



ABFALLWIRTSCHAFT

Abfallbilanz 2019

der Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR



Abfallbilanz 2019

Vorwort	2
1 Hintergrund.....	3
1.1 Rechtliche Grundlagen.....	3
1.2 Erstellung der Siedlungsabfallbilanz.....	3
2 Duisburger Abfallwirtschaft.....	4
2.1 Herkunft der Abfälle.....	4
2.2 Siedlungsabfallbilanz 2019	4
2.3 Entsorgungs- und Verwertungswege.....	5
3 Abfallwirtschaftliche Entwicklung von 2015 bis 2019.....	7
3.1 Entwicklung der Jahresmengen.....	7
3.2 Entwicklung der Sonstigen Wertstoffe.....	7
3.3 Entwicklung der einwohnerbezogenen Menge	8

Vorwort

Die Wirtschaftsbetriebe Duisburg – AöR (WBD) ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) verpflichtet, alljährlich eine Abfallbilanz zu erstellen. Diese Pflicht ergibt sich aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und wird durch Landesrecht konkretisiert.

Die Abfallbilanz umfasst im wesentlichen Angaben zu den von den WBD als örE erfassten Wertstoffen und Abfällen. Deren Jahresmengen sind unter Angabe der jeweiligen Abfallschlüssel den Anlagen zuzuordnen, in denen sie behandelt werden. Die Art deren Behandlung ist dabei möglichst genau zu benennen. Die Angaben werden über eine landesweite Datenbank erfasst. Sie werden von der Aufsichtsbehörde geprüft und dienen der landesweiten Abfallplanung.

Die WBD haben diese Angaben zudem zu veröffentlichen. Dies geschieht in Form der vorliegenden Abfallbilanz. Sie benennt neben der Menge die Zusammensetzung, die Herkunft und die Verwertungswege der Abfälle. Die jährlich anfallenden Gesamtmengen und die pro Kopf anfallenden Mengen werden den Mengen der Vorjahre gegenübergestellt. Diese Zeitreihen über einen Zeitraum von fünf Jahren ermöglichen, Entwicklungen in der Abfallwirtschaft zu erkennen.

Im Folgenden wird die Abfallbilanz für das Jahr 2019 vorgestellt.

1 Hintergrund

1.1 Rechtliche Grundlagen

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) verpflichtet die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) Siedlungsabfallbilanzen zu verfassen. Gemäß § 21 des KrWG haben sie „Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen über die Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenen Abfälle zu erstellen. Die Anforderungen an die Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen richten sich nach Landesrecht.“

Für Duisburg gilt das Landesabfallgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LAbfG NRW). Der § 5 c LAbfG NRW gibt vor, dass jährlich bis zum 31. März für das abgelaufene Jahr eine Bilanz über Art, Menge und Verbleib der entsorgten Abfälle einschließlich deren Verwertung oder anderweitigen Behandlung anzufertigen ist. Darin ist zumindest das Aufkommen bzw. die Entsorgung von Hausmüll, Sperrmüll und Gewerbeabfällen getrennt darzustellen. Soweit Abfälle nicht verwertet werden, ist dies zu begründen. Des Weiteren ist die Abfallbilanz der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und der zuständigen Behörde vorzulegen.

1.2 Erstellung der Siedlungsabfallbilanz

Die Daten des abgelaufenen Kalenderjahres sind innerhalb des ersten Quartals zu übermitteln. Bis zum 31.03. haben die Kreise und kreisfreien Städte als öRE in Nordrhein-Westfalen die Angaben zum Aufkommen und zur Behandlung der erfassten Siedlungsabfälle in die landesweite Datenbank einzugeben und zur Prüfung durch die Aufsichtsbehörde freizuschalten.

Die Prüfung der Aufsichtsbehörde beinhaltet, ob die jeweiligen Abfälle geeigneten Anlagen zugewiesen wurden, die Kapazitäten der Anlagen ausreichend sind, die Abfälle in geeigneter Weise behandelt wurden und dergleichen mehr. Etwaige Unstimmigkeiten wie auch Auffälligkeiten der Daten im Vergleich zu den Daten der Vorjahre, werden mit dem öRE geklärt.

Die aufbereiteten Daten aller Kreise und kreisfreien Städte dienen der landesweiten Abfallplanung. Die intensive Kontrolle und umfassende Planung sichert, dass die angefallenen Siedlungsabfälle ordnungsgemäß verwertet oder entsorgt wurden und auch zukünftig ordnungsgemäß behandelt werden können.

2 Duisburger Abfallwirtschaft

2.1 Herkunft der Abfälle

Die vorliegende Abfallbilanz listet die Abfälle auf, die die WBD im Jahr 2019 als öRE erfasst haben. Darunter fallen alle Abfälle aus den Privathaushalten und hausmüllähnliche Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen. Zu diesen anderen Herkunftsbereichen zählen Gewerbebetriebe, Verwaltungen, Schulen, Studentenwohnheime, Seniorenheime, Pflegeheime, Krankenhäuser, Kindergärten, Sportstätten etc. Die Abfallbilanz geht zudem auf einige Infrastruktur-, Bau- und Gewerbeabfälle ein.

Die WBD erfassten diese Abfälle über verschiedene Hol- und Bringsysteme. Zu den Holsystemen gehören die Abfallbehälter für Restmüll, Wertstoffe, Bioabfälle, Papier, Pappe und Kartonagen (PPK), die Sperrgutabfuhr und die Papierbündelsammlung. Zu den Bringsystemen zählen die Depotcontainer für Glas und Altkleider, das Schadstoffmobil und die vier Recyclinghöfe. Weitere Siedlungsabfälle stammen aus anderen Tätigkeiten der WBD-AÖR zur Daseinsvorsorge, wie z.B. der Kanal- oder Straßenreinigung und der Leerung der Straßenpapierkörbe.

2.2 Siedlungsabfallbilanz 2019

Im Jahr 2019 sammelten die WBD 276.765,76 t Siedlungsabfälle. Bezogen auf die zum Stichtag 30.06.2019 gemeldeten 502.776 Duisburger Einwohnerinnen und Einwohnern, entspricht dies einem Pro-Kopf-Aufkommen von 550,48 kg/E*a.

Das bilanzierte Siedlungsabfallaufkommen setzt sich zu 52,12 % aus Hausmüll (Restmüll), hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrgut sowie aus 36,88 % verschiedenen Wertstoffen, 0,07 % schadstoffhaltigen Abfällen, 3,15 % Infrastrukturabfällen und 7,78 % Bau- und Abbruchabfällen und Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen (sonstige Gewerbeabfälle) zusammen.

Die genaue Zusammensetzung der Siedlungsabfälle ist in Tabelle 1 dargestellt.

Abfallbezeichnung	Siedlungsabfallbilanz 2019		
	[t/a]	[kg/E*a]	[%]
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll			
Hausmüll	122.138,10	242,93	44,13
hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	2.435,89	4,84	0,88
Sperrmüll	19.684,98	39,15	7,11
Zwischensumme	144.258,97	286,92	52,12
Wertstoffe			
Bioabfälle	636,77	1,27	0,23
Grünabfälle	32.561,95	64,76	11,77
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	29.592,91	58,86	10,69
Glas	6.009,77	11,95	2,17
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	12.671,42	25,20	4,58
Metall	1.869,38	3,72	0,68
Holz	10.838,24	21,56	3,92
Bekleidungen, Textilien	2.385,09	4,74	0,86
Sonstige Wertstoffe	5.497,31	10,93	1,99
Zwischensumme	102.062,84	203,00	36,88
Schadstoffhaltige Abfälle aus getrennter Sammlung	188,03	0,37	0,07
Infrastrukturabfälle			
Marktabfälle *)	0,00	0,00	0,00
Straßenkehricht	4.992,43	9,93	1,80
Abfälle aus der Kanalreinigung	742,00	1,48	0,27
Sonstige Infrastrukturabfälle	2.979,21	5,93	1,08
Zwischensumme	8.713,64	17,33	3,15
Bau- und Abbruchabfälle und Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen			
Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	4.152,89	8,26	1,50
Bauschutt	9.986,40	19,86	3,61
Baustellenabfälle	0,00	0,00	0,00
Straßenaufbruch	142,79	0,28	0,05
Boden und Steine	309,07	0,61	0,11
Dämmmaterial u. asbesthaltige Baustoffe	133,56	0,27	0,05
gemischte Bau- und Abbruchabfälle	6.358,49	12,65	2,30
Sonstige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Sonstige Gewerbeabfälle)	459,08	0,91	0,17
Zwischensumme	21.542,28	42,85	7,78
Gesamtsumme	276.765,76	550,48	100,00
*) Marktabfälle sind im Straßenkehricht enthalten			
Einwohnerzahl zum 30.06.	502.776		

Tabelle 1: Das Gesamtabfallaufkommen und das Abfallaufkommen 2019 je Einwohner/-in

2.3 Entsorgungs- und Verwertungswege

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz gibt eine klare Hierarchie im Umgang mit Abfällen vor. Abfälle sind vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare Abfälle sind möglichst wiederzuverwenden. Ist Beides nicht möglich, sind die Abfälle so hochwertig wie möglich zu verwerten. Die werkstoffliche Verwertung ist grundsätzlich der thermischen Verwertung vorzuziehen. Nicht direkt verwertbare

Abfälle sollen zur Verwertung vorbereitet werden. Nicht wiederverwendbare oder verwertbare organische Abfälle dürfen nicht unbehandelt abgelagert werden.

Der größte Teil der Duisburger Siedlungsabfälle wird in der Gemeinschaftsmüllverbrennungsanlage (GMVA) in Oberhausen thermisch verwertet. Im Bilanzjahr 2019 waren dies insgesamt 168.129,5 t. Darunter 122.138,10 t Hausmüll, 2.435,89 t hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, 19.684,98 t Sperrmüll, 4.152,89 t Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (Krankenhausabfälle), 6.358,49 t gemischte Bau- und Abbruchabfälle, 4.992,43 t Straßenkehrsicht inklusive Marktabfälle, 2.979,21 t Abfälle aus den Straßenpapierkörben, 2.877,80 t sonstige Wertstoffe und 2.149,22 t verunreinigtes Laub aus der kommunalen Sammlung von der Stadtreinigung und 120,51 t andere nicht verwertbare Grünabfälle.

Die 102.062,84 t separat bilanzierten Wertstoffe wurden vielfältigen Verwertungswegen zugeführt. Die 636,77 t Bioabfälle aus der Biotonne wurden in einem Kompostwerk mit einer vorgeschalteten Vergärungsstufe zur Gewinnung von Biogas verwertet. Die 32.561,93 t Grünabfälle umfassten neben den zuvor erwähnten 2.149,22 t verunreinigtem Laub und 120,51 t nicht verwertbaren Grünabfällen, 30.292,22 t Grünabfälle, die separat verwertet werden.

Diese 30.292,22 t separat verwerteten Grünabfälle setzen sich wiederum aus 355,15 t Weihnachtsbäumen, 42,69 t Wurzel- und Stammholz, 6.115,75 t verwertbarem Laub und 23.778,63 t Grünabfällen, die auf den Recyclinghöfen erfasst wurden und bei der Park-, Grünflächen- und Friedhofspflege anfielen, zusammen. Diese Grünabfälle werden zur weiteren Verwertung zunächst zerkleinert und gesiebt. Der holzreiche Anteil wird so abgetrennt und zur Erzeugung erneuerbarer Energien in Biomasseheizkraftwerken genutzt. Das verbleibende Substrat wird kompostiert.

Die 29.592,91 t Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) wurden als Sekundärrohstoff in der Papierproduktion eingesetzt. Die 6.009,77 t Altglas wurden als Sekundärrohstoff der Glasproduktion zugeführt. Die 12.671,42 t Leichtstoffverpackungen wurden den neun verschiedenen Systembetreibern übergeben, die für die weitere Sortierung und Verwertung zuständig waren und sind. Die 1.869,38 t Altmetall wurden zerkleinert, nach den verschiedenen Metallen sortiert und als Sekundärrohstoff der Metallproduktion zugeführt. Die 10.838,24 t Altholz wurden zum größten Teil für die Gewinnung von Energie genutzt. Nur ein geringer Anteil unbehandelten Altholzes, das sogenannte A 1 Holz, kann werkstofflich verwertet und zum Beispiel zu Spanplatten verarbeitet werden. Im Jahr 2019 umfasste dieser Anteil 251,87 t.

Die in 2019 gesammelten 2.385,09 t Alttextilien bestehen zum Großteil aus tragfähiger Kleidung, die weiterverwendet werden kann. Der Anteil nicht mehr tragfähiger Textilien wird verwertet. Sie werden zum Beispiel zu Putzlappen oder zu Dämmmaterial verarbeitet. Die wenigen verbleibenden Reste werden thermisch behandelt.

Die 5.497,31 t erfassten „sonstigen Wertstoffe“ setzen sich aus verschiedenen Abfallströmen unterschiedlicher Herkunft zusammen. Sie umfassen 2.877,80 t gemischte Verpackungen gewerblicher Abfallerzeuger, 2.544,69 t stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP), die gemeinsam mit den Leichtstoffverpackungen über die Wertstoffsammlung erfasst wurden, und 74,82 t Hartkunststoffe, die auf den Recyclinghöfen angenommen wurden. Die Hartkunststoffe wurden werkstofflich verwertet. Die gemischten Verpackungen wurden der GMVA zugeführt. Die SNVP wurden zunächst nach den verschiedenen Materialien, wie Verbundstoffe, verschiedene Kunststoffsorten, FE-Metalle und andere Metalle sortiert, um anschließend - je nach Beschaffenheit - werkstofflich (z.B. Aluminium, FE-Metalle) oder thermisch (z.B. Sortierreste) verwertet zu werden.

3 Abfallwirtschaftliche Entwicklung von 2015 bis 2019

3.1 Entwicklung der Jahresmengen

Die aktuellen Abfallmengen mit den Mengen der Vorjahre zu vergleichen, ermöglicht es Trends oder Unregelmäßigkeiten erkennen zu können. Die Siedlungsabfälle von 2015 bis 2019 unterliegen mit Ausnahme der sonstigen Wertstoffe moderaten Schwankungen.

In Tabelle 2 sind die Abfalljahresmengen der Jahre 2015 bis 2019 dargestellt.

	2015 [t/a]	2016 [t/a]	2017 [t/a]	2018 [t/a]	2019 [t/a]
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll					
Hausmüll	121.114,10	121.213,90	121.207,90	121.168,60	122.138,10
hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	1.603,60	1.467,61	2.164,47	1.562,40	2.435,89
Sperrmüll	12.022,94	12.096,52	17.522,61	18.906,08	19.684,98
Zwischensumme	134.740,64	134.778,03	140.894,98	141.637,08	144.258,97
Wertstoffe					
Bioabfälle	281,43	357,39	452,05	536,46	636,77
Grünabfälle	34.977,28	35.967,72	35.761,92	32.953,03	32.561,95
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	28.864,43	30.725,87	30.247,84	29.050,04	29.592,91
Glas	6.285,46	6.040,02	6.074,99	5.782,66	6.009,77
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	12.180,28	12.352,82	12.231,45	12.869,58	12.671,42
Metall	1.633,73	1.774,13	1.787,79	1.690,57	1.869,38
Holz	18.530,38	18.562,74	12.742,04	11.509,98	10.838,24
Bekleidungen, Textilien	1.866,72	2.028,45	2.126,68	2.205,84	2.385,09
Sonstige Wertstoffe	8.988,16	11.766,06	12.415,54	11.252,31	5.497,31
Zwischensumme	113.607,87	119.575,20	113.840,30	107.850,47	102.062,84
Schadstoffe	190,02	170,55	182,07	157,92	188,03
Infrastrukturabfälle					
Marktabfälle *)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Straßenkehricht	5.325,10	5.056,64	4.851,57	4.071,77	4.992,43
Abfälle aus der Kanalreinigung	724,00	865,00	790,00	820,00	742,00
Sonstige Infrastrukturabfälle	3.470,06	3.469,87	3.900,73	3.867,30	2.979,21
Zwischensumme	9.519,16	9.391,51	9.542,30	8.759,07	8.713,64
Bau- und Abbruchabfälle und Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen					
Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	3.938,71	3.983,70	3.929,79	3.817,55	4.152,89
Bauschutt	10.286,98	9.791,40	9.876,00	9.740,65	9.986,40
Baustellenabfälle	0,76	0,00	78,92	0,00	0,00
Straßenaufbruch	84,09	139,31	230,32	126,01	142,79
Boden und Steine	108,54	0,00	0,00	0,00	309,07
Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	40,27	34,26	29,58	36,05	133,56
gem. Bau- und Abbruchabfälle	3.359,57	5.393,34	5.098,55	5.874,00	6.358,49
Sonstige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Sonstige Gewerbeabfälle)	348,25	400,62	459,88	520,85	459,08
Zwischensumme	18.167,17	19.742,63	19.703,04	20.115,11	21.542,28
Gesamtsumme	276.224,87	283.657,91	284.162,69	278.519,65	276.765,76
*) Marktabfälle sind im Straßenkehricht enthalten					
Einwohnerzahl zum 30.06.	489.258	500.585	501.939	502.552	502.776

Tabelle 2: Entwicklung des jährlichen Duisburger Abfallaufkommens von 2015 bis 2019

3.2 Entwicklung der Sonstigen Wertstoffe

Wie zuvor erläutert fassen die Sonstigen Wertstoffe verschiedene Abfälle unterschiedlicher Herkunft zusammen: Gemischte Verpackungen gewerblicher Abfallerzeuger, stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP) aus der Wertstoffsammlung und Hartkunststoffe von den Recyclinghöfen.

Diese verschiedenen Abfälle werden verschiedenen Verwertungswegen zugeführt. Die Hartkunststoffe werden werkstofflich verwertet. Die erfassten gemischten Verpackungen werden thermisch verwertet. Die SNVP werden der Sortierung zugeführt.

Die Menge sonstiger Wertstoffe gingen im Jahr 2019 gegenüber dem Vorjahr um 5.755,00 t zurück. Dies lag im Wesentlichen an der Abnahme der Menge gemischter Verpackungen gewerblicher Herkunft. Im Jahr 2019 wurden somit deutlich weniger Wertstoffe der thermischen Verwertung zugeführt.

Im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Gewerbeabfallverordnung ist nach der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung die werkstoffliche Verwertung der thermischen Verwertung vorzuziehen. Separat erfasste Abfälle zur Verwertung gewerblicher Herkunft unterliegen nicht dem Anschluss- und Benutzungszwang. Die Mengen aus diesen, gewerblichen Herkunftsbereichen sind nicht überlassungspflichtig an den öRE und fließen – sofern sie separat werkstofflich verwertet werden - somit nicht zwangsläufig in die kommunale Siedlungsabfallbilanz ein.

Eine Übersicht über die Mengenzusammensetzung und -entwicklung der sonstigen Wertstoffe der letzten fünf Jahre gibt Tabelle 3.

Zusammensetzung der Sonstigen Wertstoffe

	2015	2016	2017	2018	2019
	[t/a]	[t/a]	[t/a]	[t/a]	[t/a]
gemischte Verpackungen *)	6.160,64	8.673,26	9.963,80	8.645,20	2.877,80
Hartkunststoffe	385,62	616,35			74,82
stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP)	2.441,90	2.476,45	2.451,74	2.607,11	2.544,69
	8.988,16	11.766,06	12.415,54	11.252,31	5.497,31

*) werden als AVV 15 01 06 gemischte Verpackungen der GMVA angemeldet und als AVV 20 01 99 - 20 (sonstige Fraktionen a.n.g.) bilanziert

Tabelle 3: Entwicklung der Menge und der Zusammensetzung der Sonstiger Wertstoffe

Der signifikante Rückgang bei den sonstigen Wertstoffen beruht also im Wesentlichen auf der deutlich geringeren Menge der den Wirtschaftsbetrieben überlassenen gemischten Verpackungen zur thermischen Verwertung. Dies korrespondiert mit den verschärften Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung und ist im abfallwirtschaftlichen Sinne - bei einer Erhöhung der Menge von Gewerbeabfällen, die einer getrennten Erfassung und Verwertung oder einer Sortierung mit anschließender stofflicher Verwertung von Teilströmen außerhalb der öffentlichen Entsorgung - grundsätzlich zu begrüßen.

3.3 Entwicklung der einwohnerbezogenen Menge

In Duisburg stieg die Einwohnerzahl in den letzten fünf Jahren beständig an. Sie lag zum 30.06.2019 bei 502.776 Einwohnerinnen und Einwohnern. Da die Entwicklung des Siedlungsabfallaufkommens von der Bevölkerungsentwicklung beeinflusst ist, werden im Folgenden die Entwicklungen der einzelnen Abfall- und Wertstoffaufkommen je Einwohnerin und Einwohner der vergangenen fünf Jahre betrachtet.

Das Gesamtaufkommen lag 2019 bei 550,48 kg / E. Damit hat es bezogen auf den betrachteten Zeitraum das niedrigste Niveau erreicht. Dieser Rückgang beruht aber vor allem auf dem zuvor dargestellten Rückgang der sonstigen Wertstoffe gewerblicher Herkunft, einer Abfallfraktion, die nicht unmittelbar von der Einwohnerentwicklung beeinflusst wird. Ansonsten unterliegen die Aufkommen der einzelnen Abfallfraktionen je Einwohnerin und Einwohner kaum einem einheitlichen Trend. Lediglich die Menge der Bioabfälle oder der Alttextilien je Einwohnerin und Einwohner nahm in den letzten fünf Jahren beständig zu. Die Entwicklung aller anderen Einzelfraktionen unterlagen uneinheitlichen, aber insgesamt moderaten Schwankungen.

Einer Übersicht der einwohnerbezogenen Abfallaufkommen gibt Tabelle 4.

	2015 [kg/E*a]	2016 [kg/E*a]	2017 [kg/E*a]	2018 [kg/E*a]	2019 [kg/E*a]
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll					
Hausmüll	247,55	242,14	241,48	241,11	242,93
hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	3,28	2,93	4,31	3,11	4,84
Sperrmüll	24,57	24,16	34,91	37,62	39,15
Zwischensumme	275,40	269,24	280,70	281,84	286,92
Wertstoffe					
Bioabfälle	0,58	0,71	0,90	1,07	1,27
Grünabfälle	71,49	71,85	71,25	65,57	64,76
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	59,00	61,38	60,26	57,81	58,86
Glas	12,85	12,07	12,10	11,51	11,95
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	24,90	24,68	24,37	25,61	25,20
Metall	3,34	3,54	3,56	3,36	3,72
Holz	37,87	37,08	25,39	22,90	21,56
Bekleidungen, Textilien	3,82	4,05	4,24	4,39	4,74
Sonstige Wertstoffe	18,37	23,50	24,74	22,39	10,93
Zwischensumme	232,20	238,87	226,80	214,61	203,00
Schadstoffe	0,39	0,34	0,36	0,31	0,37
Infrastrukturabfälle					
Marktabfälle *)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Straßenkehrrecht	10,88	10,10	9,67	8,10	9,93
Abfälle aus der Kanalreinigung	1,48	1,73	1,57	1,63	1,48
Sonstige Infrastrukturabfälle	7,09	6,93	7,77	7,70	5,93
Zwischensumme	19,46	18,76	19,01	17,43	17,33
Bau- und Abbruchabfälle und Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen					
Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	8,05	7,96	7,83	7,60	8,26
Bauschutt	21,03	19,56	19,68	19,38	19,86
Baustellenabfälle	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
Straßenaufbruch	0,17	0,28	0,46	0,25	0,28
Boden und Steine	0,22	0,00	0,00	0,00	0,61
Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	0,08	0,07	0,06	0,07	0,27
gem. Bau- und Abbruchabfälle	6,87	10,77	10,16	11,69	12,65
Sonstige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Sonstige Gewerbeabfälle)	0,71	0,80	0,92	1,04	0,91
Zwischensumme	37,13	39,44	39,25	40,03	42,85
Gesamtsumme	564,58	566,65	566,13	554,21	550,48
*) Marktabfälle sind im Straßenkehrrecht enthalten					
Einwohnerzahl zum 30.06.	489.258	500.585	501.939	502.552	502.776

Tabelle 4: Entwicklung des Duisburger Abfallaufkommens von 2015 bis 2019 je Einwohner/-in