



Abfallbericht 2020



Inhalt

1. Daten und Zahlen	4
1.1. Wertung	4
1.2. Aufkommen je Einwohner	6
2. Abfall zur Verwertung	7
2.1. Altpapiererfassung (PPK)	11
2.1.1. Altpapiererfassung im Holsystem	12
2.1.2. Altpapiererfassung im Bringsystem	13
2.2. Verpackungsabfälle (DSD-Wertstoffe)	13
2.3. Verwertung von Gartenabfällen	14
2.4. Bioabfallverwertung	17
2.4.1. Zusammensetzung der Bioabfälle in den Biotonnen	21
2.5. Elektroschrott	21
2.6. Altholz	23
2.7. Baustellenabfälle	24
2.8. Inerter Bauschutt	24
2.9. Sperrabfall	26
2.10. Alttextilien	27
2.11. Wertstoff- und Einwohnerentwicklung	28
3. Sonderabfälle	29
3.1. Asbest- und Dämmstoffe	31
4. Abfälle zur Beseitigung (Restabfall)	31
4.1. Behandlung und Ablagerung	31
4.2. Abfall zur Beseitigung und Einwohnerentwicklung	32
4.3. Gewerbeabfall	33
4.4. Sammlung von Abfällen zur Beseitigung	34
4.4.1. Windelsäcke	36
4.4.2. Zuschuss für Mehrwegwindeln	36
5. Einführung Online-Services	37
6. Zusammenfassung, Ausblick und Ziele	38
6.1. Zusammenfassung	38
6.2. Ausblick	40
6.2.1. Entwicklung der Gesamtabfallmenge	40
6.2.2. Einführung der gelben Tonne ab 2022	42
6.3. Ziele	43

1. Daten und Zahlen

	2020	2019	Veränderung	Veränderung
	in t	in t	in t	in %
Abfall zur Beseitigung (Deponie, MVA)	14.898	14.333	565	3,94
Hausmüll	14.898	14.333	565	3,94
Abfälle zur Verwertung	55.662	50.407	5.255	10,43
Bauschutt	5.559	4.913	646	13,15
Alttextilien	643	532	111	20,82
Sperrmüll/Kunststoff-abfälle	4.056	3.611	445	12,31
pflanzliche Gartenabfälle	21.843	19.116	2.727	14,27
Biomüll	7.214	6.696	518	7,74
Altmetall (Schrott), Autobatterien	1.548	1.320	228	17,30
E-Schrott	1.517	1.327	190	14,32
Altholz	3.806	3.400	406	11,93
PPK	9.396	9.384	12	0,13
Ramadama	0	46	-46	-100,00
Trockenbatterien	38	29	9	31,03
Problemabfälle	42	33	9	28,40
	70.560	64.740	5.820	8,99

1.1. Wertung

Die im Jahr 2020 thermisch verwertete Restabfallmenge (Siedlungsabfälle aus privaten Haushaltungen und vergleichbaren sonstigen Herkunftsbereichen zur Beseitigung) von 14.898 t hat sich gegenüber 2019 (14.333 t) um 565 t (3,94 %) erhöht.

Im Vergleich zum Hausmüllaufkommen in Bayern (2019) von 142,7 kg/E/a liegt das Aufkommen im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm für 2020 mit 116,56 kg/E/a um 26,41 kg/E/a oder 18,32 % unter dem landesweiten Durchschnitt.

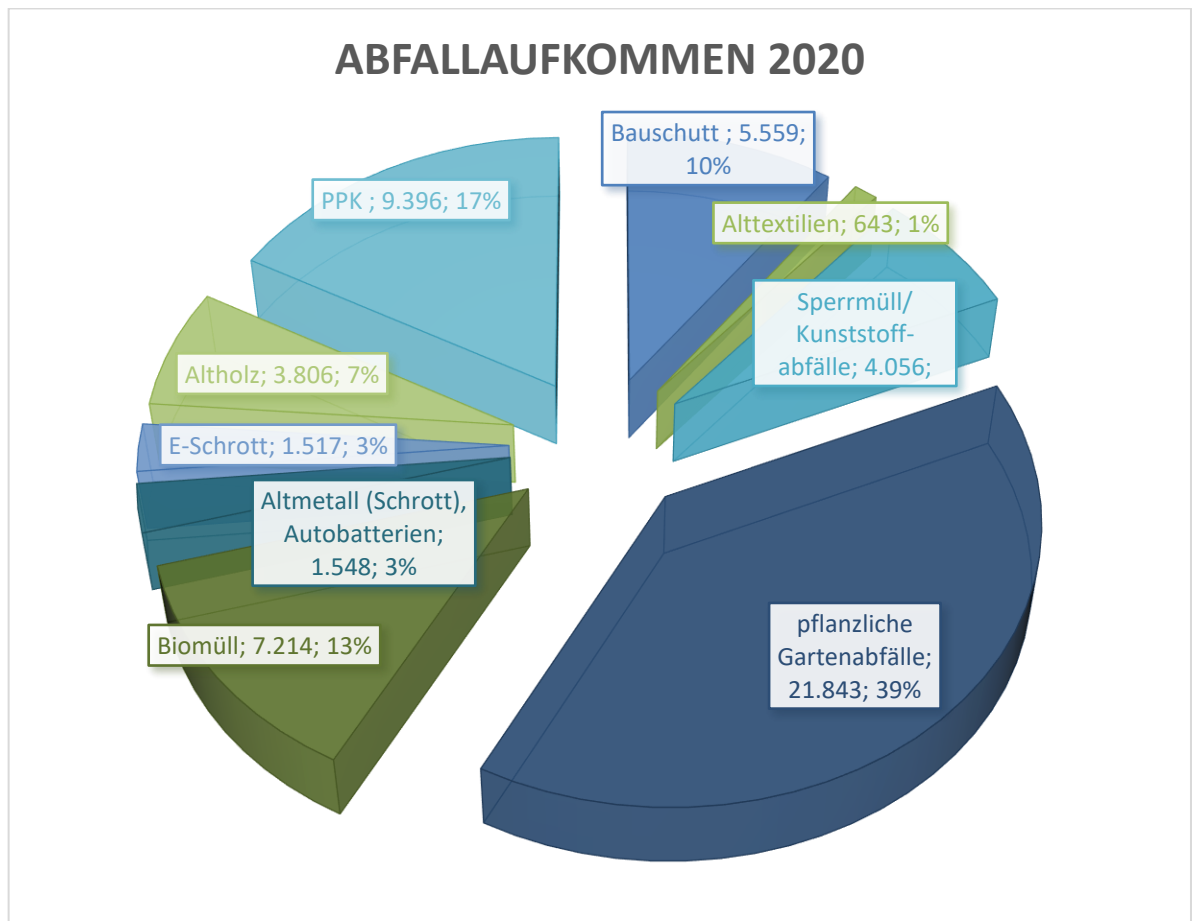
Bei einem Gesamtanfall von

14.898 t	Abfall zur Beseitigung (Restabfall sowie Problemabfälle)
55.662 t	Abfall zur Verwertung
70.560 t	Gesamtabfall

beträgt der Anteil, der 2020 nicht als Abfall zur Beseitigung entsorgt werden musste, 78,89 % (= Verwertungsquote). Bayernweit betrug 2019 die Verwertungsquote 67,3 %, da mit der Hausmüllbilanz 2015 die Berechnung der Verwertungsquote, die auch Sekundärwerkstoffe enthält, eingestellt wurde.

Das Gesamtabfallaufkommen 2020 mit 70.560 t hat sich gegenüber dem Aufkommen in 2019 mit 64.740 t um 5.820 t oder 8,99 % erhöht.

Die folgende Abbildung zeigt den Anteil der Teilfraktionen am gesamten Abfallaufkommen:

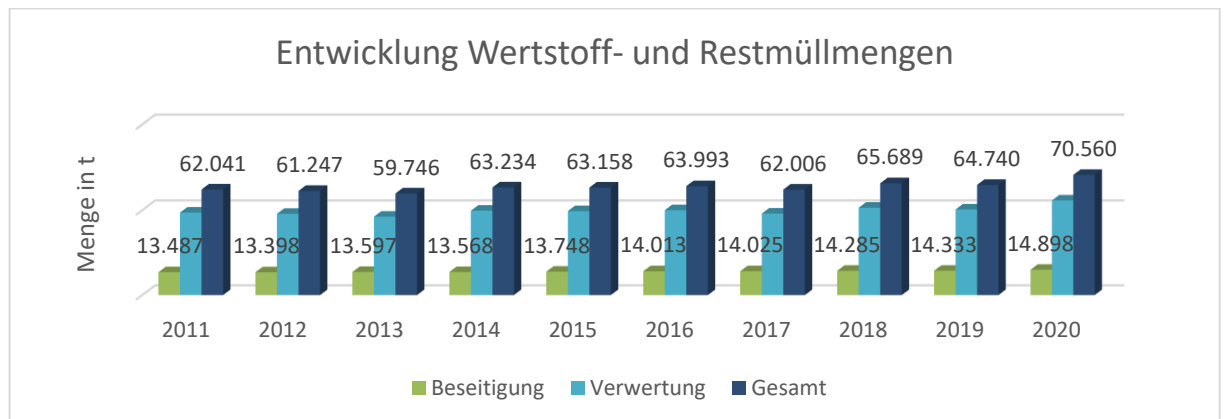


Interessant ist auch die Entwicklung der Restmüllmengen im Verhältnis zu den erfassten Wertstoffmengen.

In der nachstehenden Abbildung ist in der mittleren Säule der Wertstoffanteil (Abfall zur Verwertung) und in der linken Säule der Anteil an Restabfall (Abfall zur Beseitigung) dargestellt. Aus der Grafik wird deutlich, dass der Wertstoffanteil an den Gesamtabfallmengen (= rechte Säule) ebenso wie diese zu- oder abnimmt - eine Tendenz, die bundesweit festgestellt wird.

Großen Anteil an der Mengenentwicklung im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm haben die organischen Abfälle (Bioabfall u. Gartenabfall) und die Abschöpfung anderer Wertstoffe, wie vor allem Papier, Metalle und Altholz.

Entwicklung der Restabfall- und Wertstoffmengen im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm:



1.2. Aufkommen je Einwohner

Mit 548,82 kg pro Einwohner und Jahr (ohne Altglas und Leichtverpackungen) liegt das Pro-Kopf-Aufkommen an Gesamtabfällen im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm um 39,82 kg/E/a oder 7,82 % über dem bayernweiten Durchschnitt (ländlich dicht) von 509,0 kg/E/a. In Oberbayern beträgt das durchschnittliche Aufkommen 457,0 kg/EW/a.

Vergleich der Landkreiszahlen mit den Landeswerten: kg / E / a

	landesweit aktuell	Landkreis PAF	über/unter Landeswerten	
	Bilanz 2019	2020	kg	%
Hausmüll	142,7	116,56	-26,14	-18,32%
Sperrmüll	17,6	31,73	14,13	80,30%
Biomüll	56,5	56,44	-0,06	-0,10%
Pflanzliche Gartenabfälle	77,1	170,90	93,80	121,65%
Problemüll	0,55	0,63	0,08	13,80%
Altholz	25,6	29,78	4,18	16,32%
Altmetall	8,2	11,98	3,78	46,08%
Elektroaltgeräte	5,8	9,00	3,20	55,14%
Alttextilien	4,7	6,98	2,28	48,60%
PPK	74,7	73,51	-1,19	-1,59%

2. Abfall zur Verwertung

Eine zentrale Säule im abfallwirtschaftlichen Handeln der entsorgungspflichtigen Körperschaften ist die Abfallverwertung.

In allen 19 Gemeinden/Märkten/Städten des Landkreises sind Wertstoffhöfe eingerichtet, die sich als zentrale Sammeleinrichtungen für Wertstoffe im Bringsystem bestens bewährt haben. Derzeit gibt es 20 Wertstoffhöfe (zwei Höfe in der Stadt Pfaffenhofen). Neben einem ausreichend dichten Containernetz (Wertstoffinseln) haben diese Einrichtungen mit dem aufgeschlossenen und fachkundigen Personal zu einer hohen Akzeptanz an der Trennung und Erfassung von Wertstoffen im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm beigetragen. Eine Verwertungsquote von 78,89 % ist der beste Beweis.

Für die Erfassung von Gartenabfällen unterhält der AWP zwischenzeitlich 16 immissionsschutzrechtlich genehmigte Sammelstellen. Daneben ist auf zwei vom AWP beauftragten gewerblichen Annahmestellen die Abgabe von Gartenabfällen möglich.

Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) wird alle vier Wochen im Holsystem erfasst und kann grundsätzlich auch an den Wertstoffhöfen abgegeben werden.

Seit 1993 werden Leichtverpackungsabfälle (LVP) wie Kunststofffolien, Hohlkörper, Getränkekartons, Kunststoffbecher und Mischkunststoffe, mit gelben Säcken im Bringsystem, sowie Weißblechverpackungen über ein dichtes Depotcontainernetz gesammelt und über die Dualen Systeme einer Verwertung zugeführt. Die Sammlung von Altglas erfolgt neben den Wertstoffhöfen ebenfalls über zahlreiche im Landkreisgebiet aufgestellte Depotcontainer. Die Verwertung erfolgt ebenfalls über die dualen Systeme.

Anzahl der Wertstoffsammelstellen (Wertstoffhöfe, Wertstoffinseln):

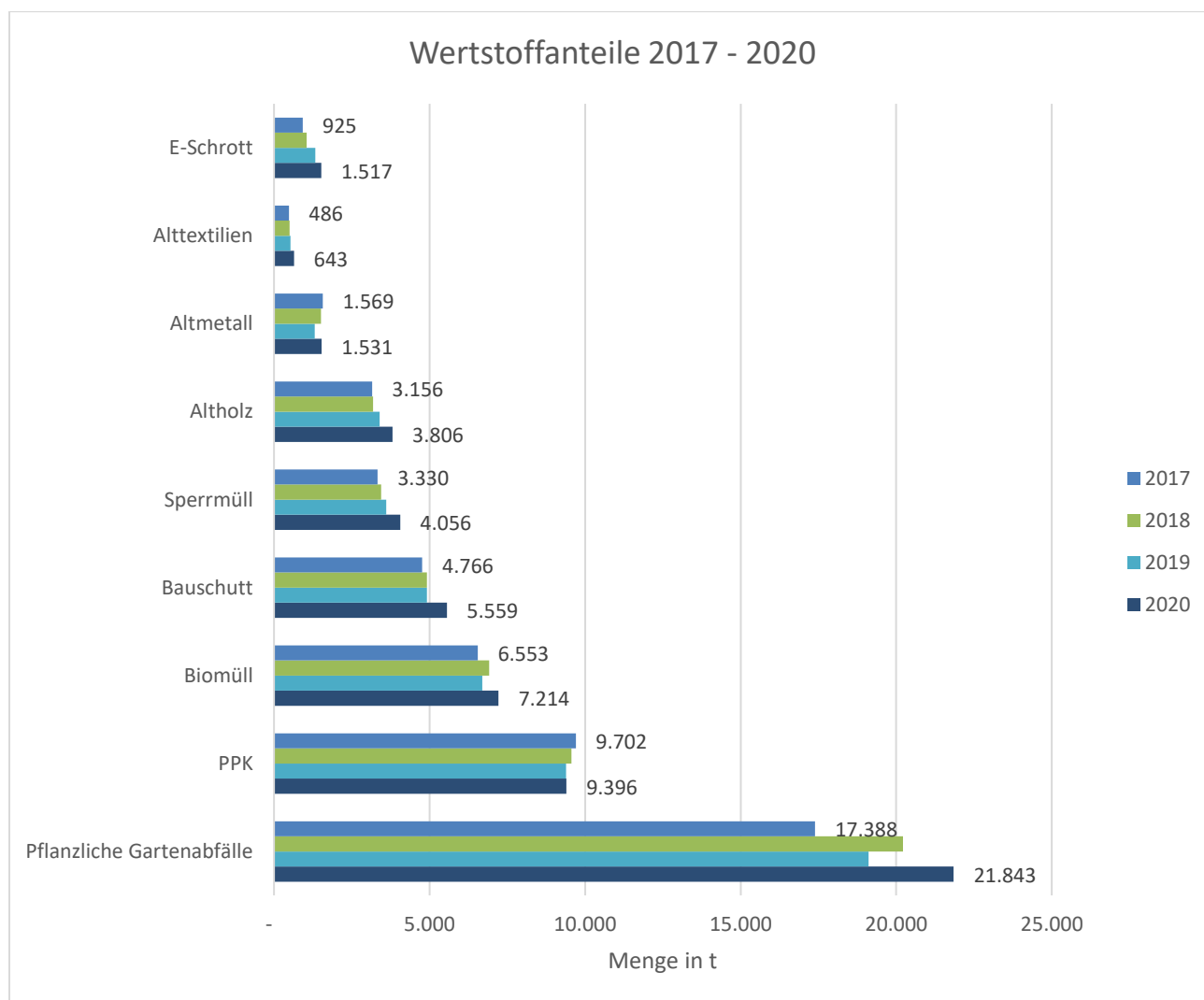
Fraktion	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Altglas	129	128	127	126	124	124	124	124	121	121
Textilien	85	85	84	84	83	83	83	83	83	82
Weißblech/Alu	123	120	119	118	116	116	116	116	113	114
Altholz	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Bauschutt	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Altmetall, E-schrott	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Batterien	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Gartenabfälle	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22
Leichtverpackung (LVP)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Wertstoffhöfe	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Gartenabfallsammelstellen	14	14	14	17	18	18	18	18	18	18

Sammelmengen in den einzelnen Wertstoffhöfen

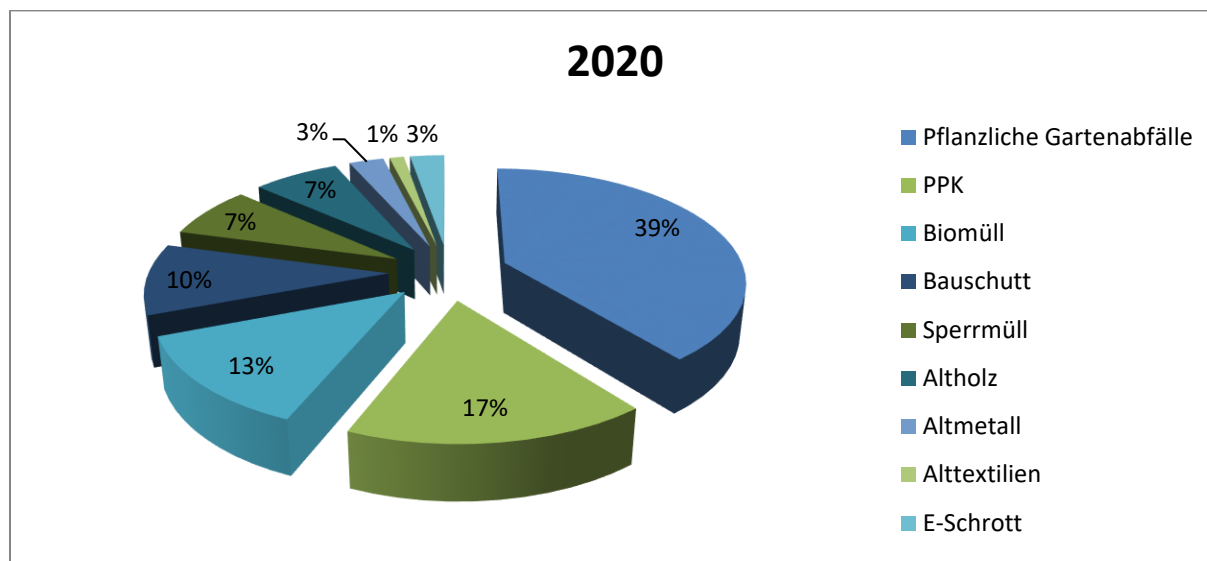
Sammelmengen in den einzelnen Wertstoffhöfen (soweit diese erfasst werden), kg/E/a														2020	
WSH	Grüngut t	kg/E/a	Altholz t	kg/E/a	Schrott t	kg/E/a	Bau- schutt t	kg/E/a	Papier, Pappe, Kartonagen t	kg/E/a	Sperr- müll t	kg/E/a	Gesamt t	kg/E/a	Einwohner Stand 30.06.2020
Baar-Ebenhausen	999	182	126	23	69	12	244	44	56	10	199	36	1.693	308	5.504
Ernsgraden	832	485	136	79	69	40	419	244	57	33	161	94	1.674	976	1.715
Geisenfeld	1.811	158	275	24	102	9	524	46	129	11	354	31	3.195	279	11.432
Gerolsbach	413	112	94	26	43	12	184	50	42	11	75	20	851	231	3.678
Hettenshausen	97	46	24	11	10	5	40	19	11	5	32	15	214	101	2.111
Hohenwart	343	72	165	35	62	13	329	69	63	13	130	27	1.091	230	4.754
Ilmmünster	556	245	90	39	37	16	142	63	34	15	83	37	942	415	2.272
Jetzendorf	806	256	160	51	67	21	273	87	59	19	167	53	1.532	487	3.147
Manching	1.402	110	300	24	126	10	482	38	133	10	562	44	3.005	237	12.691
Münchsmünster	498	163	104	34	48	16	194	64	36	12	109	36	989	324	3.056
Pfaffenhofen (Stadt)	633	24	513	20	157	6	367	14	163	6	383	15	2.216	85	26.205
Pfaffenhofen (Lkr.)	527	20	324	12	103	4	233	9	224	9	208	8	1.619	62	0
Pörsbach	652	301	78	36	34	16	147	68	35	16	70	32	1.015	468	2.169
Reichertshausen	956	189	145	29	67	13	229	45	52	10	210	42	1.659	328	5.052
Reichertshofen	1.719	206	240	29	102	12	361	43	110	13	237	28	2.768	332	8.329
Rohrbach	1.232	202	258	42	96	16	287	47	80	13	195	32	2.149	352	6.099
Scheyern	887	182	170	35	85	17	357	74	88	18	155	32	1.743	358	4.862
Schweitenkirchen	1.065	199	160	30	66	12	236	44	64	12	130	24	1.722	322	5.348
Vohburg	979	115	181	21	83	10	260	31	81	10	230	27	1.815	214	8.480
Wolnzach	1.627	139	262	22	108	9	252	22	140	12	242	21	2.632	226	11.663
Hausrat- sammelstelle			0		0		0		0		136		136	1	EW Gesamt
Gartenabfälle															
Hechinger	2.092												2.092	80	EW PAF
Hammerschmid	1.714												1.714	361	EW Hohenwart
Gesamt	21.843	170	3.806	30	1.531	12	5.559	43	1.657	13	4.070	32	38.466	299	128.567

Folgende Wertstoffanteile konnten 2020 dem Restmüll entzogen und einer geordneten Entsorgung bzw. Wiederverwertung zugeführt werden:

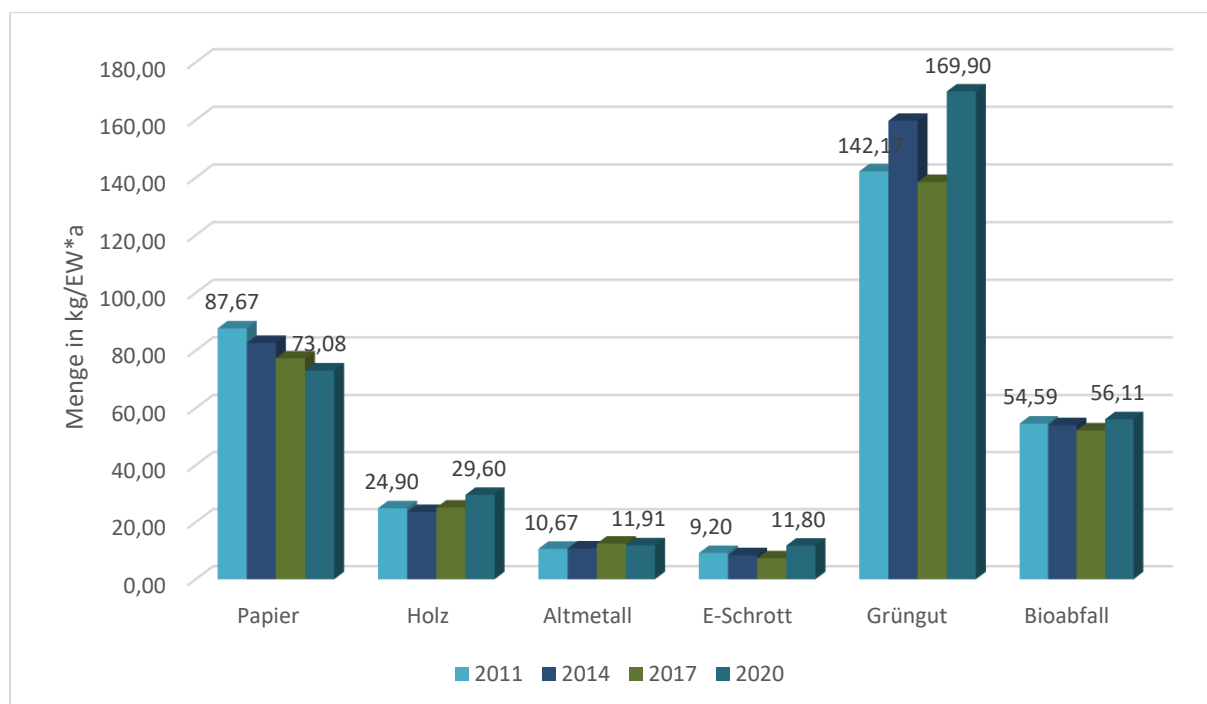
Wertstoffanteile	2017	2018	2019	2020
Fraktion	Gewicht, t			
Pflanzliche Gartenabfälle	17.388	20.220	19.116	21.843
PPK	9.702	9.558	9.384	9.396
Biomüll	6.553	6.914	6.696	7.214
Bauschutt	4.766	4.920	4.913	5.559
Sperrmüll	3.330	3.448	3.611	4.056
Altholz	3.156	3.184	3.400	3.806
Altmetall	1.569	1.512	1.311	1.531
Alttextilien	486	503	532	643
E-Schrott	925	1.045	1.327	1.517
Gesamt	47.875	51.304	50.291	55.565



Die prozentualen Anteile der im Landkreis gesammelten Wertstoff-Fractionen am gesamten Wertstoffaufkommen im Jahr 2020.



Einwohnerbezogene Entwicklung von Wertstoffmengen im dreijährigen Zyklus sowie aktuelles Jahr:



Abfallvermeidung und Wiederverwendung

Das Bayerische Abfallgesetz nennt als erstes Ziel der Abfallwirtschaft den Anfall von Abfällen so gering wie möglich zu halten.

Unter dem Motto „Wiederverwenden statt Wegwerfen“ leistet der AWP viele Beiträge für die Abfallvermeidung und zur Ressourcenschonung. Insbesondere der Sperrmüll enthält viele Gegenstände, die noch brauchbar sind.

Dazu gehören Möbel, Ski, Snowboards aber auch Kleinteile wie Geschirr, Bücher, und Spielsachen. Diese Gegenstände können an der vom AWP in 2004 für ca. 1 Mio. Euro auf

dem Gelände des Landkreisbauhofs neu errichteten und vom BRK-Kreisverband Pfaffenhofen betriebenen Hausratsammelstelle abgegeben werden.

Die Angabe einer nachweisbaren Abfallmenge, welche durch den Betrieb der Hausratsammelstelle der Entsorgung durch den AWP entzogen wird, ist aufgrund fehlender Mengenerfassung durch das BRK nicht möglich. Die in der Vergangenheit angeführten Mengenangaben beruhen ausschließlich auf einer Schätzung. Nachdem jedoch durch das BRK keine Aufzeichnung von verkauften Stückzahlen geführt werden und auch keine Durchschnittsgewichte einzelner Gegenstände vorliegen bzw. ermittelt werden, basieren die Mengenschätzungen auf Mutmaßungen, die auch zur Wirtschaftlichkeitsberechnung der Hausratsammelstelle als ungeeignet anzusehen sind. Alle intakten Gegenstände können von interessierten Bürger/innen direkt vom Betreiber zu günstigen Preisen erworben werden. Defekte Gegenstände werden, soweit rechtlich zulässig, von Mitarbeitern des Betreibers repariert und ebenfalls zum Verkauf angeboten. Gegenstände, die nach einer gewissen Zeit nicht verkauft oder anderweitig abgegeben werden können, sind über die Sperrabfallentsorgung des AWP einer Verwertung zuzuführen.

2.1. Altpapiererfassung (PPK)

Die Fraktion Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) setzt sich aus den Verkaufsverpackungen aus Papier und dem kommunalen Altpapier zusammen.

2020 wurden im Landkreis Pfaffenhofen (Bring- und Holsystem) insgesamt 9.396 t gesammelt.

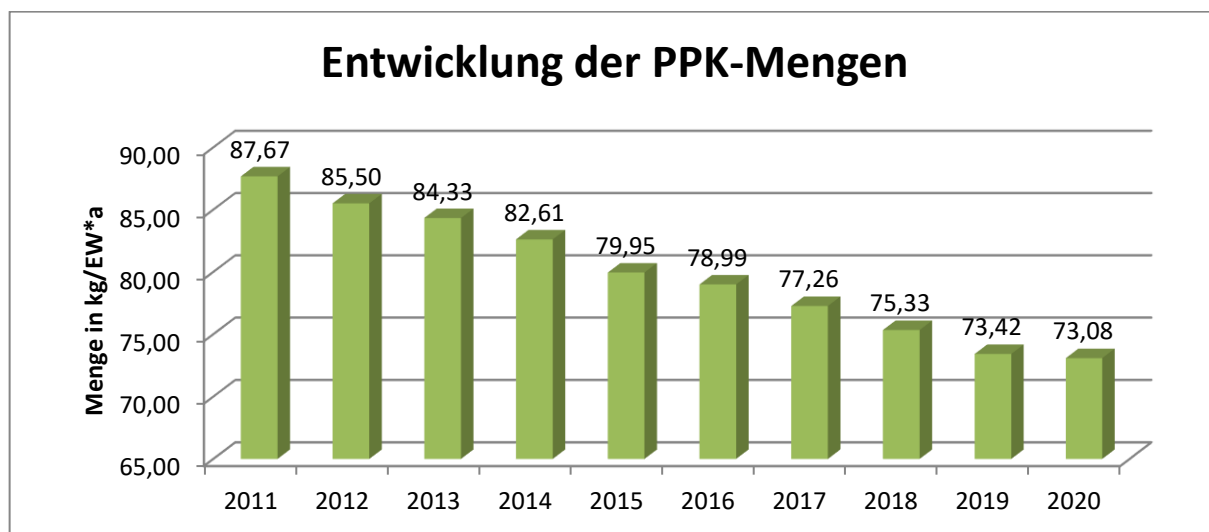
Das entspricht ca. 63,07 % der Restabfallmenge. Somit ist diese Abfallfraktion mengenmäßig mit die bedeutendste im Verwertungsbereich.

Am 1. Januar 2019 ist das neue Verpackungsgesetz – Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (VerpackG) in Kraft getreten und hat die bis dahin geltende Verpackungsverordnung – VerpackV abgelöst. Die Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen obliegt den dualen Systemen (derzeit 10 Systembetreiber). Der kommunale Anteil verbleibt bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften zur Verwertung bzw. Vermarktung.

Der Anteil der jährlichen PPK-Verkaufsverpackungen aller dualen Systeme war bis Ende 2018 mit 1.490 t/a vereinbart. In 2021 wurde die Abstimmungsvereinbarung rückwirkend für den Vertragszeitraum 2019 bis 2021 unterzeichnet. Ab 2019 beträgt der Masseanteil der jährlichen PPK-Verkaufsverpackungen in den Sammelbehältern 40 %. In 2020 betrug der Verpackungsanteil somit 3.758 t.

Die Gesamterfassungsmenge an Papier/Pappe und Kartonagen betrug 9.396 t/a.

Vertragspartner mit den dualen Systemen war bis Ende 2018 ein vom AWP beauftragter Dritter, dem nach Durchführung eines öffentlichen Vergabeverfahrens der Zuschlag erteilt wurde. In 2019 konnte mit BellandVision (Systembetreiber) keine Abstimmungsvereinbarung abgeschlossen werden. Mit der Zuweisung zur Zentek GmbH & Co. KG in 2020 konnte nach einer längeren Verhandlungsrunde in 2021 die Abstimmungsvereinbarung rückwirkend für den Zeitraum 2019 bis 2021 geschlossen werden. Die von den dualen Systemen für die Mitbenutzung des kommunalen Erfassungssystems erstatteten Entgelte werden direkt an den AWP ausbezahlt.

Entwicklung der PPK-Menge (kg/E/a):**2.1.1. Altpapiererfassung im Holsystem**

Die grünen PPK-Sammelgefäße werden alle vier Wochen geleert.

Anzahl der vorgehaltenen PPK-Sammelgefäße 2020

Gemeinde, Markt, Stadt	Einwohner	Objekte	Anzahl PPK-Sammelgefäße			
			gesamt	Anschluss-grad in %	240l	1.100l
	30.06.2020	31.12.2020				
Baar-Ebenhausen	5.504	1.708	1.845	108	1.831	14
Ernsgaden	1.715	571	610	107	606	4
Geisenfeld	11.432	3.450	3.898	113	3.841	57
Gerolsbach	3.678	1.143	1.230	108	1.222	8
Hettenshausen	2.111	616	703	114	694	9
Hohenwart	4.754	1.475	1.604	109	1.560	44
Ilmmünster	2.272	719	772	107	772	0
Jetzendorf	3.147	966	1.029	107	1023	6
Manching	12.691	3.232	3.788	117	3.640	148
Münchsmünster	3.056	1.094	1.145	105	1.131	14
Pfaffenhofen (Stadt)	26.205	6.219	8.089	130	7.822	267
Pörnbach	2.169	681	729	107	716	13
Reichertshausen	5.052	1.497	1.656	111	1.649	7
Reichertshofen	8.329	2.547	2.816	111	2.787	29
Rohrbach	6.099	1.759	1.979	113	1.963	16
Scheyern	4.862	1.424	1.574	111	1.554	20
Schweitenkirchen	5.348	1.516	1.694	112	1.662	32
Vohburg	8.480	2.561	2.842	111	2.799	43
Wolnzach	11.663	3.406	3.893	114	3.848	45
Gesamt	128.567	36.584	41.896	115	41.120	776
Gesamtentleerungsvolumen (l/a)			139.391.200			
Gesamtvolumen (l)			10.722.400			

Entwicklung Anzahl der PPK-Sammelgefäße

Gefäße	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
240 l	36.370	36.801	37.279	37.782	38.324	38.850	39.316	39.870	40.500	41.120
1.100 l	535	554	568	594	589	612	654	674	701	776
Gesamtanzahl	36.905	37.355	37.847	38.376	38.913	39.462	39.970	40.544	41.201	41.896
Entleerungs- volumen gesamt (l/a)	121.124.900	122.741.320	124.432.880	126.374.040	127.993.580	129.963.600	132.018.120	134.032.600	136.384.300	139.391.200

2.1.2. Altpapierfassung im Bringsystem

Neben der haushaltsnahen Erfassung können auch auf allen Wertstoffhöfen Kartonagen abgegeben werden.

2020 wurden 1.657 t = 17,64 % der PPK-Gesamtmenge von 9.396 t gesammelt. Die Sammelmenge erhöhte sich gegenüber der Vorjahresmenge um 260 t = 18,61 %.

2.2. Verpackungsabfälle (DSD-Wertstoffe)

Seit dem Inkrafttreten der Verpackungsverordnung im Dezember 1991 werden die Verpackungen nach Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen unterschieden. Die Verpackungsverordnung von 1991 wurde mit der Verpackungsverordnung vom 21. August 1998 reformiert. Die Verpackungsverordnung wurde durch das Verpackungsgesetz, das am 5. Juli 2017 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und am 1. Januar 2019 in Kraft getreten ist, abgelöst.

Hersteller sind verpflichtet, sich vor dem Inverkehrbringen von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen bei der Zentralen Stelle registrieren zu lassen. Die Zentrale Stelle ist u. a. für die Aufteilung der Entsorgungskosten auf die einzelnen Systembetreiber zuständig. Auch die Verwertungsanforderungen haben sich mit Einführung des Verpackungsgesetzes weiter erhöht. So mussten bislang 65 Masse-% der Getränkeverpackungen der Vorbereitung einer Wiederverwendung oder dem Recycling zugeführt werden. Seit 1. Januar 2019 sind dies 75 Masse-%. Während für Um- und Transportverpackungen die Hersteller bzw. Lieferanten rücknahmepflichtig sind, übernahmen diese Pflicht für die Verkaufsverpackungen zwischenzeitlich acht bundesweit zugelassene duale Systeme.

Seit Anfang des Jahres 1993 werden die im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm gesammelten Verpackungen über die jeweils zugelassenen dualen Systeme einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt.

Über das bewährte Erfassungssystem des AWP (Wertstoffhöfe, dezentrale Wertstoffinseln, 4-wöchentliche PPK-Sammlung, LVP-Sammlung im Gelben Sack) wurden die im Verpackungsgesetz geforderten Erfassungs- und Sortierquoten für Glas und PPK erreicht bzw. überschritten.

Aktuell gibt es zehn bundesweit zugelassene duale Systeme (BellandVision GmbH, Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH; EKO-Punkt GmbH & Co. KG,

INTERSEROH Dienstleistungs GmbH; Landbell AG für Rückhol-Systeme, NOVENTIZ Dual GmbH, PreZero Dual GmbH, Reclay Systems GmbH; VEOLIA Umweltservice Dual GmbH; Zentek GmbH & Co. KG), die sich anteilig um die Verwertung der Verkaufsverpackungen bemühen.

Am bisherigen Sammelsystem ergaben sich für die Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm grundsätzlich keine Änderungen.

Gelbe Säcke sind an den Wertstoffhöfen erhältlich. Dort können die gefüllten Säcke in hierfür bereitgestellte Abrollcontainer ohne große Mühen eingegeben werden. In den gelben Säcken dürfen nur Verpackungen aus Kunststoff und Kunststoffverbunden (z.B. Tetrapaks) gesammelt werden.

Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton können sowohl in die grünen PPK-Tonnen als auch in die Sammelcontainer an den Wertstoffhöfen eingegeben werden. Verpackungen aus Weißblech oder Glas können über die Sammelbehälter an den Wertstoffinseln sowie über alle Wertstoffhöfe einer Verwertung zugeführt werden.

Nicht verunreinigte Verpackungen aus weißem Styropor (Formteile und Chips) werden an den Wertstoffhöfen gesondert erfasst.

In 2020 wurden insgesamt 2.452 t (2.280 t) Leichtverpackungen erfasst. Dies entspricht eine Sammelmenge von ca. 19 kg/EW/a. Davon entfallen auf gelbe Säcke 2128 t (1.997 t), auf weißes Styropor 51 t (39 t) und auf Weißblechverpackungen 273 t (244 t).

An Altglas wurden 2020 insgesamt 3.094 t (3.018 t) gesammelt. Davon entfallen 1.996 t (1.770 t) auf Weißglas, 971 t (887 t) auf Grünglas und 473 t (437 t) auf Braunglas.

Bei den in Klammern gesetzten Mengen handelt es sich um die Vorjahresmengen.

2.3. Verwertung von Gartenabfällen

Seit 1990 werden im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm pflanzliche Gartenabfälle flächendeckend erfasst und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Neben der Kompostierung zu hochwertigem Kompost wird das Häckselgut auch als Dünger und Bodenverbesserer in der örtlichen Landwirtschaft eingesetzt. Häckselgut, aus hauptsächlich holzigen Bestandteilen, wird in umliegenden Biomasseheizkraftwerken verwertet. Dadurch werden kontinuierlich große Mengen an kompostierfähigem Material abgeschöpft, die früher mit dem Restmüll entsorgt werden mussten. Durch den Ausbau der Wertstoffhöfe in jeder/m Gemeinde/Markt/Stadt und der dort aufgestellten Container zur Sammlung von Gartenabfällen sowie über zwischenzeitlich in 16 Gemeinden zusätzlich errichteten Annahmestellen für holzige Gartenabfälle konnte auch heuer hochwertiger Kompost aus Ästen, Strauchwerk, Gras und Laub hergestellt werden. Des Weiteren ist auf zwei vom AWP beauftragten gewerblich betriebenen Annahmestellen die Anlieferung von Gartenabfällen möglich. Die Sammlung und Verwertung von pflanzlichen Gartenabfällen wurde zum 01.01.2018 erneut ausgeschrieben. Den Zuschlag erhielt die Demmel Sixtus AG in Wolnzach. Die erfassten Materialien werden entsprechend der Zusammensetzung entweder einer Vergärung, Kompostierung oder einer energetischen Verwertung zugeführt.

Neben der Erfassung über die Wertstoffhöfe und Gartenabfallsammelstellen besteht im Rahmen des bestehenden Vertrages mit der Demmel Sixtus AG auch die Möglichkeit der ebenerdigen Erfassung von Gartenabfällen auf dem Betriebsgelände der Hechinger Entsorgung GmbH, Am Weingarten 1 in Pfaffenhofen. In 2020 wurden von den insgesamt gesammelten 20.129 t Gartenabfällen allein 2.092 t (= 10,40 %) auf der Annahmestelle der Hechinger Entsorgung GmbH angeliefert. Von den

restlichen 18.036 t, die über die Wertstoffhöfe und Gartenabfallsammelstellen erfasst wurden, wurden 4.459 t (= 24,72 % der Gesamtmenge Demmel Sixtus AG) holzige Gartenabfälle vor Ort gehäckselt und soweit möglich einer energetischen Verwertung zugeführt.

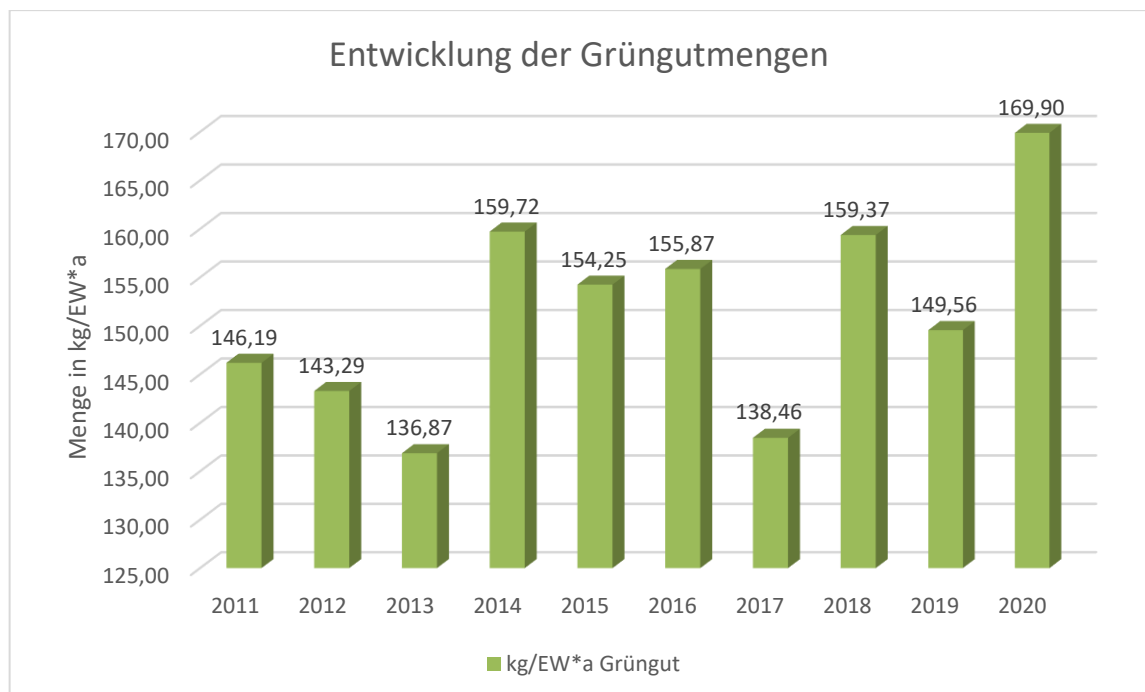
Als weitere Annahmestelle für die Erfassung von Gartenabfällen steht seit Oktober 2001 die Kompostieranlage der Hammerschmid GbR in Pfaffenhofen, Ortsteil Ehrenberg, den Anschlusspflichtigen zur Verfügung. Seit 01.03.2004 besteht zwischen dem AWP und der Hammerschmid GbR ein Vertragsverhältnis. In 2020 wurden 1.714 t (= 7,85 % der Gesamtgartenabfallmenge) an Gartenabfällen angeliefert. Die Verwertung erfolgte überwiegend als Bodenverbesserer in der örtlichen Landwirtschaft.

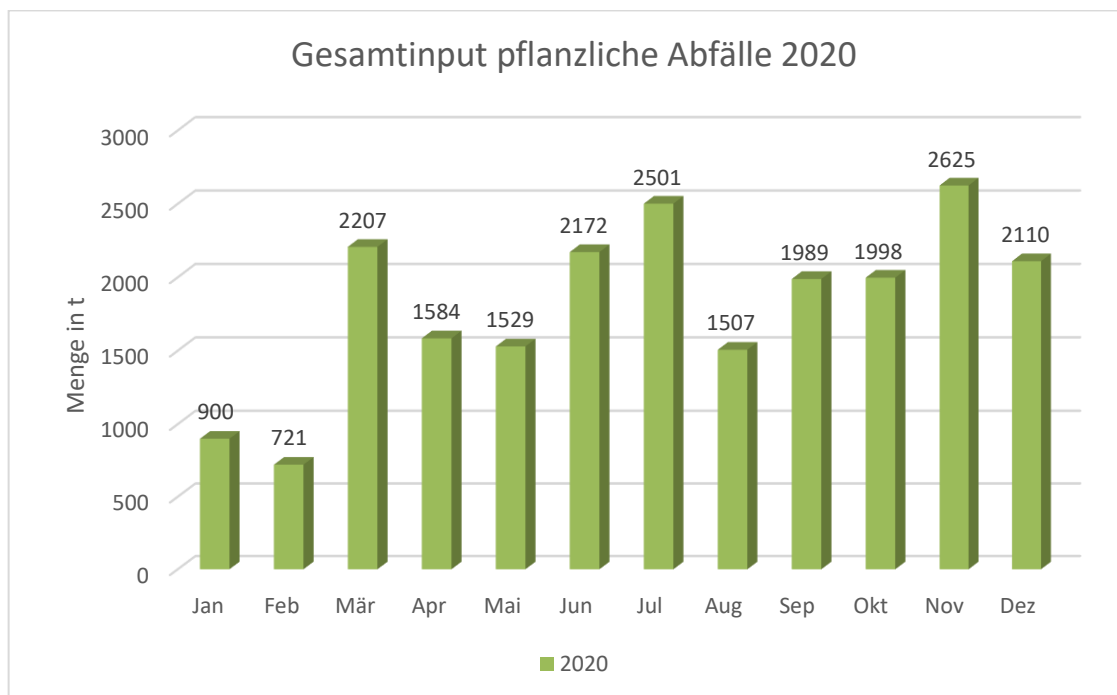
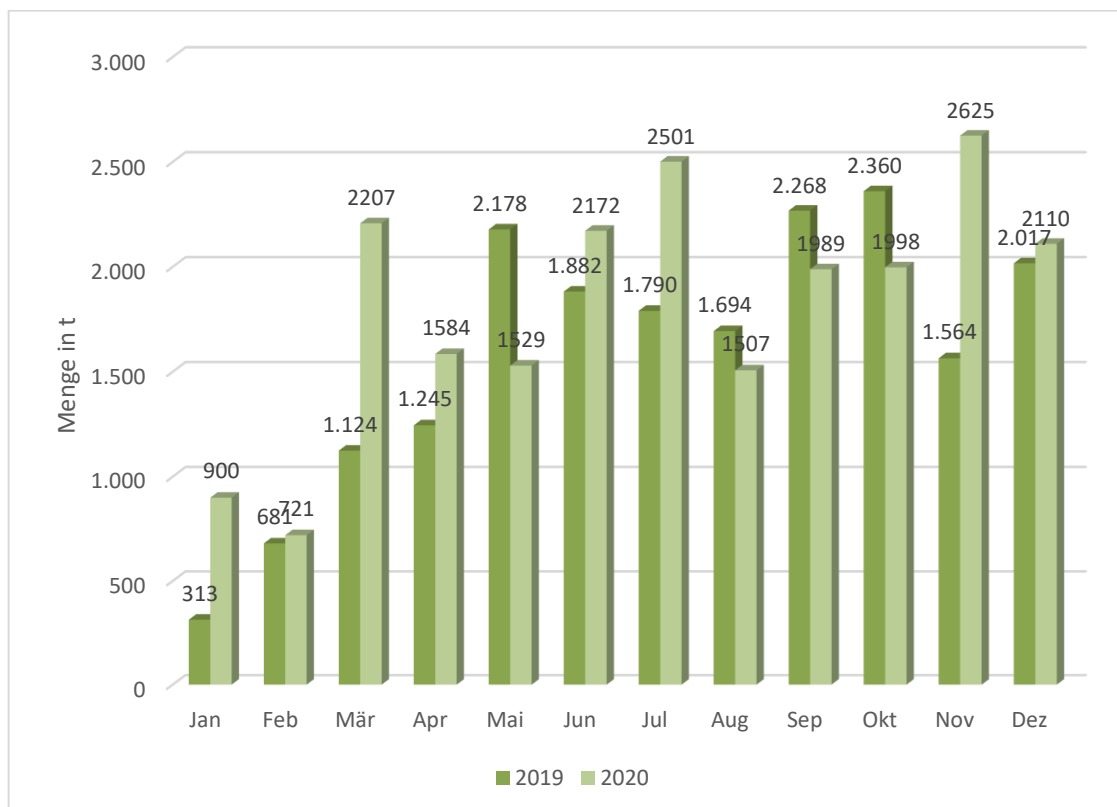
Eigenkompostierung:

Im Rahmen der Förderung der Eigenkompostierung wurden im Zeitraum von 1991 bis 2020 insgesamt 3.281 Komposter aus Recyclingkunststoff bezuschusst. Mit Werkausschussbeschluss vom 17.06.2020 werden jetzt auch Komposter aus anderen Materialien (wie z. B. Holz oder Metall) bezuschusst. In 2020 wurden 44 Komposter-Zuschussanträge gestellt. Die Antragsmenge hat sich im Vergleich zum Vorjahr (23 Anträge in 2019) nahezu verdoppelt.

Durch die im Landkreis praktizierte Eigenkompostierung wird ein nicht unerheblicher Anteil an organischen Abfällen der Entsorgungspflicht durch den AWP entzogen. Dies trägt zur Entlastung der Abfallentsorgungsgebühren bei.

Entwicklung der Grüngutmengen in den letzten 10 Jahren (kg/E/a):



Gesamtinput pflanzliche Abfälle 2020 in den Monaten Januar bis Dezember:**Gesamtinput pflanzliche Abfälle in den Monaten Januar bis Dezember im Vergleich zum Vorjahr:**

Mengenentwicklung pflanzliche Gartenabfälle – Bioabfälle:**2.4. Bioabfallverwertung**

Auf der Basis des Abfallwirtschaftskonzeptes wurden im Landkreisgebiet im Jahre 1992 Biotonnen eingeführt. Mit den Biotonnen werden grundsätzlich alle nativ-organischen Abfälle aus den Haushalten gesammelt. Die Tonnen werden 14-täglich entleert. Für eine Vielzahl von Grundstücken werden gemeinsame Biotonnen vorgehalten. Die Kosten für die Gestellung der Gefäße, die Sammlung und Verwertung sind grundsätzlich in den Restmüllgebühren enthalten. Soweit auf dem Grundstück, auf dem die Bioabfälle anfallen, keine Eigenkompostierung durchgeführt wird, unterliegen die Bioabfälle grundsätzlich dem Anschluss- und Überlassungszwang.

Anzahl der vorgehaltenen Bioabfalltonnen 2020						
Gemeinde, Markt, Stadt	Einwohner	Objekte	Anzahl Biotonnen	Anschluss- grad %	60 l	120 l
	30.06.2020	31.12.2020	gesamt			
Baar-Ebenhausen	5.504	1.708	1.650	97	1.533	117
Ernsgraden	1.715	571	470	82	443	27
Geisenfeld	11.432	3.450	3.013	87	2.757	256
Gerolsbach	3.678	1.143	760	66	712	48
Hettenshausen	2.111	616	486	79	446	40
Hohenwart	4.754	1.475	1.183	80	1.122	61
Ilmmünster	2.272	719	569	79	547	22
Jetzendorf	3.147	966	664	69	610	54
Manching	12.691	3.232	3.161	98	2.650	511
Münchsmünster	3.056	1.094	880	80	845	35
Pfaffenhofen (Stadt)	26.205	6.219	5.659	91	4.516	1.143
Pörsbach	2.169	681	535	79	511	24
Reichertshausen	5.052	1.497	1.183	79	1.092	91
Reichertshofen	8.329	2.547	2.258	89	2.056	202
Rohrbach	6.099	1.759	1.476	84	1.359	117
Scheyern	4.862	1.424	1.095	77	1.008	87
Schweitenkirchen	5.348	1.516	1.089	72	994	95
Vohburg	8.480	2.561	2.220	87	2.029	191
Wolnzach	11.663	3.406	2.725	80	2.467	258
Gesamt	128.567	36.584	31.076	82	27.697	3.379
Gesamtentleerungsvolumen (l/a)			53.749.800			
Gesamtvolumen (l)			2.067.300			

Entwicklung Anzahl der Bioabfallgefäße (120 l / 60 l)										
Gefäße	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
120/60 l	22.890	23.384	23.920	24.478	25.058	25.598	26.059	26.608	27.147	27.697
240/120 l	2.619	2.658	2.732	2.823	2.895	2.962	3.060	3.133	3.248	3.379
Gesamtanzahl Bioabfallbehälter	25.509	26.042	26.652	27.301	27.953	28.560	29.119	29.741	30.395	31.076
Entleerungs- volumen (l / a)	43.879.680	44.772.000	45.839.040	46.993.440	48.122.880	49.174.320	50.199.240	51.283.440	52.483.080	53.749.800

Nachdem der Landkreis Pfaffenhofen keine eigene Anlage für die Verwertung von Bioabfällen betreibt, wird diese Dienstleistung durch öffentliche Vergabeverfahren an zertifizierte Entsorgungsfirmen vergeben.

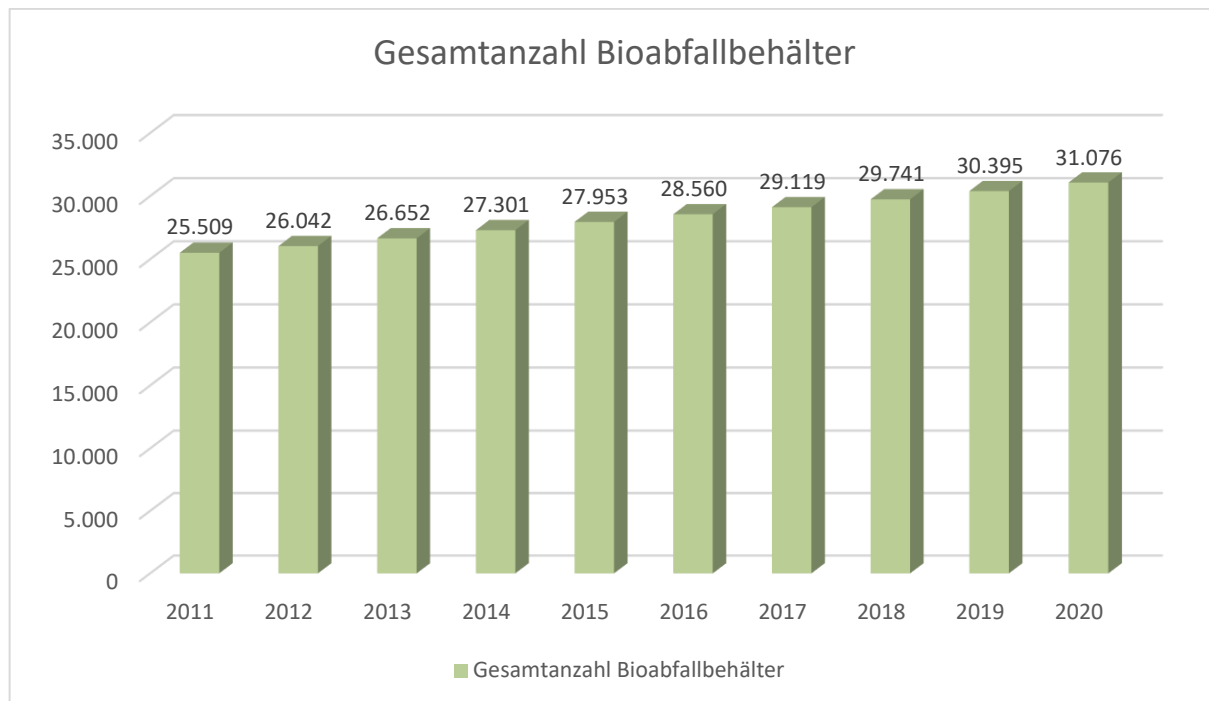
Im Rahmen eines in 2017 europaweit durchgeführten Vergabeverfahrens, erfolgte die Zuschlagserteilung an die Bietergemeinschaft Blümel/Högl in Teugn mit Wirkung zum 01.01.2018.

Gemäß den Vorschriften der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Pfaffenhofen a.d.Ilm besteht die Pflicht zur getrennten Erfassung von Bioabfällen für alle Abfallerzeuger. Soweit keine Eigenkompostierung auf einem anschlusspflichtigen Grundstück stattfindet, hat der Grundstückseigentümer eine Biotonne mit ausreichendem Volumen bereit zu stellen.

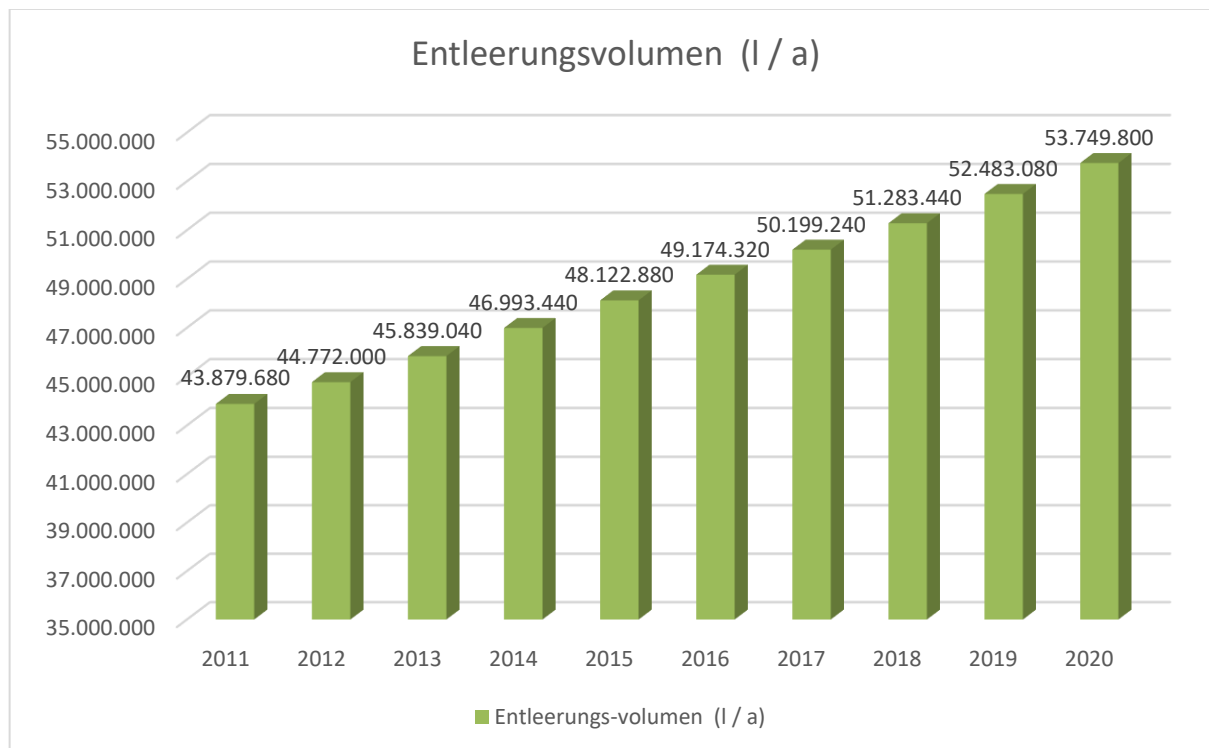
Die Erfassungsmenge in 2020 betrug 7.214 t.

Die folgenden Grafiken zeigen die Entwicklung der Bioabfallbehälter im Vergleich - Anzahl und Leervolumen in den letzten 10 Jahren:

Gesamtanzahl der Bioabfallbehälter 2011 bis 2020:



Entleerungsvolumen I / a von 2011 bis 2020:



2.4.1. Zusammensetzung der Bioabfälle in den Biotonnen

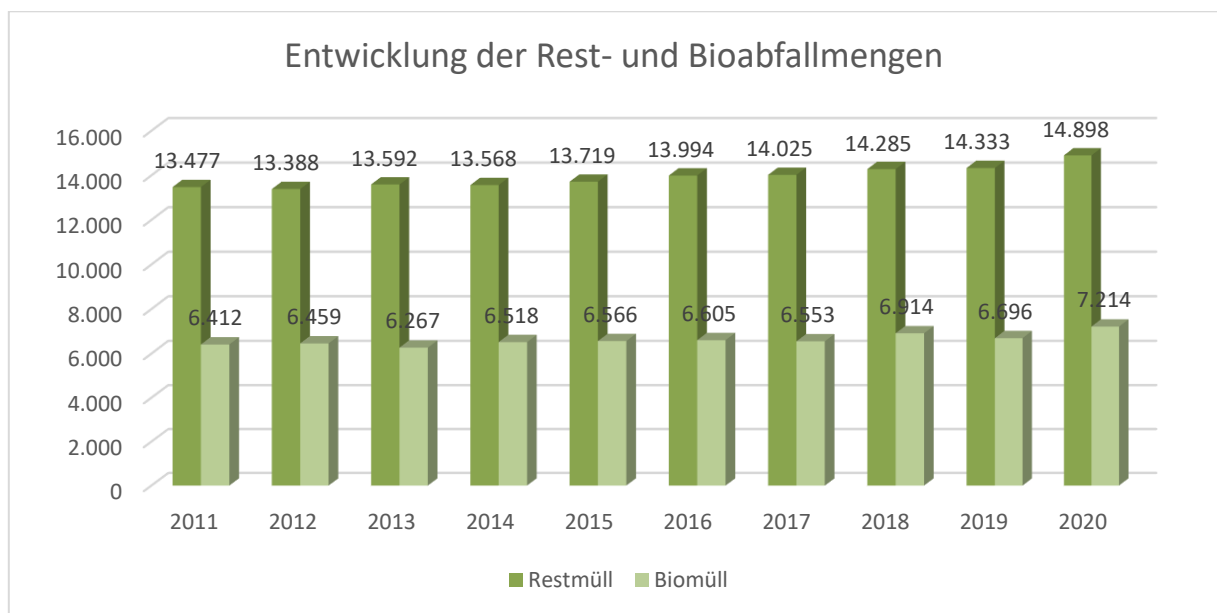
2001 veranlasste der AWP eine Analyse zur Festlegung des Anteils an Gartenabfällen in der Biotonne. Die Untersuchung wurde in vierteljährlichen Abständen vom Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft GUTÖK, Freising, in der Kompostieranlage der Landkreisbetriebe ND durchgeführt.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass ca. 57 Gewichts-% Gartenabfälle, ca. 30 Gewichts-% Küchenabfälle und ca. 3 Gewichts-% Störstoffe in den Biotonnen enthalten sind.

Bei der Überprüfung der Bioabfallmengen ist zu erkennen, dass jeweils im Winterzeitraum von November bis März das Bioabfallaufkommen weniger als 45 % im Vergleich zur Wachstumsperiode und Baum/Strauchschnittzeit April - Oktober beträgt.

Da der Anfall von Küchenabfall sich jahreszeitlich nur unwesentlich ändert, ist der hohe Mehranfall in der Zeit von April - Oktober nur mit dem Anteil an Gartenabfällen im Bioabfall erklärbar.

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Bioabfallmenge im Vergleich zur Entwicklung der Restmüllmenge in den letzten 11 Jahren.



2.5. Elektroschrott

Elektroschrott wird im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm seit 1998 in allen Wertstoffhöfen angenommen. Spül- und Waschmaschinen, Fernseher, Kleingeräte und Computer werden von den Bürgerinnen und Bürgern zu den Wertstoffhöfen gebracht und dort getrennt erfasst.

Mit Wirkung ab 15. August 2018 traten die letzten Änderungen des novellierten Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 20. Oktober 2015 in Kraft. Neben der Neueinteilung der Gerätegruppen sieht das neue ElektroG auch die Rücknahme von Elektro- u. Elektronikgeräte durch den Handel vor. Für private Haushalte und vergleichbare Anfallstellen hat die öRE ein zuverlässiges Bring- oder Holsystem vorzuhalten, über die der Verbraucher Altgeräte grundsätzlich gebührenfrei zurückgeben kann. Ab dem 1. Dezember 2018 wurden die Elektroaltgeräte neuen Sammelgruppen zugeordnet:

Altgeräte sind demnach in sechs Gruppen zu sammeln:

- SG 1: Wärmeüberträger,
- SG 2: Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratzentimetern enthalten,
- SG 3: Lampen,
- SG 4: Großgeräte (Geräte, bei denen mindestens eine der äußeren Abmessungen mehr als 50 Zentimeter beträgt),
- SG 5: Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik, (jeweils Geräte, bei denen keine der äußeren Abmessungen mehr als 50 Zentimeter beträgt),
- SG 6: Photovoltaikmodule.

Ab 2019 soll die Mindesterfassungsquote 65 Prozent betragen.

2020 wurden im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm 11,80 kg/E/a gesammelt.

In 2020 beträgt die Gesamterfassungsmenge 1.517 t.

Diese Altgeräte werden auf den Wertstoffhöfen gesammelt, zeitweilig zwischengelagert und dann zentral auf dem Betriebsgelände der beauftragten Firma im Rahmen der Vorgaben des ElektroG zur Verwertung bereitgestellt.

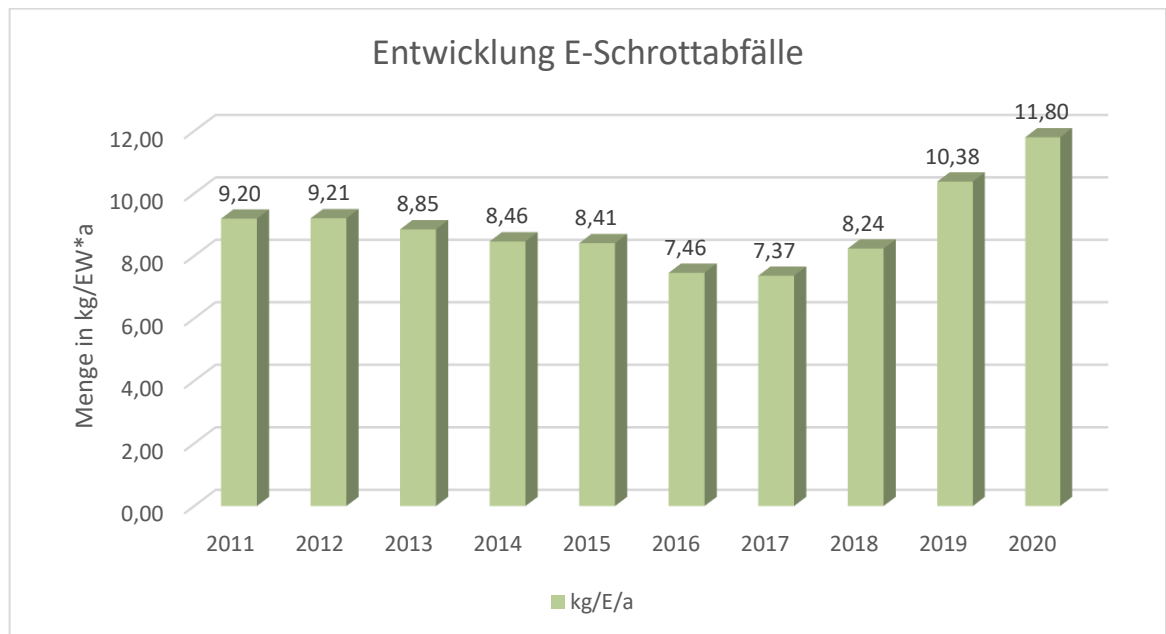
In 2020 wurden für die Gerätegruppe 1 „Wärmeüberträger“ 10 Wertstoffhöfe und für die Gerätegruppe 2 „Bildschirmgeräte“ 8 Wertstoffhöfe bei der Stiftung elektroaltgeräte register (ear) als Übergabestellen gemeldet.

Gemäß dem ElektroG sind grundsätzlich die Hersteller für die ordnungsgemäße und gefahrlose Verwertung zuständig. Nachdem der AWP für die Gerätegruppen 4 und 5 zur Eigenvermarktung optiert hat, ist er für diese Gerätegruppen eigenverantwortlich zuständig.

Anmerkung: Bei der Fraktion „Elektroaltgeräte“ sind in der bayernweiten Erfassungsmenge seit dem Bilanzjahr 2017 nun sowohl Mengen abgefragt, die zur Eigenvermarktung zugeführt wurden als auch Mengen, die über die ear-Abholkoordination übergeben wurden. Mit Inkrafttreten des novellierten Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) zum 24.10.2015 hat der Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm ausschließlich für die Gerätegruppe 4 „Großgeräte“ mit 431 t und für die Gerätegruppe 5 „Kleingeräte“ mit 720 t zur Eigenvermarktung optiert. Seit 01.12.2018 wird Weiße Ware (bez. Waschmaschinen, Geschirrspüler, E-Herde etc.) nicht mehr über die Altmetallcontainer an den Wertstoffhöfen erfasst, sondern über die Gerätegruppe 4 „Großgeräte“. Die Gesamterfassungsmenge ist um 190 t auf 1.517 t im Jahr 2020 gestiegen.

Die Erfassungsmenge beträgt bei der Gerätegruppe 1 „Wärmeüberträger“ 205 t, bei der Gerätegruppe 2 „Bildschirmgeräte/Monitore“ 150 t und Gerätegruppe 3 „Lampen“ 7 t.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der E-Schrottabfälle von 2011 bis 2020 in kg/E/a.

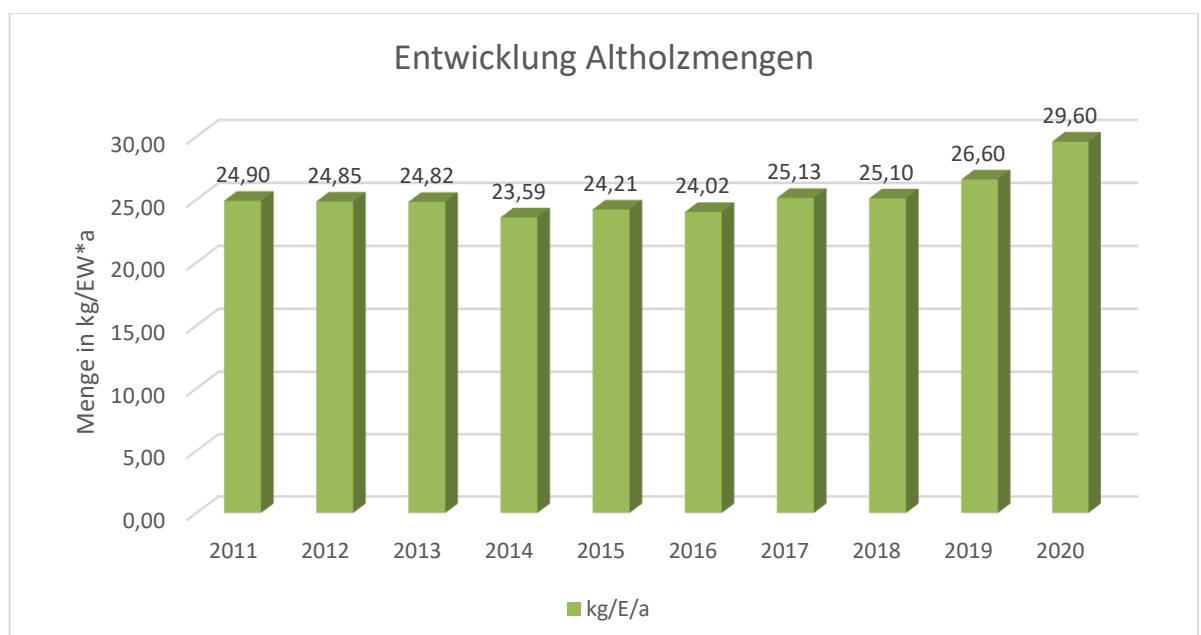


2.6. Altholz

Altholz der Klassen I bis III kann nach den Vorgaben der Altholzverordnung (AltholzV) in haushaltsüblicher Menge an allen Wertstoffhöfen im Landkreis angeliefert werden. In 2020 wurden 3.806 t getrennt erfasst und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Gegenüber der Vorjahresmenge ist ein Anstieg der Erfassungsmenge um 406 t zu verzeichnen.

Somit entfallen auf jeden Einwohner 29,60 kg/a.

Entwicklung der Altholzmenge von 2011 bis 2020 in kg / E / a:



2.7. Baustellenabfälle

Baustellenabfall umfasst überwiegend nichtmineralische Abfälle aus Bautätigkeiten (Reste von Baustoffen, Bauchemikalien, Bauhilfsstoffe und Zubehör, stark verunreinigte Verpackungen von Baumaterialien).

Baustellenabfälle sollen an der Baustelle in Abfälle zu Verwertung und Abfälle zur Beseitigung getrennt werden. Vermischte Baustellenabfälle können über eine entsprechende Sortieranlage der Wiederverwertung zugeführt werden. Genaue Trennvorschriften enthält die zum 01.01.2003 in Kraft getretene Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV).

2.8. Inerter Bauschutt

Bauschutt wie Mauerreste, Ziegel, Beton, mithin alle nicht wassergefährdenden Materialien, die aus dem Abbruch eines Gebäudes oder dem Aushub einer Baugrube stammen und Erdaushub können zu ausgebeuteten Kiesgruben/Bauschuttdeponien der Gemeinden/Firmen gebracht werden.

Der AWP ist für die Annahme und Entsorgung von Siedlungsabfällen (Papier, Kartonagen, Metalle, Möbelholz, Elektro- und Elektronikaltgeräte, Sperrmüll usw.) zuständig. Keine Siedlungsabfälle sind Abfälle z. B. aus Bau- und Abbrucharbeiten.

Die kostenlose Annahme von Bauschutt an den Wertstoffhöfen von Kleinmengen (Schubkarrenladung) wurde ermöglicht, damit Privathaushalte Bauschutt, die bei kleinen Ausbesserungsarbeiten wie z. B. bei einem Fenster- oder Waschbeckentausch anfallen, entsorgt werden können. Als Kleinmengen von Privathaushalten gelten Bauschuttabfälle wie Fliesen, Ziegel, Steine, Keramik, Mörtel und Beton, die bei kleinen Ausbesserungsarbeiten anfallen.

Hier ist bereits am Anfallort auf eine strikte Trennung der Abfälle zu achten, damit eine sortenreine Entsorgung dieser Abfälle erfolgen kann. Als weiteren Nebeneffekt sind die u. U. günstigeren Entsorgungskosten bei getrennter Anlieferung dieser Abfälle zu nennen.

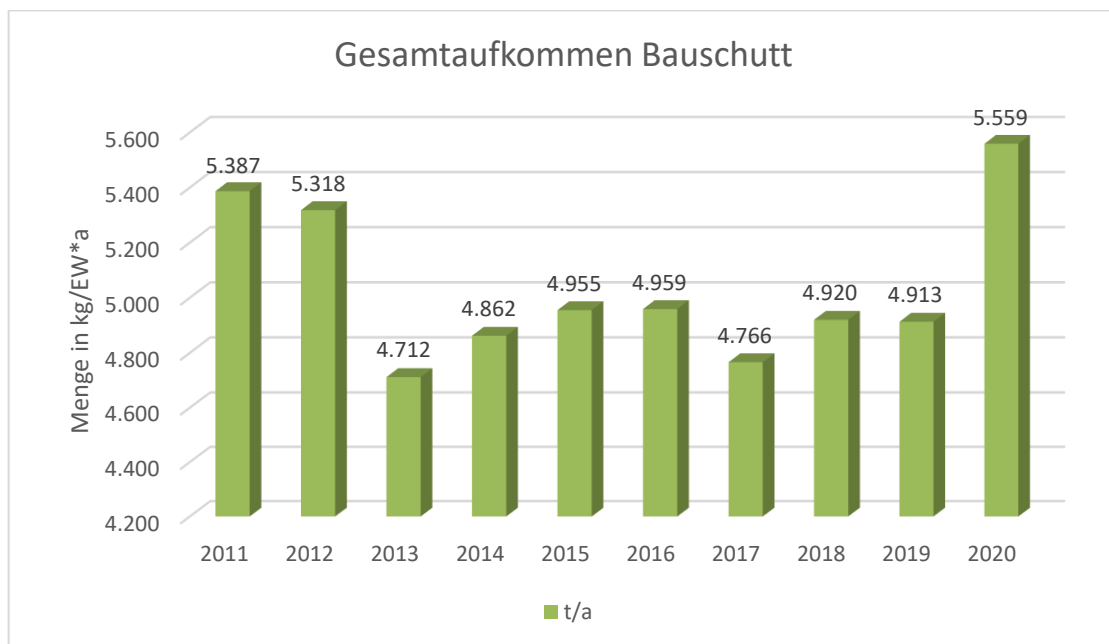
Asbest, Mineralwolle, Gipskarton (Rigips, Fermacell), Heraklith, Holz, Kabelreste, Kunststoffe, Metalle, Styropor und Styrodur, Glas, Y-tong und Gasbetonsteine werden nicht über die Bauschuttcontainer an den Wertstoffhöfen erfasst. Die Andienung dieser Abfälle muss über private Entsorgungsunternehmen oder über die Deponie Eberstetten erfolgen.

In den Wertstoffhöfen im Landkreis wurden 2020 insgesamt 4.559 t angeliefert. Je Einwohner entfallen somit 43,24 kg/a. Gegenüber der Vorjahresmenge ist ein Anstieg der Erfassungsmenge um 646 t = 13,15 % zu verzeichnen.

Dieses Material wird durch das mit der Erfassung beauftragte Unternehmen einer zertifizierten Verwertungsanlage zugeführt. Nach einer entsprechenden Aufbereitung wird das Material weitestgehend als Wegebaumaterial verwendet sowie als Zuschlagsstoff in der Bauwirtschaft verwertet.

Bituminöser Straßenaufbruch kann in Baar-Ebenhausen als Asphaltzuschlagstoff verwertet werden.

Belastetes Material wird nach vorausgehender Analyse in Abhängigkeit von den Belastungswerten einer Aufbereitung oder der Deponie Eberstetten II zugeführt.

Gesamtaufkommen an Bauschutt von 2011 bis 2020 in kg / E / a:

2.9. Sperrabfall

Sperrabfall umfasst grundsätzlich Restabfall aus Haushalten, der aufgrund seiner Größe nicht über die Behälter der Hausmüllabfuhr erfasst werden kann.

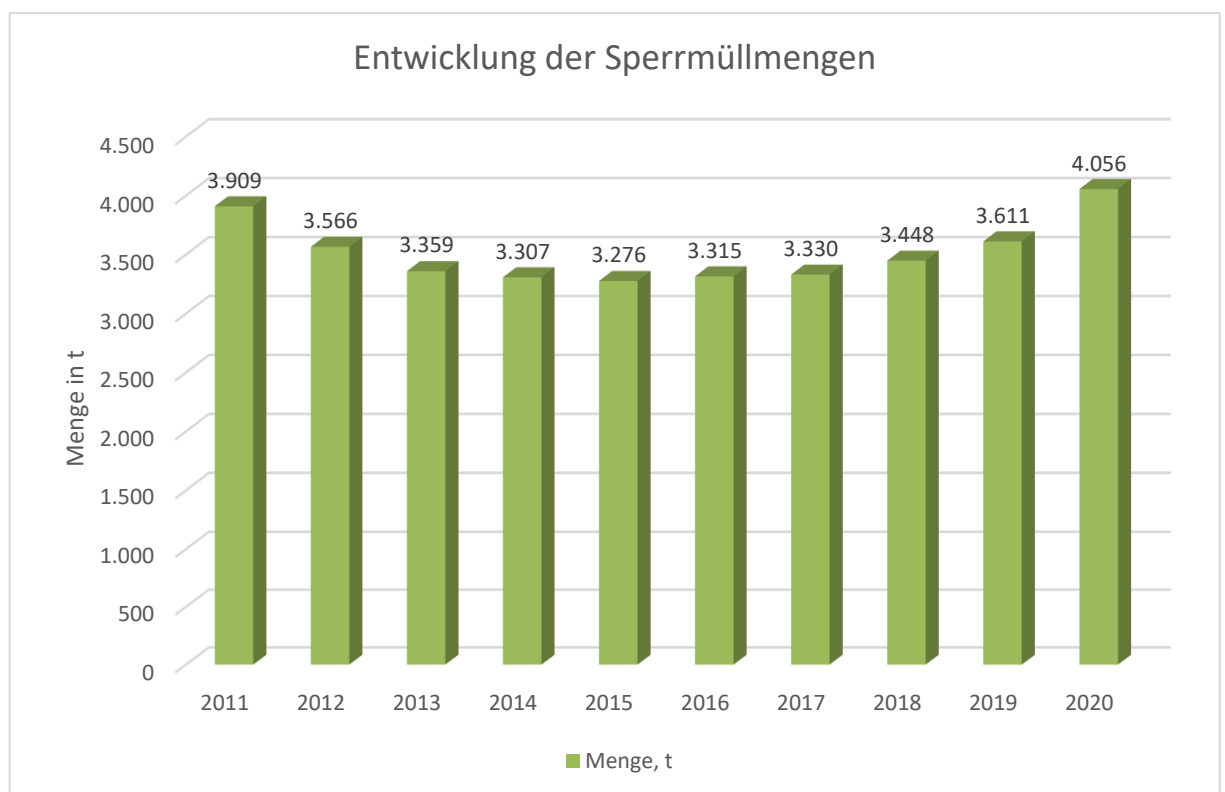
Sperrabfall wurde bis 1995 im Rahmen einer halbjährlichen Straßensammlung und von 1996 bis 1998 auf Abruf eingesammelt. Seit 1998 wird Sperrabfall an den Wertstoffhöfen im Bringsystem erfasst. Durch die Vortrennung des Materials (Holz und Metall) an den Wertstoffhöfen, befinden sich in den Containern fast nur noch Verbundmaterialien (wie z.B. Polstermöbel, Matratzen, Teppiche) und andere sperrige Abfälle.

Seit 2015 werden die sperrigen Abfälle dem Zweckverband Müllverwertungsanlage Ingolstadt zugeführt und dort einer energetischen Verwertung unterzogen.

Die Sammelmenge ist mit der Einführung der Sperrabfallsammlung auf Abruf (1995) spürbar zurückgegangen, steigt seither aber entgegen der landesweiten Entwicklung wieder kontinuierlich an. Auch können Sonderaktionen z.B. nach Überschwemmungen zu einem erhöhten Aufkommen führen.

In den Wertstoffhöfen im Landkreis wurden 2020 insgesamt 4.056 t angeliefert. Je Einwohner entfallen somit 31,55 kg/a. Gegenüber der Vorjahresmenge ist ein Anstieg der Erfassungsmenge um 445 t = 12,31 % zu verzeichnen.

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Sperrabfallmenge (t) der letzten 10 Jahre:



2.10. Alttextilien

Durch Werkausschussbeschluss vom 20.06.2012 wurde das Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Pfaffenhofen a.d.Ilm fortgeschrieben. Mit Wirkung ab 01.07.2013 hat der AWP flächendeckend ein eigenes System zur Erfassung von Alttextilien eingeführt. Nach vorheriger Rücksprache mit allen kreisangehörigen Gemeinden erfolgt die Aufstellung der Sammelcontainer auf sämtlichen Wertstoffhöfen und ca. 60 Depotcontainerstandorten.

Die Auftragsvergabe über die Erfassung und Verwertung der Alttextilien erfolgte nach Durchführung eines offenen europaweiten Vergabeverfahrens an den Bieter, der das wirtschaftlichste Angebot abgegeben hat.

Im Zuge des zum 01.06.2012 in Kraft getretenen Kreislaufwirtschaftsgesetzes wird der AWP zu den in § 18 KrWG vorgeschriebenen Anzeigeverfahren über Alttextilsammlungen durch das Landratsamt Pfaffenhofen a.d.Ilm bei gewerblichen und gemeinnützigen Anzeigen zur Stellungnahme aufgefordert.

Nachdem bei gemeinnützigen Sammlungen kein überwiegendes öffentliches Interesse durch den AWP vorgetragen werden kann, wurde bei nachweislicher ordnungsgemäßer und schadloser Verwertung der Alttextilien eine positive Stellungnahme abgegeben.

Bei den Stellungnahmen zu Anzeigen über gewerbliche Sammlungen meldete der AWP ein überwiegendes öffentliches Interesse an, da die geplanten Sammlungen die Funktionsfähigkeit des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers (AWP) gefährdet. Insbesondere liegt eine wesentliche Beeinträchtigung der Planungssicherheit und der Organisationsverantwortung vor. Aus vorgenannten Gründen hat der AWP bislang bei allen gewerblichen Anzeigen eine negative Stellungnahme abgegeben.

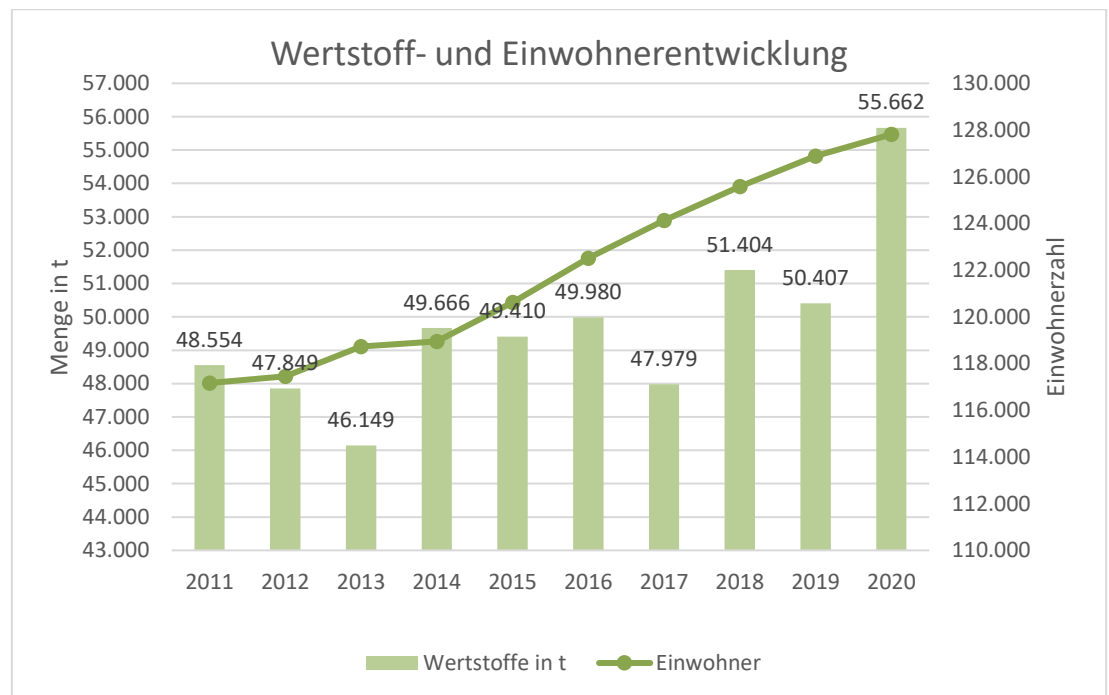
In 2020 sind durch das Erfassungssystem des AWP insgesamt 643 t Alttextilien erfasst und einer Verwertung zugeführt worden.

Daneben wurden im Landkreis durch zugelassene gemeinnützige Sammlungen ca. 281 t gesammelt. Über die durch gewerbliche Sammler erfassten Alttextilien liegen dem AWP unvollständige Mengenabgaben vor. In 2020 ergab sich eine Erfassungsmenge von 71 t.

2.11. Wertstoff- und Einwohnerentwicklung

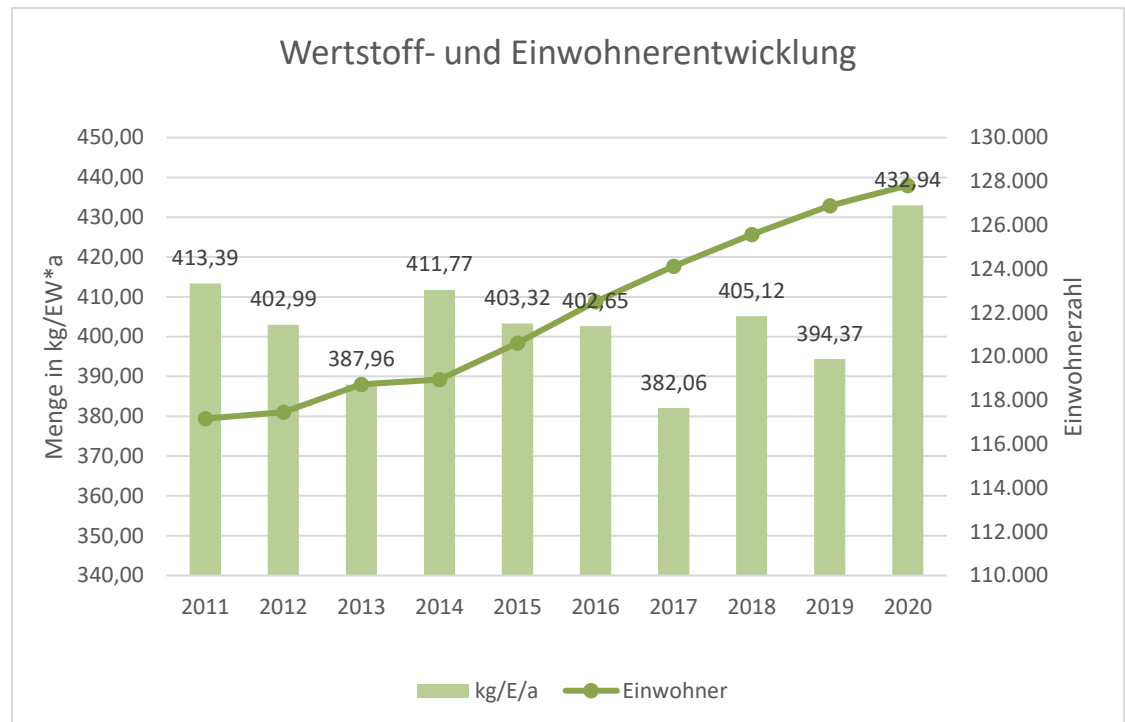
Die Entwicklung der Wertstoffeffassung wird in den nachstehenden Abbildungen der Bevölkerungsentwicklung gegenübergestellt.

Aus der 1. Grafik wird deutlich, wie sich die Wertstoffmengen von 2011 (48.554 t) bis 2020 (55.662 t, = 7.108 t = 14,64 %) und die Landkreisbevölkerung von 117.454 auf 128.567 t EW (11.113 t EW = 9,46 %) sich in diesem Zeitraum entwickelt haben.



Die nachstehende 2. Grafik zeigt die Entwicklung der Wertstoffmengen in kg/E/a im Vergleich zur Einwohnerentwicklung. Aus dieser Grafik wird noch deutlicher, dass sich die gesammelten Wertstoffe im Vergleich zur Einwohnerentwicklung in der Zeit von 2011 bis 2012 überproportional entwickelt haben. Im Jahr 2013 erfolgte ein Rückgang der Wertstoffmenge zur Einwohnerentwicklung, die in 2014 weitestgehend wieder ausgeglichen werden konnte. In 2017 reduzierte sich bei steigender Einwohnerzahl die Erfassungsmenge zum Vorjahr. Die Erfassungsmenge in 2018 hat sich den Sammelmengen der Jahre 2015 und 2016 angeglichen. In 2019 verringerte sich diese um 14,54 kg/EW/Jahr gegenüber dem Vorjahr. Dies ist u. a. auf die geringere Sammelmenge von Gartenabfällen im Vergleich zum Vorjahr um ca. 12 kg/EW/Jahr bzw. 1.589 t zurückzuführen.

Die pandemische Lage in 2020 hat sich auch auf die Entwicklung der Wertstoffmengen ausgewirkt. Demnach stieg die Abfallmenge im Vergleich zum Vorjahr um 5.255 t oder knapp 10,5 %. Das entspricht einer Steigerung der Wertstoffmenge von rund 39 kg/EW/Jahr.



3. Sonderabfälle

Problemabfälle aus den Haushalten und Kleinmengen aus Handel und Gewerbe können bei der seit Mitte der 80er Jahre im Landkreis eingeführten mobilen Problemabfallsammlung abgegeben werden.

Die Durchführung der Problemabfallsammlung erfolgt durch Beauftragung eines zertifizierten Entsorgungsfachbetriebes im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung. Neben der Sammlung erfolgt durch diesen Entsorgungsfachbetrieb auch die ordnungsgemäße Verwertung von Problemabfällen, soweit eine Beseitigung über die Gesellschaft zur Beseitigung von Sondermüll in Bayern (GSB) nicht zwingend erforderlich ist.

Auch im Jahr 2020 benutzten die Bürgerinnen und Bürger diesen kostenlosen Service wieder sehr rege und gaben rund 45 t Problemabfälle, hauptsächlich bestehend aus Farben, Lacke, Spraydosen, Chemikalien, Säuren, Laugen, Lösemittel und Pflanzenschutzmittel ab. Die halbjährlich terminierten Sammlungen erfolgen auf den in den kreisangehörigen Gemeinden eingerichteten Wertstoffhöfen.

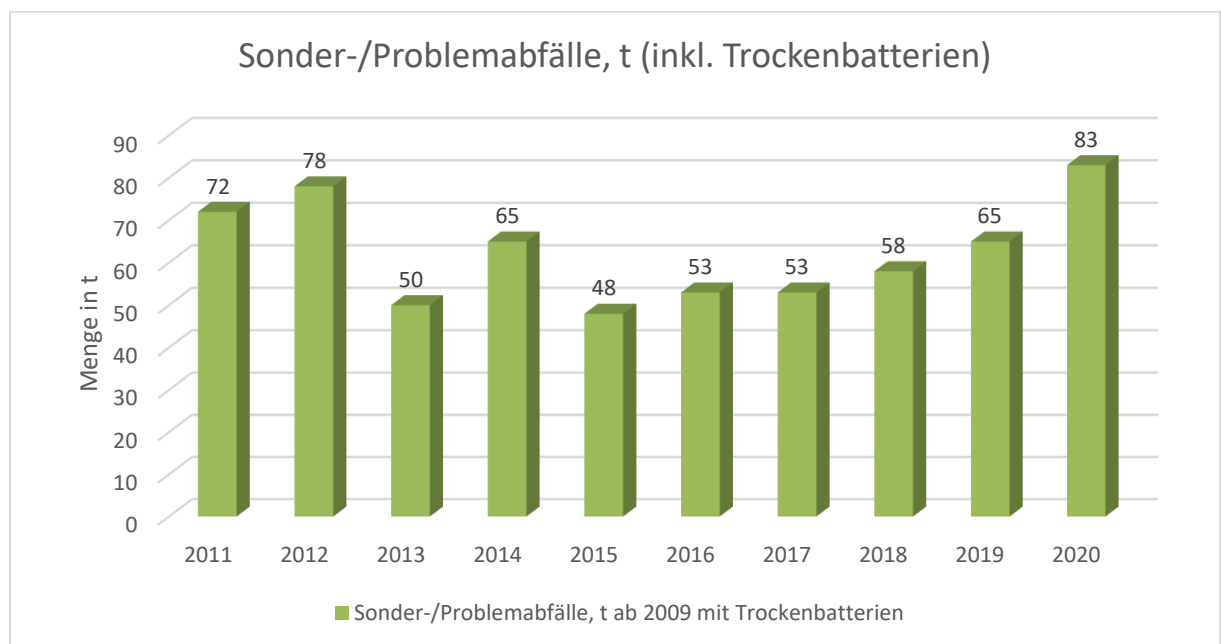
Trockenbatterien können wiederverwertet werden. Nach Inkrafttreten der Batterieverordnung am 01.10.1998 ist der Landkreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) grundsätzlich für die Entsorgung nicht mehr zuständig. Gleichwohl stellt der AWP für die Sammlung von Trockenbatterien Stellflächen auf den Wertstoffhöfen zur Verfügung. Durch die Bereithaltung dieser Erfassungsmöglichkeit soll insbesondere der Entsorgung von Trockenbatterien über die Restabfalltonne entgegengewirkt werden. Die Zuständigkeit der Verwertung von Trockenbatterien obliegt dem „Gemeinsamen Rücknahmesystem für Batterien des Handels (GRS)“.

Nach Mitteilung der GRS wurden 2020 im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm durch den AWP ca. 38 t an Trockenbatterien erfasst. Die Menge an erfassten Hochenergiebatterien konnte aufgrund der Systemumstellung der Stiftung GRS Batterien als Gemeinsames Rücknahmesystem zu einem herstellereigenen Rücknahmesystem gem. § 7 BattG in 2020 nicht ermittelt werden.

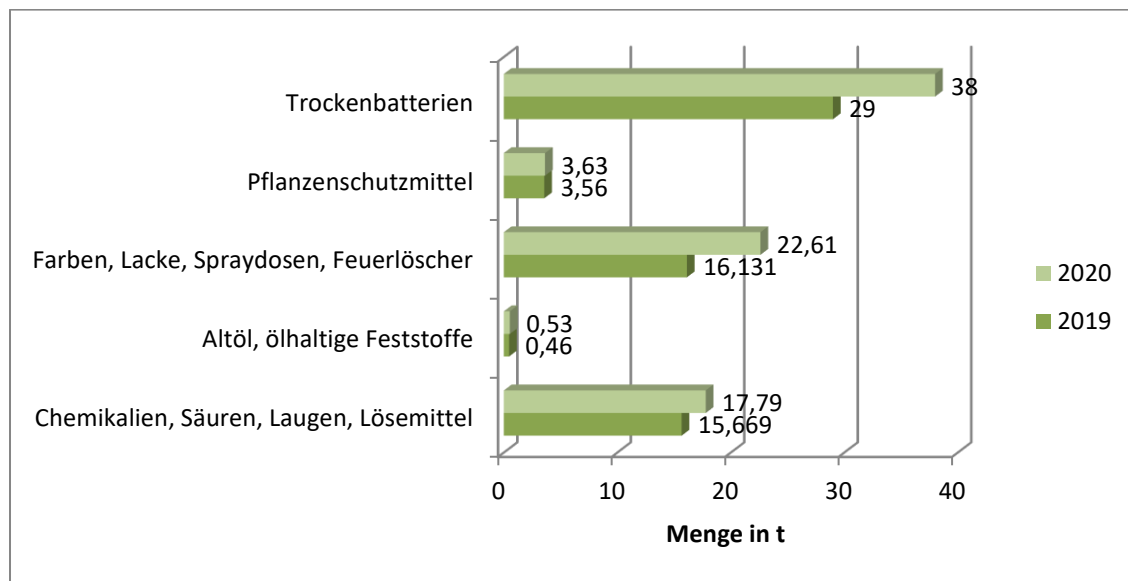
Eingetrocknete Farben und Lacke zählen nicht mehr zu den Abfällen, die durch das Giftmobil eingesammelt werden. Diese Abfälle, die in der Vergangenheit ca. 50 Gewichts-% der Problemabfälle eingenommen haben, können seit 2001 über den Restabfall thermisch verwertet werden.

Mit Inkrafttreten der Altölverordnung kann seit dem 01.01.1993 Altöl beim Handel zurückgegeben werden

Entwicklung der Sammelmengen (t / a) in den letzten 10 Jahren (ab 2009 mit Trockenbatterien):



Anmerkung: In 2013 wurde gegenüber den Vorjahren erstmalig die im Handel und Gewerbe direkt gesammelte Erfassungsmenge an Trockenbatterien nicht berücksichtigt, da diese Mengen außerhalb des Abfallentsorgungskonzeptes des Landkreises erfasst werden.

Problemmüllsammlung 2020 (Menge t / a):**3.1. Asbest- und Dämmstoffe**

Fest gebundene, asbesthaltige Abfälle, sowie Dämmstoffe werden an der Deponie Eberstetten II angenommen. Die Abfälle dürfen entweder in feuchtem Zustand oder staubdicht verpackt bzw. in reißfeste Folie eingeschweißt, angeliefert werden. Asbest in größeren Mengen, auch Spritzasbest, kann unter Einhaltung der Anlieferkriterien, nach Absprache mit dem Zweckverband MVA Ingolstadt direkt auf der Deponie Eberstetten II entsorgt werden. Die Anlieferbedingungen gelten auch für Mineralwolle.

4. Abfälle zur Beseitigung (Restabfall)**4.1. Behandlung und Ablagerung**

Restabfall ist der nach Abschöpfung von Abfällen zur Verwertung sowie nach der getrennten Erfassung von Problemabfall aus Haushalten und dem Gewerbe bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften verbleibende Abfall zur Beseitigung.

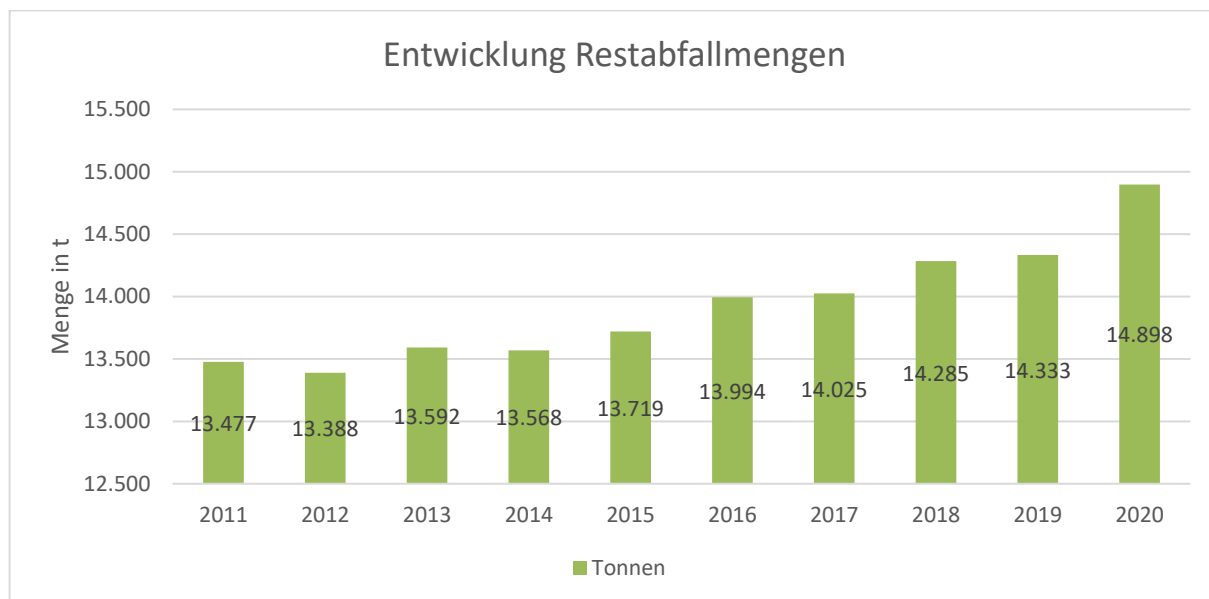
Darunter fallen Hausmüll (Restabfall der in Haushalten anfällt) und Geschäftsmüll (Abfälle aus kleineren Gewerbebetrieben, Behörden, Schulen usw.), die mittels eines Behältersystems durch die kommunale Hausmüllabfuhr erfasst und der weiteren Entsorgung zugeführt werden.

Grundsätzliches Ziel bleibt die Verringerung der zu beseitigenden Reststoffe (Abfall zur Beseitigung) und deren Schadstoffentfrachtung. Seit Inkrafttreten der Dritten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA-Siedlungsabfall - TASi -) zum 01.06.1993 gelten Vorschriften über die umweltverträgliche Behandlung und Ablagerung von nicht verwertbaren Abfällen.

Trotz der hohen Verwertungsquote im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm bleibt noch immer ein wesentlicher Abfallanteil übrig, der umweltverträglich beseitigt werden muss.

Seit 1986/87 werden Abfälle zur Beseitigung mit Sammelfahrzeugen – derzeit täglich fünf bis sechs LKW-Fuhren - zur MVA Ingolstadt transportiert und dort thermisch verwertet. Insgesamt erfolgten 2020 1.217 Anlieferungen bei einer durchschnittlichen Restabfallmenge von 12,26 t/LKW.

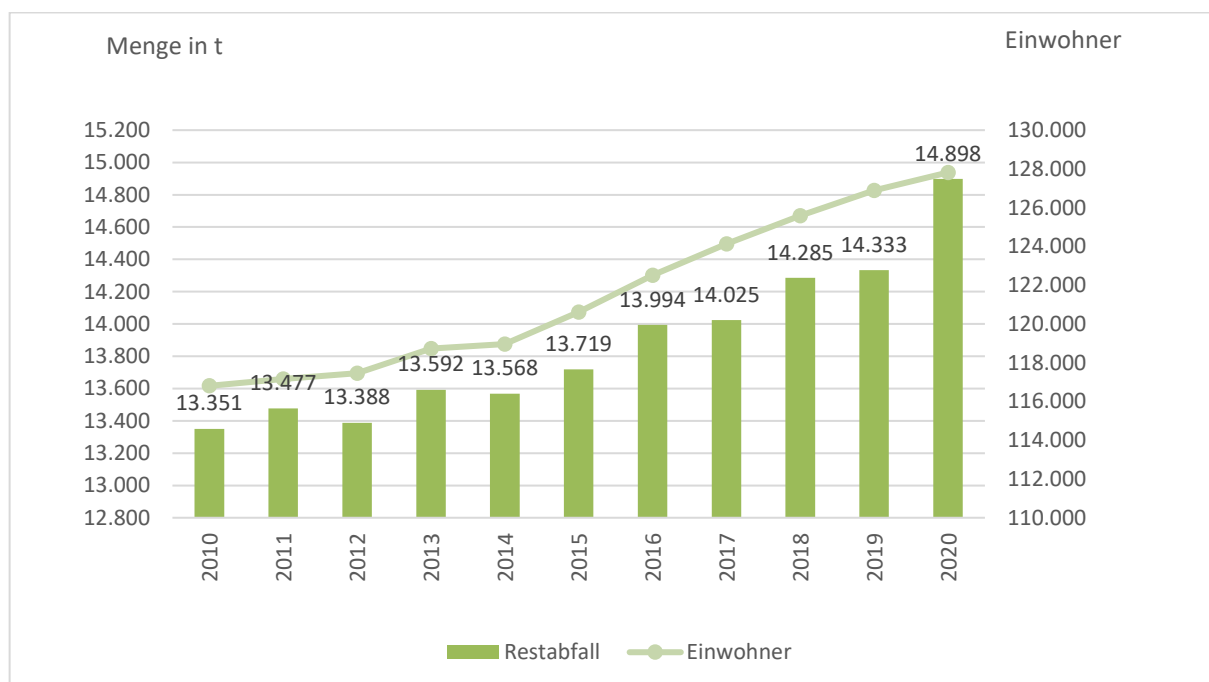
Entwicklung der Restabfallmengen im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm von 2010 bis 2020:



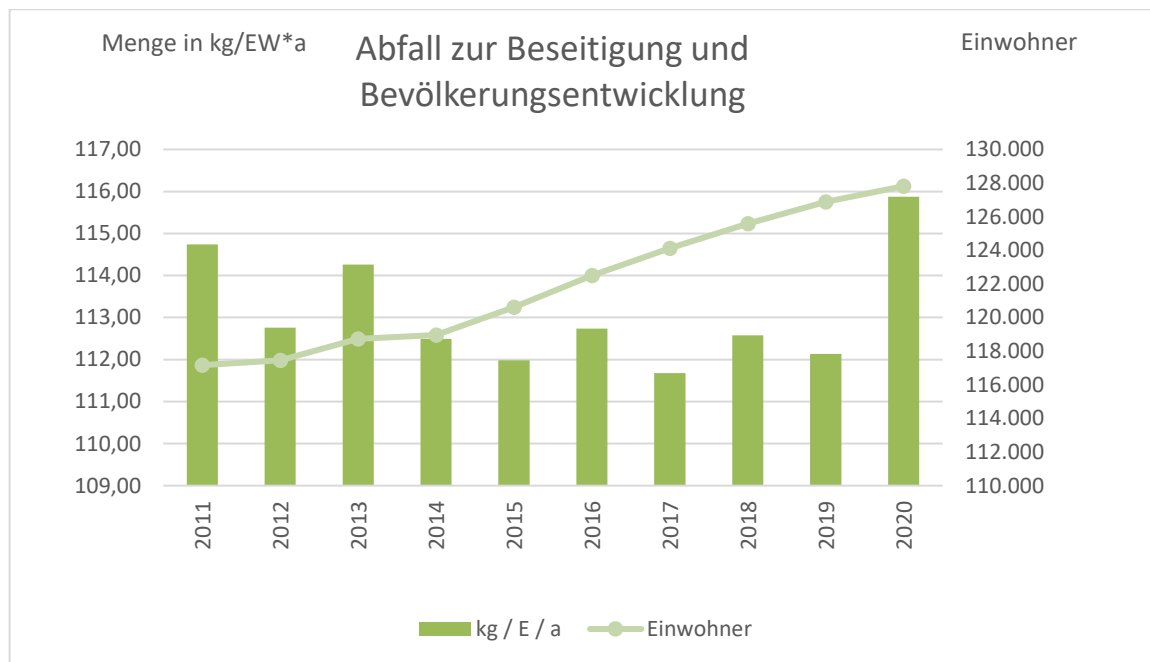
4.2. Abfall zur Beseitigung und Einwohnerentwicklung

Am anschaulichsten zeigt sich die Wirksamkeit des Pfaffenhofener Abfallwirtschaftskonzeptes an der Gegenüberstellung der Einwohnerzahlen (grüne Linie) und der Restabfallmenge (Säulen).

Abfall zur Beseitigung und Bevölkerungsentwicklung:



In den letzten Jahren stagnierte die jährliche Menge an Abfall zur Beseitigung (Haus- und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall), obwohl die Zahl der Landkreisbürger stetig anstieg. Mit Beginn der Corona-Krise in 2020 stieg auch das Restabfallvolumen überproportional gegenüber den Vorjahren. In diesem Zusammenhang kann man auch die Einführung der Maskenpflicht und die Entsorgung kontaminierter Abfälle aus Quarantänehaushalten nennen. Insgesamt stieg das Pro-Kopf-Aufkommen gegenüber dem Vorjahr um 3,74 kg/E/a.



4.3. Gewerbeabfall

Gewerbeabfälle sind Restabfälle, die z. B. aus größeren Gewerbebetrieben und sonstigen Einrichtungen stammen und aus gleichen oder ähnlichen Stoffen wie Hausmüll bestehen.

Gewerbeabfälle tragen einen erheblichen Anteil zur rückläufigen Menge an Abfällen zur Beseitigung bei. Da diese Entwicklung nahezu bundesweit verzeichnet wird, sind die Ursachen nicht landkreisspezifisch. Hauptgrund ist die mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, KrW-/AbfG, seit 10/94 gegebene Möglichkeit für Gewerbebetriebe, über sog. Wertstofftonnen eine große Fraktion der innerbetrieblich anfallenden Abfälle im Vergleich zum Restmüll finanziell günstiger zu entsorgen (energetische Verwertung).

Die Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung nach den Empfehlungen des Bayerischen Landkreistages hat der Kreistag des Landkreises Pfaffenhofen bisher zurückgestellt. Gewerbebetriebe sind grundsätzlich mit einer ausreichend bemessenen Restabfalltonne an die öffentliche Abfallentsorgung des Landkreises anzuschließen.

Da das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) die energetische Verwertung von Abfällen ausdrücklich zulässt, wählen vor allem Handel und Gewerbe diese Entsorgungsschiene. Die Preise für Abfälle zur energetischen Verwertung sind weit günstiger als die Gebühren der öRE für die thermische Abfallbeseitigung. Die öRE müssen neben den Entsorgungskosten grundsätzlich auch sämtliche Einrichtungen zur getrennten Erfassung der Wertstoffe über die Gebühren finanzieren.

4.4. Sammlung von Abfällen zur Beseitigung

Abfälle zur Beseitigung aus Haushalten und vergleichbaren Anfallstellen (Gewerbe) werden in zugelassenen Sammelgefäßen mit einem Volumen von 80, 120, 240 und 1.100 Liter grundsätzlich 14-täglich durch ein beauftragtes Unternehmen eingesammelt und direkt zum Zweckverband Müllverwertungsanlage Ingolstadt (ZV MVA IN) transportiert.

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Restmüllgefäße in den Gemeinden/Märkten/Städten:

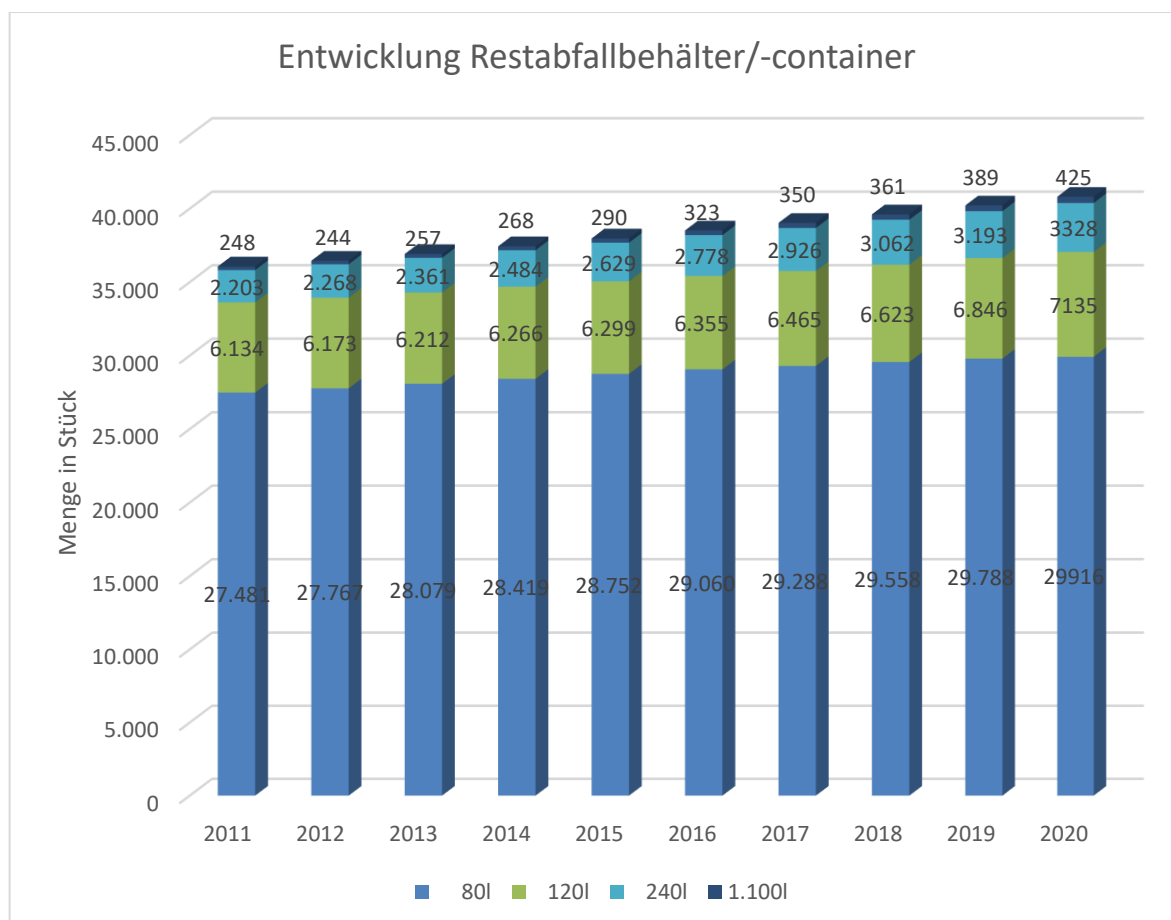
Anzahl der vorgehaltenen Restabfallgefäße 2020								
Gemeinde	Einwohner	Objekte		Anzahl Restmülltonnen				
	30.06.2020	31.12.2020	gesamt	Anschluss- grad %	80 l	120 l	240 l	1,1 m ³
Baar-Ebenhausen	5.504	1.708	1.824	107	1.424	285	109	6
Ernsghaden	1.715	571	608	106	476	90	39	3
Geisenfeld	11.432	3.450	3.799	110	2.886	604	280	29
Gerolsbach	3.678	1.143	1.227	107	935	232	59	1
Hettenshausen	2.111	616	704	114	517	139	44	4
Hohenwart	4.754	1.475	1.566	106	1.218	254	76	18
Ilmmünster	2.272	719	768	107	603	139	26	0
Jetzendorf	3.147	966	1.032	107	757	209	64	2
Manching	12.691	3.232	3.691	114	2.635	623	328	105
Münchsmünster	3.056	1.094	1.145	105	960	145	31	9
Pfaffenhofen (Stadt)	26.205	6.219	7.566	122	4.936	1.308	1.181	141
Pörnbach	2.169	681	726	107	574	126	20	6
Reichertshausen	5.052	1.497	1.642	110	1.238	316	83	5
Reichertshofen	8.329	2.547	2.763	108	2.120	432	192	19
Rohrbach	6.099	1.759	1.919	109	1.439	343	130	7
Scheyern	4.862	1.424	1.551	109	1.155	299	89	8
Schweitenkirchen	5.348	1.516	1.710	113	1.190	396	103	21
Vohburg	8.480	2.561	2.809	110	2.107	505	176	21
Wolnzach	11.663	3.406	3.754	110	2.746	690	298	20
Gesamt	128.567	36.584	40.804	110	29.916	7.135	3.328	425
Gesamtentleerungsvolumen (l/a)				117.408.200				
Gesamtvolumen (l)				4.515.700				

In dieser Tabelle wird die Entwicklung des zur Erfassung bereitgestellten Gesamtbehältervolumens dargestellt:

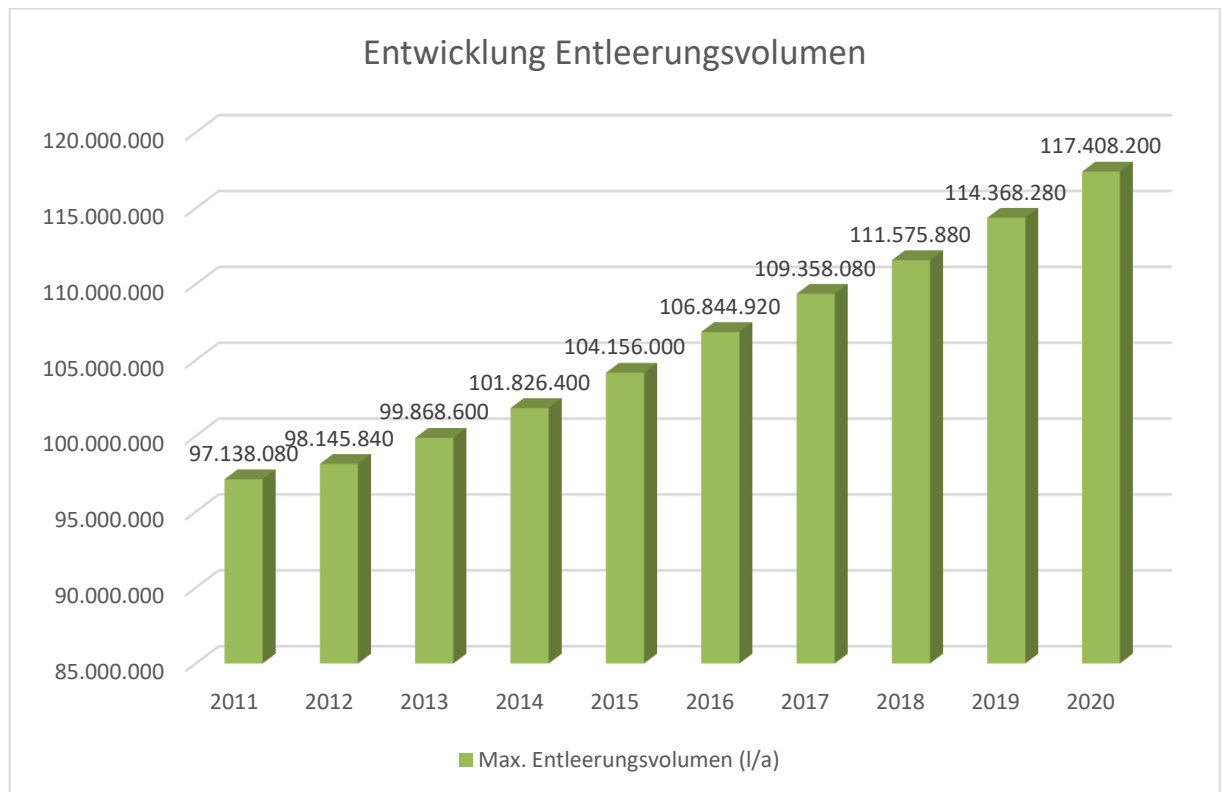
Entwicklung Anzahl der Restabfallgefäße

Behälter	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
80l	27.481	27.767	28.079	28.419	28.752	29.060	29.288	29.558	29.788	29.916
120l	6.134	6.173	6.212	6.266	6.299	6.355	6.465	6.623	6.846	7.135
240l	2.203	2.268	2.361	2.484	2.629	2.778	2.926	3.062	3.193	3.328
1.100l	248	244	257	268	290	323	350	361	389	425
Gesamtanzahl	36.066	36.452	36.909	37.437	37.970	38.516	39.029	39.604	40.216	40.804
Max. Entleerungs- volumen (l/a)	97.138.080	98.145.840	99.868.600	101.826.400	104.156.000	106.844.920	109.358.080	111.575.880	114.368.280	117.408.200

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der vorgehaltenen Restmüllgefäße der letzten 10 Jahre:



Nachfolgende Grafik zeigt die Entwicklung des Entleerungsvolumens der letzten 10 Jahre:



4.4.1. Windelsäcke

Gem. Beschluss des Kreistages vom 16.01.2006 können seit 01.07.2006 für Kinder bis zu zwei Jahren sowie für Pflegefälle Windelsäcke ohne Gebühren bei den jeweiligen Gemeinden oder über die örtlichen Pflegedienste erworben werden. In 2020 wurden 83.201 Windelsäcke an Empfangsberechtigte ausgegeben. Dabei entfielen auf Kinder 46.444 Säcke und auf Pflegebedürftige 36.757 Säcke. Bis Ende 2020 wurden somit insgesamt 83.201 (2019: 91.917 Windelsäcke ausgegeben. Seit Einführung der kostenlosen Windelsackausgabe für Kinder und Pflegefälle in 2006 wurden 1.126.079 Säcke bis 2020 den Empfangsberechtigten überlassen.

4.4.2. Zuschuss für Mehrwegwindeln

Mit Kreistagsbeschluss vom 18.12.2017 wurde es Familien im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm ermöglicht ab Anfang 2018 sich entscheiden zu können, ob sie einmalig 48 Stück Windelsäcke oder einen einmaligen Zuschuss für Stoff-/Mehrwegwindeln erhalten möchten. Der AWP fördert die Benutzung von Mehrweg-Windeln als wichtigen Beitrag zur Abfallvermeidung mit einem einmaligen Zuschuss in Höhe von 145,00 € je Kind. Damit Familien den Zuschuss erhalten können, muss ein Nachweis über den Kauf der Windeln oder die Inanspruchnahme eines Windeldienstes dem AWP vorgelegt werden. Den Antrag und weitere Informationen können auf den Seiten des AWP abgerufen werden. In 2020 wurden 75 Zuschussanträge bewilligt.

5. Einführung Online-Services

Die Bürgerinnen- und Bürger im Landkreis Pfaffenhofen können seit Mitte Januar 2020 Ihre Abfallbehälter auch online verwalten.

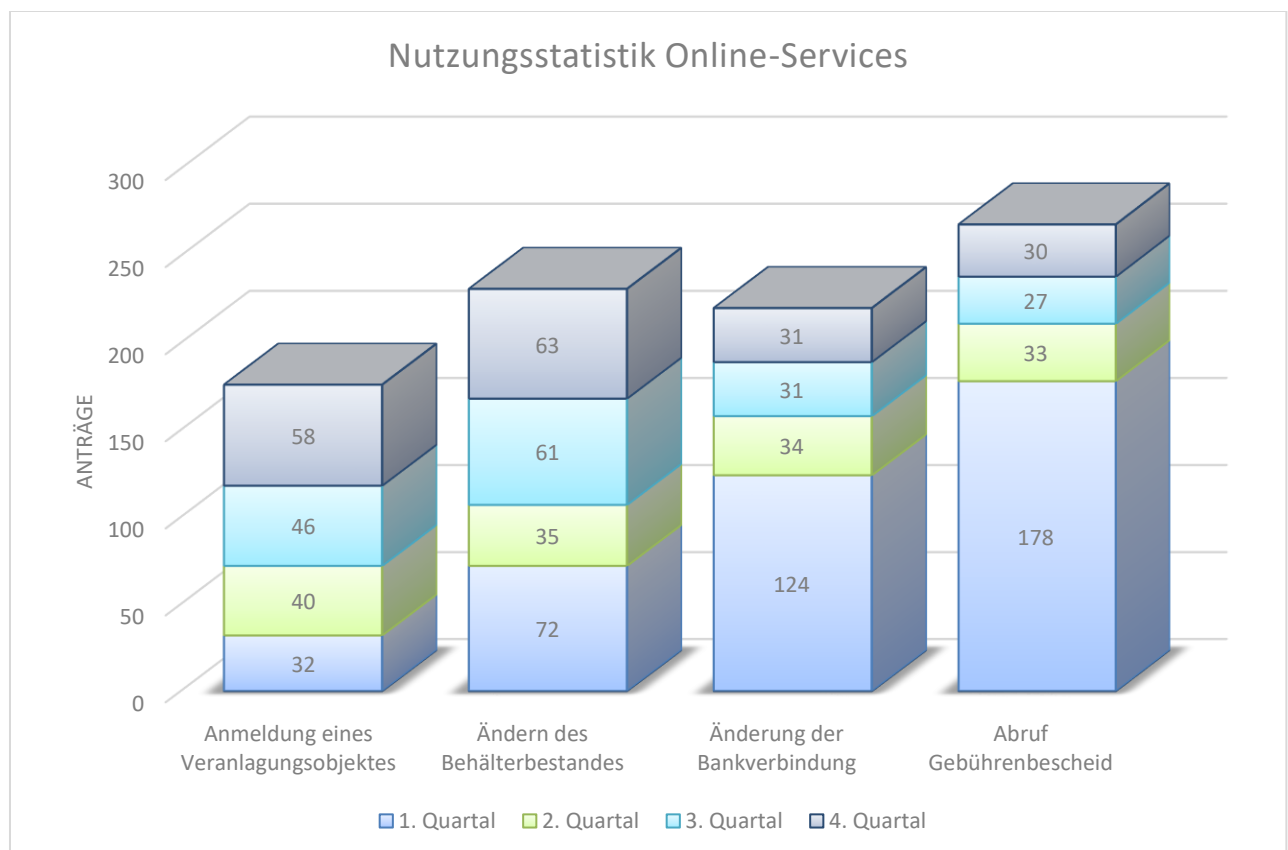
Die erforderlichen Zugangsdaten zur Nutzung der Online-Services wurden einmalig mit Bescheid vom 10.01.2020 an alle Eigentümer, Hausverwaltungen und Zustellbevollmächtigten versandt.

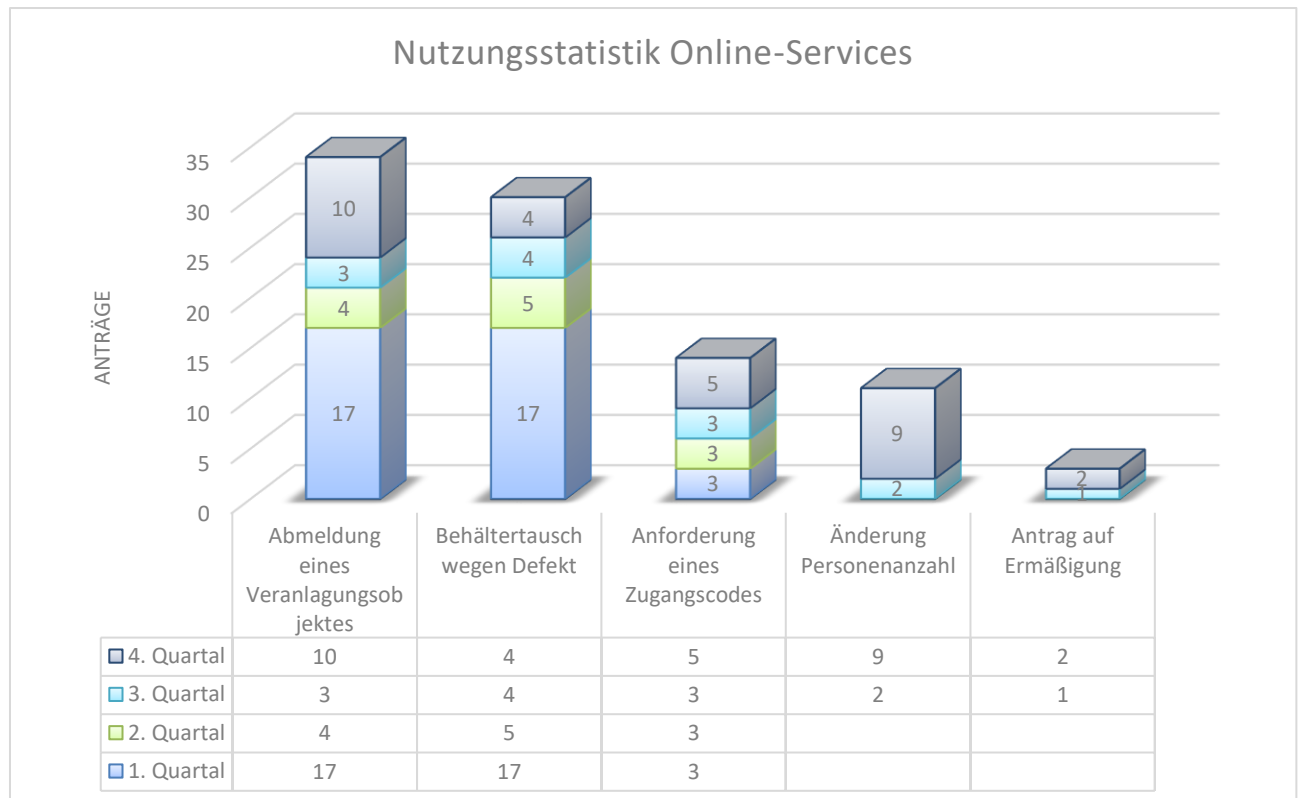
Bürger/innen, die noch nicht an die öffentliche Abfallentsorgung angeschlossen sind, können Ihre Abfallbehälter jetzt auch online bestellen. Der volle Funktionsumfang steht auch diesen Bürgerinnen und Bürgern nach Erhalt der Zugangsdaten mit dem ersten Bescheid zur Verfügung.

Durch die Einführung der Online-Services passt sich der AWP an das digitale Zeitalter an. Zudem können durch die papierlose Abwicklung wertvolle Ressourcen geschont werden.

Während der Umsetzungsphase wurde geprüft, welche Erwartungen die Bürgerinnen und Bürger an die Online-Services haben werden. Auch in Zukunft wird der AWP die Services für die Bürgerinnen und Bürger weiter ausbauen und die Verwaltungsprozesse dadurch optimieren.

Das bisherige Nutzerverhalten können Sie den nachfolgenden Diagrammen entnehmen.





6. Zusammenfassung, Ausblick und Ziele

6.1. Zusammenfassung

Seit 01.01.2001 arbeitet der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm (AWP) in der Rechtsform als Eigenbetrieb des Landkreises. Der AWP sieht sich als Garant für eine zuverlässige, umwelttechnisch hochwertige und preiswerte Abfallentsorgung und -verwertung für die Haushalte und Gewerbebetriebe im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm bei leistungsgerechtem Gebührenniveau.

Das Geschäftsjahr 2020 ist durch die Corona-Pandemie geprägt worden. Die Gesamtabfallmenge ist gegenüber den Vorjahren signifikant gestiegen. Auch die zusätzlichen Einlasskontrollen- sowie Beschränkungen haben sich in den Personalkosten der Wertstoffhöfe widerspiegelt.

Mit Wirkung zum 01.01.2020 wurden die Abfallentsorgungsgebühren für einen Kalkulationszeitraum von 3 Jahren (bis 31.12.2022) geringfügig erhöht.

Durch wirtschaftliches und zielorientiertes Verwaltungshandeln konnten seit der Gründung des Abfallwirtschaftsbetriebes die Abfallentsorgungsgebühren von 19,17 €/mtl. im Jahr 2001 auf 11,25 €/mtl. und ab 2016 um 7,92 € = 41,31 % reduziert werden. Zum 1. Januar 2020 wurden die Abfallgebühren um 0,54 € = 4,80 % erhöht. (Das Berechnungsbeispiel ist auf eine 80 l-Restabfalltonne bezogen.)

Seit 1992 bietet der Landkreis / AWP seinen Kunden ein flächendeckendes Drei-Tonnen-Holsystem.

Die graue Tonne dient zur Sammlung von Abfällen zur Beseitigung (Restmüll), in der grünen Tonne werden Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) erfasst und die braune Bioabfalltonne nimmt organische Abfälle aus der Küche auf.

Im Rahmen der 14-täglichen Behälterentleerung sind im gesamten Landkreisgebiet durchschnittlich 14 Mülllader und Kraftfahrer im Einsatz. Für die Restabfallsammlung sind ca. acht Fahrzeuge und für die Bioabfallsammlung ca. sechs Fahrzeuge eingesetzt. Bei der 4-wöchentlichen PPK-Sammlung kommen ca. vier Fahrzeuge zum

Einsatz. In 2020 wurden insgesamt 2.120.386 Behälterleerungen durchgeführt. Bei jährlich 260 Arbeitstagen entfallen pro Arbeitstag ca. 8.156 Leerungen. Monatlich werden ca. 176.699 Behälter geleert.

Der AWP leistet grundsätzlich keinen sog. Fullservice, bei dem die Müllwerker die Tonnen vom Grundstück abholen, leeren und wieder zurückbringen. Die Abfallgefäße werden an den Abfuhrtagen von den Anschlusspflichtigen an den Straßenrändern bzw. Grundstücksgrenzen zur Entleerung bereitgestellt.

Pro Woche wurden durchschnittlich ca. 502 t Restmüll, Papier- und Bioabfälle im Holsystem gesammelt, bereinigt um die Menge an PPK-Verkaufsverpackungen im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm, die im Rahmen der Abstimmungsvereinbarung 2021 vertraglich festgelegt wurde (siehe Ziffer 2.1).

Zu unseren Kunden gehören Hausverwaltungen, Privathaushalte, Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen. Der AWP sorgt im Gebiet des Landkreises Pfaffenhofen für die Leerung von ca. 113.776 Restabfall-, Bio- und Papiertonnen. Zusätzlich bietet der AWP auf 20 Wertstoffhöfen, 17 zusätzlichen Annahmestellen für Gartenabfälle, einer Hausratsammelstelle und einer mobilen Problemabfallsammlung, eine gebührenfreie Abgabe von Sperrabfall, Wertstoffen und Problemabfällen an. Die Quote für die durch den AWP erfassten und der Verwertung zugeführten Abfälle (Verwertungsquote) konnte in den vergangenen Jahren kontinuierlich verbessert und gegenüber dem Vorjahr nochmal um 1 % auf 79 % gesteigert werden.

Der Betrieb arbeitet ausschließlich mit zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben zusammen, die einen modernen und umweltschonenden Fuhrpark unterhalten und die Abfälle in umweltverträglichen Anlagen entsorgen.

Der gesamte Restabfall und der Sperrmüll wird in der MVA Ingolstadt (www.mva-ingolstadt.de) umweltschonend entsorgt und dabei zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt.

Bereits vor Einführung der gesetzlich vorgeschriebenen Gewerbe-Restabfalltonnen (Pflichttonne) im Jahr 2003 hat der AWP zusätzlich für die Gewerbebetriebe im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm eine umfangreiche Angebotspalette vorgehalten.

Der AWP leert nicht nur pünktlich die Abfallbehälter, sondern trägt auch Verantwortung für die langfristige Entsorgungssicherheit des Landkreises Pfaffenhofen. Wir machen uns stark dafür, dass die Errungenschaften der letzten 29 Jahre (Umsetzung des Abfallwirtschaftskonzeptes) beim Aufbau einer ökologischen Abfallwirtschaft in Pfaffenhofen auch in Zukunft erhalten bleiben und setzen uns gegen Bestrebungen der Liberalisierung und Privatisierung der Abfallwirtschaft zur Wehr. Wir wollen die Abfallwirtschaft als Teil der kommunalen Daseinsvorsorge erhalten. Denn Abfall ist keine Ware wie jede andere, sondern ein Risikogut, das einen verantwortungsvollen Umgang erfordert.

Unter dem Motto „Modernisierung statt Privatisierung“ hat der AWP weitere Verbesserungen im Kundenservice sowie Optimierungsmaßnahmen in den operativen Bereich ermöglicht.

Die im Rahmen des Holsystems eingesetzten Abfallsammelgefäße sind seit Oktober 2006 Eigentum des AWP. Dadurch entfallen die bisher nicht unerheblichen Mietzahlungen für die Gefäße. Mittelfristig trägt auch diese Maßnahme zur Stabilisierung der Gebühren bei.

Ferner sind die neuen Tonnen mit einem sog. Transponder (RFID-Chip) ausgestattet, der auf elektronischem Wege eine genaue Zuordnung zu den jeweiligen

Grundstücken ermöglicht und eine exakte Abrechnung mit den mit der Einsammlung beauftragten Unternehmen zulässt.

Nach wie vor investieren wir auch in die Personalentwicklung, denn unser wichtigstes Kapital sind gut ausgebildete und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Insbesondere Privathaushalte, aber auch Hausverwaltungen und Gewerbebetriebe gehören zu den wichtigsten Kunden des AWP. Sie werden von den Abfallberatern des AWP betreut. Regelmäßige Kundenbefragungen sowie die regelmäßige Teilnahme an Gewerbemessen im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm bringen für die Beratungsarbeit wertvolle Erkenntnisse.

Mit diesem Geschäftsbericht informieren wir Sie über unsere Aktivitäten im Jahr 2020 und stellen Ihnen unsere Leistungen und Zielsetzungen vor. Der gesamte Bericht ist über die Website oder direkt beim AWP erhältlich.

6.2. Ausblick

6.2.1. Entwicklung der Gesamtabfallmenge

Seit Einführung des Abfallwirtschaftskonzeptes, mit der Umsetzung einer integrierten Abfallwirtschaft, dem Ausbau der Wertstoffeffassung und einer umfangreichen Beratung zur Abfallvermeidung hat sich trotz stetigem Anstieg der Einwohnerzahl das Gesamtrestabfallaufkommen (Abfälle zur Beseitigung) im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm in den letzten 10 Jahren stabilisiert.

Festzuhalten bleibt, dass die Gesamtabfallmenge in 2020 zum Vorjahr um ca. 5.820 t gestiegen ist.

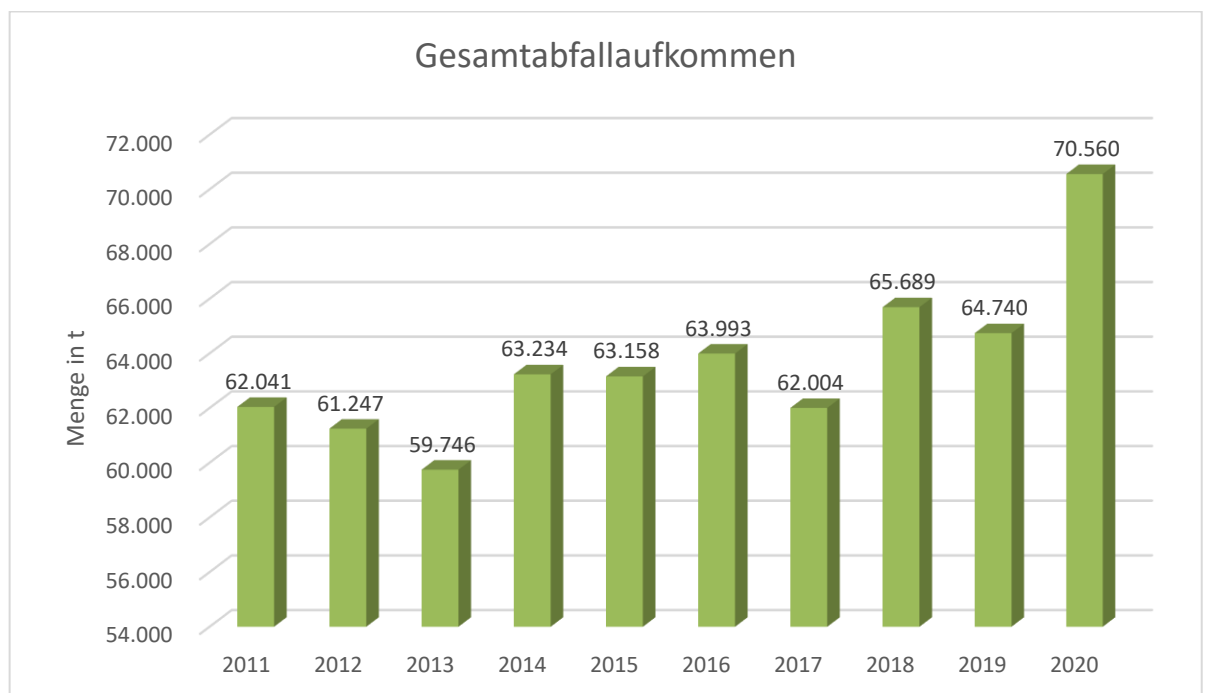
Die Restabfallmenge erhöhte sich zum Vorjahr um knapp 4 kg/E/a. Diese Mengensteigerung ist wohl überwiegend den Maßnahmen und hervorgerufenen Effekten der Corona-Krise zuzuschreiben. In 2020 zeigte sich mehrfach eine abnormale Entwicklung der Abfallmengen und damit einhergehende überproportionale Kostensteigerungen bei den verschiedenen Abfallfraktionen.

Zur Verdeutlichung ist nachfolgend die Entwicklung der Wertstoff- und Restmüllmengen der letzten 10 Jahren dargestellt:



Der Versuch, eine Prognose über abfallwirtschaftliche Entwicklungen zu erstellen, bleibt jedoch aufgrund der ständig wechselnden Rahmenbedingungen und der wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen weiter schwierig.

Entwicklung der Gesamtabfallmenge im Landkreis Pfaffenhofen (t/a, ab 2006 mit Bauschutt, ohne Glas und LVP):



6.2.2. Einführung der gelben Tonne ab 2022

Am 01.01.2019 ist das neue Verpackungsgesetz in Kraft getreten.

Gem. § 22 Abs.1 VerpackG ist die Sammlung von restentleerten Verpackungen auf die Sammelstruktur des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers abzustimmen. Mit Werkausschuss-Beschluss vom 17.06.2020 wurde der AWP ermächtigt die Verhandlungen zur Sammlung von restentleerten Verpackungen mittels gelben Sack im Bringsystem sowie die Sammlung von restentleerten Verpackungen, Dosen und Styropor mit der gelben Tonne im Holsystem aufzunehmen. In der Sitzung des Werkausschusses vom 30.09.2020 wurde den Mitgliedern der aktuelle Stand der Verhandlung berichtet. Das duale System Zentek GmbH & Co. KG war zu diesem Zeitpunkt bereit die Sammlung von restentleerten Kunststoffverpackungen, Dosen und Styropor mittels einer gelben Tonne im Holsystem unter folgenden Rahmenbedingungen durchzuführen:

- Kostenlose Gestellung der Abfallbehälter (240 l und 1.100 l Behälter)
- Kostenlose flächendeckende Abfuhr alle 14 Tage
- Keine Annahme von LVP und Dosen an den Wertstoffhöfen

Die Festsetzung der Recyclingquoten für Kunststoffverpackungen stiegen mit Inkrafttreten des Verpackungsgesetzes zum 01.01.2019 von bislang 36 % zunächst auf 58,5 % und werden nochmal zum 01.01.2022 auf 63 % erhöht. Gem. Verpackungsgesetz ist der Landkreis als entsorgungspflichtige Körperschaft verpflichtet eine möglichst effektive und umweltverträgliche Erfassung der Abfälle sicherzustellen.

Nur wenn alle Verpackungen korrekt gesammelt und dem dualen System zugeführt werden sind die hohen Recyclingziele realisierbar.

Der Landkreis Pfaffenhofen sammelte in 2020 19,27 kg/Ew/a. Dies liegt um 10,73 kg unter dem deutschlandweiten Durchschnitt von 30 kg/Ew/a. Im Vorjahr lag die Sammelmenge bei 17,35 kg/Ew/a. Eine Restmüllanalyse aus dem Jahr 2012 ergab, dass sich im Landkreis noch ca. 13,6 kg/Ew/a an Kunststoffen und 0,5 kg/Ew/a an Dosen im Restmüll befand. Dies deckt sich mit dem Abschlussbericht des Umweltbundesamtes (Abschlussbericht des UBA „Analyse der Effizienz und Vorschläge zur Optimierung von Sammelsystemen (Hol- und Bringsysteme) der haushaltsnahen Erfassung von Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen auf der Grundlage vorhandener Daten“, Texte 37/2018, S. 118, abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/analyse-der-effizienz-vorschlaege-zur-optimierung>, Stand 15.06.2021). Hier wurden die Potentiale „nicht erfasster Wertstoffe“ gegenüber anderen Sammelsystemen betrachtet. Bei der Sammlung mittels gelben Sack werden ca. 11,8 kg/Ew/a nicht über die gelben Säcke einer Verwertung zugeführt, sondern landen im Restmüll. Demgegenüber ergibt sich bei einer Sammlung mittels gelbe Tonne ländlich eine Fehlmenge bei den nicht erfassten Wertstoffen.

Andere Gebietskörperschaften verdoppelten bzw. verdreifachten die Erfassungsmenge von LVP, nach Einführung der gelben Tonne. Zugleich verringerte sich die Restmüllmenge zwischen 8 % bis 20 %.

Durchgeführte Anlieferzählungen im Zeitraum 13.7.2020 bis 01.08.2020 an den Wertstoffhöfen (Pfaffenhofen, Wolnzach, Rohrbach und Gerolsbach) ergaben, dass ca. 20 % der Anlieferungen nur wegen der Entsorgung von Verpackungsmüll anfallen.

Gem. der Studie des Umweltbundesamtes (Abschlussbericht des UBA, Texte 37/2018, S. 22) entfallen 80% der Logistikkosten bei einem Bringsystem über Wertstoffhöfe auf den Individualverkehr. Diese Kosten finden sich nicht in den Kosten der Systembetreiber oder der Abfallwirtschaftsbetriebe, sondern werden zusätzlich auf die Endverbraucher übertragen. Lt. dieser Studie fallen für den Individualverkehr Logistikkosten von 0,65 €/kg LVP-Masse an (ca. 12,53 €/Ew/a).

In der Kreistagssitzung vom 26.10.2020 wurde die Einführung der gelben Tonne im Holsystem ab frühestens 2022 beschlossen.

Gem. § 22 Abs. 1 VerpackG erließ der Abfallwirtschaftsbetrieb eine entsprechende Rahmenvorgabe (Bescheid) mit der Ausgestaltung des Sammelsystems mittels gelbe Tonne, welche in den vorangegangenen Verhandlungen mit den Systemen abgestimmt wurde. Gegen diese Rahmenvorgabe ist u.a. von unserem Ausschreibungsführer, der Zentek GmbH & Co. KG eine Klage beim Verwaltungsgericht München eingegangen, da die Kosten für eine Umstellung des Systems viermal so hoch seien, als das bisherige Bringsystem über die Wertstoffhöfe. Deshalb erachten sie die Einführung der gelben Tonne als wirtschaftlich unzumutbar.

Das Verwaltungsgericht beabsichtigt im Eilverfahren zeitnah zu entscheiden.

6.3. Ziele

Die Abfallwirtschaft wurde in den vergangenen Jahren ständig fortentwickelt.

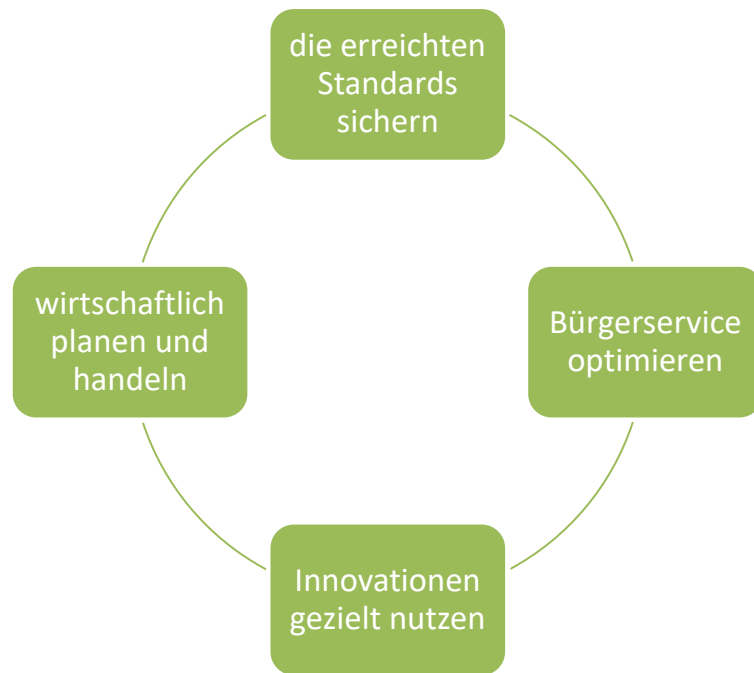
Auslöser für diesen dynamischen Prozess waren die gesetzgeberischen Maßnahmen auf nationaler wie europäischer Ebene sowie innovative technische Entwicklungen auf dem Gebiet der Abfallbehandlung. Zudem hat sich in den letzten Jahren der Wettbewerb zwischen öffentlichen und privaten Entsorgern um Marktanteile zunehmend verschärft.

Im Interesse von Wirtschaftlichkeit, Planungssicherheit und Gebührenstabilität hat die kommunale Abfallwirtschaft ihre Kräfte gegenüber der Politik, dem Gesetzgeber, den Verbänden und der Europäischen Union gebündelt. Ziel dieser Anstrengungen ist zum einen der Erhalt der bisherigen Entsorgungsaufgaben im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge und zum anderen die Aufrechterhaltung der öffentlichen Kontrolle im Umgang mit Abfällen.

Die bewährte Aufgabenteilung zwischen kommunaler und privater Entsorgungswirtschaft soll grundsätzlich auch künftig fortgeführt werden.

Dabei erfordert gerade das Risikogut Abfall im besonderen Maße vorausschauende Planung und verantwortungsbewusstes Investieren. Wichtiger als kurzfristiges Gewinndenken ist die langfristige Entsorgungssicherheit auf einem hohen ökologischen Niveau. Auf diesem Gebiet hat die kommunale Abfallwirtschaft bereits in der Vergangenheit ihre besondere Stärke bewiesen.

Gerade auch deshalb kommt der Strategie des AWP besondere Bedeutung zu.

**Wirtschaftlich planen und handeln!**

Da der AWP bis auf Wertstoffhöfe sowie Gartenabfallsammelstellen keine eigenen abfallwirtschaftlichen Einrichtungen betreibt, sind alle Maßnahmen und Leistungen im Rahmen eines verstärkten Wettbewerbes bzw. durch regelmäßige Neuausschreibungen zu vergeben. Die Stellflächen für die Containeraufstellungen außerhalb der Wertstoffhöfe werden durch die Städte, Märkte und Gemeinden dem Abfallwirtschaftsbetrieb zur Verfügung gestellt.

Vorsprung durch Benchmarking-Analysen

Mit der kontinuierlichen Analyse bundesweiter Benchmarking-Studien erschließt der AWP weitere Einsparungspotentiale. Benchmarking-Studien vergleichen Leistungs- und Kostendaten aus den Bereichen Logistik, Mülleinsammlung, Entsorgung und Verwaltung nach einheitlichen Mustern. Aus dem Kennzahlenvergleich, der die Prozesse und ihre Einflussfaktoren erfasst, kann der AWP die Kosteneffizienz der Organisationsstrukturen und Entsorgungsleistungen bewerten und Leistungsreserven sowie betriebswirtschaftliche Einsparpotentiale aufzeigen.

Kundenorientierung

Zur Umsetzung der allgemeinen Prinzipien der Kundenorientierung und Bürgerfreundlichkeit sind konkrete Instrumente und Maßnahmen anzuwenden, etwa im Bereich der Kunden- und Bedarfsermittlung (regelmäßige Kundenbefragungen) sowie bei der Gestaltung und Weiterentwicklung abfallwirtschaftlicher Serviceangebote. Dabei kommt auch der kundenorientierten Gestaltung von Gebühren und Preisen (z.B. attraktive Komplettangebote) sowie der transparenten und kundenfreundlichen Gestaltung von abfallwirtschaftlichen Vorschriften und Satzungen eine besondere Bedeutung zu.

Dabei sind

- Gebührenstabilität,
- höhere Wirtschaftlichkeit durch Prozessoptimierung und Produktivitätssteigerung und
- die Optimierung der Kundenorientierung

zielführend anzustreben.

Mit seiner knapp 20-jährigen Erfahrung steht der AWP als modernes Dienstleistungsunternehmen auch in Zukunft für stabile Gebühren, hohe Entsorgungsqualität und bürgerfreundlichen Service.

Pfaffenhofen an der Ilm, 21.06.2021

Werkleitung des AWP

erstellt: Gerhard Beck
stellv. Werkleiter