



# ) Wertstoff- und Abfallbilanz 2019

für den Landkreis Ludwigsburg

vorgelegt durch die  
Abfallverwertungsgesellschaft des  
Landkreises Ludwigsburg mbH (AVL)

Juli 2020

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Einflussfaktoren auf die Abfallwirtschaft</b> .....	<b>1</b>
2.1. Geografie und Bebauungsstruktur .....	1
2.2. Bevölkerung .....	2
<b>3. Abfallvermeidung</b> .....	<b>3</b>
3.1. Gebrauchtwaren-Kaufhaus WARENWANDEL .....	3
<b>4. Bilanz der Abfälle zur Verwertung</b> .....	<b>5</b>
4.1. Wertstoffe aus der haushaltsnahen Erfassung .....	5
4.1.1. <i>Altpapier</i> .....	5
4.1.2. <i>Verpackungsabfälle der DSD</i> .....	7
4.1.3. <i>Biomüll</i> .....	8
4.1.4. <i>Grüngut und Gras</i> .....	9
4.1.5. <i>Altmittel</i> .....	10
4.1.6. <i>Elektroaltgeräte</i> .....	10
4.1.7. <i>Möbelholz und Außenholz</i> .....	11
4.1.8. <i>Sonstige Wertstoffe</i> .....	12
4.2. Wertstoffe aus Gewerbe und Industrie .....	13
<b>5. Bilanz der Abfälle zur Beseitigung</b> .....	<b>18</b>
5.1. Abfälle aus der haushaltsnahen Erfassung .....	18
5.1.1. <i>Restmüll</i> .....	18
5.1.2. <i>Restsperrmüll</i> .....	18
5.1.3. <i>Schadstoffe</i> .....	19
5.2. Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall .....	19
5.3. Wilder Müll .....	20
<b>6. Deponiestatistik</b> .....	<b>22</b>
6.1. Deponie BURGHOF .....	22
6.2. Deponie AM FROSCHGRABEN .....	22
<b>7. Fazit</b> .....	<b>24</b>

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Bevölkerungsentwicklung von 2005 bis 2019 (Stand 30.06. des jeweiligen Jahres) .....	2
<b>Tabelle 2:</b> Entwicklung der gesamten Abfälle zur Verwertung von 20010 bis 2019 .....	14
<b>Tabelle 3:</b> Entwicklung der über die Wertstoffhöfe erfassten Abfälle zur Verwertung von 20010 bis 2019 .....	15
<b>Tabelle 4:</b> Entwicklung der über die Sammlung erfassten Abfälle zur Verwertung von 2010 bis 2019.....	16
<b>Tabelle 5:</b> Entwicklung des Pro-Kopf-Aufkommens der Abfälle zur Verwertung von 2010 bis 2019.....	17
<b>Tabelle 6:</b> Mengenentwicklung Wilder Müll von 2015 bis 2019.....	20
<b>Tabelle 7:</b> Entwicklung der Abfälle zur Beseitigung von 2010 bis 2019.....	21
<b>Tabelle 8:</b> Deponie BURGHOFF angelieferte Mengen .....	23
<b>Tabelle 9:</b> Deponie AM FROSCHGRABEN angelieferte Mengen .....	23

## Diagrammverzeichnis

<b>Diagramm 1:</b> Verkaufszahlen je WARENWANDEL-Artikelgruppe für die letzten 3 Jahre .....	4
<b>Diagramm 2:</b> Entwicklung der Altpapiermenge in den letzten 10 Jahren.....	6
<b>Diagramm 3:</b> Entwicklung der DSD-Wertstoffmengen in den letzten 10 Jahren .....	7
<b>Diagramm 4:</b> Entwicklung der Biomüllmenge in den letzten 10 Jahren.....	8
<b>Diagramm 5:</b> Entwicklung der Gras- und Grünschnittmenge in den letzten 10 Jahren .....	9
<b>Diagramm 6:</b> Entwicklung der Altmetallmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren .....	10
<b>Diagramm 7:</b> Entwicklung der Elektroaltgerätemenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren .....	11
<b>Diagramm 8:</b> Entwicklung der Möbelholz- und Außenholzmengen über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren.....	12
<b>Diagramm 9:</b> Entwicklung der Restsperrmüllmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren .....	19

## 1. Einleitung

Die Wertstoff- und Abfallbilanz für das Jahr 2019 gibt in gewohnter Weise einen Überblick über die Mengenentwicklungen im Landkreis Ludwigsburg.

Im Berichtsjahr gab es keine Aktionen oder ungewöhnliche Einflüsse, die einen vorhersehbaren oder gewollten Effekt auf die Mengenentwicklung gehabt hätten.

Im Folgenden werden die Entwicklungen der einzelnen Fraktionen erläutert.

## 2. Einflussfaktoren auf die Abfallwirtschaft

### 2.1. Geografie und Bebauungsstruktur

Der Landkreis Ludwigsburg umfasst 39 Städte und Gemeinden. Auf Grund seines geografischen Reliefs sind die Siedlungs- und Nutzungsstrukturen sehr vielseitig.

Die Bevölkerungsdichte im Landesdurchschnitt liegt bei 310 EW/km<sup>2</sup> im Jahr 2018 und ist diesmal nur um einen Einwohner gestiegen. Auch die Entwicklung im Landkreis Ludwigsburg hat sich etwas abgeschwächt und ist lediglich um zwei Personen auf 792 EW/km<sup>2</sup> gestiegen.

Innerhalb des Landkreises liegt die Bandbreite zwischen 261 EW/km<sup>2</sup> in Eberdingen (Zuwachs 4 EW) und 2.325 EW/km<sup>2</sup> in Asperg (Abnahme um 8 EW)<sup>1</sup>.

Auf Grund der unterschiedlichen Bevölkerungsdichte und der damit einhergehenden Bebauung – zusammen mit besonderen geografischen Gegebenheiten (Hänge, Täler etc.) – ist hier die haushaltsnahe Sammlung vor besondere Herausforderungen gestellt, z. B. durch enge Gassen oder Probleme beim Befahren von Steillagen im Winter.

---

<sup>1</sup> Alle Werte Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Gemeindegebiet, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte seit 1961,  
<https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/GebietFlaeche/01515020.tab?R=LA>, Revisionsdatum:  
03.06.2020

## 2.2. Bevölkerung

Lag die prozentuale Zunahme der Bevölkerung im Landkreis Ludwigsburg in der Regel über der des Landes Baden-Württemberg, liegt sie 2019 nach 2016 zum zweiten Mal darunter. Am 30.06.2019 wohnten 545.151 Einwohner im Landkreis Ludwigsburg, was einer Steigerung um 0,26 % entspricht. Landesweit lag die Steigerung bei 0,33 %<sup>2</sup>. Damit ist der Zuwachs erneut etwas geringer als in den Jahren zuvor.

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung von 2005 bis 2019 (Stand 30.06. des jeweiligen Jahres)

Jahr	Einwohner	Zunahme gegenüber Vorjahr absolut	Veränderung in %
2005	512.870	2.147	0,42
2006	513.819	949	0,19
2007	514.686	867	0,17
2008	515.827	1.141	0,22
2009	516.353	526	0,10
2010	517.411	1.058	0,20
2011*	510.491	-6.920	-1,34
2012*	514.494	4.003	0,78
2013	519.243	4.749	0,92
2014	524.068	4.825	0,93
2015	529.816	5.748	1,10
2016	536.480	6.664	1,26
2017	540.502	4.022	0,75
2018	543.756	3.254	0,60
2019	545.151	1.395	0,26

\*Korrektur der Zahlen ab 2011 auf Grund des Zensus

<sup>2</sup> Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Bevölkerung nach Nationalität – vierteljährlich, <http://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/01035055.tab?R=LA>, Revisionsdatum: 27.05.2020

## 3. Abfallvermeidung

### 3.1. Gebrauchtwaren-Kaufhaus WARENWANDEL

Seit über 13 Jahren gibt es das Gebrauchtwaren-Kaufhaus WARENWANDEL. Die Bürgerinnen und Bürger des Landkreises sorgen mit ihren Anlieferungen beim WARENWANDEL dafür, dass schöne und gut erhaltene Gegenstände weiterverkauft werden und nicht auf dem Müll landen. Das schont nicht nur unsere Ressourcen, sondern schützt auch die Umwelt. Außerdem kommen wir damit unserem gesetzlichen Auftrag zur Abfallvermeidung und Wiederverwendung nach.

Im Jahr 2019 fanden durch das Gebrauchtwaren-Kaufhaus 51.528 Gegenstände einen neuen Besitzer. Gegenüber dem Vorjahr konnten somit 1.041 Gegenstände bzw. 2 % mehr verkauft werden. Den größten Anteil mit knapp 60 % machen dabei die 1 €-Artikel mit 30.708 verkauften Stück aus. Damit ist dieser Wert gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben und bleibt auf hohem Niveau, denn 2016 wurden noch 6.000 1 €-Artikel weniger verkauft.

An zweiter Stelle folgen mit 14.156 Stück Kleinteile wie Bücher, Kinderspielzeug, Haushaltsartikel, Bilder, Deko, Saisonartikel sowie Besteck und Geschirr. 2015 wurden von dieser Artikelgruppe nur 6.868 Stück verkauft, damit hat sich 2019 die Zahl mehr als verdoppelt.

Wie die Verkaufszahlen für die anderen Artikelgruppen aussehen, geht aus der nachfolgenden Grafik hervor. Unter Sonstige sind Gartenartikel, Poltergeschirr, 1€-Wunderbox, Instrumente und Teppiche zusammengefasst.

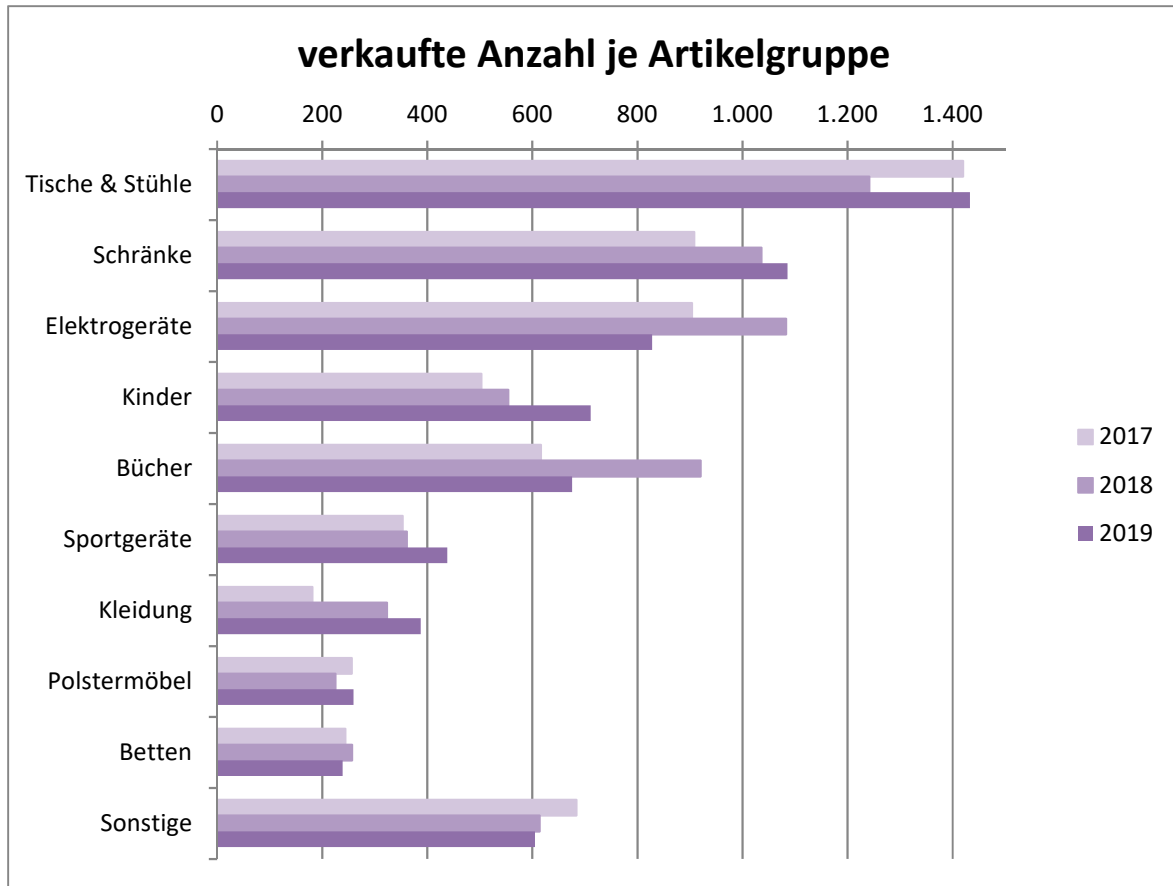


Diagramm 1: Verkaufszahlen je WARENWANDEL-Artikelgruppe für die letzten 3 Jahre

Auch auf drei Wertstoffhöfen (NECKARTAL, BOTTWARTAL und WASSERTURM) werden verkaufsfähige Gegenstände separat gelagert und dann zum WARENWANDEL transportiert. Im Jahr 2019 machten die Waren von den Wertstoffhöfen 6 % an den insgesamt verkauften Artikeln aus, erzielten damit aber 15,2 % des Gesamtumsatzes.

## 4. Bilanz der Abfälle zur Verwertung

### 4.1. Wertstoffe aus der haushaltsnahen Erfassung

2019 ist die Wertstoffmenge geringfügig um 1 % gesunken. Die Entwicklungen bei den einzelnen Fraktionen sind dabei sehr unterschiedlich und werden im Folgenden näher erläutert. Der verwertbare Anteil am gesamten Abfallaufkommen bei Haushalten blieb gegenüber dem Vorjahr konstant und liegt bei knapp 68 %.

#### 4.1.1. Altpapier

Papier und Pappe werden über die Grüne Tonne FLACH im vierwöchentlichen Rhythmus und an Wohnanlagen zur Vermeidung von Standplatzproblemen zusätzlich 14-täglich abgefahren. Das Sammelsystem steht im begrenzten Umfang auch den an die öffentliche Abfallentsorgung angeschlossenen Gewerbebetrieben zur Verfügung. Zusätzlich können Haushalte (kostenlos) und Gewerbebetriebe (gegen Bezahlung) Altpapier und Kartonagen bei den Wertstoffhöfen im Landkreis anliefern. Hier werden überwiegend große bzw. größere Mengen Kartonagen angeliefert, da diese sonst mühevoll zerkleinert werden müssen oder die Kapazität der Behälter nicht ausreicht.

Darüber hinaus wird in vielen Orten des Landkreises Altpapier in Abstimmung mit der AVL von Vereinen im Rahmen einer Bündelsammlung eingesammelt.

Das nachfolgende Diagramm gibt einen Überblick über die Entwicklung der Altpapiermengen in den letzten 10 Jahren. Es zeigt auch, dass nur ein kleiner Anteil des Altpapiers über die Wertstoffhöfe und die Vereinssammlungen erfasst wird.

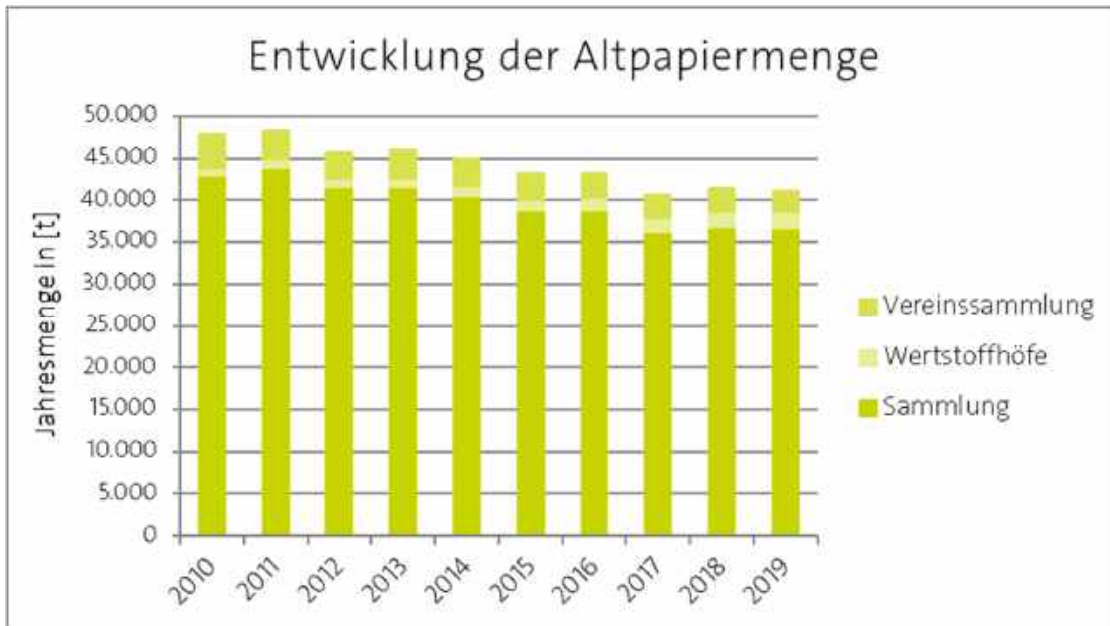


Diagramm 2: Entwicklung der Altpapiermenge in den letzten 10 Jahren

Im Jahr 2019 sind insgesamt 41.180 t Altpapier einer Verwertung zugeführt worden. Damit ist die Menge nach dem Anstieg im Vorjahr von 1,8 % leicht um 0,5 % gesunken. Die über die Sammlung und Wertstoffhöfe erfasste Menge ist dabei in Summe konstant geblieben. Es gab lediglich eine kleine Verschiebung von der Sammlung hin zu den Wertstoffhöfen. Das führt bei der Sammlung bei einer gesammelten Menge von 36.717 t zu einem minimalen Rückgang von 0,4 %. Bei der Wertstoffhof-Menge ergibt diese Verschiebung einen Anstieg um fast 9 % auf 1.905 t.

Über die Vereinssammlungen wurden 2.558 t gesammelt. Dies entspricht einem Mengenrückgang um 8 %, somit setzt sich der seit 2009 anhaltende Trend der Mengenabnahme weiter fort. 2008 waren es noch 4.572 t, die von den Vereinen in ihren Gemeinden im Landkreis Ludwigsburg eingesammelt wurden. Ursache für die rückläufigen Mengen ist zum einen, dass weniger Vereine sammeln. Zum anderen wird aus unterschiedlichen Gründen von der Bevölkerung weniger bereitgestellt. In den obengenannten Mengen ist der DSD-Anteil enthalten.

### 4.1.2. Verpackungsabfälle der DSD

Verkaufsverpackungen werden zum größten Teil über die Grüne Tonne RUND vierwöchentlich bei den Haushalten und angeschlossenen Gewerbebetrieben abgefahren. Auch hier ist bei Wohnanlagen eine 14-tägliche Abfuhr möglich. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, das Material auf den Wertstoffhöfen anzuliefern oder Glas über die aufgestellten Depot-Container einer Verwertung zuzuführen. Lediglich Folien und Styropor werden in der Grünen Tonne FLACH miterfasst.

Im nachfolgenden Diagramm ist die Mengenentwicklung der letzten 10 Jahre dargestellt. Die Fraktion Kunststoffe enthält Mischkunststoffe, Folien, Flaschen und Hohlkörper > 5 Liter.

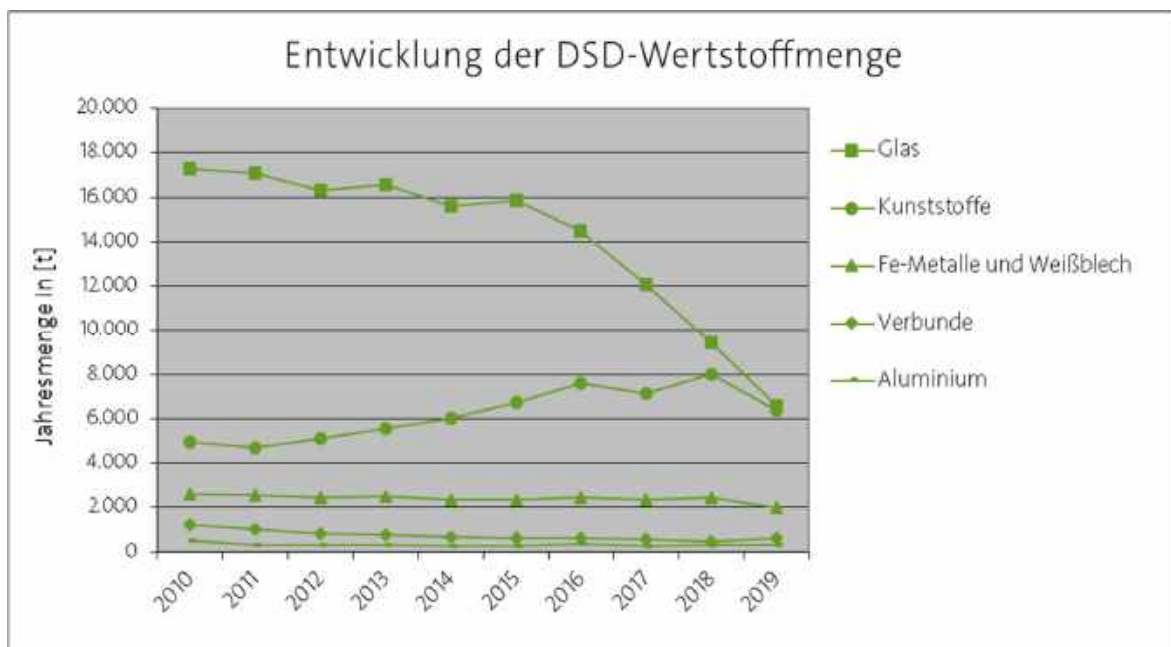


Diagramm 3: Entwicklung der DSD-Wertstoffmengen in den letzten 10 Jahren

Insgesamt liegt die DSD-Wertstoffmenge für 2019 bei nur noch 15.867 t und hat somit um 23 % gegenüber dem Vorjahr abgenommen.

Die Glasmenge ist nach der Abnahme im Jahr 2018 um 21,8 % im Berichtsjahr nochmal deutlich um 30,4 % auf nur noch 6.569 t gesunken. Dabei ist die Menge, die von den Bürgern bei Depot-Containern eingeworfen wurde, mit 637 t nur um 8,3 % gesunken.

Nach der kontinuierlichen Zunahme der Kunststoffabfälle in der Vergangenheit ist die Menge 2019 deutlich um 20,5 % gesunken. Mit 6.362 t liegt die Menge damit auf dem Niveau wie in den Jahren 2014/2015.

Die Menge FE-Metalle und Weißblech ist ebenfalls deutlich um 17,5 % gesunken. Die absolute Menge liegt bei 2.005 t. Mit nur 614 t und 317 t spielen Verbunde und Aluminium nur eine untergeordnete Rolle. Die Aluminiummenge ist im Berichtsjahr um 6 % gestiegen. Bei den Verbunden gab es nach dem Rückgang in den Vorjahren eine Zunahme um 29 %.

### 4.1.3. Biomüll

Organische Haushaltsabfälle werden im Sommerhalbjahr im wöchentlichen und im Winterhalbjahr im 14-täglichen Rhythmus über die braune Biotonne erfasst. Auch hier stehen die Tonnen nicht nur den Haushalten, sondern auch den Gewerbebetrieben zur Verfügung. Durch die BIO-Kampagne im Jahr 2016 konnte der Anschlussgrad an die Biotonne von 55 % auf 70 % erhöht werden. 2019 lag er bei 75 %

Wie das folgende Diagramm zeigt, setzt sich auch der Anstieg der Biomüllmenge fort.

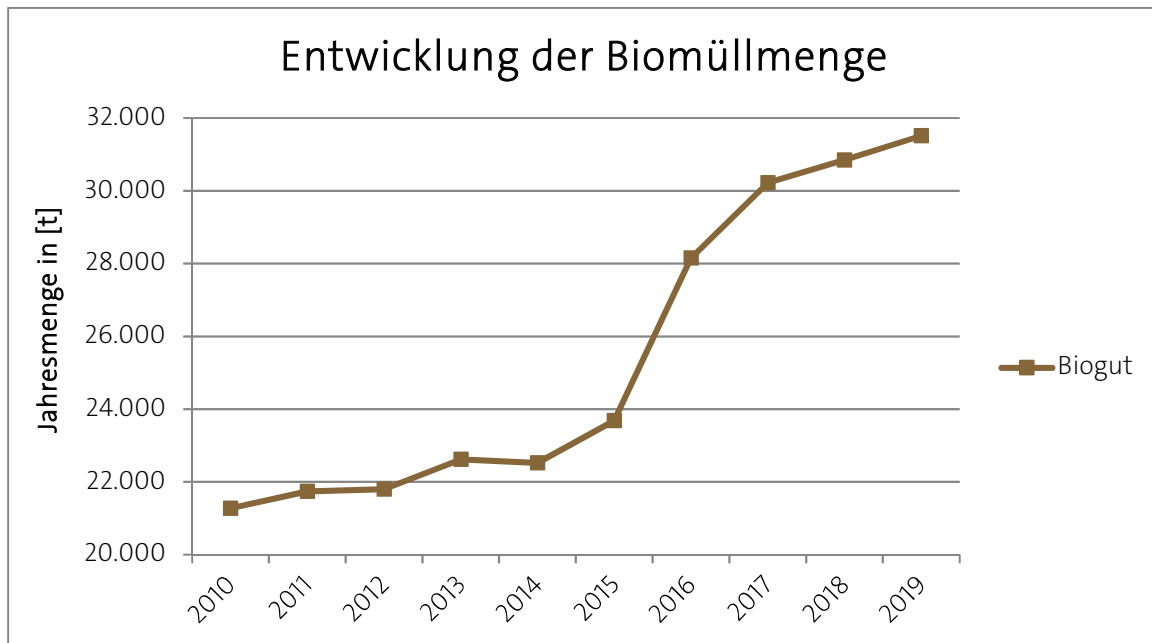


Diagramm 4: Entwicklung der Biomüllmenge in den letzten 10 Jahren

Nach den deutlichen Anstiegen im Jahr der Kampagne und danach (19 % und 7,4 %) liegt der Zuwachs wie im Vorjahr wieder bei rund 2 %. Damit wurden 2019 bei den

Haushalten im Landkreis Ludwigsburg 31.515 t Biomüll eingesammelt. Laut Rückmeldung der Anlagenbetreiber ist die Qualität des Materials unverändert. Daher rührt die Mengensteigerung nicht daraus, dass Restmüll über die Biotonnen entsorgt wird.

#### 4.1.4. Grüngut und Gras

Baum- und Heckenschnitt kann von Privathaushalten und den Kommunen auf 37 Häckselplätzen (35 kommunal und zwei privatwirtschaftlich betrieben) sowie bei drei Grüngutkompostanlagen und einem Wertstoffhof angeliefert werden. Für die Anlieferung von Gras und krautigen Abfällen stehen 18 Annahmestellen zur Verfügung. Die Erfassung findet größtenteils über Container statt. Im Herbst und Winter kann Laub von Bürgern auf 20 Häckselplätzen und drei Kompostanlagen abgegeben werden.

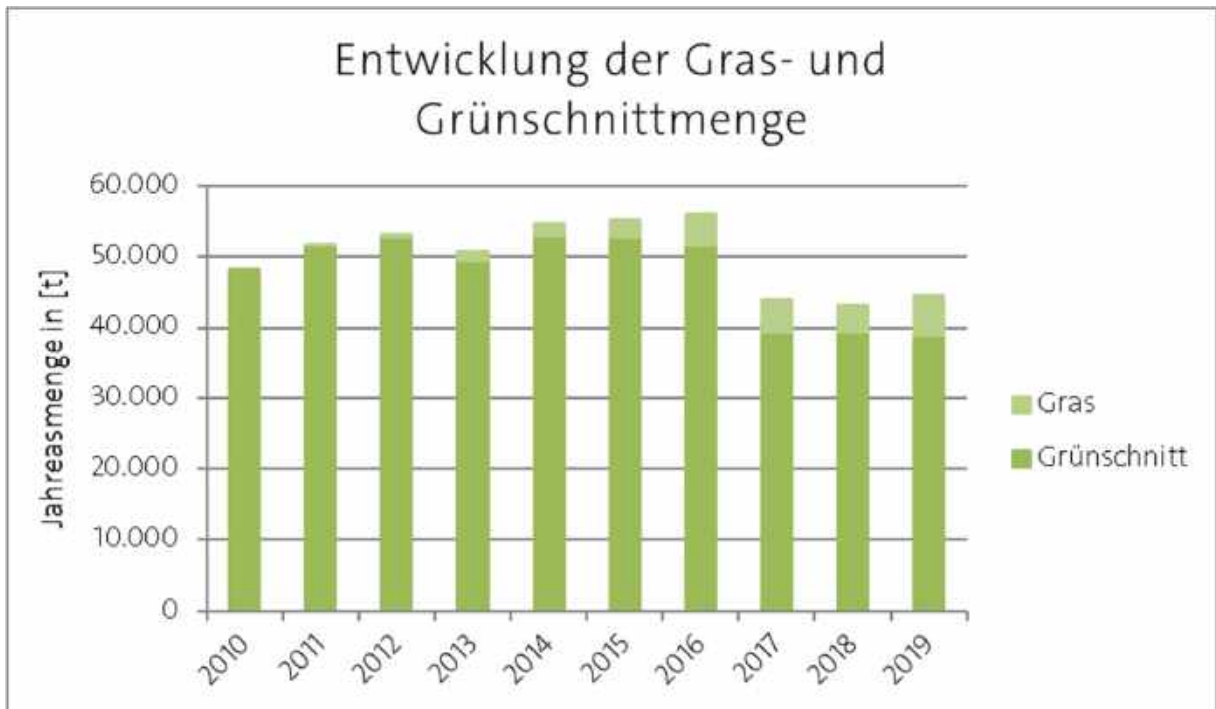


Diagramm 5: Entwicklung der Gras- und Grünschnittmenge in den letzten 10 Jahren

Im Vergleich zum Vorjahr ist die gesamte Menge um 2,9 % auf 44.497 t gestiegen. Dafür ist die Zunahme bei der Grasmenge von 3.893 t im Jahr 2018 auf 5.476 t ursächlich. Die Menge beim Baum- und Heckenschnitt (Grünschnitt) ist mit 39.021 t minimal zurückgegangen.

### 4.1.5. Altmetall

Die Bürger haben die Möglichkeit, ihr Altmetall zweimal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres zur Abholung anzumelden oder jederzeit und so oft sie wollen zu einem der Wertstoffhöfe zu bringen.

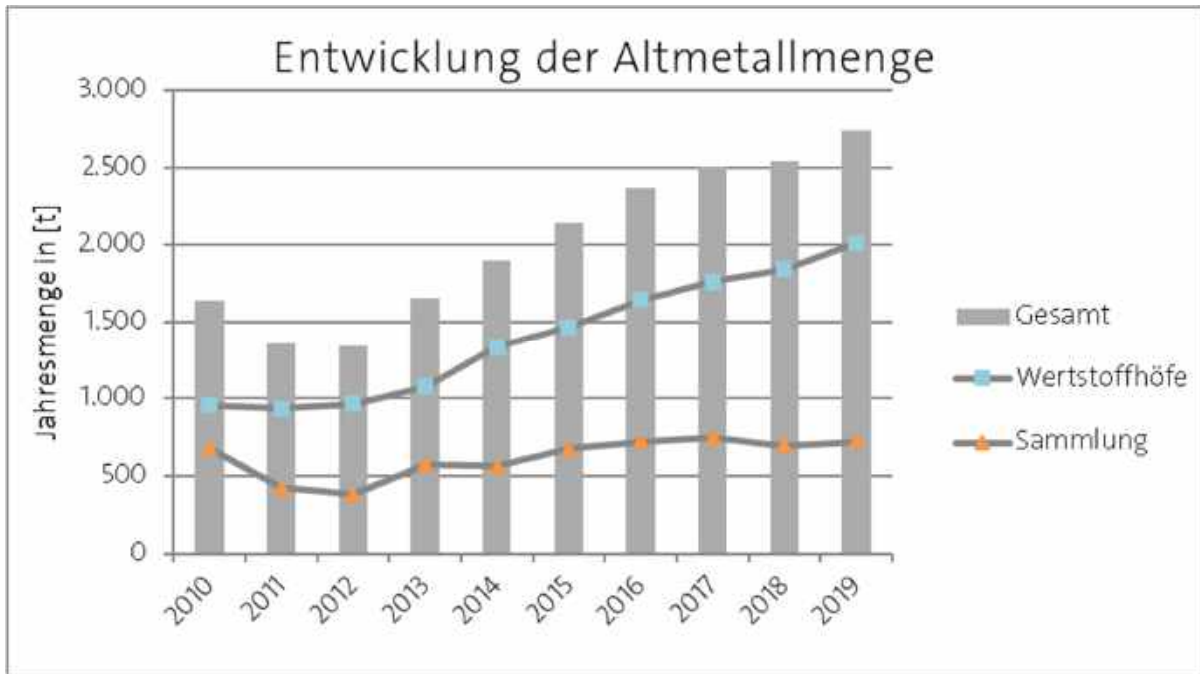


Diagramm 6: Entwicklung der Altmetallmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

Nach der vergleichsweise geringen Zunahme im Vorjahr um 1,3 %, fällt der Anstieg 2019 mit 7,7 % wieder deutlicher aus. Von den 2.737 t Altmetall stammen 2.013 t von den Wertstoffhöfen. Hier nahm die Menge um 5,1 % zu, so dass inzwischen 73,5 % der Altmetallmenge über diesen Weg erfasst werden. Aber anders als in den Vorjahren kam es nicht zu einem Rückgang bei der Abrufsammlung, sondern zu einem Anstieg von 3,8 %.

### 4.1.6. Elektroaltgeräte

Große Elektroaltgeräte können analog zum Altmetall zweimal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres angemeldet oder bei den Wertstoffhöfen angeliefert werden. Kleine Elektroaltgeräte werden auf den Wertstoffhöfen angenommen.

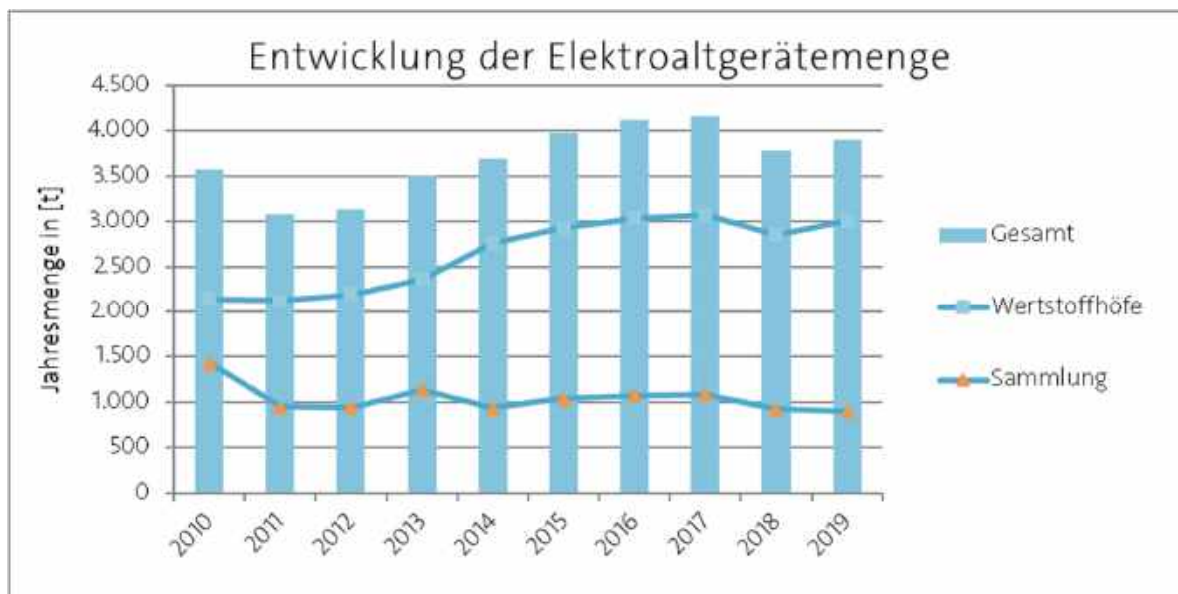


Diagramm 7: Entwicklung der Elektroaltgerätemenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

Nach der deutlichen Abnahme der erfassten Elektroaltgeräte 2018 um 9,1 %, ist die Menge 2019 um 3,2 % auf 3.904 t gestiegen.

Über die Wertstoffhöfe wurden mit 3.004 t 77 % der Gesamtmenge angeliefert. Damit nahm der Anteil der über die Wertstoffhöfe erfassten Menge erneut zu. Die absolute Menge ist gegenüber dem Vorjahr um 5,1 % gestiegen. Über die Abrufsammlung waren es nur noch 900 t. Das entspricht einer Abnahme um 2,7 %.

#### 4.1.7. Möbelholz und Außenholz

Möbelholz können die Bürger des Landkreises kostenlos einmal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres zur Abholung bei der Sperrmüllsammlung anmelden oder jederzeit in haushaltsüblichen Mengen auf den Wertstoffhöfen abgeben.

Außenholz wird kostenpflichtig auf dem Wertstoffhof BURGHOF Plus und auf dem Bauwertstoffhof AM FROSCHGRABEN angenommen.

Die Möbelholzmenge ist 2019 deutlich um 7,9 % (Vorjahr 1,6 %) auf 12.806 t gestiegen. Die Menge über die Sammlung hat dabei nur leicht um 1,4 % auf 4.878 t zugelegt. Auf den Wertstoffhöfen sind 7.928 t angeliefert worden. Dies entspricht einer Steigerung

um 12,4 %. Damit ist wieder ein neuer Höchststand erreicht und der über die Höfe angelieferte Anteil erhöht sich auf 61,9 %.

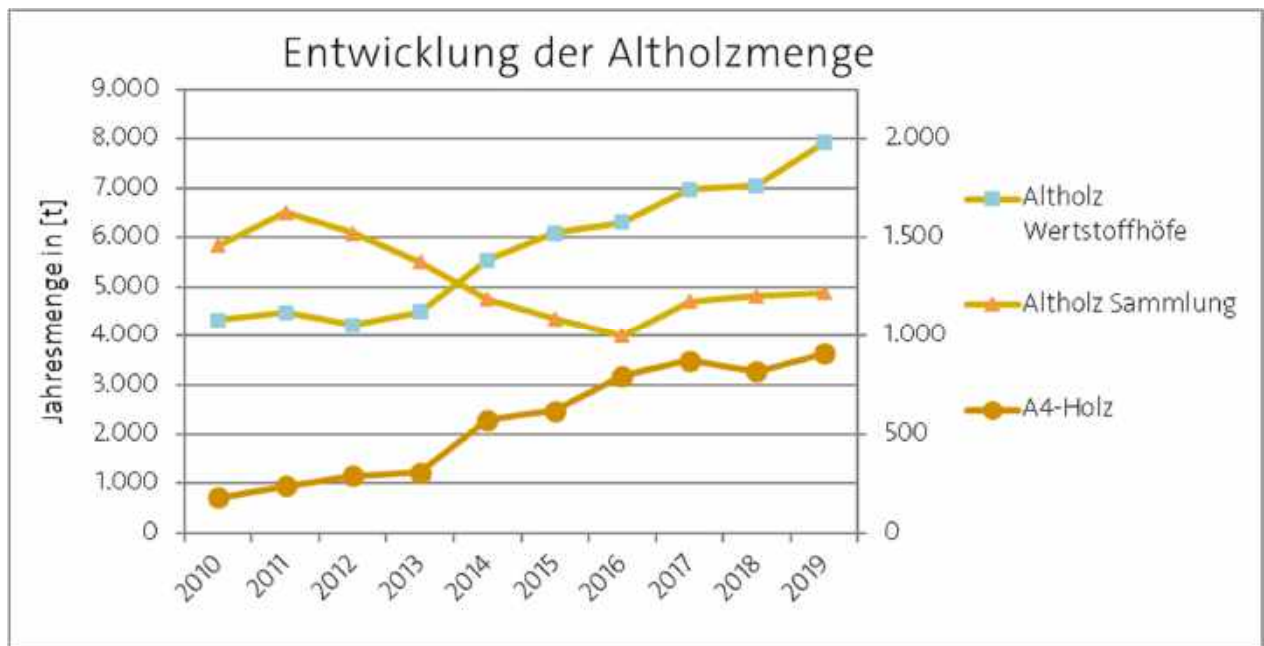


Diagramm 8: Entwicklung der Möbelholz- und Außenholzmengen über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

Bei den Außenhölzern ist nach dem kleinen Knick im Vorjahr die Menge um 11,1 % gestiegen. Von den 909 t kamen 674 t über den Wertstoffhof BURGHOF Plus. Mit 235 t ist die Menge über den Bauwertstoffhof konstant geblieben (Vorjahr 233 t).

#### 4.1.8. Sonstige Wertstoffe

Außer den oben bereits erläuterten Fraktionen wurden auf den Wertstoffhöfen noch folgende weitere Abfälle zur Verwertung angenommen:

Die Menge der stoffgleichen Nichtverpackungen aus Kunststoff (inkl. CDs/DVDs) konnte von 158 t auf 166 t gesteigert werden. Ohne spezielle Aktionen zum Kork bleibt die an den Wertstoffhöfen angelieferte Menge bei niedrigen 4 t.

Die Altkleidermenge ist von 59 t im Jahr 2018 auf 54 t 2019 gesunken.

Die Altreifenmenge ist nach dem Anstieg 2018 um fast 15 % wieder um 13 % gesunken. Von 193 t auf nun 168 t.

## 4.2. Wertstoffe aus Gewerbe und Industrie

Wie oben bereits erläutert, können an die kommunale Entsorgung angeschlossene Gewerbebetriebe ebenfalls die Grünen Tonnen für FLACH und RUND und die braune Tonne für den Biomüll nutzen. Da es bei der Abfuhr keine gesonderten Touren gibt, liegen keine separaten Daten für die gewerblichen Mengen vor. Diese sind in den oben genannten Mengen enthalten. Größere Mengen Wertstoffe werden von Gewerbebetrieben über private Verwertungsfirmen entsorgt. Eine Mengenmeldung an die AVL erfolgt nicht.

Eine Verwertung von gewerblichen Abfällen findet allerdings auf den Deponien statt. Ein Teil der angelieferten Baurestmassen wird für den Deponiebau, z. B. zum Bau von Deponiestraßen, Entwässerungseinrichtungen oder Rand- und Trenndämmen, eingesetzt. Die Menge der im Deponiebau eingesetzten mineralischen Abfälle unterliegt Schwankungen, die auf den unterschiedlichen Bedarf je nach Ausbaustand zurückzuführen sind.

Im Jahr 2019 wurden 41.530 t der mineralischen Abfälle aus dem Landkreis Ludwigsburg für den Deponiebau eingesetzt. Der größte Anteil mit 24.628 t entfiel dabei auf die Deponie AM FROSCHGRABEN.

Tabelle 2: Entwicklung der gesamten Abfälle zur Verwertung von 2010 bis 2019

	2010	2011*	2012*	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Veränderung 2019 zu 2018
Einwohner	517.411	510.491	514.494	519.243	524.068	529.816	536.480	540.502	543.756	545.151	
Anteil an	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	%
Verpackungen ohne Altglas	10.325	8.591	8.675	9.110	9.302	9.918	11.031	10.363	11.211	9.298	17,1
Altglas gesamt	16.242	17.089	16.310	16.551	15.602	15.882	14.496	12.073	9.437	6.569	30,4
Altglas Sammlung	15.220	16.165	15.308	15.545	14.568	14.891	13.796	11.379	8.742	5.932	32,1
Altglas Depotcontainer	1.022	924	1.002	1.006	1.034	991	700	694	695	637	8,3
PPK DSD Anteil (25%), 2007-2016 +4,9%	6.537	6.684	6.359	6.364	6.216	5.978	6.005	9.472	9.656	9.655	0,0
PPK Kommunal (75%), 2007-2016 +85,1%	37.335	38.176	36.320	36.346	35.502	34.142	34.299	28.416	28.968	28.967	0,0
PPK Sammlung und Wertstofföle	43.872	44.860	42.679	42.710	41.718	40.120	40.304	37.888	38.624	38.622	0,0
Alt Papier Verensammlung	3.916	3.380	3.080	3.302	3.275	3.086	2.974	2.782	2.783	2.558	8,1
Altpapier gesamt	47.788	48.240	45.759	46.012	44.993	43.206	43.278	40.670	41.407	41.180	0,5
Biomüll	21.271	21.734	21.800	22.620	22.519	23.681	28.150	30.225	30.842	31.515	2,2
Grüngut	48.378	51.811	53.228	50.757	54.785	55.253	56.120	44.062	43.231	44.497	2,9
Altmetall Gesamt	1.638	1.362	1.346	1.654	1.898	2.139	2.366	2.509	2.541	2.737	7,7
Elektroaltgeräte	3.573	3.075	3.133	3.503	3.691	3.971	4.115	4.161	3.783	3.904	3,2
Altholz	10.172	10.988	10.317	9.999	10.304	10.448	10.312	11.673	11.863	12.806	7,9
A4 Holz	181	237	290	307	573	619	795	874	818	909	11,1
stoffgleiche Nichtverpackungen	0	0	0	0	0	66	125	150	158	166	5,7
Alttextilien/Altshuhe/Korken	5	3	62	88	126	100	140	80	63	58	7,9
Altreifen	73	58	67	66	98	138	151	168	193	168	13,0
Summe	159.673	163.216	161.031	160.667	163.891	165.421	171.079	157.008	155.546	153.807	-1,1

Tabelle 3: Entwicklung der über die Wertstoffhöfe erfassten Abfälle zur Verwertung von 2010 bis 2019

Wertstoffhöfe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Veränderung 2019 zu 2018
Einwohner	517.477	510.497	514.494	519.243	524.068	529.876	536.480	540.502	543.756	545.751	
Anteil art	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	%
PPK DSD Anteil (75%), ab 2007 74,9%	144	153	159	166	186	200	221	412	437	476	8,9
PPK Kommuna (75%), ab 2007 85,1%	825	874	906	948	1.063	1.142	1.264	1.237	1.372	1.429	8,9
Altpapier Wertstoffhöfe	969	1.027	1.065	1.114	1.249	1.342	1.485	1.649	1.749	1.905	8,9
Altmetall	957	938	965	1.078	1.336	1.464	1.644	1.759	1.843	2.013	9,2
Elektroaltgeräte Wertstoffhöfe	2.143	2.123	2.190	2.361	2.755	2.929	3.039	3.071	2.858	3.004	5,1
Altholz Wertstoffhöfe	4.326	4.482	4.222	4.491	5.550	6.098	6.308	6.976	7.052	7.928	12,4
Restsperrmüll Wertstoffhöfe	3.335	3.686	3.293	3.234	3.774	3.924	4.089	4.192	4.317	4.506	4,4
A4 Holz	181	237	290	307	573	619	795	874	818	909	11,1
stoffgleiche Nichtverpackungen	0	0	0	0	0	66	125	150	158	166	5,7
Alttextilien/Altschuhe/Korken	5	3	62	88	126	100	140	80	63	58	7,9
Altreifen	73	58	67	66	98	138	151	168	193	168	13,0
Summe	8.654	8.868	8.861	9.505	11.687	12.756	13.687	14.727	14.733	16.151	9,6

\* Korrigierte Bevölkerungszahl auf Grund des Zensus

Tabelle 4: Entwicklung der über die Sammlung erfassten Abfälle zur Verwertung von 2010 bis 2019

Sammlung	2010	2011*	2012*	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Veränderung 2018 zu 2017
Einwohner	517.477	510.497	514.494	519.243	524.068	529.876	536.480	540.502	543.756	545.751	
Anteil art	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	%
PK DSD Anteil (25%), ab 2007 14,9%	6.393	6.537	6.200	6.198	6.033	5.778	5.784	9.060	9.219	9.179	0,4
PK Kommuna (75%), ab 2007 85,1%	36.510	37.302	35.414	35.398	34.439	33.000	33.035	27.179	27.656	27.538	0,4
Altpapier Sammlung	42.903	43.833	41.614	41.596	40.469	38.778	38.819	36.239	36.875	36.717	0,4
Altmetall Sammlung	681	424	381	576	562	675	722	750	697	724	3,8
Flektroaltgeräte Sammlung	1.430	952	943	1.142	936	1.042	1.076	1.090	925	900	2,7
Altholz Sammlung	5.846	6.506	6.095	5.508	4.754	4.350	4.004	4.697	4.811	4.878	1,4
Restsperrmüll Sammlung	5.235	4.658	4.618	4.111	3.616	3.801	3.970	3.375	3.343	3.444	3,0
Summe	56.095	56.373	53.651	52.933	50.337	48.646	48.591	46.151	46.652	46.663	0,0

\* Korrigierte Bevölkerungszahl auf Grund des Zensus

Tabelle 5: Entwicklung des Pro-Kopf-Aufkommens der Abfälle zur Verwertung von 2010 bis 2019

	2010	2011*	2012*	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Veränderung 2019 zu 2018
Einwohner	517.411	510.491	514.494	519.243	524.068	529.816	536.480	540.502	543.756	545.151	
Anteil an	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	<g/l w. a	%
Verpackungen ohne Altglas	19,96	16,83	16,86	17,54	17,75	18,72	20,56	19,17	20,62	17,06	17,3
Altglas gesamt	31,39	33,48	31,70	31,88	29,77	29,98	27,02	22,34	17,36	12,05	30,6
Altglas Sammlung	29,42	31,67	29,75	29,94	27,80	28,11	25,72	21,05	16,08	10,88	32,3
Altglas Depotcontainer	1,98	1,81	1,95	1,94	1,97	1,87	1,30	1,28	1,28	1,17	8,6
PKK OSD Anteil (25%), 2007-2016 14,9%	12,63	13,09	12,36	12,26	11,86	11,28	11,19	12,52	12,76	12,71	0,3
PKK Kommunal (75%), 2007-2016 85,1%	72,16	74,78	70,59	70,00	67,74	64,44	63,93	52,57	53,27	53,13	0,3
PKK Sammlung und Wertstoffhöfe	84,79	87,88	82,95	82,25	79,60	75,72	75,13	70,10	71,03	70,85	0,3
Atzener Vereinsammlung	7,57	6,62	5,99	6,36	6,25	5,82	5,54	5,15	5,12	4,69	8,3
Altpapier gesamt	92,36	94,50	88,94	88,61	85,85	81,55	80,67	75,24	76,15	75,54	0,8
Biomüll	41,11	42,57	42,37	43,56	42,97	44,70	52,47	55,92	56,72	57,81	1,9
Grüngut	93,50	101,49	103,46	97,75	104,54	104,29	104,61	81,52	79,50	81,62	2,7
Altmittel Gesamt	3,17	2,67	2,62	3,19	3,62	4,04	4,41	4,64	4,67	5,02	7,5
Flektroaltgeräte	6,91	6,02	6,09	6,75	7,04	7,50	7,67	7,70	6,96	7,16	2,9
Altholz	19,66	21,52	20,05	19,26	19,66	19,72	19,22	21,60	21,82	23,49	7,7
A4 Holz	0,35	0,46	0,56	0,59	1,09	1,17	1,48	1,62	1,50	1,67	10,8
stoffgleiche Nichtverpackungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,23	0,28	0,29	0,31	5,4
Alttextilien/Altschuhe/Korken	0,01	0,01	0,12	0,17	0,24	0,19	0,26	0,15	0,12	0,11	8,2
Altreifen	0,14	0,11	0,13	0,13	0,19	0,26	0,28	0,31	0,35	0,00	13,2
Summe	308,60	319,72	312,99	309,43	312,73	312,22	318,89	290,49	286,06	0,31	1,4

## 5. Bilanz der Abfälle zur Beseitigung

### 5.1. Abfälle aus der haushaltsnahen Erfassung

Nachdem die Menge der Abfälle, die nicht mehr verwertet werden können, 2018 – entgegen der Tendenz in den vier Jahren davor – minimal um 0,2 % gestiegen war, ist sie 2019 wieder um 0,7 % gesunken. Damit machen die Abfälle, die entsorgt werden müssen, noch einen Anteil an der Gesamtmenge von gut 32 % aus und sind in etwa gleich geblieben.

Nachfolgend wird die Entwicklung der einzelnen Fraktionen beschrieben.

#### 5.1.1. Restmüll

Restmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall von angeschlossenen Betrieben wird über die kommunale Restmüllabfuhr erfasst. Die Behälter können nach Bedarf bereitgestellt werden. Eine Bereitstellung ist bei 120- und 240-Liter-Tonnen alle 14 Tage möglich, bei den 660- oder 1.100-Liter-Behältern wöchentlich.

2019 ist das Restabfallaufkommen mit 64.404 t gegenüber dem Vorjahr um 1,2 % gesunken.

#### 5.1.2. Restsperrmüll

Restsperrmüll wird im Rahmen der Sperrmüllabfuhr bei den Haushalten getrennt eingesammelt. Jeder Haushalt kann diesen Service einmal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres kostenlos in Anspruch nehmen. Außerdem besteht die Möglichkeit, mit der Wertstoffhof-Karte insgesamt 10 m<sup>3</sup> Restsperrmüll über mehrere Wertstoffhofbesuche kostenlos anzuliefern.

Nach dem leichten Anstieg im Vorjahr um 1,3 % ist die Restsperrmüllmenge 2019 mit 3,7 % wieder etwas stärker auf 7.950 t gestiegen. Davon wurden 4.506 t (Anstieg 4,4 %) auf den Wertstoffhöfen angeliefert, was einem Anteil an der Gesamtmenge von 56,7 % entspricht. Die über die Abrufsammlung erfasste Menge stieg um 3 % an.

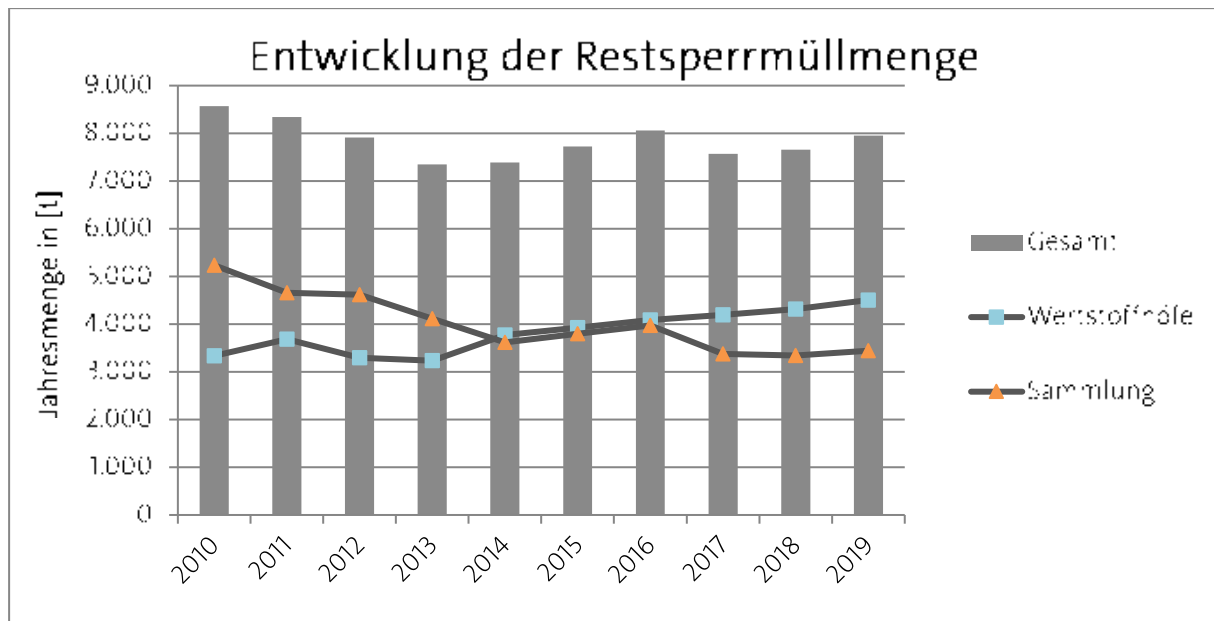


Diagramm 9: Entwicklung der Restsperrmüllmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

### 5.1.3. Schadstoffe

Schadstoffhaltige Abfälle werden beim Schadstoffmobil, das zwischen zwei- und zwölfmal pro Jahr an inzwischen 88 Standorten hält, angenommen. Die angelieferte Menge ist von 414 t wieder auf 404 t gesunken und liegt damit wieder auf dem Niveau von 2017. Nach wie vor machen Farb- und Lackabfälle den größten Anteil mit 295 t aus (Vorjahr: 303 t). Danach folgen Pflanzenbehandlungs-, Schädlingsbekämpfungsmittel- und Holzschutzmittel, von denen die Bürger 2019 17 t anlieferten. Haushaltschemikalien wurden in diesem Jahr knapp 19 t beim Schadstoffmobil angenommen.

## 5.2. Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall

Der hausmüllähnliche Gewerbeabfall von Betrieben, die wegen der anfallenden großen Menge nicht an die kommunale Abfuhr angeschlossen werden können, muss auf der Deponie BURGHOF angeliefert werden (Selbstanlieferer). Mit Einführung des Deponierungsverbots für diese Abfälle im Juni 2005 mussten die Gebühren stark angehoben werden, da nur noch über Verbrennungsanlagen entsorgt werden konnte. Zu diesem Zeitpunkt ist die Menge über Selbstanlieferungen drastisch gesunken. Wurden im Jahr 2004 noch 35.332 t direkt bei der Deponie BURGHOF angeliefert, waren

es 2006 nur noch 2.264 t. Seitdem hat die Menge immer weiter abgenommen bis auf 706 t. Nachdem 2018 die Menge der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle erstmals wieder stieg (5,7 %), ist sie im Berichtsjahr deutlich um 30 % auf 970 t gestiegen. Von einer Trendwende zu sprechen wäre aber verfrüht. Nach wie vor liegt der Preis für Gewerbebetriebe bei der Direktanlieferung bei einer Verbrennungsanlage bei ca. 120 €/t. 2019 mussten Gewerbebetriebe bei der Deponie BURGHOF 222,13 €/t bezahlen.

### 5.3. Wilder Müll

Trotz der vielfältigen Möglichkeiten, Abfälle einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Entsorgung zuzuführen, kommt es leider immer wieder zu illegalen Müllablagerungen, dem sogenannten Wilden Müll.

Innerörtliche wilde Ablagerungen entstehen vor allem in Zusammenhang mit Sperrmüllsammelungen, z. B. durch vorzeitig bereitgestellte oder von Unbefugten hinzugestellte Gegenstände. Diese Ablagerungen werden von den Bauhofmitarbeitern eingesammelt, in einer Mulde auf dem Bauhofgelände gesammelt und dann zur Deponie BURGHOF transportiert. Schadstoffe werden von einer Entsorgungsfirma bei den Bauhöfen abgeholt. Außerdem werden nach vorheriger Anmeldung die Abfälle aus Markungsputzeten angenommen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Mengen in den letzten fünf Jahren. Da der Großteil über die vorhandenen Wege mit entsorgt bzw. verwertet wird, sind die illegal abgelagerten Mengen in den oben aufgeführten Fraktionen enthalten.

Tabelle 6: Mengenentwicklung Wilder Müll von 2015 bis 2019

	2015	2016	2017	2018	2019
	in [t]				
hausmüllähnl. Gewerbeabfall	226	220	221	200	206
A4 Holz/AHholz	4	3	3	4	3
Reifen	32	25	35	24	33
Markungsputzeten	17	23	19	16	14
Schadstoffe	8	11	12	10	12
<b>Summe</b>	<b>287</b>	<b>282</b>	<b>290</b>	<b>254</b>	<b>268</b>

Tabelle 7: Entwicklung der Abfälle zur Beseitigung von 2010 bis 2019

	2010	2011*	2012*	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Veränderung 2018 zu 2017
Einwohner	517.411	510.491	514.494	519.243	524.068	529.816	536.480	540.502	543.756	545.151	
Anteil art	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	%
<b>1. Abfälle aus Haushaltungen</b>											
Restmüll	70.342	70.717	69.208	70.443	69.939	68.588	67.383	65.187	65.208	64.404	-1,2
Restsperrmüll	8.570	8.344	7.911	7.345	7.390	7.725	8.059	7.567	7.663	7.950	3,7
Schadstoffe	355	387	368	369	385	373	359	400	414	404	2,4
Summe	79.267	79.448	77.487	78.157	77.714	76.686	75.801	73.154	73.285	72.758	-0,7
<b>2. hausmüllähnlicher Gewerbeabfall</b>											
	1.181	1.022	1.071	1.114	1.006	972	916	706	746	970	30,0
<b>Gesamtsumme</b>	<b>80.448</b>	<b>80.470</b>	<b>78.558</b>	<b>79.271</b>	<b>78.720</b>	<b>77.658</b>	<b>76.717</b>	<b>73.860</b>	<b>74.031</b>	<b>73.728</b>	<b>0,4</b>

\* Korrigierte Bevölkerungszahl auf Grund des Zensus

## 6. Deponiestatistik

### 6.1. Deponie BURGHOF

Im Jahr 2019 wurden 255.518 t Baurestmassen bei der Deponie BURGHOF angeliefert. Davon wurden 16.902 t für den Deponiebau respektive als Deponieersatzbaustoffe eingesetzt. Die Mengen stammen aus dem Landkreis Ludwigsburg und aus anderen Landkreisen in Baden-Württemberg.

Zum Jahreswechsel befanden sich noch 9.104 t auf Zwischenlagerflächen für den späteren Einbau.

Außerdem wurden noch 2.695 t hausmüllähnlicher Gewerbeabfall, Restsperrmüll von Haushalten und Langgras angenommen und weiterverarbeitet bzw. für den Weitertransport verladen.

Am Wertstoffhof BURGHOF Plus wurden 5.212t Wertstoffe, wie FLACH, Möbel- und Außenholz, Altmetall und Elektroaltgeräte angenommen. Diese Mengen sind in den oben erläuterten Abfällen zur Verwertung enthalten.

### 6.2. Deponie AM FROSCHGRABEN

Bei der Deponie AM FROSCHGRABEN wurden 218.066 t Baurestmassen angeliefert. Davon wurden 24.628 t im Deponiebau verwertet.

Auch hier stammen die Mengen ausschließlich aus dem Landkreis Ludwigsburg und aus anderen Landkreisen in Baden-Württemberg.

Am Bauwertstoffhof lieferten die Bürger 1.012 t an. Hierbei handelt es sich um Wertstoffe aus der Renovierung wie Altmetall, belastetes und unbelastetes Holz und mittelkalorische Abfälle (Kunststofffenster, Lamine, verschmutzte Papiersäcke etc.).

Tabelle 8: Deponie BURGHOF angelieferte Mengen

	2015	2016	2017	2018	2019
	in [t]				
Abgelagerte Menge	769.574	711.977	703.670	738.100	746.414
davon für Deponiebau verwendet	14.764	10.298	13.266	10.540	16.907
Zwischenlager	1.640	12.963	7.750	6.075	9.104
Umschlag	7.974	7.191	3.500	7.381	7.695
Wertstoffhof BURGHOF Plus	3.727	3.099	3.684	4.707	5.717
<b>Summe</b>	<b>777.415</b>	<b>730.530</b>	<b>713.054</b>	<b>751.058</b>	<b>763.475</b>

Tabelle 9: Deponie AM FROSCHGRABEN angelieferte Mengen

	2015	2016	2017	2018	2019
	in [t]				
Abgelagerte Menge	476.219	355.888	255.347	232.235	218.066
davon für Deponiebau verwendet	156.098	52.773	78.569	44.176	24.628
Wurzelstücke	48	77	126	96	90
Bauwertstoffhof AM FROSCHGRABEN	818	1.197	1.347	1.010	1.017
<b>Summe</b>	<b>477.085</b>	<b>357.157</b>	<b>256.810</b>	<b>233.341</b>	<b>219.168</b>

## 7. Fazit

Nach wie vor werden die Wertstoffhöfe gerne von der Bevölkerung genutzt. Die Neueröffnung des Wertstoffhofs LEI IENFELD noch in diesem Jahr und die damit einhergehende Schließung des Wertstoffhofs TAMMERFELD wird die Verkehrssituation auf dem Gelände des Gebrauchtwagen-Kaufhauses deutlich entlasten.

Anfang 2020 starteten die Bioscouts mit ihren Behälterkontrollen, die im Landkreis unterwegs sind, um die Qualität des Biomülls in den bereitgestellten Behältern zu kontrollieren. Doch das Projekt kann momentan durch die Corona-Pandemie nicht wie ursprünglich geplant durchgeführt werden. Derzeit gibt es keine flächendeckenden Kontrollen, sondern es werden gezielt Altfälle und gravierende Fälle verfolgt.

Die Pandemie und die daraus entstandenen Einschnitte in unseren Alltag werden sich auch auf die Mengen auswirken. Es bleibt abzuwarten wie.