

# **Abfallwirtschaftsbericht 2022/2023**

### Abfallbilanzen 1997-2022 (verkürzt)

	1997	1998	1999	2000	2008	2009	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Verw.	BY 21		
	kg/E/a		kg/E/a														
<b>Restabfälle-Holsystem</b>	225,28	219,62	129,79	123,55	112,44	113,93	116,87	113,93	77,29	80,38	83,39	83,96	83,82	eV		<b>1 = Einführung Wiegesystem 1999</b>	
<b>Restabfälle-Bringsystem</b>	k.S.	k.S.	1,50	2,33	5,76	5,66	10,62	10,49	9,19	7,03	7,70	7,15	5,27	eV		<b>2 = Einführung Papiertonne 2016</b>	
<b>Restabfälle-Gesamt</b>	<b>225,28</b>	219,62	131,29	125,88	118,20	119,59	127,50	124,42	<b>86,48</b>	87,42	91,09	91,11	89,09		<b>146,70</b>		<b>3 = Einführung Biotonne 2018</b>
<b>Sperrabfälle</b>	4,08	<b>3,24</b>	5,57	5,78	9,17	9,67	9,67	9,94	8,88	8,83	<b>9,58</b>	8,95	7,29	eV	<b>18,70</b>		<b>= bester Wert</b>
<b>Abfälle z. Beseitigung</b>	<b>229,36</b>	<b>222,86</b>	<b>136,86</b>	<b>131,66</b>	<b>127,37</b>	<b>129,26</b>	<b>137,16</b>	<b>134,37</b>	<b>95,35</b>	<b>96,24</b>	<b>100,67</b>	<b>100,06</b>	<b>96,38</b>		<b>165,40</b>		<b>= schlechtester Wert</b>
<b>Bioabfälle-Holsystem</b>	k.S.	68,41	74,21	83,39	86,39	82,51	bV			<b>Verw. =Verwertungsweg:</b>							
<b>Bioabfälle-Bringsystem</b>	k.S.	k.S.	2,74	3,19	3,73	3,93	6,07	6,11	1,57	1,64	1,88	1,49	1,47	bV			<b>eV=energetische Verwertung</b>
<b>Bioabfälle-Gesamt</b>	k.S.	k.S.	<b>2,74</b>	3,19	3,73	3,93	6,07	6,11	69,98	75,85	85,28	<b>87,88</b>	83,98		<b>62,40</b>		<b>sV=stoffliche Verwertung</b>
<b>Papier-Wertstoffinseln/gemischt</b>	34,11	44,50	58,26	50,85	44,97	43,85	k.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	sV			<b>bV=biologische Verwertung</b>
<b>Papier-Wertstoffhof/gemischt</b>	5,85	5,43	7,25	6,91	19,08	15,33	15,34	13,47	0,00	13,51	13,82	14,22	13,03	sV			<b>Wv=Wiederverwendung vorber.</b>
<b>Papier-Wertstoffhof/Druckerz.</b>	3,90	2,80	3,27	4,32	k.A.	11,56	k.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	sV			<b>k.A.=keine Angaben</b>
<b>Papier-Vereinsammlung/Druckerz.</b>	31,63	33,82	38,72	36,87	36,21	20,98	k.S.	0,00	13,59	0,00	0,00	0,00	0,00	sV			<b>k.S. = keine Sammlung</b>
<b>Papier-Sonstiges</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	3,41	3,44	k.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	sV			<b>*Daten externer Unternehmen</b>
<b>Papiertonne</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	57,76	55,99	54,82	53,43	54,57	54,43	49,40	sV			
<b>Papier-Gesamt</b>	75,49	86,55	107,50	98,95	<b>103,67</b>	95,16	73,09	69,45	68,41	66,95	68,39	68,65	<b>62,43</b>		<b>71,00</b>		
<b>Glas*</b>	42,17	42,31	47,92	<b>51,20</b>	37,91	39,10	47,05	32,50	<b>31,26</b>	33,83	35,73	36,28	35,13	sV	<b>25,50</b>		
<b>Leichtverpackungen*</b>	<b>7,62</b>	11,83	20,69	21,41	<b>47,82</b>	46,72	45,21	43,69	44,61	44,84	47,27	47,36	45,44	sV/eV	<b>23,80</b>		
<b>Gartenabfälle (nur kommunale Menge)</b>	13,73	12,88	17,77	20,46	<b>38,97</b>	38,69	32,99	28,97	19,79	24,29	21,83	20,18	<b>17,99</b>	bV	<b>83,50</b>		
<b>Holz</b>	<b>13,64</b>	17,17	17,42	17,44	26,55	<b>26,97</b>	22,21	17,46	17,59	17,50	19,40	19,01	15,74	eV	<b>26,20</b>		
<b>Bauschutt</b>	10,28	9,90	13,88	13,12	<b>20,54</b>	16,80	9,19	8,77	7,62	7,73	8,48	11,39	<b>7,44</b>	sV	<b>k.A.</b>		
<b>Metalle</b>	<b>10,01</b>	8,59	8,58	8,55	8,28	8,03	6,79	7,05	6,36	6,48	7,15	6,13	<b>5,82</b>	sV	<b>8,10</b>		
<b>Elektro-/Elektronikgeräte</b>	4,70	<b>4,64</b>	4,88	4,92	11,93	<b>13,36</b>	10,78	10,34	9,90	10,39	10,84	10,21	8,06	sV/Wv	<b>8,50</b>		
<b>Textilien/Schuhe*</b>	3,54	<b>3,50</b>	4,77	5,96	<b>12,75</b>	12,70	8,71	8,77	8,80	8,75	9,34	8,01	7,29	Wv/sV	<b>4,30</b>		
<b>Hartkunststoffe</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	0,77	<b>1,02</b>	0,71	0,78	0,79	0,71	0,62	sV	<b>1,60</b>		
<b>Flachglas</b>	2,15	1,87	2,53	<b>2,74</b>	1,62	1,15	0,94	1,10	0,79	0,94	0,86	0,86	<b>0,78</b>	sV	<b>1,60</b>		
<b>Speiseöle/-fette</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.A.	0,24	0,29	0,27	0,27	0,23	0,24	0,20	0,17	eV/sV	<b>k.A.</b>		
<b>Haushaltsbatterien</b>	k.A.	k.A.	0,10	0,05	0,14	0,33	0,16	0,14	0,21	0,15	0,19	0,20	0,19	sV	<b>k.A.</b>		
<b>Kfz-Batterien</b>	k.A.	k.A.	0,26	0,19	0,13	0,09	0,26	0,17	0,18	0,22	0,16	0,00	0,00	sV	<b>k.A.</b>		
<b>CD/DVD</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	0,10	0,08	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	sV	<b>k.A.</b>		
<b>Kork</b>	k.A.	k.A.	0,02	0,03	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	sV	<b>k.A.</b>		
<b>Wachs</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,06	0,02	0,03	sV	<b>k.A.</b>		
<b>Energiesparlampen, Leuchtstoffr.</b>	k.A.	k.A.	0,01	0,01	0,02	0,01	0,14	0,13	0,11	0,12	0,11	0,11	0,10	sV	<b>k.A.</b>		
<b>PU-Dosen</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	sV	<b>k.A.</b>		
<b>Toner usw.</b>	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	0,04	0,05	0,06	0,05	0,05	0,03	0,05	sV/Wv	<b>k.A.</b>		
<b>Mineralöle</b>	k.A.	k.A.	k.A.	0,02	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	sV/eV	<b>k.A.</b>		
<b>Sonstige-Gesamt</b>	<b>107,84</b>	112,69	138,83	146,10	<b>206,85</b>	204,34	185,57	160,46	148,31	156,35	162,52	160,74	144,88				
<b>Abfälle z. Verwertung</b>	<b>183,33</b>	<b>199,24</b>	<b>249,07</b>	<b>248,24</b>	<b>314,25</b>	<b>303,43</b>	<b>264,73</b>	<b>236,02</b>	<b>286,70</b>	<b>299,15</b>	<b>316,19</b>	<b>317,27</b>	<b>291,29</b>				
<b>Abfälle-Gesamt</b>	<b>412,69</b>	<b>422,10</b>	<b>385,93</b>	<b>379,90</b>	<b>441,62</b>	<b>432,69</b>	<b>401,90</b>	<b>370,39</b>	<b>382,05</b>	<b>395,39</b>	<b>416,86</b>	<b>417,33</b>	<b>387,67</b>				
<b>Einwohner:</b>	<b>11.288</b>	<b>11.415</b>	<b>11.311</b>	<b>11.582</b>	<b>12.318</b>	<b>12.201</b>	<b>12.825</b>	<b>12.771</b>	<b>12.732</b>	<b>12.801</b>	<b>12.735</b>	<b>12.733</b>	<b>12.896</b>				

# Gesamtabfall

- Die **Gesamtabfallmenge (Abfälle zur Beseitigung und Abfälle zur Verwertung)** hat sich 2022 gegenüber 2021 stark verringert (ca. -30 kg/Einw.Jahr). Dies liegt vor allem an der geringeren Erfassungsmenge bei den Abfällen zur Verwertung.

<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
370,39 kg	382,05 kg	395,39 kg	416,86 kg	417,33 kg	387,67 kg
(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)

# Abfälle zur Beseitigung und zur Verwertung

- Die Abfälle zur **Beseitigung (Restabfall, Sperrabfall)** gingen 2022 gegenüber 2021 wieder leicht zurück (ca. -4 kg/Einw./Jahr). Gegenüber 2017 sanken sie damit um ca. 38 kg/Einw./Jahr.

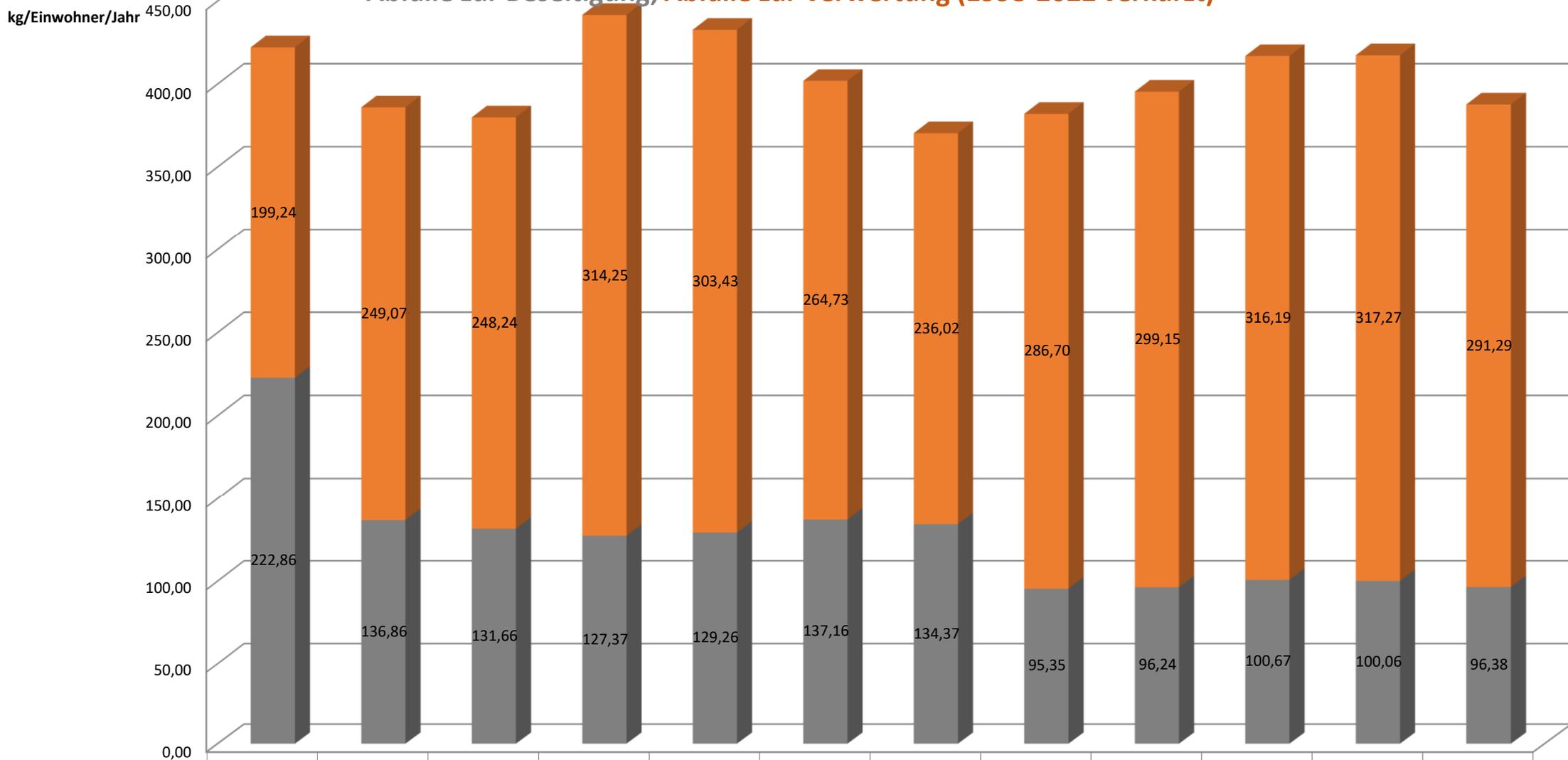
<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
134,37 kg	95,35 kg	96,24 kg	100,67 kg	100,06 kg	96,38 kg
(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)

- Vergleichsmenge Bayern: 165,70 kg/Einw./Jahr (2020)

- Die Abfallmenge zur **Verwertung (Wertstoffe)** ging 2022 gegenüber 2021 um 26 kg/Einw./Jahr zurück. Gegenüber 2017 liegt sie aber immer noch um ca. 55 kg/Einw./Jahr höher. Der Rückgang ist v.a. auf geringere Sammelmengen bei Papier, Bioabfällen, Gartenabfällen und Bauschutt zurückzuführen.

<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
236,02 kg	286,70 kg	299,15 kg	316,19 kg	317,27 kg	291,29 kg
(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)

Abfälle zur Beseitigung, Abfälle zur Verwertung (1998-2022 verkürzt)



Abfälle zur Verwertung	199,24	249,07	248,24	314,25	303,43	264,73	236,02	286,70	299,15	316,19	317,27	291,29
Abfälle zur Beseitigung	222,86	136,86	131,66	127,37	129,26	137,16	134,37	95,35	96,24	100,67	100,06	96,38

# Restabfall

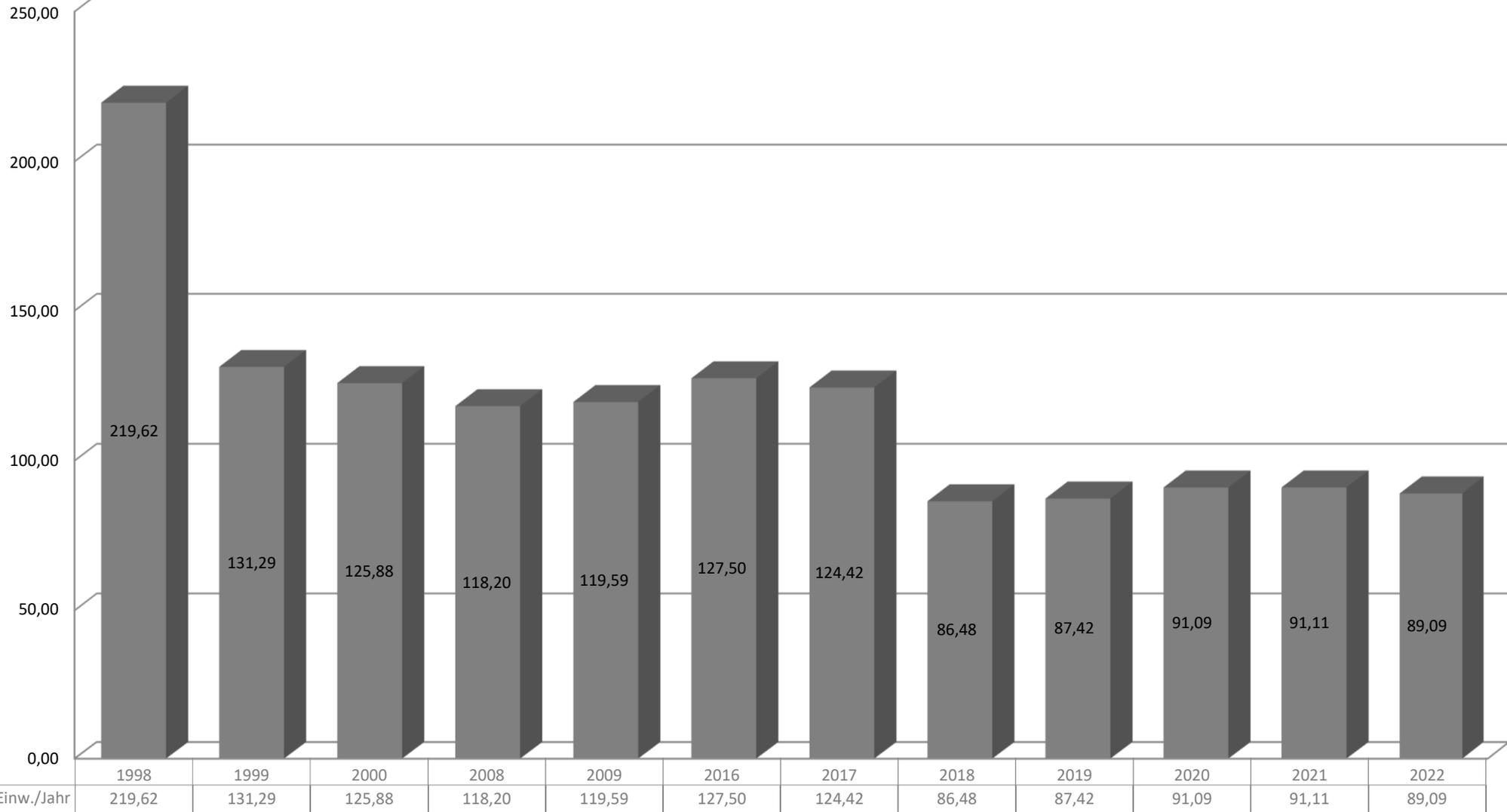
- Die **Restabfallmenge** ging 2022 gegenüber den (Corona-) Jahren 2020 und 2021 wieder leicht zurück. Gegenüber 2017 sank sie um ca. 35 kg/Einw./Jahr.
- Obwohl zum 01.01.2022 die Gewichtsgebühr für Restabfall stark erhöht wurde, fiel der Rückgang nur gering aus.

<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
124,42 kg	86,48 kg	87,42 kg	91,09 kg	91,11 kg	89,09
(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)

Vergleichsmenge Bayern: 146,70kg/Einw./Jahr (2021)

## Restabfall (1998-2022 verkürzt)

kg/Einwohner/Jahr

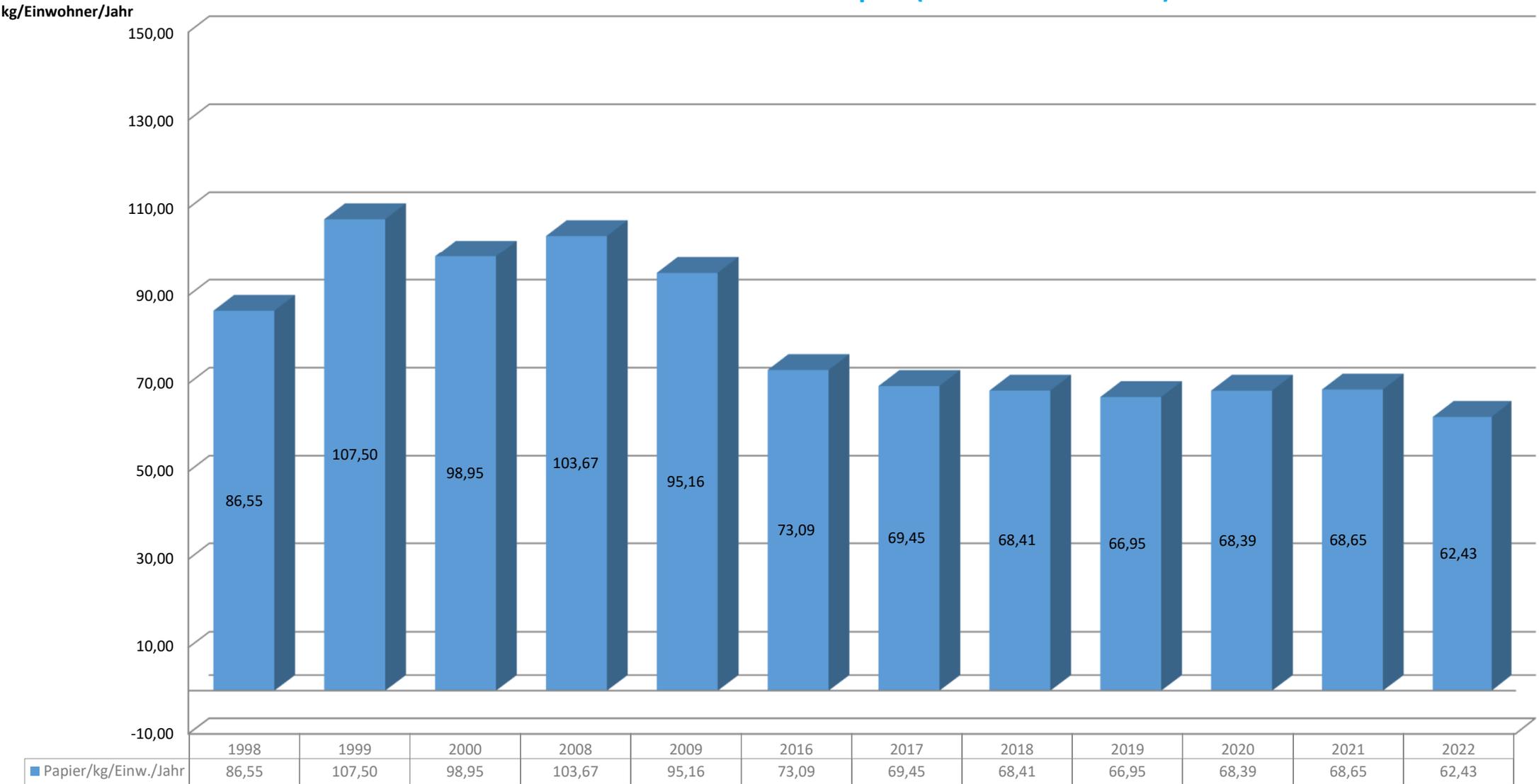


■ Restabfall kg/'Einw./Jahr

# Papier, Pappe, Karton

- Die **Papiersammelmengen** sind, zumindest gewichtsmäßig, nach wie vor im Sinken und fallen seit Jahren ständig. 2022 wurden nur noch 62,43 kg/Einw./Jahr (höchste Sammelmenge: 2007 mit 112,10 kg/Einw./Jahr) gesammelt. Volumenmäßig ist die Menge jedoch im Steigen.
- Der Trend ist vor allem auf die Zunahme der leichten aber voluminösen Verpackungsmengen und der Abnahme von Druckerzeugnissen zurückzuführen. Die Papiersammelmengen sind bundesweit rückläufig.
- Vergleichsmengen Bayern: 71,00 kg/Einw./Jahr (2021)

## Papier (1998-2022 verkürzt)



# Die Entleerung der Papiertonnen gestaltet sich nicht immer einfach!

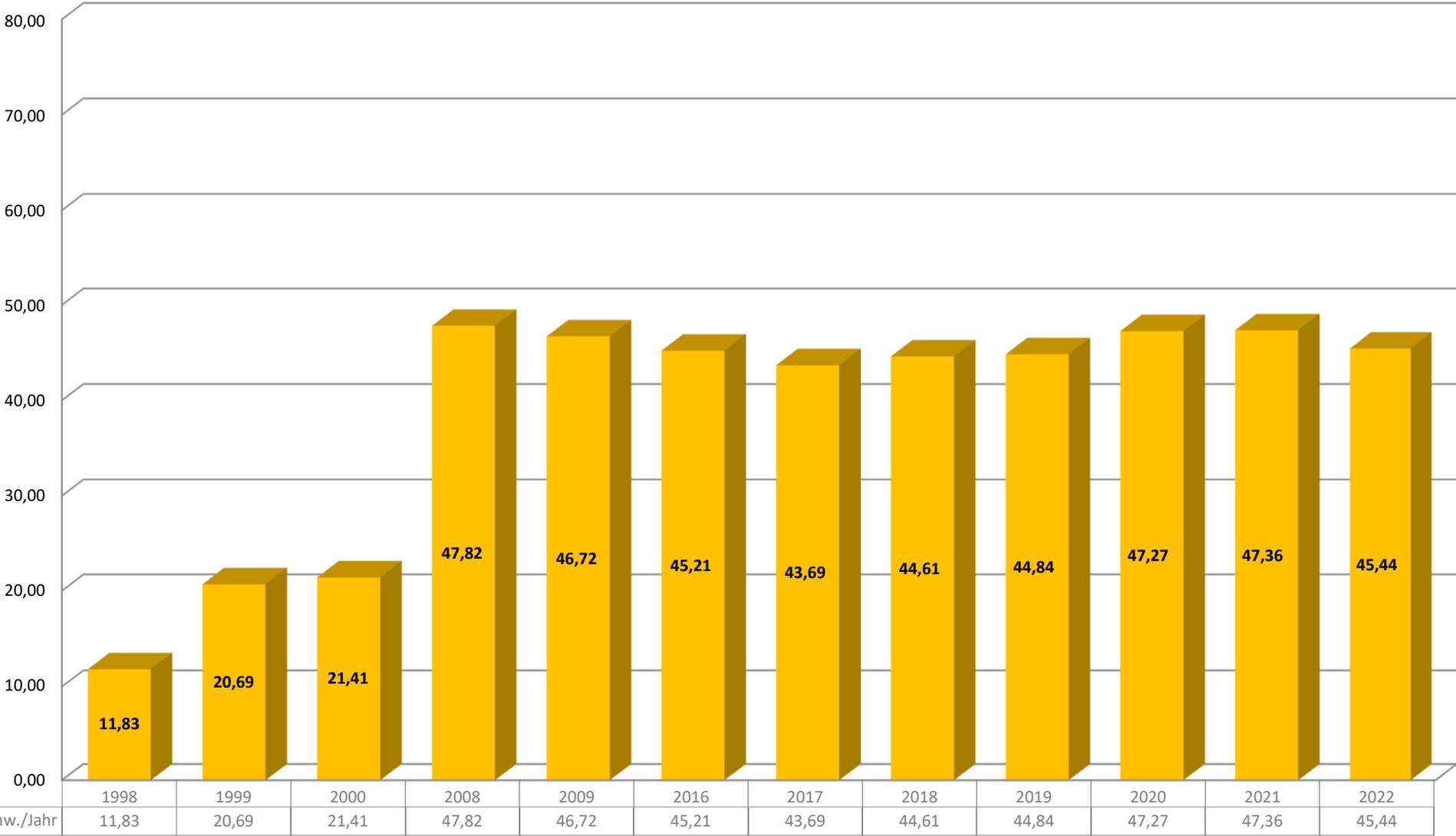


# Leichtverpackungen

- Die **Leichtverpackungsmengen** (Verpackungen aus Kunststoffen, Metallen und Verbunden) stagnieren seit etwa 2008 und blieben auch 2022 nahezu unverändert, bei ca. 45 kg/Einw./Jahr.
- Vergleichsmengen Bayern: 23,80 kg/Einw./Jahr (2021)
- Die vergleichsweise hohe Sammelmenge liegt vor allem am Wasserburger Sammelsystem, das auch von vielen Bürgern außerhalb des Stadtgebietes genutzt wird und an der Tatsache, dass in den Sammelcontainern erwiesenermaßen auch große Mengen an Restabfällen entsorgt werden.

### Leichtverpackungen (1998-2022 verkürzt)

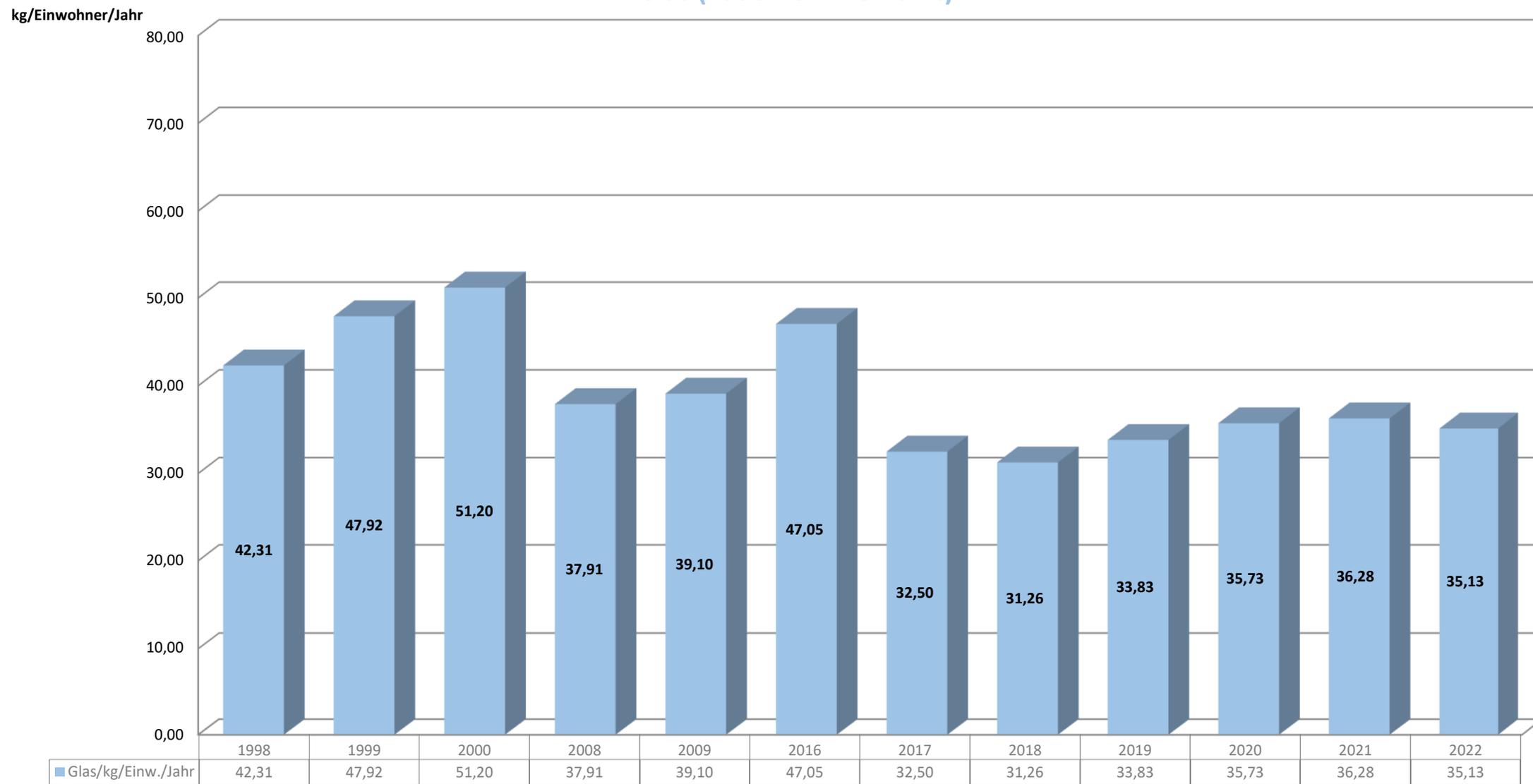
kg/Einwohner/Jahr



# Glas

- Die **Glasmengen** sind seit 2019 wieder leicht im steigen. 2022 wurden 35,13 kg/Einw./Jahr gesammelt.
- Vergleichsmengen Bayern: 25,50 kg/Einw./Jahr (2021)
- Aufgrund der Zunahme von Getränkeverpackungen aus Kunststoffen sind die Glassammelmengen allgemein rückläufig.

## Glas (1998-2022 verkürzt)



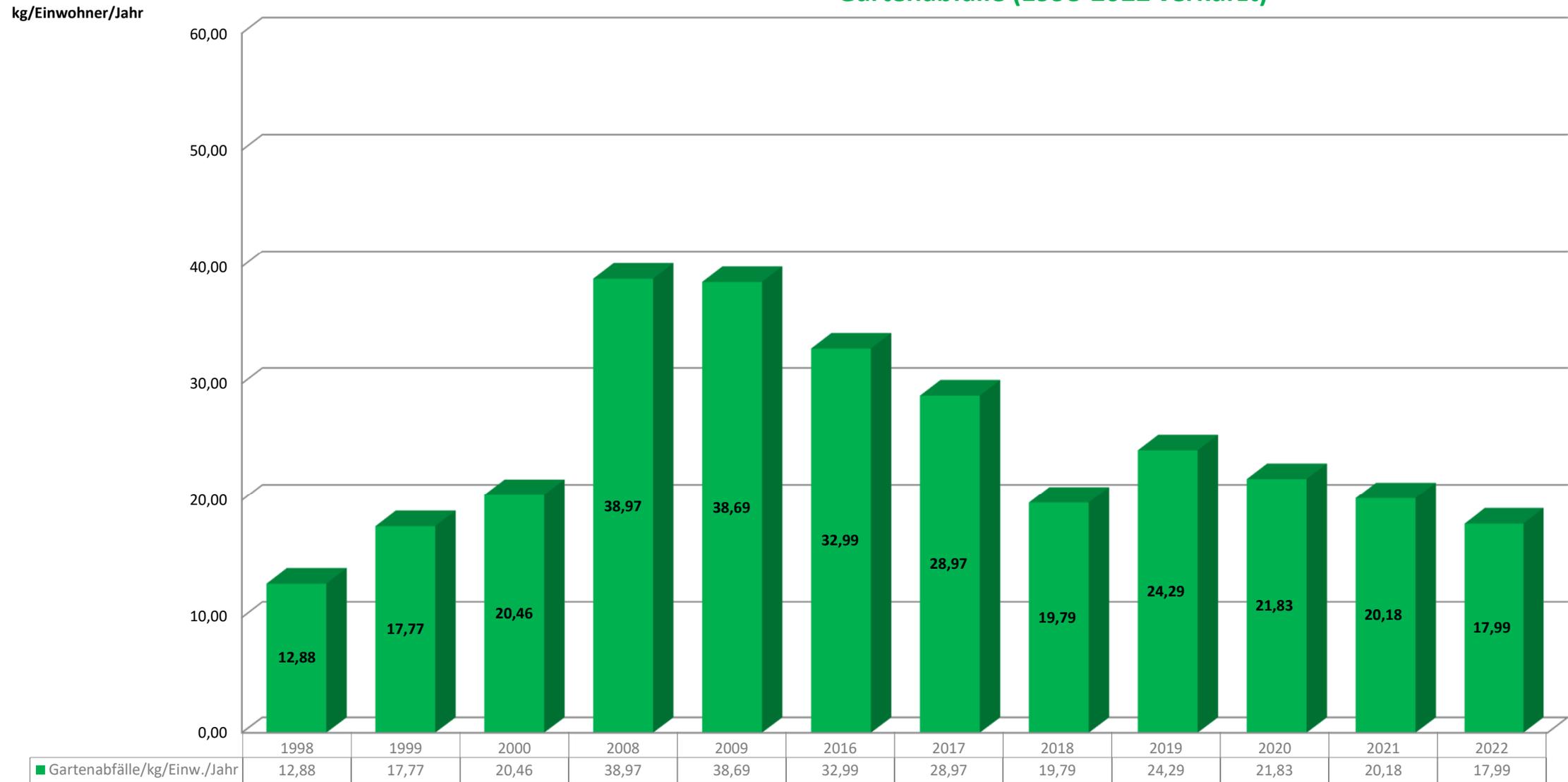
# Gartenabfälle (ohne kommunale Mengen)

- Seit 2008 (38,97 kg/Einw./Jahr) sind die Gartenabfallmengen rückläufig. Nach Einführung der Biotonne 2018 fand noch einmal ein signifikanter Rückgang statt.

<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
28,97 kg	19,79 kg	24,29 kg	21,83 kg	20,18 kg	17,99
(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)	(Einw./Jahr)

- Vergleichsmengen Bayern: 83,50 kg/Einw./Jahr
- Seit der Einführung der Biotonne werden vor allem kleinteilige Gartenabfälle auch über diese entsorgt und nicht mehr zum Wertstoffhof gebracht. Größere Mengen von Gartenabfällen werden direkt an der Kompostieranlage angeliefert und können dadurch nicht gewichtsmäßig erfasst werden.

## Gartenabfälle (1998-2022 verkürzt)



# Wertstoffhof



- Etwa **ein Viertel aller in Wasserburg a. Inn eingesammelten Abfälle** (ca. 1.200 Tonnen) werden am **Wertstoffhof** im Bringsystem **entsorgt**.
- Die Transportbewegungen zeigen, dass **jährlich ca. 1.100 Transportbewegungen** (Containerabholungen/-anlieferungen) am **Wertstoffhof** stattfinden. Das sind ca. 4 An- und Abfahrten von schweren Lkw's pro Tag (Mo-Fr).
- Die Projektvorbereitung und Erstellung der Vorentwurfsplanung mit Kostenschätzung **für den neuen Wertstoffhof** an der Priener Straße wird demnächst abgeschlossen. Die Skizze zeigt einen ersten Projektentwurf.



# Wertstoffinseln



- Über das ganze Stadtgebiet verteilt, sind für die Sammlung von Leichtverpackungen, Glas und Textilien/Schuhe **16 Wertstoffinseln** eingerichtet. Die Stadt ist im Rahmen einer Abstimmungsvereinbarung mit den dualen Systemen ausschließlich zur Bereitstellung, Sauberhaltung und für den Unterhalt der Sammelplätze verantwortlich. Dafür erhält Sie von den dualen Systemen sog. Nebenentgelte. Für die Sammelcontainer und die Leerung ist das von den dualen Systemen beauftragte Entsorgungsunternehmen zuständig.
  - ca. 65 Sammelbehälter (3m<sup>3</sup>) für Leichtverpackungen
  - ca. 60 Sammelbehälter (2m<sup>3</sup> u. 3m<sup>3</sup>) für Grün-, Weiß- und Braunglas
  - ca. 30 Sammelbehälter (2m<sup>2</sup>) für Textilien und Schuhe
- Die **Reinigung der Wertstoffinselflächen** erfolgt **zweimal wöchentlich** durch eine externe Reinigungsfirma, die **Reinigung der Sammelcontainer zweimal jährlich** durch das Entsorgungsunternehmen.
- Seit 01.01.2022 werden die Sammelcontainer für Leichtverpackungen **3 x wöchentlich geleert**.
- **Hauptproblem** an den Wertstoffinseln ist weiterhin die **unerlaubte Entsorgung von Haushaltsabfällen in den Sammelcontainern für Leichtverpackungen**. Seit letztem Jahr hat aber auch wieder die Ablagerung **vor den Sammelcontainern** wieder **stark zugenommen**. 2022 wurden **31 Verursacher** festgestellt und **Verwarnungs- und Bußgelder in Höhe von ca. 4.200 Euro** verhängt.

# Probleme an den Wertstoffinseln!



# Aktuelles

Seit Ende 2021 werden sukzessive alle alten Restabfalltonnen in den Größen 60-, 80- und 120- Liter mit Schloss gegen neue ausgetauscht.

Die nunmehr 24 Jahre alten Tonnen haben sich so stark verformt, dass sich die Schlösser bei der Leerung nur noch schwer öffnen lassen.

Die **Austauschaktion** betrifft ca. 2.600 Behälter. Ca. 1.600 Behälter sind bereits ausgetauscht.

Bisher wurden bereits ca. 1.300 alte Restabfalltonnen an eine Recyclingfirma geschickt, wo aus den alten Behältern Recyclinggranulat hergestellt wird, mit dem wieder neue Abfalltonnen produziert werden.



# Aktuelles

- Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Wasserburg a. Inn
  - > Entwurfsvorstellung vermutlich noch vor der Sommerpause
  - > Prüfung aller Bereiche der Abfallentsorgung und Festlegung von Leitzielen für die nächsten 7 Jahre
- Mehrwegpflicht (§ 33, 34 VerpackG)
  - > Ab dem 1. Januar 2023 besteht für Letztvertreiber bzw. Befüller von Einwegkunststoffbehältern mit Lebensmitteln für den unmittelbaren Verzehr oder Einweggetränkebechern mit Getränken die Pflicht zum Angebot einer Mehrwegalternative neben den Einwegbehältnissen. Es muss künftig eine Wahlmöglichkeit bestehen.
  - > Ziel: Vermeidung von Verpackungsabfällen, jedoch lückenhaft

# Aktuelles

- Einwegkunststoffrichtlinie (EWKRL)

Folgende Einwegkunststoffprodukte dürfen seit 03.07.2021 nicht mehr produziert werden:

- > Wattestäbchen,
- > Einmalbesteck und -teller,
- > Trinkhalme (Ausnahme, welche zur Verwendung als Medizinprodukt bestimmt sind und eine entsprechende CE-Kennzeichnung tragen),
- > Rührstäbchen,
- > Luftballonstäbe,
- > To-Go-Lebensmittelbehälter und Getränkebecher aus geschäumtem expandiertem Polystyrol (auch bekannt als Styropor).
- > Ziel: Vermeidung von Kunststoffabfällen in der Umwelt, jedoch lückenhaft
- > Erstattung von Kosten für Reinigung und Entsorgung an Kommunen

- Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG)

- > Abfallverbrennungsanlagen sollen aufgrund der damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen in das BEHG aufgenommen werden.
- > dadurch ggf. ab 2024 stark steigende Verbrennungsgebühren