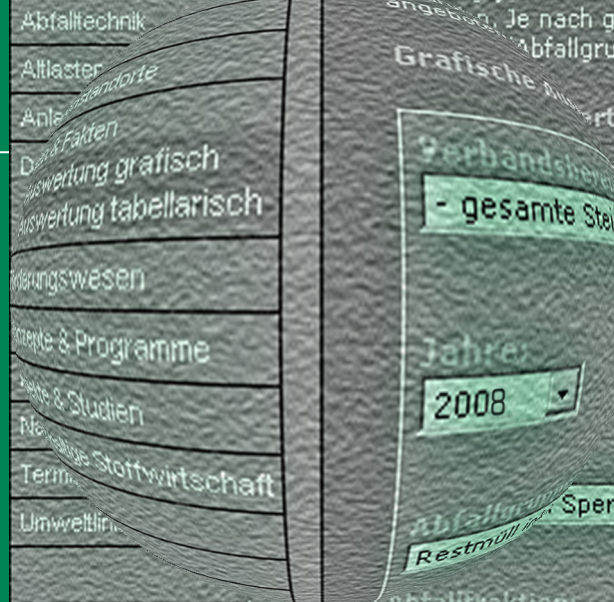


Jahresbericht 2016



Jahresbericht zur Abfallwirtschaft in der Steiermark 2016





Jahresbericht 2016

Kommunales Abfallaufkommen der Steiermark



Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit
Referat „Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit“
Bürgergasse 5a, 8010 Graz

Medieninhaber und Herausgeber:
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit
Referat „Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit“
Bürgergasse 5a, 8010 Graz.
E-Mail: abfallwirtschaft@stmk.gv.at

Mag. Dr. Ingrid Winter
Referatsleiterin

Autor und Redaktion:
Günter Felsberger
A14 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit
GZ.: ABT14-50.02-29/2017-011

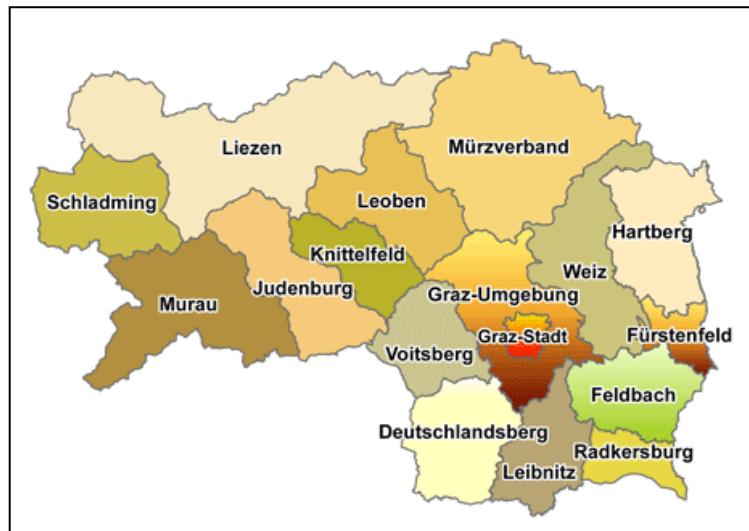
INHALTSVERZEICHNIS

1	ORGANISATION DER ABFALLWIRTSCHAFT IN DER STEIERMARK	3
1.1	Bevölkerungsstruktur nach Bezirken	4
1.2	Bevölkerungsstruktur nach Abfallwirtschaftsverbänden	4
2	ORGANISATION DER DATENERHEBUNG	5
3	ABFALLAUFKOMMEN UND SAMMLUNG	6
3.1	Begriffsdefinitionen	6
3.1.1	Siedlungsabfälle	6
3.1.2	Verpackungsabfälle	6
3.1.3	Elektro- und Elektronikaltgeräte	6
3.1.4	Batterien	6
3.1.5	Problemstoffe	6
3.2	Abfallaufkommen der Steiermark	7
3.2.1	Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen – 2016	7
3.2.2	Österreichvergleich 2015	8
3.2.3	Verwertbare Anteile am Gesamtabfallaufkommen	9
3.2.4	Restmüllanalyse 2012/2013	10
3.2.5	Gegenüberstellung: Kommunales Abfallaufkommen 2014, 2015 und 2016	12
3.2.6	Entwicklung der Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen	14

1 Organisation der Abfallwirtschaft in der Steiermark

Die **Landeshauptstadt Graz** und die **16 Abfallwirtschaftsverbände** bilden gemeinsam zu 100% den organisatorischen Rahmen der steirischen Abfallwirtschaft, wobei diese die nachfolgenden Aufgaben wahrzunehmen haben:

- Unterstützung der Gemeinden bei abfallwirtschaftlichen Problemstellungen.
- Durchführung der nachhaltigen Umwelt- und Abfallberatung.
- Planung der Abfallwirtschaft in den Verbänden: Zu diesem Zweck werden regionale Abfallwirtschaftspläne erstellt, die sich am Landes-Abfallwirtschaftsplan orientieren.
- Verwertung und Beseitigung von Siedlungsabfällen.



Die **Abfallwirtschaftsverbände sind Gemeindeverbände**, ihre organisatorischen Strukturen sind im StAWG 2004 i.d.F. LGBl. Nr. 149/2016 und im Steiermärkischen Gemeindeverbandsorganisationsgesetz – GVOG 1997 i.d.F. LGBl. Nr. 131/2014 festgelegt. Die Stadt Graz nimmt die Aufgaben eines Abfallwirtschaftsverbandes selbst wahr. Die Gemeinden Radmer (Bezirk Leoben) sowie die Gemeinde Hohentauern (Bezirk Murtal) haben sich dem Abfallwirtschaftsverband Liezen angeschlossen. Die Bezirksreformen 2012 und 2013 hatten auf die bestehenden Verbandsstrukturen der steirischen Abfallwirtschaft keine Auswirkungen.

Die **Gemeinden eines Abfallwirtschaftsverbandes** sind in der jeweiligen Verbandsversammlung vertreten. Aus den Mitgliedern der Verbandsversammlung wird der Verbandsvorstand gewählt. Primäre abfallwirtschaftliche Aufgabe der Gemeinden ist die Sammlung und der Abtransport der im Gemeindegebiet anfallenden Siedlungsabfälle im Rahmen der öffentlichen Abfuhr. Die Besorgung der öffentlichen Abfuhr wird von der Gemeinde in der Abfuhrordnung festgelegt. Sie kann für bestimmte Abfallarten als Holsystem (z.B. für Restmüll) durch die Sammlung bei den Liegenschaften oder als Bringsystem (z.B. für Altstoffe) durch die Sammlung über Altstoffsammelzentren (ASZ) und Problemstoffsammelstellen (PSS) umgesetzt werden. Konkret bestehen gemäß AWG 2002 und StAWG 2004 für die Gemeinden die folgenden Verpflichtungen:

- Sammlung und Abfuhr der in den Gemeinden anfallenden nicht gefährlichen Siedlungsabfälle. Zu diesem Zweck hat die Gemeinde eine öffentliche Abfuhr einzurichten und diese in regelmäßigen Abständen durchzuführen,
- Organisation bzw. Durchführung einer Sperrmüllsammlung bzw. die kontrollierte Übernahme sperriger Siedlungsabfälle im Rahmen des Betriebes eines ASZ,
- Bereitstellung geeigneter Abfallsammelbehälter, deren Reinigung und Erhaltung.
- Gemeinden haben bei Bedarf, jedoch mindestens zweimal jährlich, eine getrennte Sammlung von Problemstoffen durchzuführen oder durchführen zu lassen, sofern für deren Sammlung in der Gemeinde nicht in anderer Weise Vorsorge getroffen wird,
- Altstoffe und Problemstoffe werden in Altstoffsammelzentren übernommen (Bringsystem). Für Altspeseöle und -fette besteht für Gemeinden eine Übernahmeverpflichtung,
- Erlassung einer Abfuhrordnung,
- Einrichtung einer Abgabestelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte und für Gerätebatterien sowie Akkumulatoren aus privaten Haushalten.

1.1 Bevölkerungsstruktur nach Bezirken

Das Bundesland Steiermark ist seit 01.01.2013 in 12 politische Bezirke und der Landeshauptstadt Graz (Statutarstadt) organisiert. Im Zuge der Bezirksreformen (2012 / 2013) wurden acht politische Bezirke zu vier neuen Bezirken zusammengelegt. Mit der Gemeindestrukturreform 2015 wurden 539 Gemeinden zu 287 Gemeinden zusammengelegt.

1.2 Bevölkerungsstruktur nach Abfallwirtschaftsverbänden

Die Basis der abfallwirtschaftlichen Organisation in der Steiermark bilden die Landeshauptstadt Graz und die 16 Abfallwirtschaftsverbände mit 286 Gemeinden (GSR 2015).

VKZ	Abfallwirtschafts- verband	Fläche	Gemeinden	Einwohner	EW-Dichte	Gemeinden	Städte	Märkte	Einwohner	EW-Dichte
		[km ²]	Anzahl	01.01.2014	[EW/km ²]	Anzahl	Anzahl	Anzahl	01.01.2016	[EW/km ²]
00	Graz (Statutarstadt)	127,48	1	269.997	2.118	1	1		280.200	2.151
01	Graz-Umgebung	1.102,93	57	145.660	132	36	1	21	148.815	133
02	Deutschlandsberg	864,02	40	60.466	70	15	1	10	60.653	70
03	Feldbach	730,49	55	66.407	91	16	2	7	63.846	87
04	Fürstenfeld	264,21	14	22.730	86	9	1	2	23.056	87
05	Hartberg	958,82	49	66.522	69	27	2	7	67.478	70
06	Judenburg	1.005,02	23	43.703	43	11	2	5	43.649	43
07	Knittelfeld	578,11	14	28.904	50	8	2	2	29.066	50
08	Leibnitz	682,69	48	77.774	114	29	1	15	81.305	118
09	Leoben	969,74	15	60.423	62	15	3	8	60.954	62
10	Liezen	2.537,44	37	58.116	23	22	4	7	58.139	23
11	Mürzverband	2.154,80	37	100.855	47	19	5	10	100.306	47
12	Murau	1.384,11	34	28.740	21	14	2	5	28.388	21
13	Radkersburg	338,37	19	22.436	66	10	2	6	22.316	66
14	Schladming	952,88	17	22.559	24	9	1	3	22.745	24
15	Voitsberg	679,22	25	51.599	76	15	3	5	51.840	76
16	Weiz	1.070,70	54	88.355	83	31	2	8	89.109	83
	Steiermark	16.401,04	539	1.215.246	74	287	35	121	1.231.865	74

Quelle: Statistik Austria, Bearbeitung: Landesstatistik Steiermark (Gebietsstand 01.01.2016)

2 Organisation der Datenerhebung

Das Land Steiermark führt seit 1990 jährlich Erhebungen zum Abfallaufkommen in den Gemeinden und Abfallwirtschaftsverbänden durch. Diese Daten bilden die Grundlage für die Planung notwendiger Kapazitäten von Sammel- und Behandlungsanlagen und dienen darüber hinaus der Evaluierung von abfallwirtschaftlichen Zielen und Visionen aus dem Landes-Abfallwirtschaftsplan.

Mit Inkrafttreten der Abfallbilanzverordnung mit 1. Jänner 2010 wurde die bisher jährlich durchgeführte „Abfallerhebung“ durch die gemäß § 8 Abfallbilanzverordnung zu meldende „Jahresabfallbilanz“ abgelöst. Die Jahresabfallbilanz ist über das elektronische Register¹ gemäß § 22 AWG 2002 bis spätestens 15. März jedes Jahres, jeweils über das vorangegangene Kalenderjahr, an den Landeshauptmann zu melden.

Bis auf vier steirische Gemeinden haben alle Gemeinden die Aufzeichnungs- und Meldepflichtung gem. § 6 Abs. 1 und § 8 Abs. 3 der Abfallbilanzverordnung an den jeweiligen Abfallwirtschaftsverband übertragen. Das kommunale Abfallaufkommen der Steiermark ergibt sich daher aus den Jahresabfallbilanzmeldungen der 16 Abfallwirtschaftsverbände, der Gemeinden Graz und des Ausseerlandes (Altaussee, Bad Aussee, Grundlsee) sowie aus den Sammelmengen der Sammelsysteme für Verpackungen, Elektroaltgeräte und Batterien.

Nachdem die Zuordnung von Abfällen zu einer Abfallart gem. Abfallverzeichnisverordnung auf der Basis von Schlüsselnummern erfolgt, wird eine Zuweisung zu den Abfallarten im Sinne der Systematik im „Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011“ vorgenommen. Damit wird ein direkter Vergleich sowohl des absoluten als auch des spezifischen Abfallaufkommens zwischen den einzelnen Bundesländern für die einzelnen Abfallarten ermöglicht.

Das kommunale Abfallaufkommen wird für die einzelnen Abfallfraktionen sowohl in absoluten Massen in Tonnen pro Jahr (t/a) als auch in spezifischen Massen in Kilogramm pro EinwohnerIn und Jahr (kg/EW.a) dargestellt. Die spezifischen Abfallmassen wurden auf Grundlage der von der Statistik Austria veröffentlichten Bevölkerungszahlen „Jahresdurchschnittsbevölkerung seit 1961 nach Bundesland“² berechnet. Diese Datengrundlage wurde in Übereinstimmung mit dem Umweltbundesamt³ gewählt.

Die jährliche kommunale Abfallstatistik beinhaltet:

- Abfälle, die in der Gesetzgebungs- und Vollziehungskompetenz des Landes⁴ liegen; das sind die **nicht gefährlichen Siedlungsabfälle**, wie Restmüll, Sperrmüll, Bioabfälle, Altstoffe
- Abfälle, für die nach bundesgesetzlichen Vorgaben eine **Sammelverpflichtung für Kommunen und Abfallwirtschaftsverbände** besteht; das sind Verpackungen, Elektro- und Elektronikaltgeräte, Batterien und Problemstoffe.
- Sonstige Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen, die darüber hinaus in Altstoffsammelzentren (ASZ) der Gemeinden und Verbände „stationär“ übernommen werden; das sind z.B. Baurestmassen, Baustellenabfälle, Bodenaushub, Altfenster etc.

¹ Elektronisches Register für Anlagen- und Personenstammdaten (eRAS) – www.edm.gv.at

² Quelle: Statistik Austria: Jahresdurchschnittsbevölkerung seit 1961 nach Bundesland - www.statistik.at.

³ Anm.: Die Umweltbundesamt GmbH führt die Datenerhebungen zum Bundes-Abfallwirtschaftsplan durch.

⁴ gemäß Art. 10 Abs. 1 Z 12 Bundes-Verfassungsgesetz (BGBl. Nr. 1/1930 i.d.g.F.).

3 Abfallaufkommen und Sammlung

3.1 Begriffsdefinitionen

3.1.1 Siedlungsabfälle

Siedlungsabfälle sind gemäß § 2 Abs. 4 Z 2 Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) 2002⁵ und § 4 Abs. 4 Steiermärkisches Abfallwirtschaftsgesetz (StAWG) 2004⁶ „Abfälle aus privaten Haushalten und andere Abfälle, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus privaten Haushalten ähnlich sind.“

Die Siedlungsabfälle werden gemäß § 4 Abs. 4 StAWG 2004 unterteilt in:

1. getrennt zu sammelnde verwertbare Siedlungsabfälle („**Altstoffe**“, wie z. B. Textilien, Papier, Metalle, Glas - ausgenommen Verpackungsabfälle),
2. getrennt zu sammelnde biogene Siedlungsabfälle („**Bioabfall**“, das sind kompostierbare Siedlungsabfälle, wie z. B. Küchen-, Garten-, Markt- oder Friedhofsabfälle),
3. sperrige Siedlungsabfälle („**Sperrmüll**“, der wegen seiner Beschaffenheit weder in bereitgestellten Behältnissen noch durch die Systemabfuhr übernommen werden kann),
4. Siedlungsabfälle, die auf öffentlichen Straßen, Plätzen und Parkanlagen anfallen („**Straßenkehrschutt**“, der auf Grund seiner Beschaffenheit der Restmüllbehandlung zuzuführen ist), inkludiert ist dabei auch der eingekehrte Streusplitt von Fahrbahnen,
5. Gemischte Siedlungsabfälle („**Restmüll**“, das ist jener Teil der nicht gefährlichen Siedlungsabfälle, der nicht den Punkten 1 bis 4 zugeordnet wird).

3.1.2 Verpackungsabfälle

Verpackungen aus Papier, Kunststoff, Glas, Metall, Materialverbunde, Keramik, Holz etc. gemäß den Begriffsbestimmungen der Verpackungsverordnung 2014⁷. Das ARA System organisiert bundesweit die Sammlung und Verwertung von Verpackungen aus Haushalten und Betrieben nach den Zielvorgaben des BMLFUW.

3.1.3 Elektro- und Elektronikaltgeräte

Die Einteilung der Elektro- und Elektronikaltgeräte zur Sammlung und Behandlung erfolgt gem. Anhang 3 der Elektroaltgeräteverordnung - EAG-VO, BGBl. II Nr. 121/2005 i.d.F. 71/2016, in Großgeräte, Kühl- und Gefriergeräte, Bildschirmgeräte einschließlich Bildröhrengeräte, Elektrokleingeräte, Gasentladungslampen sowie Photovoltaikmodule.

3.1.4 Batterien

Die Einteilung der Altbatterien zur Sammlung und Behandlung gem. Anhang 3 der Batterienverordnung BGBl. II Nr. 159/2008 i.d.F. 109/2015 erfolgt in Gerätealtbatterien, Fahrzeugaltbatterien und Industriealtbatterien (keine kommunale Sammlung).

3.1.5 Problemstoffe

Problemstoffe sind gemäß § 2 Abs. 4 Z 4 AWG 2002 „gefährliche Abfälle, die üblicherweise in privaten Haushalten anfallen. Weiters gelten als Problemstoffe jene gefährlichen Abfälle aller übrigen Abfallerzeuger, die nach Art und Menge mit üblicherweise in privaten Haushalten anfallenden gefährlichen Abfällen vergleichbar sind. In beiden Fällen gelten diese Abfälle so lange als Problemstoffe, wie sie sich im Gewahrsam der Abfallerzeuger befinden.“

⁵ Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002 (BGBl. I Nr. 102/2002 i.d.g.F.)

⁶ Steiermärkisches Abfallwirtschaftsgesetz 2004 – StAWG 2004 (LGBl. Nr. 65/2004 i.d.g.F.)

⁷ Verpackungsverordnung 2014 (BGBl. II Nr. 184/2014 i.d.g.F.)

3.2 Abfallaufkommen der Steiermark

3.2.1 Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen – 2016

Im Jahr 2016 betrug das kommunale Gesamtabfallaufkommen **rd. 552.000 Tonnen bzw. 447 kg pro EinwohnerIn (EW)**. Mit zusammen **rd. 36,0 %** hat der **kommunale Rest- und Sperrmüll** einen wesentlichen **Anteil am Gesamtabfallaufkommen**. In Zahlen ausgedrückt sind dies **rd. 197.700 Tonnen** oder **rd. 160 kg/EW**. Seit 2010 ist das spezifische Restmüllaufkommen leicht rückläufig und hat 2016 nunmehr seinen Tiefpunkt mit 126 kg/EW erreicht. Altstoffe und Verpackungen verzeichnen in Summe bei der absoluten Sammelmenge immer noch einen geringfügigen jährlichen Zuwachs.

Abfallstatistik: kommunales Abfallaufkommen in der Steiermark						
Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen						
Kalenderjahr	2014		2015		2016	
Jahresdurchschnittsbevölkerung in EW	1.217.861		1.225.187		1.235.582	
Abfallfraktion Einheit	Tonnen	kg/EW	Tonnen	kg/EW	Tonnen	kg/EW
Restmüll – gemischte Siedlungsabfälle	156.159	128,2	155.889	127,2	155.666	126,0
Sperrmüll – sperrige Siedlungsabfälle	41.616	34,2	42.011	34,3	42.008	34,0
Straßenkehricht	2.452	2,0	3.116	2,5	2.486	2,0
Bioabfall – biogene Abfälle und Grünabfälle	112.151	92,1	110.202	89,9	113.984	92,3
Batterien	844	0,7	703	0,6	792	0,6
Problemstoffe	1.692	1,4	1.684	1,4	1.884	1,5
Elektro- und Elektronikaltgeräte	11.905	9,8	13.002	10,6	12.835	10,4
Papier, Drucksorten inkl. Verpackungen	95.791	78,7	94.362	77,0	94.533	76,5
Glas – Verpackungen	37.490	30,8	35.925	29,3	36.159	29,3
Metall – Verpackungen	5.200	4,3	5.186	4,2	5.238	4,2
Metall – Eisenschrott	13.044	10,7	13.112	10,7	14.289	11,6
Textilien	4.064	3,3	4.488	3,7	4.462	3,6
Leichtfraktion – Verpackungen	28.376	23,3	28.203	23,0	28.239	22,9
Altholz inkl. Bau- und Abbruchholz	31.469	25,8	32.476	26,5	34.255	27,7
Sonstige Altstoffe	4.797	3,9	4.455	3,6	4.895	4,0
kommunales Abfallaufkommen	547.050	449	544.814	445	551.725	447

Tabelle 1: Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen:
Gegenüberstellung 2014, 2015 und 2016

2016 betrug die **pro Kopf gesammelte Menge biogener Siedlungsabfälle insgesamt 92 kg/EW**. Davon entfielen 56 kg/EW auf biogene Abfälle, welche über die Biotonne gesammelt wurden, rd. 35 kg/EW auf kommunale Garten- und Parkabfälle und rd. 1 kg/EW auf Friedhofsabfälle. In ländlich strukturierten Gebieten und Haushalten mit eigenen Grünflächen wird auch die Möglichkeit zur Verwertung der biogenen Abfälle im Wege der Einzel- und Gemeinschaftskompostierung genutzt. Diese Massen sind in der vorliegenden Abfallbilanz nicht enthalten.

Altstoffe wie Drucksorten und Papier, Eisenschrott, Altholz, Textilien, Altspeiseöle/-fette etc. tragen mit rd. 57.900 Tonnen sowie Verpackungsabfälle wie Papier-, Glas-, Metall- und Leichtverpackungen mit rd. 164.200 Tonnen zum kommunalen Abfallaufkommen des Jahres 2016 bei. In der Sammelmenge aus der Verpackungssammlung sind Fehlwürfe, wie stoffgleiche Nichtverpackungen und Restmüll, inkludiert.

In Summe beträgt das **kommunale Altstoffaufkommen rd. 222.100 Tonnen oder rd. 180 kg/EW**. Altstoffsammelmengen inkl. Verpackungen weisen nach wie vor eine leicht steigende Tendenz auf, wobei das Sammelaufkommen von Verpackungen stagniert bzw. rückläufig ist. Die Steigerung ergibt sich durch den Anstieg des Sammelaufkommens von Altholz und Eisenschrott.

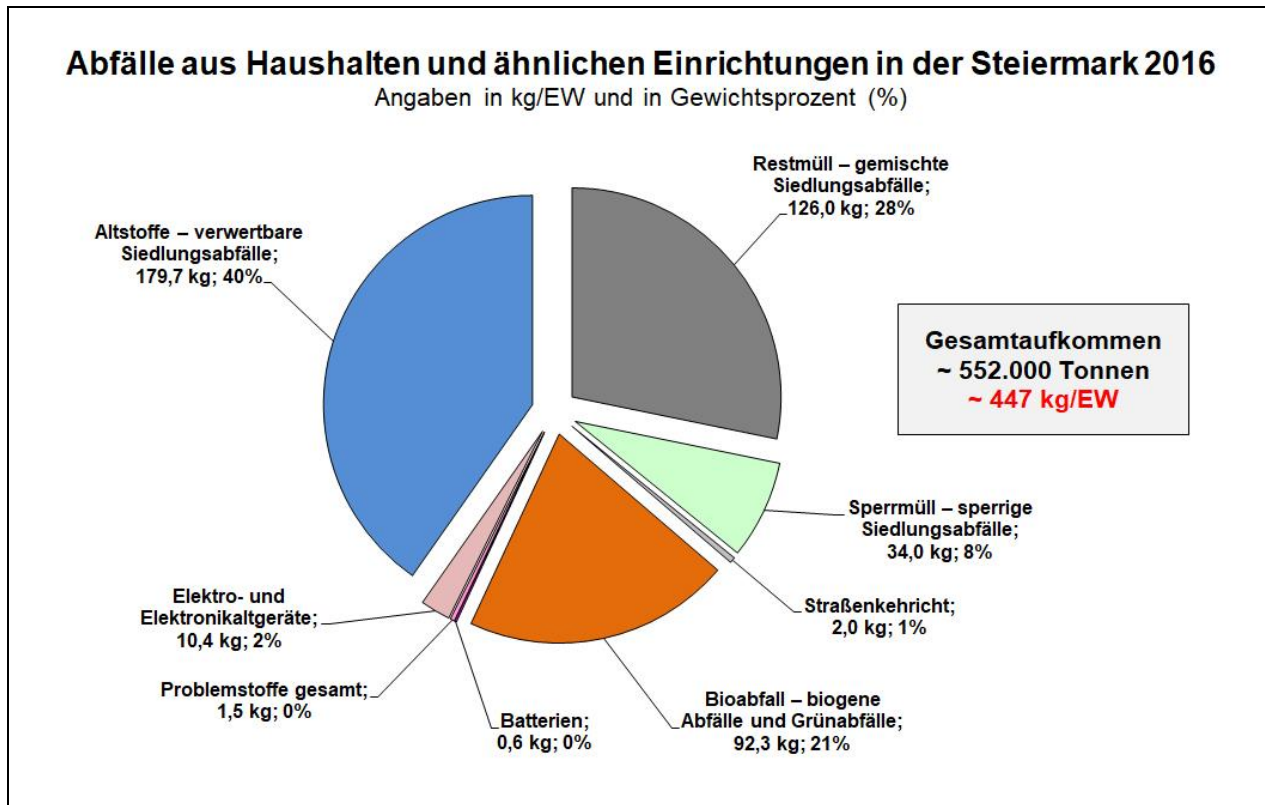


Abbildung 1: Anteile der einzelnen Abfallfraktionen am kommunalen Abfallaufkommen in der Steiermark 2016 in kg/EW und in Gewichtsprozent

3.2.2 Österreichvergleich 2015

Siedlungsabfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen - 2015						
Abfallgruppen	Österreich			Steiermark		
	Tonnen	in kg/EW	Anteil in %	Tonnen	in kg/EW	Anteil in %
Restmüll	1.431.593	166	33,8%	155.889	127	28,6%
Sperrmüll	244.210	28	5,8%	42.011	34	7,7%
Biogene Abfälle getrennt gesammelt	935.917	108	22,1%	110.202	90	20,2%
Altstoffe	1.450.431	168	34,2%	218.207	178	40,1%
Problemstoffe und EAG, getrennt gesammelt	98.009	11	2,3%	15.389	13	2,8%
Straßenkehricht (von öffentlichen Plätzen)	80.000	9	1,9%	3.116	3	0,6%
Gesamtaufkommen	4.240.160	491	100,0%	544.814	445	100,0%
Einwohner gesamt - 2015 ²⁾	8.629.519			1.225.187		

²⁾ Jahresdurchschnittsbevölkerung - STATISTIK AUSTRIA, Statistik des Bevölkerungsstandes. Erstellt am 14.06.2016.

Tabelle 2: Abfallaufkommen 2015: Vergleich Österreich (Statusbericht zum B-AWP) mit Steiermark

3.2.3 Verwertbare Anteile am Gesamtabfallaufkommen

Siedlungsabfälle wie z.B. Sperrmüll, Altstoffe, Verpackungen, biogene Abfälle, Problemstoffe, Elektroaltgeräte und Batterien **werden separat gesammelt, sortiert bzw. vorbehandelt und einer Verwertung zugeführt.** Im Schnitt wurden 2016 rd. **61 % bzw. rd. 336.000 Tonnen** des gesamten kommunalen Abfallaufkommens einer stofflichen Verwertung (Recycling 40 % / Kompostierung 21 %) zugeführt. Elektro- und Elektronikaltgeräte, Problemstoffe und Batterien (in Summe rd. 3 %) werden speziellen Verwertungsverfahren unterzogen. Darüber hinaus werden die verbleibenden **197.700 Tonnen oder 36% Rest- und Sperrmüll** einer mechanisch-biologischen Behandlung unterzogen und in weiterer Folge zum Teil einer thermischen Verwertung zugeführt.

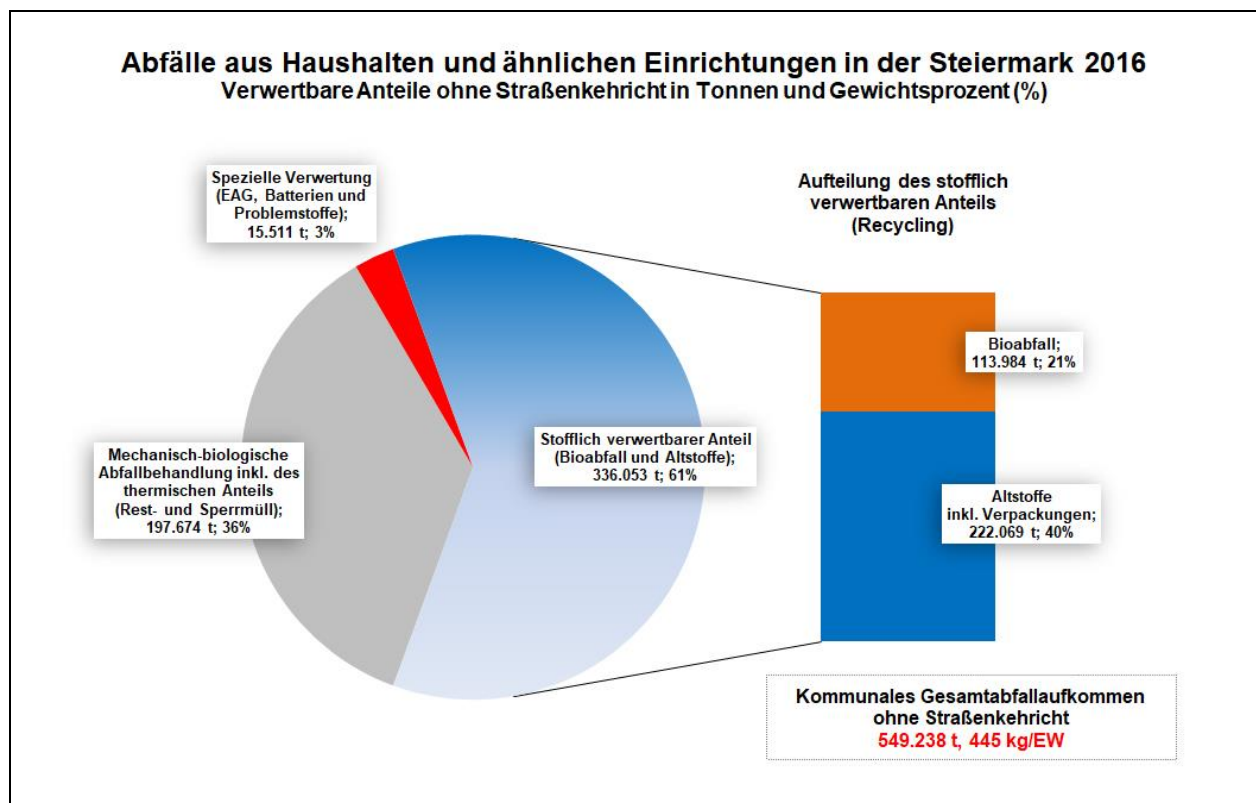


Abbildung 2: Verwertbare Anteile am kommunal gesammelten Abfall (ohne Berücksichtigung von Straßenkehricht)

Bezugsjahr:	2012	2013	2014	2015	2016
Verwertbare Anteile:	524.911	522.304	542.906	541.698	549.239
Nicht verwertbare Anteile ¹ :	6.650	6.766	4.144	3.116	2.486
Gesamtabfallaufkommen:	531.561	529.071	547.050	544.814	551.725
Stofflich verwertbarer Anteil ² :	331.409	328.617	345.131	328.409	336.053
Spezielle Verwertung ⁴ :				15.389	15.511
Verwertbarer Anteile durch MBA ³ :	193.502	193.687	197.776	197.899	197.674
davon die heizwertreiche Fraktion zur thermischen Verwertung:	89.011	89.096	90.977	91.033	90.930

Tabelle 3: Entwicklung der verwertbaren Anteile am Gesamtabfallaufkommen

- ¹) Problemstoffe, Straßenkehricht (bis Ende 2014), ab 2015 nur Straßenkehricht inkludiert
²) Bioabfall, Altstoffe, Elektroaltgeräte, Batterien (bis Ende 2014), ab 2015 nur Bioabfall und Altstoffe inkludiert
³) Mechanisch-biologische Abfallbehandlung: Restmüll und Sperrmüll
⁴) Elektroaltgeräte, Batterien, Problemstoffe

3.2.4 Restmüllanalyse 2012/2013

Im Zeitraum von Oktober 2012 bis August 2013 wurde landesweit eine Analyse des Restabfalls (SNR 91101) in analoger Vorgehensweise und Systematik vorangegangener Analysen durchgeführt.

Ergebnisse und Aussagen:

Nach wie vor befinden sich im Restmüll noch Verpackungen und andere Altstoffe mit erheblichem Wertstoffpotenzial (Wertstofflerlös rd. 11 Mio. Euro). Berücksichtigt man auch die Behandlungskosten, so könnten insgesamt rd. 20 Mio. Euro jährlich eingespart werden.

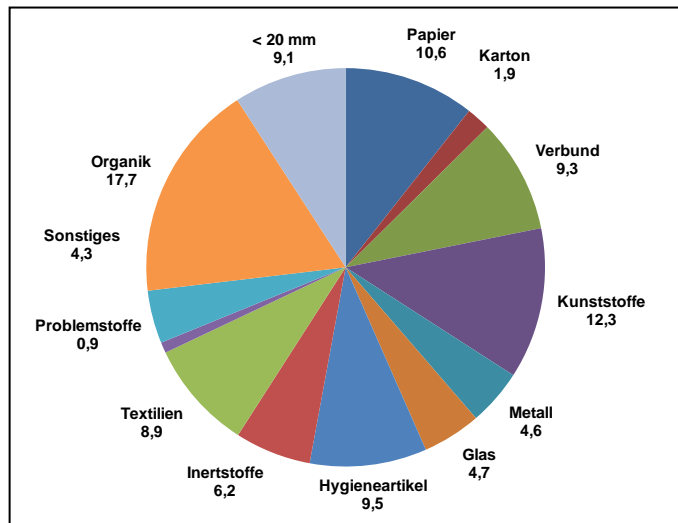


Abbildung 3: Restmüllzusammensetzung 2012/2013, Angaben in Masseprozent

Der Verpackungsanteil sowie der Anteil von Lebensmitteln im Restmüll im Wert von rd. 150 Millionen Euro pro Jahr, stellen ein besonders wichtiges Handlungsfeld für die Zukunft dar. Der detaillierte Endbericht mit einer zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse ist als Download im Internet unter www.abfallwirtschaft.steiermark.at verfügbar.

Gegenüberstellung der Ergebnisse aus den Restmüllanalysen seit 1998

Die Ergebnisse von Restmüllanalysen die im Zeitraum 1988 bis 2013 alle 5 Jahren durchgeführt wurden, sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die angeführten Daten beziehen sich auf Masse und sind einerseits als Masseprozent und andererseits in Kilogramm pro Einwohner angegeben.

Fraktion	Mittelwerte							
	1998	2003	2008	2013	1998	2003	2008	2013
Bezugsjahr	1998	2003	2008	2013	1998	2003	2008	2013
Einheit	in %	in %	in %	in %	kg/EW	kg/EW	kg/EW	kg/EW
Organik	35,0	37,6	40,1	35,0	37,45	41,53	50,17	45,9
Papier	10,0	9,6	10,5	8,3	10,65	10,65	13,14	12,4
Karton	2,0	2,1	1,9	1,9	2,34	2,31	2,38	2,7
Verbundmaterial	8,0	8,1	9,5	8,4	8,95	9,00	11,88	9,8
Kunststoffe	9,0	9,9	9,7	11,2	9,17	10,93	12,13	14,7
Metal	3,0	3,6	2,9	3,3	3,43	4,00	3,63	4,4
Glas	5,0	4,5	4,3	3,8	4,92	5,02	5,38	5,2
Hygieneartikel	10,0	8,8	8,2	9,5	11,18	9,76	10,26	12,6
Inertstoffe	8,0	5,4	3,4	4,5	8,36	5,99	4,25	5,6
Textilien	6,0	6,5	5,8	8,8	6,33	7,20	7,26	10,0
Problemstoffe	2,0	1,5	1,2	0,6	1,98	1,64	1,50	0,7
Sonstiges	2,0	2,3	2,5	3,5	2,33	2,50	3,13	4,3
Holz	k.A.	k.A.	k.A.	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	1,8
Gesamt	100	100	100	100	107,1	110,52	125,10	130,1

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Restmüllanalysen seit 1998

Die Restmüllzusammensetzung wird vom organischen Anteil dominiert und entspricht etwa einem Drittel der Gesamtmasse. Bezogen auf eine Schwankungsbreite der Analysenwerte im Bereich von etwa 2 bis 5 % blieb der Anteil an Organik im betrachteten Zeitraum unverändert. Auch für Papier und Hygieneartikel hat sich ein nahezu unveränderter Wert bei rund 10 % eingestellt. Ähnlich stagnierend ist die Situation bei anderen Fraktionen. Eine tendenziell leichte Abnahme beim Anteil von Glas und eine Zunahme bei Textilien sind erkennbar. Deutliche Verbesserungen zeigen sich beim Anteil von inerten Materialien, der sich beinahe halbiert hat, so wie beim Anteil an Problemstoffen, der nur mehr rund ein Drittel des Ausgangswertes von 1998 beträgt.

Zusammenfassend lässt das Ergebnis den Schluss zu, dass eine signifikante Verbesserung der Restmüllzusammensetzung nur mit erhöhtem Aufwand wie z.B. durch kontinuierliche und intensive Bewusstseinsbildung der Bevölkerung zu erreichen sein wird.

3.2.5 Gegenüberstellung: Kommunales Abfallaufkommen 2014, 2015 und 2016

Tabelle 6: Kommunales Abfallaufkommen Steiermark gemäß StAWG 2004 (getrennt nach Kompetenz)

Abfallstatistik: Bundesland Steiermark - Kommunales Abfallaufkommen												
Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen												
Kompetenz	Abfallgruppe	2014 ³⁾			2015 ³⁾			2016 ³⁾			Veränderung 2015 - 2016	
		Jahresdurchschnittsbevölkerung in Einwohner ¹⁾			1.225.187			1.235.582			10.395	0,8%
Siedlungsabfälle gemäß StAWG 2004 - Landeskompetenz	Haupt- mit Teilfraktionen ²⁾	in Tonnen	in kg/EW	Anteil in %	in Tonnen	in kg/EW	Anteil in %	in Tonnen	in kg/EW	Anteil in %	in Tonnen	in %
	Siedlungsabfälle gemäß StAWG 2004 - Landeskompetenz	Papier, Drucksorten (rd. 87,1% vom Aufkommen)	83.434,0	68,5	14,1	82.189,2	67,1	13,8	82.337,9	66,6	13,4	148,7
Altstoffe (nicht einzeln angeführt)		7,1	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	1,2	6,4%
Textilien		4.064,2	3,3	0,7	4.488,2	3,7	0,8	4.461,8	3,6	0,7	-26,4	-0,6%
Holz (Sperriges Holz)		31.468,6	25,8	5,3	32.475,7	26,5	5,5	34.255,2	27,7	5,6	1.779,5	5,5%
Altmass - Eisenschrott		13.043,5	10,7	2,2	13.111,7	10,7	2,2	14.288,9	11,6	2,3	1.177,2	9,0%
Altfellen (mit/ohne Felgen)		1.306,3	1,1	0,2	914,2	0,7	0,2	1.206,8	1,0	0,2	292,5	32,0%
Altspeiseöle und -fette		641,7	0,5	0,1	625,6	0,5	0,1	663,5	0,5	0,1	37,9	6,1%
Flachglas		1.300,0	1,1	0,2	1.378,1	1,1	0,2	1.358,5	1,1	0,2	-19,7	-1,4%
Nichteisenmetalle		84,3	0,1	0,0	109,8	0,1	0,0	125,0	0,1	0,0	15,3	13,9%
Kabel		56,5	0,0	0,0	54,0	0,0	0,0	66,5	0,1	0,0	12,5	23,1%
Verbundglas		0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	1,5	163,3%
Styropor		30,9	0,0	0,0	30,8	0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	-3,5	-11,4%
Hartkunststoffe		583,9	0,5	0,1	552,7	0,5	0,1	535,5	0,4	0,1	-17,2	-3,1%
Kunststofffolien		786,2	0,6	0,1	769,6	0,6	0,1	888,2	0,7	0,1	118,6	15,4%
Sonstige Altstoffe		4.789,8	3,9	0,8	4.435,7	3,6	0,7	4.873,6	3,9	0,8	437,9	9,9%
Altstoffe		136.807,2	112,3	23,1	136.720,1	111,6	22,9	140.238,3	113,5	22,9	3.518,2	2,6%
Biogene Abfälle, getrennt gesammelt		68.342,9	56,1	11,5	67.334,0	55,0	11,3	69.165,1	56,0	11,3	1.831,2	2,7%
Garten- und Parkabfälle		43.020,4	35,3	7,3	42.045,6	34,3	7,1	43.945,7	35,6	7,2	1.900,1	4,5%
Friedhofsabfälle		787,7	0,6	0,1	822,9	0,7	0,1	873,5	0,7	0,1	50,6	6,1%
Bioabfall		112.151,0	92,1	18,9	110.202,5	89,9	18,5	113.984,3	92,3	18,6	3.781,9	3,4%
Spermmüll		41.616,3	34,2	7,0	42.009,8	34,3	7,1	42.008,3	34,0	6,8	-1,5	0,0%
Straßenkehrschutt		2.452,4	2,0	0,4	3.116,0	2,5	0,5	2.486,4	2,0	0,4	-629,6	-20,2%
Restmüll		156.159,3	128,2	26,4	155.888,9	127,2	26,2	155.665,9	126,0	25,4	-222,9	-0,1%
Siedlungsabfälle gemäß StAWG 2004		449.186,2	368,8	75,8	447.937,2	365,6	75,2	454.383,2	367,7	74,1	6.446,0	1,4%
Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen - Bundeskompetenz		Papier (Verpackungsanteil rd. 12,9%)	12.357,0	10,1	2,1	12.172,7	9,9	2,0	12.194,7	9,9	2,0	22,0
	Glas - Verpackungen ⁵⁾	37.490,0	30,8	6,3	35.924,9	29,3	6,0	36.159,0	29,3	5,9	234,1	0,7%
	Metalle - Verpackungen ⁶⁾	5.200,4	4,3	0,9	5.186,3	4,2	0,9	5.238,1	4,2	0,9	51,8	1,0%
	Leichtfraktion - Verpackungen ⁶⁾	28.375,8	23,3	4,8	28.202,9	23,0	4,7	28.239,0	22,9	4,6	36,1	0,1%
	Verpackungsabfälle	83.423,2	68,5	14,1	81.486,8	66,5	13,7	81.830,8	66,2	13,3	344,0	0,4%
	Elektrokleingeräte	4.585,7	3,8	0,8	4.556,8	3,7	0,8	4.133,0	3,3	0,7	-422,7	-9,3%
	Großgeräte ausgenommen Kühlgeräte	2.795,0	2,3	0,5	3.408,3	2,8	0,6	3.785,1	3,1	0,6	376,8	11,1%
	Gasentladungslampen (Leuchtstoffröhren)	204,0	0,2	0,0	224,2	0,2	0,0	182,8	0,1	0,0	-41,4	-18,5%
	Bildschirmgeräte inkl. Bildröhrengeräte	2.557,4	2,1	0,4	2.819,9	2,3	0,5	2.810,4	2,3	0,5	-9,5	-0,3%
	Kühl- und Gefriergeräte	1.762,9	1,4	0,3	1.993,0	1,6	0,3	1.923,3	1,6	0,3	-69,7	-3,5%
	Elektro- und Elektronikaltgeräte ⁷⁾	11.905,0	9,8	2,0	13.002,1	10,6	2,2	12.834,6	10,4	2,1	-167,5	-1,3%
	Fahrzeuggestricke	426,5	0,4	0,1	449,2	0,4	0,1	410,7	0,3	0,1	-38,5	-8,6%
	Gerätebatterien	417,8	0,3	0,1	254,1	0,2	0,0	381,8	0,3	0,1	127,7	50,2%
	Batterien	844,3	0,7	0,1	703,3	0,6	0,1	792,5	0,6	0,1	89,2	12,7%
	Mineralische Altöle	535,7	0,4	0,1	545,0	0,4	0,1	606,1	0,5	0,1	61,1	11,2%
	Altmedikamente (gefährlich)	7,5	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	-11,8	-91,8%
	Problemstoffe (nicht einzeln angeführt)	1.148,4	0,9	0,2	1.125,7	0,9	0,2	1.276,5	1,0	0,2	150,8	13,4%
Problemstoffe	1.691,6	1,4	0,3	1.683,6	1,4	0,3	1.883,6	1,5	0,3	200,1	11,9%	
Abfälle aus HH und ähnlichen Einrichtungen	547.050,3	449,2	92,4	544.812,9	444,7	91,4	551.724,7	446,5	89,9	6.911,8	1,3%	
Abfälle stationär gesammelt - Landeskompetenz	Betonabbruch	700,5	0,6	0,1	1.867,7	1,5	0,3	926,0	0,7	0,2	-941,6	-50,4%
	Bauschutt	30.276,6	24,9	5,1	31.214,0	25,5	5,2	31.990,1	25,9	5,2	776,1	2,5%
	Aushubmaterial	8.622,6	7,1	1,5	11.324,3	9,2	1,9	23.523,0	19,0	3,8	12.198,7	107,7%
	Baustellenabfälle	57,0	0,0	0,0	194,3	0,2	0,0	80,0	0,1	0,0	-114,3	-58,8%
	Baurestmassen	1.463,1	1,2	0,2	2.395,2	2,0	0,4	1.337,9	1,1	0,2	-1.057,3	-44,1%
	Asbestzement	1.576,7	1,3	0,3	1.725,6	1,4	0,3	1.691,3	1,4	0,3	-34,4	-2,0%
	Baurestmassen	42.696,5	35,1	7,2	48.721,1	39,8	8,2	59.548,2	48,2	9,7	10.827,2	22,2%
	Altfenster	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	k.A.
	Asche	46,8	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,8	-100,0%
	Rechengut	456,8	0,4	0,1	504,5	0,4	0,1	533,7	0,4	0,1	29,2	5,8%
	Sonstige Abfälle (nicht einzeln angeführt)	1.859,8	1,5	0,3	1.626,9	1,3	0,3	1.575,1	1,3	0,3	-51,8	-3,2%
	Diverse Abfälle	2.363,4	1,9	0,4	2.172,3	1,8	0,4	2.108,8	1,7	0,3	-63,4	-2,9%
	Altfahrzeuge (Autowracks)	99,8	0,1	0,0	86,9	0,1	0,0	76,0	0,1	0,0	-10,9	-12,6%
	Sonstige Abfälle stationär gesammelt	45.159,7	37,1	7,6	50.980,2	41,6	8,6	61.733,0	50,0	10,1	10.752,8	21,1%
	Summe: kommunal gesammelte Abfälle	592.210,0	486,3	100,0	595.793,2	486,3	100,0	613.457,8	496,5	100,0	17.664,6	3,0%

¹⁾ Quelle: Statistik Austria: Statistik des Bevölkerungsstandes; Jahresdurchschnittsbevölkerung seit 1961 nach Bundesland, erstellt am 23.05.2017, - www.statistik.at.
²⁾ Strukturierung und Bezeichnung der Abfallarten gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011 - www.bundesabfallwirtschaftsplan.at
³⁾ Quelle: EDM - Jahresabfallbilanzmeldung der Abfallwirtschaftsverbände für das Kalenderjahr (gem. § 8 Abfallbilanzverordnung) - edm.gv.at
⁵⁾ Quelle: ARA Leistungsreport und Bezirksauswertung der AGR (Beitrag: Altglassammlung und Glasrecycling in Österreich) - www.agr.at
⁶⁾ Quelle: ARA Leistungsreport mit Verbandsauswertung der ARA
⁷⁾ Quelle: EAK Austria GmbH - Tätigkeitsbericht

Im Jahr 2016 standen in der Steiermark **310 Altstoffsammelzentren (ASZ)** für die stationäre Sammlung von Wertstoffen und sonstigen Abfällen zur Verfügung. Betrieben werden diese Sammeleinrichtungen von Kommunen und Kommunalverbänden.

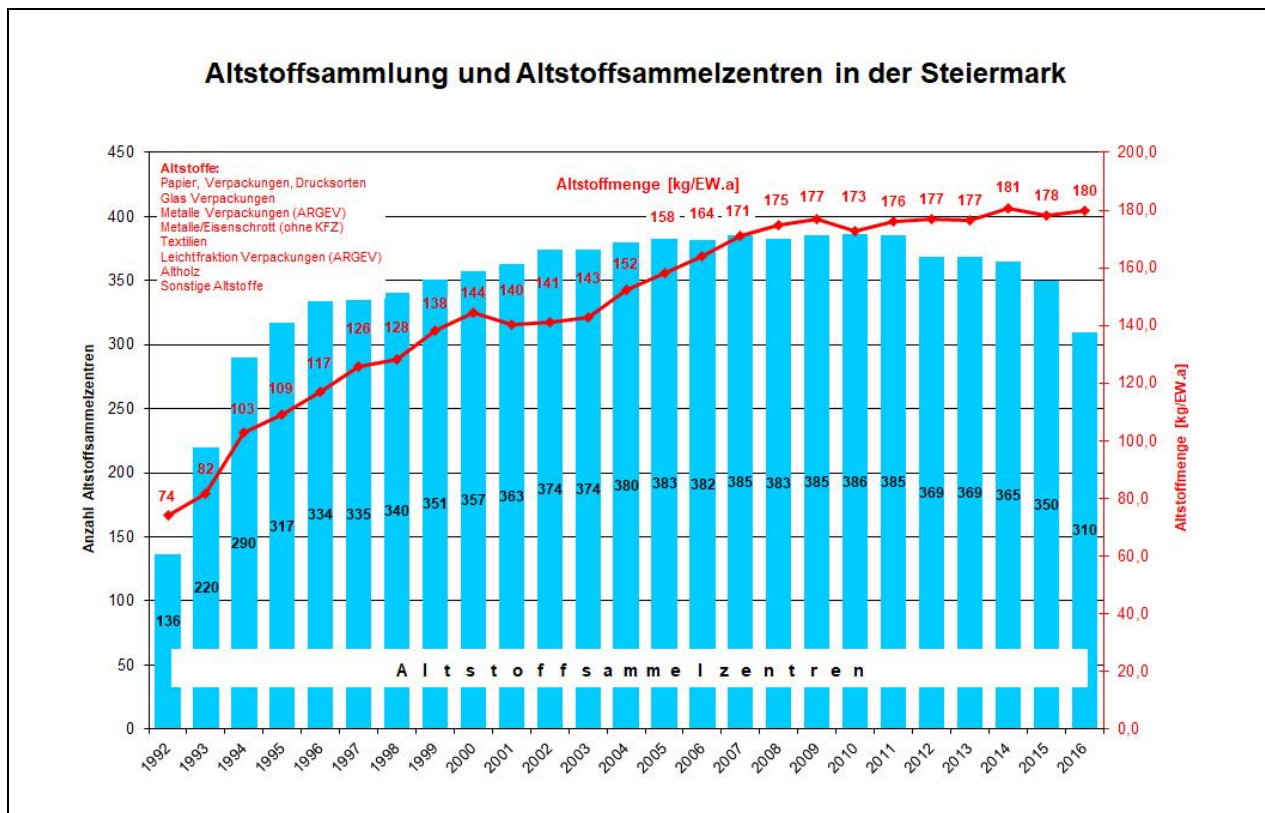


Abbildung 4: Gegenüberstellung der kommunalen Altstoffsammelmenen mit in Betrieb befindlichen Altstoffsammelzentren (ASZ) seit 1992

3.2.6 Entwicklung der Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen

Aus dem Verlauf der kommunalen Sammelmengen im Zeitraum von 1987 bis 2016 ist zu erkennen, dass trotz eines steigenden Gesamtabfallaufkommens die Rest- und Sperrmüllmengen durch die Einführung der getrennten Sammlung in den Jahren 1990 bis 1994 erheblich reduziert worden sind (siehe Abbildung 5).

Im Detail wurde in den Jahren 1990 bis 1994 die getrennte Sammlung von Altglas, Altpapier, Altmetall und biogenen Abfällen von den Abfallwirtschaftsverbänden flächendeckend in der Steiermark umgesetzt. Auch die flächendeckende Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wurde in der Steiermark bereits 1995 eingeführt, seit 2005 besteht durch die Elektroaltgeräteverordnung⁸ eine gesetzliche Verpflichtung zur getrennten Sammlung.

⁸ Elektroaltgeräteverordnung (BGBl. II Nr. 121/2005 i.d.F. BGBl. II Nr. 81/2017)

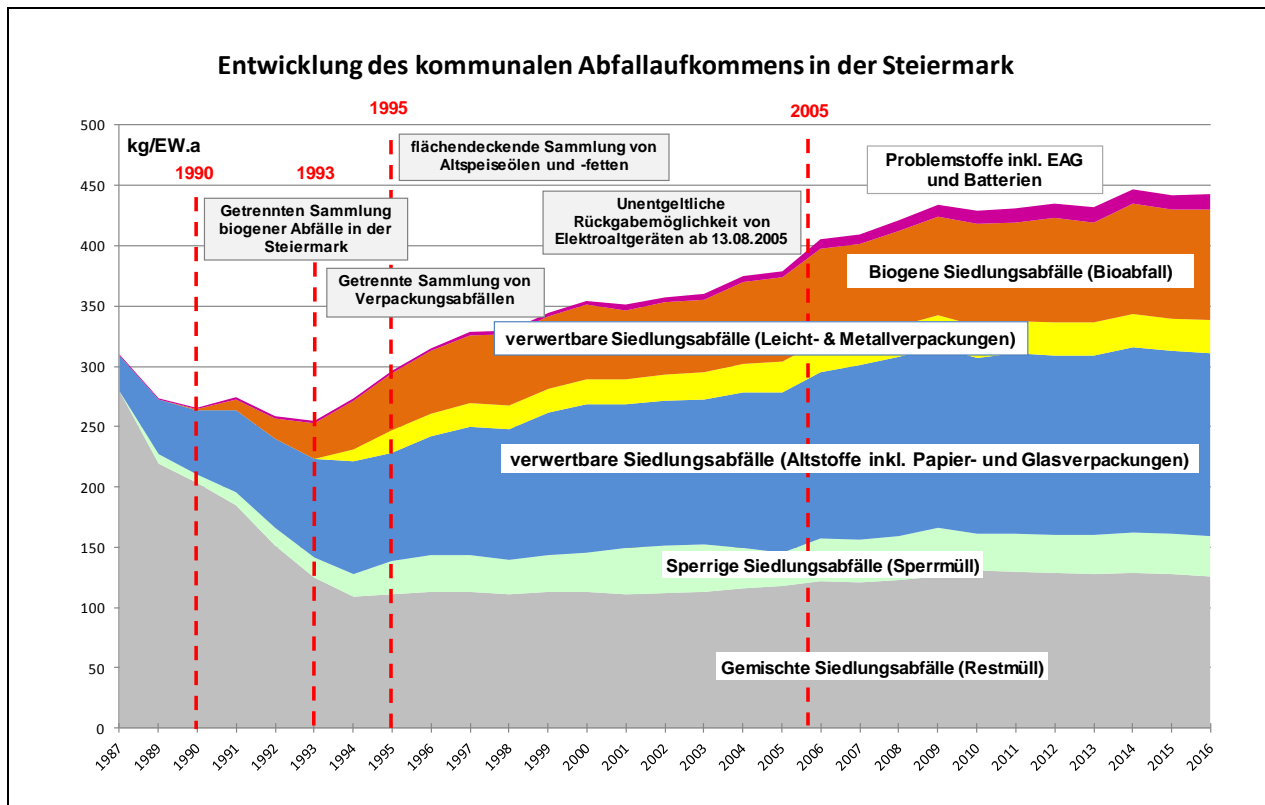


Abbildung 5: Entwicklung des kommunalen Abfallaufkommens in der Steiermark seit 1987 in kg/EW mit den wichtigsten abfallwirtschaftlichen Maßnahmen

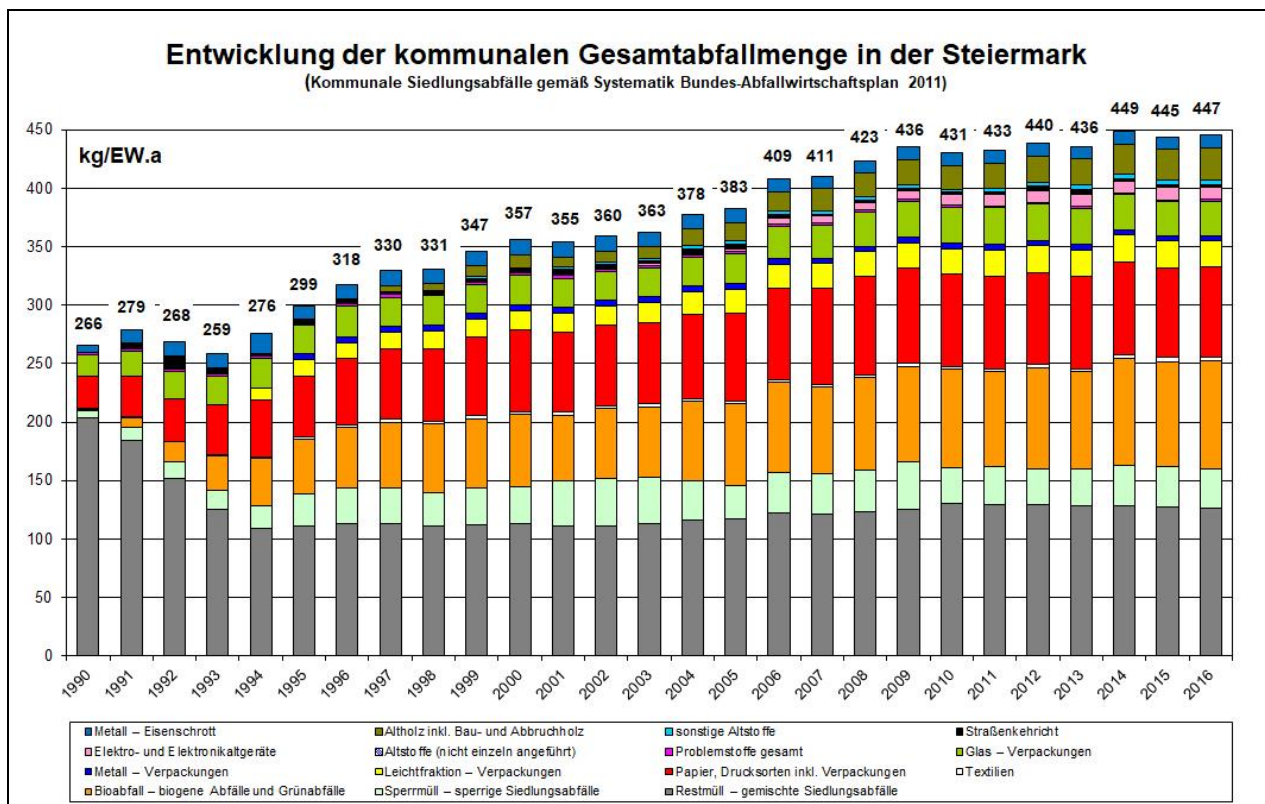


Abbildung 6: Kommunales Abfallaufkommen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

In den nachfolgenden Abbildungen ist der zeitliche Verlauf der spezifischen Sammelmengen in kg/EW für ausgewählte Abfallfraktionen im Detail dargestellt. Für weiterführende Informationen über die Art der Sammlung, der Abfuhrintervalle sowie die weitere Behandlung der einzelnen Fraktionen wird auf den [Landes-Abfallwirtschaftsplan Steiermark 2010](#) verwiesen.

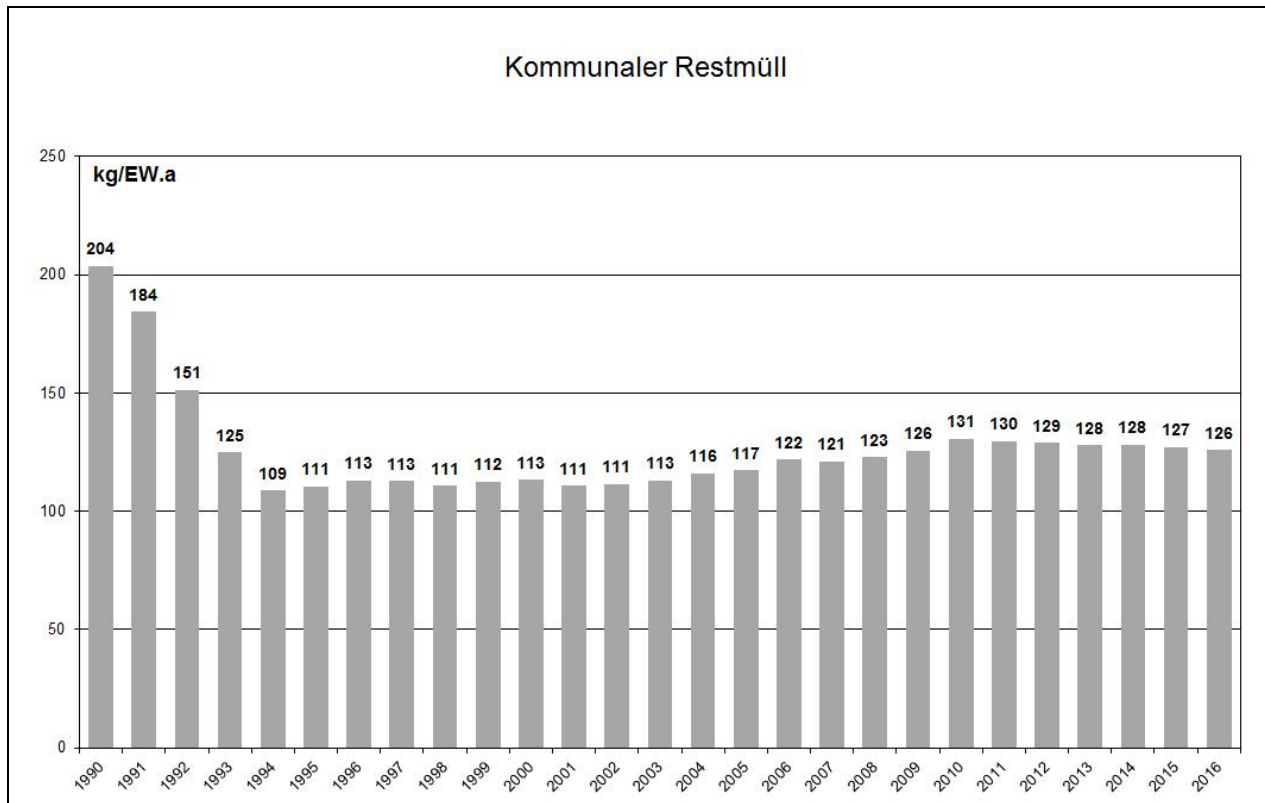


Abbildung 7: Restmüll
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

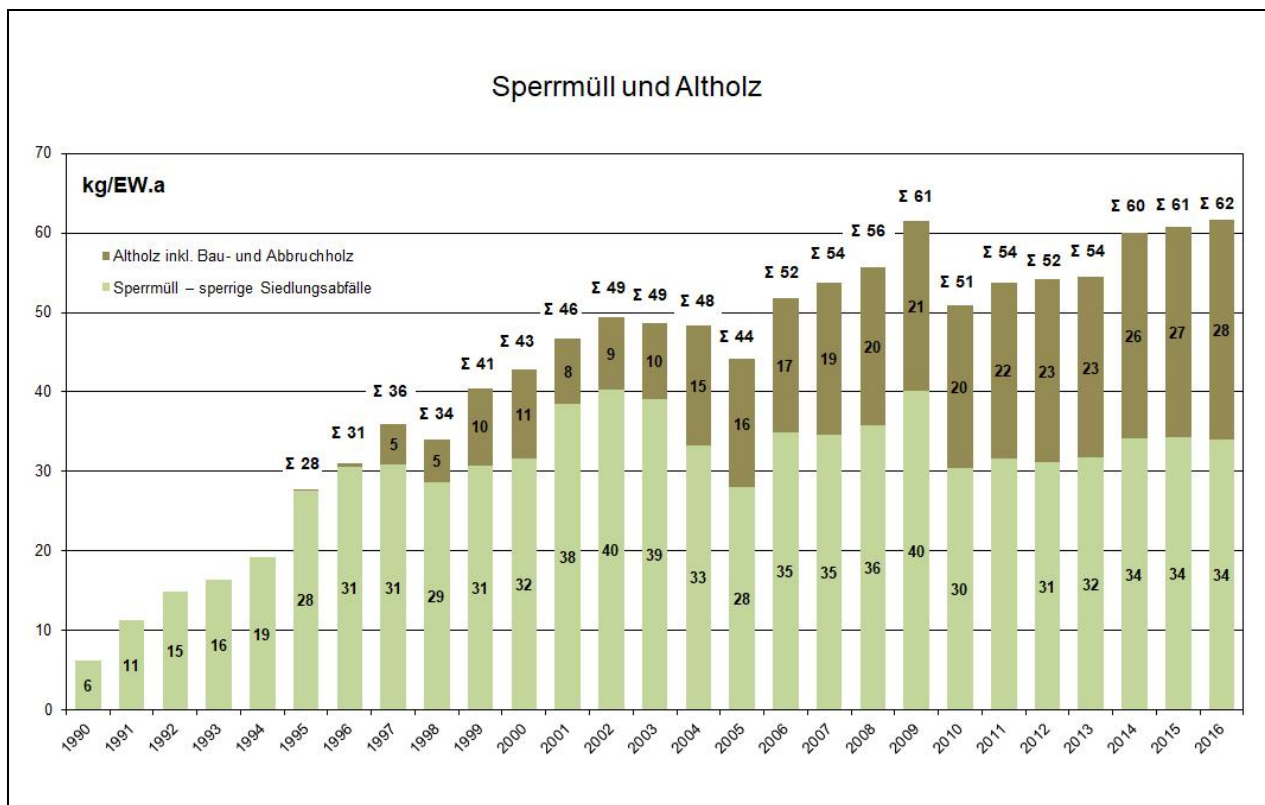


Abbildung 8: Sperrmüll und Altholz (getrennte Erfassung von Altholz seit 1995) -
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

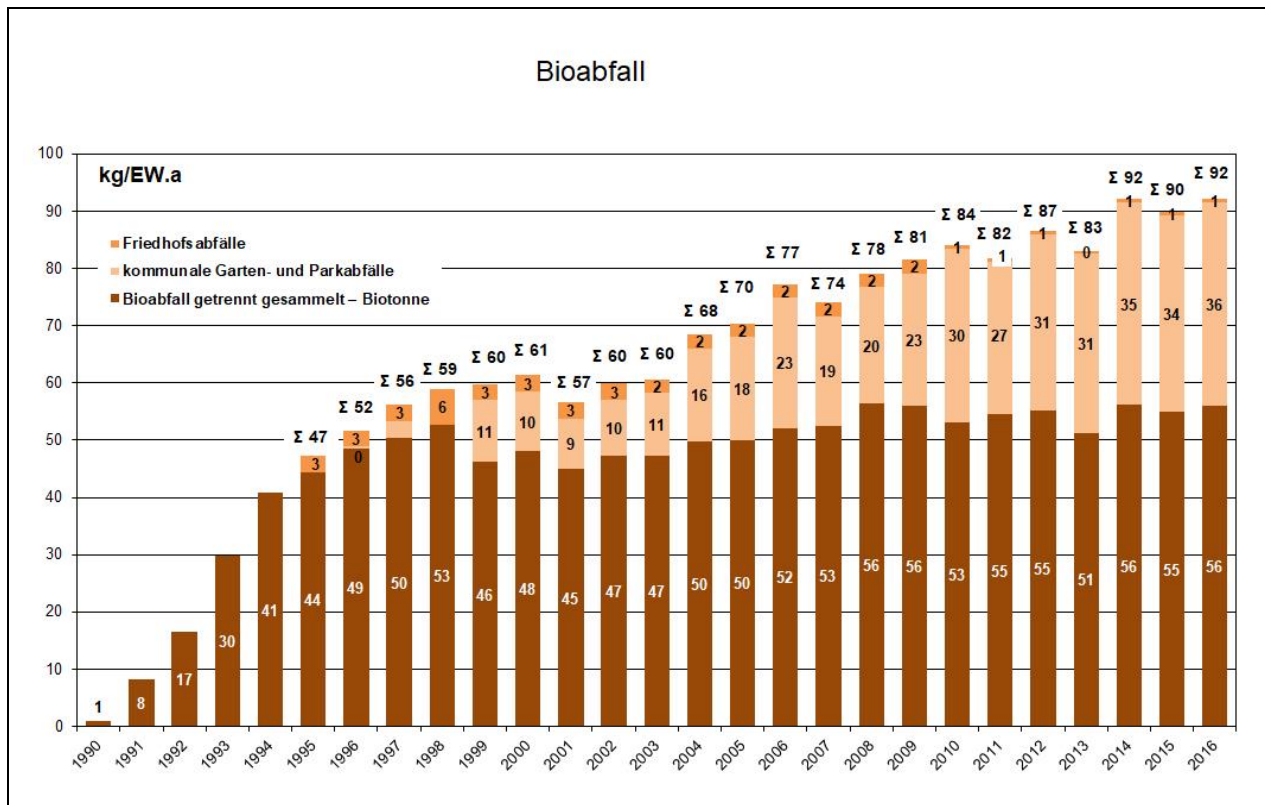


Abbildung 9: Bioabfall

kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW, bestehend aus den Fraktionen „Bioabfall getrennt gesammelt (Biotonne)“, „kommunale Garten- und Parkabfälle“ sowie „biogener Friedhofsabfälle“

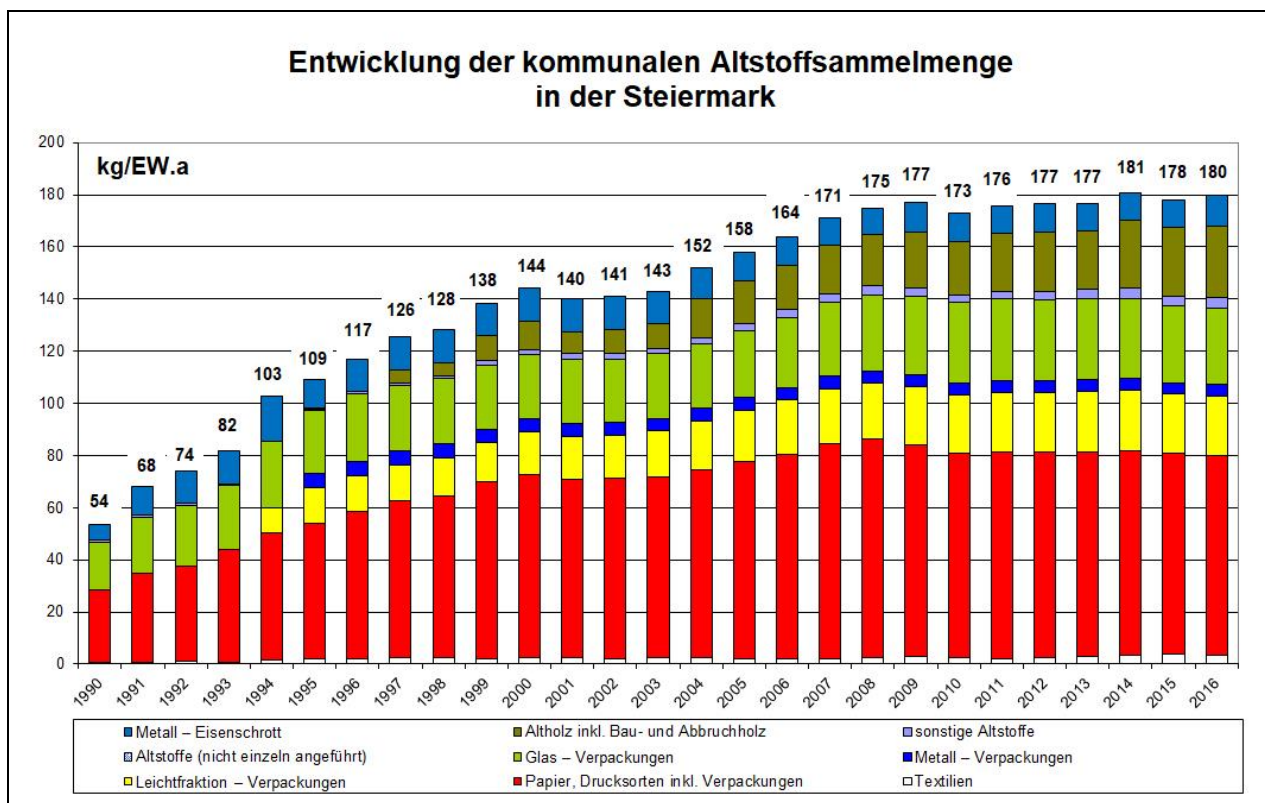


Abbildung 10: Kommunales Altstoffaufkommen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

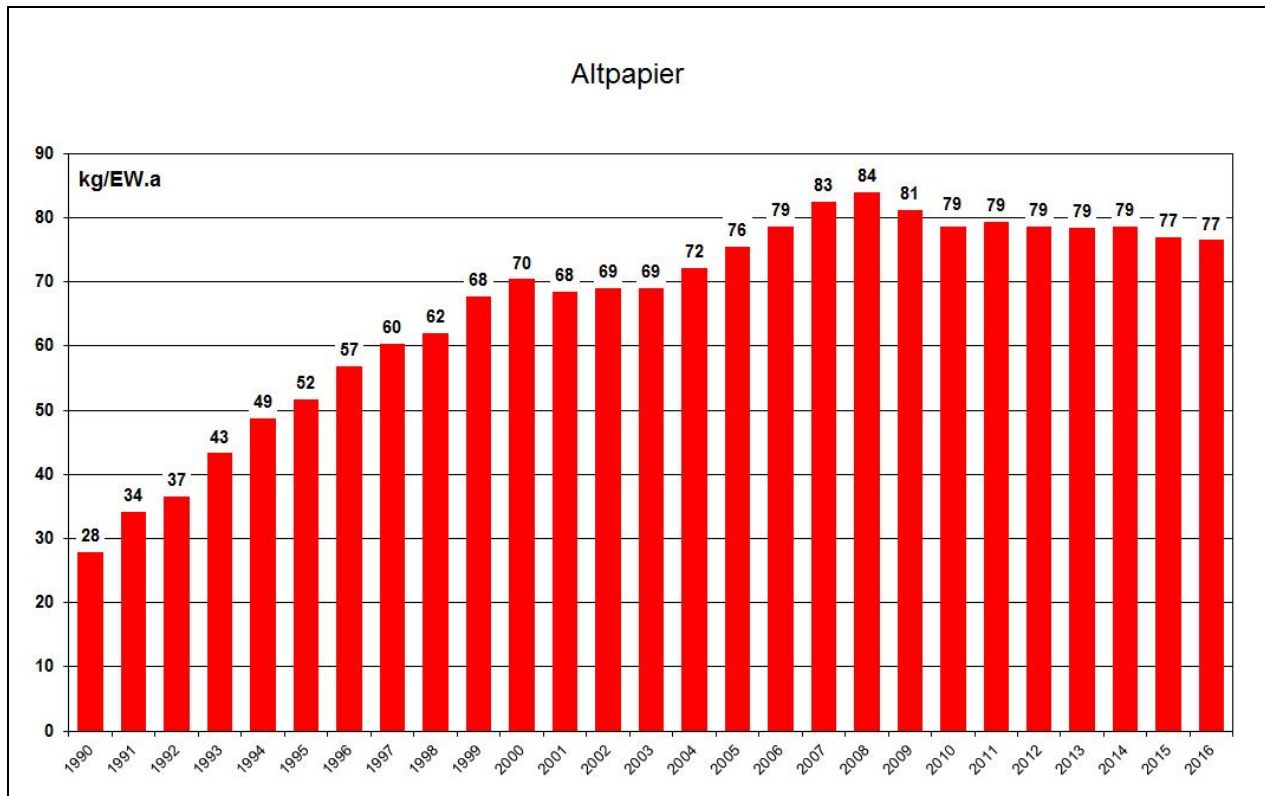


Abbildung 11: Altpapier (inkl. Papierverpackungen und Drucksorten)
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

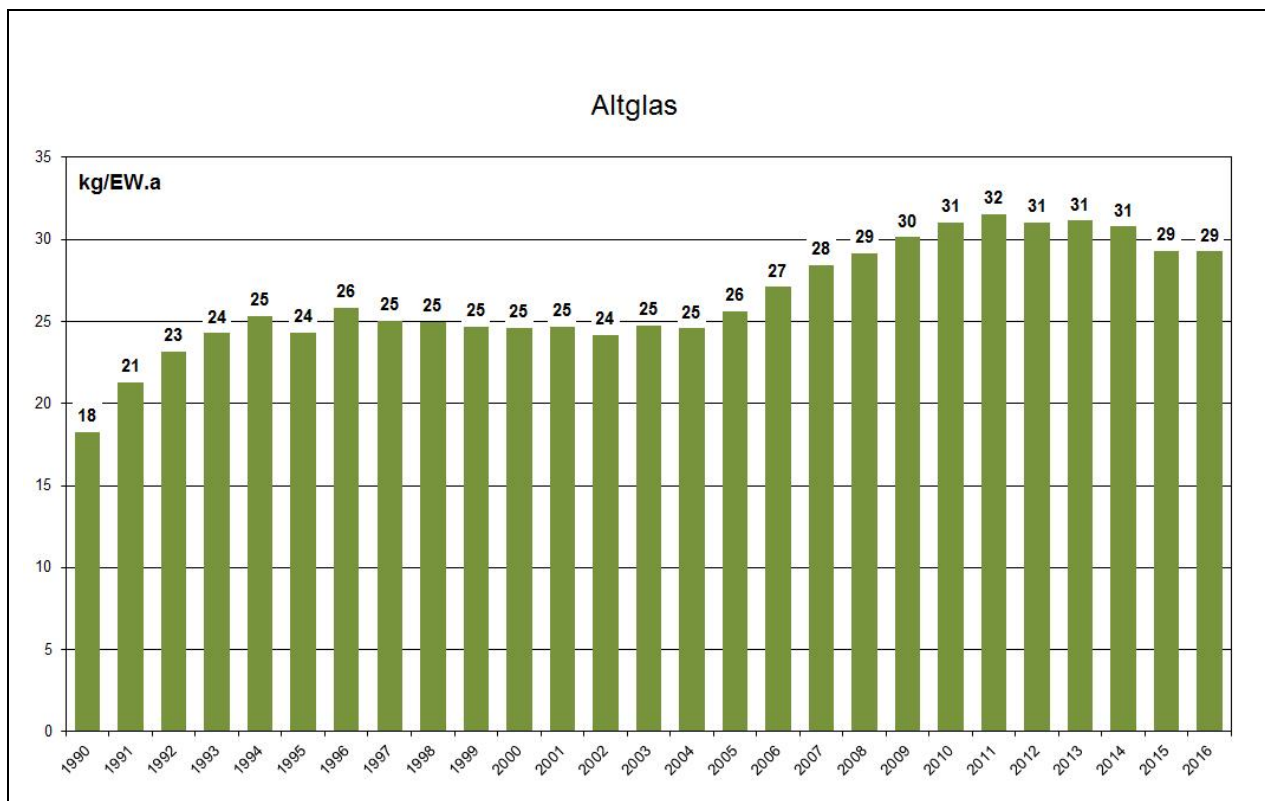


Abbildung 12: Glasverpackungen
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

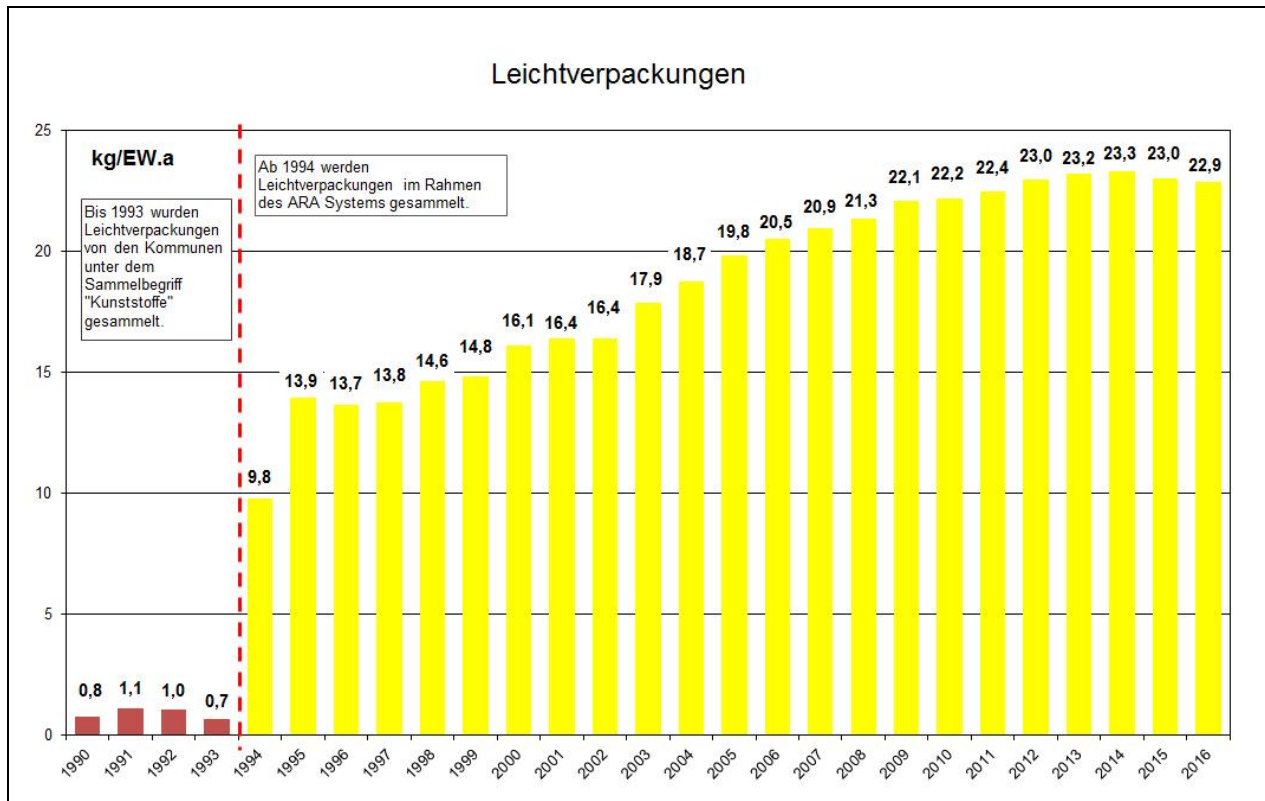


Abbildung 13: Leichtverpackungen

(Sammlung bis 1993 unter der Bezeichnung „Kunststoffe“)

kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW, Angaben inkl.

Anteil stoffgleicher Nichtverpackungen und Restmüll (13,6 %) in der Sammlung für 2016

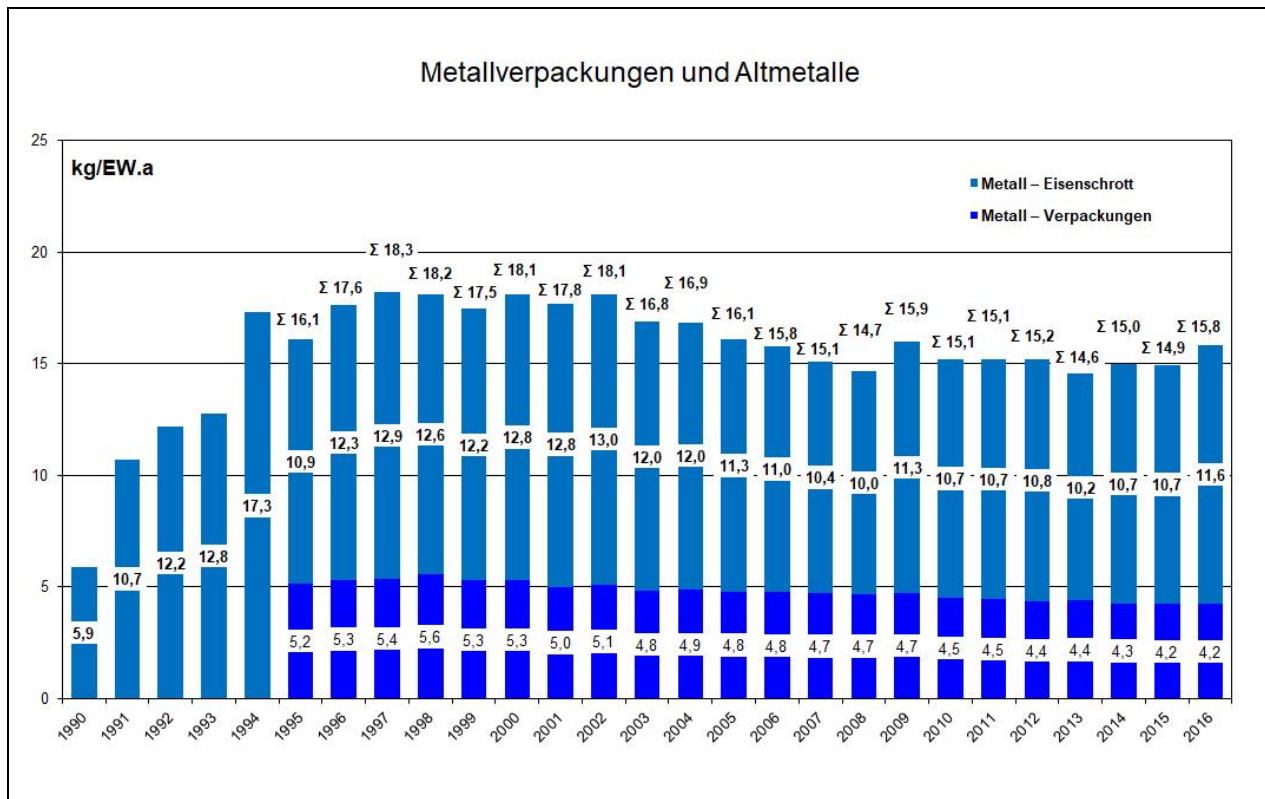


Abbildung 14: Metallverpackungen und Altmetalle

kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW,

Angaben inkl. Anteil stoffgleicher Nichtverpackungen (10,2 %) und Restmüll (9,2 %) in der Sammlung von Metallverpackungen für 2016.

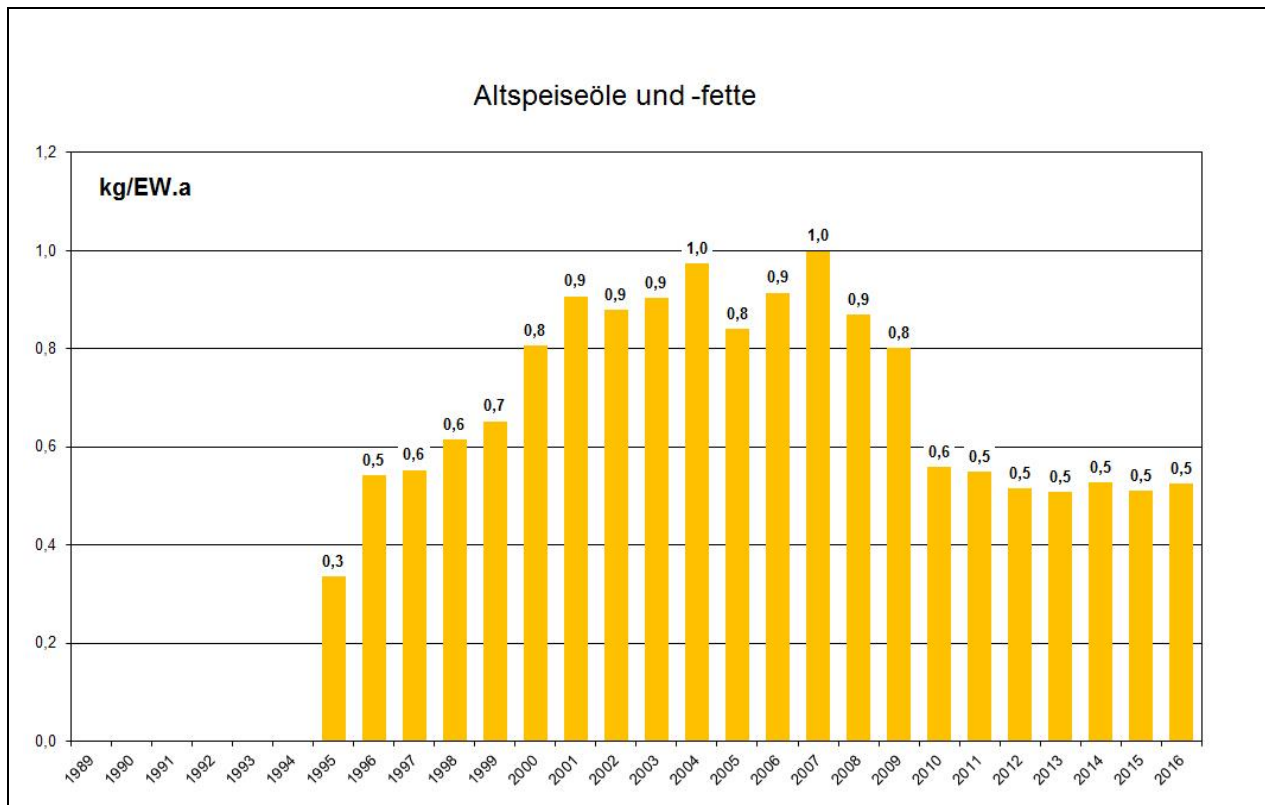


Abbildung 15: Altspeiseöle und -fette
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

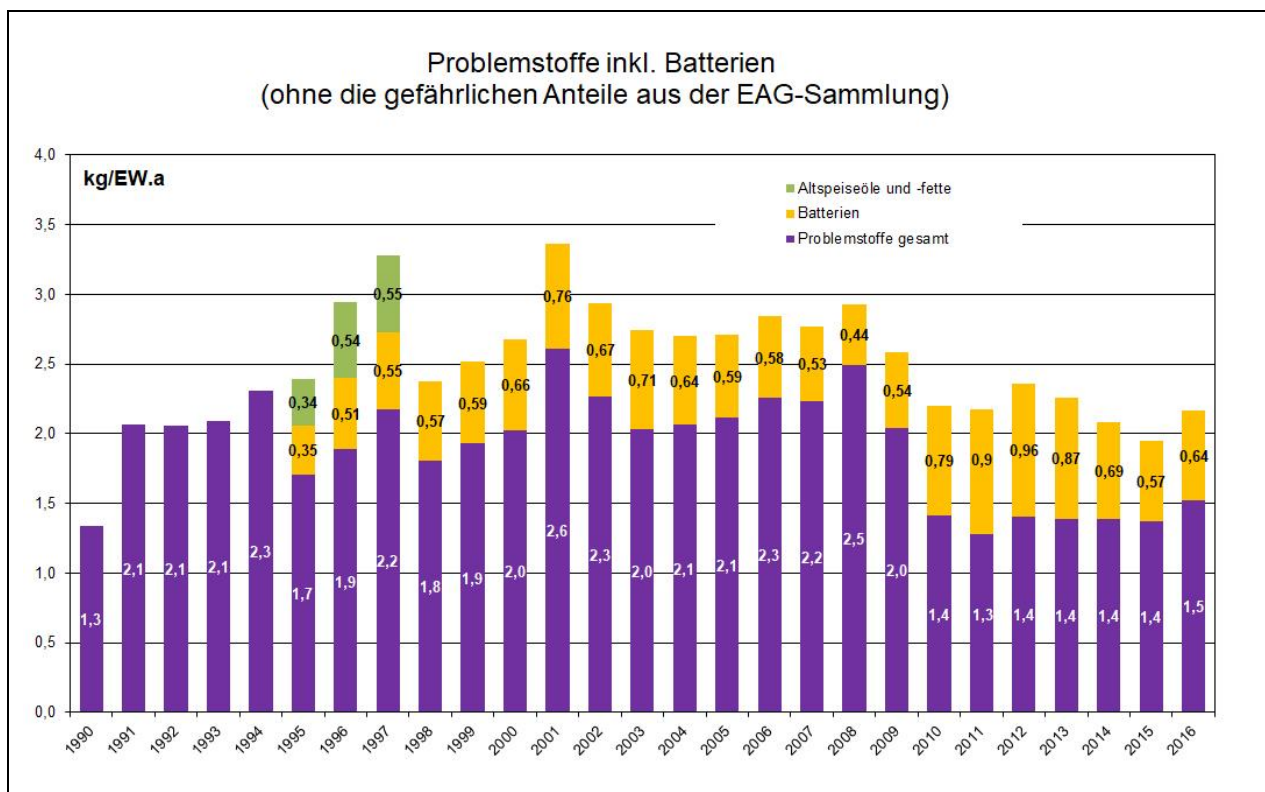


Abbildung 16: Problemstoffe mit Batterien:
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW, bis 1997 erfolgte die Sammlung von Altspeiseölen und -fetten gemeinsam mit den Problemstoffen; seit 2009 beinhaltet die Fraktion „Problemstoffe gesamt“ mineralische Altöle, gefährliche Altmedikamente und nicht einzeln ausgewiesene Problemstoffe, z.B. Lacke, Altbestände von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Chemikalienreste etc., bis 2008 waren auch „nicht gefährliche Altmedikamente“ in dieser Fraktion subsummiert.

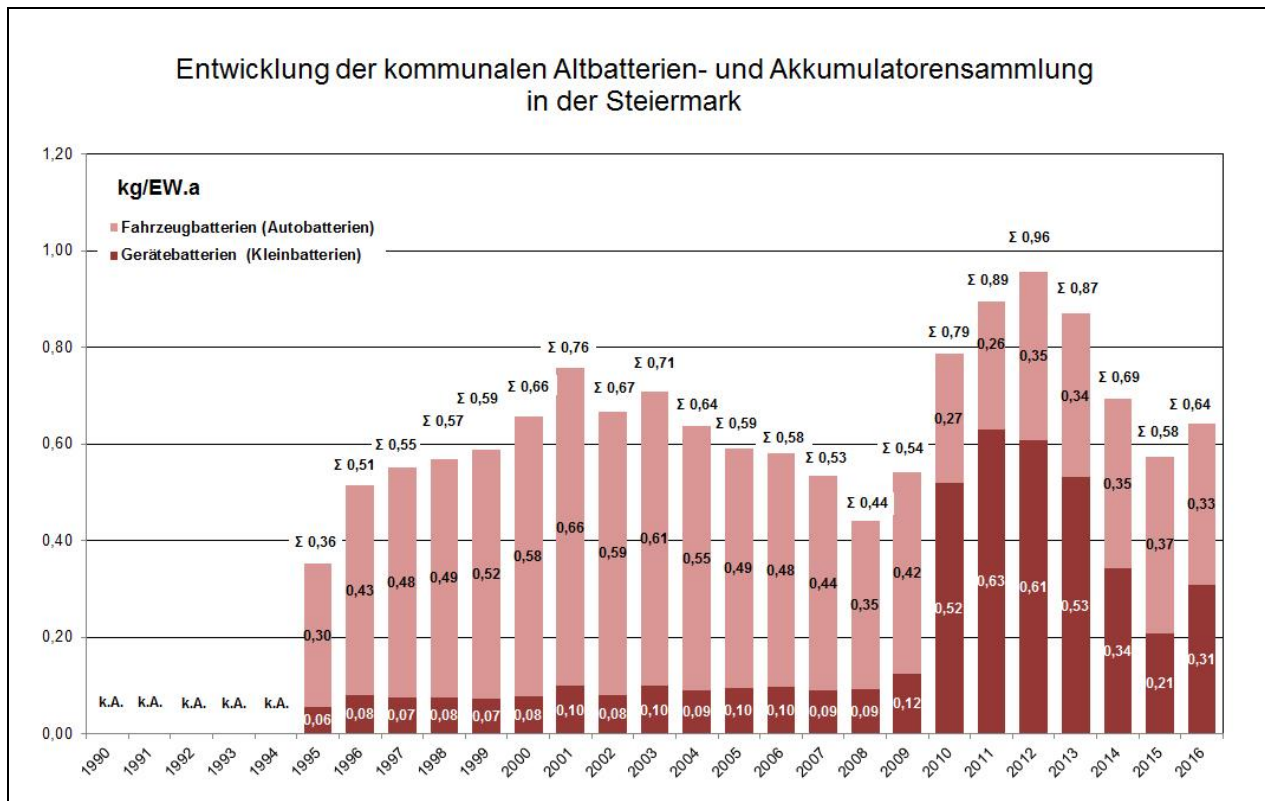


Abbildung 17: Altbatterien (Gerätebatterien und Fahrzeugbatterien)
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

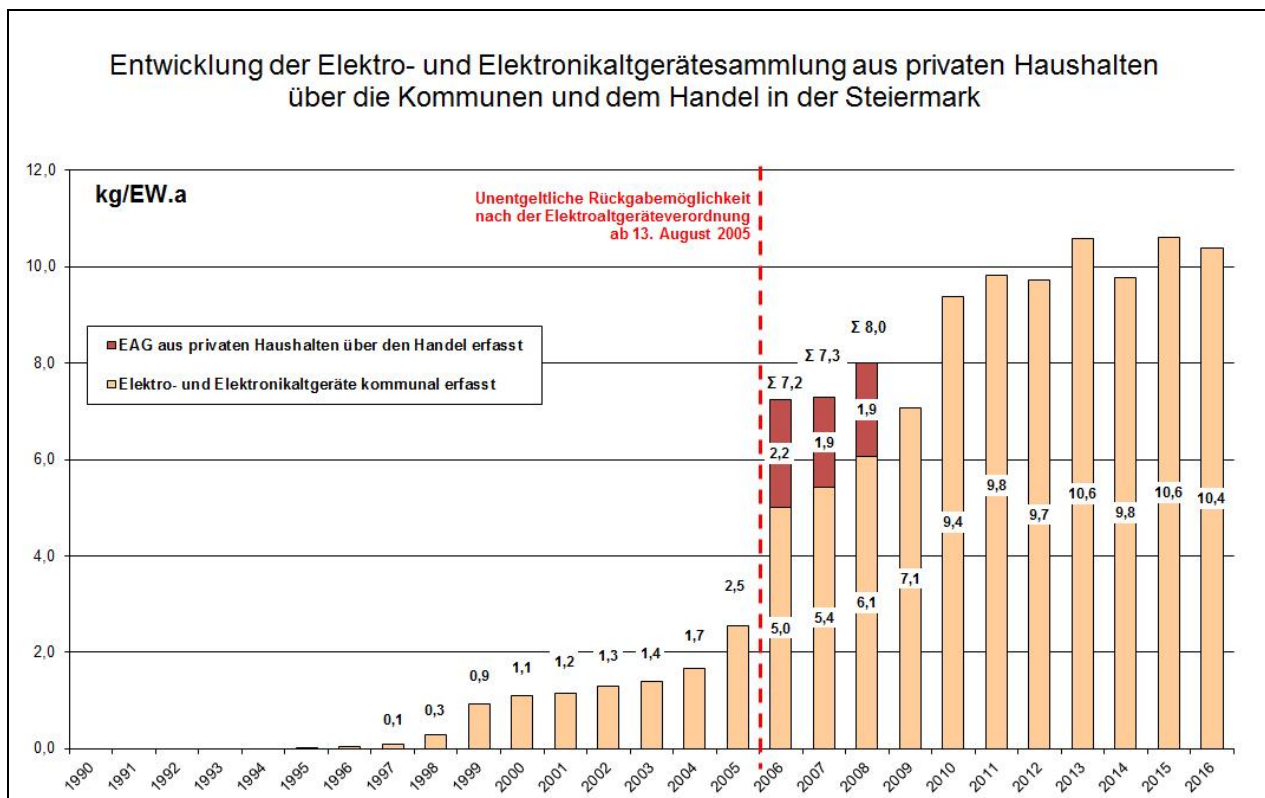


Abbildung 18: Elektro- und Elektronikaltgeräte
kommunale Sammelmengen in der Steiermark 1990 bis 2016 in kg/EW

Graz, am 16.04.2018



Regionale Kontakte

Dachverband und Abfallwirtschaftsverbände:

www.awv.steiermark.at



- **Dachverband der Steirischen Abfallwirtschaftsverbände,**
Feldkirchner Straße 96, 8055 Seiersberg,
Tel.: 0664 / 4 66 24 35,
dachverband@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **Landeshauptstadt Graz, Stadt Graz–Umweltamt,**
Referat für Abfallwirtschaftscontrolling,
Schmiedgasse 26/IV, 8011 Graz,
Tel.: (0316) 8 72-43 88,
abfallwirtschaft@stadt.graz.at
- **AWV Deutschlandsberg,**
Kirchengasse 7, 8530 Deutschlandsberg,
Tel.: (03462) 52 51,
awv.deutschlandsberg@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Feldbach,**
Öko-Platz 1, 8330 Mühldorf
Tel.: (03152) 50 73-0,
awv.feldbach@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Fürstenfeld,**
Bahnhofstraße 9-11, 8280 Fürstenfeld,
Tel.: 0664 / 1 80 08 99,
awv.fuerstenfeld@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Graz–Umgebung,**
Feldkirchner Straße 96, 8055 Seiersberg–Pirka,
Tel.: (0316) 68 00 40
awv.graz-umgebung@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Hartberg,**
8295 St. Johann in der Haide 170,
Tel.: (03332) 6 54 56-23,
awv.hartberg@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Judenburg,**
Burggasse 36, 8750 Judenburg,
Tel.: (03572) 2 03 76,
awv.judenburg@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Knittelfeld,**
Anton–Regner–Straße 31, 8720 Knittelfeld,
Tel.: (03512) 8 26 41-107,
awv.knittelfeld@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Leibnitz,**
Kada Gasse 4/1, 8430 Leibnitz,
Tel.: (03452) 7 61 66,
awv.leibnitz@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Leoben,**
Neues Rathaus, Erzherzog–Johann–Straße 2,
8700 Leoben,
Tel.: (03842) 40 62-329
awv.leoben@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Liezen,**
Gesäusestraße 50, 8940 Liezen,
Tel.: (03612) 2 39 25-15,
awv.liezen@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Mürzverband,**
Linke Mürzzeile 20, 8605 Kapfenberg,
Tel.: (03862) 2 27 40,
mv.kapfenberg@muerzverband.at
- **AWV Murau,**
Frojach 201, 8842 Teufenbach–Katsch,
Tel.: (03588) 492-5
awv.murau@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Radkersburg,**
Ratschendorf 267, 8483 Deutsch Goritz,
Tel.: 0699 18 19 20 21 ,
awv.radkersburg@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Schladming,**
Abfallverwertungsanlage Aich,
8967 Haus im Ennstal,
Tel.: (03686) 51 19,
awv.schladming@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Voitsberg,**
Hauptstraße 86, 8582 Rosental/Kainach,
Tel.: (03142) 2 38 40,
awv.voitsberg@abfallwirtschaft.steiermark.at
- **AWV Weiz,**
Göttelsberg 290/1, 8160 Weiz,
Tel.: (03172) 4 10 41,
awv.weiz@abfallwirtschaft.steiermark.at



www.abfallwirtschaft.steiermark.at

Medieninhaber und Herausgeber:
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 14
Referat Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit
Referatsleiterin Mag. Dr. Ingrid Winter
Bürgergasse 5a, 8010 Graz.
Telefon: (0316) 877-4323
Fax: (0316) 877-2416
E-Mail: abfallwirtschaft@stmk.gv.at

Verfasser:
Günter Felsberger, A14
Telefon: (0316) 877-4149
E-Mail: guenter.felsberger@stmk.gv.at

16. April 2018



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT



www.abfallwirtschaft.steiermark.at
www.awv.steiermark.at
www.nachhaltigkeit.steiermark.at
www.win.steiermark.at
www.gscheitfeiern.at
www.steiermarkflasche.at