

# Abfallmengenbilanz 2017

## des Rhein-Pfalz-Kreises

## Inhaltverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	2
2	Tabellarische Übersicht	
	2.1 Absolutmengen.....	3
	2.2 Einwohnerspezifische Mengen.....	4
3	Biotonnen-Anschlussquote.....	5
4	Hausabfälle zur Verbrennung (Restabfälle).....	6
5	Getrennt erfasste Wertstoffe aus Haushalten	
	5.1 Wertstoffe mit hohem Aufkommen.....	7
	5.2 Wertstoffe mit mittlerem Aufkommen.....	8
	5.3 Wertstoffe mit geringem Aufkommen.....	9
	5.4 Wertstoffhöfe.....	11
6	Sonderabfälle.....	12
7	Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen.....	13
8	Illegale Ablagerungen.....	13
9	Mineralische Bauabfälle.....	14

# 1 Zusammenfassung

Das Bilanzjahr 2017 zeichnet sich insgesamt durch wenig Veränderung aus. Die einwohnerspezifische Gesamtabfallmenge aus Privathaushalten des Rhein-Pfalz-Kreises ist 2017 nahezu konstant geblieben und nur geringfügig um 0,4% (1,8 kg/Ew) auf 440,1 kg/Ew angestiegen.

	2014	2015	2016	2017	Δ 16/17	
	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	Δ [kg/Ew]	Δ [%]
Hausabfälle zur Verbrennung (Restabfälle) :	139,2	140,6	115,1	118,2	3,1	2,7
Hausabfälle zur Verwertung (Wertstoffe) :	312,5	299,0	322,5	321,1	-1,4	-0,4
Sonderabfälle/Schadstoffe	0,70	0,75	0,74	0,83	0,09	12,2
<b>Summe Hausabfälle</b>	<b>452,4</b>	<b>440,4</b>	<b>438,3</b>	<b>440,1</b>	<b>1,8</b>	<b>0,4</b>

Nach Einführung der Biotonnenpflicht zum 01.01.16 sind die Bioabfallmengen auch in 2017 noch um 7,0% (2,3 kg/Ew) angestiegen. Die Restabfallmengen legten mit einem Plus von 1,2% (+1,2 kg/Ew) nur geringfügig zu und liegen nunmehr bei 102,3 kg/Ew. Etwas deutlicher sind die Mengenzuwächse bei den Restsperrabfällen, die um 13,3% angestiegen sind. Die Grünabfallmengen sanken 2017 um 2,7% (2,5 kg/Ew) auf 90,8 kg/Ew.

Neben Mengenrückgängen bei den Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen (- 6,8%) ist 2017 bei den illegalen Ablagerungen ein leichter Mengenzuwachs von 3,9% (11,7 Mg) zu verzeichnen.

Mit Blick auf die einwohnerspezifischen Abfallmengen von Rheinland-Pfalz (531 kg/Ew) fallen im Rhein-Pfalz-Kreis mit rund **440 kg/Ew** weiterhin vergleichsweise wenige Hausabfälle an (Abb. 1). Bei den Hausrestabfällen sowie den anorganischen Wertstoffen sind die Landeszielgrößen für 2025 bereits erreicht. Das Aufkommen an "Bioabfällen" (Biotonne+Grünabfälle) lag in 2017 mit 126 kg/Ew noch 26% unter dem Landesziel. Die im Abfallwirtschaftsplan RLP 2013 definierte landesweite Zielgröße für Bioabfälle von 170 kg/Ew ist vor dem Hintergrund regional sehr unterschiedlicher Rahmenbedingungen zu hinterfragen.

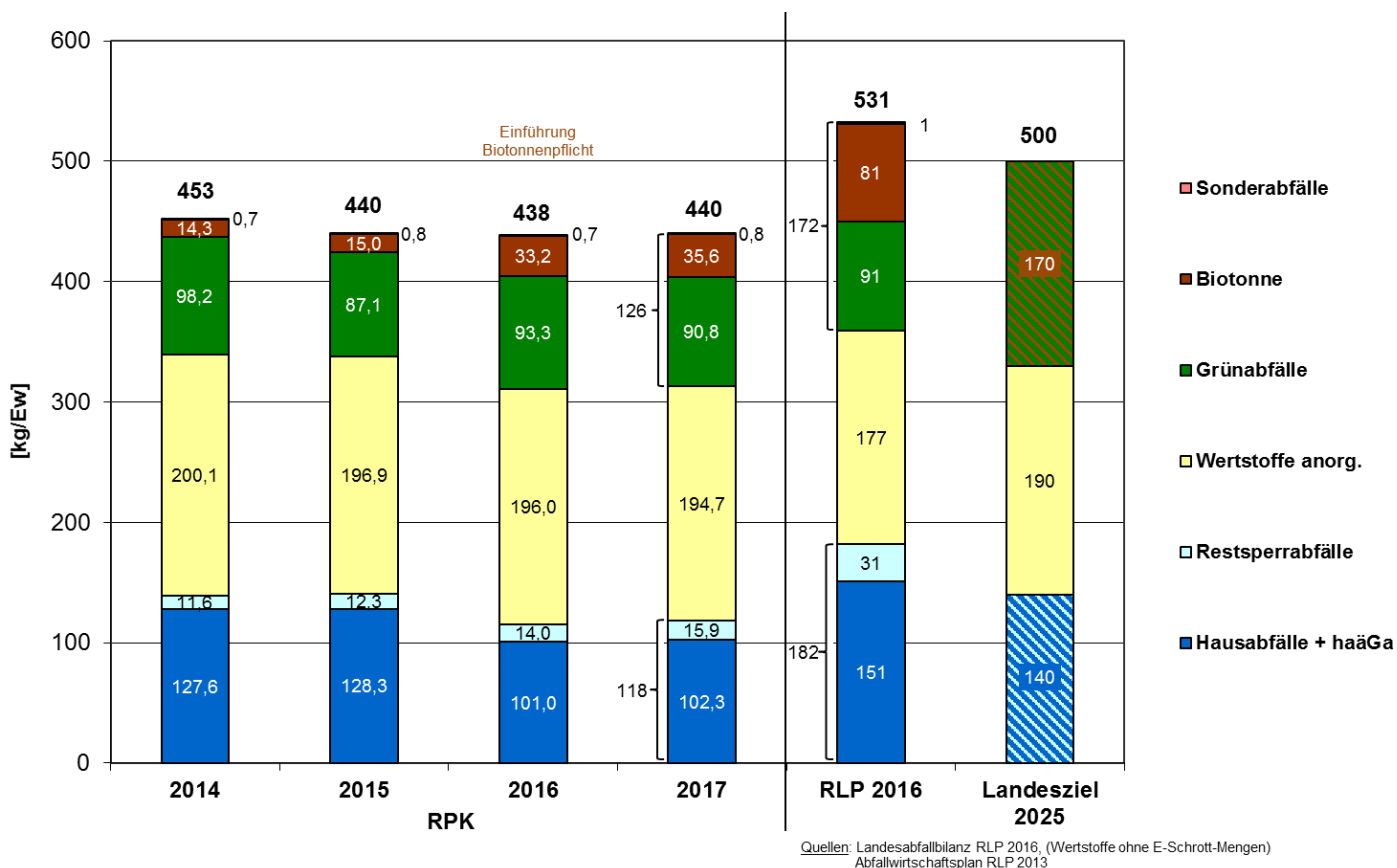


Abb. 1: Einwohnerspezifische Gesamtabfallmenge aus Privathaushalten [kg/Ew]

## 2 Tabellarische Übersicht

### 2.1 Absolutmengen

Abfallart	2014	2015	2016	2017	Δ 16/17	
	[ Mg ]	[ Mg ]	[ Mg ]	[ Mg ]	Δ [ Mg ]	Δ [%]

#### Hausabfälle:

<b>Hausabfälle zur Verbrennung (Restabfälle) :</b>	<b>20.752,81</b>	<b>21.210,53</b>	<b>17.641,89</b>	<b>18.082,31</b>	<b>440,42</b>	<b>2,5</b>
hiervon:						
Hausabfälle incl. häGa* bis 1.1 m <sup>3</sup>	19.024,21	19.350,44	15.490,54	15.649,95	159,41	1,0
Restsperrabfälle:	1.728,60	1.860,09	2.151,35	2.432,36	281,01	13,1

<b>Hausabfälle zur Verwertung (Wertstoffe) :</b>	<b>46.589,37</b>	<b>45.116,80</b>	<b>49.445,94</b>	<b>49.135,96</b>	<b>-309,98</b>	<b>-0,6</b>
hiervon:						
<b>organische Wertstoffe:</b>						
Grünabfälle	14.641,32	13.136,30	14.307,97	13.893,92	-414,05	-2,9
Biotonnenabfälle	2.126,30	2.266,26	5.094,52	5.444,19	349,67	6,9
<b>anorganische Wertstoffe:</b>						
Altholz	3.543,67	3.462,42	3.299,83	3.290,59	-9,24	-0,3
Metallschrott	448,25	434,60	410,03	416,96	6,93	1,7
Elektroaltgeräte	1.133,79	1.078,21	1.038,64	1.085,21	46,57	4,5
Papier/Pappe	14.282,01	14.172,20	14.339,05	14.015,28	-323,77	-2,3
DSD-Glas	4.350,46	4.355,77	4.430,74	4.381,67	-49,07	-1,1
DSD-Leichtstoffe	5.775,65	5.908,93	6.210,02	6.281,81	71,79	1,2
Altspeisefett	6,30	5,93	5,08	5,67	0,59	11,6
Korken	1,50	1,20	1,20	0,50	-0,70	-58,3
CD + Tonerkartuschen	1,19	3,66	3,41	3,13	-0,28	-8,2
Altreifen	8,34	8,17	7,72	7,57	-0,15	-1,9
Illegale Ablagerungen	270,59	283,15	297,73	309,46	11,73	3,9

<b>Sonderabfälle/Schadstoffe</b>	<b>104,44</b>	<b>113,51</b>	<b>113,71</b>	<b>127,25</b>	<b>13,54</b>	<b>11,9</b>
----------------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	-------------

<b>Summe Hausabfälle:</b>	<b>67.446,62</b>	<b>66.440,84</b>	<b>67.201,54</b>	<b>67.345,52</b>	<b>143,98</b>	<b>0,2</b>
---------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	---------------	------------

#### Sonstige Abfälle:

<b>Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen:</b>	<b>1.234,82</b>	<b>1.081,00</b>	<b>1.019,14</b>	<b>975,50</b>	<b>-43,64</b>	<b>-4,3</b>
hiervon:						
Gewerbeabfälle (> 1.1 m <sup>3</sup> ) incl. Altakten	1.010,01	906,74	873,33	813,73	-59,60	-6,8
Kommunale Abfälle	224,81	174,26	145,81	161,77	15,96	10,9

<b>Mineralische Bauabfälle</b>	<b>4.853,11</b>	<b>4.751,53</b>	<b>4.747,10</b>	<b>4.842,87</b>	<b>95,77</b>	<b>2,02</b>
--------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	-------------

\* 1 Mg = 1 Megagramm = 1.000 kg = 1 t

\*\* häGa = hausabfallähnliche Gewerbeabfälle aus Behältern bis 1.1 m<sup>3</sup>

## 2.2 Einwohnerspezifische Mengen

Einwohner:	149.068	150.872	153.300 *	153.043 *	-257,0	-0,2
<b>Abfallart</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Δ 16/17</b>	
	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	Δ [kg/Ew]	Δ [%]

### Hausabfälle:

<b>Hausabfälle zur Verbrennung (Restabfälle) :</b>	<b>139,2</b>	<b>140,6</b>	<b>115,1</b>	<b>118,2</b>	<b>3,1</b>	<b>2,7</b>
hiervon:						
Hausabfälle incl. häGa* bis 1.1 m³	127,6	128,3	101,0	102,3	1,2	1,2
Restsperrabfälle:	11,6	12,3	14,0	15,9	1,9	13,3

<b>Hausabfälle zur Verwertung (Wertstoffe) :</b>	<b>312,5</b>	<b>299,0</b>	<b>322,5</b>	<b>321,1</b>	<b>-1,5</b>	<b>-0,5</b>
hiervon:						
<b>organische Wertstoffe:</b>						
Grünabfälle	98,2	87,1	93,3	90,8	-2,5	-2,7
Biotonnenabfälle	14,3	15,0	33,2	35,6	2,3	7,0

<b>anorganische Wertstoffe:</b>							
anorganische Wertstoffe	Altholz	23,8	22,9	21,5	21,5	0,0	-0,1
	Metallschrott	3,0	2,9	2,7	2,7	0,0	1,9
	Elektroaltgeräte	7,6	7,1	6,8	7,1	0,3	4,7
	Papier/Pappe	95,8	93,9	93,5	91,6	-2,0	-2,1
	DSD-Glas	29,2	28,9	28,9	28,6	-0,3	-0,9
	DSD-Leichtstoffe	38,7	39,2	40,5	41,0	0,5	1,3
	Altspeisefett	0,04	0,04	0,03	0,04	0,004	11,8
	Korken	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,005	-58,3
	CD + Tonerkartuschen	0,01	0,02	0,02	0,02	-0,002	-8,1
	Altreifen	0,06	0,05	0,05	0,05	-0,001	-1,8
	Illegale Ablagerungen	1,8	1,9	1,9	2,0	0,1	4,1

<b>Sonderabfälle/Schadstoffe</b>	<b>0,70</b>	<b>0,75</b>	<b>0,74</b>	<b>0,83</b>	<b>0,09</b>	<b>12,1</b>
<b>Summe Hausabfälle</b>	<b>452,5</b>	<b>440,4</b>	<b>438,4</b>	<b>440,0</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>

\* Zur Berechnung der einwohnerspezifischen Abfallmengen werden standardgemäß die Einwohnerzahlen vom Stichtag 30.06. des jeweiligen Bilanzjahres herangezogen. Aufgrund langwieriger EDV-technischer Umstellungen legt das Statistische Landesamt derzeit keine aktuellen Einwohnerzahlen mehr vor. So standen bei der Drucklegung der Abfallbilanz 2017 nur die Einwohnerzahlen vom 31.12.2016 zur Verfügung, welche schließlich für das Jahr 2017 verwendet wurden.

### 3 Biotonnen-Anschlussquote

Die Nutzung der Biotonne erfolgte im Rhein-Pfalz-Kreis von 1998 bis 2015 auf freiwilliger Basis und wurde in 2015 zuletzt von ca. 20 % aller Haushalte wahrgenommen.

Nach der zum 01.01.2016 im Rhein-Pfalz-Kreis umgesetzten gesetzlichen Getrennthaltungspflicht von Bioabfällen (Pflichtbiotonne) waren in 2016 zunächst 65,9% aller Privathaushalte an die Biotonne angeschlossen. In 2017 wuchs die Biotonnen-Anschlussquote um weitere 0,8 %-Punkte auf nunmehr 66,7% an (Stand: 30.06.17). Gleichzeitig sank die Eigenkompostierer-Quote von 32,6% auf 32,0% aller Haushalte.

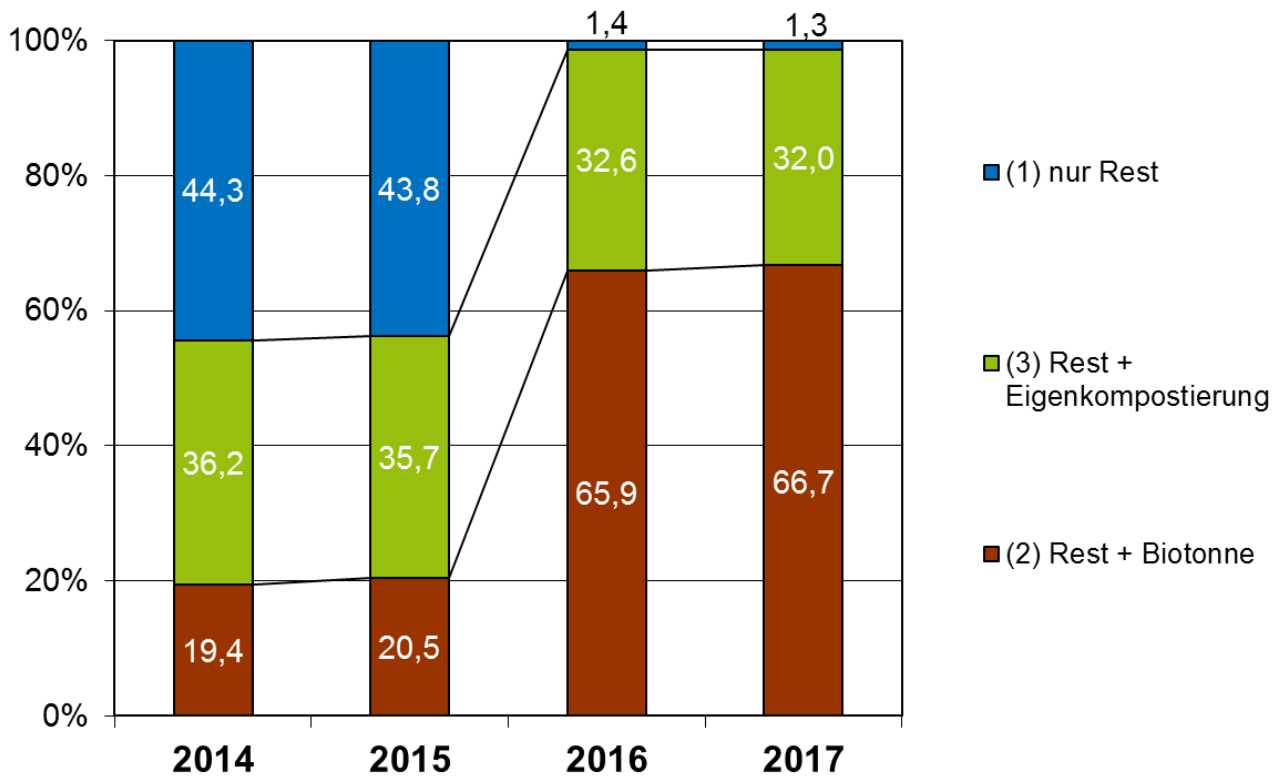


Abb. 2: Entwicklung der Entsorgungsvarianten

#### 4 Hausabfälle zur Verbrennung (Restabfälle)

Die einwohnerspezifischen Restabfallmengen (Hausabfälle zur Verbrennung) sind in 2017 mit einem Plus von 2,7% auf nunmehr 118,2 kg/Ew geringfügig angestiegen.

Nach Einführung der Pflichtbiotonne zum 01.01.2016, die zu einem Entzug von Bioabfällen aus der Restmülltonne geführt hat, waren die Mengen an **Hausrestabfällen in Behältern bis 1,1 m<sup>3</sup>** zunächst drastisch zurückgegangen. In 2017 haben sie sich mit einem leichten Plus von 1,2% bei **118,2 kg/Ew** stabilisiert.

Die Mengen an **Restsperrabfällen** stiegen im gleichen Zeitraum um 13,3% (+1,9 kg/Ew) erneut deutlich an und liegen nun bei **15,9 kg/Ew**. Aufgrund des regelmäßig sehr hohen Auftragsaufkommens am Jahresende wurden im Dezember 2017 erstmals überdurchschnittlich viele Zusatzkontingente bereitgestellt. Nachdem seit Anfang 2016 innerhalb der Sperrmüllabfuhr kein separates Metall-Sammelfahrzeug mehr eingesetzt wird, sind in den Restsperrabfall-Mengen auch Metallabfälle enthalten.

	2014	2015	2016	2017	Δ 16/17	
	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	Δ [kg/Ew]	Δ [%]
<b>Hausabfälle zur Verbrennung (Restabfälle) :</b>	<b>139,2</b>	<b>140,6</b>	<b>115,1</b>	<b>118,2</b>	<b>3,1</b>	<b>2,7</b>
hiervon:						
Hausabfälle incl. häGa* bis 1.1 m <sup>3</sup>	127,6	128,3	101,0	102,3	1,2	1,2
Restsperrabfälle:	11,6	12,3	14,0	15,9	1,9	13,3

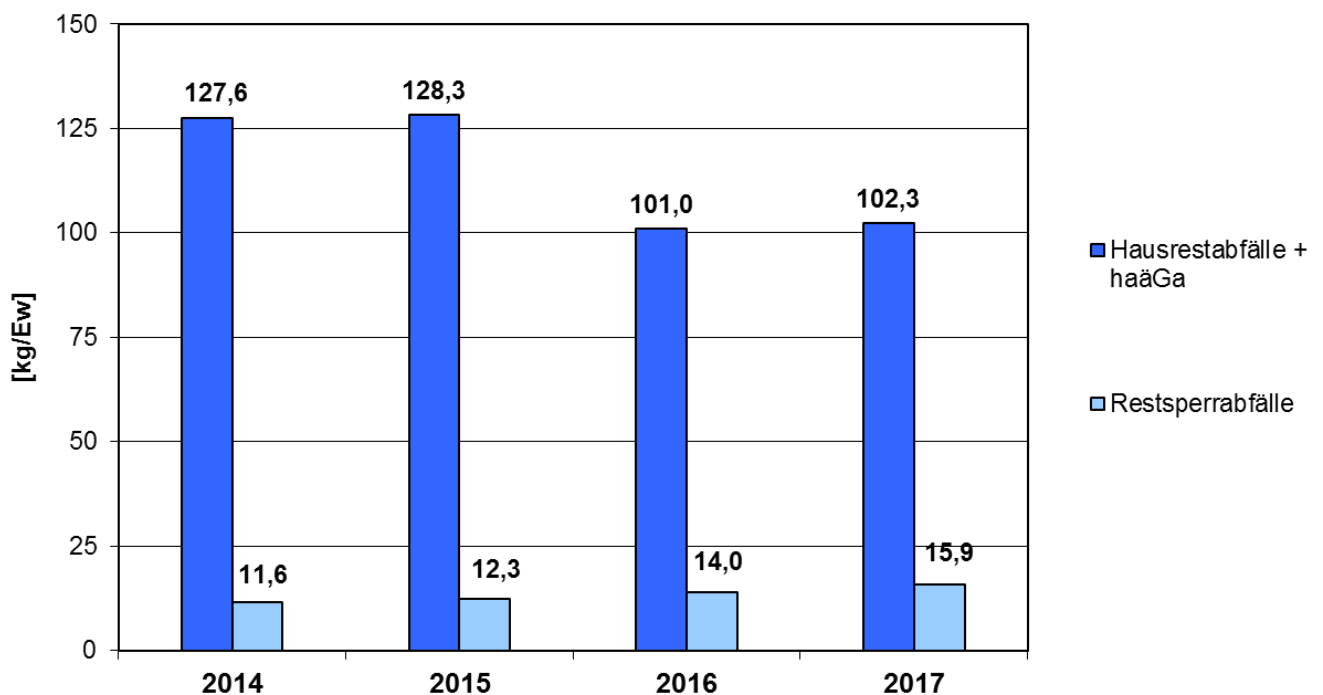


Abb. 3 Hausabfälle zur Verbrennung (Restabfälle)

Die im Rhein-Pfalz-Kreis erfassten Restabfälle werden im Müllheizkraftwerk Ludwigshafen unter Energiegewinnung verbrannt und somit einer energetischen Verwertung zugeführt. Der Verbrennungsschlacke werden anschließend verwertbare Metallreste entnommen. Die aufbereitete Schlacke wird deponiert.

## 5 Getrennt erfasste Wertstoffe

Die einwohnerspezifische **Gesamtmenge an getrennt erfassten Wertstoffen** ist 2017 mit einem geringfügigen Rückgang um 0,5% (-1,5 kg/Ew) auf **321, kg/Ew** fast konstant geblieben.

	2014	2015	2016	2017	Δ 16/17	
	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	[kg/Ew]	Δ [kg/Ew]	Δ [%]
<b>Hausabfälle zur Verwertung (Wertstoffe) :</b>	<b>312,5</b>	<b>299,0</b>	<b>322,5</b>	<b>321,1</b>	<b>-1,5</b>	<b>-0,5</b>
hiervon:						
<b>organische Wertstoffe:</b>						
Grünabfälle	98,2	87,1	93,3	90,8	-2,5	-2,7
Biotonnenabfälle	14,3	15,0	33,2	35,6	2,3	7,0
<b>anorganische Wertstoffe:</b>						
Altholz	23,8	22,9	21,5	21,5	0,0	-0,1
Metallschrott	3,0	2,9	2,7	2,7	0,0	1,9
Elektroaltgeräte	7,6	7,1	6,8	7,1	0,3	4,7
Papier/Pappe	95,8	93,9	93,5	91,6	-2,0	-2,1
DSD-Glas	29,2	28,9	28,9	28,6	-0,3	-0,9
DSD-Leichtstoffe	38,7	39,2	40,5	41,0	0,5	1,3
Altspeisefett	0,04	0,04	0,03	0,04	0,004	11,8
Korken	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,005	-58,3
CD + Tonerkartuschen	0,01	0,02	0,02	0,02	-0,002	-8,1
Altreifen	0,06	0,05	0,05	0,05	-0,001	-1,8
Illegale Ablagerungen	1,8	1,9	1,9	2,0	0,1	4,1

### 5.1 Wertstoffe mit hohem Aufkommen

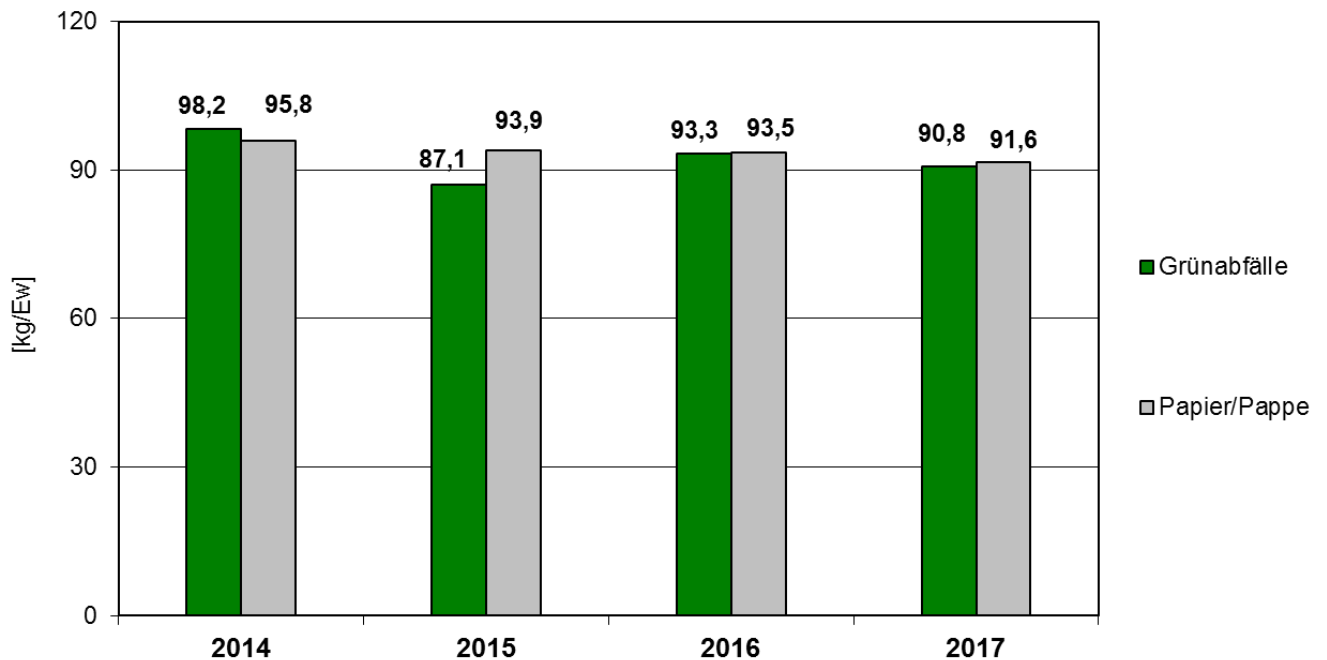


Abb. 4: Hausabfälle zur Verwertung mit hohem Aufkommen



## Altpapier

Der leichte Rückgang der Altpapiermengen setzt sich auch in 2017 mit einem Minus von 2,1% (2,0 kg/Ew) fort. Sie liegen nunmehr bei **91,6 kg/Ew**. Im Landesvergleich befinden sich die im Rhein-Pfalz-Kreis erfassten Altpapiermengen auf einem hohem Niveau (Landesdurchschnitt RLP 2016: 84 kg/Ew). Das Altpapier wird in der Papierindustrie zu Recyclingpapier und Kartonagen verarbeitet und somit vollständig recycelt.

## Grünabfälle

Das einwohnerspezifische Grünabfallaufkommen ist in 2017 um 2,7% auf insgesamt **90,8 kg/Ew** gesunken. Der Mengenrückgang liegt im Bereich witterungsbedingter Schwankungen und hängt mit der örtlichen Niederschlagsmenge zusammen. Das jährliche Biomasseaufkommen hängt von der Wetterqualität während der Vegetationsperiode ab. Feuchte Witterung hat eine höhere Biomasseproduktion zur Folge.

Grünabfälle	2014 [ Mg ]	2015 [ Mg ]	2016 [ Mg ]	2017 [ Mg ]	Δ 16/17 [ Mg ]	Δ 16/17 [%]
Wertstoffhöfe	9.920,94	8.704,31	9.828,78	9.216,88	-611,90	-6,2
Straßensammlungen	4.236,22	4.011,19	3.936,55	4.091,40	154,85	3,9
Anlieferungen an BKW	484,16	420,80	542,64	585,64	43,00	7,9
<b>Summe</b>	<b>14.641,32</b>	<b>13.136,30</b>	<b>14.307,97</b>	<b>13.893,92</b>	<b>-414,05</b>	<b>-2,9</b>

Der holzige Anteil der Grünabfälle (ca. 30%) wird in Biomassekraftanlagen unter Energiegewinnung thermisch verwertet. Der krautige Anteil (ca. 70%) wird in der Kompostierungsanlage Mutterstadt zu Grünkompost verarbeitet, welcher in Landwirtschaft und Gartenbau Anwendung findet.

## 5.2 Wertstoffe mit mittlerem Aufkommen

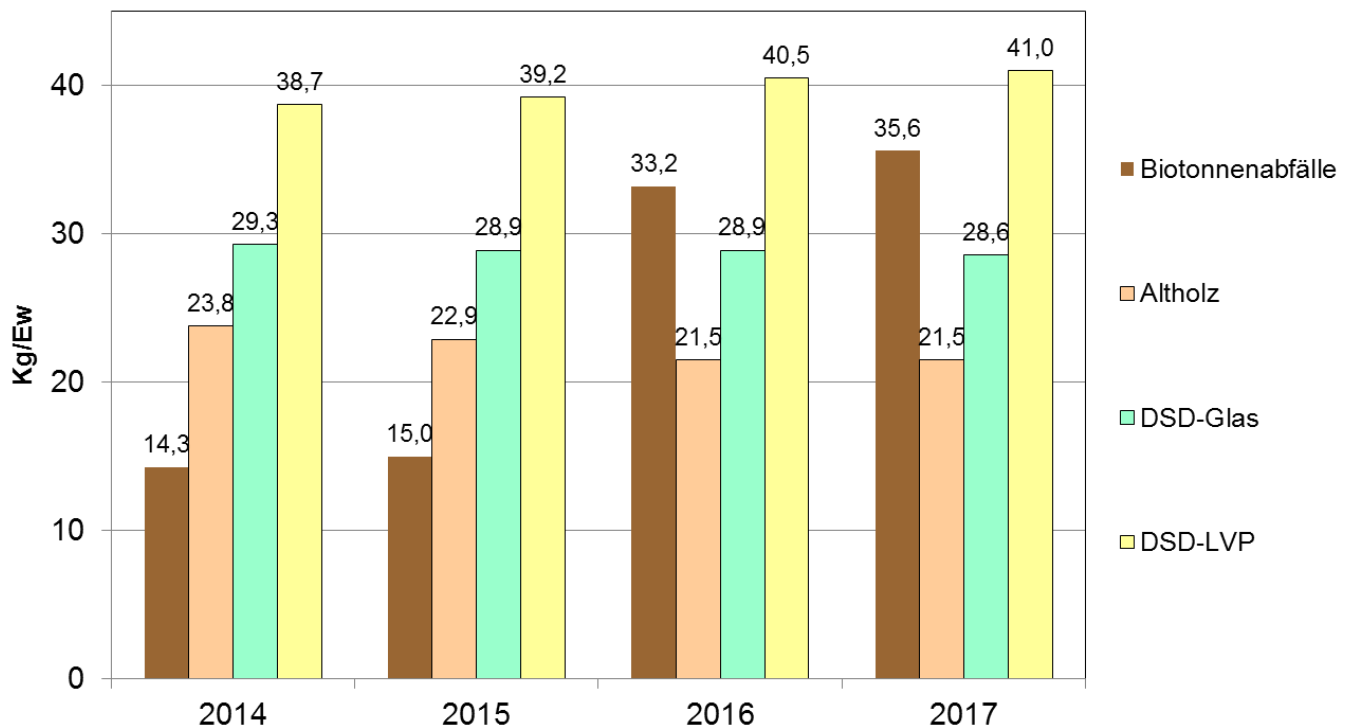


Abb. 5: Hausabfälle zur Verwertung mit mittlerem Aufkommen

## Biotonnenabfälle

Die Biotonnenabfallmengen sind in 2017 um 7,0% auf **35,6 kg/Ew** angestiegen. Dies hängt unter anderem mit der gleichzeitig gestiegenen Biotonnen-Anschlussquote zusammen (Seite 5).

Sämtliche Bioabfälle des Rhein-Pfalz-Kreises werden in den Anlagen der ZAK in Kaiserslautern in einem kombinierten Verfahren zu Biogas und Biokompost verarbeitet. Der Biokompost findet im Garten- und Landschaftsbau sowie in der Landwirtschaft Anwendung.

### Altholz

Die im Rahmen der Sperrmüllsammlung erfassten Altholzmengen sind mit **21,5 kg/Ew** konstant geblieben. Die getrennt erfassten Möbelhölzer werden in der Spanplattenindustrie stofflich sowie in Biomassekraftwerken energetisch verwertet.

### DSD-Behälterglas

Über die grünen Säcke wurden in den vergangenen Jahren vergleichsweise konstante Mengen an Glasverpackungen (Behälterglas) erfasst. Die Altglasmengen liegen auch in 2017 auf Vorjahresniveau bei **28,6 kg/Ew**. Das gemischt erfasste Behälterglas wird im Auftrag der Verpackungshersteller in der Glasindustrie zu neuen Glasbehältern bzw. zu Glaswolle verarbeitet und somit vollständig recycelt.

### DSD-Leichtverpackungen

Der langjährige Trend leicht ansteigender LVP-Mengen hat sich auch in 2017 mit einem Plus von 1,3% (0,5 kg/Ew) fortgesetzt. Die über die gelben Säcke erfassten Mengen an Leichtverpackungen (LVP) liegen damit bei **41,0 kg/Ew**.

Durch die im Rhein-Pfalz-Kreis praktizierte mengenabhängige Gebührenermittlung lohnt sich für die Bürger die getrennte LVP-Erfassung in besonderem Maße. Leichtverpackungen, die anderenorts im Restmüllbehälter landen, werden im Kreisgebiet zur Vermeidung von Zusatzleerungen konsequenter in den gelben Säcken getrennt entsorgt. Die LVP-Mengen beinhalten stets auch einen unbekanntem Anteil an Fehlwürfen (Stoffgleiche Nichtverpackungen, Restabfälle), welche eigentlich über die Restabfallbehälter zu entsorgen wären. Die Leichtverpackungen werden im Auftrag der Verpackungshersteller sortiert und anschließend sowohl stofflich als auch energetisch verwertet.

## 5.3 Wertstoffe mit geringem Aufkommen

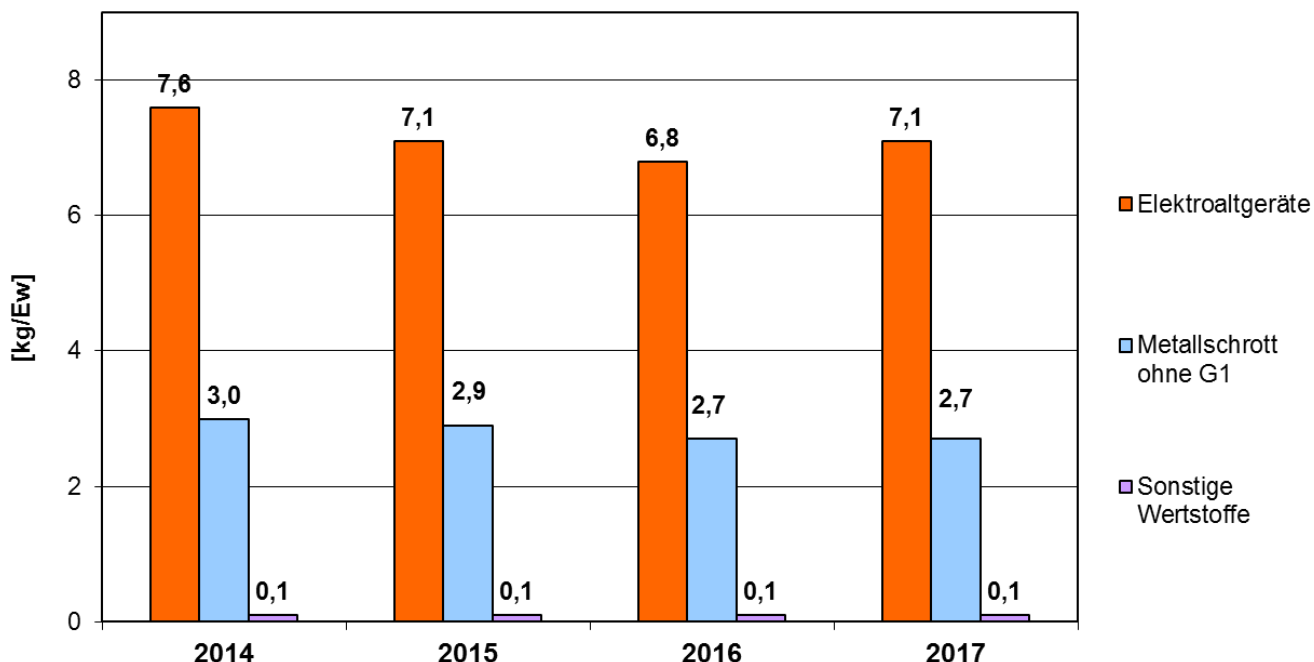


Abb. 6: Hausabfälle zur Verwertung mit geringem Aufkommen

### Metallschrott

Metallabfälle wurden bis 2015 auf den Wertstoffhöfen und mittels eines separaten Fahrzeugs im Rahmen der Sperrmüllabfuhr erfasst. Da die mit der Sperrmüllabfuhr erfassten Metallschrottmengen durch die starke Beraubung dauerhaft rückläufig waren, wurde die separierte Metallschrotterfassung bei der Sperrmüllabfuhr Ende 2015 eingestellt. Seit Anfang 2016 werden Haushaltsgroßgeräte ausschließlich

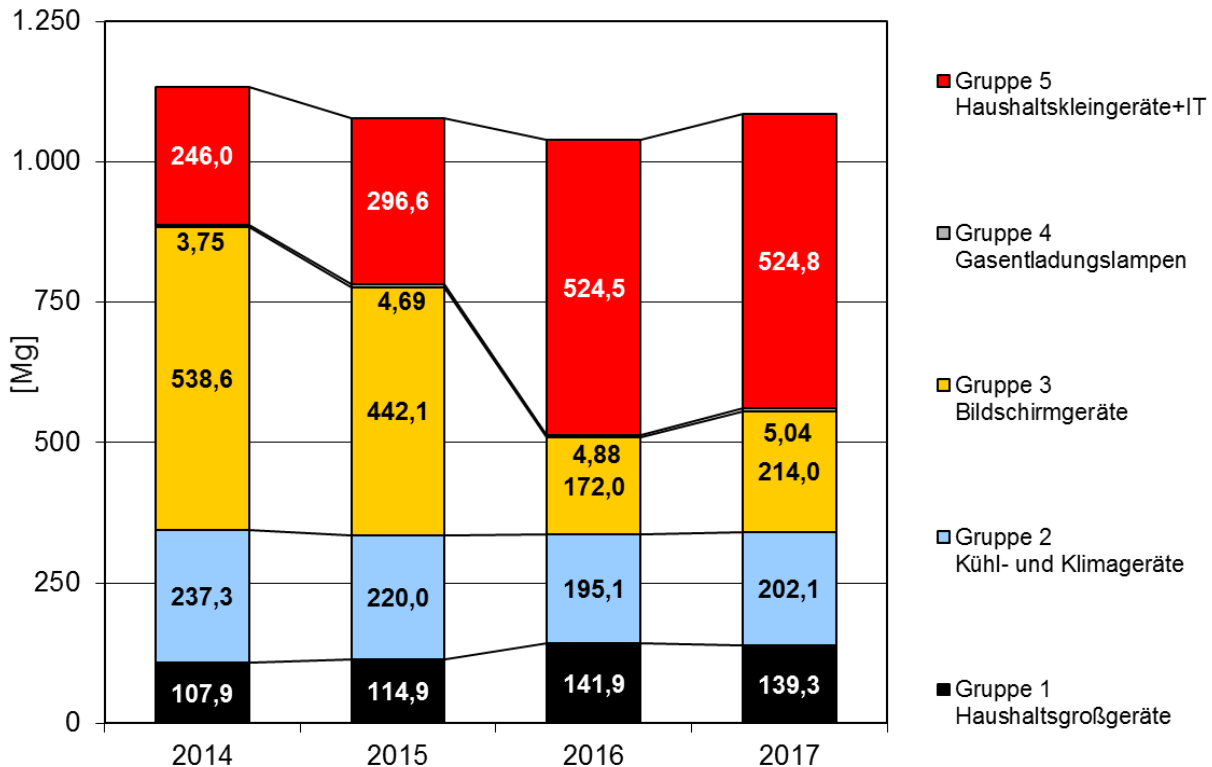
im Bringsystem auf den Wertstoffhöfen erfasst. Sonstige metallische Sperrabfälle werden künftig im Gemisch mit den Restsperrabfällen gesammelt, in einer Vorbehandlung separiert und schließlich der Metallschrottverwertung zugeführt.

Die auf den Wertstoffhöfen erfassten Metallabfälle sind mit einer leichten Zunahme um von 1,7% bei **417 Mg** nahezu konstant geblieben. Altmetalle sind wertvolle Sekundärrohstoffe und werden in der Metallindustrie vollständig stofflich verwertet.

### Elektroaltgeräte

Ausgediente Elektrogeräte werden nach dem ElektroG in fünf Sammelgruppen unterteilt. Im Rhein-Pfalz-Kreis werden Elektrogeräte auf den Wertstoffhöfen (Gruppen 1+3+4+5), vom Schadstoffmobil (Gruppe 4) sowie im Zuge der Kühlgerätesammlung (Gruppe 2) erfasst.

Die Gesamtmenge an Elektroaltgeräten stieg in 2017 um 4,5% (47 Mg) auf **1.085,21 Mg**. Die Sammel-Quote liegt damit aktuell bei 7,1 kg/Ew.



**Abb. 7: Entwicklung der Elektroaltgeräte-Mengen**

Auffällig und nicht nachvollziehbar ist der deutliche Anstieg der Bildschirmgerätemengen um 24% auf 214 Mg.

Die getrennt erfassten Elektroaltgeräte werden in nach ElektroG zertifizierten Demontageanlagen zerlegt. Die separierten Schadstoffe werden umweltgerecht entsorgt und die gewonnenen Wertstoffe stofflich bzw. thermisch verwertet.

## 5.4 Wertstoffhöfe

Die im Bringsystem auf den Wertstoffhöfen des Rhein-Pfalz-Kreises gesammelten Wertstoffmengen sind insgesamt um 3% auf **15.399,70 Mg** gesunken.

Wertstoffhöfe	2014 [Mg]	2015 [Mg]	2016 [Mg]	2017 [Mg]	Δ 16/17 [Mg]	Δ 16/17 [%]
Grünabfälle	9.920,94	8.704,31	9.828,78	9.216,88	-611,90	-6,2
Bauschutt	4.853,11	4.751,53	4.747,10	4.839,46	92,36	1,9
Metallschrott	377,53	358,27	410,03	416,96	6,93	1,7
Elektrogeräte	865,26	824,67	842,77	882,34	39,57	4,7
Altöl	6,48	6,71	7,92	11,46	3,54	44,7
ÖVB	15,51	15,18	15,84	15,18	-0,66	-4,2
Flaschenkorken	1,50	1,20	1,20	0,50	-0,70	-58,3
Speisefette	6,30	5,93	5,08	5,67	0,59	11,6
CD + Tonerkartuschen	1,19	3,66	3,41	3,13	-0,28	-8,2
Montageschaumdosen	0,27	0,27	0,21	0,43	0,23	109,8
Gerätebatterien	0,00	4,66	6,39	7,69	1,30	20,3
<b>Summe</b>	<b>16.048,09</b>	<b>14.676,39</b>	<b>15.868,73</b>	<b>15.399,70</b>	<b>-469,03</b>	<b>-3,0</b>

Klare Annahmeregeln sowie eine kontinuierliche Verbesserung der Anlieferbedingungen sorgen für eine sehr gute Annahme des Bringsystems Wertstoffhof. Durchschnittlich 101 kg Wertstoffe pro Einwohner wurden in 2017 auf den Wertstoffhöfen erfasst. Das entspricht fast einem Viertel der Gesamtabfallmenge aus Privathaushalten.

Der Rückgang der **Grünabfallmengen** (-6,2%) resultiert aus den wechselnden Wachstumsbedingungen. Die **Bauschuttmengen** und **Metallschrottmengen** blieben in 2017 auf Vorjahresniveau. Nach der Einführung der gesetzlich vorgeschriebenen Batteriesammlung auf allen Wertstoffhöfen, wurden in 2017 insgesamt 7,69 Mg **Gerätebatterien** (+20%) getrennt erfasst und dem GRS zur umweltgerechten Entsorgung übergeben.

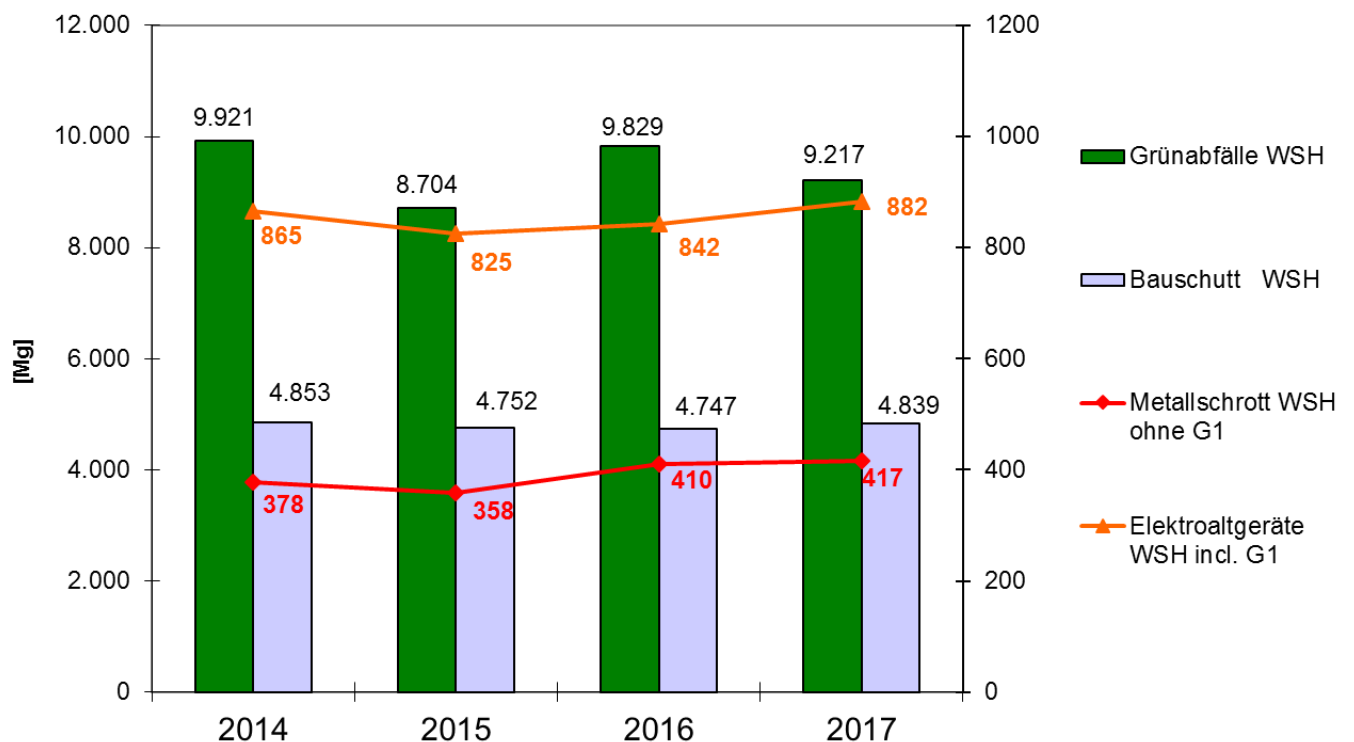


Abb. 8: Anlieferungen auf den Wertstoffhöfen

## 6 Sonderabfälle / Schadstoffe

Abfälle, die aufgrund gefährlicher Inhaltsstoffe Umwelt und Gesundheit schädigen können, gehören zu den Sonderabfällen (gefährliche Abfälle). Sie werden hauptsächlich am Schadstoffmobil (SSM) erfasst und einer besonders sorgfältigen und umweltgerechten Entsorgung zugeführt.

Die Menge der im Jahr 2017 im Rhein-Pfalz-Kreis getrennt erfassten **Sonderabfälle** ist um 12% angestiegen und liegt bei insgesamt **127,25 Mg** (0,83 kg/Ew). Im Einzelnen wurden erfasst:

Sonderabfälle:	2014 [ Mg ]	2015 [ Mg ]	2016 [ Mg ]	2017 [ Mg ]	Δ 16/17 [ Mg ]	Δ 16/17 [ % ]
Gerätebatterien	2,17	7,12	8,88	10,54	1,66	18,7
Starterbatterien		4,76	3,98	3,41	-0,57	-14,3
Altöle	8,82	8,42	9,90	13,34	3,44	34,7
ÖVB	18,52	18,81	19,47	18,86	-0,61	-3,1
Montageschaumdosen	0,27	0,27	0,21	0,43	0,22	104,8
sonstige Schadstoffe (Schadstoffmobil)	74,66	74,13	71,28	80,67	9,39	13,2
<b>Gesamtmenge</b>	<b>104,44</b>	<b>113,51</b>	<b>113,72</b>	<b>127,25</b>	<b>13,53</b>	<b>11,9</b>

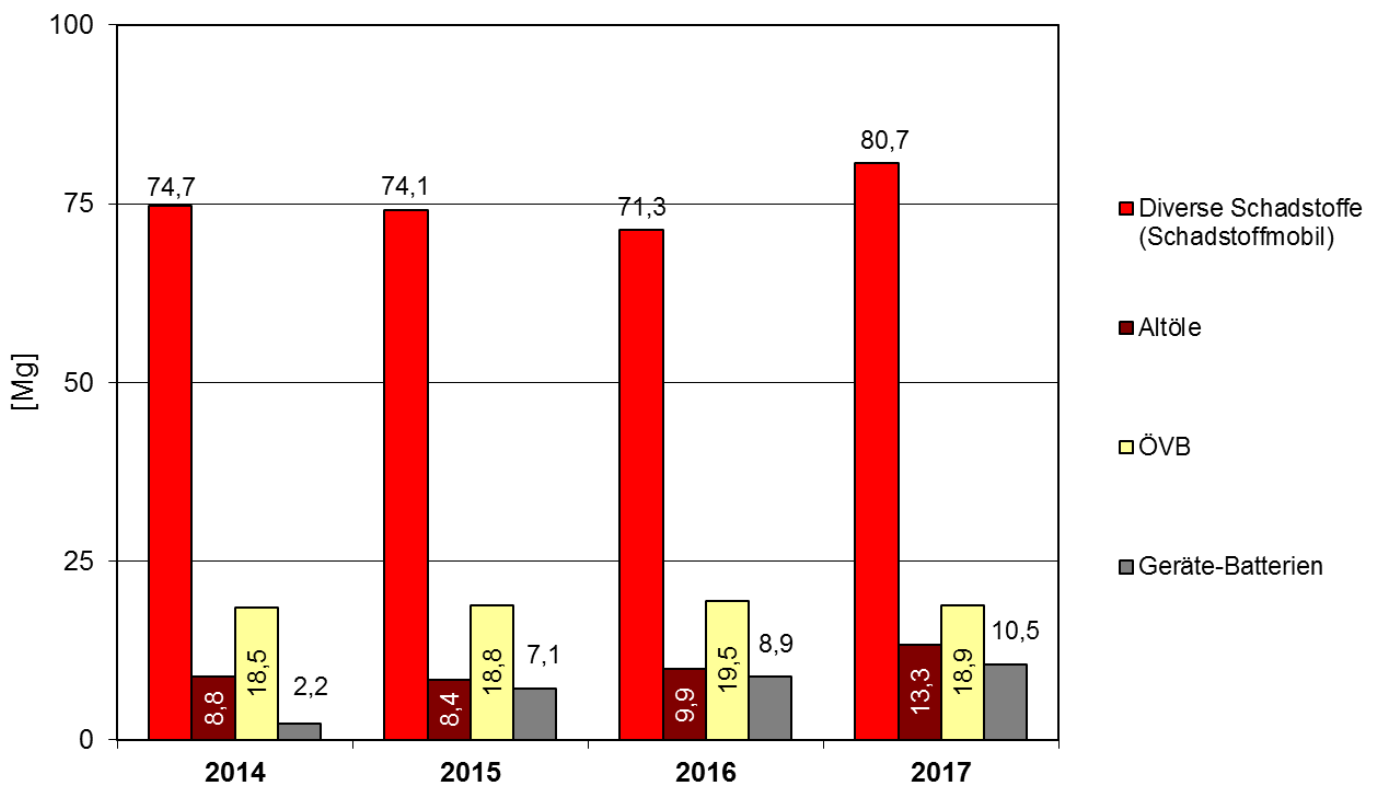


Abb. 9: Sonderabfälle

## 7 Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen

	2014	2015	2016	2017	Δ 16/17	
	[ Mg ]	[ Mg ]	[ Mg ]	[ Mg ]	Δ [ Mg ]	Δ [%]
<b>Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen:</b>	<b>1.234,82</b>	<b>1.081,00</b>	<b>1.019,14</b>	<b>975,50</b>	<b>-43,64</b>	<b>-4,3</b>
hiervon:						
Gewerbeabfälle (> 1.1 m³) incl. Altakten	1.010,01	906,74	873,33	813,73	-59,60	-6,8
Kommunale Abfälle	224,81	174,26	145,81	161,77	15,96	10,9

Bei den **Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen** ist in 2017 ein Mengenrückgang von insgesamt 4,3% (-44 Mg) auf **976 Mg** festzustellen. Die **Gewerbeabfallmengen** aus Großbehältern (3-10 m³) sind hierbei um 6,8% gesunken. Die **kommunalen Abfälle** (Klärwerksrechengut, Straßenkehrriecht u. Sandfang) hingegen sind um 10,9% angestiegen.

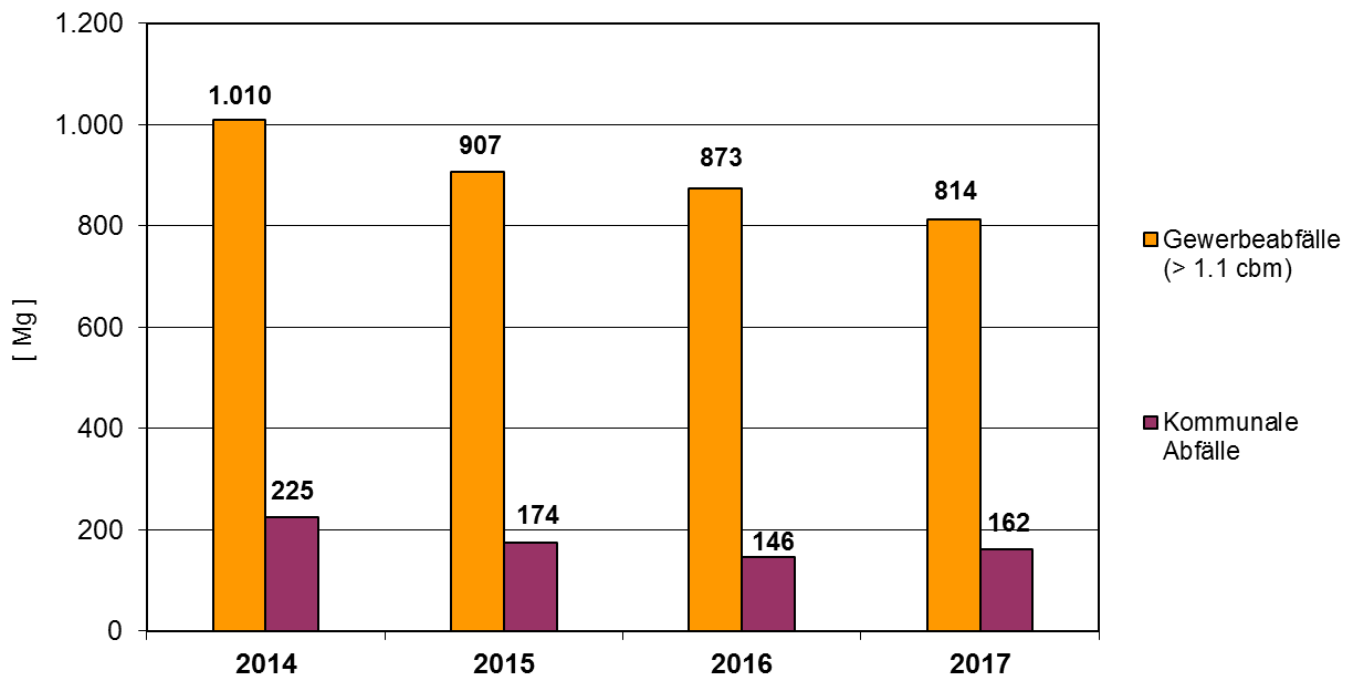


Abb. 10: Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen

## 8 Illegale Ablagerungen

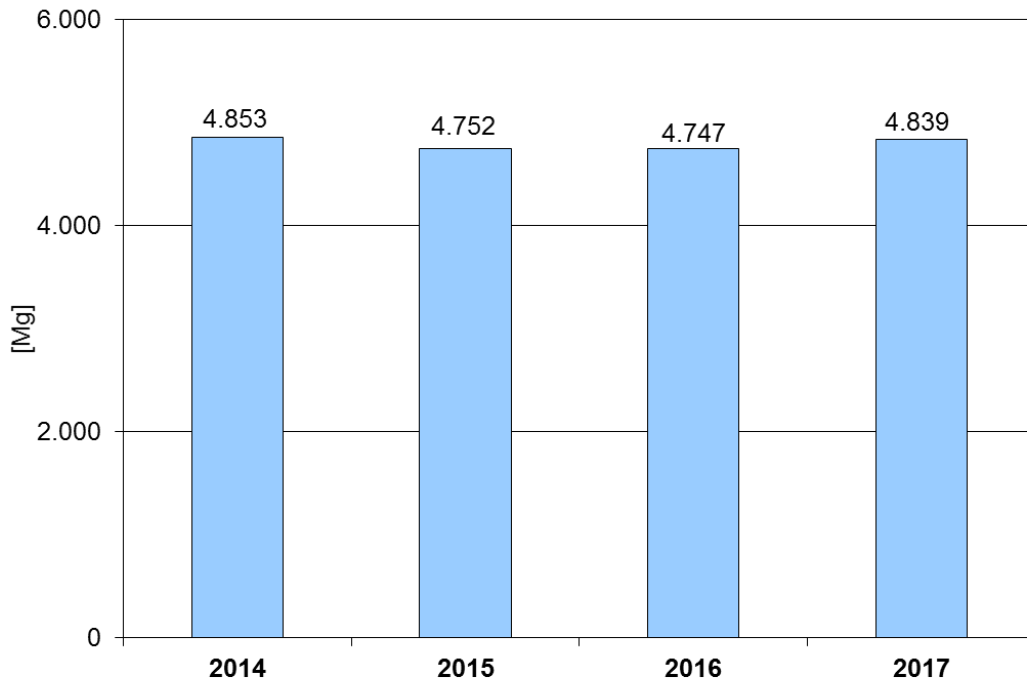
Bei Säuberungsaktionen durch ehrenamtliche Helfer und Gemeindebedienstete wurden in 2017 insgesamt **309 Mg** (2,0 kg/Ew) rechtswidrig entsorgte Abfälle in Wald und Flur gesammelt.

Abfallart	2014	2015	2016	2017	Δ 16/17	
	[ Mg ]	[ Mg ]	[ Mg ]	[ Mg ]	Δ [ Mg ]	Δ [%]
<b>Illegale Ablagerungen</b>	<b>270,59</b>	<b>283,15</b>	<b>297,73</b>	<b>309,46</b>	<b>11,73</b>	<b>3,9</b>
hiervon:						
gemischte Siedlungsabfälle	243,82	262,45	282,92	291,28	8,36	3,0
Altreifen (illeg.)	5,32	1,75	5,31	7,98	2,67	50,3
Alt-Kfz	21,45	18,95	9,50	10,20	0,70	7,4

Die Mengen an illegal in der Landschaft abgelagerten Abfällen schwankten in den vergangenen Jahren beständig um die 2-kg/Ew-Marke und ließen bislang keinen Trend erkennen. Die jährlichen Erfassungsmengen werden dabei nicht nur vom tatsächlichen Littering-Verhalten der Bürger beeinflusst, sondern auch von der Häufigkeit und dem Umfang der im jeweiligen Erhebungsjahr stattfindenden ehrenamtlichen Säuberungsaktionen. Es bleibt abzuwarten, ob die seit 2015 beständig steigenden Absolutmengen einen steigenden Trend ankündigen.

## 9 Mineralische Bauabfälle

In 2017 wurden auf den Wertstoffhöfen insgesamt **4.839 Mg mineralische Bauabfälle** aus privaten Haushalten erfasst. Damit sind die Erfassungsmengen um 2% (96 Mg) geringfügig angestiegen.



**Abb. 11: Bauschuttanlieferungen aus Privathaushalten**

Die auf den Wertstoffhöfen erfassten mineralischen Bauabfälle werden auf dem Gelände der Kreisbauschuttdeponie Schifferstadt zu Recycling-Baustoffen verarbeitet und somit stofflich verwertet. Steigende Anforderungen an die Qualität von Recycling-Material erfordern eine strenge Abweisung von nicht verwertbaren Störstoffen auf den Wertstoffhöfen.

Eine Abfallablagerung findet auf der Deponie, welche bereits in zwei Bauabschnitten teilrekultiviert ist, seit 1990 nicht mehr statt.

Ludwigshafen, den 30.05.2018  
Eigenbetrieb Abfallwirtschaft

gez.

Springenberg