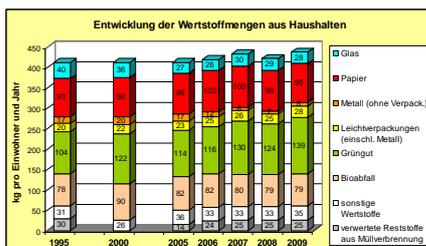




Abfallbericht 2016

Zahlen – Fakten – Hintergründe zur kommunalen Abfallwirtschaft der Stadt Schwabach



Bilder auf der Titelseite:

- Glas- und Metallsammelcontainer Limbacher Straße (Stadt Schwabach)
- Saisonaler Gartenabfallcontainer Am Pfaffensteig (Stadt Schwabach)
- Recyclinghof am EZS (Stadt Schwabach)
- 2 Grafiken aus Abfallbericht 2009 (Stadt Schwabach)
- Sammlung Gelbe Säcke (Stadt Schwabach)
- Städtische Sammelbehälter für Restmüll (Stadt Schwabach)
- Abfallkiste Grundschule für die Abfallbildung (Stadt Schwabach)
- „Biomax“-Wurm (Stadt Schwabach)

Inhaltsverzeichnis

0	Vorwort	4
1	Zusammenfassung wesentlicher Zahlen (detailliert in Kapitel 4 und 5) und bedeutsamer Änderungen	5
1.1	Generelle Entwicklung und Verteilung der Abfallmengen (detaillierte Daten siehe Kapitel 4 und 5)	5
1.2	Duale Systeme: Abstimmungsvereinbarung und Ausschreibungen ab 2017	7
1.3	Neuvergabe der städtischen Sammlung von Altkleidern und –schuhen ab 01.04.2016	8
2	Finanzielle Eckpunkte der Abfallwirtschaft	9
2.1	Betriebsabrechnung und Gewinn- und Verlustfortschreibung	9
2.2	Einnahmenstruktur der Abfallwirtschaft	10
2.3	Kostenstruktur der Abfallwirtschaft	11
2.3.1	Entwicklung der Gesamtkosten	11
2.3.2	Verteilung der Kosten	12
2.4	Rücklage für Nachsorge und Rekultivierung der Deponie Neuses	12
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)	19
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	22
4.2.4	Verwertungsquote	23
5	Entsorgungseinrichtungen und Erfassungssysteme	24
5.1	Entsorgungs-Zentrum-Schwabach	24
5.1.1	Deponie	24
5.1.2	Kompostieranlage	25
5.1.3	Umladung von Bioabfällen aus der städtischen Müllabfuhr	26
5.1.4	Recyclinghof	26
5.2	Dezentrale Erfassungssysteme	30
5.2.1	Holsysteme	30
5.2.2	Bringsysteme	33

Anhang: BAB 2016

Vorwort: Wo bleibt die Abfallvermeidung?

Der Abfallbericht für das Jahr 2016 zeigt erneut - wie seine Vorgänger - dass die Kommunale Abfallwirtschaft in Schwabach gut funktioniert. Anfang der 90er gelang den Deutschen und vor allem - wie die Zahlen eindrucksvoll zeigen - den Schwabachern das Erlernen des Sortierens. Die verschiedenen Erfassungssysteme sind in Schwabach etabliert, sie werden von den Bürgerinnen und Bürgern gut genutzt. Belegt ist dies letztendlich durch die Verwertungsquote von 83 %, die bundesweit einen Spitzenwert darstellt. Allerdings zeigen bundesweite Umfragen dass gerade im Bereich Verpackungsabfall die jüngere Generation Schwierigkeiten mit dem Sortieren hat - angesichts der Regelungen und auch der Sinnhaftigkeit im Verpackungsbe- reich nicht verwunderlich.

Die seit Mitte der 90er Jahre stagnierende Entwicklung des Gesamtabfallaufkommens zeigt aber auch, dass in Schwabach - wie überall - ein Fortschritt beim Thema „Abfallvermeidung“ kaum erkennbar ist. Das „Abfallmanagement“ im Rahmen der Kommunalen Abfallwirtschaft setzt in aller Regel erst nach Abfallanfall ein (Sammlung, Recycling, Beseitigung). Abfallvermeidung ist hingegen eine gesamtgesellschaftliche Problematik und das Thema von Produkti- on und Konsum. Eigentlich ist „Abfallvermeidung“ hier bereits der falsche Begriff im Gesetz, richtiger wäre „Ressourcenschutz“ und müsste die Produzenten treffen. Die bisherige Ausge- staltung der „Produktverantwortung“ durch den Gesetzgeber (zum Beispiel im Rahmen der Verpackungsverordnung) hat hier bislang wenig gegriffen. So ist die Verpackungswirtschaft mittlerweile die siebtgrößte Industrie Deutschlands. Der Umsatz beläuft sich auf rund 50 Mrd. €. Jährlich wächst das Segment um zwei Prozent. Auch das neue Verpackungsge- setz, das im Kern zum 01.01.2019 in Kraft tritt, wird hieran wohl kaum etwas ändern. Neben dem Festhalten an der Struktur der „Dualen Systeme“ für die Verpackungsmaterialien hat der Gesetzgeber zwar höhere Verwertungsquoten vorgegeben, dabei handelt es sich aber immer um den Input in Verwertungsanlagen. Menge und Qualität des Outputs spielen hingegen kaum eine Rolle.

Davon unabhängig gibt es in Schwabach - neben der Öffentlichkeitsarbeit durch die Abfallbe- ratung - eine Vielzahl von Maßnahmen / Einrichtungen zur Förderung der Abfallvermeidung (teilweise direkt durch die Kommunale Abfallwirtschaft betrieben, teilweise unterstützt):

- Schonende Sperrmüllsammlung im Rahmen der Abfallwirtschaft (d. h. keine Verpressung, sondern ggfs. Weitergabe am Recyclinghof)
- Flohmarkt am Recyclinghof
- Tausch- und Verschenkbörse im Internet
- Förderung der Eigenkompostierung
- Mehrweggebot für Bewirtungen auf öffentlichem Grund (AbfS)
- Jährliche Biobrotboxaktion mit Erstklässlern
- Sozialkaufhäuser bzw. Gebrauchtläden
- Repaircafe (Aurex)
- Schwabacher Tafel
- Digitaler Reparaturführer Städteachse

Diese gilt es weiter hoch zu halten, um zumindest etwas zur Abfallvermeidung beizutragen!

Schwabach, im Juni 2016

Markus Baumeister
Leiter Umweltschutzamt Stadt Schwabach

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

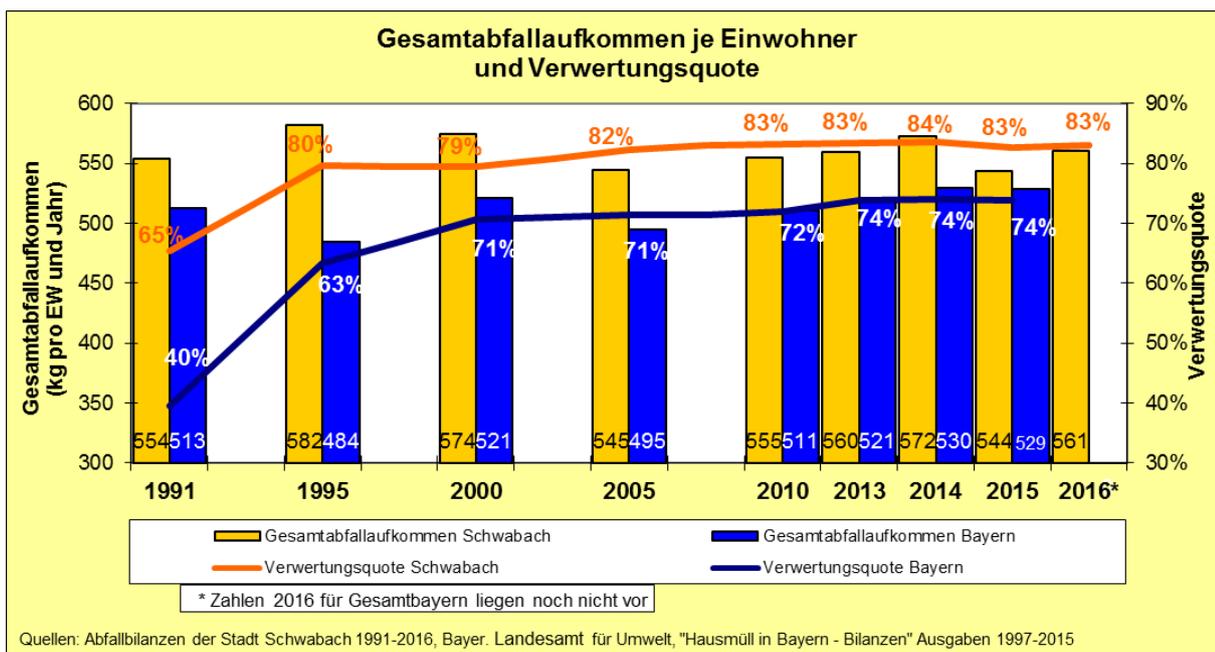
1.1 Generelle Entwicklung und Verteilung der Abfallmengen (detaillierte Daten siehe Kapitel 4 und 5)

Erfasste Abfallmengen städtische Abfallwirtschaft:

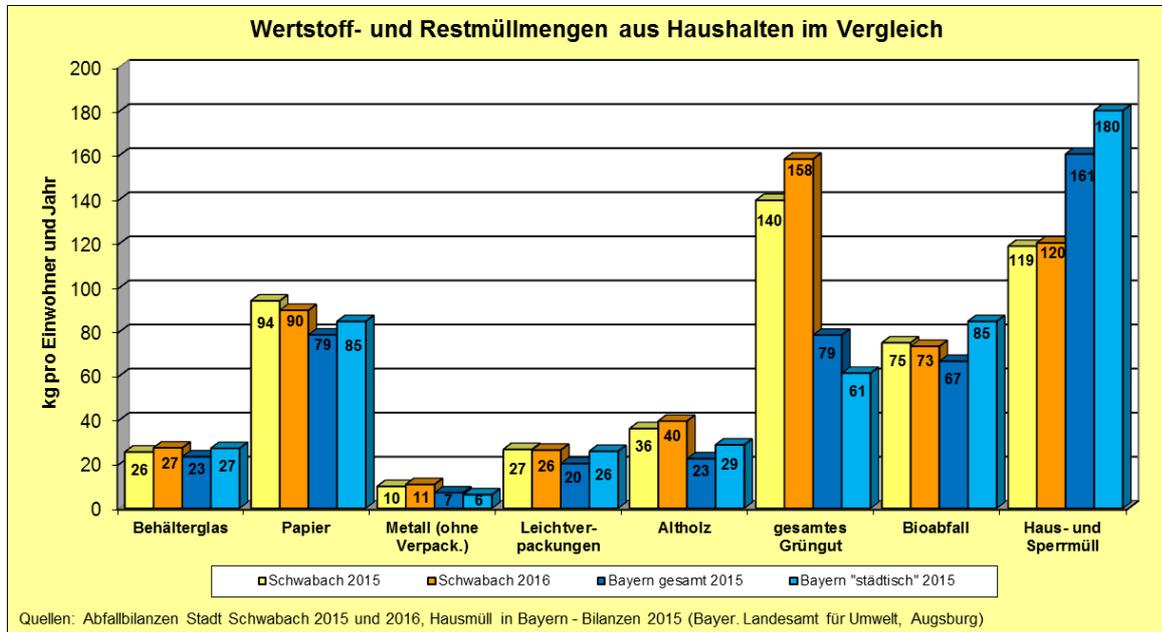
	2013	Zu-/ Abnahme	2014	Zu-/ Abnahme	2015	Zu-/ Abnahme	2016	Zu-/ Abnahme
Restmüll	3.998 t	+ 2,5%	3.999 t	+ 0,0%	4.086 t	+ 2,2%	4.161 t	+ 1,8%
Sperrmüll	652 t	- 5,0%	684 t	+ 4,9%	678 t	- 0,9%	705 t	+ 4,0%
Bioabfall	2.949 t	- 1,6%	2.981 t	+ 1,1%	2.943 t	- 1,3%	2.967 t	+ 0,8%
Grüngut	4.832 t	+ 4,5%	5.182 t	+ 7,2%	4.437 t	- 14,4%	5.079 t	+ 14,5%
Papier	3.775 t	- 1,8%	3.737 t	- 1,0%	3.598 t	- 3,7%	3.592 t	- 0,2%
Glas	1.092 t	- 0,0%	1.092 t	+ 0,0%	1.098 t	+ 0,5%	1.186 t	+ 8,0%
Metall (ohne Verpackungen)	293 t	- 6,4%	309 t	+ 5,5%	327 t	+ 5,8%	353 t	+ 8,0%
Leichtverpackungen	1.055 t	+ 1,8%	1.062 t	+ 0,7%	1.059 t	- 0,3%	1.100 t	+ 3,9%
Holz	1.397 t	+ 0,7%	1.435 t	+ 2,7%	1.585 t	+ 10,4%	1.618 t	+ 2,1%
Textilien	219 t	+ 4,8%	249 t	+ 13,7%	240 t	- 3,6%	265 t	+ 10,4%
Elektro- und Elektronikaltgeräte (optiert)	293 t	- 10,3%	302 t	+ 3,1%	339 t	+ 12,3%	352 t	+ 3,8%
Sonstiges	80 t	- 1,7%	84 t	+ 5,0%	85 t	+ 1,2%	82 t	- 3,5%
Gesamtabfallmenge	20.635 t	+ 0,7%	21.116 t	+ 2,3%	20.475 t	- 3,0%	21.460 t	+ 4,8%

Die Abfallmenge ist über die Jahre hinweg relativ konstant. Die Steigerung in 2016 beruht auf der geringeren Grüngutmenge in 2015, da dieses ein sehr trockenes Jahr war.

Entwicklung Gesamtabfallaufkommen und Verwertungsquote Schwabach im Vergleich zum gesamtbayerischen Durchschnitt:



Vergleich der acht mengenmäßig maßgeblichen Abfallfraktionen in Schwabach 2015/2016 mit dem bayerischen Durchschnittswert 2015 (dunkelblau) bzw. dem Durchschnittswert für Städte mit vergleichbarer Größenordnung (hellblau):



Die Schwabacher Bürgerinnen und Bürger nehmen das angebotene Entsorgungssystem sehr gut an und trennen ihre Abfälle fleißig. So liegt die Menge der verwerteten Abfälle in allen Fraktionen über den vergleichbaren bayerischen Durchschnittswerten (bei Grüngut sehr deutlich) während die Menge des beseitigten Haus- und Sperrmülls ganz erheblich unter den Vergleichswerten liegt.

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, 2016: 561 kg/EW/a). Schwankungen beruhen in allererster Linie auf Mengenveränderungen bei den Gartenabfällen in Abhängigkeit von der Witterung des jeweiligen Jahres.

Das Gesamtabfallaufkommen pro Einwohner in Schwabach liegt mit 561 kg/EW/a zwar nach wie vor über dem bayerischen Durchschnitt (529 kg/EW/a), jedoch unter dem Vergleichswertwert für Städte in der Größenordnung Schwabachs (569 kg/EW/a). Dies trotz vergleichsweise sehr hoher Grünabfallmengen aufgrund des außerordentlich gut ausgestatteten Erfassungssystems.

Bei der Abfalltrennung zählen die Schwabacher Bürgerinnen und Bürger auch 2016 mit einer Verwertungsquote von 83 % erneut zu Bayerns Spitze. Das heißt mit anderen Worten: nur noch 17 % 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.

1.2 Duale Systeme: Abstimmungsvereinbarung und Ausschreibung ab 2017

Die bis Ende 2016 geltende Abstimmungsvereinbarung der Stadt Schwabach als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger mit den privaten Betreibern von Systemen zur Erfassung und Verwertung von Verpackungsabfällen wurde 2016 ohne wesentliche Änderungen bis Ende 2019 verlängert. Geregelt sind in dem umfangreichen Werk insbesondere die Form der Erfassung der Verpackungsabfälle (Gelber Sack, Glascontainer, Metallcontainer) sowie Eingriffsregelungen und Entgelte an die Stadt Schwabach.



Nachdem die RKD Recycling Kontor Dual GmbH & Co.KG stellvertretend für alle Systembetreiber die Verträge für die Sammlung von Leichtverpackungen (LVP) neu ausgeschrieben hatte, erhielt im Herbst 2016 erneut die Firma Hofmann aus Büchenbach den Auftrag bis Ende 2019. Die Erfassung erfolgt im Rahmen der Gelben Säcke sowie der Altmittelcontainer. Für die Glassammlung erfolgt in 2017 die Ausschreibung für die Folgebeauftragung 2018 bis 2020. Bis Ende 2017 ist derzeit ebenfalls noch die Firma Hofmann beauftragt.

Bedingt durch die Kontinuität, Ortskenntnis und Zuverlässigkeit des regionalen Entsorgers für die Verkaufsverpackungen kam es in Schwabach bislang in aller Regel nicht zu Problemen, wie sie vergleichbar in anderen entsorgungspflichtigen Körperschaften durchaus üblich sind (überfüllte Container, nicht abgeholte Gelbe Säcke). Dazu trägt nicht zuletzt auch der - so auch nicht überall übliche - gemeinsame Abfahrplan, den das Umweltschutzamt jährlich erstellt, sowie ein enger Kontakt zur beauftragten Firma wesentlich bei.



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

Der Gesetzgeber hat zwischenzeitlich in 2017 ein neues Verpackungsgesetz verabschiedet, das im Kern zum 01.01.2019 in Kraft tritt. Von entscheidender Bedeutung für die Stadt als öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ist dabei § 22 VerpackG-Abstimmung. Sich daraus ergebende Möglichkeiten / Notwendigkeiten (z.B. Fortgeltung der bestehenden Abstimmungsvereinbarung) werden durch die Verwaltung in den kommenden Monaten ausgewertet und dem Stadtrat rechtzeitig vor Neuabschluss der Abstimmungsvereinbarung zur Entscheidung vorgelegt.

1.3 Neuvergabe der städtischen Sammlung von Altkleidern und -schuhen ab 01.04.2016

Aufgrund Neuvergabe ist seit 01.04.2016 bis 31.03.2018 die Firma Rhenus Recycling GmbH mit der Erfassung, Transport und Verwertung von Alttextilien und Altschuhen beauftragt. Die Erfassung erfolgt - wie bisher - mittels Altkleidercontainer an den Containerstandorten im Stadtgebiet und am Recyclinghof.



Der Abzug der alten und die Aufstellung der neuen Container verliefen problemlos. Leider ist nach der erforderlichen Neuvergabe aufgrund Entwicklungen am weltweiten Altkleidermarkt die Erlössituation maßgeblich niedriger.

2 Finanzielle Eckpunkte der Abfallwirtschaft

Neben dem Ziel, Ressourcen durch die Verwertung von Abfällen zu schonen und nicht verwertbare 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:	2014	+	29.958 €
	2015	+	374.412 €
	2016	+	344.501 €
- Stand Gewinn- und Verlustfortschreibung zum 31.12.2016* :		+	3.949.816 €
- Stand Deponierücklage zum 31.12.2016:			5.445.616 €

* Hinweis: Nachdem seit Einführung der Doppik in der Kämmerei die Überschüsse in der Kommunalen Abfallwirtschaft noch nicht vollständig der tatsächlichen Ergebnismittel zugewandt 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.

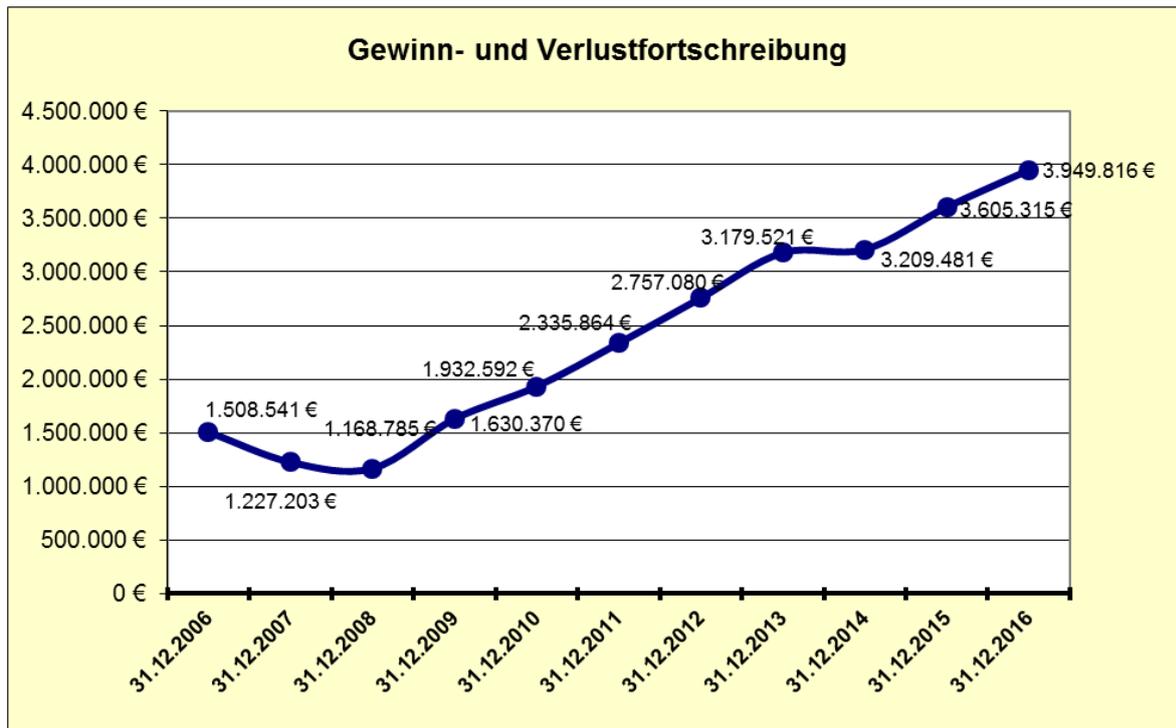
2.1 Betriebsabrechnung und Gewinn- und Verlustfortschreibung

Im Anhang ist der Betriebsabrechnungsbogen (BAB) für 2016 beigefügt.

Trotz erneuter Senkung der Abfallgebühren zum 1. Januar 2014 um ca. 6 % (entspricht in etwa Einnahmen i. H. v. 240 Tsd. €) und verschiedener Kostensteigerungen gegenüber 2015 (insbesondere EZS-Betrieb durch die Stadtdienste Schwabach GmbH + ca. 56 Tsd. € sowie Müllabfuhr durch das Baubetriebsamt + ca. 40 Tsd. €) konnte erneut ein maßgeblich positives Ergebnis erzielt werden. Es liegt mit + ca. 345 Tsd. € im Bereich des Ergebnisses 2015 (+ 374 Tsd. €). Positiv wirkt sich dabei insbesondere der - kontinuierliche - Anstieg von Anzahl und Gesamtvolumen der gebührenpflichtigen Restmüllsammelgefäße aufgrund steigender Bevölkerungsentwicklung und damit steigende Restmüllgebühren aus (+ ca. 100 Tsd. € im Vergleich zu 2015).

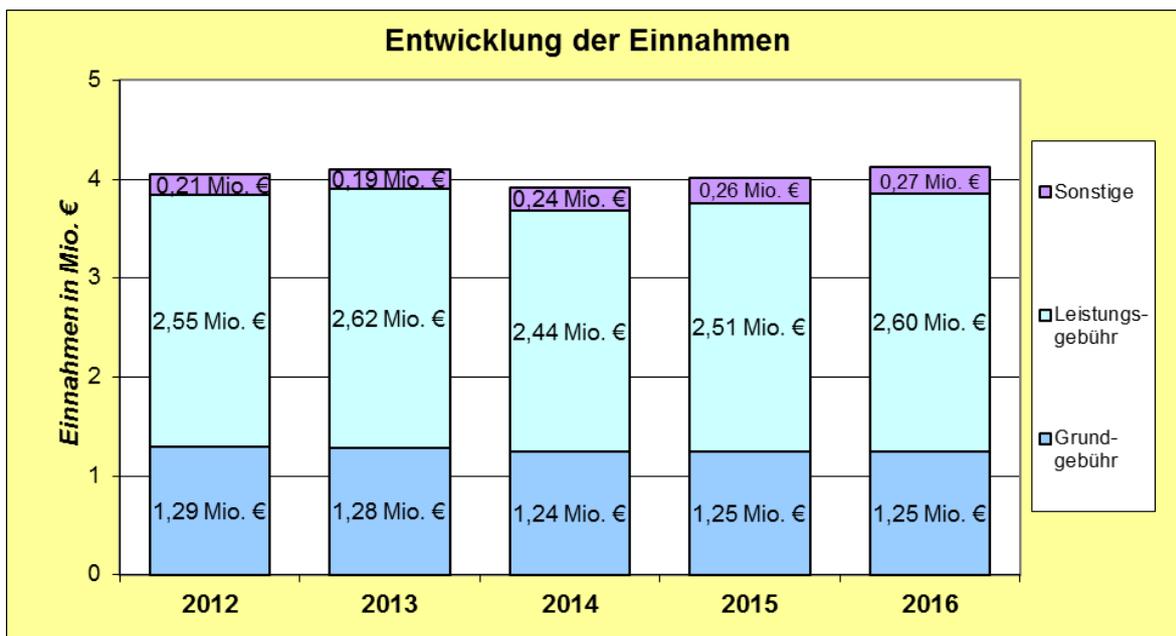
Das Ergebnis ist insoweit sehr positiv zu bewerten, da grundsätzlich entsprechend den Vorgaben des Kommunalen Abgabengesetzes (KAG) in der Kalkulation 2014 - 2017 von negativen Betriebsergebnissen ausgegangen wird, da in der Gebührenkalkulation die Überschüsse aus Vorjahren dem Gebührenzahler gutzubringen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

Zum 31.12.2016 ergibt sich damit ein fortgeschriebener Überschuss i. H. v. 3.949.816 €. Die Entwicklung der Gewinn- und Verlustfortschreibung ist der nachfolgenden Grafik zu entnehmen.



Überschüsse sind grundsätzlich im nachfolgenden Kalkulationszeitraum den Bürgerinnen und Bürgern im Rahmen der Gebührenkalkulation wieder gutzubringen. Die nächste Gebührenkalkulation steht in 2017 für die Jahre 2018 - 2021 an. Es ist vorgesehen die Gebührenkalkulation dem Stadtrat Ende des Jahres zur Beschlussfassung vorzulegen.

2.2 Einnahmenstruktur der Abfallwirtschaft



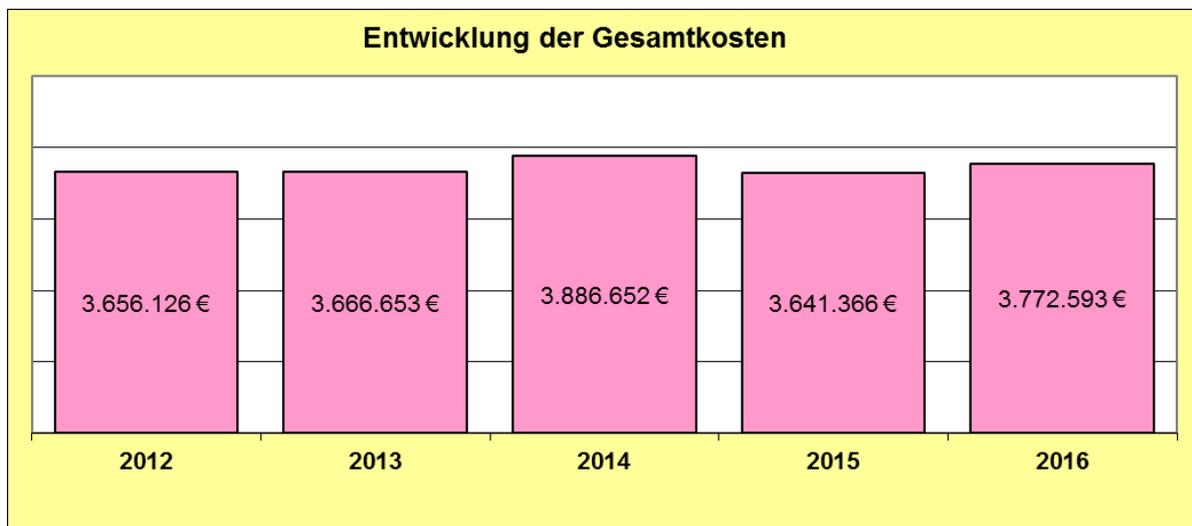
Die Stadt erhebt die Abfallgebühren seit 2001 in Form einer Grund- und Leistungsgebühr. Die grundsätzliche Zielsetzung ca. $\frac{1}{3}$ über die Grundgebühr und $\frac{2}{3}$ über die Leistungsgebühr zu erheben wurde auch in der Kalkulation 2014 - 2017 beibehalten. Der durch die letzte Gebührensenkung um 6 % bedingte Rückgang der Gebühren zum 01.01.2014 um ca. 240 Tsd. €/a ist zwischenzeitlich wieder ausgeglichen. Ursache hierfür ist 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).

Die Erhebung der Abfallgebühren in Form von Grund- und Leistungsgebühren hat sich bewährt. Sie sollte deshalb im kommenden Kalkulationszeitraum beibehalten werden.

Die sonstigen Einnahmen (z. B. Nebenentgelte Duale Systeme, Erlöse für Altpapier, Altkleider) spielen nur eine untergeordnete Rolle.

2.3 Kostenstruktur der Kommunalen Abfallwirtschaft

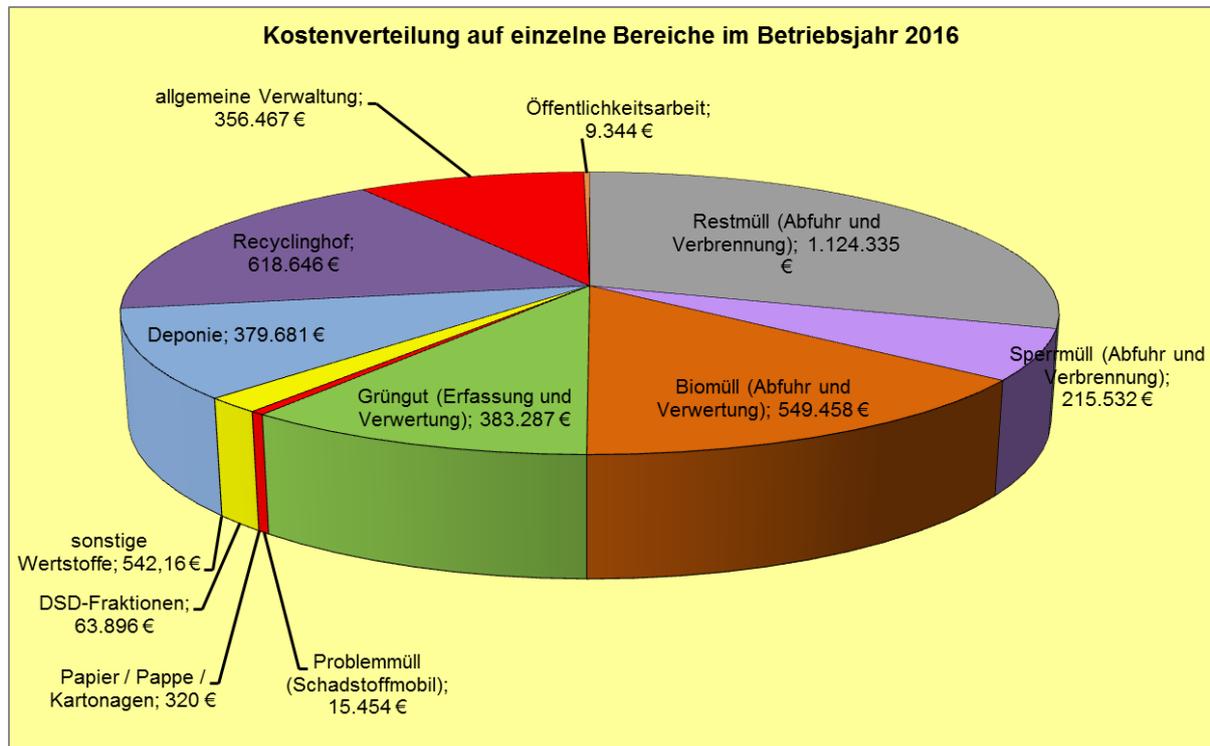
2.3.1 Entwicklung der Gesamtkosten



Die Kostensteigerung in 2016 gegenüber 2015 beruht im Wesentlichen auf:

- erhöhte Betriebskosten der Stadtdienste Schwabach GmbH für das EZS (+ ca. 56 Tsd. €)
- erhöhte Kosten der Müllabfuhr durch das Baubetriebsamt (+ 40 Tsd. €)

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 dann bereits so hoch an, dass eine weitere Erhöhung aufgrund weiterer Kosten für Rücklagenzuführung letztendlich zu einem völligen Wegbrechen der Anlieferungen von Abfällen geführt hätte. Eine vernünftige Rücklagenzuführung mit jährlich 634.000 € konnte daher erst ab dem Jahr 2000 mit der Festlegung zur Einführung von Grundgebühren, basierend auf einem in diesem Rahmen in Auftrag gegebenen Gutachten, erfolgen.

Als die Deponierung am 31. Mai 2005 beendet wurde, war eine Rücklage in Höhe von ca. 4,5 Mio. € gebildet. Weitere Rücklagenzuführungen / Rückstellungen (mit Ausnahme von Zuschüssen) waren nach Beendigung der Deponie rechtlich nicht mehr möglich. **Die Deponierücklage beträgt aufgrund Zinszuführungen zum 31.12.2016 ca. 5,445 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 letzten 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 mitfinanziert werden.

Zudem hat der Stadtrat zwischenzeitlich beschlossen, dass aufgrund der guten Ergebnissituation auch die in 2016/2017 anfallenden Kosten für Beratungs- und Planungsleistungen für die Endoberflächenabdichtung nicht aus der Deponierücklage, sondern aus der Gewinn- und Verlustrücklage finanziert werden sollen.

Weitere Entscheidungen dazu sind zu treffen, wenn halbwegs belastbare Kostenschätzungen zur endgültigen Oberflächenabdichtung und Rekultivierung der Deponie vorliegen. Zunächst steht hier das Vergabeverfahren (EU-weite Ausschreibung) zur Auswahl des Planers aus. Mit einer letzten Bauausführung ist wohl erst 2020/2021 zu rechnen.

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. Seit Dezember 2014 arbeitet auch Frau Roder als Teilzeitkraft mit circa 7,5 Wochenstunden in der Abfallwirtschaft mit. Dadurch konnte / kann einer offensiven Abfallberatung wieder mehr Gewicht gegeben werden. Frau Roder ist darüber hinaus auch für andere Aufgaben wie Regionalmarkt, Biobrotboxaktion oder Umweltpreisvergabe zuständig.



Abfallberater Matthias Fischer

2016 lag die Zahl der telefonischen Anfragen bei etwa 1.900. Nach wie vor kamen die Anfragen zu etwa 95 Prozent aus privaten Haushalten. Abfallberatung für Gewerbetreibende und sonstige Einrichtungen spielte wie in den letzten Jahren nur eine untergeordnete Rolle.

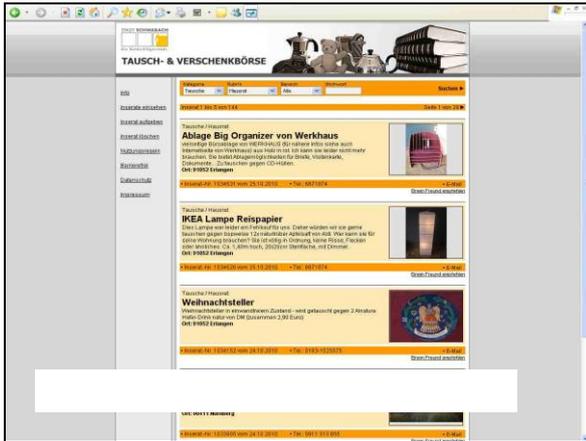
Abfallberatung heißt allerdings nicht nur Fragen beantworten, was wie und wo entsorgt wird. Erledigt wird nebenbei der alltägliche Service, zum Beispiel An- oder Abmelden von Papierbehältern und 1.100 Containern für Bioabfall und Restmüll, Reklamationen zur Leerung sowie das Abstellen aller nur denkbaren Probleme, um die Abfälle aller Schwabacher Haushalte und Gewerbetreibenden zuverlässig und kostengünstig zu entsorgen.

Vollzug der Satzung und verstärkte Bioabfallkontrollen

Auch für den Vollzug der städtischen Abfallsatzung einschließlich Maßnahmen bei Verstößen ist die Abfallberatung zuständig. Zumeist ist hier eine Kontrolle und Beratung vor Ort erforderlich. 2016 wurde verstärkt die Qualität der Schwabacher Bioabfälle kontrolliert und die Nutzer auf die bei ihnen vorgefundenen Störstoffe hingewiesen. Bei grober Fehlbefüllung eines Bioabfallcontainers erfolgt neben der Beratung eine kostenpflichtige Sonderleerung als Restmüll.

Infomaterial online

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.



Zur Förderung der Abfallvermeidung gibt es bereits seit 2007 auf den Internetseiten der Abfallwirtschaft die Möglichkeit zur kostenlosen Veröffentlichung privater nicht kommerzieller Inserate in einer Tausch- und Verschenkbörse. Auch die Nachbarstädte Nürnberg, Fürth und Erlangen sowie der Landkreis Forchheim sind an dieser Börse beteiligt. Durch eine Vernetzung sind zeitweise bis zu 1.000 Inserate aus dem Großraum einsehbar.

Stadtblick und Abfuhrplan

Der zehnmal jährlich erscheinende stadtblick ist für die Abfallberatung ein zentrales Publikationsmedium. Dazu kommen Veröffentlichungen in der lokalen Presse. In der Dezember-Ausgabe des stadtblick werden die Abfalltermine für das folgende Jahr veröffentlicht. Sie sind als Abfallkalender herausnehmbar in der Mitte des Heftes platziert.

Unter www.schwabach.de/abfallkalender kann sich jeder ganz einfach seinen individuellen Abfuhrplan einschließlich Feiertagsregelungen und Papierabfuhrterminen erstellen und ausdrucken. Nur Straßennamen eingeben – fertig. Auch in der Schwabach App sind die individuellen Abfuhrtermine enthalten.

Abfallbildung in Kindergärten und Schulen

Kinder sind unsere Zukunft. Deshalb ist es wichtig, rechtzeitig sinnvolle Informationen über ökologische und abfallwirtschaftliche Aspekte zu vermitteln. Die Abfallberatung hat dazu verschiedene Angebote für Kindergärten und Grundschulen erstellt.

Die seit Ende 2016 verfügbaren neuen Abfallkisten der Stadt Schwabach sind Material-Sammlungen zur Förderung der grundlegenden Umweltbildung im Bereich Abfall. Darin enthalten sind Bücher und Spiele, das Schwabacher Abfallsammelsystem im Kleinformat, aber auch Arbeitsmaterialien und Hintergrundinformationen für LehrerInnen und ErzieherInnen. Eine Handpuppe erleichtert es diese Themen kindgerecht didaktisch umzusetzen. Mit den Spielen und (Bild-)Büchern wird ein unkomplizierter und spielerischer Einstieg in das Thema möglich. Arbeitsmaterialien und entsprechende Literatur erleichtern die Umsetzung der in den Lehrplänen der Grundschule vorgegebenen Lerninhalte und –ziele.



Um Materialien für die Gruppenarbeit im Klassenverband einzusetzen, sind einige Hefte in mehreren Exemplaren in der Grundskulkiste enthalten. Es gibt zwei Kisten, eine für Kindergärten und eine für Grundschulen, um den unterschiedlichen Altersstufen gerecht werden. Beide Kisten stehen den Schwabacher Einrichtungen zur kostenlosen Ausleihe zur Verfügung.



Seit September 2014 können Grundschulklassen mit der Abfallberatung eine kostenlose Fahrt mit dem Reisebus zum Entsorgungszentrum vereinbaren. Dabei werden immer zwei Klassen zusammengefasst. Das Thema „Vermeidung und Verwertung von Abfällen“ steht auf dem Stundenplan, schwerpunktmäßig in der 2. Klasse. Neben dem Recyclinghof wird die Kompostanlage und die Nachsorge der verfüllten Hausmülldeponie besichtigt. Im Schuljahr 2015/16 nahmen sechs 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. In 30 Minuten lernen die Kinder alles über die drei Glasfarben, in welchen Container eine blaue Flasche rein soll und was es mit den Mehrwegflaschen auf sich hat. Anschaulich erklärt wird auch der Unterschied zwischen Dosen aus Weißblech (magnetisch) und Aluminium. Natürlich darf jedes Kind selbst Abfälle in die Container werfen.

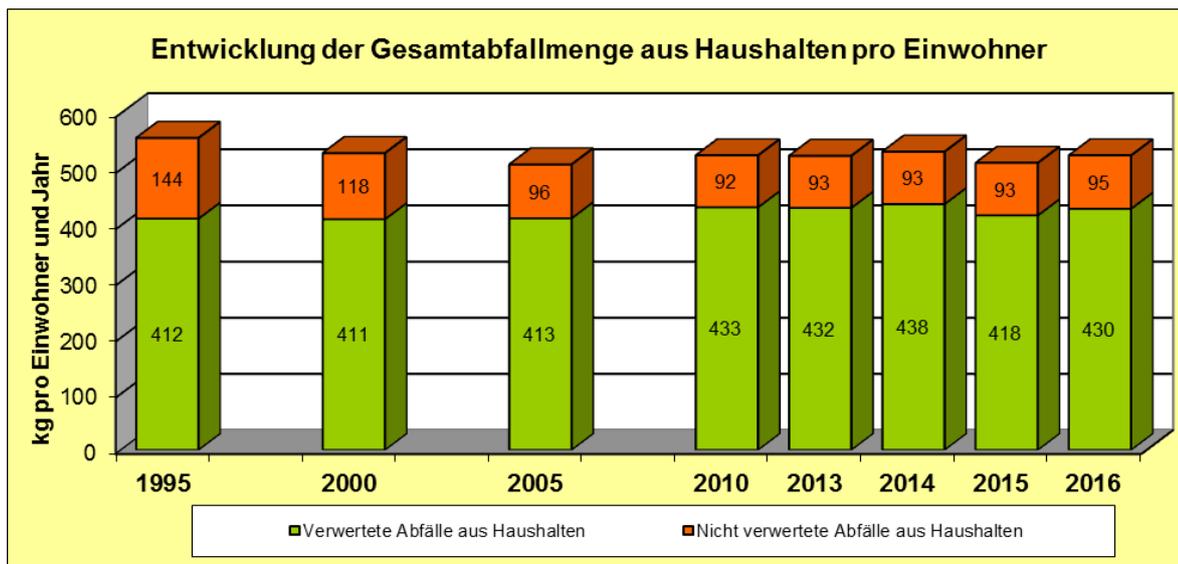
4 Zusammensetzung und Entwicklung des Abfallaufkommens – detaillierte Betrachtung der einzelnen Abfallarten

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

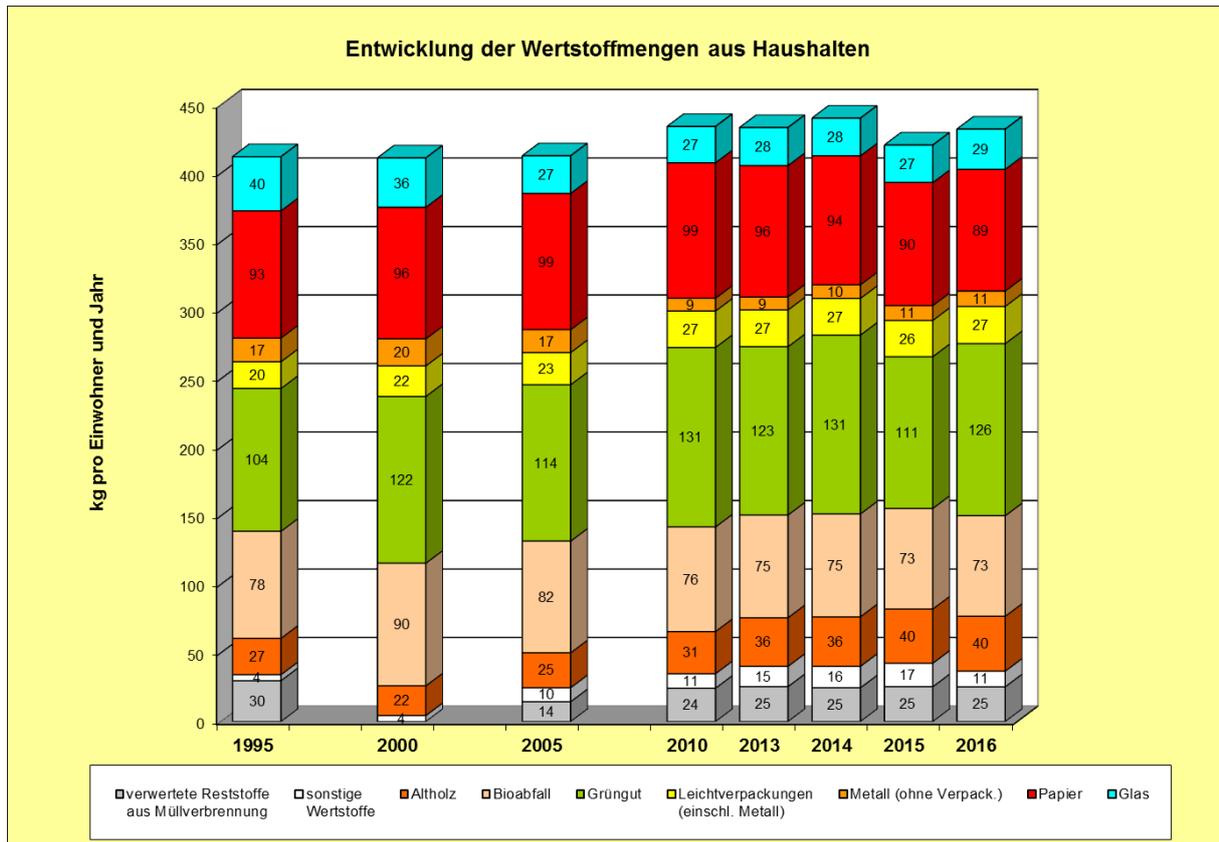


Die Menge der nicht verwerteten Abfälle (Rest- und Sperrmüll) ist nach seit Anfang der 90er Jahre stetigem Rückgang in den letzten 10 Jahren bei Werten knapp über 90 kg je Einwohner stagniert.

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.

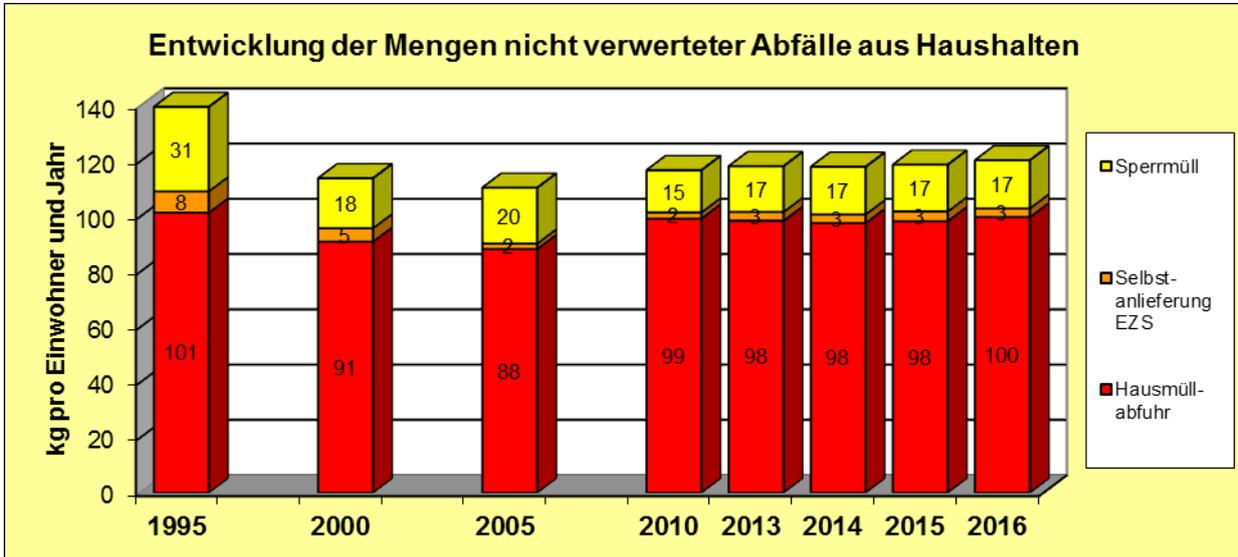
4.1.2 Abfälle zur Verwertung (Wertstoffe)

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 Recyclinghof. Die Grüngutmengen unterliegen den üblichen witterungsbedingten Schwankungen. Beim Papier ist ein leichter kontinuierlicher Rückgang zu verzeichnen.

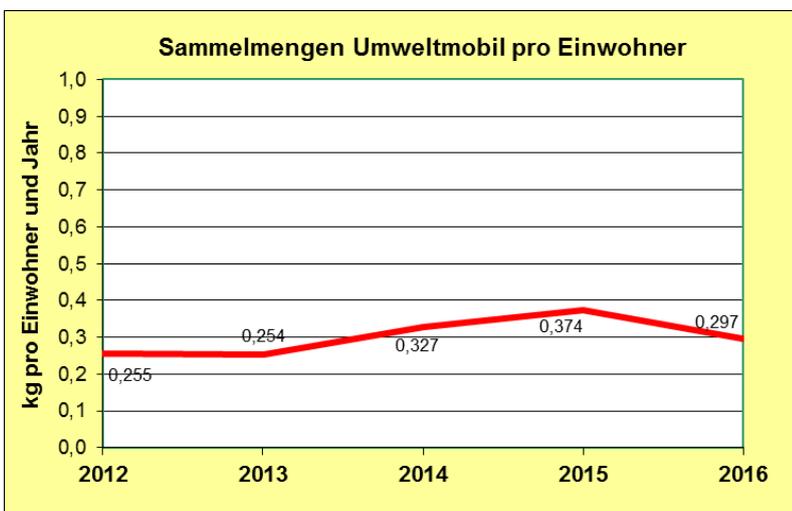


4.1.3 Abfälle zur Beseitigung (nicht verwertete Abfälle)

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 kostenlos durch das Umweltmobil gesammelt.

Im Jahr 2015 lag der gesamtbayerische Wert bei 0,51 kg/EW/a, der für städtische Bereiche bei 0,61 kg/EW/a.

(vgl. auch Kapitel 5.2.2)

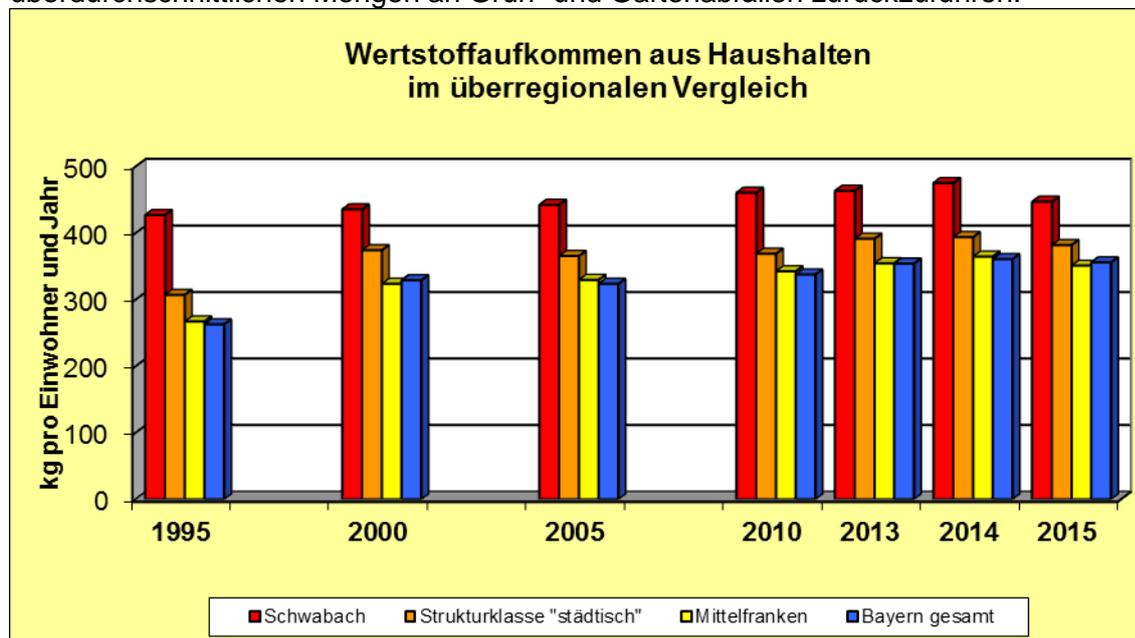
4.2 Überregionaler Vergleich anhand der Abfallbilanz gemäß Art. 12 BayAbfG

Die Zahlen in diesem Kapitel sind den aufgrund Artikel 12 des Bayerischen Abfallwirtschafts-gesetzes (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 2015 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

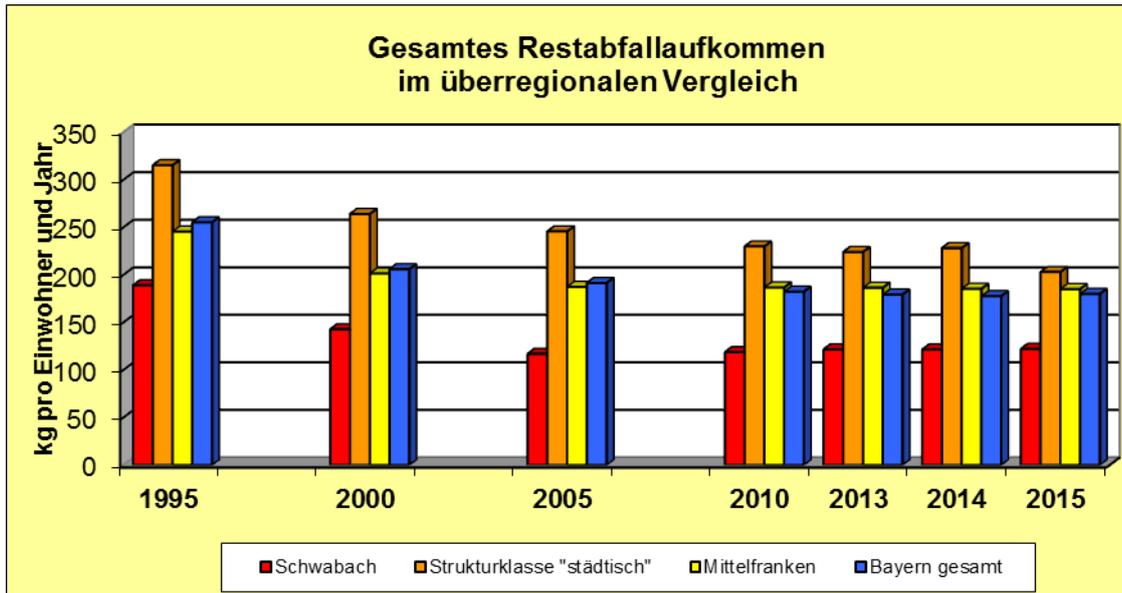
Bei den Wertstoffen liegt Schwabach von je her weit über den Durchschnittswerten der anderen Gebietskörperschaften. Der Unterschied ist hauptsächlich auf die in Schwabach überdurchschnittlichen Mengen an Grün- und Gartenabfällen zurückzuführen.



	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Schwabach	427	436	442	461	463	475	447	463
Strukturklasse "städtisch"	307	374	366	369	391	394	382	Angaben liegen noch nicht vor
Mittelfranken	267	324	330	343	355	365	351	
Bayern gesamt	263	329	324	338	354	361	356	

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.

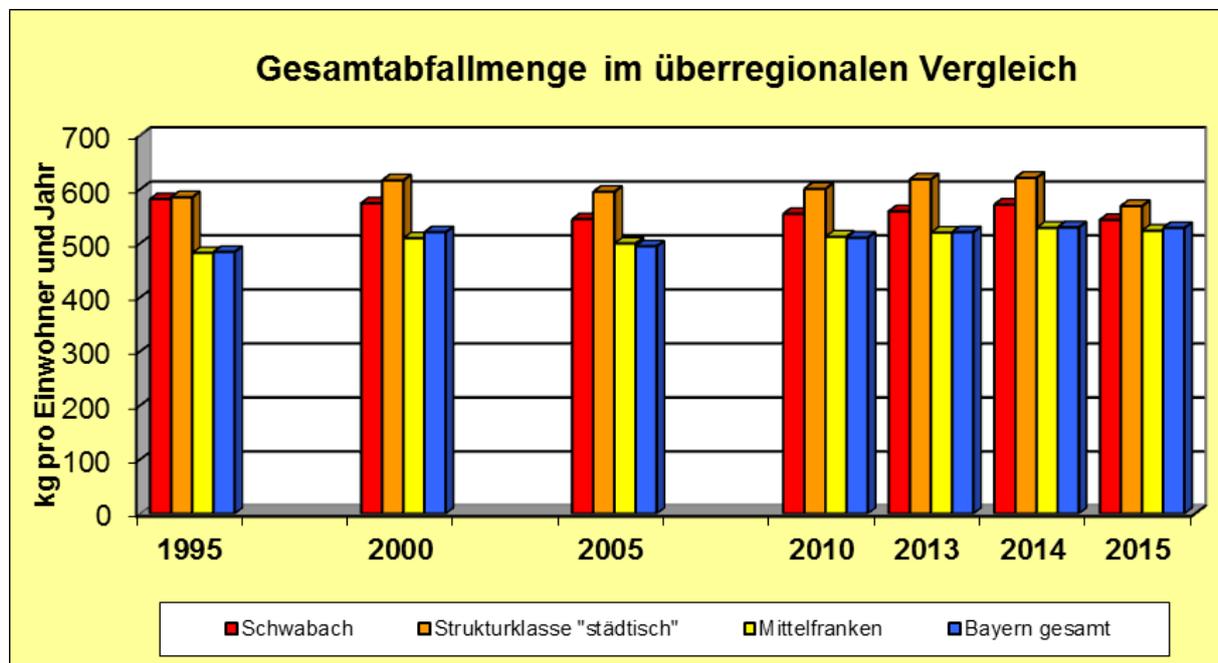


	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Schwabach	189	143	117	119	122	121	122	123
Strukturklasse "städtisch"	315	264	246	230	224	228	203	Daten liegen noch nicht vor
Mittelfranken	246	202	187	187	187	185	185	
Bayern gesamt	255	206	192	182	179	178	180	

4.2.3 Gesamtabfallaufkommen

Das Gesamtabfallaufkommen beträgt seit Jahren zwischen 550 und 575 kg/EW/a, in 2015 aufgrund der durch die sehr trockene Witterung geringen Grünabfallmenge nur 544 kg/EW/a. Damit liegt Schwabach zwar über den bayrischen bzw. mittelfränkischen Mittelwerten. Das Gesamtabfallaufkommen liegt allerdings auch deutlich unter dem Durchschnittswert vergleichbarer Städte.

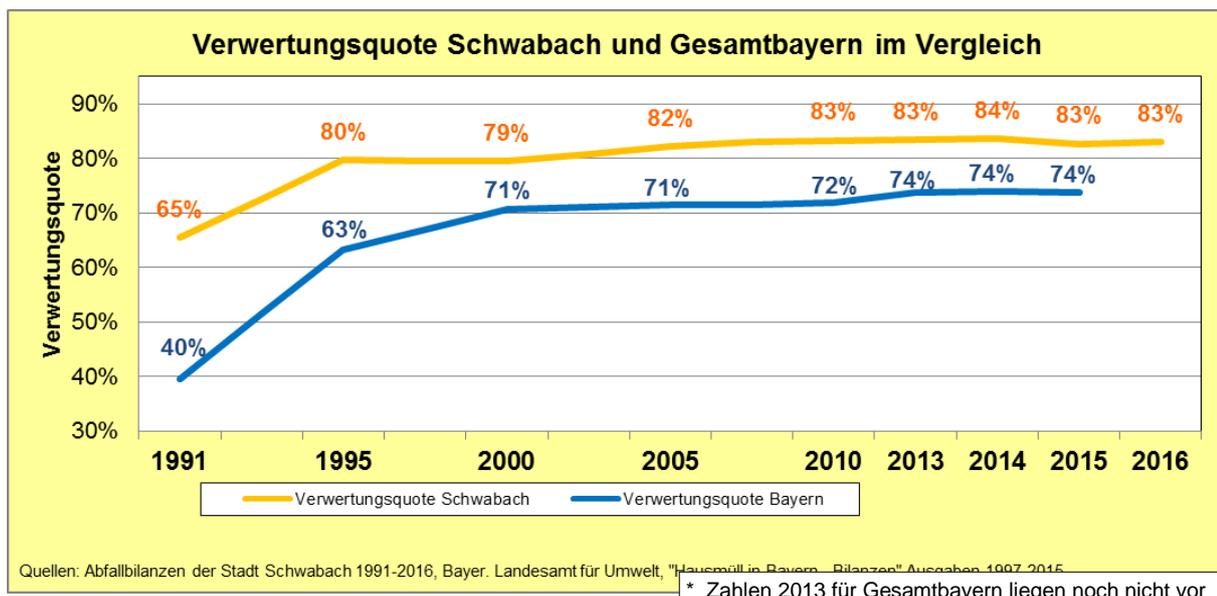
	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Schwabach	582	574	545	555	560	572	544	561
Strukturklasse "städtisch"	586	617	596	601	619	622	569	Angaben liegen noch nicht vor
Mittelfranken	483	510	500	513	520	529	524	
Bayern gesamt	484	521	495	511	521	530	529	



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 Grafik). 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.

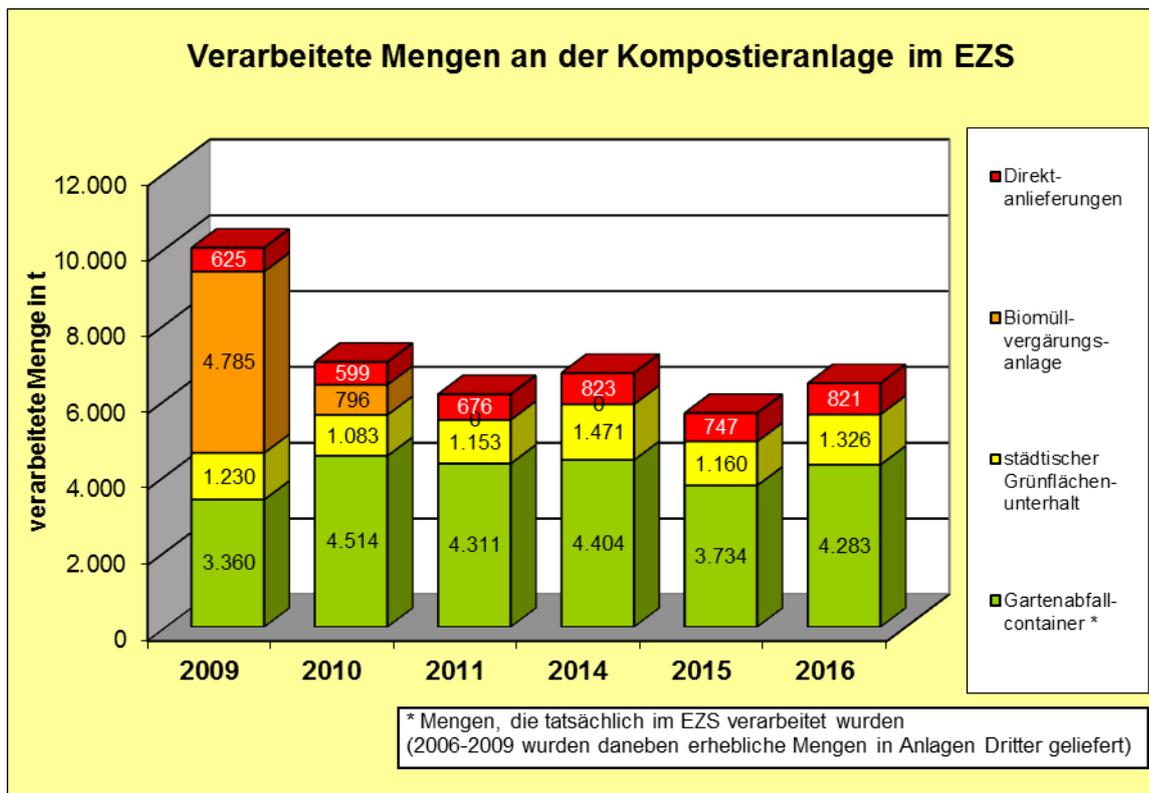
Die für den Betrieb des EZS beauftragte Stadtdienste Schwabach GmbH ist zwischenzeitlich beauftragt mit der entsprechenden Planung zu beginnen und die anfallenden Kosten hierfür mit der Stadt abzurechnen.

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 verzichtet. Alle relevanten Größen werden aber natürlich weiterhin von der mit der Deponienachsorge 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 Schwerstoffe 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 2016 wurden an der Kompostieranlage aus insgesamt 6.429,79 t Grün- und Gartenabfällen (siehe Grafik) 3.868 m³ vermarktbaren Kompost produziert. Der größte Anteil des erzeugten Komposts mit 1.606 t wurde auch in 2016 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 2016 851,82 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 Containern umgeladen und in die Verwertung verbracht (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.

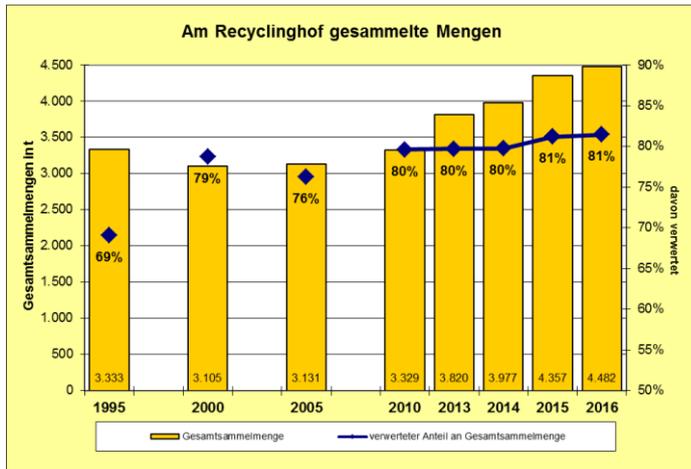


Nach wie vor werden am Recyclinghof nach Möglichkeit abgegebene Abfälle einer Wiederverwendung („Flohmarkt“) zugeführt, soweit dies nicht möglich ist entsprechenden Verwertungsbetrieben zugeführt. Nur was nicht verwend- oder verwertbar ist wird als Abfall zur Beseitigung der Müllverbrennungsanlage in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

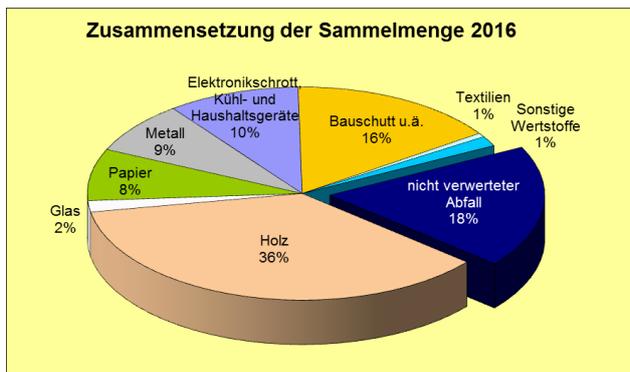
Am Recyclinghof finden grundsätzlich nur Ausgangsverwertungen statt. Über den „Flohmarkt“ zur Wiederverwendung abgegebene Abfälle sind daher in den nachfolgenden Zahlen nicht erfasst. Insgesamt liegt der Verwertungsanteil daher höher als nachfolgend dargestellt.



Mit der Verlagerung des Recyclinghofes in das EZS ist die Sammelmenge im Vergleich zu vorher angestiegen und steigt weiter. Ursache hierfür dürften zum einen geänderte Annahmekriterien (neue kostenlose Abgabe Bauschutt bis 100 l, Altholz bis max. 3 m³) sein. Zum anderen ist sicherlich auch der „neue“ Recyclinghof etwas komfortabler für Anlieferungen als der alte.

In der Zeit vom 01.07.2016 bis 30.06.2018 hat die Stadt bei den Elektroaltgeräten für die Gruppe 1 (Haushaltsgroßgeräte) und Gruppe 5 (Haushaltskleingeräte) optiert. 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

	2014 (t)	davon DSD	2015 (t)	davon DSD	2016 (t)	davon DSD
Altfett	1,2		0,7		0,6	
Altholz	1.435,3		1.584,6		1.617,5	
davon Altholz A1	0,0		0,0		10,9	
davon Altholz II/III	34,3		42,1		658,1	
davon Altholz Fenster/Türen	83,4		127,0		227,3	
davon Sperrmüllholz	1.317,6		1.415,5		721,2	
Altkleider (inkl. Federbetten)	31,5		31,0		26,8	
Altmetall	293,3		310,9		330,2	
Aluminium	7,8		7,7		11,5	
Asbesthaltige Abfälle*	3,5		3,1		4,5	
Bauschutt / Rigips	575,2		701,9		706,1	
Blei	0,2		0,2		0,0	
CDs	0,4		0,4		0,3	
Dosen	2,8	2,8	2,4	2,4	3,4	3,4
Edelstahl	1,2		1,0		1,8	
Elektromotoren	0,9		0,9		0,9	
Elektronikschrott*	356,0		392,8		447,0	
davon Haushaltsgroßgeräte (Gr.1)	71,6		81,2		93,3	
davon Kühlgeräte (Gr.2)	53,8		53,7		61,3	
davon Unterhaltungselekt. (Gr.3)	144,1		148,7		73,1	
davon Haushaltskleingeräte (Gr.5)	86,5		109,2		219,3	
Glas**	68,0	0,0	75,0	0,0	77,1	0,0
Kfz-Batterien	2,7		2,6		3,0	
Kork	0,5		0,0		0,0	
Kunststoffe / "Gelber Sack"	60,8	55,4	62,6	56,9	61,7	56,8
Kupfer	0,3		0,1		0,2	
Kupferkabel	4,6		5,3		6,9	
Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen	<i>Mengen nicht ermittelbar, da keine Verwiegung</i>					
Messing	1,2		1,0		0,9	
Papier / Pappe / Kartonagen	325,2		351,0		352,6	
Restmüll *	117,7		139,7		122,8	
Sperrmüll *	684,0		676,5		703,7	
Tinten-/Tonerkartuschen	1,0		1,2		1,1	
Trockenbatterien	2,0		3,9		1,8	
Gesamtmenge	3.977,1	58,2	4.356,5	59,3	4.482,2	60,3

* nicht verwertet

** ab 2013 ohne Behälterglas (DSD)

5.2 Dezentrale Erfassungssysteme

Die nachfolgenden Übersichten geben die wesentlichen Daten zu den einzelnen Sammelsystemen mit Stand 2016 wieder.

5.2.1 Holsysteme

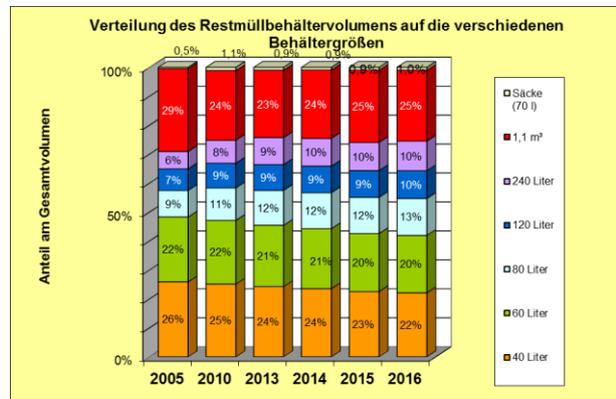
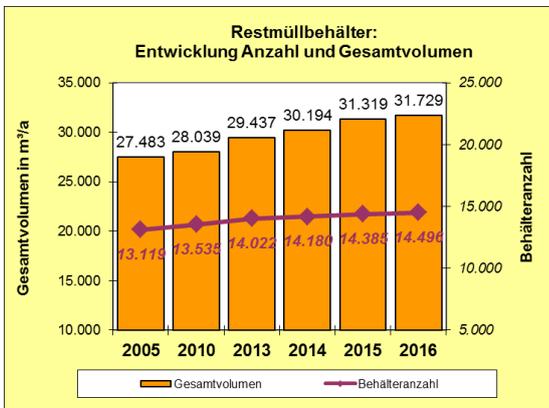
Holsysteme bestehen in Schwabach für Restmüll, Sperrmüll, Bioabfälle, Altpapier sowie Kunststoff-, Verbund- und Aluminiumverpackungen der Dualen Systeme („Gelber Sack“). Die Bekanntgabe der Abfuhrtermine erfolgt mit einem einheitlichen Abfuhrplan, der jeweils jährlich im Dezember mit der Zeitung *stadtblick*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

Sammelsystem (Stand 31.12.2015)	Leerungs- bzw. Abholturnus	durchführende Stelle	Entsorgungsweg der gesammelten Abfälle
Restmüllabfuhr	14-tägig	Baubetriebsamt	Müllverbrennungsanlage der Stadt Nürnberg (thermische Behandlung)
Biomüllabfuhr („Braune Tonne“)	14-tägig	Baubetriebsamt	Umladung am EZS durch Stadtdienste GmbH, Verwertung Fa. T+E in Bechhofen, Lkr. Ansbach (teilgeschlossene Kompostierung und Vergärung)
Papierabfuhr („Grüne Tonne“)	monatlich	Fa. Hofmann, Büchenbach	Sortierung und Verwertung durch Fa. ROWE, Nürnberg, im Auftrag der Fa. Hofmann
Abfuhr von Leicht- verpackungen („Gelber Sack“)	14-tägig	Fa. Hofmann, Büchenbach, Sammlung Fa. Bonn, Schwabach (Subunternehmer)	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 (Pauschale: 15 €)	Recyclinghof / EZS (betrieben d. Stadtdienste Schwabach GmbH)	Sortierung am Recyclinghof, Abgabe noch brauchbarer Gegenstände an Interessenten, sonst Verwertung entsprechend der jeweiligen Verwertungswege über Recyclinghof oder Beseitigung entsprechend Entsorgungsweg Restmüll (siehe oben)

Entwicklung der Behälterzahlen der Restmüll-, Biomüll und Papierabfuhr

	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Restmülltonne 40 l	6.842	6.780	6.867	6.837	6.786	6.748
Restmülltonne 60 l	3.950	3.954	3.997	4.014	4.030	4.038
Restmülltonne 80 l	1.210	1.510	1.709	1.799	1.879	1.942
Restmülltonne 120 l	657	767	841	889	928	977
Restmülltonne 240 l	264	358	439	464	488	519
Restmüllcontainer 1,1 m ³	196	166	169	177	190	189
Restmüllsäcke (70 l)	1.808	4.315	3.976	3.720	4.131	4.375
Biotonne 80 l	8.257	8.675	9.016	9.040	9.094	9.168
Biotonne 120 l	813	856	873	889	914	923
Biotonne 240 l	247	267	287	299	317	326
Biomüllcontainer 1,1 m ³	51	48	53	53	47	52
Papiertonne 240 l	15.423	15.938	16.475	16.516	16.629	16.742
Papiercontainer 1,1 m ³	295	355	395	427	453	472

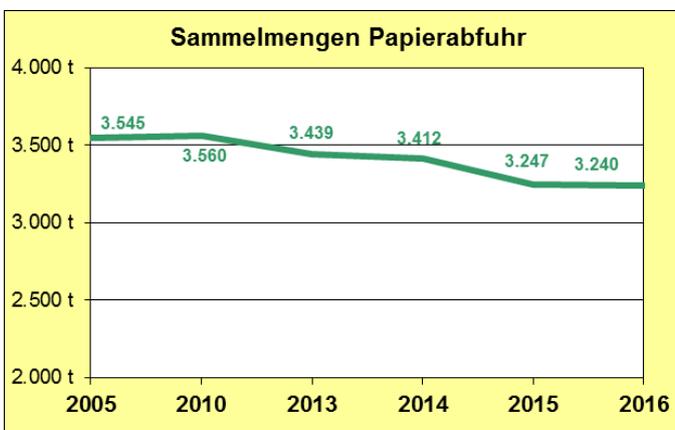
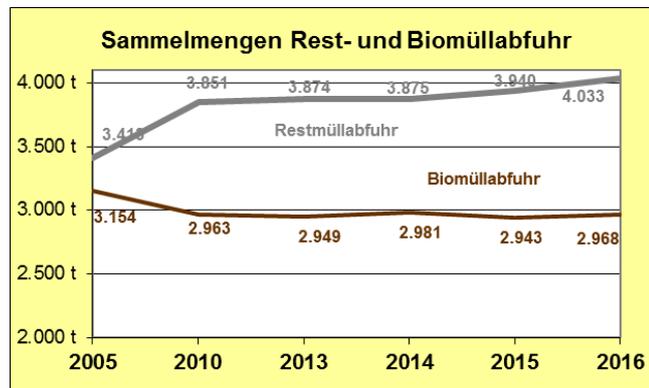
Entwicklung der (gebührenrelevanten) Restmüllbehälteranzahl und des Behältervolumens:



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.

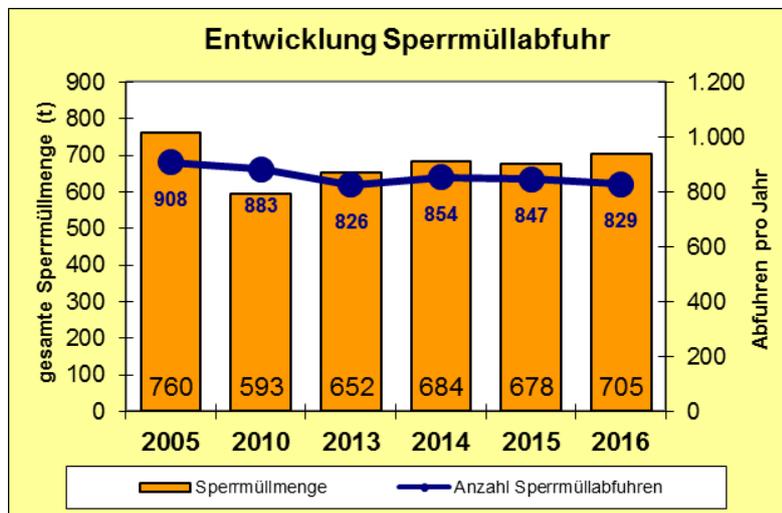
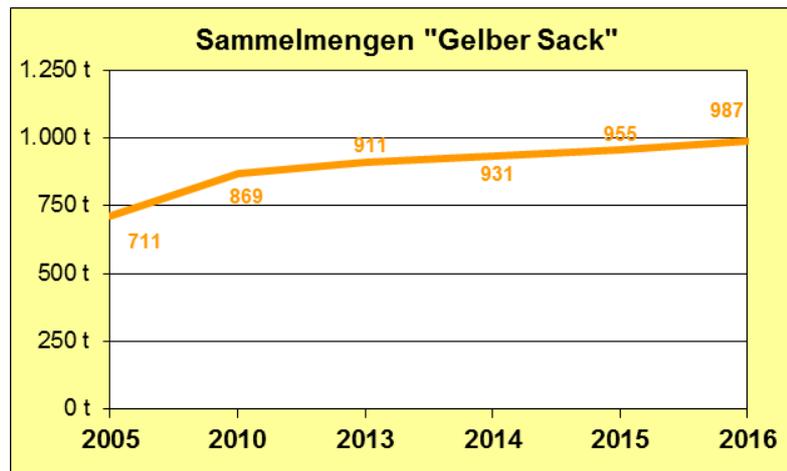
Entwicklung der Sammelmengen:

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.

Die Sammelmenge gemischte Verkaufsverpackungen („Gelber Sack“) steigt weiterhin kontinuierlich an.



Die Anzahl der durchgeführten Sperrmüllabfuhrungen schwankt seit Jahren um die 900.

Bei der Sperrmüllmenge ist ein kontinuierlicher Anstieg festzustellen.

5.2.2 Bringsysteme

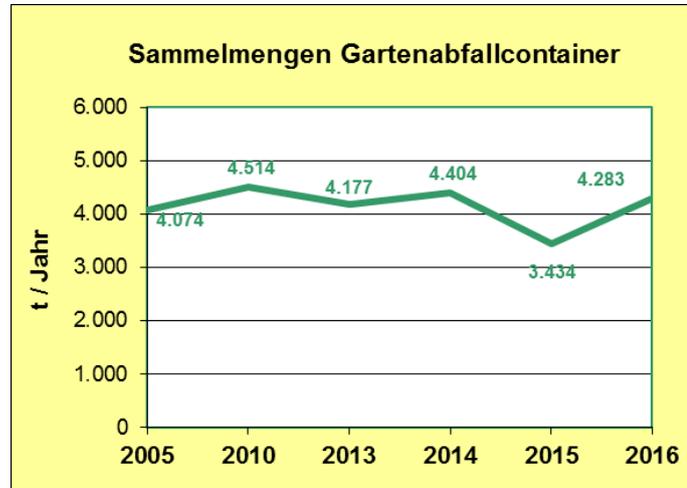
Neben der Möglichkeit, die meisten Abfälle direkt am Entsorgungszentrum-Schwabach (siehe oben 5.1) anzuliefern, bestehen in Schwabach noch weitere Bringsysteme für Gartenabfälle, Problemabfälle, Glas- und Weißblechverpackungen der Dualen Systeme, Alttextilien und -schuhe sowie für Batterien. Daneben 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 15.03.-15.05./15.09.-30.11.) 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 Metallglus	55 Standorte im gesamten Stadtgebiet	Fa. Hofmann, Büchenbach (im Auftrag der Dualen Systeme)	Verwertung durch diverse Privatfirmen im Auftrag der Betreiber Dualer Systeme
Batterie-boxen	25 Standorte in Schulen, Kindergärten und öffentlichen Gebäuden	Stiftung GRS, Meldung jeweils durch Hausmeister	Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS), Hamburg
Altkleider-container	46 Standorte im gesamten Stadtgebiet	bis 03/2016 Fa. Texaid, Denkendorf/Apolda, ab 04/2016 Rhenus Recycling GmbH, Essen (im Auftrag der Stadt)	

Entwicklung der Sammelmengen der neben dem Recyclinghof wichtigsten Bringsysteme:

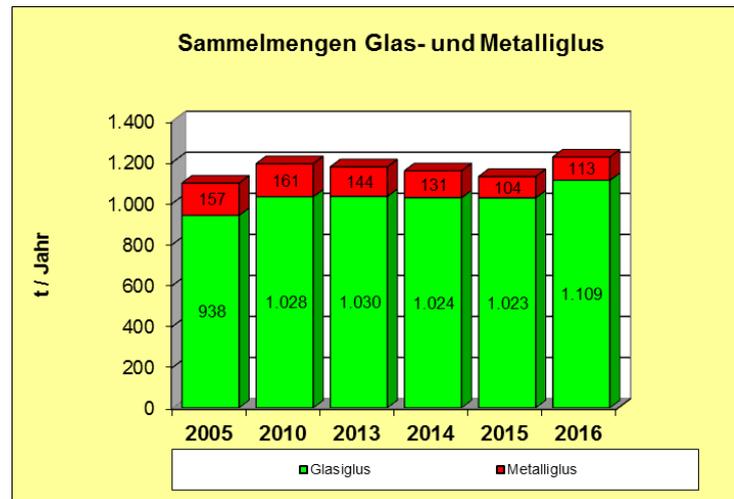
Gartenabfallcontainer

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. Aufgrund des trockenen Sommers fielen in 2015 lediglich 3.434 t/a an.

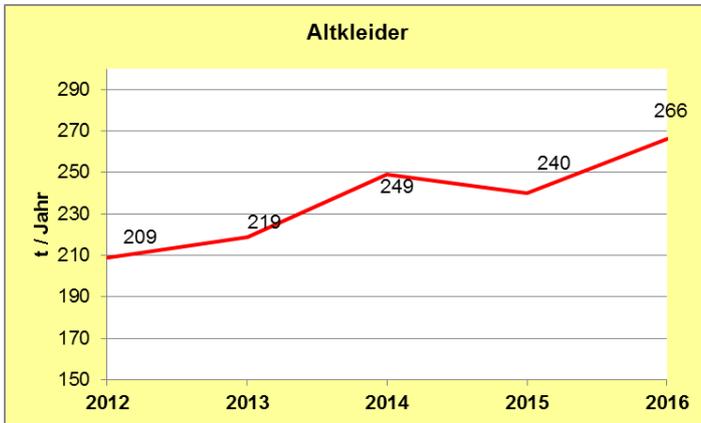


Glas- und Metallglus

Die Sammlung von Glas und Weißblech erfolgt an 55 Standorten im Auftrag der Dualen Systeme.



Altkleidercontainer



An nahezu allen Containerstandplätzen der Glas- und Metallglus im Stadtgebiet befindet sich auch ein Container zur Sammlung von Altkleidern und -schuhen. Die erfassten Mengen bewegen sich seit der Neugestaltung / Neuausschreibung 2014 leicht nach oben.

Schadstoffmobil

Im Jahr 2016 betrug die Sammelmenge von Problemabfällen 12 t.

