

Abfallbericht 2014

Nachfolgend werden die Abfallmengen zur Beseitigung und zur Verwertung von privaten Haushalten und Geschäften aus dem Stadtgebiet Nürnberg und die Entwicklung der Abfallmengen zur Beseitigung in der Müllverbrennungsanlage Nürnberg dargestellt:

1. Private Haushalte und Geschäfte

1.1 Abfälle zur Beseitigung (Restmüllabfuhr)

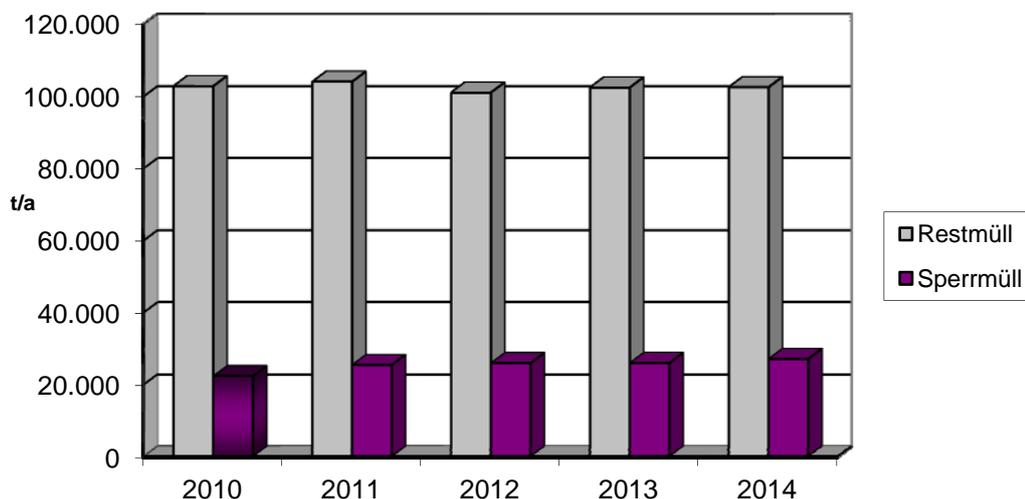
Die durch die Systemabfuhr (Restmüllbehälter 60–1100 l) abgefahrene Restmüllmenge aus Nürnberger Haushalten und Geschäften ist mit 102.517 t im Vergleich zum Vorjahr (102.422 t) nahezu konstant geblieben. Aus diesen Werten errechnet sich eine Restmüllmenge von 198 kg (Vorjahr 199 kg) pro Einwohner und Jahr.

Das Sperrmüllaufkommen ist im letzten Jahr um 4,4 % auf 27.078 t gestiegen. Dabei ist die Sperrmüllmenge auf Abruf um 2 % gestiegen, während sich die Menge, die an den Wertstoffhöfen angenommen wurde, um 5 % erhöhte.

Im Rahmen der Schadstoffsammlung aus Haushalten und Kleingewerbe wurde mit 70 t Problemabfällen 1 t weniger als im Vorjahr angenommen. Dies entspricht einem Rückgang von 1 %.

Folgende Grafik zeigt in einem Fünf-Jahres-Vergleich die Mengenentwicklung von Haus- und Sperrmüll:

Mengen Haus- und Sperrmüll

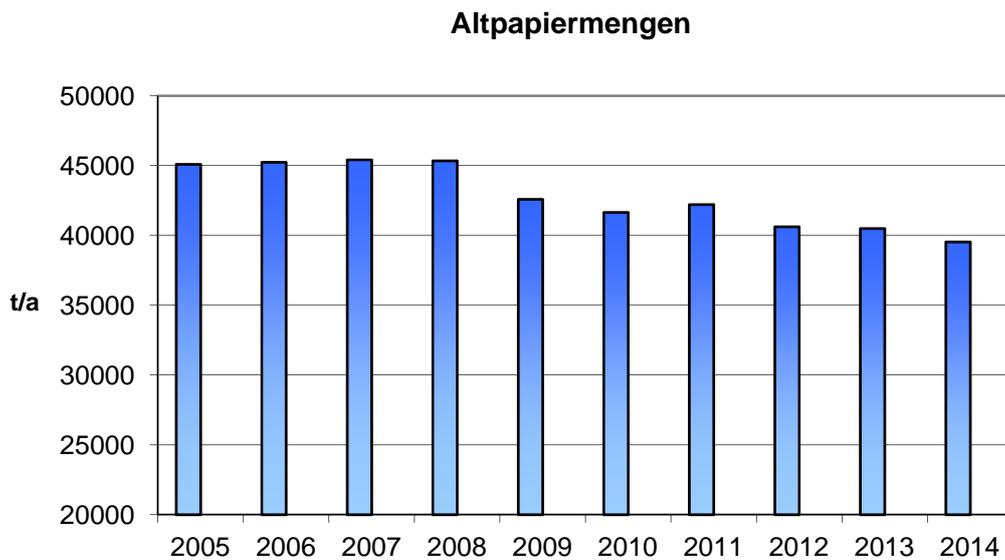


1.2 Abfälle zur Verwertung

1.2.1 Altpapier

Die Altpapiermenge (Papier, Pappe und Kartonagen) ist im Jahr 2014 leicht gesunken. Die über die blaue Tonne, die Depotcontainer und die Wertstoffhöfe gesammelte Gesamtpapiermenge betrug 39.544 t (Vorjahr 40.501 t). Dies entspricht 76,5 kg pro Einwohner/Jahr.

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Altpapiermengen in den letzten 10 Jahren:



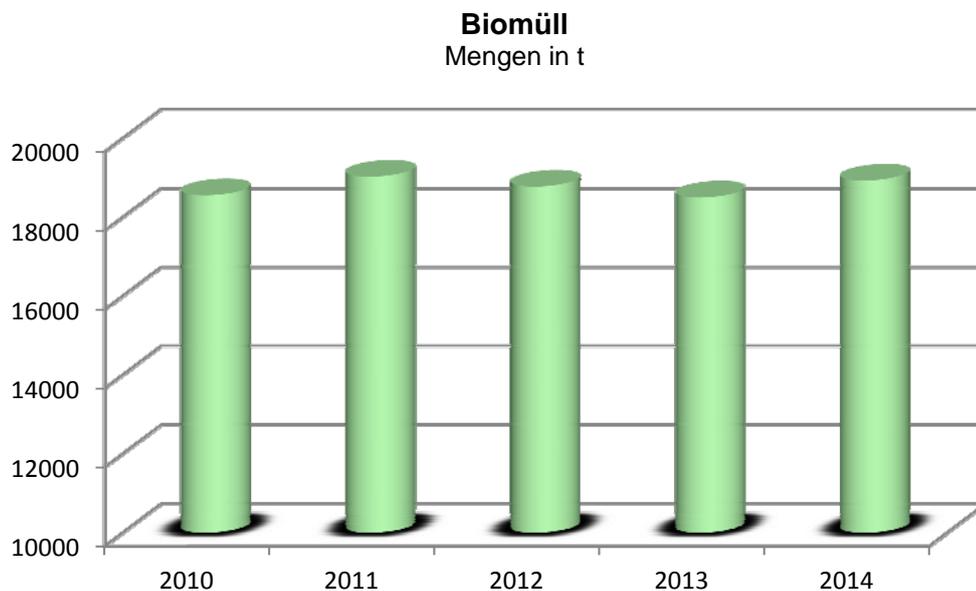
1.2.2 Altglas

Die über die Depotcontainer und die Wertstoffhöfe gesammelte Altglasmenge von 12.532 t ist im Vergleich zum Vorjahr (12.021 t) leicht gestiegen und liegt nun bei 24,3 kg/Ew.

1.2.3 Biomüll

Die 2014 über die Biotonne erfasste Menge organischer Abfälle ist mit 18.935 t (Vorjahr 18.507 t) leicht gestiegen. Das Bioabfallaufkommen liegt damit bei 36,6 kg/Ew pro Jahr.

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Biomüllmengen in den letzten 5 Jahren:



1.2.4 Gartenabfälle

Im Jahr 2014 wurden 22.531 t Gartenabfälle an den sieben Gartenabfallsammelstellen und den sechs Wertstoffhöfen angeliefert. Dies entspricht einem Anstieg von 614 t und liegt im Rahmen der normalen jährlichen witterungsbedingten Schwankungen.

1.2.5 Verkaufsverpackungen

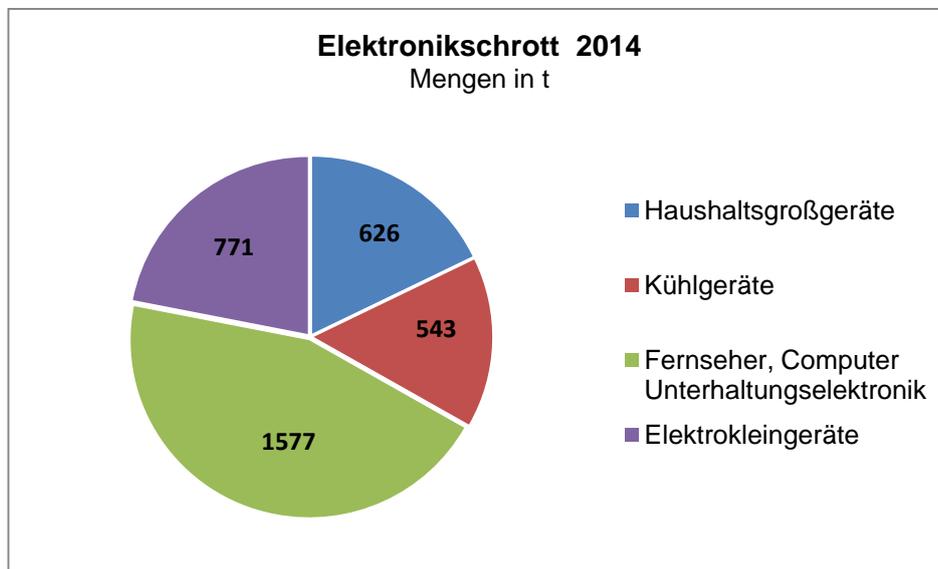
Über den gelben Sack bzw. die gelben Sammelbehälter wurden 10.526 t (Vorjahr: 10.646 t) Verkaufsverpackungen eingesammelt und zu Sortieranlagen transportiert.

1.2.6 Elektro- und Elektronikaltgeräte

Nach den ASN vorliegenden Mengenangaben aus dem Wertstoffhofbetrieb wurden im letzten Jahr 3.525 t Altgeräte über die Sperrmüllabfuhr und die Wertstoffhöfe erfasst. Dies sind 104 t weniger als im Vorjahr. Der Rückgang ist insbesondere auf die direkte Rücknahme des Handels, die verstärkte Nutzung von Flohmärkten, zunehmende illegale Sammlung und geringere Gerätegewichte zurückzuführen.

Im Rahmen der Elektroaltgerätesammlung mit E-Tonnen und E-Säcken wurden rund 10 t Elektrokleingeräte erfasst.

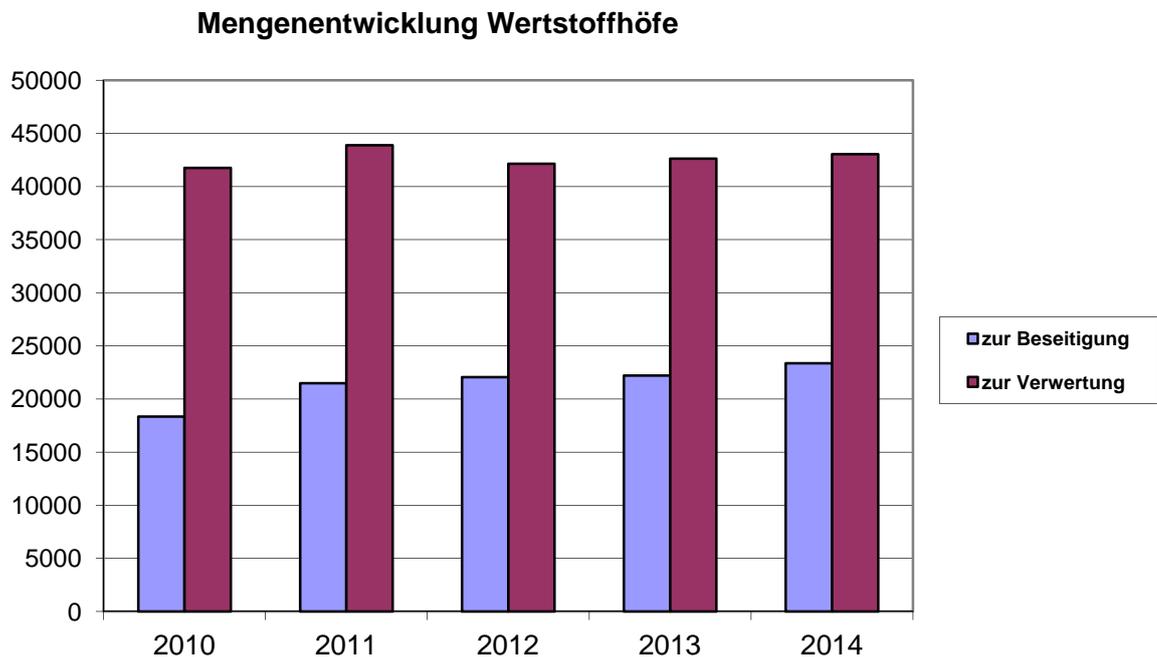
Die folgende Grafik zeigt den Anteil der verschiedenen Fraktionen an der Gesamtmenge:



1.2.7 Wertstoffhöfe

Die auf allen Wertstoffhöfen erfassten Mengen sind mit 66403 t im Vergleich zum Vorjahr (64.909 t) um 1,1 % gestiegen. Die Verwertungsquote lag bei 65%.

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Abfälle zur Verwertung und zur Beseitigung für die letzten fünf Jahre:



1.1.8 Metalle

Im Jahr 2014 wurden über die Wertstoffhöfe und die Sperrmüllsammlung 2.963 t Eisen- und Nichteisen- Metalle erfasst. Im Rahmen der Aufbereitung der Schlacke aus der MVA wurden 2.462 t Metalle zurückgewonnenen.

Insgesamt ist die Menge der erfassten bzw. zurückgewonnenen Metalle rückläufig (minus 5% im Vergleich zum Vorjahr), da verstärkt Mengen durch gewerbliche Sammlungen erfasst werden.

2. Entsorgungsanlagen

2.1 Müllverbrennungsanlage

In der Müllverbrennungsanlage wurden im vergangenen Jahr insgesamt 228.844 t Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall aus den angeschlossenen Gebietskörperschaften Stadt Nürnberg, Stadt Fürth, Stadt Schwabach, Landkreis Nürnberger Land sowie Landkreis Fürth zur Verbrennung und zur energetischen Verwertung angenommen.

Von Gebietskörperschaften außerhalb der bestehenden Zweckvereinbarungen wurden im Rahmen des "Nordbayerischen Ausfallverbundes" aus dem Einzugsgebiet des Müllheizkraftwerks Würzburg im Oktober 2014 insgesamt 851 t Abfall zur Beseitigung übernommen.

Die seit Inbetriebnahme der Müllverbrennungsanlage im Jahr 2001 verbrannte Abfallmenge beträgt zum Jahresende 2014 insgesamt 3.020.468 t. Das genehmigte Abfallzwischenlager auf der Deponie Süd wurde 2014 nicht in Anspruch genommen.

2014 verblieben als Verbrennungsrückstand 47.985 t Schlacke incl. 3.801 t Metallschrott (weitere 440 t Metallschrott wurden bereits vor der Verbrennung entfernt). Als Reaktionsprodukte aus der Abgasreinigung resultierten 4.638 t Calciumchloridsole, 4.660 t Flugasche und Kesselreinigungsrückstände sowie 247 t Gips. Die Reststoffe wurden als Deponiebaustoff (Schlacke), im Bergversatz (Calciumchloridsole, Flugasche) oder als Rohstoff (Metallschrott) einer Wiederverwertung zugeführt.

Der Energiegehalt der verbrannten Abfälle wurde zur Erzeugung von insgesamt 711.883 t Hochdruckdampf genutzt, der an das Heizkraftwerk Sandreuth der N-ERGIE AG geliefert wurde. Dort wird nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung aus dem Mülldampf Strom und Fernwärme erzeugt.

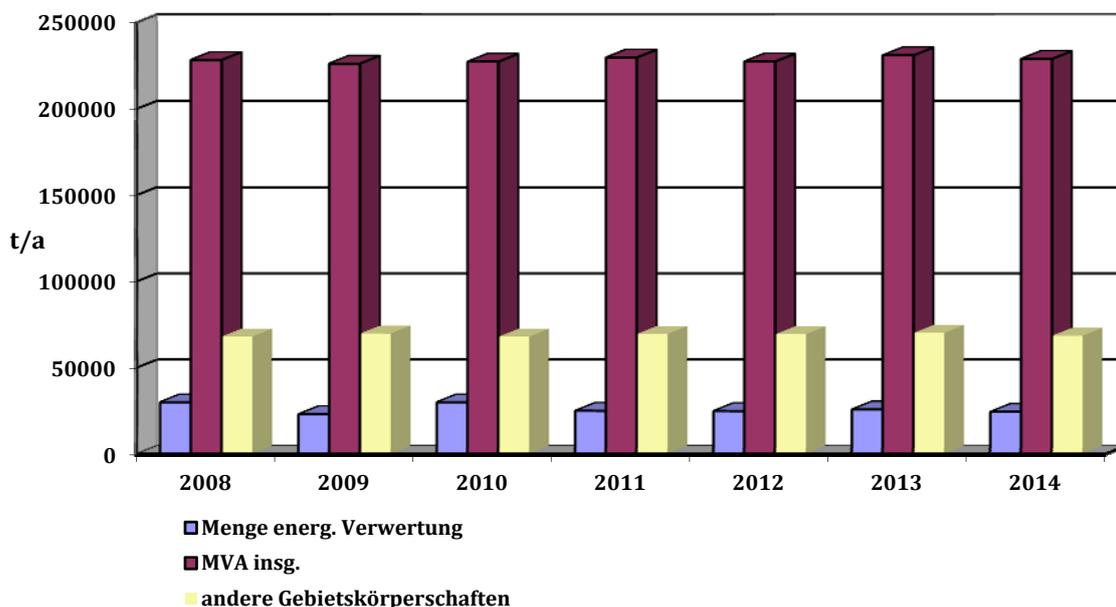
Der Einsatz von Abfall als Brennstoff reduziert den Bedarf an Primärenergieträgern. Der Energiegehalt der in der Müllverbrennungsanlage im Jahr 2014 als Brennstoff verwendeten Abfallmenge entspricht dem Energiegehalt von ca. 65.000 t Steinkohle.

Da Abfall zu ca. 50 % aus Biomasse (erneuerbare Energie) besteht und dieser Anteil CO₂-neutral verbrennt, leistet die Müllverbrennung einen Beitrag zum Klimaschutz. Die Einsparung an bilanzschädlichem CO₂ durch die Verbrennung von Abfällen in Nürnberg betrug im Jahr 2014 mehr als 127.000 t.

Für die Müllverbrennungsanlage wurde der zur Bewertung der Abfallverbrennung gemäß EU-Abfallrichtlinie maßgebliche R1 Faktor mit dem Wert 0,77 erneut ermittelt. Damit wurde die Mindestanforderung (R1=0,60) weit überschritten und die thermische Behandlung von Abfällen in der Müllverbrennungsanlage kann als Verwertungsmaßnahme gelten.

Weitere in diesem Zusammenhang ermittelte Parameter zur Darstellung der Energieeffizienz wie z.B. Kesselwirkungsgrad, spezifischer Wärmeertrag und Energieverbrauch der Anlage erzielen ebenfalls Werte, die den Einsatz der in einschlägigen Regelwerken beschriebenen „Besten verfügbaren Technik“ auch für die MVA belegen.

**Behandelte Abfälle in der MVA
aus dem Stadtgebiet Nürnberg und aus der Region**



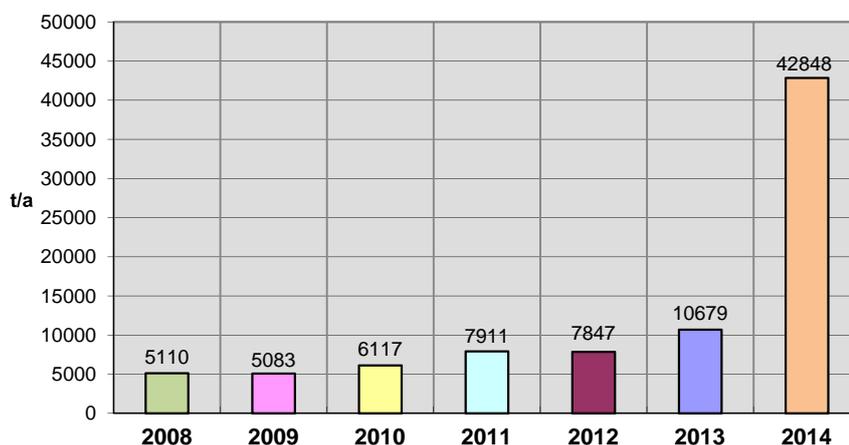
2.1.1 Brennbarer Gewerbemüll / Abfälle zur Beseitigung

Die Menge an brennbarem Gewerbemüll zur Beseitigung aus dem Stadtgebiet Nürnberg ist im Jahr 2014 um 230 t im Vergleich zum Vorjahr gefallen (von 6.841 t auf 6.611 t). Im gleichen Zeitraum wurden 24.245 t Abfälle zur energetischen Verwertung der städtischen Müllverbrennungsanlage überlassen. Dies sind 1.419 t weniger als im Vorjahr.

2.2 Abzulagernde Abfälle – Deponie

Die bei der Deponie angelieferten Abfälle sind im letzten Jahr von 10.679 t auf 42.848 t gestiegen. Der hohe Anstieg ist darauf zurückzuführen, dass seit Ende Oktober 2013 die aus dem Betrieb der MVA aufbereitete Schlacke weitgehend auf der Deponie zur Abdeckung des Deponiekörpers verbaut, bzw. als Material für Deponiebau im Deponiekörper eingebaut und somit verwertet wurde.

Entwicklung abgelagerter Abfälle von 2008 - 2014



3. Regionale Zusammenarbeit

Im Rahmen der durch Zweckvereinbarungen geregelten regionalen Zusammenarbeit im Bereich Abfallwirtschaft wurden im Jahr 2014 folgende Abfälle in der MVA Nürnberg zur Beseitigung angenommen:

Hausmüll insgesamt: 65.368 t

Landkreis Nürnberger Land	Stadt Fürth	Landkreis Fürth	Stadt Schwabach	Sonstige
23.621 t	19.671 t	17.344 t	3.881 t	851 t

Gewerbemüll insgesamt: 3.021 t

Landkreis Nürnberger Land	Stadt Fürth	Landkreis Fürth	Stadt Schwabach
712 t	656 t	714 t	939 t

Im Vergleich zum Vorjahr sank die Hausmüllmenge aus den Gebieten der Zweckvereinbarungspartner um 2,8 %, während die Gewerbemüllmenge aus diesen Herkunftsbereichen um 8,2 % stieg.

4. Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit im Jahr 2014

4.1 Aktionen

Der "**Markt der langen G´sichter**", das Nachweihnachtsevent zum Thema Abfallvermeiden, wurde zum 18. Mal mit großer Medienresonanz und ca. 700 Besuchern abgehalten.

4.2 Monatliche Radiosendung

"Radio Tipp" mit aktuellen Informationen zu abfallwirtschaftlichen Themen bei Radio F 94,5.

4.3 Betreuung von Schulen / Kindergärten

Es wurden 38 Unterrichtseinheiten und Projekte zu verschiedenen Themen abgehalten:

- die Unterrichtseinheit „**Mehr Hirn - weniger Müll**“ mit den Inhalten Abfall-ein Problem-, Abfalltrennung, Abfallverwertung, Abfallvermeidung und Abfallbeseitigung.
- die Unterrichtseinheit „**Abfalltrennung mit den Müllmonstern**“ mit den Schwerpunkten Kennenlernen verschiedener Materialgruppen; praktische Übungen um Abfälle den richtigen Mülltonnen zuzuordnen.
- das Kooperationsprojekt „**Gold im Müll - Entdecke die Schätze**“, mit den Stationen chemische Elemente-wertvolle Rohstoffe, Mülltrennung, abfallarmer Einkauf, Recycling, Bodenlabor und Computerrecycling.

4.4 Führungen durch die Müllverbrennungsanlage

Im Jahr 2014 wurden 71 Führungen für interessierte Gruppen durchgeführt. Hieran nahmen 1385 Personen, darunter Vorschulkinder, Grundschüler, Gymnasiasten und Volkshochschulgruppen teil.

4.5 Ehrenamtliche Abfallberater

15 ehrenamtliche Abfallberater standen, wie in den Vorjahren, für allgemeine und besondere Abfallberatungen (auch mehrsprachig) zur Verfügung.

An 158 **Infoständen** wurden 5.770 BürgerInnen beraten und bei 65 Haushaltsberatungen wurden Eigentümer, Verwalter, Mieter über neue Entwicklungen und bestehende Einrichtungen der Abfallwirtschaft informiert.

Bei 24 Vorträgen und Beratungen in deutscher, türkischer und russischer Sprache wurden spezielle Personengruppen wie z.B. Senioren in Seniorenclubs und Personen, die an Integrationskursen teilnahmen, beraten.

Für die **Betreuung der Gartenabfallsammelstellen** haben die ehrenamtlichen Abfallberater 700 Einsatzstunden investiert und dabei die Bürger an den Gartenabfallsammelstellen beraten.

4.6 Biomüllsheriff

Das elektronische Störstofferkennungssystem zur Feststellung fehlbefüllter Biomülltonnen (Biomüllsheriff) wurde auf einer Entsorgungstour im Stadtgebiet eingesetzt. Im Zuge der Kontrollen mussten 100 Infoschreiben und 107 Gebührenbescheide versandt werden.

4.7 Broschüren und weitere Informationen

Infos

Zusätzlich zum „Ratgeber Abfall“, der jährlich neu in einer aktualisierten Ausgabe erscheint, stehen dem Bürger wichtige Informationen zu Einzelthemen als Flyer zur Verfügung. Neben dem „Biomüllinfo“, das genauso in 5 Sprachen erhältlich ist wie das Kurzinfo „Gemeinsam gegen Müll“ und das Einzelblatt „Richtig Mülltrennen“, wird das „Problemmüllinfo“ mit den genauen Abgabeterminen für Problemabfälle aus Haushalten stark nachgefragt. Der Info-Flyer zu den Gartenabfallsammelstellen und den Wertstoffhöfen wird nach wie vor häufig angefordert und genutzt. Eher spezieller Natur ist hingegen das Infoblatt mit den Angeboten für Schulen und Kindergärten.

Internetauftritt

ASN ist im Internet unter www.asn.nuernberg.de vertreten. Der Internetauftritt des ASN wird ständig gepflegt und aktualisiert.

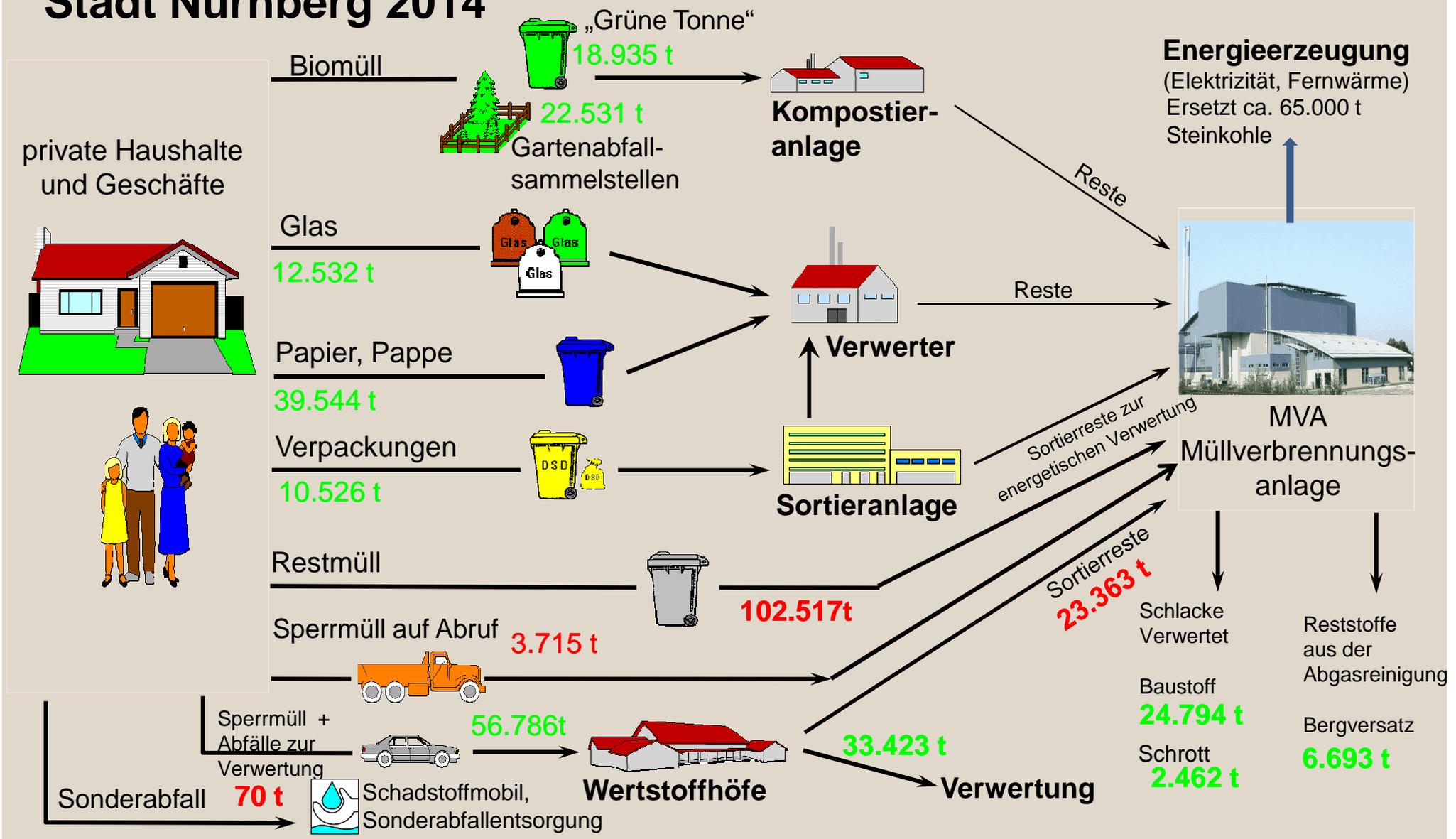
Online Service

Restmüll und Biomülltonnen sowie die Sperrmüllabfuhr können online beantragt werden. Dieser Service wurde auch 2014 von den Bürgern wieder sehr gut angenommen.

Servicetelefon

Unter **Tel. 231-3232** stehen den Bürgerinnen und Bürger MitarbeiterInnen eines qualifizierten Callcenters zur Verfügung, die auch außerhalb der „Bürozeiten“ und sogar am Wochenende Auskünfte erteilen.

Abfallaufkommen aus Haushalten und Geschäften Stadt Nürnberg 2014



Private Haushalte u. Geschäfte Brennbare Abfälle, Problemabfälle und und Abfälle zur Verwertung	Mengen für das Stadtgebiet von Nürnberg					
	2013		2014		(+) / (-)	(+) / (-)
	t	kg/Ew ¹⁾	t	kg/Ew ¹⁾	t	%
1. Haus- und Geschäftsmüll²⁾ insgesamt	128.352	249,2	129.595	250,8	1.243	1,0
(davon Notdeponie)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
davon Systemabfuhr	102.422	198,9	102.517	198,4	95	0,1
Sperrmüll	25.930	50,3	27.078	52,4	1.148	4,4
davon Sperrmüll auf Abruf	3.638	7,1	3.715	7,2	77	2,1
Sperrmüll WH ³⁾ (incl. Sortierreste)	22.292	43,3	23.363	45,2	1.071	4,8
2. Problemabfälle	71	0,1	70	0,1	-1	-1,4
davon Schadstoffsammlung	69	0,1	69	0,1	0	0,0
Schulen (Chemikalien)	2	0,0	1	0,0	-1	-50,0
3. Abfälle zur Verwertung insgesamt	166.582	323,4	166.539	322,3	-43	0,0
3.1 Papier / Pappe / Kartonagen	40.501	78,6	39.544	76,5	-957	-2,4
davon Depotcontainer	419	0,8	377	0,7	-42	-10,0
WH	3.381	6,6	3.499	6,8	118	3,5
Blaue Tonne	36.701	71,3	35.668	69,0	-1.033	-2,8
3.2 Glas	12.021	23,3	12.532	24,3	511	4,3
davon Depotcontainer incl. WH	11.005	21,4	11.537	22,3	532	4,8
Flachglas	1.016	2,0	995	1,9	-21	-2,1
3.3 Biomüll	18.507	35,9	18.935	36,6	428	2,3
3.4 Gartenabfälle	21.917	42,6	22.531	43,6	614	2,8
davon Gartenabfallsammelstellen (incl. Christbäume)	17.116	33,2	17.408	33,7	292	1,7
WH (incl. Christbäume)	4.801	9,3	5.123	9,9	322	6,7
3.5 Elektro-und Elektronikgeräte⁴⁾	3.629	7,0	3.525	6,8	-104	-2,9
3.6 Metalle	5.711	11,1	5.425	10,5	-286	-5,0
davon Schrott aus MVA-Schlacke ⁵⁾	2.399	4,7	2.462	4,8	63	2,6
aus WH (incl. aus Sperrmüll)	3.312	6,4	2.963	5,7	-349	-10,5
3.7 Verpackungen	10.648	20,7	10.526	20,4	-122	-1,1
3.8 Textilien (Federbetten, Altkleider, Schuhe)	2.393	4,6	2.224	4,3	-169	-7,1
davon WH	172	0,3	171	0,3	-1	-0,6
Depotcontainer BRK	2.221	4,3	2.053	4,0	-168	-7,6
3.9 Sonstige Wertstoffe	51.255	99,5	51.297	99,3	42	0,1
davon Altholz	11.313	22,0	11.372	22,0	59	0,5
E-geräte, Möbel, Fahrräder, Reifen (verwendet)	2.064	4,0	2.167	4,2	103	5,0
Reifen	285	0,6	334	0,6	49	17,2
Sonstiges (Batterien, Styropor, Kork, Wachs, Fette)	88	0,2	81	0,2	-7	-8,0
Mineralische Abfälle	11.896	23,1	12.549	24,3	653	5,5
MVA-Schlacke verwertet (ohne Schrott) ⁶⁾	25.609	49,7	24.794	48,0	-815	-3,2

1) Ew 2013: 515036 ; 2014: 516770
2) = Abfälle aus kl. Gewerbebetrieben zusammen mit HM in Systemabfuhr abtransportiert
3) = Wertstoffhöfe (derzeit 6)
4) Mengen soweit gemeldet incl. Warengruppe 1
5) HM-Anteil 2013: 79,8% 2014: 80,8%
6) HM-Anteil an ges. Schlacke 2013: 79,8% 2014: 80,8%
Berechnungsmodus: (MVA-Schlacke - Schrott in MVA-Schlacke) : verwertete Schlacke x HM-Anteil am Gesamtmüll

Entsorgungsanlagen				
	2013	2014	(+) / (-)	(+) / (-)
1. Müllverbrennungsanlage	t	t	t	%
1.1 Input MVA (nur Abfälle Stadtgebiet)	160.857	160.451	-406	-0,3
davon Hausmüll (incl. Sperrmüll)	128.352	129.595	1.243	1,0
Gewerbemüll	6.841	6.611	-230	-3,4
energetisch verwertet	25.664	24.245	-1.419	-5,5
1.2 Output MVA (Reststoffe aus Stadtgebiet)	42.383	40.647	-1.736	-4,1
davon Schlacke	35.328	33.954	-1.374	-3,9
davon verwertet	32.095	30.697	-1.398	-4,4
nicht verwertbar	311	283	-28	-9,0
Schrott (incl. Grobstoff)	2.922	2.974	52	1,8
davon sonst. Reststoffe aus der MVA	7.055	6.693	-362	-5,1
1.3. Mengen anderer Gebietskörperschaften - regionale Zusammenarbeit	70.047	68.389	-1.658	-2,4
davon Hausmüll	67.254	65.368	-1.886	-2,8
davon Gewerbemüll	2.793	3.021	228	8,2
	2013	2014	(+) / (-)	(+) / (-)
2. Deponie	t	t	t	%
2.1 Input Deponie (nur Abfälle Stadtgebiet)	10.678	42.848	32.170	301,3
davon Notdeponie Hausmüll	0	0	0	0,0
Produktionsspezifische Abfälle aus Gewerbe	2.423	3.005	582	24,0
Abfälle aus öffentlichen Anlagen	8.255	39.843	31.588	382,7
	m³	m³	m³	%
2.2 Output Deponie	148.403	80.662	-67.741	-45,6
davon Sickerwasser	38.403	20.662	-17.741	-46,2
Deponiegas	110.000	60.000	-50.000	-45,5

Abfall- u. Wertstoffaufkommen in Nürnberg

	2013	2014	(+) / (-)	(+) / (-)
	t	t	t	%
Abfallaufkommen Haushalte u. Geschäfte + Wertstoffe insgesamt	295.005	296.134	1.129	0,4
Abfälle (incl. Problemabfälle)	128.423	129.595	1.172	0,9
Wertstoffe	166.582	166.539	-43	0,0
Verwertungsquote	56,5	56,2		-0,3