

## Entwicklung der Abfallmengen seit 2017

STAND: 24.07.2023

Bei den Abfallfraktionen dominieren Kartonagen, Papier sowie Kunststofffolien (siehe Tabelle unten). Der größte Teil dieser Fraktionen entsteht am Logistik-Standort in Otterfing, da hier neben dem Versand auch der zentrale Wareneingang für Neuware und bis Oktober 2020 auch die Retourenbearbeitung beheimatet sind. Durch den Betrieb unserer Kantine fallen hier größere Mengen Biomüll und Speisereste an.

Erfasst werden die Abfallfraktionen an den Standorten der Entsorgung. So wird zum Beispiel die Ware in der Regel mit der Umverpackung des Herstellers in die Filiale geliefert. Diese Umverpackung wird dort entsorgt. Die jährliche Erhöhung der Abfallmengen in Otterfing ist direkt mit dem wirtschaftlichen Wachstum verknüpft. Aufgrund der höheren Anzahl an Versendungen steigen sowohl die Einkaufs- als auch die Retourenmengen. Dadurch erhöhen sich die Mengen, Kartonagen/Papier und Holzpaletten, aber auch Restmüll. Dies ist darin begründet, dass gewisse Komponenten, die im Warenein- und -ausgang anfallen (wie z.B. Umreifungsbänder oder Silikonpapier), über die Restmülltonne entsorgt werden. Möglichkeiten der Trennung weiterer Fraktionen haben wir mit dem Entsorgungsdienstleister analysiert. Umreifungsbänder werden seit 2022 getrennt gesammelt und entsorgt. Die Reduktion der Folienabfälle von 2019 und 2020 erklärt sich durch die komplette Umstellung von Plastik- auf Papierversandtaschen Anfang 2020, da Retouren nur noch in Kartonagen oder Papiertüten nach Otterfing gelangten.

Da die Retourenbearbeitung seit Herbst 2020 von einem Dienstleister übernommen wurde, gelangen retournierte Kartonagen zu einem großen Teil nicht mehr in unserer Logistik und werden daher nicht mehr bei uns entsorgt. Dies ist am Rückgang des Kartonagenabfalls von 2020 auf 2021 zu sehen (-26%). Auch der Rückgang der Fraktion Kunststofffolie lässt sich dadurch erklären, da retournierte Artikel häufig mit kaputten Polybags zurückgesendet werden. Des Weiteren wurde im August 2021 die Lagerung der Schuhe bis zur Inbetriebnahme des Shuttle-Lager ebenfalls zu unserem Dienstleister verlagert. Daher wurden auch Umverpackungen von Schuhlieferungen nicht mehr über Bergzeit entsorgt. Möglicherweise erklärt dies den Rückgang des Kartonagen-Abfalls in 2022.

Die Mengen an Restabfall in Otterfing wurden 2021 nachträglich korrigiert: hier wurde bisher für 2019 und 2020 ein Restmüll-Behälter (1,1cbm) des Landkreis-Entsorgers versehentlich nicht einberechnet. Da dieser nicht verwogen wird, wurden (entsprechend dem Behältervolumen und der Anzahl der Leerungen) 2,86t pro Jahr addiert. Damit ist die angenommene enorme Steigerung von 2019 auf 2020 aus der letzten Umwelterklärung hinfällig. Eine leichte Erhöhung des Restabfalls in Otterfing ist dennoch zu beobachten. Die Steigerung des Restabfalls ist einerseits dem erhöhten Umsatz zuzurechnen und andererseits dem gezwungenermaßen erhöhten Verbrauch an Einwegartikeln im Zuge der Coronakrise (Mund-Nasen-Schutz, Einweghandschuhe, Hygienepapier zur Flächendesinfektion). Der Rückgang von 2020 auf 2021 ist vermutlich vorrangig auf die seit April 2021 stattfindende Verwiegung von drei der vier Restmüllbehälter und der damit exakten Erfassung der Abfallmenge (gegenüber der bisherigen Hochrechnung über Behältervolumen und Leerung - unter der Annahme, dass alle Behälter voll sind). Die genauere Erfassung durch die Verwiegung und damit die Reduktion von Restmüll setzt sich im Jahr 2022 fort.

Bei der Fraktion Altholz war bis 2021 eine Steigerung zu beobachten. Altholz-Abfälle entstehen durch die Anlieferung von Ware auf Holzpaletten. Ein Teil der intakten Paletten wird für den Transport von Sendungen ins Ausland weiterverwendet. Defekte Paletten dagegen müssen

entsorgt werden. In 2021 wurde deutlich mehr Ware eingelagert als 2020 und zusätzlich wurde Material für den Neubau geliefert. Daher wurden auch mehr Paletten angeliefert. Im Jahr 2022 fiel die Menge entsorgter Paletten geringer aus – dies ist vor allem auf eine verstärkte Wieder- bzw. Weiterverwendung im Unternehmen zurückzuführen.

In den Filialen fallen im Tagesgeschäft die gleichen Abfälle in ähnlichen Mengen an. Der Unterschied beim Papierabfall zwischen Gmund und GHP erklärt sich aus der unterschiedlichen Berechnung der Abfallmenge. In Gmund wird der Papier-Abfall pro Tonne abgerechnet, also gewogen – in GHP dagegen musste bis 2020 aus Abholungen und Behältergröße hochgerechnet werden, unabhängig vom Füllstand des Behälters. Der enorme Rückgang des Papierabfalls in 2021 ist in erster Linie auf die seit 2021 stattfindende Verwiegung der abgeholt Papiermengen zurückzuführen. Die hohe Differenz lässt darauf schließen, dass die Füllhöhe pro Abholung gering war. Die Kunststofffolie wird an beiden Standorten gewogen. Die geringe Menge an Folienabfall in den Filialen 2020 liegt in den Schließungszeiten begründet. Dadurch wurde in den Filialen weniger Ware verkauft und daher weniger Ware ausgepackt. Da ein großer Teil des Folienabfalls der Filiale GHP im Jahr 2021 und 2022 über die interne Logistik nach Otterfing ging, fällt die Jahresmenge in GHP sehr gering aus.

Ein Teil der Abfallmengen muss aufgrund fehlender Müllverwiegung anhand des Behältervolumens hochgerechnet (\*) bzw. geschätzt (°) werden. Eine Verwiegung möglichst vieler Fraktionen, um die Abfallmengen genau erfassen und monitoren zu können, wird wo möglich nach und nach umgesetzt.

Abfallbilanz							
Abfallfraktion	Einheit	Menge					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kartonagen Otterfing	t	n.a.	126,92	165,44	206,94	151,51	133,14
<b>Kartonagen Summe</b>	t	<b>0,00</b>	<b>126,92</b>	<b>165,44</b>	<b>206,94</b>	<b>151,51</b>	<b>133,14</b>
Papier Otterfing (*bis 2020)	t	n.a.	15,93	16,25	16,25	3,26	4,58
Papier Gmund	t	3,75	2,72	3,58	3,07	3,03	2,40
Papier GHP (*bis 2020)	t	6,29	7,44	7,15	7,76	0,67	1,54
<b>Papier Summe</b>	t	<b>10,04</b>	<b>26,09</b>	<b>26,98</b>	<b>27,08</b>	<b>6,96</b>	<b>8,51</b>
Kunststoffolie Otterfing	t	n.a.	12,59	15,46	10,61	9,21	6,47
Kunststoffolie Gmund	t	2,41	1,06	1,07	0,78	0,96	1,21
Kunststoffolie GHP	t	1,33	1,09	1,57	1,21	0,14	0,09
<b>Kunststoffolie Summe</b>	t	<b>3,74</b>	<b>14,74</b>	<b>18,10</b>	<b>12,60</b>	<b>10,31</b>	<b>7,77</b>
Leichtverpackung Otterfing*	t	n.a.	7,58	7,01	8,01	8,01	8,01
<b>Leichtverpackung Summe</b>	t	<b>0,00</b>	<b>7,58</b>	<b>7,01</b>	<b>8,01</b>	<b>8,01</b>	<b>8,01</b>
Holz Otterfing	t	n.a.	3,58	9,84	12,88	20,99	8,16
Holz Gmund	t	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Holz Summe</b>	t	<b>2,60</b>	<b>3,58</b>	<b>9,84</b>	<b>12,88</b>	<b>20,99</b>	<b>8,16</b>
Speisereste Otterfing*	t	n.a.	7,34	7,49	7,49	8,09	8,09
<b>Speisereste Summe</b>	t	<b>0,00</b>	<b>7,34</b>	<b>7,49</b>	<b>7,49</b>	<b>8,09</b>	<b>8,09</b>
Schlämme Fettabscheider Otterfing	t	n.a.	1,86	2,79	2,79	4,65	3,72
<b>Schlämme Summe</b>	t	<b>0,00</b>	<b>1,86</b>	<b>2,79</b>	<b>2,79</b>	<b>4,65</b>	<b>3,72</b>
Bioabfall Otterfing*	t	n.a.	5,33	7,49	7,49	7,49	7,49
Bioabfall Gmund* (seit 09/2020)	t	n.a.	n.a.	n.a.	0,04	0,20	0,20
Bioabfall GHP*	t	0,22	0,22	0,22	0,14	0,20	0,20
<b>Bioabfall Summe</b>	t	<b>0,22</b>	<b>5,55</b>	<b>7,71</b>	<b>7,67</b>	<b>7,89</b>	<b>7,89</b>
Elektromüll & Batterien Otterfing*	t	n.a.	0,40	0,40	0,50	0,002	0,002
<b>Elektromüll &amp; Batterien Summe</b>	t	<b>0,00</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>0,50</b>	<b>0,002</b>	<b>0,002</b>
Gefährliche Abfälle Otterfing*	t	n.a.	0,04	0,04	0,03	0,901	0,901
<b>gefährliche Abfälle Summe</b>	t	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,901</b>	<b>0,901</b>
Bau und Abbruch Otterfing	t	n.a.	4,22	0,00	0,00	0,94	0,00
Bau und Abbruch Gmund	t	1,32	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Bau und Abbruch Summe</b>	t	<b>1,32</b>	<b>4,94</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,94</b>	<b>0,00</b>
Restabfall Otterfing (*bis 04/2021)	t	n.a.	8,69	10,89	15,46	13,57	9,48
Restabfall Gmund*	t	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Restabfall GHP*	t	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
<b>Restabfall Summe</b>	t	<b>5,72</b>	<b>14,41</b>	<b>16,61</b>	<b>21,18</b>	<b>19,29</b>	<b>15,20</b>
<b>Summe:</b>	t	<b>23,64</b>	<b>213,45</b>	<b>262,41</b>	<b>307,17</b>	<b>239,54</b>	<b>201,39</b>
<b>Getrenntsammlungsquote:</b>		<b>n.a.</b>	<b>93,2%</b>	<b>93,7%</b>	<b>93,1%</b>	<b>91,9%</b>	<b>92,5%</b>

\* hochgerechnet anhand des Behältervolumens und Abholungen | ° geschätzter Wert, da keine Erfassung des Gewichts | <sup>i</sup> nachträgliche Korrektur der Werte für 2018 und 2019

In Diagrammen pro Standort:



