die positive Tendenz in der Entwicklung der Abfallmengen hat sich auch 2011 fortgesetzt: Die Menge an Abfällen aus privaten Haushalten inklusive Straßenkehricht, die der Beseitigung in der Müllverbrennungsanlage zuzuführen waren, verringerte sich gegenüber 2010 um rund 2.100 t. Gleichzeitig stieg die Menge der separat erfassten Abfälle zur Verwertung um ca. 1.200 t an.

Das Restmüllaufkommen ist gegenüber dem Vorjahr weiter von 222 auf 217 kg pro Einwohner gesunken. Die Sperrmüllmengen, die über die Sperrgutabfuhr entsorgt wurden, blieben mit 34,5 kg pro Einwohner gleich. Ca. 3.700 t Altholz (18,2%) wurden davon separat erfasst und verwertet. Dieser Anteil blieb gegenüber 2010 ebenfalls gleich.

Die Altpapiermengen stiegen gegenüber dem Vorjahr weiter um gut 2 % auf rund 37.800 t, bzw. von 62,8 auf 64,3 kg pro Einwohner. In den Bündelsammlungsgebieten lieferten Bündelsammlung und blaue Tonne ca. 9.900 t Altpapier und damit 2,5 % mehr als im Vorjahr. In den anderen Stadtteilen wurde gut 7.000 t Altpapier über blaue Tonnen gesammelt, 10 % mehr als 2010. Die Sammelmenge über Depotcontainer blieb mit ca. 20.000 t Altpapier in etwa gleich.

Bei den kompostierbaren Abfällen aus privaten Haushalten änderte sich gegenüber dem Vorjahr so gut wie nichts. Die Menge separat erfasster Bioabfälle blieb mit 13,1 und das Grünschnittaufkommen mit 16,0 kg pro Einwohner gegenüber 2010 gleich.

Bei den Verpackungsabfällen stiegen die Glasmengen um rund 2 % auf ca. 12.500 t. Die Menge an Leichtverpackungen (LVP) verzeichnete mit 11.650 t einen Anstieg von knapp 1 % gegenüber dem Vorjahr.

Die Schrottmengen stiegen um 18 % auf 400 t. Geringe Mengen an Elektronikschrott und Kühlschränken wurden über den Schadstoffservice gesammelt und sind dort aufgeführt.

Die Mengen an produktionsspezifischen Abfällen aus Düsseldorfer Industrie- und Gewerbebetrieben, die in der MVA Düsseldorf und auf der Zentraldeponie Hubbelrath (ZDH) beseitigt wurden, stiegen um rund 4.500 t auf ca. 31.500 t. Das entspricht einer Steigerung um 17% gegenüber dem Vorjahr. In diesem Bereich sind Mengenschwankungen aufgrund von Marktentwicklungen nicht ungewöhnlich. Die Mehrmengen waren z.B. auf zusätzliche Abfälle aus der Papierverarbeitung, der Flugzeuginnenreinigung und auf nicht verwertbare Reste aus mobilen Bauschutt-Aufbereitungsanlagen zurück zu führen.

Die Mehrmengen an Bodenaushub, der auf der ZDH abgelagert wurde (Steigerung um ca. 35.000 t) stammen aus einzelnen großen Baumaßnahmen in Düsseldorf-Heerd (29.000 t) und Düsseldorf-Lohausen (5.700 t). Die Mengensteigerung bei den Bau- und Abbruchabfällen von 53 % gegenüber dem Vorjahr um ca. 2.500 t ist hauptsächlich auf Abfallanlieferungen aus einer Umbaumaßnahme der Stadtwerke Düsseldorf (ca. 1.800 t) zurückzuführen.

2. Abfallbilanz 2011

2.1 Abfallaufkommen nach Art und Herkunft

2.1.1 Abfälle aus privaten Haushalten

Siedlungsabfälle sind die durch die städtische Müll- und Sperrgutabfuhr eingesammelten Abfälle, der zum Recyclinghof Flingern angelieferte Restmüll und Sperrmüll, der im unten stehenden Diagramm zusammen mit dem Sperrmüll aufgeführt wird, sowie der im öffentlichen Straßenraum angefallene Straßenkehrschutt.

Unter die Rubrik **Wertstoffe** fallen die auf den Recyclinghöfen gesammelten Fraktionen, die Mengen aus den Bioabfall-, Grünschnitt-, Papier-, Glas- und LVP-Sammlungen. Leichtverpackungen aus privaten Haushalten und aus dem gewerblichen Bereich lassen sich nicht getrennt ausweisen, da diese Fraktion in einer gemeinsamen Tour über gelbe Behälter eingesammelt wird.

Schadstoffhaltige Abfälle werden über mobile Sammlungen und auf den Recyclinghöfen gesammelt.

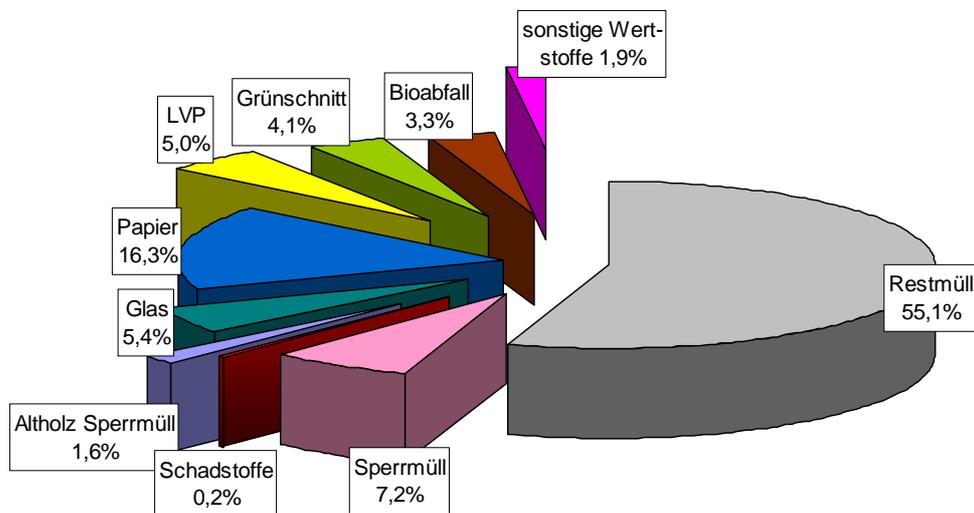


Bild 1: Abfallaufkommen aus privaten Haushalten

Tabelle 1: Entsorgungswege der Abfälle aus privaten Haushalten und damit zusammen erfasste Abfälle

Abfallart	Menge t/a	Menge kg/E*a	Verwertung/ Aufbereitung		Verbrennung		Deponierung		Zwischen- lagerung	
			t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
Siedlungsabfälle										
Restmüll	127.769	217,2			127.769	100%				
Spermmüll	16.584	28,2			16.584	100%				
Altholz aus Sperrmüll (separate Sammlung)	3.690	6,3	3.690	100%						
brennbare Abfälle Recyclinghof Flingern	3.419	5,8			3.419	100%				
Straßenkehricht (Stadtgebiet)	19.166	32,6			19.166	100%				
Summe:	170.628	290,1	3.690	2%	166.938	98%				
Wertstoffe aus getrennten Sammlungen										
Papier	37.791	64,3	37.791	100%						
Glas	12.452	21,2	12.452	100%						
DSD-Leichtverpackungen	11.647	19,8	11.647	100%						
Grünabfälle	9.413	16,0	9.413	100%						
Bioabfall	7.707	13,1	7.707	100%						
Schrott	403	0,7	403	100%						
Altholz	718	1,2	718	100%						
Altreifen	107	0,2	107	100%						
Altkleider	1.419	2,4	1.419	100%						
Baumischabfälle	1.687	2,9	1.687	100%						
Summe:	83.344	141,7	83.344	100%						
schadstoffhaltige Abfälle										
Recyclinghöfe und mobile Sammlung	432	0,7							432	100%
Summe:	432	0,7							432	100%
Gesamtsumme:	254.404	432,5	87.034	34%	166.938	66%			432	0,2%

2.1.2 Abfälle aus Gewerbe und Industrie

Unter dieser Rubrik sind lediglich die gewerblichen Abfälle erfasst, die über die Müll- und Sperrgutabfuhr sowie über Direktanlieferungen zur Müllverbrennungsanlage Düsseldorf (MVA) und zur Zentraldeponie Hubbelrath (ZDH) beseitigt wurden. Außerdem sind die Abfälle aus Düsseldorf aufgeführt, die zur Entsorgungsanlage Düsseldorf-Reisholz (EDR, Sonderabfallzwischenlager) angeliefert wurden, sowie Kleinmengen schadstoffhaltiger Abfälle, die über den Kleingewerbeservice gesammelt wurden.

Tabelle 2: Entsorgungswege der Abfälle aus Gewerbe und Industrie

Abfallart	Menge t/a	Verwertung/ Aufbereitung		Verbrennung		Deponierung		Zwischen- lagerung	
		t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
Siedlungsabfälle, produktionsspezifische und schadstoffhaltige Abfälle									
Restmüll	30.524			30.524	100%				
Sperrmüll	1.568			1.568	100%				
Altholz aus Sperrmüll	114	114	100%						
Marktabfälle	4.409			4.409	100%				
Straßenkehricht	299			299	100%				
sonst. Siedlungsabfälle	1.241			1.206	97%	35	3%		
Produktionsspezifische Abfälle	31.353			9.054	29%	22.299	71%		
Kleingewerbeservice (KGS)	510							510	100%
Anlieferungen Sonderabfall- zwischenlager	15.666							15.666	100%
Summe:	85.685	114	0,1%	47.061	55%	22.334	26%	16.176	19%
Abfälle aus dem Baubereich zur Beseitigung									
Bodenaushub Gruppe 1705	55.120					55.120	100%		
Bau- u. Abbruchabfälle Gruppen 1701, 1702, 1704, 1706, 1708	7.291			353	5%	6.938	95%		
Straßenaufbruch Gruppe 1703	513			133	26%	380	74%		
gem. Bau- und Abbruchabfälle Gruppe 1709	405			405	100%				
Summe:	63.328			890	1%	62.438	99%		
Gesamtsumme	149.013	114	0,1%	47.951	32%	84.772	57%	16.176	11%

Die vorstehende Tabelle führt nur einen Bruchteil der Abfälle auf, die in Düsseldorfer Industrie- und Gewerbebetrieben angefallen sind. Eine statistische Auswertung ist damit nicht sinnvoll. Diese Bilanz behandelt daher in erster Linie Abfälle aus privaten Haushalten.

2.2 Aufkommen von Verpackungsabfällen und Druckerzeugnissen

Altglas wird stadtweit über Depotcontainer gesammelt.

Für die Altpapiersammlung werden im gesamten Stadtgebiet blaue Tonnen angeboten. In den Bündelsammlungsgebieten - die nördlichen Stadtteile und einige Stadtteile des Düsseldorfer Südens - werden die blauen Tonnen zu den Bündelsammlungsterminen durch die ZWD geleert. Bündelsammlung und blaue Tonne lieferten in diesen Gebieten ca. 9.900 t Altpapier. In den anderen Stadtteilen sammelte AWISTA ca. 7.000 t Altpapier über blaue Tonnen. Ca. 20.000 t Altpapier wurden über Depotcontainer gesammelt.

Leichtverpackungen (LVP) werden im Holsystem über gelbe Behälter und im Innenstadtbereich in Ausnahmefällen auch über gelbe Säcke gesammelt.

Alle drei Fraktionen werden auch auf den Recyclinghöfen angenommen. Allerdings wird nur Altpapier separat verwogen.

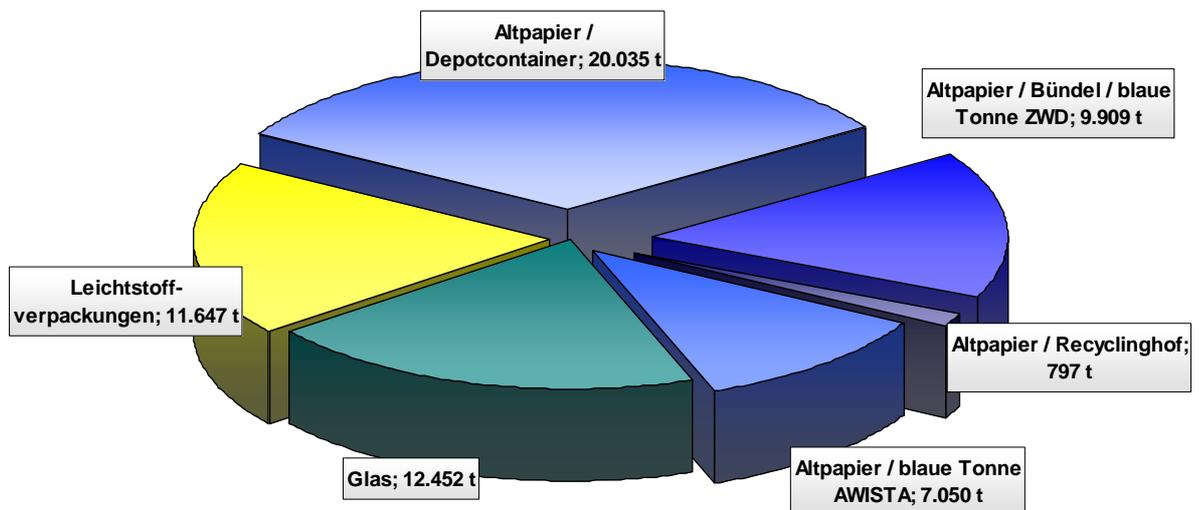


Bild 2: Verteilung der Mengen von Verpackungsabfällen und Druckerzeugnissen

Verbleib:

Fraktion	Entsorgungsanlage
Glas	Sortieranlage
Papier	Sortieranlage
LVP	Sortieranlagen

2.3 Grünschnitt- und Bioabfallaufkommen

Grünschnitt wird auf den Recyclinghöfen Flिंगern, Lohausen und Garath sowie an der Kompostierungsanlage Hamm angenommen. In Gerresheim, Oberkassel und Derendorf werden an Samstagen mobile Sammlungen im Bringsystem durchgeführt. Solche Sammlungen fanden 2011 an jeweils einem bis zwei Samstagen im Frühjahr und im Herbst auch in Angermund, Benrath, Hubbelrath, Rath, Eller und Unterbach statt. Im Holsystem werden Weihnachtsbäume eingesammelt.

Bioabfälle werden stadtwweit über braune Behälter im Holsystem gesammelt.

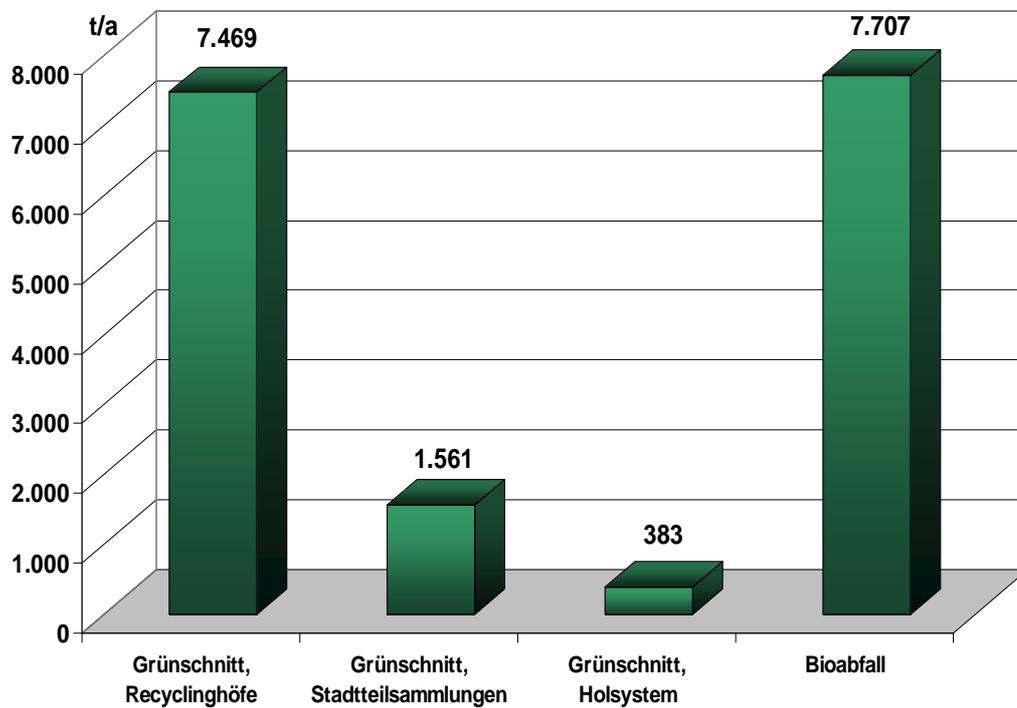


Bild 3: Grün- und Bioabfallmengen

Verbleib:

Abfallart	Entsorgungsanlage
Grünabfall	Kompostierungsanlagen
Bioabfall	Kompostierungsanlage

2.4 Wertstoffsammlungen auf den Recyclinghöfen, mobile Grünschnittsammlungen und Altkleidersammlungen

Tabelle 3: Wertstoffmengen auf den Recyclinghöfen, Altkleidersammlungen

Abfallart	Aufkommen t/a	Garath t/a	Flingern t/a	Lohausen t/a	Sammelstelle ZDH t/a
Grünschnitt	7.469	2.139	3.272	2.059	
Altholz	718	184	298	230	7
Papier/Pappe	797	170	295	324	8
Schrott	403	65	279	54	6
Altkleider ¹	1.419				
Baustellenabfälle	1.687		1.569		118
Altreifen	107		107		
Gesamtsumme:	12.601	2.557	5.819	2.668	138

¹ in Düsseldorf gesammelte Menge nach Angabe der beauftragten Sammelunternehmen

Tabelle 4: Grünschnittmengen aus den mobilen Sammlungen in den Stadtteilen Derendorf, Gerresheim, Oberkassel, aus Direktanlieferungen zur Kompostierungsanlage Hamm und den Zusatzsammlungen in einigen Stadtteilen im Frühjahr und im Herbst

Grünschnittmenge t/a	Derendorf t/a	Gerresheim t/a	Oberkassel t/a	Kompostierungsanlage Hamm t/a	Zusatzsammlungen t/a
1.561	328	305	419	469	41

Verbleib:

Abfallart	Entsorgungsanlage
Grünschnitt	Kompostierungsanlagen
Holz	Aufbereitungsanlagen
Schrott	Schrotthandel
Baustellenabfälle	Aufbereitungsanlagen
Altreifen	Zementwerk

2.5 Erfassung schadstoffhaltiger Abfälle

Schadstoffhaltige Abfälle aus Privathaushalten werden auf den Recyclinghöfen Flingern, Garath und Lohausen sowie zu festen Terminen in den Stadtteilen über das Schadstoffmobil erfasst. In Gerresheim, Derendorf und Oberkassel können sie samstags an mobilen Sammelstellen abgegeben werden.

Kleinmengen aus Gewerbe und Industrie werden über den Kleingewerbeservice (KGS) entsorgt.

Tabelle 5: Schadstoffhaltige Abfälle

Abfallart	KGS / t/a	Privathaushalte / t/a
Altmedikamente	0,5	0,04
Altöl	9,2	16,0
Autoakkumulatoren	9,4	0,2
sonstige Akkumulatoren und Batterien	3,3	18,0
Biozide	0,0	1,4
Chemikalien	93,8	10,7
Elektronikschrott	69,0	8,4
Farben/Lacke	44,4	338,8
Fotochemikalien	1,3	1,5
Leuchtstoffröhren	9,9	2,2
Lösemittel	114,0	23,8
Ölverunreinigte Betriebsmittel	25,0	0,14
Säuren und Laugen	33,1	2,1
Verpackungen mit gefährlichen Inhalten	8,4	7,4
Kühlschränke	8,9	0,0
Sonstiges	80,2	1,6
Summe:	510,4	432,3

Verbleib:

Entsorgungsanlage Düsseldorf-Reisholz (Sonderabfallzwischenlager)

3. Abfallwirtschaftliche Entwicklung in Tabellen

3.1 Vergleich des Abfallaufkommens 2011 - 2010

Tabelle 6: Abfälle aus privaten Haushalten 2011 - 2010

Abfallart	2011	2010	Differenz	
Siedlungsabfälle	t/a	t/a	t	%
Restmüll	127.769	130.218	-2.448	-1,9
Sperrmüll	16.584	16.568	16	0,1
Altholz aus Sperrmüll (separate Sammlung)	3.690	3.719	-29	-0,8
brennbare Abfälle Recyclinghof Flingern	3.419	3.583	-164	-4,6
Straßenkehricht	19.166	18.645	521	2,8
Summe:	170.628	172.733	-2.105	-1,2
Wertstoffe	t/a	t/a	t	%
Papier	37.791	36.899	892	2,4
Glas	12.452	12.235	217	1,8
DSD-Leichtverpackungen	11.647	11.541	106	0,9
Grünabfälle	9.413	9.403	9	0,1
Bioabfall	7.707	7.696	11	0,1
Schrott	403	342	61	18,0
Altholz	718	632	86	13,7
Altreifen	107	107	1	0,7
Altkleider	1.419	1.697	-278	-16,4
Baumischabfälle	1.687	1.549	138	8,9
Summe:	83.344	82.099	1.245	1,5
schadstoffhaltige Abfälle	t/a	t/a	t	%
Recyclinghöfe und mobile Sammlung	432	428	5	1,1
Summe:	432	428	5	1,1
Gesamtsumme:	254.404	255.260	-856	-0,3

Tabelle 7: Abfälle aus Gewerbe und Industrie 2011 - 2010

Abfallart	2011	2010	Differenz	
Siedlungsabfälle, produktionsspezifische und schadstoffhaltige Abfälle	t/a	t/a	t	%
Restmüll	30.524	31.139	-615	-2,0
Sperrmüll	1.568	1.510	59	3,9
Altholz aus Sperrmüll	114	115	-1	-1,0
Marktabfälle	4.409	4.380	29	0,7
Straßenkehricht (andere Herkunftsbereiche)	299	352	-53	-15,1
sonst. Siedlungsabfälle (EAK-Gruppen 15 und 20)	1.241	1.599	-358	-22,4
Produktionsspezifische Abfälle	31.353	26.807	4.546	17,0
Kleingewerbeservice (KGS)	510	473	37	7,9
Anlieferungen Sonderabfallzwischenlager	15.666	15.679	-13	-0,1
Summe:	85.685	82.054	3.632	4,4
Abfälle aus dem Baubereich (Gruppe 17)	t/a	t/a	t	%
Bodenaushub Gruppe 1705	55.120	19.897	35.223	177,0
Bau- u. Abbruchabfälle Gruppen 1701,1702,1704,1706,1708	7.291	4.761	2.529	53,1
Straßenaufbruch Gruppe 1703	513	450	62	13,8
gem. Bau- und Abbruchabfälle Gruppe 1709	405	426	-21	-5,0
Summe:	63.328	25.535	37.793	148,0
Gesamtsumme:	149.013	107.588	41.425	38,5

3.2 Entwicklung der Abfallmengen aus privaten Haushalten 2006 – 2011

Tabelle 8: Entwicklung der Abfallmengen zur Beseitigung 2006 – 2011

alle Angaben in t

Jahr	Restmüll	Sperrmüll
2006	135.818	26.351
2007	135.054	25.759
2008	133.138	16.620
2009	132.250	17.883
2010	130.218	16.568
2011	127.769	16.584

Seit 2008 wird Altholz aus dem Sperrmüll separat erfasst und verwertet.

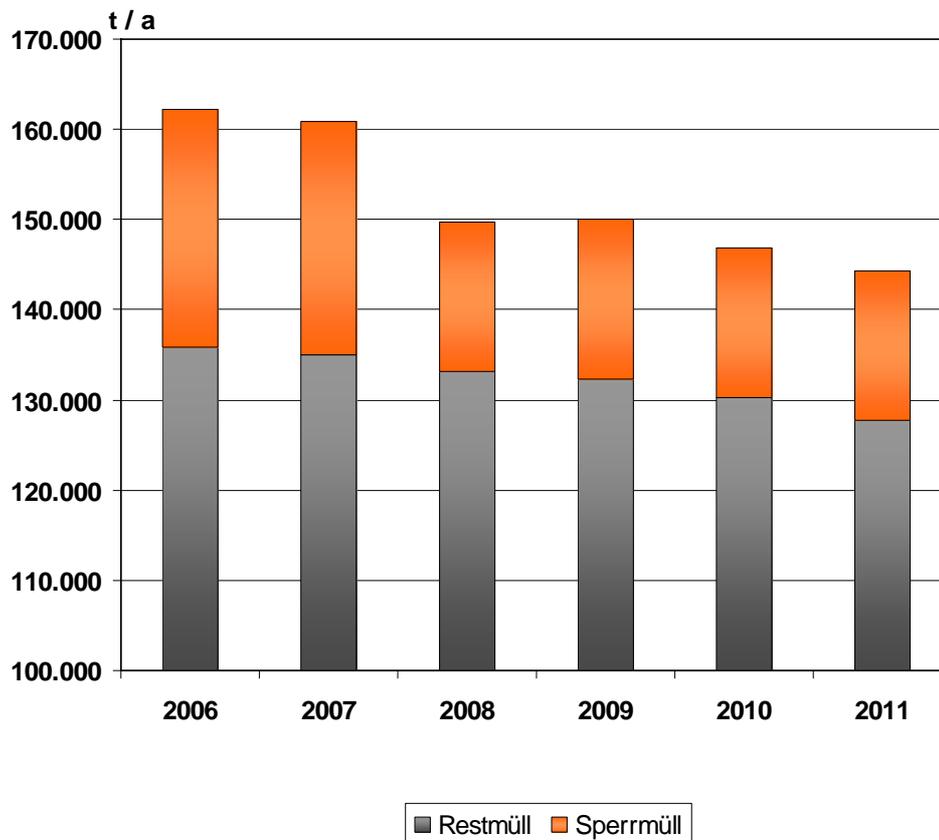


Bild 4: Entwicklung der Abfallmengen zur Beseitigung

Tabelle 9: Entwicklung der Wertstoffmengen 2006 – 2011

alle Angaben in t

Jahr	Glas	Papier	LVP	Grünschnitt	Bioabfall	Alt- kleider	Bau- misch- abfälle	so. Wert- stoffe	Altholz- anteil Spermüll
2006	12.550	36.904	12.096	9.019	9.066	1.619	1.993	1.373	
2007	12.696	36.716	11.770	9.558	8.386	1.684	1.693	1.126	
2008	12.423	37.095	11.096	9.807	8.070	1.719	1.412	1.051	4.857
2009	12.145	36.495	11.251	10.169	7.974	1.875	1.585	1.028	4.089
2010	12.235	36.899	11.541	9.403	7.696	1.697	1.549	1.081	3.719
2011	12.452	37.791	11.647	9.413	7.707	1.419	1.687	1.228	3.690

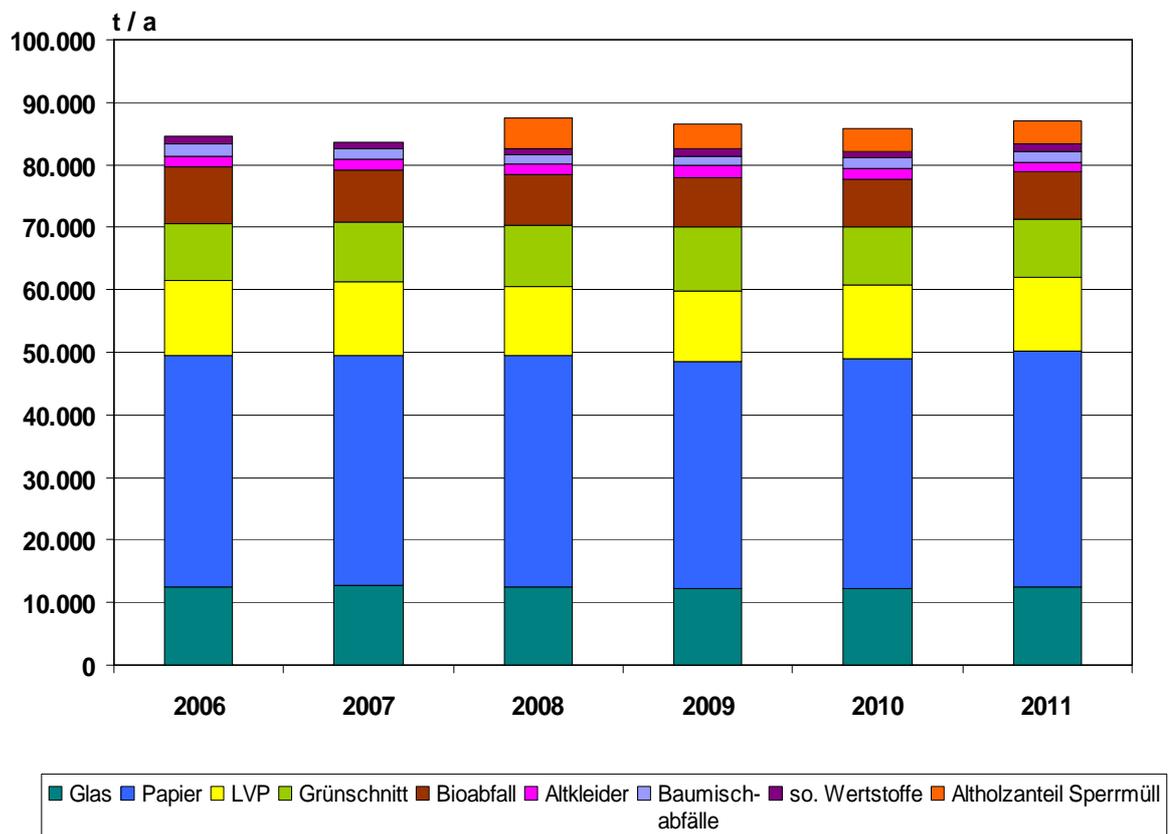


Bild 5: Entwicklung der Wertstoffmengen

Tabelle 10: Entwicklung der Grünschnitt- und Bioabfallmengen 2006 - 2011

alle Angaben in t

Jahr	Bioabfall	Grünschnitt (Recyclinghöfe, Stadtteilsammlungen)	Grünschnitt (Holsystem)
2006	9.066	8.196	823
2007	8.386	9.212	345
2008	8.070	9.451	356
2009	7.974	9.815	354
2010	7.696	9.028	331
2011	7.707	9.030	383

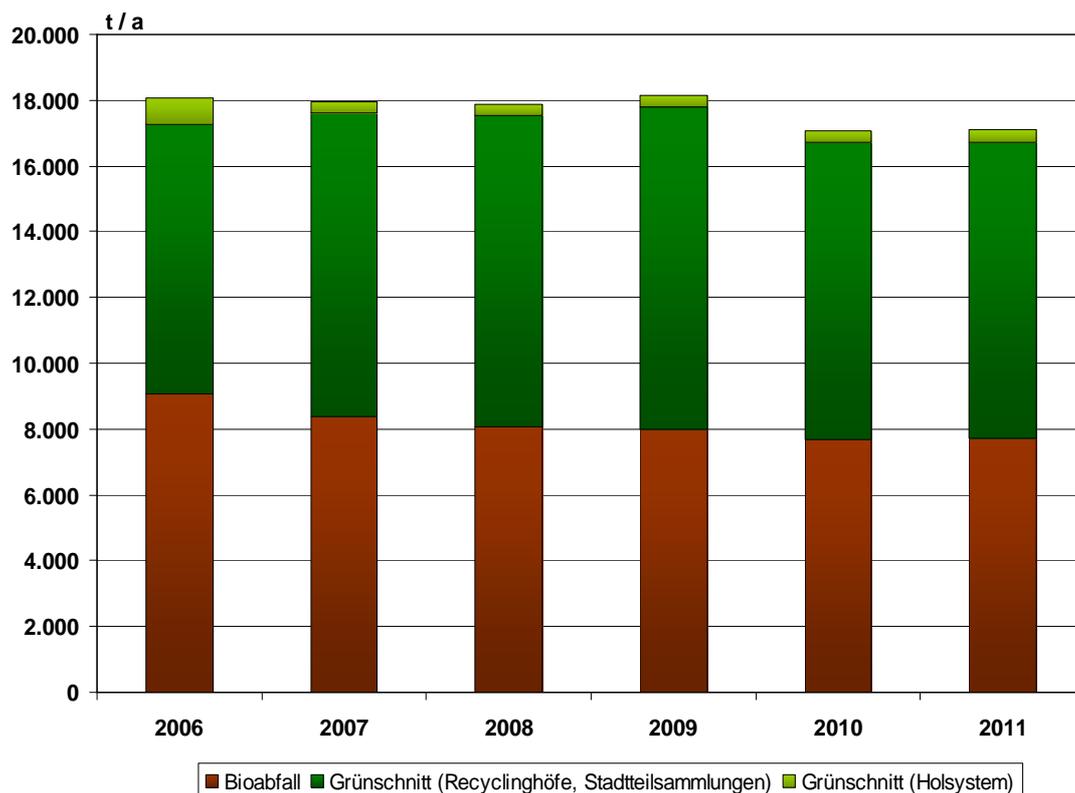


Bild 6: Entwicklung der Grünschnitt- und Bioabfallmengen

Tabelle 11: Entwicklung der Mengen schadstoffhaltiger Abfälle 2006 - 2011

alle Angaben in t

Abfallart	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Altmedikamente	0,18	0,14	0,37	0,06	0,02	0,04
Altöl	18,92	16,06	13,79	14,64	15,1	16,0
Autoakkumulatoren	0,00	0,00	0,28	0,64	0,03	0,21
sonstige Akkumulatoren und Batterien	39,33	25,67	22,09	26,40	23,9	18,0
Biozide	1,37	1,25	1,18	1,36	1,0	1,4
Chemikalien	10,61	7,78	8,22	10,22	10,5	10,7
Elektronikschrott	0,50	1,87	6,10	7,17	7,6	8,4
Farben/Lacke	311,55	286,42	301,32	345,65	328,3	338,8
Fotochemikalien	2,38	2,25	2,18	1,95	1,4	1,5
Leuchtstoffröhren	2,18	2,26	1,89	1,90	2,1	2,2
Lösemittel	33,32	29,32	24,61	24,45	24,5	23,8
Ölverunreinigte Betriebsmittel	0,20	0,20	0,16	0,04	0,07	0,14
Säuren und Laugen	3,51	4,19	3,25	2,69	2,4	2,1
Verpackungen mit gefährlichen Inhalten	7,75	7,06	8,01	8,88	7,1	7,4
Sonstiges	3,1	1,99	2,24	1,88	3,6	1,6
Summe:	434,9	386,5	395,7	447,9	427,6	432,3

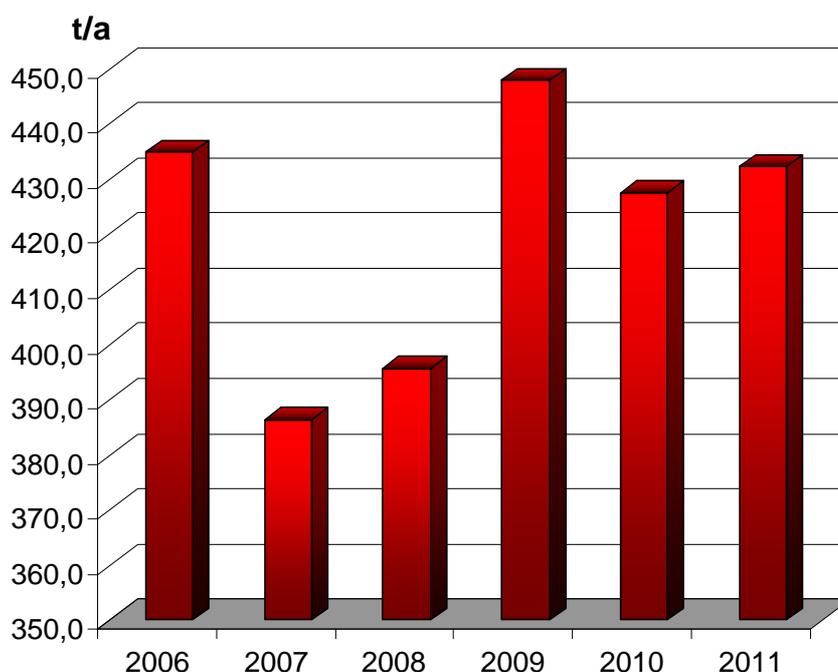


Bild 7: Entwicklung der Mengen schadstoffhaltiger Abfälle

Tabelle 12: Anlieferungen von Wertstoffen auf den Recyclinghöfen 2006 – 2011

alle Angaben in t

Abfallart	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Papier/Pappe	854	863	795	751	716	797
Grünschnitt	7.105	7.873	7.939	8.178	7.570	7.469
Altholz	617	613	602	584	632	718
Schrott	538	408	363	337	342	403
Altreifen	101	105	86	107	107	107
Elektronikschrott	116	0	0	0	0	0
Baumischabfälle	1.993	1.693	1.412	1.585	1.549	1.687
Gesamtsumme:	11.324	11.555	11.197	11.541	10.914	11.182

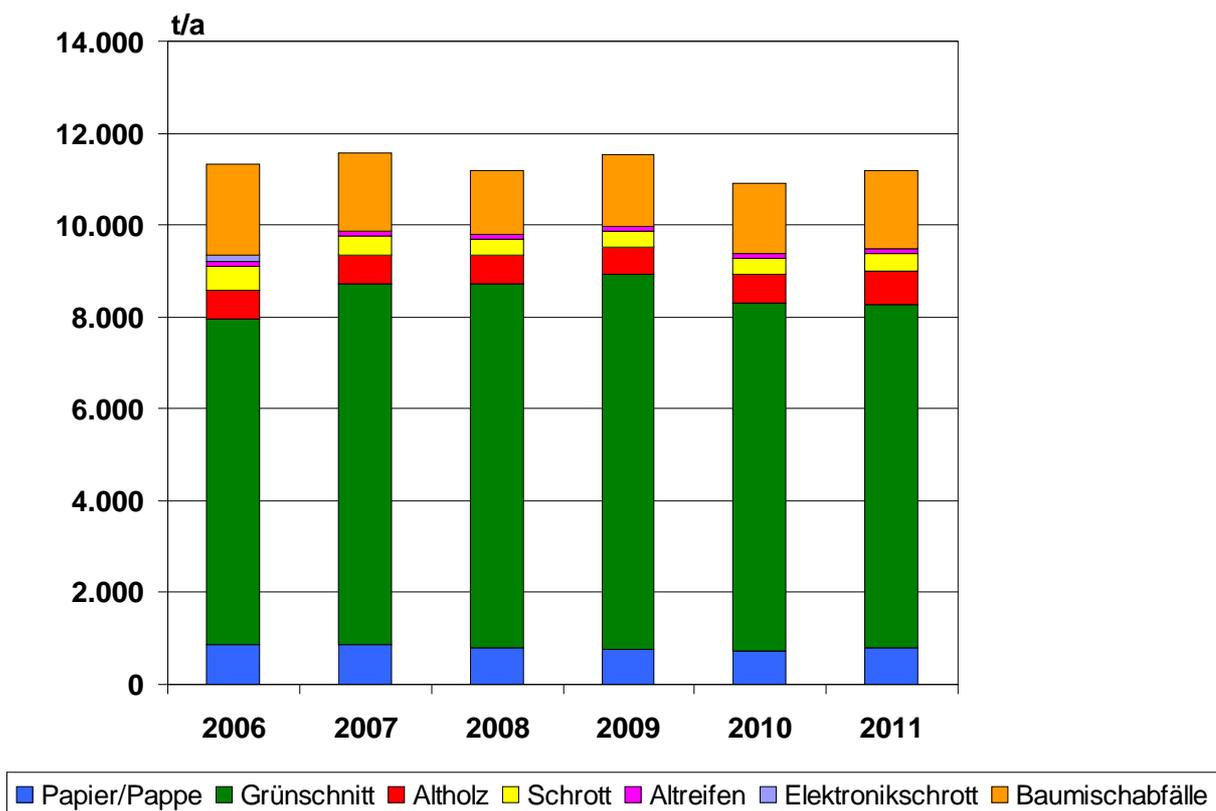


Bild 8: Entwicklung der Wertstoffmengen auf den Recyclinghöfen