



Abfallbericht 2014

Zahlen – Fakten – Hintergründe zur kommunalen Abfallwirtschaft der Stadt Schwabach



Bilder auf der Titelseite:

- Glas- und Metallsammelcontainer am Ostanger (Stadt Schwabach)
- Saisonaler Gartenabfallcontainer Am Pfaffensteig (Stadt Schwabach)
- Neuer Recyclinghof am EZS (Stadt Schwabach)
- 2 Graphiken aus Abfallbericht 2009 (Stadt Schwabach)
- Sammlung Gelbe Säcke (Stadt Schwabach)
- Städtische Sammelbehälter für Restmüll (Stadt Schwabach)
- „Biomax“-Wurm (Stadt Schwabach)

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung wesentlicher Zahlen (detailliert in Kapitel 4 und 5) und bedeutsamer Änderungen	4
1.1	Generelle Entwicklung und Verteilung der Abfallmengen (detaillierte Daten siehe Kapitel 4 und 5)	4
1.2	Erneute Senkung der Abfallgebühren zum 01.01.2014	7
1.3	Neuausschreibung der städtischen Sammlung von Altkleidern und -schuhen	8
1.4	Duales System: Abstimmungsvereinbarung und Ausschreibung ab 2014	9
2	Finanzielle Eckpunkte der Abfallwirtschaft	10
2.1	Betriebsabrechnung und Gewinn- und Verlustfortschreibung	10
2.2	Einnahmenstruktur der Abfallwirtschaft	11
2.3	Kostenstruktur der Abfallwirtschaft	12
2.3.1	Entwicklung der Gesamtkosten	12
2.3.2	Verteilung der Kosten	13
2.4	Rücklage für Nachsorge und Rekultivierung der Deponie Neuses	13
3	Abfall- / Kundenberatung und Öffentlichkeitsarbeit	14
4	Zusammensetzung und Entwicklung des Abfallaufkommens	17
4.1	Abfallstatistik	17
4.1.1	Gesamtübersicht	17
4.1.2	Abfälle zur Verwertung (Wertstoffe)	18
4.1.3	Abfälle zur Beseitigung (nicht verwertete Abfälle)	18
4.1.4	Problemabfälle	19
4.2	Überregionaler Vergleich anhand der Abfallbilanz gemäß Art. 12 BayAbfG	20
4.2.1	Wertstoffaufkommen	20
4.2.2	Restabfallaufkommen	21
4.2.3	Gesamtabfallaufkommen	21
4.2.4	Verwertungsquote	22
5	Entsorgungseinrichtungen und Erfassungssysteme	23
5.1	Entsorgungs-Zentrum-Schwabach	23
5.1.1	Deponie	23
5.1.2	Kompostieranlage	24
5.1.3	Umladung von Bioabfällen aus der städtischen Müllabfuhr	25
5.1.4	Recyclinghof	25
5.2	Dezentrale Erfassungssysteme	28
5.2.1	Holsysteme	28
5.2.2	Bringsysteme	30

Anhang: - BAB 2014

1 Zusammenfassung wesentlicher Zahlen und bedeutsamer Änderungen (detailliert in den Kapiteln 4 und 5)

1.1 Generelle Entwicklung und Verteilung der Abfallmengen (detaillierte Daten siehe Kapitel 4 und 5)

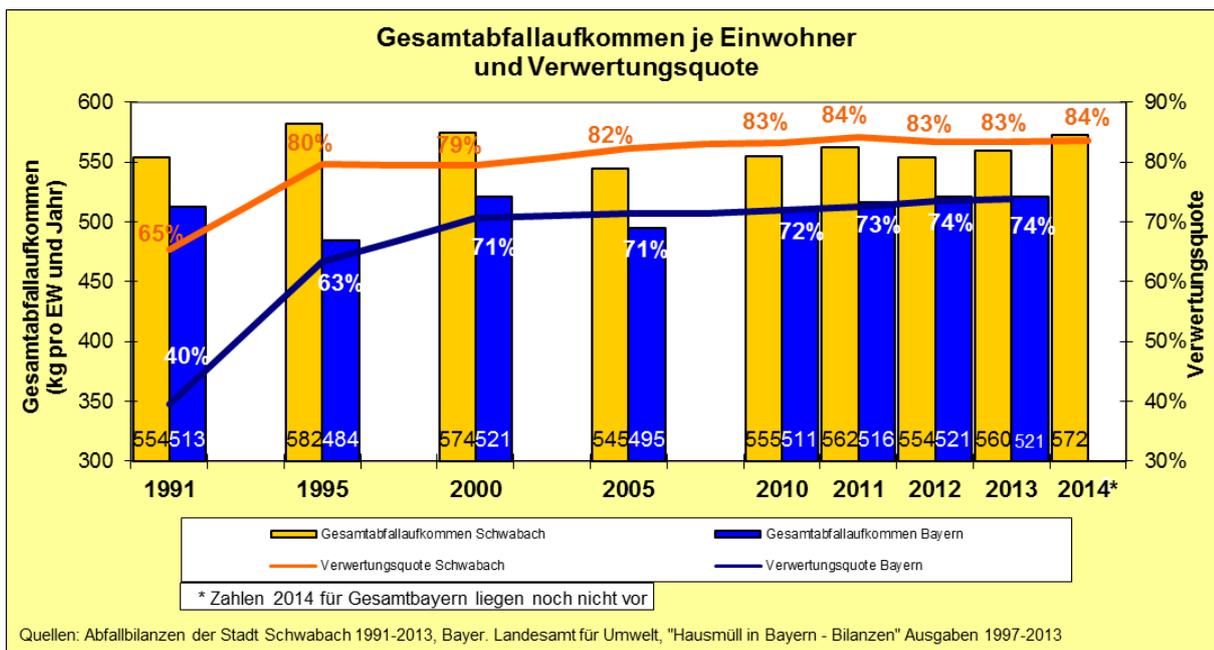
In Schwabach ist das Gesamtabfallaufkommen je Einwohner (verwertete und beseitigte Abfälle) im Wesentlichen bereits seit Mitte der 90er Jahre relativ konstant (Gesamtabfallaufkommen 1995: 582 kg/EW·a, 2014: 572 kg/EW·a). Die Verteilung auf verwertete und beseitigte Abfälle ist leicht gestiegen (Verwertungsquote 1995: 80%, 2014: 84%).

Bei der Abfalltrennung zählen die Schwabacher Bürgerinnen und Bürger auch 2014 mit einer Verwertungsquote von 84% erneut zu Bayerns Spitze. Das heißt mit anderen Worten: nur noch 16% der Abfälle aus den Schwabacher Haushalten mussten beseitigt werden. Zum Vergleich: Der Gesetzgeber hat im Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Jahr 2020 eine Verwertungsquote von 65% als Ziel vorgegeben.

Das Gesamtabfallaufkommen pro Einwohner in Schwabach liegt dabei auch nach wie vor über dem bayerischen Durchschnitt, jedoch deutlich unter dem Vergleichswert für städtische (nicht großstädtische) Bereiche (2013: 619 kg/EW·a, vgl. auch Kap. 4.2.3).

Betrachtet man die Mengenentwicklung beim Gesamtabfallaufkommen (egal ob Bayern oder Schwabach) seit den 90er Jahren, sind zumindest in der Summe mengenmäßig Erfolge im Hinblick auf Abfallvermeidung nicht erkennbar: die Schwabacher Gesamtabfallmenge des Jahres 2014 ist nahezu identisch mit der aus 1991. Die Erfolge im Bereich Abfallwirtschaft liegen im Wesentlichen im Bereich der Trennung von Abfällen (getrennte Sammlung bzw. nachfolgende Sortierungen), der vernünftigen Verwertung von Abfällen sowie der umweltverträglichen Beseitigung nicht verwertbarer Abfälle (Verbrennung mit Abwärmenutzung). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass Abfallvermeidung nicht in der Abfallwirtschaft beginnen kann. Es muss letztlich Thema der Produktion sein. Wie die Entwicklung der Verpackungsmengen zeigt hat auch die VerpackV und der dortige Ansatz der Produktverantwortung nicht zu den gewünschten Ergebnissen geführt.

Die nachfolgende Graphik zeigt die Entwicklung von Gesamtabfallaufkommen und Verwertungsquote für Schwabach im Vergleich zum gesamt-bayerischen Durchschnitt:



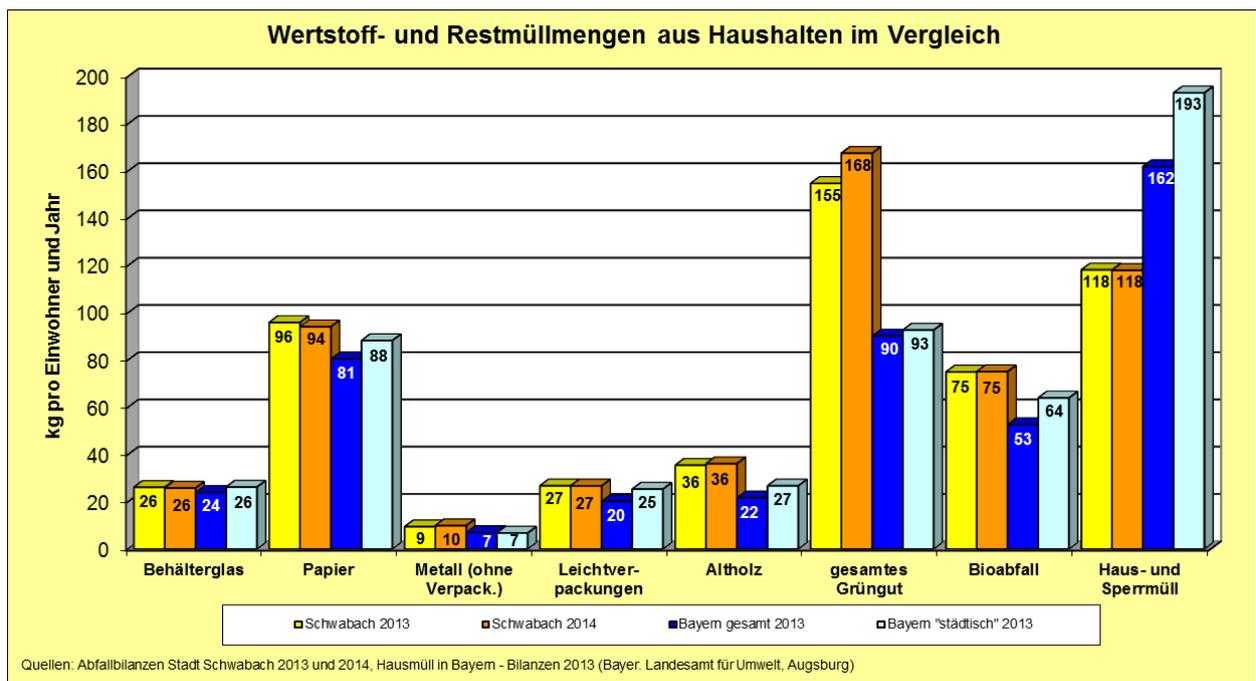
Im Folgenden sind die im Rahmen der städtischen Abfallwirtschaft im Jahr 2014 erfassten Abfallmengen sowie die Entwicklung der letzten Jahre dargestellt:

	2011	Zu-/ Abnahme	2012	Zu-/ Abnahme	2013	Zu-/ Abnahme	2014	Zu-/ Abnahme
Restmüll	3.960 t	+ 0,6%	3.902 t	- 1,5%	3.998 t	+ 2,5%	3.999 t	+ 0,0%
Sperrmüll	659 t	+ 11,2%	686 t	+ 4,0%	652 t	- 5,0%	684 t	+ 4,9%
Bioabfall	2.973 t	+ 0,3%	2.995 t	+ 0,7%	2.949 t	- 1,6%	2.981 t	+ 1,1%
Grüngut	4.945 t	- 2,7%	4.622 t	- 6,5%	4.832 t	+ 4,5%	5.182 t	+ 7,2%
Papier	3.848 t	+ 0,3%	3.844 t	- 0,1%	3.775 t	- 1,8%	3.737 t	- 1,0%
Glas	1.087 t	+ 1,0%	1.092 t	+ 0,5%	1.092 t	- 0,0%	1.092 t	+ 0,0%
Metall (ohne Verpackungen)	323 t	+ 9,5%	313 t	- 3,1%	293 t	- 6,4%	309 t	+ 5,5%
Leichtverpackungen	1.077 t	+ 4,6%	1.036 t	- 3,8%	1.055 t	+ 1,8%	1.062 t	+ 0,7%
Holz	1.336 t	+ 12,0%	1.388 t	+ 3,9%	1.397 t	+ 0,7%	1.435 t	+ 2,7%
Textilien	230,2	0,0657	209	-0,0921	219	0,0478	249	0,137
Elektro- und Elektronikaltgeräte (optiert)	352 t	+ 3,1%	327 t	- 7,4%	293 t	- 10,3%	302 t	+ 3,1%
Sonstiges	77 t	- 2,4%	81 t	+ 5,9%	80 t	- 1,7%	84 t	+ 5,0%
Gesamtabfallmenge	20.868 t	+ 1,1%	20.496 t	- 1,8%	20.635 t	+ 0,7%	21.116 t	+ 2,3%

Ab 01.04.2014 werden Altkleider auf neuer Auftragsbasis gesammelt.

Die Betrachtung der absoluten Sammelmengen zeigt im Zeitverlauf weitestgehend gleich bleibende Mengen ohne größere Sprünge. Die im Vergleich zu 2013 höhere Gesamt-abfallmenge beruht im Wesentlichen auf einer entsprechend größeren Menge an Grüngut.

Die nachfolgende Grafik beinhaltet einen Vergleich der acht mengenmäßig maßgeblichen Abfallfraktionen in Schwabach 2013/2014 mit den bayerischen Durchschnittswerten 2013 (mit Vergleichswert der Strukturklasse „städtisch“):



Ergebnis (von rechts nach links):

- Die nicht verwertete Restmüllmenge in Schwabach liegt mit 118 kg/EW/a nach wie vor um rund ein Drittel niedriger als der Landesdurchschnitt (162 kg/EW/a) bzw. noch deutlicher unter dem Wert für städtische Gebiete (193 kg/EW/a).
- Die Bioabfallmenge liegt mit 75 kg/EW/a über dem bayerischen Durchschnitt (53 kg/EW/a) sowie dem Wert für vergleichbare Städte (64 kg/EW/a).
- Die Grüngutmenge liegt mit 168 kg/EW/a erheblich über dem Landesdurchschnitt (90 kg/EW/a) sowie dem Wert für städtische Gebiete (93kg/EW/a). Ursache hierfür ist letztlich wohl das sehr engmaschige Erfassungssystem, das auch den Anreiz zur Eigenkompostierung – trotz Förderung von Kompostern – maßgeblich mindert.
- Die Altholzmenge liegt mit 36 kg/EW/a erheblich über dem Landesdurchschnitt (22 kg/EW/a) bzw. dem Wert für städtische Gebiete (27 kg/EW/a). Ein Grund hierfür ist, dass in Schwabach das im Sperrmüll bei der Abfuhr enthaltene Altholz abgetrennt und verwertet wird, und nicht wie oft andernorts direkt in die Müllverbrennung gebracht und dort beseitigt wird.
- Bei den anderen Abfällen zur Verwertung liegen die Schwabacher Mengen ebenfalls deutlich über dem Landesdurchschnitt bzw. etwas weniger deutlich über dem Wert für städtische Gebiete.

Insgesamt ist auch aus dieser Grafik zu erkennen, dass in Schwabach im Wesentlichen nicht weniger Abfälle als im übrigen Bayern entstehen, dass diese aber aufgrund des überdurchschnittlich gut ausgestalteten und funktionierenden Entsorgungssystems nach wie vor sorgfältiger getrennt werden.

Vor allem auch aufgrund der überdurchschnittlich hohen Grüngutmengen liegt die zu den entsprechenden Kosten zu entsorgende Gesamtabfallmenge (Verwertung und Beseitigung) nach wie vor über dem bayerischen Durchschnitt. In der erheblichen zu entsorgenden Menge an Abfällen zur Verwertung und den daraus entstehenden Kosten in Verbindung mit der sehr geringen Restmüllmenge, an die alleine die Gebühr anknüpft, liegt einer der Hauptgründe für die Höhe der Gebühr für die Restmüllbehälter.

Dabei muss jedoch betont werden, dass sich die Abfallgebühren in Schwabach trotz des überdurchschnittlich ausgestalteten Entsorgungssystems (vgl. Kapitel 5) bereits seit 2001 unverändert auf einem eher moderaten Niveau bewegen. Zuletzt konnten die Gebühren sogar weiter gesenkt werden (2010 um ca. 11%, 2014 um weitere 6%). Auch ein 2008 vom Bayerischen Umweltministerium in Auftrag gegebener Gebührenvergleich zwischen allen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Bayern zeigt, dass die Stadt Schwabach bei der Betrachtung der Gebühren für einen 4-Personen-Modellhaushalt, der die kleinsten zulässigen Behälter für Rest- und Bioabfälle nutzt, mit der jetzigen Gebühr von 135,60 € pro Jahr deutlich unter dem damaligen gesamt-bayerischen Durchschnitt von damals 165,40 €/a liegt. Im bundesweiten Vergleich schneidet Schwabach noch besser ab: Hier lag der Durchschnitt für den 4-Personen-Haushalt bei 179 €/a.

1.2 Zum 01.01.2014 konnten erneut die Gebühren gesenkt werden, nachfolgend eine Übersicht der geltenden Gebühren:

Übersicht Abfallgebühren	bis 31.12.2013	ab 01.01.2014	Differenz	
Grundgebühr pro Wohneinheit	4,50 €/Mt.	4,30 €/Mt.	- 0,20 €/Mt.	-4,4%
Restmülltonne 40 Liter	7,50 €/Mt.	7,00 €/Mt.	- 0,50 €/Mt.	-6,7%
Restmülltonne 40 Liter + Grundgeb. f. 1 WE	12,00 €/Mt.	11,30 €/Mt.	- 0,70 €/Mt.	-5,8%
Restmülltonne 60 Liter	11,30 €/Mt.	10,50 €/Mt.	- 0,80 €/Mt.	-7,1%
Restmülltonne 60 Liter + Grundgeb. f. 1 WE	15,80 €/Mt.	14,80 €/Mt.	- 1,00 €/Mt.	-6,3%
Restmülltonne 80 Liter	15,10 €/Mt.	14,00 €/Mt.	- 1,10 €/Mt.	-7,3%
Restmülltonne 120 Liter	22,60 €/Mt.	21,00 €/Mt.	- 1,60 €/Mt.	-7,1%
Restmülltonne 240 Liter	45,30 €/Mt.	41,90 €/Mt.	- 3,40 €/Mt.	-7,5%
Restmüllcontainer 1,1 m ³ mit wöchentlicher Leerung	414,90 €/Mt.	384,20 €/Mt.	- 30,70 €/Mt.	-7,4%
Restmüllcontainer 1,1 m ³ mit 14-tägiger Leerung	207,40 €/Mt.	192,10 €/Mt.	- 15,30 €/Mt.	-7,4%
Sonderleistungen:				
Restmüllcontainer 1,1 m ³ ohne Biocontainer				
- bei wöchentlicher Abfuhr	309,30 €/Mt.	305,00 €/Mt.	- 4,30 €/Mt.	-1,4%
- bei 14-tägiger Abfuhr	154,60 €/Mt.	152,50 €/Mt.	- 2,10 €/Mt.	-1,4%
zusätzliche Biotonne 80 Liter	4,90 €/Mt.	3,60 €/Mt.	- 1,30 €/Mt.	-26,5%
zusätzliche Biotonne 120 Liter	7,40 €/Mt.	5,40 €/Mt.	- 2,00 €/Mt.	-27,0%
zusätzliche Biotonne 240 Liter	14,70 €/Mt.	10,90 €/Mt.	- 3,80 €/Mt.	-25,9%
zusätzlicher Restmüllsack 70 Liter	6,-- €/Stück			
Selbstanlieferung Rest-/Sperrmüll am EZS	260,00 €/t			
Sperrmüllabfuhr auf Abruf	15,-- €/Abfuhr			

1.3 Sammlung von Altkleidern und -schuhen

Seit 01.04.2014 ist die Firma Re-Sales/Texaid neu mit der Erfassung und Verwertung von Altkleidern und -schuhen im Stadtgebiet beauftragt. Seitdem stehen an nahezu allen Standplätzen der Glas- und Metallglus neue Altkleidersammelcontainer. Die Firma aus dem thüringischen Apolda, die eine Zweigstelle in Denkendorf bei Ingolstadt betreibt, sammelt alle Arten von gebrauchten Textilien und Schuhen, die in eigenen Sortierbetrieben gezielt für die je nach Qualität unterschiedlichen Verwertungswege – von hochwertiger Vermarktung als Einzelstück in Second-Hand-Läden bis hin zur Putzklappenproduktion – vorbereitet werden. So wird die höchstmögliche Wertschöpfung aus den weggeworfenen Textilien erzielt, wobei alle Schritte zur Verwertung ausschließlich im Inland stattfinden.



Die neuen städtischen Sammelcontainer warten auf Ihre Altkleider, hier am Standplatz in der Reichswaisenhausstraße

Bereits im Zeitraum 01.04.2014 bis 31.12.2014 konnte ein Reinerlös von 55.395,33 € erzielt werden. Bezogen auf 1 Jahr (01.04.2014 - 31.03.2015) wurden 226,87 t Altkleider/ -schuhe erfasst und verwertet. Für die Abfallwirtschaft und damit den Gebührenzahler ergab sich nach Abzug der entsprechenden Aufwendungen ein Reinerlös von 76.132,06 Euro.

Der Vertrag läuft zum 31.03.2016 aus, eine Neuausschreibung ist in Arbeit, als Laufzeit sind erneut 2 Jahre vorgesehen. Dabei ist allerdings davon auszugehen, dass die Marktlage nicht mehr so gut wie bei der letzten Ausschreibung ist.

1.4 Duales System: Abstimmungsvereinbarung

Die Abstimmungsvereinbarung der Stadt Schwabach als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger mit den privaten Betreibern von Systemen zur Erfassung und Verwertung von Verpackungsabfällen läuft derzeit noch bis Ende 2016. Entsprechende Verlängerungsverhandlungen sind 2016 zu führen, spannend ist mit wem. Inwieweit bis dahin ein Wertstoffgesetz vorliegt und sich daraus gegebenenfalls Änderungen ergeben bleibt abzuwarten. Leider liegt allerdings zwischenzeitlich ein Eckpunktpapier der Regierungsparteien zum Wertstoffgesetz vor, das die bestehenden Grundprobleme aus kommunaler Sicht nicht löst sondern verstärkt. Danach soll die Produktverwertung auf stoffgleiche Nichtverpackungen ausgeweitet werden und die „Hoheit“ weiterhin den Dualen System zukommen. Die kommunalen Interessensvertretungen haben hier bereits massiven Widerstand angekündigt.



Spürbare Verbesserung: „Gelbe Säcke“ werden seit 2010 nicht mehr nur monatlich, sondern 14-tägig abgeholt.

Mit der Glassammlung ist ebenfalls die Firma Hofmann beauftragt (bis Ende 2017). Bedingt daraus, dass Kontinuität in der Beauftragung besteht und örtliche Unternehmen Auftraggeber sind, mit denen problemlos und schnell kommuniziert werden kann läuft die private „Verpackungsentsorgung“ in Schwabach seit langem relativ unproblematisch.

Mit der Durchführung der LVP-Sammlung (insbesondere Gelber Sack) in Schwabach ist durch die Dualen Systeme von Beginn an die Firma Hofmann bzw. als Subunternehmer die Firma Bonn beauftragt. Der Vertrag läuft noch bis Ende 2016.



Neuausschreibungen der Dualen Systeme stehen insoweit in 2016 bzw. 2017 an. Die Ausschreibungen sind im Vorfeld mit der Stadt entsprechend abzustimmen.

2 Finanzielle Eckpunkte der Abfallwirtschaft

Neben dem Ziel, Abfälle auf möglichst umweltverträgliche Weise zu entsorgen, ist ein ganz maßgeblicher Aspekt der Abfallwirtschaft immer auch die Wirtschaftlichkeit der entsprechenden Einrichtungen. So ist es auch eine sehr wesentliche Aufgabe der Stadt als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger darauf zu achten, dass die Leistungen, die gemäß gesetzlichen Vorgaben ausschließlich über Gebühren zu finanzieren sind, für den Bürger letztlich auch bezahlbar bleiben. Aus diesem Grund enthält der Abfallbericht auch einen Überblick über die wesentlichen finanziellen Eckpunkte der Abfallwirtschaft in Schwabach.

Eckpunkte:

- Ergebnis Betriebsabrechnung:	2012	+	344.709 €
	2013	+	390.584 €
	2014	+	29.958 €
- Stand Gewinn- und Verlustfortschreibung zum 31.12.2014*:		+	3.209.481 €
- Stand Deponierücklage zum 31.12.2014:			5.444.267 €

* Hinweis: Nachdem seit Einführung der Doppik in der Kämmerei die Überschüsse in der Kommunalen Abfallwirtschaft noch nicht der tatsächlichen Ergebnisrücklage zugeführt werden konnten und damit auch keine Zinserträge hierauf entstanden sind ist noch eine Nachberechnung vorzunehmen. Die zusätzlichen - rechnerischen- Zinsen auf die Ergebnisüberschüsse werden dann als Einmalbetrag in der Gewinn- und Verlustfortschreibung berücksichtigt.

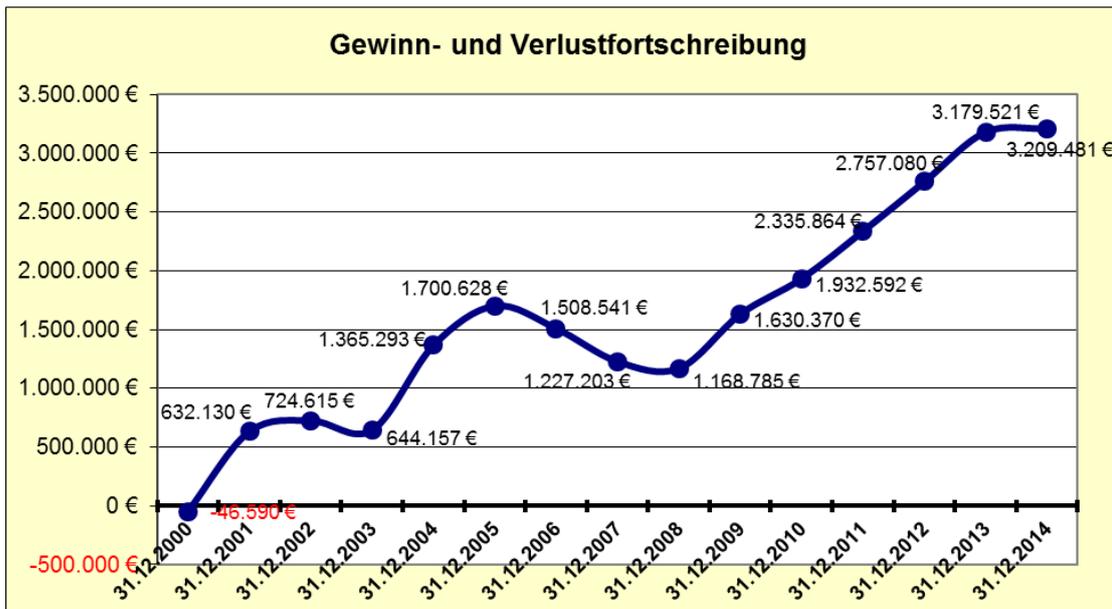
2.1 Betriebsabrechnung und Gewinn- und Verlustfortschreibung

Im Anhang ist der Betriebsabrechnungsbogen (BAB) für 2014 beigefügt.

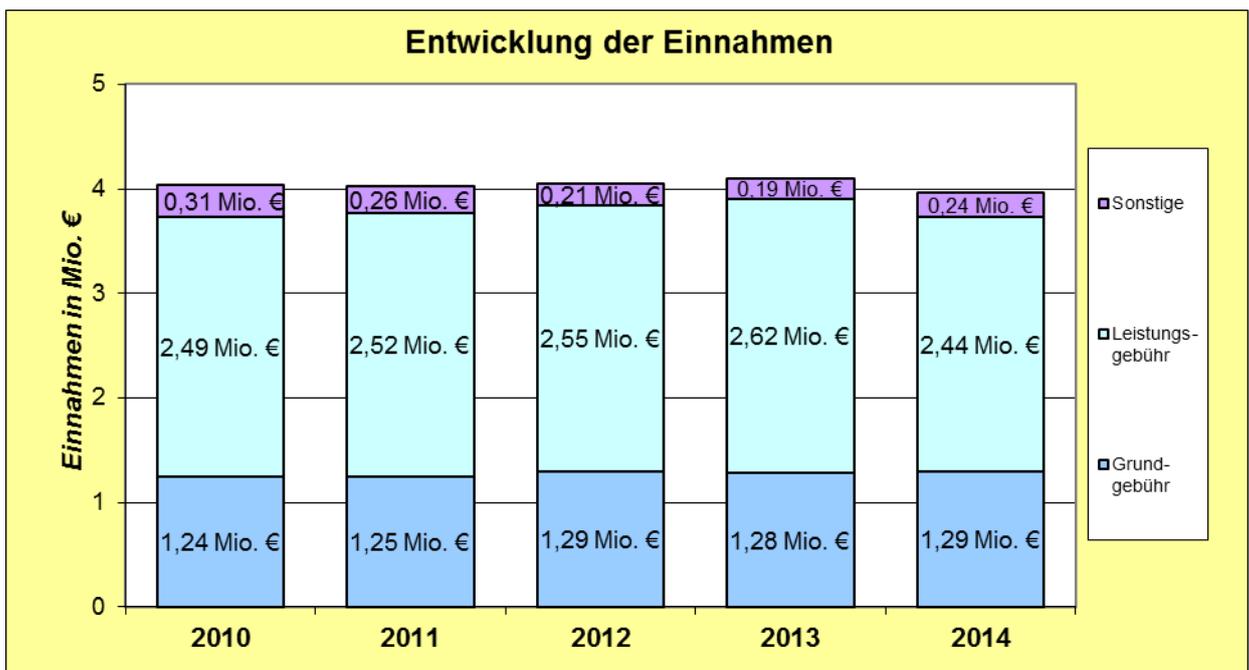
Trotz erneuter Senkung der Abfallgebühren zum 1. Januar 2014 um ca. 6% (entspricht in etwa Einnahmen i.H.v. 240 Tsd. €) und erheblich höherer Betriebskosten für das EZS aufgrund teilweise einmaliger Unterhalts- und Reparaturmaßnahmen (+ ca. 125 Tsd. € im Vergleich zu 2013) weist auch der BAB für 2014 erneut einen Überschuss i.H.v. 29.958 € aus.

Das Ergebnis ist umso positiver zu bewerten als grundsätzlich entsprechend den Vorgaben des Kommunalen Abgabengesetzes (KAG) in der Kalkulation 2014-2017 von negativen Betriebsergebnissen ausgegangen wird, da in der Gebührenkalkulation die Überschüsse aus Vorjahren dem Gebührenzahler gutzubringen waren.

Zum 31.12.2014 ergibt sich damit ein fortgeschriebener Überschuss i.H.v. 3.209.481 €. Die Entwicklung der Gewinn- und Verlustfortschreibung ist der nachfolgenden Graphik zu entnehmen.



2.2 Einnahmenstruktur der Abfallwirtschaft

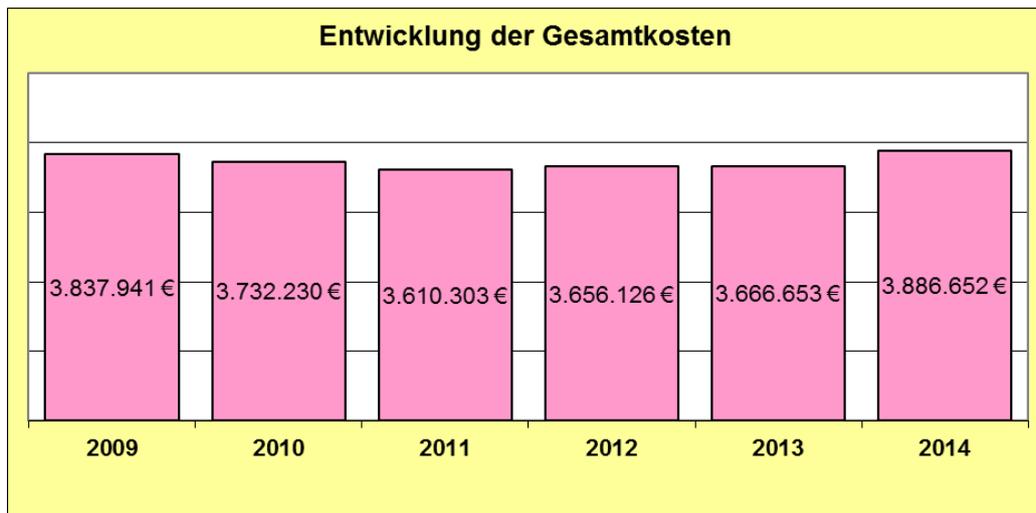


Die Stadt erhebt die Abfallgebühren seit 2001 in Form einer Grund- und Leistungsgebühr. Die grundsätzliche Zielsetzung ca. 1/3 über die Grundgebühr und 2/3 über die Leistungsgebühr zu erheben wurde auch in der Kalkulation 2014-2017 beibehalten. Die Entwicklung der Gebühreneinnahmen entspricht dabei den Annahmen in der Kalkulation (Senkung um ca. 6%). Erwartungsgemäß fällt die tatsächliche Einnahmenverringering etwas geringer aus, da Schwabach wächst. Die wachsende Einwohnerzahl verbunden mit einem Anstieg bei den Grundgebühreneinheiten, also den angeschlossenen Haushalten und Betrieben sowie bei den Behälterzahlen (vgl. Kap. 5.2.1) sorgt für diesen Effekt. Die Erhebung der Abfallgebühren in Form von Grund- und Leistungsgebühren hat sich bewährt. Sie wurde auch im Kalkulationszeitraum 2014-2017 beibehalten.

Die sonstigen Einnahmen (z. B. Nebenentgelte Duale Systeme, Erlöse für Altpapier, Altkleider) spielen nur eine untergeordnete Rolle. Positiv hervorzuheben sind die zusätzlichen Einnahmen durch die Neuvergabe Altkleider/Altschuhe, die mit ca. 55 Tsd. € die Steigerung der sonstigen Einnahmen bewirkt haben.

2.3 Kostenstruktur der kommunalen Abfallwirtschaft

2.3.1 Entwicklung der Gesamtkosten

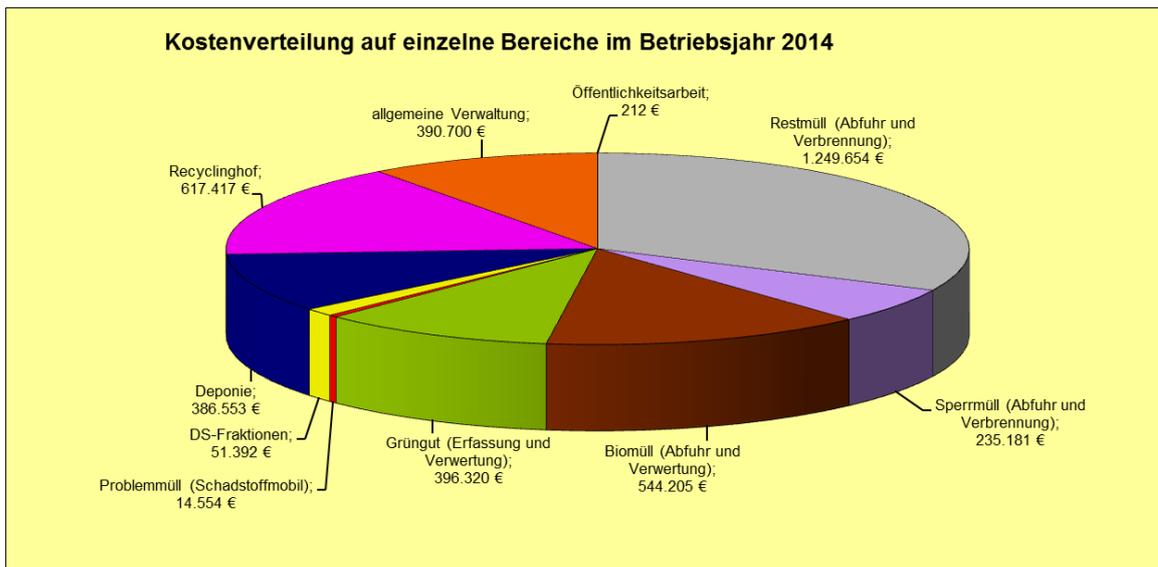


Die Einsparungen ab 2011 gegenüber 2009 basieren im Wesentlichen auf dem Bereich der Bioabfallentsorgung, wo nach Verkauf der Bioabfallvergärungsanlage und Neuvergabe der Verwertung jährlich um rund 200 Tsd. € geringere Kosten anfallen.

Die Kostensteigerungen in 2014 gegenüber 2013 beruhen im Wesentlichen auf erheblich erhöhten Betriebskosten für das EZS aufgrund teilweise einmaliger Unterhalts- und Reparaturmaßnahmen (+ ca. 125 Tsd. €) sowie aufgrund des Bruttoprinzips zu veranschlagender Kosten für die Altkleidersammlung (+ 107 Tsd. €). Letzteren stehen allerdings gegenüber den Kosten um ca. 55 Tsd. € höhere Erlöse in 2014 gegenüber.

Es ist zu erwarten, dass auch in nachfolgenden Jahren damit nunmehr mit Ausnahme allgemeiner Preissteigerungen und der noch erforderlichen Investitionen in die endgültige Oberflächenabdichtung und Rekultivierung der Deponie weitestgehend Kostenkonstanz besteht. Ab dem 1.1.2015 hat die Stadt Nürnberg zudem die Gebühr für die Müllverbrennung von 190 €/t auf 148 €/t gesenkt. Auf Basis der Vorjahresmengen bedeutet die Senkung der Verbrennungskosten eine Kosteneinsparung für den Abfallhaushalt um ca. 193 Tsd. €/a.

2.3.2 Verteilung der Kosten



2.4 Rücklage für Nachsorge und Rekultivierung der Deponie Neuses

Grundsätzlich sollten bei Beendigung der Deponierung die Kosten für die Nachsorge der Deponie in Form einer Rücklage erwirtschaftet sein. Rücklagen in nennenswertem Umfang für Investitionen und Nachsorgekosten auf der Deponie wurden in früheren Jahren durch die Stadt jedoch nicht gebildet. Mit einer Vielzahl an Investitionen im Deponiebereich Mitte der 90er Jahre stieg die damalige Deponiegebühr bereits so hoch an, dass eine weitere Erhöhung letztendlich zu einem völligen Wegbrechen der Anlieferungen von Abfällen geführt hätte. Eine vernünftige Rücklagenzuführung mit jährlich 634.000 € erfolgte daher erst ab dem Jahr 2000 mit der Festlegung zur Einführung von Grundgebühren, basierend auf einem in diesem Rahmen in Auftrag gegebenen Gutachten.

Als die Deponierung am 31. Mai 2005 beendet wurde, war eine Rücklage in Höhe von ca. 4,5 Mio. € gebildet. **Die Deponierücklage beträgt aufgrund Zinszuführungen zum 31.12.2014 ca. 5,444 Mio. €.**

Die grundsätzlich hieraus zu finanzierenden Nachsorge- und Rekultivierungskosten liegen indes weitaus höher: Vor allem die noch aufzubringende Endoberflächenabdichtung, aber auch laufende Nachsorgekosten (Nachsorgevertrag mit der Stadtdienste GmbH, Sickerwasserentsorgung, Umwelthaftpflichtversicherung) werden nach derzeitigen Schätzungen in jedem Fall bis zum Ende der in der Regel etwa 30 Jahre umfassenden Nachsorgephase noch zweistellige Millionenbeträge erfordern.

Der Stadtrat hat daher im Rahmen der Gebührenkalkulationen (zuletzt 2014-2017) beschlossen, den laufenden Nachsorgeaufwand aus den Gebühren zu finanzieren und insoweit die Deponierücklage unangetastet zu lassen. Hieraus soll insbesondere die **-nunmehr anstehende-** Endoberflächenabdichtung und Rekultivierung der Deponie finanziert werden.

3 Abfall- / Kundenberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Ein Großteil der persönlichen Abfallberatung erfolgte nach wie vor über das Umwelttelefon mit der seit 1991 unveränderten Nummer 860-228. Die Stelle der Abfallberatung ist seit 2011 nur noch in Teilzeit besetzt, derzeit mit 30 Wochenstunden. Seitdem ist daher zusätzlich das Sekretariat/Vorzimmer des Umweltschutzamtes in die Abfallberatung einbezogen.



Abfallberater Matthias Fischer

2014 lag die Zahl der telefonischen Anfragen bei ca. 1550. Nach wie vor kamen die Anfragen zu etwa 90 Prozent aus privaten Haushalten. Abfallberatung für Gewerbebetriebe und Sonstige spielt nach wie vor eine untergeordnete Rolle.

Abfallberatung heißt allerdings nicht nur Fragen beantworten, was wie und wo entsorgt wird. Erledigt wird nebenbei der alltägliche Service - zum Beispiel An- oder Abmelden von Behältern, Reklamationen zur Leerung - das Abstellen aller nur denkbaren Probleme, um die Abfälle aller Schwabacher Haushalte zuverlässig und kostengünstig zu entsorgen.

Auch für den Vollzug der städtischen Abfallsatzung einschließlich Maßnahmen bei Verstößen ist die Abfallberatung zuständig. Zumeist ist hier dann Beratung/Kontrolle vor Ort erforderlich.

Neben der persönlichen bzw. telefonischen Abfallberatung gewinnt die Nutzung von Internet immer mehr an Bedeutung. Auf Informationen kann somit jederzeit zugegriffen werden. Anfragen per E-Mail sind rund um die Uhr möglich.

Im Rahmen des Internet-Auftritts der Stadt Schwabach werden alle wichtigen Informationen zur Abfallwirtschaft durch das Sachgebiet selbst gepflegt und laufend aktualisiert. Es finden sich alle wichtigen Informationen zur Abfallentsorgung (Einrichtungen, Ansprechpartner, Gebühren), dazu die notwendigen Formulare und Infomaterial (z. B. Tausch von Abfallbehältern, Förderantrag Komposter, Entsorgungswegweiser) sowie Hintergrundinformationen (aktueller Abfallbericht, Abfallwirtschaftskonzept, Rechtsgrundlagen). Zusätzlich bietet das System die Möglichkeit zur bequemen zeitlich begrenzten Veröffentlichung aktueller Pressemitteilungen und Hinweise auf Sammeltermine des Schadstoffmobils sowie Feiertagsregelungen der Müllabfuhr.

Die erforderliche Umstellung der städtischen Internetseiten zum Jahreswechsel 2014/2015 bedeutete auch für die Abfallwirtschaft maßgeblichen zusätzlichen Aufwand. Leider sind die Inhalte aus Sicht der Abfallwirtschaft nunmehr aufgrund der Struktur unübersichtlich und schwieriger auffindbar geworden.

Der entwickelte *Entsorgungswegweiser Schwabach* wurde zuletzt 2010 an alle Haushalte verteilt. Das mehrfarbige Infoblatt im Format DIN A3 wird im Rahmen der Abfallberatung eingesetzt und auch an Neubürger abgegeben. Es enthält alle Adressen, Kontaktdaten und Öffnungszeiten der jeweiligen Einrichtungen der Abfallwirtschaft. Für die wichtigsten Abfallarten sind die Vorschriften zur Getrennthaltung angegeben sowie viele Tipps zur Sammlung, aber auch zur Vermeidung von Abfällen. Zusätzlich gibt es Hinweise, wo man Abfallbehälter bekommt und Änderungen durchführen kann.

The image shows a detailed, multi-colored infographic titled 'Entsorgungswegweiser Schwabach'. It provides comprehensive information for residents, including contact details for the Abfallberatung (Abfallberatung im Internet: www.schwabach.de/abfall), addresses, and opening hours for various facilities like the Abfallverbrennung/Umweltschutzamt and the Entsorgungszentrum Schwabach (EZS). The infographic is organized into sections for different types of waste: Restmüll/Spermbil/Baubrülle, Grün- und Gartenabfälle, Papier/Pappe/Kartonagen, and Bioabfälle. It also includes sections for 'Was wird gesammelt?', 'Was ist verboten?', and 'GUT AUFHEBEN!' with a recycling symbol. The design is clear and uses different colors to distinguish between categories.



Seit September 2014 können 4. Klassen der Grundschulen eine kostenlose Busfahrt zum Entsorgungszentrum mit der Abfallberatung vereinbaren. Dabei werden immer zwei Klassen zusammengefasst. Das Thema „Vermeidung und Verwertung von Abfällen“ steht auf dem Stundenplan. Neben dem Recyclinghof wird die Kompostanlage und die Nachsorge der verfüllten Hausmülldeponie besichtigt. Im Schuljahr 2014/15 nahmen 12 Schulklassen dieses neue Angebot gerne an.

Ein weiteres Angebot der Abfallberatung für Kindergärten ist seit Anfang 2015 nutzbar. Jeweils eine Gruppe Vorschulkinder kann in fußläufiger Entfernung zur Einrichtung mit dem Abfallberater eine Wertstoffinsel mit Sammelbehältern für Glas, Weißblech, Altkleider und gegebenenfalls Gartenabfällen besuchen.

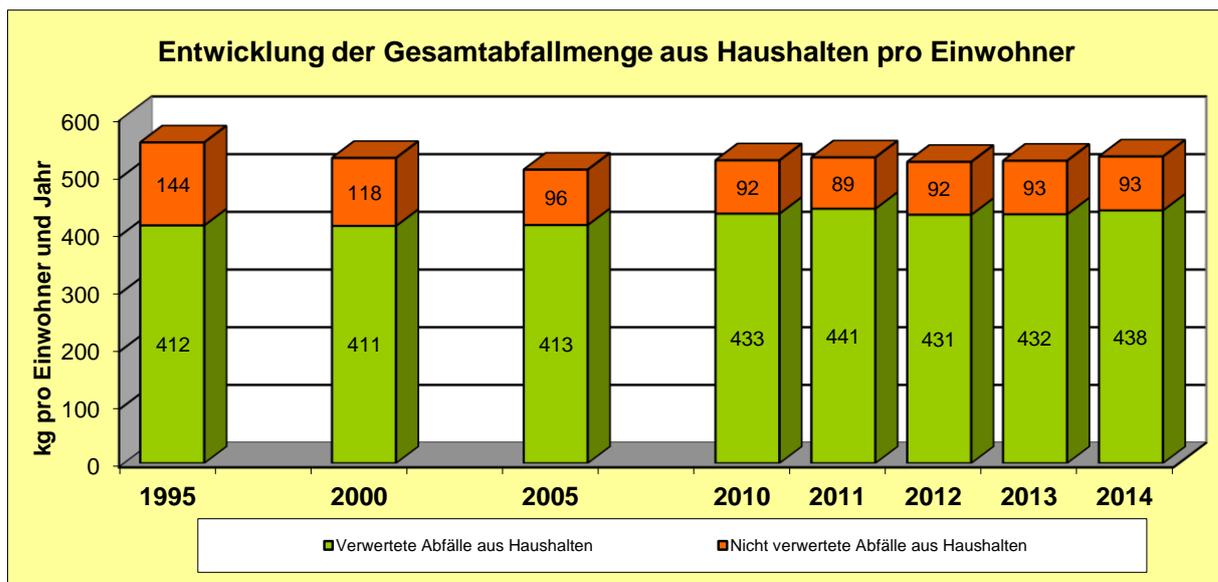
4 Zusammensetzung und Entwicklung des Abfallaufkommens – detaillierte Betrachtung der einzelnen Abfallarten

Die Ausführungen in diesem Kapitel beschränken sich auf die Abfälle aus Haushalten und Gewerbebetrieben, die ein mit Haushalten vergleichbares Abfallaufkommen aufweisen und daher die Einrichtungen der städtischen Abfallentsorgung nutzen. Nicht berücksichtigt sind dagegen Abfälle aus Gewerbebetrieben, die ihre Abfälle selbst oder über private Dritte entsorgen, da der Stadt hierüber nur unzureichendes Zahlenmaterial vorliegt und auch entsprechende überregionale Vergleiche anhand der Abfallbilanz nur auf Basis der Abfälle aus Haushalten möglich sind. Genannt sind jeweils die spezifischen Abfallmengen (pro Einwohner und Jahr), da nur so ein von der Bevölkerungsentwicklung unabhängiger Vergleich sowie ein Vergleich auf überregionaler Ebene möglich ist.

Nachdem sich die Daten in jüngster Vergangenheit nur sehr gering verändert haben und deren Darstellung dadurch etwas an Aussagekraft verloren hat, wird nun im Abfallbericht auch die längerfristige Entwicklung mit dargestellt, indem die Werte früherer Bezugsjahre neben die der letzten drei bis vier Jahre gestellt werden.

4.1 Abfallstatistik

4.1.1 Gesamtübersicht

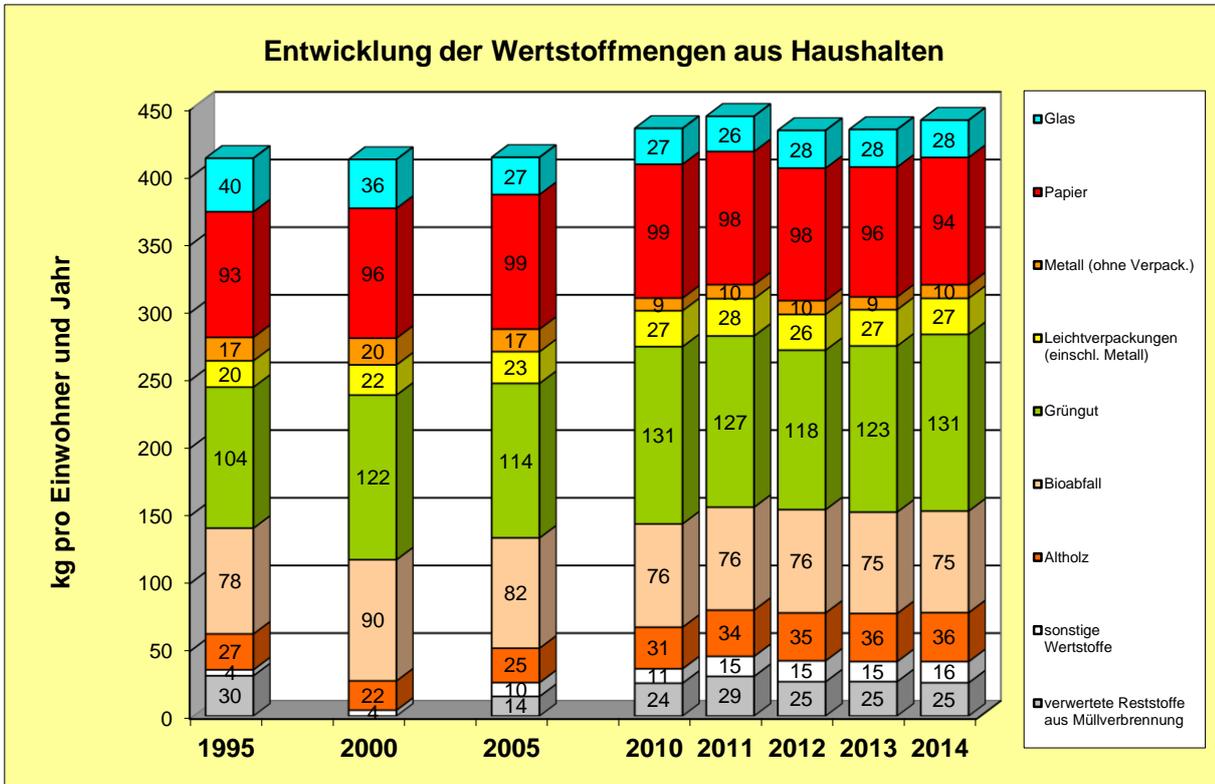


Die Menge der nicht verwerteten Abfälle (Rest- und Sperrmüll) ist nach seit Anfang der 90er Jahre stetigem Rückgang in den letzten 10 Jahren bei Werten knapp über 90 kg je Einwohner stagniert.

Der Rückgang der nicht verwerteten Abfälle ab 2005 ist letztlich im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass bei der Betrachtung der Gesamtabfallmenge die verwerteten Reststoffe aus der Müllverbrennung (Schlacke und Metallschrott), um eine doppelte Erfassung zu vermeiden, ausschließlich den verwerteten Abfällen zugerechnet werden. Daher stimmt auch die hier genannte Menge der nicht verwerteten Abfälle nicht mit der in Ziffer 4.1.3 dargestellten Gesamtmenge überein, da dort die gesamten den Beseitigungsanlagen zugeführten Mengen zugrunde gelegt werden ohne Rücksicht darauf, dass ein Teil davon letztlich verwertet wurde und somit auch in der Mengenübersicht unter 4.1.2 auftaucht.

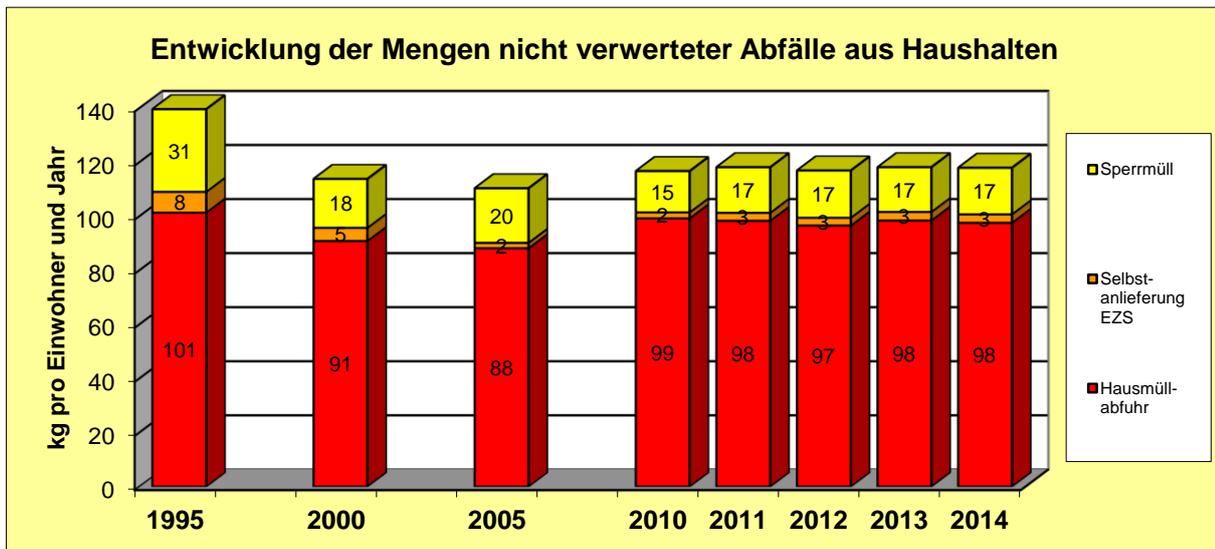
4.1.2 Abfälle zur Verwertung (Wertstoffe)

Die Menge der verwerteten Abfälle pro Einwohner ist seit Jahren relativ konstant hoch. Lediglich beim Altholz fällt ein relativ deutlicher Anstieg gegenüber den früheren Jahren auf, insbesondere zurückzuführen auf die hierfür seit 2010 etwas großzügiger gestalteten Annahmekriterien am neuen Recyclinghof. Die Grüngutmengen unterliegen den üblichen witterungsbedingten Schwankungen. Beim Papier ist ein leichter kontinuierlicher Rückgang zu verzeichnen.

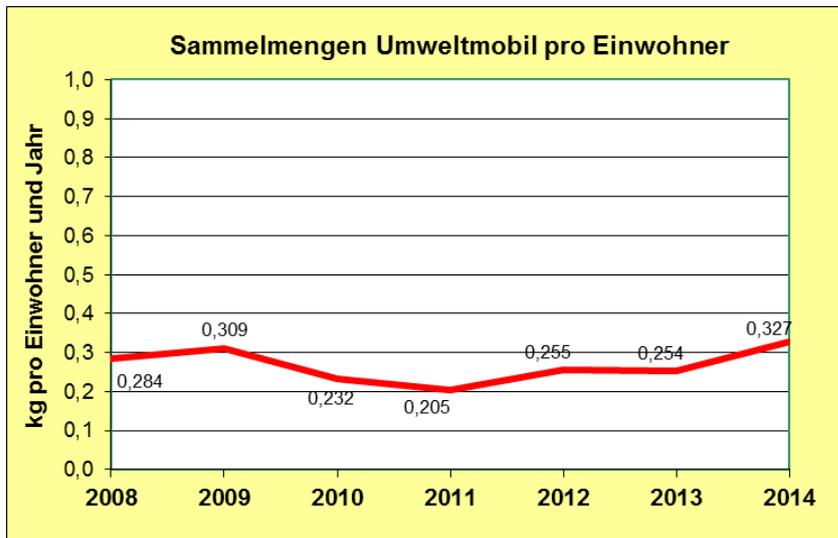


4.1.3 Abfälle zur Beseitigung (nicht verwertete Abfälle)

Auch die Rest- und Sperrmüllmenge pro Einwohner ist in den letzten Jahren konstant auf niedrigem Niveau.



4.1.4 Problemabfälle



Problemabfälle werden in Schwabach seit Mitte 2006 ausschließlich durch das Umweltmobil gesammelt (vgl. Kapitel 5.2.2). Die genannten Sammelmenngen entfallen jeweils in etwa zur Hälfte auf am Recyclinghof gesammelte Trockenbatterien. Insgesamt werden pro Jahr in etwa 0,3 kg/EW erfasst.

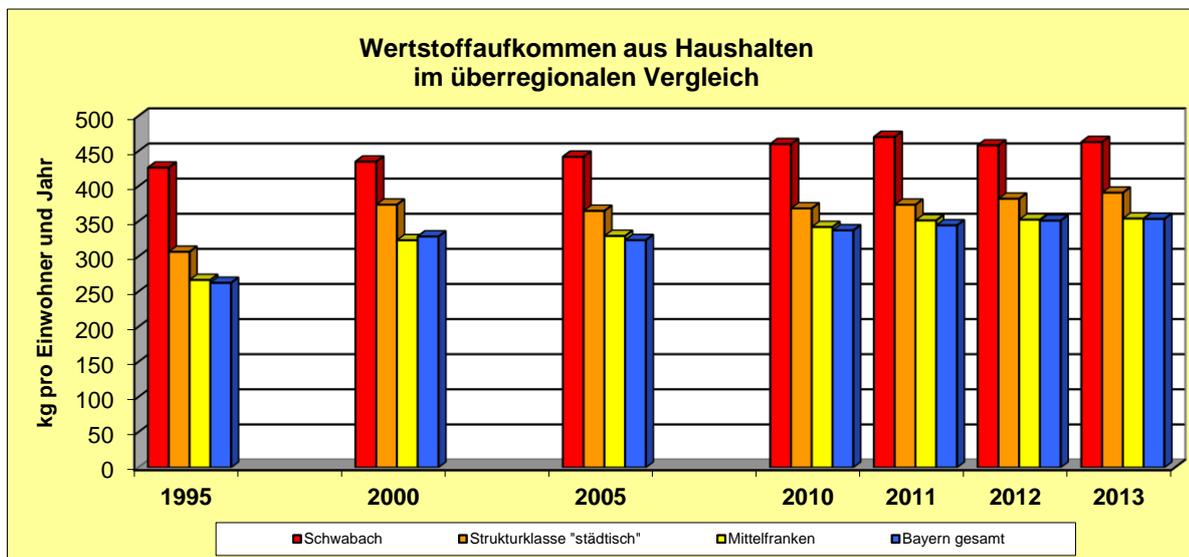
4.2 Überregionaler Vergleich anhand der Abfallbilanz gemäß Art. 12 BayAbfG

Die Zahlen in diesem Kapitel sind den aufgrund Artikel 12 des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG) jährlich zu erstellenden Abfallbilanzen der Stadt Schwabach sowie den jeweils vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) in der Reihe „Abfallwirtschaft – Hausmüll in Bayern – Bilanzen“ veröffentlichten, aus den Abfallbilanzen aller entsorgungspflichtigen Körperschaften in Bayern errechneten Durchschnittswerten entnommen. Da das LfU in seiner Berechnung bei den Abfällen zur Beseitigung auch bestimmte gewerbliche Abfälle mit einbezieht, weichen die Werte zum Teil von denen des Kapitels 4.1 ab.

Weil die Veröffentlichung des LfU jeweils erst am Ende des Folgejahres erfolgt, können die Vergleiche nur bis einschließlich 2013 dargestellt werden. Als Vergleichswerte sind jeweils die entsprechenden Mengen aus Schwabach sowie die Durchschnittswerte von Mittelfranken, Gesamtbayern und derjenigen Körperschaften angegeben, die in die Strukturklasse „Städtisch“ (über 500 bis 1.750 Einwohner pro km²) fallen. Die Einteilung in Strukturklassen erfolgt, um eine bessere Vergleichbarkeit der Daten zu erhalten, da es wenig Sinn ergibt, die Zahlen einer Großstadt mit denen eines Flächenlandkreises zu vergleichen. Schwabach gehört mit 972 Einwohnern pro km² wie alle kreisfreien Städte Bayern außer München, Nürnberg, Fürth und Augsburg (jeweils „Großstädtisch“) der zweitdichtesten Strukturklasse „Städtisch“ an. Die jeweiligen Vergleichswerte dieser Strukturklasse geben daher am ehesten wieder, wo Schwabach im überregionalen Vergleich steht.

4.2.1 Wertstoffaufkommen

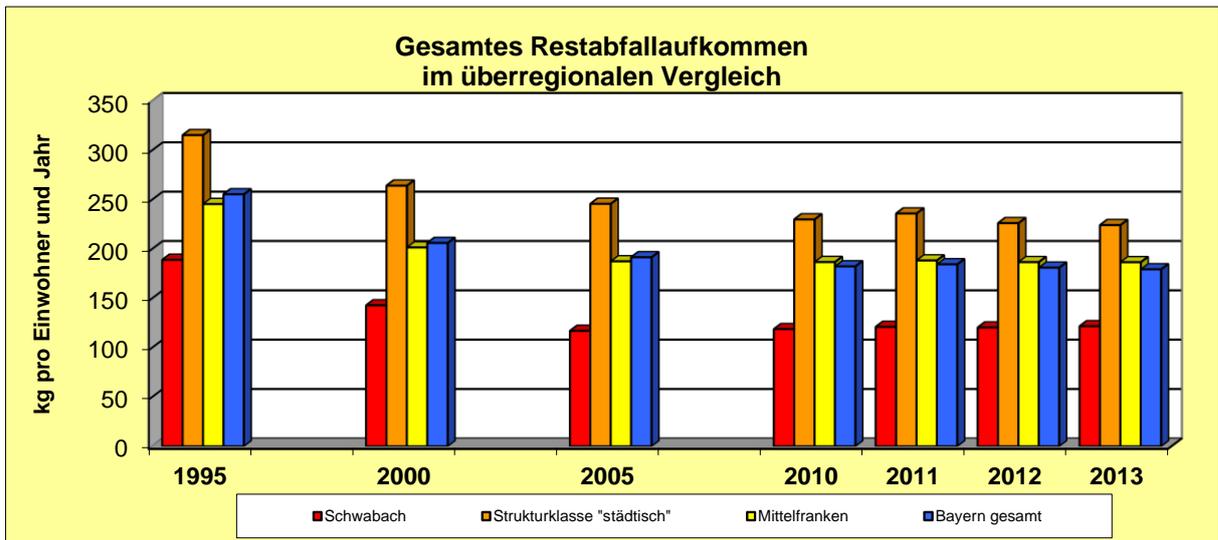
Bei den Wertstoffen liegt Schwabach von je her weit über den Durchschnittswerten der anderen Gebietskörperschaften. Der Unterschied ist hauptsächlich auf die in Schwabach überdurchschnittlichen Mengen an Grün- und Gartenabfällen zurückzuführen.



Angaben in kg pro EW und Jahr	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Swabach	427	436	442	461	471	459	463	475
Strukturklasse "städtisch"	307	374	366	369	376	378	391	Angaben liegen noch nicht vor
Mittelfranken	267	324	330	343	352	347	355	
Bayern gesamt	263	329	324	338	345	347	354	

4.2.2 Restabfallaufkommen

Beim Restabfall (Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlicher Gewerbemüll) ergibt sich das umgekehrte Bild: Das Schwabacher Aufkommen liegt seit Jahren deutlich sowohl unter dem bayerischen als auch dem mittelfränkischen Durchschnitt. Der Vergleich mit den kreisfreien Städten mit der Schwabach entsprechenden Struktur (Strukturklasse „Städtisch“) fällt sogar noch deutlicher aus. Die Schwabacher Menge beträgt seit 2005 gerade einmal um die 50 % vergleichbarer Städte und hat sich nunmehr auf dem sehr niedrigen Niveau von etwa 120 kg/EW stabilisiert.

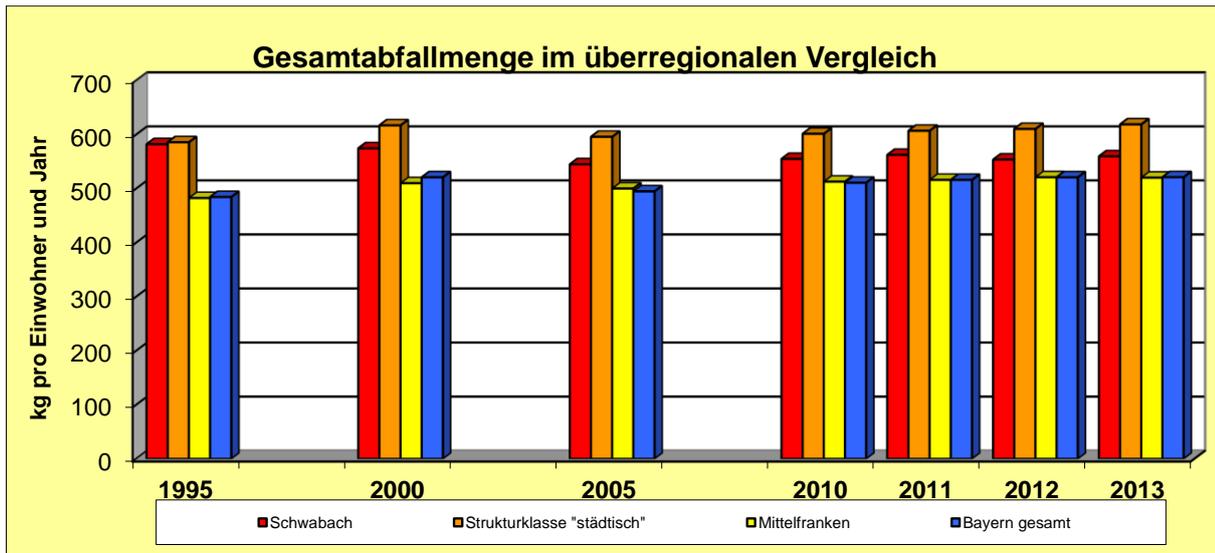


Angaben in kg pro EW und Jahr	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Schwabach	189	143	117	119	121	120	122	121
Strukturklasse "städtisch"	315	264	246	230	237	223	224	Angaben liegen noch nicht vor
Mittelfranken	246	202	187	187	188	183	187	
Bayern gesamt	255	206	192	182	184	179	179	

4.2.3 Gesamtabfallaufkommen

Das Gesamtabfallaufkommen beträgt seit Jahren zwischen 550 und 575 kg/EW/a. Damit liegt Schwabach zwar über den bayrischen bzw. mittelfränkischen Mittelwerten. Das Gesamtabfallaufkommen liegt allerdings auch deutlich unter dem Durchschnittswert vergleichbarer Städte.

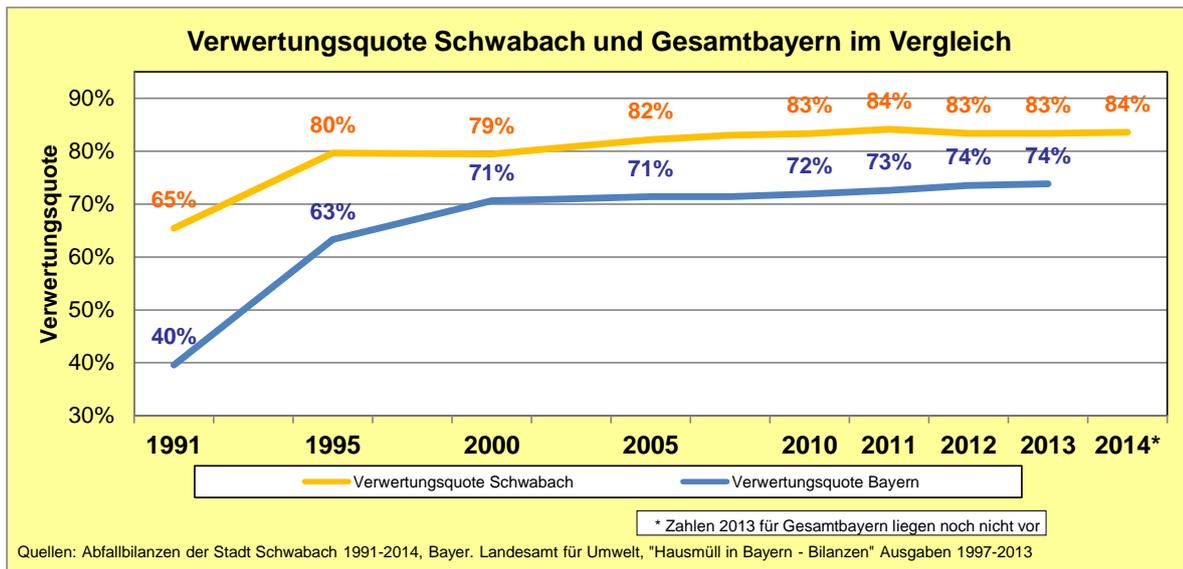
Angaben in kg pro EW und Jahr	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Schwabach	582	574	545	555	562	554	560	572
Strukturklasse "städtisch"	586	617	596	601	611	603	619	Angaben liegen noch nicht vor
Mittelfranken	483	510	500	513	516	512	520	
Bayern gesamt	484	521	495	511	516	515	521	



4.2.4 Verwertungsquote

Die Verwertungsquote gibt an, welcher Anteil an den gesamten Abfällen aus Haushalten einer Verwertung zugeführt wurde. Während sich in Gesamtbayern die Quote seit Mitte der Neunziger Jahre von 58% auf knapp über 70% in den Jahren seit 2000 steigerte, wird in Schwabach bereits seit 1995 konstant eine Verwertungsquote von um die 80% erzielt (siehe nachfolgende Graphik). Zuletzt lag die Quote konstant bei 83 bzw. 84%. Schwabach nimmt damit eine Spitzenstellung in Bayern ein.

Ein Vergleich mit den Werten für Mittelfranken sowie der Strukturklasse „städtisch“ ist leider nicht möglich, da für die Verwertungsquote diese Vergleichswerte vom LfU nicht berechnet bzw. nicht veröffentlicht werden.



5 Entsorgungseinrichtungen und Erfassungssysteme

5.1 Entsorgungs-Zentrum-Schwabach (EZS)

5.1.1 Deponie

Zum 31. Mai 2005 wurde die Deponie der Stadt Schwabach in die Stilllegungsphase überführt, da ab diesem Zeitpunkt durch die Deponieverordnung die Ablagerung von nicht vorbehandelten Abfällen endgültig nicht mehr möglich war. Bis dahin war es gelungen, die zunächst bis Ende 1996 befristete Ablagerungserlaubnis der Regierung von Mittelfranken immer wieder verlängert zu bekommen, so dass zum Zeitpunkt der Stilllegung die Anfang/Mitte der 90er Jahre ausgebauten Kapazitäten auch ausgenutzt waren. In der Folgezeit wurde die Deponie unter Verwendung von mineralischen Abfällen (insgesamt 11.116 t) endprofiliert. In den Jahren 2007 und 2008 wurde dann mit einem Investitionsaufwand von rund 1,24 Mio. € die erforderliche temporäre Oberflächenabdichtung aufgebracht.

Diese vorläufige Abdeckung ist notwendig, da sich nach Beendigung der Ablagerung von Abfällen noch Setzungen im Deponiekörper ergeben. Sie verhindert bis zum Aufbringen der erst danach möglichen endgültigen Oberflächenabdichtung das Eindringen von Niederschlagswasser in den Deponiekörper und ermöglicht die fortlaufende Erfassung und Verwertung des entstehenden Deponiegases, das zum großen Teil aus dem äußerst klimaschädlichen Methan besteht.



Bauarbeiten zur Aufbringung der temporären Oberflächenabdichtung am Entsorgungs-Zentrum-Schwabach (aufgenommen im April 2008). Mittlerweile ist im wahrsten Sinne des Wortes Gras über die Abdeckung gewachsen (siehe Bild unten links vom Juni 2011).



Im Rahmen der Auswertung der Deponie-Jahrbücher 2013/2014 hat das Landesamt für Umwelt zwischenzeitlich mitgeteilt, dass die Hauptsetzungen der Deponie aus seiner Sicht soweit abgeklungen sind, dass dem Aufbringen der endgültigen Oberflächenabdichtung und Rekultivierung der Deponie nichts mehr im Wege steht. Entsprechende Planungen werden von der Stadtdienste Schwabach GmbH ab Herbst 2015 begonnen, entsprechende Mittel für Planungskosten sind im städtischen Haushalt 2015 eingeplant und auch für 2016 vorgesehen. Kosten und Zeitpunkt der Umsetzung ergeben sich erst aus den Planungen.

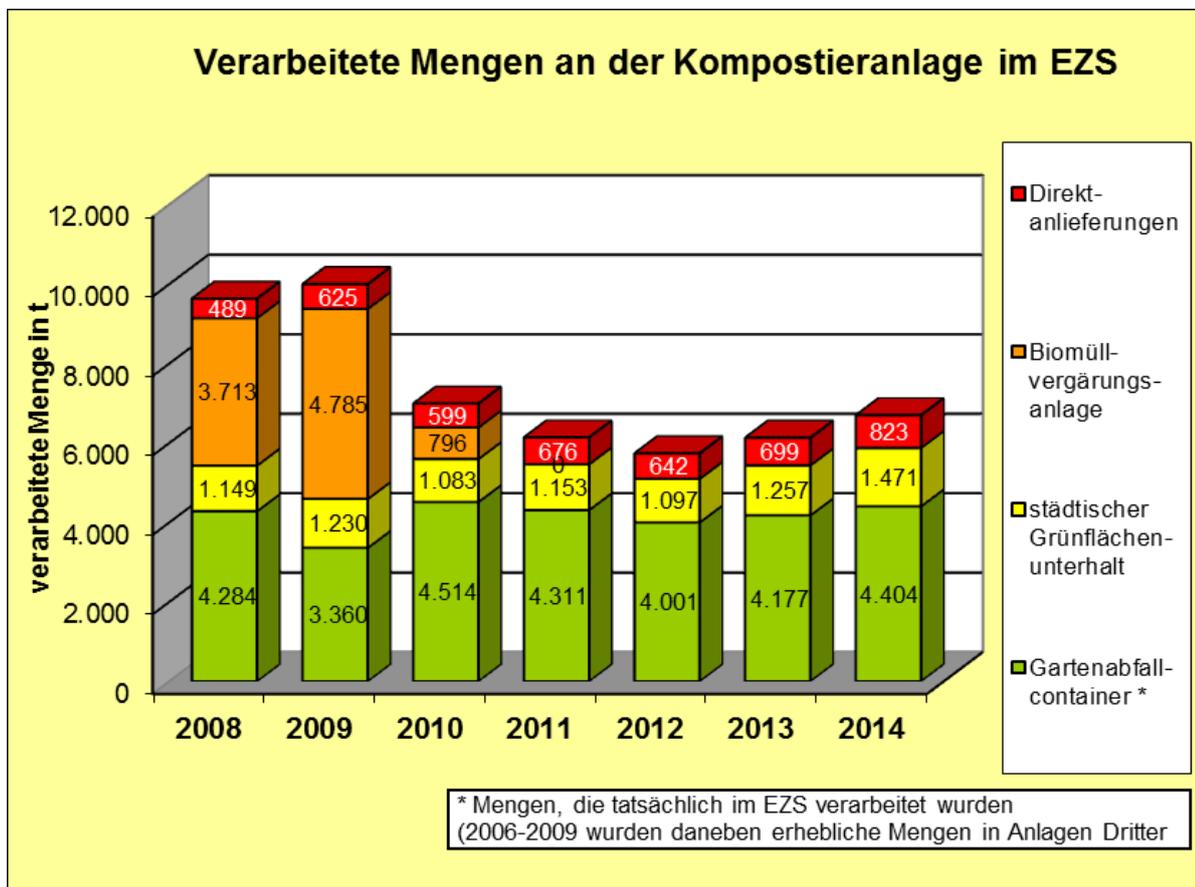
Auf die während der Betriebsphase im Abfallbericht üblichen ausführlichen Darstellungen zur Deponieüberwachung (Emissionen von Sickerwasser und Deponiegas sowie deren Auswirkungen auf Grundwasser bzw. Luft) wird an dieser Stelle aus Vereinfachungsgründen ver-

zichtet. Alle relevanten Größen werden aber natürlich weiterhin von der mit der Deponie-nachsorge beauftragten Stadtdienste Schwabach GmbH gemäß den gesetzlichen Vorgaben kontrolliert und dokumentiert. Das hierzu jährlich zu erstellende Deponie-Jahrbuch enthält alle technischen Details und kann auf Wunsch beim Umweltschutzamt eingesehen werden.

5.1.2 Kompostieranlage

In der von der Stadtdienste Schwabach GmbH betriebenen Kompostieranlage auf dem Gelände des EZS wurden bis 2010 die im Stadtgebiet über die Gartenabfallcontainer gesammelten sowie direkt am EZS angelieferten Grün- und Gartenabfälle, die Grünabfälle aus dem städtischen Grünflächenunterhalt sowie die Leicht- und Schwerstoffe aus der Biomüllvergärungsanlage der Stadtdienste Schwabach GmbH verarbeitet. Die Anlage wird seit Verkauf der Biomüllvergärungsanlage im Jahr 2010 und dem damit verbundenen Wegfall der Leicht- und Schwerstoffel als reine Grüngutkompostierung betrieben. Die auf die Grünabfälle aus dem Grünflächenunterhalt anfallenden Kosten werden an die jeweiligen Einrichtungen weiterverrechnet. Der über die braunen Tonnen gesammelte Biomüll wird nach Verkauf der Biovergärungsanlage nicht in der städtischen Kompostierungsanlage verarbeitet.

Die Entwicklung der verarbeiteten Mengen ergibt sich aus folgender Graphik:



Im Jahr 2014 wurden an der Kompostieranlage aus insgesamt 6.698 t Grün- und Gartenabfällen (siehe obige Graphik) 3.453 m³ vermarktbarer Kompost produziert. Der größte Anteil des erzeugten Komposts wurde mit 1.574 t auch in 2014 an private Kleingärtner verkauft. Daneben wurde der Schwabacher Kompost aber auch in der Landwirtschaft, bei Garten- und Landschaftsbaubetrieben, Erdenwerken sowie kommunalen Maßnahmen verwertet. Zusätzlich wurde der bei der Absiebung entstehende, aus holzigen Abfällen bestehende Siebüberlauf (in 2014 1.036,4 t) thermisch verwertet.

5.1.3 Umladung von Bioabfällen aus der städtischen Müllabfuhr

Auf einer neu geschaffenen Fläche im Umfeld der Kompostieranlage erfolgt seit 2010 die Umladung des städtischen Biomülls. Der durch die Müllabfuhr angelieferte Biomüll wird in Container umgeladen und in die Verwertung verbracht (derzeit Kompostieranlage der Firma T+E in Bechhofen bei Ansbach).



Neu geschaffene Umladefläche für Bioabfälle am EZS. Im Hintergrund ist ein Teil der temporären Oberflächenabdichtung der Deponie erkennbar.

5.1.4 Recyclinghof

Zum 01.01.2010 wurde der „neue Recyclinghof“ im EZS in Betrieb genommen. Neben Synergieeffekten aufgrund der Bündelung der abfallwirtschaftlichen Einrichtungen im EZS konnten dabei insbesondere auch die im „alten“ Recyclinghof Am Pointgraben sehr beengten Platzverhältnisse erheblich verbessert werden. Es besteht damit nunmehr auch eine einheitliche Anlaufstelle für die Bürgerinnen und Bürger. Zudem ergab sich am alten Standort durch die Auflösung die Möglichkeit einer für den Stadtteil Eichwasen notwendigen Nahversorgung durch Lebensmitteleinzelhändler.

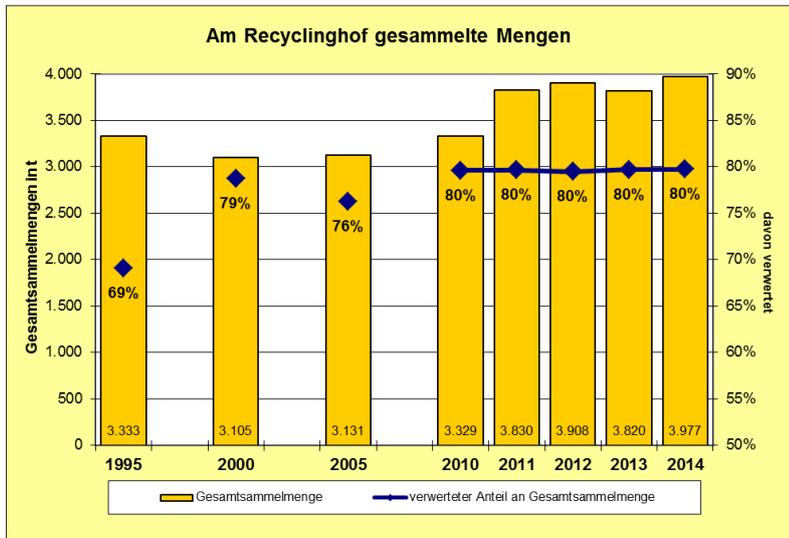


Nach wie vor werden am Recyclinghof nach Möglichkeit abgegebene Abfälle einer Wiederverwendung („Flohmarkt“) zugeführt, soweit dies nicht möglich ist entsprechenden Verwertungsbetrieben zugeführt. Nur was nicht verwend- oder verwertbar ist wird als Abfall zur Beseitigung der Müllverbrennungsanlage in Nürnberg zugeführt.

Durch den Recyclinghof erfolgt zudem die Verwaltung / Ausgabe der städtischen Restmüllgefäße sowie die Koordination und Steuerung der Sperrmüllabfuhr. Zudem ist der Recyclinghof auch Anlieferstelle für über die Müllabfuhr hinaus anfallende Kleinmengen an Restmüll für Bürger und Betriebe.

5.1.4.1 Gesamtsammelmenge / verwertete Menge

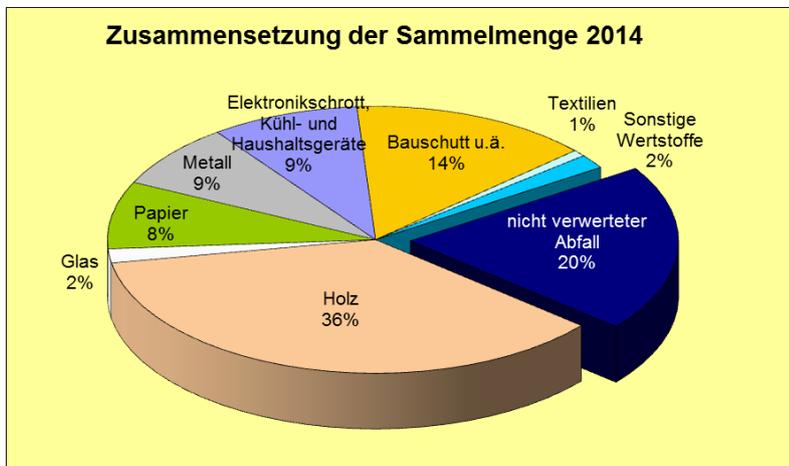
Am Recyclinghof finden grundsätzlich nur Ausgangsverwertungen statt. Über den „Flohmarkt“ zur Wiederverwendung abgegebene Abfälle sind daher in den nachfolgenden Zahlen nicht erfasst. Insgesamt liegt der Verwertungsanteil daher höher als nachfolgend dargestellt.



Mit der Verlagerung des Recyclinghofes in das EZS ist die Sammelmenge im Vergleich zu vorher angestiegen. Dies liegt zum einen an geänderten Annahmekriterien (neue kostenlose Abgabe Bauschutt bis 100 l, Altholz bis max. 3 m³). Zum anderen erfolgen seit 2010 auch Ausgangsverbiegungen für Elektrogeräte, die über die Stiftung EAR in die Verwertung gehen (vorher am alten Recyclinghof nicht möglich).

Seit 2006 hat die Stadt bei den Elektroaltgeräten für die Gruppe 1 (Haushaltsgroßgeräte) optiert, seit 01.07.2011 zudem für die Gruppen 3 (Unterhaltungselektronik) und 5 (Haushaltskleingeräte). Optierung bedeutet dabei, die Geräte selbst zu vermarkten und sie nicht über das von der EAR koordinierte Herstellersystem abzuwickeln.

5.1.4.2 Zusammensetzung der Sammelmenge am Recyclinghof



Die Zusammensetzung der am Recyclinghof gesammelten Mengen ist gegenüber den Vorjahren weitgehend gleich geblieben. Nach wie vor stellt Altholz mit 36 % die größte Fraktion, gefolgt von Bauschutt, Elektronikschrott, sonstigem Altmetall und Papier/Kartonagen. Der nicht verwertete Abfall (Sperrmüll, Restmüll und Sortierreste) machte erneut nur ein Fünftel der Gesamtmenge aus.

5.1.4.3 Einzelmengenbilanz

	2012 (t)	davon DSD	2013 (t)	davon DSD	2014 (t)	davon DSD
Altfett	1,5		0,6		1,2	
Altholz	1.387,8		1.397,4		1.435,3	
davon Altholz A1	2,7		2,3		0,0	
davon Altholz II/III	20,5		22,1		34,3	
davon Altholz Fenster/Türen	166,7		80,8		83,4	
davon Sperrmüllholz	1.197,9		1.292,2		1.317,6	
Altkleider (inkl. Federbetten)	33,4		30,4		31,5	
Altmetall	296,5		279,0		293,3	
Aluminium	7,3		6,3		7,8	
Asbesthaltige Abfälle*	2,5		5,0		3,5	
Bauschutt / Rigips	499,5		505,6		575,2	
Blei	0,3		0,3		0,2	
CDs	0,6		0,3		0,4	
Dosen	3,4	3,4	3,2	3,2	2,8	2,8
Edelstahl	0,5		1,0		1,2	
Elektromotoren	1,1		0,5		0,9	
Elektronikschrott*	379,9		350,8		356,0	
davon Haushaltsgroßgeräte (Gr.1)	53,7		63,8		71,6	
davon Kühlgeräte (Gr.2)	52,8		63,5		53,8	
davon Unterhaltungselekt. (Gr.3)	188,8		148,0		144,1	
davon Haushaltskleingeräte (Gr.5)	84,6		75,6		86,5	
Glas**	106,3	45,0	61,6	0,0	68,0	0,0
Kfz-Batterien	3,9		3,1		2,7	
Kork	0,5		0,0		0,5	
Kunststoffe / "Gelber Sack"	63,2	57,7	61,3	55,4	60,8	55,4
Kupfer	0,3		0,2		0,3	
Kupferkabel	5,8		5,1		4,6	
Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen	<i>Mengen nicht ermittelbar, da keine Verwiegung</i>					
Messing	1,3		0,9		1,2	
Papier / Pappe / Kartonagen	310,2		335,5		325,2	
Restmüll *	113,0		120,2		117,7	
Sperrmüll *	685,4		650,0		684,0	
Tinten-/Tonerkartuschen	<i>bis 2013 nicht getrennt erfasst</i>				1,0	
Trockenbatterien	4,0		1,9		2,0	
Gesamtmenge	3.908,1	106,1	3.820,1	58,6	3.977,1	58,2

* nicht verwertet

** ab 2013 ohne Behälterglas (DSD)

5.2 Dezentrale Erfassungssysteme

Die nachfolgenden Übersichten geben die wesentlichen Daten zu den einzelnen Sammelsystemen mit Stand 2014 wieder.

5.2.1 Holsysteme

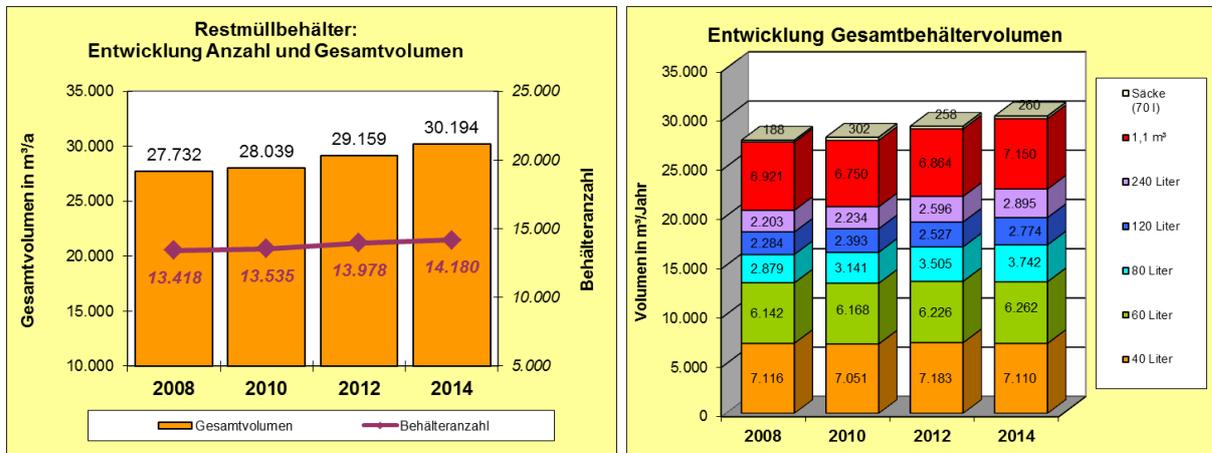
Holsysteme bestehen in Schwabach für Restmüll, Sperrmüll, Bioabfälle, Altpapier sowie Kunststoff-, Verbund- und Aluminiumverpackungen der Dualen Systeme („Gelber Sack“). Die Bekanntgabe der Abfuhrtermine erfolgt mit einem einheitlichen Abfuhrplan, der jeweils jährlich im Dezember mit der Zeitung *stadtblick* an alle Haushalte verteilt wird (vgl. Kap. 3).

Sammelsystem (Stand 31.12.2014)	Leerungs- bzw. Ab- holtturnus	durchführende Stelle	Entsorgungsweg der gesammelten Abfälle
Restmüllabfuhr	14-tägig	Städtischer Bauhof (Baubetriebsamt, Regiebetrieb)	Müllverbrennungsanlage der Stadt Nürnberg (thermische Behandlung)
Biomüllabfuhr („Braune Tonne“)	14-tägig	Städtischer Bauhof (Baubetriebsamt, Regiebetrieb)	Umladung am EZS durch Stadtdienste GmbH, Verwertung Fa. T+E in Bechhofen, Lkr. Ans- bach (teilgeschlossene Kompostierung)
Papierabfuhr („Grüne Tonne“)	monatlich	Fa. Hofmann, Bü- chenbach	Sortierung und Verwertung durch Fa. ROWE, Nürnberg, im Auftrag der Fa. Hofmann
Abfuhr von Leicht- verpackungen („Gelber Sack“)	14-tägig	Fa. Hofmann, Bü- chenbach, Samm- lung Fa. Bonn, Schwabach (Sub- unternehmer)	Sortierung und Verwertung durch diverse Privatfirmen im Auftrag der Betreiber Dualer Systeme i.S.v. § 6 Abs. 3 Verpackungsverordnung
Sperrmüllabfuhr auf Abruf	einmal jährlich auf Abruf (Pau- schale: 15 €)	Recyclinghof / EZS (betrieben durch Stadtdienste Schwabach GmbH)	Sortierung am Recyclinghof, Abgabe noch brauch- barer Gegenstände an Interessenten, sonst Ver- wertung entsprechend der jeweiligen Verwertungs- wege über Recyclinghof oder Beseitigung entspre- chend Entsorgungsweg Restmüll (siehe oben)

Entwicklung der Behälterzahlen der Restmüll-, Biomüll und Papierabfuhr

	2010	2011	2012	2013	2014
Restmülltonne 40 l	6.780	6.807	6.907	6.867	6.837
Restmülltonne 60 l	3.954	3.964	3.991	3.997	4.014
Restmülltonne 80 l	1.510	1.552	1.685	1.709	1.799
Restmülltonne 120 l	767	798	810	841	889
Restmülltonne 240 l	358	375	416	439	464
Restmüllcontainer 1,1 m ³	166	160	169	169	177
Restmüllsäcke (70 l)	4.315	3.881	3.679	3.976	3.720
Biotonne 80 l	8.675	8.754	8.992	10.139	10.165
Biotonne 120 l	856	864	876	873	889
Biotonne 240 l	267	269	275	287	299
Biomüllcontainer 1,1 m ³	48	51	52	53	53
Papiertonne 240 l	15.938	16.112	16.305	16.475	16.516
Papiercontainer 1,1 m ³	355	366	385	395	427

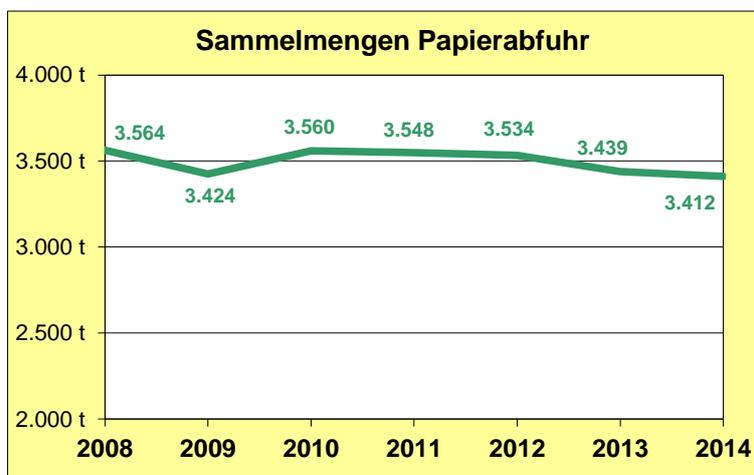
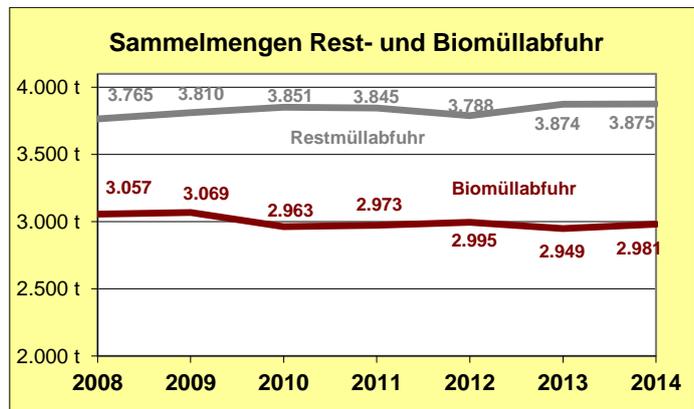
Entwicklung der (gebührenrelevanten) Restmüllbehälteranzahl und des Behältervolumens:



Aufgrund steigender Einwohnerzahlen stieg zuletzt auch die Anzahl und das Gesamtvolumen der Restmüllsammelgefäße kontinuierlich an. Hieraus ergeben sich aufgrund entsprechender Fixkostenanteile in der Abfallwirtschaft positive Auswirkungen auf die Gebühren.

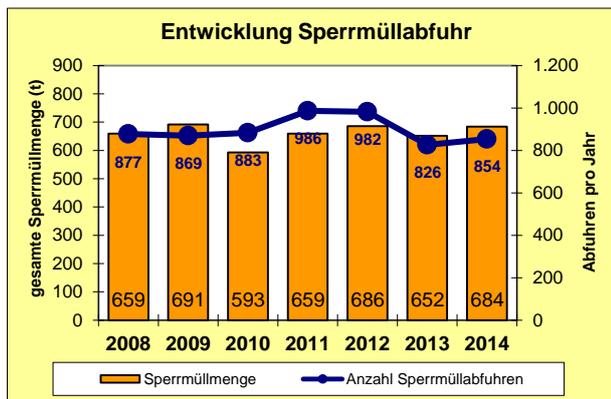
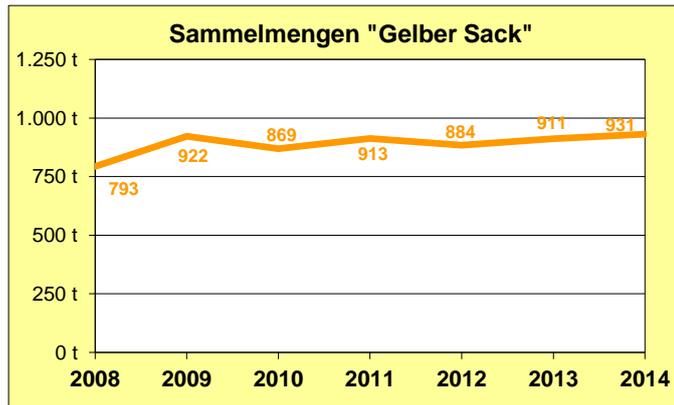
Entwicklung der Sammelmengen:

Die Mengen der Rest- und Biomüllabfuhr sind seit Jahren weitgehend konstant. Bedingt durch den Einwohnerzuwachs stieg die gesammelte Restmüllmenge leicht an, allerdings auffällig weniger als die Zunahme der Behältervolumina. Abfallbehälter sind demzufolge heute weniger dicht befüllt als vor einigen Jahren.



Beim Papier sind die Sammelmengen seit 2010 trotz steigender Einwohner- und Behälterzahlen leicht rückläufig.

Mit Zunahme der Einwohnerzahlen steigt auch die Sammelmenge gemischter Verkaufsverpackungen („Gelber Sack“). Das grundsätzliche Ziel der Verpackungsverordnung Verpackungen zu reduzieren, wird damit nach wie vor deutlich verfehlt.



Die Anzahl der durchgeführten Sperrmüllabfuhr schwankt seit Jahren um die 900. Erfreulich ist, dass in den vergangenen beiden Jahren hier ein Rückgang festzustellen ist.

Erfreulich auch: die insgesamt zu entsorgende Sperrmüllmenge (einschließlich Selbstanlieferung am Recyclinghof) lag auch 2014 mit 684 t noch deutlich unter den sehr hohen Mengen früherer Jahre (vgl. Kap. 4.1.3).

5.2.2 Bringsysteme

Neben der Möglichkeit, die meisten Abfälle direkt am Entsorgungszentrum-Schwabach (siehe oben 5.1) anzuliefern, bestehen in Schwabach noch weitere Bringsysteme für Gartenabfälle, Problemabfälle, Glas- und Weißblechverpackungen der Dualen Systeme, Alttextilien und -schuhe sowie für Batterien. Daneben existieren weitere privatwirtschaftliche Sammelsysteme für Wertstoffe, z. B. für Batterien, Elektrokleingeräte oder Energiesparlampen über den Einzelhandel.

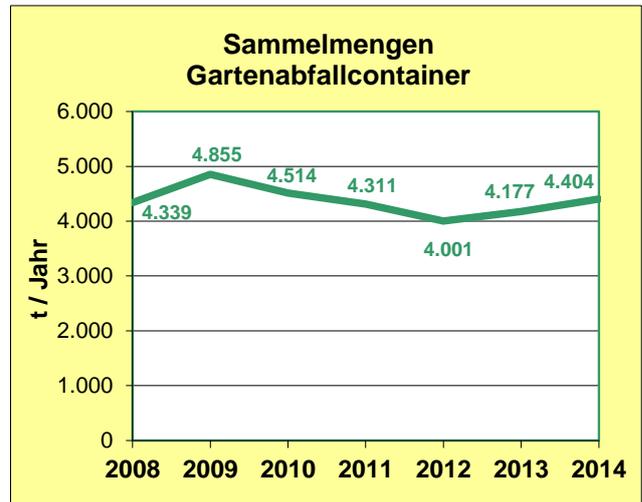
Sammel-system	Anzahl der Sammelstellen (Stand: 31.12.2014)	verantwortliche/ durchführende Stelle	Entsorgungsweg der gesammelten Abfälle
Gartenabfall-container	8 ganzjährig, zusätzlich 9 saisonal (jeweils 15.3.-15.5. / 15.9.-15.11.) und 1 Sonderstandort (nur Januar)	Staddienste Schwabach GmbH (im Auftrag der Stadt)	Kompostieranlage im Entsorgungszentrum-Schwabach (vgl. oben 4.1.2)
Schadstoff-mobil	achtmal jährlich im Wechsel an jeweils 2 von insgesamt 6 verschiedenen Standorten im Stadtgebiet	Fa. Hofmann, Büchenbach (im Auftrag der Stadt)	Entsorgungsanlagen der Gesellschaft für Sonderabfallentsorgung Bayern mbH (GSB), Baar-Ebenhausen
Glas- und Metalliglus	54 Standorte im gesamten Stadtgebiet	Fa. Hofmann, Büchenbach (im Auftrag der Dualen Systeme)	Verwertung durch diverse Privatfirmen im Auftrag der Betreiber Dualer Systeme
Batterie-boxen	21 Standorte in Schulen, Kindergärten und öffentlichen Gebäuden	Stiftung GRS, Meldung jeweils durch Hausmeister	Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS), Hamburg
Altkleider-container *	44 Standorte im gesamten Stadtgebiet	Fa. Texaid, Denkendorf/Apolda (im Auftrag der Stadt)	

* Details zu der Neuregelung ab 1. April 2014 siehe Kap. 1.3

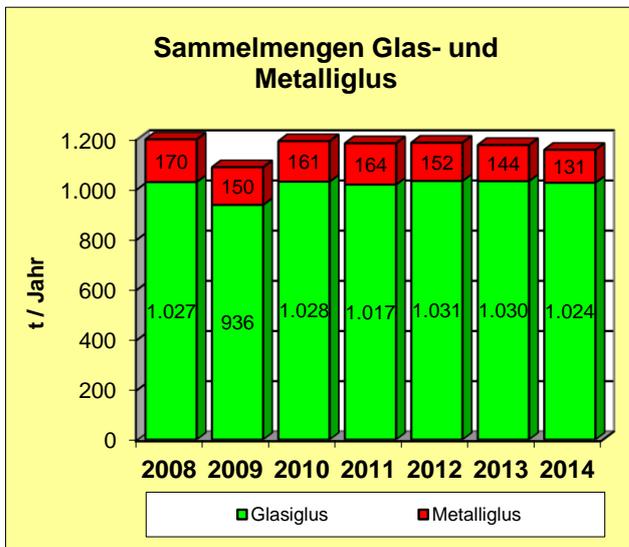
Entwicklung der Sammelmengen der neben dem Recyclinghof wichtigsten Bringsysteme:

- Gartenabfallcontainer

Die Menge der über die Gartenabfallcontainer im Stadtgebiet gesammelten Gartenabfälle ist naturgemäß immer stark von der jeweiligen Witterung abhängig. Sie bewegt sich in der Regel konstant zwischen 4.000 bis 4.500 t/a.

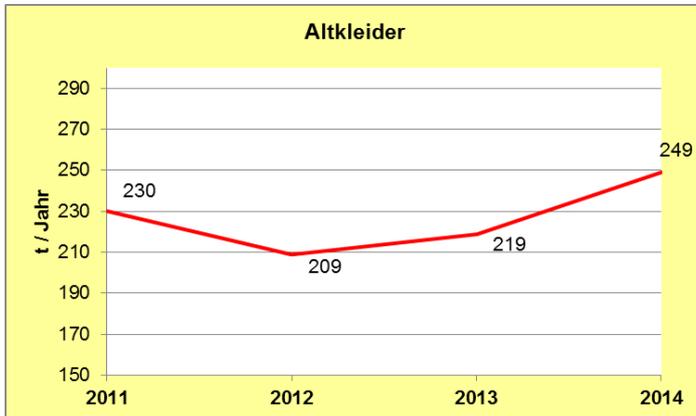


- Glas- und Metallglus



Die Sammlung von Glas und Weißblech erfolgt an 54 Standorten im Auftrag der Dualen Systeme. Während beim Altglas konstante Mengen zu verzeichnen sind ist bei Weißblech ein in den letzten Jahren konstanter Rückgang der Mengen zu verzeichnen.

- Altkleidercontainer



Seit 01.01.2014 ist die Firma Re-Sales/Texaid neu mit der Erfassung und Verwertung von Altkleidern und -schuhen im Stadtgebiet beauftragt. Seitdem stehen an nahezu allen Standplätzen der Glas- und Metallglus neue Altkleidersammelcontainer. Bis dahin wurde fanden im Auftrag der Stadt Schwabach gewerbliche Sammlungen statt.

Ab 2014 werden die Mengen im Abfallbericht dargestellt.

Eine Darstellung der Sammelmengen des **Schadstoffmobils** enthält das Kapitel 4.1.4.