

## **Abfall- und Wertstoffaufkommen im Stadtgebiet Velbert 2021**

Den Technischen Betrieben Velbert obliegt die Sammlung und der Transport der in Velbert anfallenden Restabfälle, Bioabfälle sowie des Altpapiers. Außerdem führt die TBV die Sperrmüllsammlung inkl. Sammlung der Holz- und Metallabfälle sowie der Elektro-Großgeräte durch. Für die Entsorgung bzw. Verwertung der anfallenden Abfälle – mit Ausnahme der Elektro-Altgeräte- ist jeweils der Kreis Mettmann zuständig.

Wie bereits im Jahr 2020 hat die Covid-19-Pandemie die Abfallzusammensetzung, sowie die Abfallmengen beeinflusst. Die Technischen Betriebe Velbert haben während des fast sechsmonatigen Lockdowns die Auswirkungen der Maßnahmen auf die Abfallverteilung beobachtet. Die Abfallmengen bleiben –wie auch erwartet- auf einem hohen Niveau. Durch die Kontaktbeschränkungen und das damit verbundene intensivere häusliche Leben, hat sich das Kaufverhalten der Verbraucher der Situation weitestgehend angepasst. Das Kochen Daheim nahm auch zuletzt einen höheren Stellenwert ein und spiegelt sich vor allem bei den Fraktionen Restmüll, Leichtstoffverpackung (LVP) und Glas wider.

Hinzu kommt, dass durch die Umstellung von gelbem Sack auf gelbe Tonne sich erfahrungsgemäß das LVP-Aufkommen um ca. 5 kg pro Einwohner und Jahr erhöht. Dies trifft auch für das Stadtgebiet Velbert zu.

Im Jahr 2021 wurden 13.580 t **Restmüll** über die TBV erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr ist das Restmüllaufkommen somit um 88 t gestiegen. Die eingesammelte Menge stieg von 165,40 kg auf 166,36 kg pro Einwohner und Jahr. Der Anstieg lässt sich durch den immer größer werdenden Anteil der im Home-Office arbeitenden Personen, sowie die damit verbundene Lebensmittelverpflegung zu Haus erklären.

Über die **Sperrmüllabfuhr** der TBV können sperriger Hausrat sowie Elektro-Großgeräte von Velberter Bürgern entsorgt werden. Insgesamt wurden 3.453 t Sperrmüll (ohne E-Geräte, Metalle und Holz) über die Sperrmüllabfuhr und den Wertstoffhof der Deponiebetriebesgesellschaft Velbert mbH (DBV) eingesammelt. Das sind 42 t weniger als zum Vorjahr 2020.

In Velbert ist der Wertstoffhof die Übergabestelle für **Elektro-Altgeräte** aus den Städten Heiligenhaus, Velbert und Wülfrath. Für Elektro-Kleingeräte steht neben dem Wertstoffhof eine weitere Sammeltonne auf dem Betriebsgelände der TBV zur Verfügung. Die über die TBV gesammelten Klein- und Großgeräte werden über den Wertstoffhof an die Stiftung EAR übergeben. Es wurden insgesamt 507 t Elektro-Schrott im Jahr 2021 und damit knapp 17 % weniger als im Vorjahr eingesammelt.

**Metalle** werden außer als Hausrat über die Sperrmüllabfuhr noch über den Wertstoffhof gesammelt. Von den Technischen Betrieben konnten 123,72 t gesammelt werden. Bei dieser Fraktion ist die eingesammelte Menge im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls um ca. 16 % gesunken

Insgesamt wurden in 2021 1.687 t **Holz** über die Sperrmüllabfuhr und den Wertstoffhof gesammelt. Der Holzanteil ist gegenüber dem letzten Jahr um 80 t gesunken. Es ist hervorzuheben, dass seit dem Jahr 2008 der Holzanteil dem Sperrmüll entzogen und separat erfasst wurde. Somit konnte die Menge eines wichtigen Rohstoffs erheblich gesteigert werden.

Die Rohstoffe werden immer knapper. Das Bevölkerungswachstum und eine steigende Nachfrage der verschiedenen Ressourcen führt weltweit nicht nur zu steigenden Preisen, sondern auch zu langen Lieferzeiten und geringen Produktverfügbarkeiten. Des Weiteren wirken sich die Folgen der Corona-Pandemie ebenfalls auf die Lieferketten aus.

Aufgrund der knappen Verfügbarkeit wurden weniger Elektrogeräte, Möbelteile und weitere Produkte aus Holz oder Metall im Jahr 2021 ausgetauscht. Auch in Velbert macht sich diese Situation bemerkbar. Besonders die Abfallmengen Metall, Holz und Elektroaltgeräte sind im Jahr 2021 gesunken. Dies ist zum einen auf die Ressourcenknappheit und zum anderen auf die Reduzierung im Bereich der Konsumgüter zurückzuführen.

Es gilt aber auch zu bedenken, dass viele Möbel, Einrichtungs- und Hausratgegenstände vor allem im Ortsteil Langenberg der Flut zum Opfer gefallen sind. Diese erfassten Mengen sind nicht in dieser Mengenstatistik enthalten. Vor diesem Hintergrund sind auch Mengenverschiebungen eingetreten.

In Velbert wurde ab dem Jahr 1992 die Biotonne eingeführt. Seit Herbst 1993 ist diese flächendeckend im Stadtgebiet im Einsatz. Es handelt sich dabei um keine freiwillige Tonne, sondern es besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang. Ausnahmen bilden nur Haushalte, die auf dem eigenen Grundstück eine Eigenkompostierung durchführen. Für die

Eigenkompostierung muss auf dem Grundstück pro Bewohner mindestens eine Gartenfläche/ Beetfläche von 25 m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen, wobei Rasenflächen nicht angerechnet werden. Über die Biotonne wurden im Jahr 2021 inkl. der Weihnachtsbäume 7.277 t **Bioabfälle** erfasst, zur Kompostierungsanlage der Gesellschaft für Kompostierung und Recycling Velbert mbH (GKR) transportiert und stofflich verwertet.

**Grünabfälle**, die bei der Pflege von öffentlichen Plätzen, Parks oder sonstigen Anlagen anfallen, werden von den verschiedenen Arbeitsbereichen der TBV (z. B. Friedhofs- oder Grünflächenunterhaltung) ebenfalls zur Kompostierungsanlage geliefert. 2021 waren es 1.061,62 t.

Die Velberter Bürger haben zusätzlich noch 328,07 t an Grünabfällen beim Wertstoffhof der DBV und 710,55 t bei der Kompostierungsanlage der GKR abgegeben.

Aufgrund der guten Witterungsverhältnisse für Pflanzen und Bäume haben die Mengen der Grünabfälle zugenommen. Die über die Bioabfallbehälter erfasste Menge ist ebenfalls um ca. 10 % gestiegen.

**Altpapier** wird in Velbert über die freiwillige, blaue Tonne ohne zusätzliche Kosten, die Altpapier-Depotcontainer auf den Depotcontainerstandplätzen und den Wertstoffhof erfasst. Neben dem kommunalen Anteil fahren die TBV im Auftrag der Dualen Systeme auch Verpackungsmaterialien aus Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) ab und führen diese einer Verwertung zu.

Im Jahr 2021 sammelten die TBV über die Altpapiertonnen, Depotcontainer und den Presscontainer auf dem Wertstoffhof 5.498 t Altpapier ein. Dies entspricht 67,35 kg pro EW und Jahr. Im Vergleich zum Vorjahr wurden 97 t weniger Altpapier gesammelt, obwohl zunehmend mehr blaue Tonnen im Stadtgebiet aufgestellt werden.

In den letzten Jahren hat sich die Zusammensetzung des Altpapiers aufgrund des immer beliebter werdenden Onlinehandels stark verändert. Versandverpackungen aus Papier, Pappe, Kartonage sind großvolumiger und nehmen wesentlich mehr Platz in den Tonnen oder den Containern ein. Das Gewicht nimmt jedoch kontinuierlich ab. Es werden immer weniger Zeitungen, Magazine und Broschüren gedruckt, die angesichts ihrer Kompaktheit das Gewicht ausmachen. Aufgrund des anhaltenden Lockdowns stieg die Anzahl der Onlinebestellungen auch im Jahr 2021 weiter an. Der Anteil an leichten Papierverpackungen hat wie erwartet zugenommen. Das Gewicht blieb aufgrund der geringen Schüttdichte von Versandverpackungen deutlich unter der Tonnage des Vorjahres.

**Straßenkehricht** sind Abfälle aus der Straßenreinigung, wie z.B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub, mineralische Abfälle und sonstige Bodenverschmutzungen.

Im Jahr 2021 wurden 701 t **Straßenkehricht** aus der Straßenreinigung über die DBV einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt.

Neben den bisher aufgeführten Abfällen werden noch Wertstoffe wie **Flaschenkorken, CD's, Toner, defekte Abfallgefäße** sowie **Batterien** gesammelt. Diese Mengen sind im Verhältnis zu den restlichen Fraktionen derart gering, dass Sie in der Tabelle unter „Sonstige Wertstoffe“ zusammengefasst werden. Ihre Sammelmenge belief sich in 2021 auf 10 t.

Mit der Sammlung, dem Transport und der Verteilung der gelben Tonnen und Säcke für **Leichtstoffverpackungen** wurden im Auftrag der Reclay Systems GmbH die Firma AWISTA Logistik beauftragt. Im Jahr 2021 wurden 3.219 t an Leichtstoffverpackungen und damit eine wesentlich größere Menge zum Vorjahr erfasst.

Der Anstieg der Leichtstoffverpackungen ist zum größten Teil auf die flächendeckende Einführung der Gelben Tonnen in der Stadt Velbert zurückzuführen. Die Tonnen bieten gegenüber den Säcken eine einfachere Handhabung. Die gelben Säcke wurden häufig witterungsbedingt oder durch Tierverschädigung beschädigt und verunreinigten das Stadtbild.

**Altglas** aus Velbert wird über die Altglascontainer auf den Depotcontainer-Standplätzen eingesammelt. Mit der Leerung und Unterhaltung ist von dem dualen System Interseroh, die Firma Suden beauftragt worden. 2021 konnten 1.860 t Altglas erfasst werden. Wie erwartet ist die Menge weiterhin auf einem hohen Niveau.

Die Einsammlung der **Altkleider** führt im Auftrag der TBV die Firma Lothar Gedenk Recycling GmbH (L.G.R.) aus Essen durch. Diese ist mit dem bvse - Qualitätssiegel ausgezeichnet, welches eine hochwertige und seriöse Textilsammlung garantiert. Die L.G.R. unterhält und leert zu diesem Zweck 48 Altkleidercontainer auf einigen der Depotcontainer-Standplätze in Velbert. In 2021 sammelte die LGR 232 t Altkleider. Damit ist seit Beginn der Corona Pandemie die jährliche Menge um fast 20 % gestiegen.

Die **Gesamtabfallmenge** in 2021 erhöhte sich im Vergleich zum Jahr 2020 um 1.257 t. Sie liegt nun bei 40.247 t. und entspricht 493,02 Kg/E\*a. D.h. beim Gesamtabfall konnte pro Einwohner und Jahr ein Anstieg um 15 kg verzeichnet werden.

**Wertstoffe** sind Stoffe, die nach ihrem Gebrauch wieder genutzt oder durch einen Recyclingvorgang zu Sekundärrohstoffe verarbeitet werden können. Darunter zählt Altpapier, Altglas, Altmetall, Leichtstoffverpackungen, Altkleider, Bioabfall, E-Schrott und Holz. Sekundärrohstoffe dienen als Ausgangsstoff für neue Produkte und reduziert den Anteil der Primärrohstoffe wie Erdöl, Erdgas und Kohle. 23.213 t Wertstoffe konnten im Jahr 2021 über die verschiedenen Sammelsysteme erfasst und einer weiteren Verwertung zugeführt werden. Dies entspricht ein Zuwachs von 1.211 t und somit eine Steigerung von ca. 15 kg pro Einwohner und Jahr.

Die **Recyclingquote**, also der Anteil der Wertstoffe am Gesamtabfall, ist mit 57,68 % weiterhin auf einem hohen Niveau. (siehe Abbildung „Entwicklung der Recyclingquote 2002 – 2021“)

Mit dem Sammeln von Wertstoffen können sich die Velberter Bürger/innen aktiv an der Gebührenstabilität beteiligen. Daneben wirkt sich die Verwertung positiv auf die Umwelt aus, da Energie und Rohstoffe eingespart werden können.

Auch, wenn in den letzten Jahren die Recyclingquote immer weiter angestiegen ist, ist der beste Abfall der, der erst gar nicht entsteht. Durch einen nachhaltigen Konsum und Gebrauch kann die Abfallmenge in erheblichem Maße reduziert werden.

Nicht alles, was wir selber nicht mehr benötigen, ist ein Fall für die Tonne. Oftmals werden sogenannte Konsumgüter vorschnell der Verwertung zugeführt, obwohl diese für viele andere noch Verwendung finden könnten.

**Konsumgüter** sind all diejenigen Güter, die zur Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse dienen. Darunter zählen unter anderem Kleidung, Elektronikartikel und Möbel. Die Zuführung dieser Güter zu einem Verwertungssystem, ist in den letzten 20 Jahren drastisch angestiegen. Im Jahr 2002 wurden 318 t Elektroschrott eingesammelt. 2018 waren es zwischenzeitlich mit 962 t mehr als das Dreifache.

Vor einem Kauf neuer Konsumgüter sollte deshalb gut überlegt werden, ob man jenes Produkt wirklich benötigt. Außerdem besteht die Möglichkeit einem Produkt ein zweites Leben zu schenken, indem man es verkauft, verschenkt oder es gegebenenfalls zu etwas Anderem umfunktioniert.

**Stand: März 2022**

### Abfall- und Wertstoffaufkommen in Velbert 2002 - 2021 [t]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Restmüll <sup>1)</sup></b>	16.571	16.097	16.193	15.548	15.226	14.818	14.326	14.064	13.843	13.915	13.308	13.136	12.999	13.053	13.271	12.993	13.157	12.991	13.492	13.580
<b>Sperrmüll <sup>2)</sup></b>	1.968	2.401	2.324	2.268	3.390	3.606	4.091	3.559	2.792	2.923	2.876	2.916	2.950	3.174	3.278	3.302	3.445	3.488	3.495	3.453
<b>Elektro-Schrott <sup>3)</sup></b>	318	276	261	375	449	564	561	609	487	561	633	721	712	689	686	728	962	598	607	507
<b>Metalle</b>	0	0	0	0	0	0	25,42	41,87	23,2	24,75	26,64	38,04	58,99	82,26	107,47	105,68	95,02	109,12	146,93	123,72
<b>Holz</b>	1.216	1.200	1.241	1.147	1.220	1.208	1.195	1.450	1.999	2.198	2.068	1.967	2.045	2.060	1.981	1.930	1.744	1.775	1.767	1.687
<b>Biomüll <sup>4)</sup></b>	5.655	5.451	5.886	5.917	5.921	6.299	6.538	6.680	6.430	6.720	6.567	6.392	7.101	6.720	6.797	6.506	6.446	6.201	6.610	7.277
<b>Grünabfälle TBV, GKR u. DBV ab 2016 <sup>5)</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.224	1.258	1.715	2.014	1.399	1.812	1.588	2.099
<b>Papier/ Pappe/ Kartonagen</b>	5.796	5.587	5.534	5.572	5.663	6.011	5.885	6.139	5.958	6.231	6.141	6.041	6.022	6.075	6.089	5.922	5.763	5.717	5.595	5.498
<b>Straßenkehrsicht</b>	0	0	0	756	917	1.148	1.327	1.405	1.267	1.187	1.206	1.252	1.017	802	833	726	849	896	772	701
<b>Sonstige Wertstoffe <sup>6)</sup></b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20	8	10	15	17	17	17	17	10
<b>Leichtverpackungen</b>	2.246	2.203	2.296	2.456	2.386	2.364	2.346	2.330	2.350	2.464	2.469	2.538	2.621	2.653	2.851	2.970	2.890	2.803	2.812	3.219
<b>Glas</b>	2.560	2.407	2.215	1.921	1.896	1.780	2.032	1.824	1.896	1.851	1.958	1.871	1.925	1.782	1.804	1.695	1.763	1.668	1.854	1.860
<b>Altkleider</b>	95	101	101	103	107	118	123	130	127	131	131	134	137	134	141	160	176	195	234	232
<b>Wertstoffe</b>	17.886	17.225	17.534	18.247	18.559	19.492	20.032	20.609	20.537	21.368	21.205	20.974	22.871	22.266	23.019	22.773	22.103	21.792	22.002	23.213
<b>Gesamtabfall</b>	36.425	35.723	36.051	36.063	37.175	37.916	38.449	38.232	37.172	38.206	37.389	37.026	38.820	38.492	39.568	39.069	38.705	38.270	38.990	40.247
<b>Recyclingquote [%]</b>	49,10	48,22	48,64	50,60	49,92	51,41	52,10	53,90	55,25	55,93	56,71	56,65	58,92	57,84	58,18	58,29	57,11	56,94	56,43	57,68

<sup>1)</sup> Restmüll ohne Sperrmüll

<sup>4)</sup> inkl. Tannenbäume aus dem Monat Januar, Weihnachtsbaumsammlung

<sup>2)</sup> Sperrmüll ohne Holz und Metalle

<sup>5)</sup> Grünabfälle aus den TBV Tätigkeiten der Bereiche Friedhof, Grün und Forst und Annahme beim Wertstoffhof ab 2016; Anlieferungen durch Private beim Komposthof ab 2019

<sup>3)</sup> Bis einschl. 2018 geschätzt. ø Gewicht 42 kg/St.

<sup>6)</sup> Batterien, CDs, Korken, Toner, defekte Abfallgefäße

### Abfall- und Wertstoffaufkommen in Velbert 2002 - 2021 [kg/(E\*a)]<sup>1)</sup>

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>8)</sup>	2014 <sup>8)</sup>	2015 <sup>8)</sup>	2016 <sup>8)</sup>	2017 <sup>8)</sup>	2018 <sup>8)</sup>	2019 <sup>8)</sup>	2020 <sup>8)</sup>	2021
<b>Einwohneranzahl</b>	89.696	89.039	88.277	87.792	87.001	86.402	85.664	85.053	84.316	83.629	83.376	80.784	80.632	80.572	81.430	81.822	82.042	81.780	81.573	81.633
<b>Restmüll<sup>2)</sup></b>	184,75	180,79	183,43	177,10	175,01	171,50	167,23	165,36	164,18	166,39	159,61	162,61	161,21	162,00	162,98	158,80	160,37	158,85	165,40	166,36
<b>Sperrmüll<sup>3)</sup></b>	21,94	26,97	26,33	25,83	38,97	41,74	47,76	41,84	33,11	34,95	34,49	36,10	36,59	39,39	40,26	40,36	41,99	42,65	42,85	42,30
<b>Elektro-Schrott<sup>4)</sup></b>	3,55	3,10	2,96	4,27	5,16	6,53	6,55	7,16	5,78	6,71	7,59	8,92	8,84	8,56	8,42	8,90	11,72	7,32	7,44	6,21
<b>Metalle</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,49	0,28	0,30	0,32	0,47	0,73	1,02	1,32	1,29	1,16	1,33	1,80	1,52
<b>Holz</b>	13,56	13,48	14,06	13,06	14,02	13,98	13,95	17,05	23,71	26,28	24,81	24,35	25,36	25,57	24,33	23,59	21,26	21,70	21,66	20,67
<b>Biomüll<sup>5)</sup></b>	63,05	61,22	66,68	67,40	68,06	72,90	76,32	78,54	76,26	80,35	78,76	79,13	88,06	83,40	83,47	79,51	78,57	75,82	81,03	89,14
<b>Grünabfälle TBV, GKR u. DBV ab 2016<sup>6)</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,18	15,61	21,06	24,61	17,05	22,16	19,46	25,72
<b>Papier/ Pappe/ Kartonagen</b>	64,62	62,75	62,69	63,47	65,09	69,57	68,70	72,18	70,66	74,51	73,65	74,78	74,68	75,40	74,78	72,37	70,25	69,91	68,58	67,35
<b>Straßenkehrschutt</b>	0,00	0,00	0,00	8,61	10,54	13,29	15,49	16,52	15,03	14,20	14,47	15,50	12,61	9,95	10,23	8,87	10,35	10,95	9,46	8,59
<b>Sonstige Wertstoffe<sup>7)</sup></b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,25	0,10	0,13	0,18	0,21	0,21	0,21	0,20	0,12
<b>Leichtverpackungen</b>	25,04	24,74	26,01	27,98	27,42	27,36	27,39	27,39	27,87	29,47	29,61	31,41	32,51	32,93	35,01	36,29	35,22	34,27	34,47	39,44
<b>Glas</b>	28,54	27,03	25,09	21,88	21,79	20,60	23,72	21,45	22,49	22,14	23,49	23,16	23,87	22,12	22,15	20,71	21,49	20,40	22,73	22,78
<b>Altkleider</b>	1,06	1,13	1,14	1,17	1,23	1,37	1,44	1,53	1,51	1,57	1,57	1,66	1,70	1,66	1,73	1,96	2,14	2,38	2,87	2,84
<b>Wertstoffe</b>	199,41	193,45	198,62	207,84	213,32	225,60	233,85	242,31	243,57	255,50	254,33	259,63	283,65	276,34	282,68	278,33	269,42	266,47	269,72	284,36
<b>Gesamtabfall</b>	406,09	401,21	408,38	410,78	427,29	438,83	448,84	449,51	440,87	456,85	448,44	458,34	481,45	477,74	485,92	477,48	471,77	467,97	477,97	493,02

<sup>1)</sup> Kilogramm pro Einwohner und Jahr

<sup>4)</sup> Bis einschl. 2018 geschätzt. ø Gewicht 42 kg/St.

<sup>7)</sup> Batterien, CDs, Korke, Toner, defekte Abfallgefäße

<sup>2)</sup> Restmüll ohne Sperrmüll

<sup>5)</sup> inkl. Tannenbäume aus dem Monat Januar, Weihnachtsbaumsammlung

<sup>8)</sup> Angabe Zensus 2011

<sup>3)</sup> Sperrmüll ohne Holz und Metalle

<sup>6)</sup> Grünabfälle aus den TBV Tätigkeiten der Bereiche Friedhof, Grün und Forst und Annahme beim Wertstoffhof ab 2016; Anlieferungen durch Private beim Komposthof ab 2019

Entwicklung der Recyclingquote in Velbert 2002 - 2021

