



SIEDLUNGSABFALLBILANZ NRW 2023

LANUK-Fachbericht 173



Inhaltsverzeichnis

1	Datengrundlagen der Abfallbilanz	4
2	Strukturdaten	9
3	Eckdaten zur Siedlungsabfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen	13
4	Siedlungsabfallmenge und -zusammensetzung	14
4.1	Haushaltsabfälle	16
4.2	Gewerbeabfälle, Infrastrukturabfälle.....	23
4.3	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	26
4.4	Mengenentwicklung im Zeitraum von 1995 bis 2023	28
5	Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen	33
5.1	Bio- und Grünabfälle.....	37
5.1.1	Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2023.....	37
5.1.2	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 1995 bis 2023	41
5.1.3	Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte	44
5.1.4	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 2010 bis 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte	47
5.1.5	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen im Zeitraum von 1995 bis 2023	53
5.2	Papier, Pappe, Kartonagen	55
5.3	Verpackungen.....	57
5.3.1	Leichtverpackungen (LVP)	57
5.3.2	Glas.....	59
5.4	Sonstige werthaltige Abfälle	61
6	Siedlungsabfallentsorgung	63
6.1	Entsorgung von Haushaltsabfällen	68
6.2	Entsorgung behandlungsbedürftiger Siedlungsabfälle	71
6.3	Behandlung von Bio- und Grünabfällen.....	72
6.4	Thermische Abfallbehandlung	75
6.5	Deponierung ablagerungsfähiger Siedlungsabfälle.....	78
7	Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger	82
	Abkürzungsverzeichnis	88
	Abbildungsverzeichnis	90
	Tabellenverzeichnis	92
	Anhang	94

1 Datengrundlagen der Abfallbilanz

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben gemäß § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) Abfallbilanzen über die Verwertung, insbesondere die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen. Die Anforderungen an die Abfallbilanzen richten sich nach Landesrecht.

Nach § 7 des nordrhein-westfälischen Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes (LKrWG NRW) sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, jährlich bis zum 31. März jeweils für das abgelaufene Jahr eine Bilanz über Art, Menge und Verbleib der entsorgten Abfälle einschließlich deren Verwertung zu erstellen. Die Abfallbilanz ist jährlich in geeigneter Weise der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen.

Seit dem Jahr 1995 werden jährlich Siedlungsabfallbilanzen für Nordrhein-Westfalen erstellt und veröffentlicht. Zur Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen erfolgten seither zahlreiche Änderungen, die sowohl die Art als auch die Inhalte der Erhebung und Auswertung der Daten betrafen. Dies ist insbesondere im Zusammenhang mit der Darstellung von Zeitreihen zu berücksichtigen.

Die zur Erstellung der jährlichen Siedlungsabfallbilanzen erforderlichen Daten werden seit dem Jahr 2010 über das Internet erfasst. Die Meldung der Daten erfolgt durch die kreisfreien Städte und Kreise.

Die von den kreisfreien Städten und Kreisen gemeldeten Daten werden von den Bezirksregierungen für ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Anschließend werden die Daten aller kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen vom Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK NRW) zusammengefasst, aufbereitet und ausgewertet.

Gegenstand der Bilanzen sind alle Abfälle, die im Gebiet der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger anfallen und ihnen überlassen werden (inkl. Abfälle zur Verwertung) sowie die durch die dualen Systeme erfassten Verpackungsabfälle (LVP, PPK, Glas). Diese Abfälle werden als Siedlungsabfälle bezeichnet (siehe Tabellen 1, 2 und 3).

Bei den Haushaltsabfällen handelt es sich um Abfälle und Verpackungsabfälle, die in der Regel überwiegend in privaten Haushalten anfallen und im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr oder von Rücknahmesystemen gemäß Verpackungsgesetz, den so genannten dualen Systemen, eingesammelt werden. Zu diesen haushaltstypischen Abfällen zählen Haus- und Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, getrennt gesammelte werthaltige Abfälle beziehungsweise Verpackungsabfälle (u. a. PPK, LVP, Glas) sowie Abfälle, die im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfasst werden (siehe Tabelle 1).

In Nordrhein-Westfalen wird zur getrennten Sammlung von Bioabfällen überwiegend die Biotonne eingesetzt. Von einzelnen Kommunen werden Bringsysteme zur Erfassung von Nahrungs- und Küchenabfällen angeboten. Die über eine Biotonne und die über ein Bringsystem gesammelten Mengen sind jeweils separat zu melden. Bio- und Grünabfälle, die über eine Biotonne gesammelt werden, sind dem Abfallschlüssel 20 03 01-10 (gemischte Siedlungsabfälle – Biotonne) zuzuordnen. Nahrungs- und Küchenabfälle, die über Bringsysteme gesammelt werden, sind unter dem Abfallschlüssel 20 03 01-40 (gemischte Siedlungsabfälle - Bioabfälle im Bringsystem) zu melden. Für Grün- bzw. Gartenabfälle, die nicht über eine Biotonne, sondern über andere Hol- und/oder Bringsysteme erfasst werden, ist der Abfallschlüssel 20 02 01 (biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle) zu nutzen.

Stoffgleiche Nichtverpackungen (StNVP), die zusammen mit Leichtverpackungen über eine so genannte Wertstofftonne getrennt vom Hausmüll eingesammelt werden, sind seit dem Berichtsjahr 2011 unter einem Abfallschlüssel (20 03 01-20) zu melden.

Der Abfallschlüssel 20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle) wird sowohl für Hausmüll als auch für gemeinsam mit diesem eingesammelte hausmüllähnliche Gewerbeabfälle verwendet. Die getrennt vom Hausmüll gesammelten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle (ASN 20 03 01-02) dagegen werden den Abfällen aus gewerblichen Herkunftsbereichen zugeordnet.

Für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten gilt die so genannte geteilte Produktverantwortung. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) verpflichtet, Altgeräte an dafür entsprechend ausgestatteten Sammelstellen kostenlos anzunehmen. Die Hersteller sind für die ordnungsgemäße Entsorgung der zurückgenommenen Elektro- und Elektronikgeräte zuständig und tragen die finanzielle Produktverantwortung.

Aufgabe der stiftung elektro-altgeräte-Register (Stiftung ear) als gemeinsame Stelle der Hersteller im Sinne des ElektroG ist u. a. die Ermittlung von Daten über die in Verkehr gebrachten, zurückgenommenen und verwerteten Elektro- und Elektronikgeräte sowie deren Mitteilung an die jeweils zuständigen Stellen (z. B. UBA).

Vor diesem Hintergrund wurde die Erfassung von Daten über die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gesammelten Elektro- und Elektronikgeräte im Rahmen der Siedlungsabfallbilanz ab dem Berichtsjahr 2006 eingestellt. Die Siedlungsabfallbilanzen enthielten seitdem keine Daten zu den getrennt gesammelten Elektro- und Elektronikgeräten. Seit dem Berichtsjahr 2018 werden jährlich Daten zu den in Nordrhein-Westfalen an den kommunalen Sammelstellen angenommenen Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten von der stiftung elektro-altgeräte register (ear) bezogen und ausgewertet. Die Ergebnisse sind im Kapitel 7 dargestellt.

Bei den Infrastrukturabfällen handelt es sich vor allem um Marktabfälle, Straßenkehricht und Abfälle aus der Kanalreinigung (siehe Tabelle 2).

Zur Gruppe der Gewerbeabfälle zählen Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, Bau- und Abbruchabfälle (EAV-Kapitel 17) und sonstige Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen (siehe Tabelle 2). Bei den sonstigen Gewerbeabfällen handelt es sich um mehr als 100 Abfallarten. Davon machen 40 Abfallarten mit Mengen von jeweils mehr als 500 Tonnen 96 Prozent der insgesamt auf die sonstigen Gewerbeabfälle entfallenden Menge aus (siehe Tabelle 10, Seite 24 f.).

Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen sind in Tabelle 3 aufgelistet. Es handelt sich vor allem um Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung, überwiegend Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen, und Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung.

Tabelle 1: Haushaltsabfälle

Abfallgruppe		EAV-Schlüssel	Abfallbezeichnung	
Haus- und Sperrmüll		20 03 01-01	Hausmüll	
		20 03 07	Sperrmüll	
Bio- und Grünabfälle		20 03 01-10	Biotonne	
		20 03 01-40	Bioabfälle im Bringsystem	
		20 01 08	biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	
		20 01 25	Speiseöle und -fette	
		20 02 01	biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle	
Getrennt gesammelte werthaltige Abfälle	Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	
		20 01 01	Papier und Pappe	
	Glas	15 01 07	Verpackungen aus Glas	
		20 01 02	Glas	
	Leichtverpackungen (LVP)	15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	
		15 01 05	Verbundverpackungen	
		15 01 06	gemischte Verpackungen	
	Sonstige werthaltige Abfälle	Metalle	15 01 04	Verpackungen aus Metall
			17 04 07	gemischte Metalle
			20 01 40	Metalle
		Holz	15 01 03	Verpackungen aus Holz
			20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält
		20 01 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37* fällt	
	Bekleidung, Textilien	20 01 10	Bekleidung	
		20 01 11	Textilien	
	Sonstige	16 01 03	Altreifen	
		20 01 39	Kunststoffe	
20 01 99-20		sonstige Fraktionen a.n.g.		
20 03 01-20		stoffgleiche Nichtverpackungen aus der separaten Wertstofferrfassung (StNVP)		
Sonstige getrennt gesammelte Fraktionen	Schadstoffhaltige Abfälle aus getrennter Sammlung	06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	
		08 01 12	Farb- und Lackabfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11* fallen	
		16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	
		16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	
		16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04* fallen	
		16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien	
		16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien	
		16 06 01*	Bleibatterien	
		16 06 02*	Ni-Cd-Batterien	
		20 01 13*	Lösemittel	
		20 01 14*	Säuren	
		20 01 15*	Laugen	
		20 01 17*	Fotochemikalien	
		20 01 19*	Pestizide	
		20 01 26*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	
		20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	
		20 01 28	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27* fallen	
		20 01 29	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	
		20 01 31*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	
		20 01 33*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	
		20 01 34	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33* fallen	
		20 01 99-09	sonstige Fraktionen a.n.g.	

Tabelle 2: Infrastruktur- und Gewerbeabfälle

Abfallgruppe		EAV-Schlüssel	Abfallbezeichnung
Infrastrukturabfälle	Marktabfälle	20 03 02	Marktabfälle
	Straßenkehricht	20 03 03	Straßenkehricht
	Abfälle aus der Kanalisation	20 03 06	Abfälle aus der Kanalisation
	Sonstige Infrastrukturabfälle	20 02 03	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle (Garten-, Park- und Friedhofsabfälle)
20 03 04		Fäkalschlamm	
20 03 99		Siedlungsabfälle a.n.g.	
Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen (Gewerbeabfälle)	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	20 03 01-02	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
	Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	18 01 01	spitze oder scharfe Gegenstände (außer 18 01 03*)
		18 01 04	Abfälle an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z.B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)
		18 01 07	Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 06* fallen
		18 02 09	Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 08* fallen
		18 02 06	Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 05* fallen
	Bauschutt	17 01 01	Beton
		17 01 02	Ziegel
		17 01 03	Fliesen und Keramik
		17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
		17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06* fallen
		17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01* fallen
	Baustellenabfälle	17 02 01	Holz
		17 02 02	Glas
		17 02 03	Kunststoff
		17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffen verunreinigt sind
	Straßenaufbruch	17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische
17 03 02		Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01* fallen	
17 03 03*		Kohlenteer und teerhaltige Produkte	
Boden und Steine	17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	
	17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen	
	17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	
	17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05* fällt	
	17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	
	17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt	
	20 02 02	Boden und Steine	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	
	17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	
	17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01* und 17 06 03* fällt	
	17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	17 09 02*	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z.B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierverglasungen, PCB-haltige Kondensatoren)	
	17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	
	17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	
sonstige Gewerbeabfälle	> 100 sonstige Abfallarten aus gewerblichen Herkunftsbereichen		

Tabelle 3: Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen

Abfallgruppe	EAV-Schlüssel	Abfallbezeichnung
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	Abfälle aus der biologischen Abfallbehandlung	19 05 01 nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen 19 05 02 nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen 19 05 03 nicht spezifikationsgerechter Kompost 19 05 99 Abfälle a.n.g. 19 06 03 Flüssigkeiten aus der anaeroben Behandlung von Siedlungsabfällen 19 06 04 Gärrückstand /-schlamm aus der anaeroben Behandlung von Siedlungsabfällen 19 06 06 Gärrückstand /-schlamm aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen 19 06 99 Abfälle a.n.g.
	Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung	19 12 01 Papier und Pappe 19 12 02 Eisenmetalle 19 12 04 Kunststoff und Gummi 19 12 05 Glas 19 12 07 Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06* fällt 19 12 08 Textilien 19 12 09 Mineralien (z. B. Sand, Steine) 19 12 10 brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen) 19 12 11* sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten 19 12 12 sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11* fallen
	Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung	19 01 02 Eisenteile, aus der Rost- und Kesselasche entfernt 19 01 05* Filterkuchen aus der Abgasbehandlung 19 01 06* wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle 19 01 07* feste Abfälle aus der Abgasbehandlung 19 01 10* gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung 19 01 11* Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten 19 01 12 Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11* fallen 19 01 13* Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält 19 01 14 Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 13* fällt 19 01 15* Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält 19 01 16 Kesselstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 15* fällt 19 01 17* Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten 19 01 18 Pyrolyseabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 17* fallen 19 01 19 Sande aus der Wirbelschichtfeuerung 19 01 99 Abfälle a.n.g.

2 Strukturdaten

Nordrhein-Westfalen ist mit 18.190.422 Einwohnern (Stand: 31.12.2023) das bevölkerungsreichste und mit einer Fläche von 34.113 km² das viertgrößte Land der Bundesrepublik Deutschland.

Mit einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 533 Einwohnern pro km² ist Nordrhein-Westfalen nach den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg das am dichtesten besiedelte Land.

Die Bevölkerungsdichte der kreisfreien Städte bewegt sich zwischen 3.071 Einwohnern pro km² (Stadt Herne) und 798 Einwohnern pro km² (Stadt Hamm). Die kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen haben eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 1.959 Einwohnern pro km². Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte der Kreise liegt bei 350 Einwohnern pro km². Mit 1.204 Einwohnern pro km² ist der Kreis Mettmann der am dichtesten besiedelte Kreis in Nordrhein-Westfalen. Der Kreis Höxter weist mit 118 Einwohnern pro km² die geringste Bevölkerungsdichte auf.

Gegenüber dem Jahr 2022 hat die Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2023 um 51.306 Einwohner bzw. 0,3 Prozent zugenommen.

Tabelle 4: Strukturdaten (Fläche, Einwohner, Bevölkerungsdichte) der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023 und Vergleich 2023/2022

Kreisfreie Stadt / Kreis	Fläche km ²	Einwohner *			Veränderung 2023 gegenüber 2022	Bevölkerungs- dichte 2023 E/km ²
		2022 Stand: 31.12.	2023 Stand: 31.12.			
Stadt Düsseldorf	217	629.047	631.217	2.170	0,3%	2.903
Stadt Duisburg	233	502.211	503.707	1.496	0,3%	2.164
Stadt Essen	210	584.580	586.608	2.028	0,3%	2.789
Stadt Krefeld	138	228.426	228.550	124	0,1%	1.659
Stadt Mönchengladbach	170	268.465	268.943	478	0,2%	1.578
Stadt Mülheim an der Ruhr	91	172.404	173.255	851	0,5%	1.898
Stadt Oberhausen	77	210.824	211.099	275	0,1%	2.738
Stadt Remscheid	75	112.613	112.970	357	0,3%	1.516
Stadt Solingen	90	160.643	161.545	902	0,6%	1.804
Stadt Wuppertal	168	358.876	358.938	62	0,0%	2.132
Kreis Kleve	1.233	319.290	321.491	2.201	0,7%	261
Kreis Mettmann	407	489.794	490.251	457	0,1%	1.204
Rhein-Kreis Neuss	577	457.264	458.722	1.458	0,3%	796
Kreis Viersen	563	300.882	302.885	2.003	0,7%	538
Kreis Wesel	1.043	465.838	467.511	1.673	0,4%	448
Regierungsbezirk Düsseldorf	5.292	5.261.157	5.277.692	16.535	0,3%	997
Stadt Aachen	161	252.136	252.769	633	0,3%	1.571
Stadt Bonn	141	336.465	335.789	-676	-0,2%	2.380
Stadt Köln	405	1.084.831	1.087.353	2.522	0,2%	2.685
Stadt Leverkusen	79	165.748	166.414	666	0,4%	2.110
StädteRegion Aachen **	546	310.423	311.675	1.252	0,4%	571
Kreis Düren	941	270.833	272.666	1.833	0,7%	290
Rhein-Erft-Kreis	705	478.126	480.989	2.863	0,6%	683
Kreis Euskirchen	1.249	197.247	199.828	2.581	1,3%	160
Kreis Heinsberg	628	261.833	262.656	823	0,3%	418
Oberbergischer Kreis	919	275.404	275.735	331	0,1%	300
Rheinisch-Bergischer Kreis	437	286.213	286.778	565	0,2%	656
Rhein-Sieg-Kreis	1.153	608.335	610.537	2.202	0,4%	529
Regierungsbezirk Köln	7.364	4.527.594	4.543.189	15.595	0,3%	617

* Fortschreibung auf der Basis des Zensus 2011
** ohne Stadt Aachen

Quelle: IT.NRW Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen

Fortsetzung Tabelle 4:

Kreisfreie Stadt / Kreis	Fläche km²	Einwohner *				Bevölkerungs- dichte 2023 E/km²
		2022 Stand: 31.12.	2023 Stand: 31.12.	Veränderung 2023 gegenüber 2022		
Stadt Bottrop	101	118.113	118.705	592	0,5%	1.180
Stadt Gelsenkirchen	105	263.000	265.885	2.885	1,1%	2.534
Stadt Münster	303	320.946	322.904	1.958	0,6%	1.065
Kreis Borken	1.421	379.070	381.627	2.557	0,7%	269
Kreis Coesfeld	1.112	224.692	226.160	1.468	0,6%	203
Kreis Recklinghausen	760	619.732	620.646	914	0,1%	816
Kreis Steinfurt	1.796	456.464	459.195	2.731	0,6%	256
Kreis Warendorf	1.319	282.263	283.295	1.032	0,4%	215
Regierungsbezirk Münster	6.917	2.664.280	2.678.417	14.137	0,5%	387
Stadt Bielefeld	259	338.332	338.410	78	0,0%	1.308
Kreis Gütersloh	969	371.309	372.938	1.629	0,4%	385
Kreis Herford	450	253.551	253.136	-415	-0,2%	562
Kreis Höxter	1.201	141.819	141.883	64	0,0%	118
Kreis Lippe	1.246	350.588	349.781	-807	-0,2%	281
Kreis Minden-Lübbecke	1.152	315.974	316.196	222	0,1%	274
Kreis Paderborn	1.247	313.758	315.400	1.642	0,5%	253
Regierungsbezirk Detmold	6.525	2.085.331	2.087.744	2.413	0,1%	320
Stadt Bochum	146	365.742	366.385	643	0,2%	2.515
Stadt Dortmund	281	593.317	595.471	2.154	0,4%	2.121
Stadt Hagen	160	189.783	190.490	707	0,4%	1.187
Stadt Hamm	226	180.849	180.761	-88	0,0%	798
Stadt Herne	51	157.368	157.896	528	0,3%	3.071
Ennepe-Ruhr-Kreis	408	325.193	324.946	-247	-0,1%	796
Hochsauerlandkreis	1.960	261.647	261.774	127	0,0%	134
Märkischer Kreis	1.061	410.346	408.579	-1.767	-0,4%	385
Kreis Olpe	712	134.439	134.332	-107	-0,1%	189
Kreis Siegen-Wittgenstein	1.133	277.136	276.625	-511	-0,2%	244
Kreis Soest	1.329	306.068	306.674	606	0,2%	231
Kreis Unna	543	398.866	399.447	581	0,1%	735
Regierungsbezirk Arnsberg	8.011	3.600.754	3.603.380	2.626	0,1%	450
Nordrhein-Westfalen	34.110	18.139.116	18.190.422	51.306	0,3%	533

* Fortschreibung auf der Basis des Zensus 2011
** ohne Stadt Aachen

Quelle: IT.NRW Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen

Im Jahr 2023 gab es in Nordrhein-Westfalen 8.678.000 Privathaushalte. Gegenüber dem Jahr 2022 ist eine Abnahme um 102.000 Haushalte zu verzeichnen. Die durchschnittliche Haushaltsgröße hat von 2,06 Personen je Haushalt im Jahr 2022 auf 2,05 Personen je Haushalt im Jahr 2023 abgenommen.

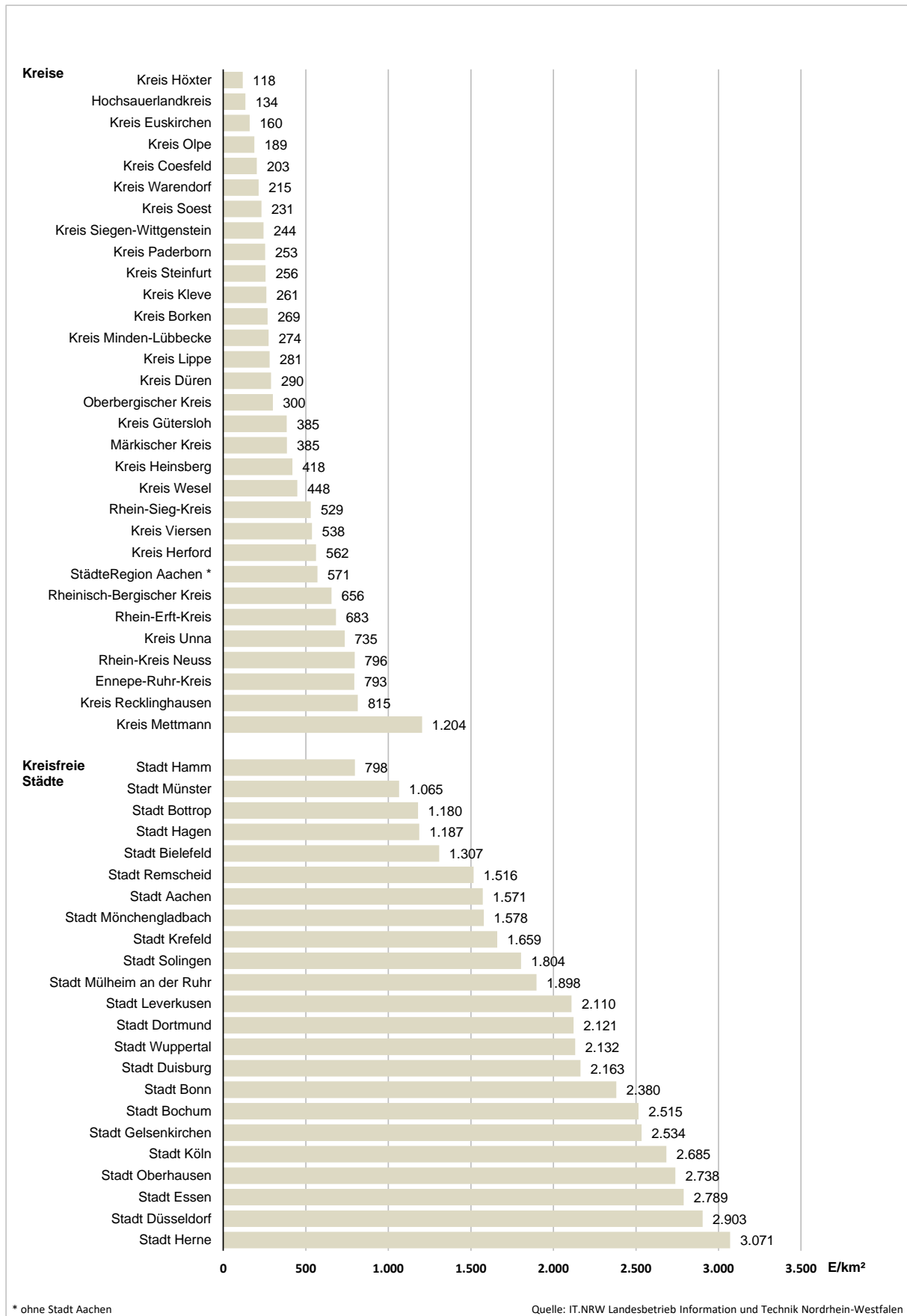


Abbildung 1: Kreisfreie Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen nach Bevölkerungsdichte 2023

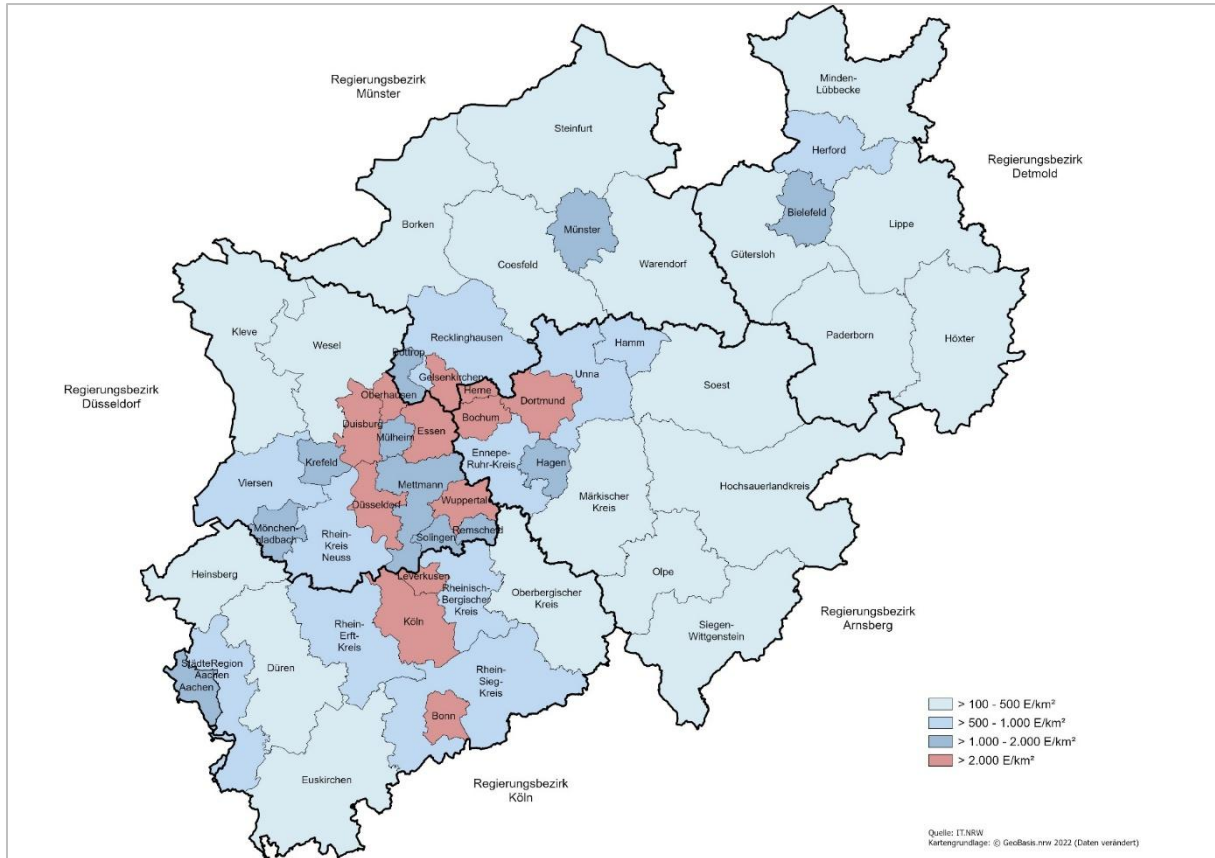


Abbildung 2: Bevölkerungsdichte der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023

3 Eckdaten zur Siedlungsabfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen

Tabelle 5: Eckdaten zur Siedlungsabfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2023

		2023	
Seite 14	Siedlungsabfälle *	12.297.408 t	100%
Seite 16	Haushaltsabfälle	8.049.403 t	65%
Seite 23	Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen, davon	3.604.156 t	29%
	Bau- und Abbruchabfälle (Kapitel 17 EAV)	2.994.806 t	
	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	212.780 t	
	Infrastrukturabfälle	172.240 t	
	Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	46.431 t	
Seite 26	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	643.848 t	5%
Seite 16	Haushaltsabfälle **	443 kg/E	100%
	Hausmüll	172 kg/E	39%
	Sperrmüll	37 kg/E	8%
	Schadstoffhaltige Abfälle	1 kg/E	0,2%
Seite 37	Bio- und Grünabfälle	110 kg/E	25%
	davon über Biotonne erfasst	69 kg/E	
Seite 56	Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	53 kg/E	12%
Seite 58	Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	32 kg/E	7%
Seite 60	Glas	20 kg/E	4%
Seite 62	Sonstige werthaltige Abfälle (Holz, Metall, Bekleidung/Textilien)	18 kg/E	4%
Seite 72	Behandlungsbedürftige Abfälle ***	4,73 Mio. t	100%
	davon Haus- und Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	4,01 Mio. t	85%
Entsorgung 2023			
Seite 64	Siedlungsabfälle *	12.297.408 t	100%
	Mechanische Behandlung ****	3.818.575 t	31%
	Vergärung und Kompostierung	1.789.537 t	15%
	Direkte thermische Behandlung	3.577.093 t	29%
	Deponierung	2.671.114 t	22%
	Sonstige Behandlung und Entsorgung	441.088 t	4%
Seite 69	Haushaltsabfälle **	8.049.403 t	100%
	Mechanische Behandlung ****	2.774.189 t	34%
	Vergärung und Kompostierung	1.781.359 t	22%
	Direkte thermische Behandlung	3.086.714 t	38%
	Sonstige Behandlung und Entsorgung	407.140 t	5%
<p>* Abfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden.</p> <p>** Abfälle, die überwiegend aus privaten Haushalten stammen (Haus- und Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, Papier, Pappe, Kartonagen, Leichtverpackungen, Glas, sonstige werthaltige Abfälle, schadstoffhaltige Abfälle).</p> <p>*** Abfälle (im Wesentlichen Haus- und Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle), die vor ihrer endgültigen Entsorgung bzw. Ablagerung einer mechanischen, mechanisch-biologischen und/oder thermischen Behandlung bedürfen.</p> <p>**** Einschließlich mechanisch-biologische Behandlung.</p>			

4 Siedlungsabfallmenge und -zusammensetzung

Im Jahr 2023 sind in Nordrhein-Westfalen insgesamt rund 12,3 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle angefallen. Mit 34 Prozent haben getrennt gesammelte Bio- und Grünabfälle, Verpackungsabfälle (PPK, LVP, Glas) sowie sonstige werthaltige Abfälle den größten Anteil an der Gesamtmenge. Haus- und Sperrmüll sowie Gewerbeabfälle haben Anteile von jeweils rund 31 bzw. 28 Prozent. Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern sind rund 3,4 Mio. Tonnen Gewerbeabfälle sowie rund 0,64 Mio. Tonnen Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, vor allem Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen, zur Entsorgung überlassen worden. Infrastrukturabfälle haben mit rund 0,17 Mio. Tonnen einen Anteil von 1,4 Prozent an der Siedlungsabfallmenge.

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die jeweilige Zusammensetzung der Siedlungsabfallmenge in den kreisfreien Städten und Kreisen in Nordrhein-Westfalen.

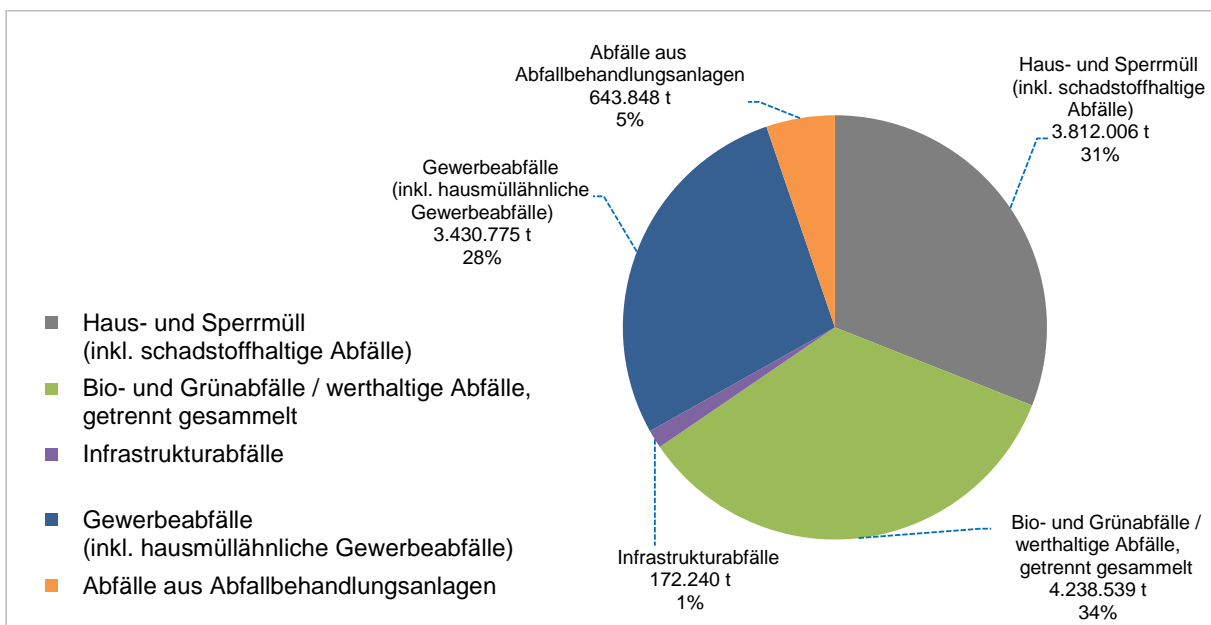


Abbildung 3: Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Tabelle 6: Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Abfallart, Abfallgruppe	Menge 2023	
	t	Anteil
Haus- und Sperrmüll (inkl. schadstoffhaltige Abfälle)	3.812.006	31%
Bio- und Grünabfälle / werthaltige Abfälle, getrennt gesammelt	4.238.539	34%
Infrastrukturabfälle	172.240	1%
Gewerbeabfälle (inkl. 212.780 t hausmüllähnliche Gewerbeabfälle)	3.430.775	28%
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	643.848	5%
Summe	12.297.408	100%

Tabelle 7: Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Siedlungs- abfälle 2023 t	davon						
		Menge Haus- und Sperrmüll (inkl. schadstoffhaltige Abfälle)		Menge Bio- und Grünabfälle / werthaltige Abfälle, getrennt gesammelt		Menge Infrastruktur- abfälle	Menge Gewerbe- abfälle*	Menge Abfälle aus Abfall- behandlungs- anlagen t
		t	kg/E	t	kg/E	t	t	
Stadt Düsseldorf	303.202	160.404	254	91.410	145	19.415	27.536	4.437
Stadt Duisburg	259.403	141.420	281	98.860	196	7.371	11.752	0
Stadt Essen	326.185	134.666	230	93.218	159	13.957	75.375	8.968
Stadt Krefeld	243.153	65.497	287	45.835	201	6.404	21.806	103.611
Stadt Mönchengladbach	130.942	57.129	212	63.701	237	4.945	5.167	0
Stadt Mülheim an der Ruhr	106.603	47.444	274	35.702	206	3.291	20.166	0
Stadt Oberhausen	110.286	69.212	328	34.008	161	2.136	4.931	0
Stadt Remscheid	54.322	27.100	240	21.603	191	584	5.036	0
Stadt Solingen	132.044	48.858	302	34.792	215	1.483	5.577	41.335
Stadt Wuppertal	196.985	91.389	255	52.737	147	5.654	42.520	4.685
Kreis Kleve	171.116	62.083	193	80.085	249	0	20.354	8.593
Kreis Mettmann	506.200	105.411	215	120.438	246	3.688	258.470	18.194
Rhein-Kreis Neuss	207.343	117.501	256	86.185	188	0	3.658	0
Kreis Viersen	157.975	63.009	208	79.807	263	0	13.645	1.513
Kreis Wesel	223.135	92.284	197	118.698	254	130	11.349	673
Regierungsbezirk Düsseldorf	3.128.894	1.283.405	243	1.057.078	200	69.058	527.343	192.009
Stadt Aachen	96.766	38.215	151	50.009	198	1.673	6.866	2
Stadt Bonn	151.166	75.382	224	65.456	195	2.948	7.380	0
Stadt Köln	614.481	295.715	272	194.952	179	9.867	106.521	7.427
Stadt Leverkusen	171.581	40.289	242	38.047	229	2.917	6.979	83.348
StädteRegion Aachen **	238.370	51.750	166	84.783	272	1.358	5.653	94.827
Kreis Düren	128.925	51.480	189	73.066	268	162	3.726	491
Rhein-Erft-Kreis	225.056	102.554	213	120.303	250	126	2.074	0
Kreis Euskirchen	202.566	43.447	217	61.944	310	0	95.711	1.464
Kreis Heinsberg	150.381	40.773	155	81.544	310	2.370	25.694	0
Bergischer Abfallwirtschaftsverband ***	446.605	104.465	186	136.618	243	2.030	193.166	10.327
Rhein-Sieg-Kreis	308.748	98.370	161	167.973	275	0	42.347	58
Regierungsbezirk Köln	2.734.647	942.440	207	1.074.695	237	23.450	496.116	197.945
Stadt Bottrop	81.384	35.510	299	31.015	261	935	13.862	61
Stadt Gelsenkirchen	158.046	79.124	298	40.184	151	5.815	32.923	0
Stadt Münster	185.245	49.687	154	86.187	267	5.432	40.669	3.269
Kreis Borken	251.708	55.155	145	135.322	355	1.139	45.923	14.169
Kreis Coesfeld	104.906	24.943	110	79.334	351	0	629	0
Kreis Recklinghausen	314.057	157.252	253	154.260	249	151	2.394	0
Kreis Steinfurt	238.895	67.451	147	141.582	308	503	22.562	6.797
Kreis Warendorf	153.568	46.418	164	83.254	294	2.741	17.075	4.080
Regierungsbezirk Münster	1.487.809	515.540	192	751.138	280	16.716	176.038	28.376
Stadt Bielefeld	274.231	65.411	193	79.850	236	3.818	118.058	7.094
Kreis Gütersloh	167.091	50.255	135	94.907	254	2.521	18.100	1.308
Kreis Herford	174.260	35.891	142	59.283	234	235	78.769	82
Kreis Höxter	89.859	14.564	103	37.350	263	2.137	35.808	0
Kreis Lippe	342.811	42.143	120	100.033	286	0	197.180	3.455
Kreis Minden-Lübbecke	191.069	37.182	118	88.036	278	1.891	57.643	6.316
Kreis Paderborn	292.844	43.585	138	84.965	269	9.230	147.867	7.197
Regierungsbezirk Detmold	1.532.163	289.031	138	544.425	261	19.832	653.424	25.452
Stadt Bochum	161.283	87.093	238	64.840	177	7.486	1.770	95
Stadt Dortmund	441.881	152.493	256	108.040	181	21.369	159.667	312
Stadt Hagen	214.078	54.117	284	35.341	186	1.345	83.550	39.725
Stadt Hamm	90.982	45.008	249	39.426	218	1.813	4.734	0
Stadt Herne	77.935	45.403	288	26.371	167	2.753	3.408	0
Ennepe-Ruhr-Kreis	124.772	60.208	185	61.843	190	0	2.721	0
Hochsauerlandkreis	358.167	38.933	149	65.007	248	65	254.162	0
Märkischer Kreis	362.691	102.251	250	86.993	213	0	95.510	77.937
Kreis Olpe	58.823	14.403	107	35.714	266	0	8.456	250
Kreis Siegen-Wittgenstein	572.789	44.480	161	60.692	219	0	467.617	0
Kreis Soest	484.857	59.537	194	97.015	316	2.637	273.487	52.182
Kreis Unna	465.636	77.662	194	129.921	325	5.716	222.772	29.566
Regierungsbezirk Arnsberg	3.413.895	781.589	217	811.202	225	43.184	1.577.854	200.066
Nordrhein-Westfalen	12.297.408	3.812.006	210	4.238.539	233	172.240	3.430.775	643.848

* inkl. hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
** ohne Stadt Aachen
*** Oberbergischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

4.1 Haushaltsabfälle

Die Gruppe der Haushaltsabfälle umfasst Abfälle und Verpackungsabfälle, die in der Regel überwiegend in privaten Haushalten anfallen und im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr oder von Rücknahmesystemen gemäß Verpackungsgesetz, den sogenannten dualen Systemen, eingesammelt werden. Zu diesen haushaltstypischen Abfällen zählen Haus- und Sperrmüll, getrennt gesammelte Bio- und Grünabfälle, Verpackungsabfälle (PPK, LVP, Glas), sonstige werthaltige Abfälle sowie Abfälle, die im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfasst werden (siehe Tabelle 1, Seite 6).

Zusammen mit dem aus privaten Haushalten stammenden Hausmüll werden zum Teil auch hausmüllähnliche Gewerbeabfälle eingesammelt und unter der Abfallschlüsselnummer 20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle) entsorgt. In den als Hausmüll ausgewiesenen Mengen können daher in einem gewissen, nicht näher quantifizierbaren Umfang auch hausmüllähnliche Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen enthalten sein. Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, die separat vom Hausmüll eingesammelt werden, sind in den im Folgenden dargestellten Mengen nicht enthalten. Sie sind der Gruppe der Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen zugeordnet (siehe Seite 23).

Die in diesem Kapitel dargestellten Ergebnisse der Siedlungsabfallbilanz entsprechen weitgehend denen der „Erhebung über Haushaltsabfälle“, die auf der Basis des Umweltstatistikgesetzes (UStatG) seit dem Berichtsjahr 2006 bundesweit durchgeführt wird. Bei dieser Erhebung handelt es sich um eine so genannte Sekundärstatistik. Die Daten werden den Siedlungsabfallbilanzen der Länder entnommen und den jeweiligen statistischen Ämtern zur Verfügung gestellt. Von dort erfolgt die Weiterleitung der Daten an das Statistische Bundesamt, welches die Bundesergebnisse zusammenstellt. Die Ergebnisse dieser Erhebung werden jährlich von IT.NRW für Nordrhein-Westfalen¹ und vom Statistischen Bundesamt (Destatis) für alle Länder bzw. Deutschland² veröffentlicht. Daten für Nordrhein-Westfalen sind auch auf der Internetseite des LANUK zu finden³.

In die Erhebung über Haushaltsabfälle werden – abgesehen von den Verpackungsabfällen (15 01) - ausschließlich Abfälle des Kapitels 20 des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAV) einbezogen. Geringfügige Abweichungen zur Siedlungsabfallbilanz sind darauf zurückzuführen, dass sich das Spektrum der im Rahmen von kommunalen Schadstoffsammlungen erfassten Abfälle in der Regel nicht auf die im Kapitel 20 des Europäischen Abfallverzeichnisses aufgeführten Abfallarten beschränkt.

Im Jahr 2023 sind den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt rund acht Mio. Tonnen Haushaltsabfälle überlassen worden. Der Anteil, den Haus- und Sperrmüll an der Haushaltsabfallmenge haben, beträgt 47 Prozent. Im Rahmen von kommunalen Schadstoffsammlungen erfasste Abfälle haben einen Anteil von weniger als einem Prozent. Mehr als die Hälfte der Haushaltsabfallmenge machen getrennt gesammelte Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle aus. Davon entfällt nahezu die Hälfte auf Bio- und Grünabfälle, gefolgt von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) mit 23 Prozent. Leichtverpackungen (LVP) und Glas haben einen Anteil von zusammen 22 Prozent.

¹ <https://webshop.it.nrw.de/qsearch.php?keyword=Q25>

² https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/_inhalt.html#sprg238672

³ <https://www.lanuk.nrw.de/themen/kreislaufwirtschaft/abfallarten-und-stroeme/haushaltsabfaelle>

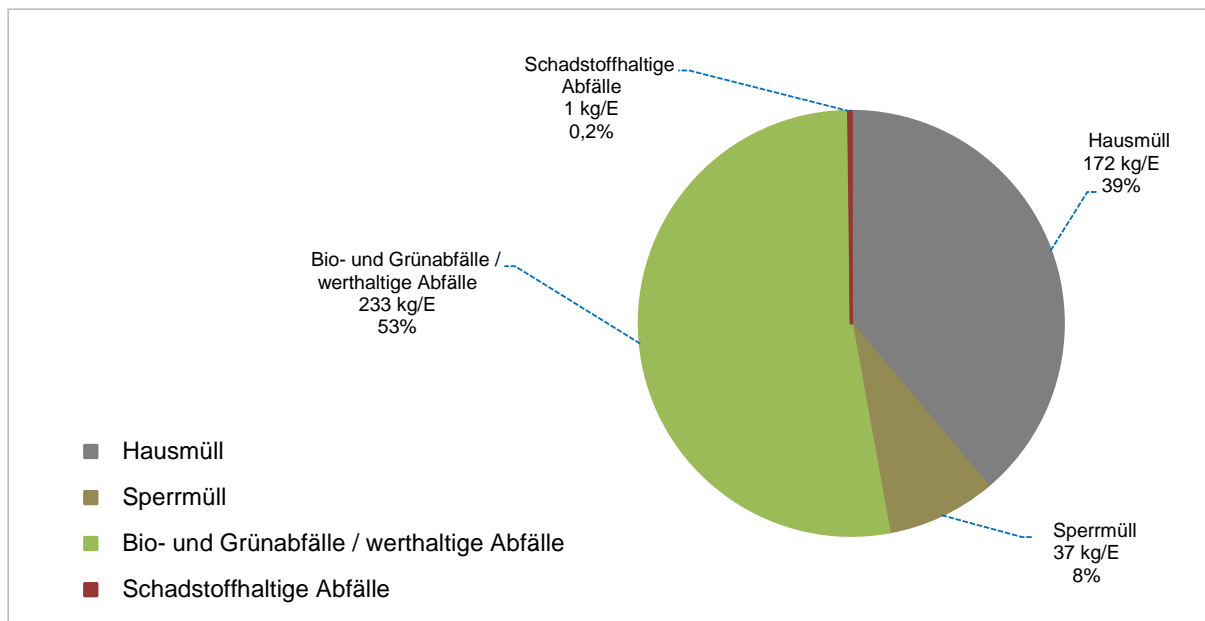


Abbildung 4: Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Tabelle 8: Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Abfallart, Abfallgruppe	Menge 2023		
	t	kg/E	Anteil
Hausmüll	3.130.576	172	39%
Sperrmüll	664.939	37	8%
Bio- und Grünabfälle	2.000.297	110	25%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	969.255	53	12%
Glas	359.952	20	4%
Leichtverpackungen (LVP)	579.254	32	7%
Summe sonstige werthaltige Abfälle	328.639	18	4%
Schadstoffhaltige Abfälle aus getrennter Sammlung	16.490	1	0,2%
Summe	8.049.403	443	100%

Abbildung 5 gibt einen Überblick über die jeweiligen Mengen und die Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in den kreisfreien Städten und Kreisen in Nordrhein-Westfalen. Sowohl hinsichtlich der absoluten Mengen als auch der Zusammensetzung bestehen hier zum Teil deutliche Unterschiede.

Im Landesdurchschnitt fielen im Jahr 2023 443 Kilogramm Haushaltsabfälle pro Kopf der Bevölkerung an. Das sind drei Kilogramm mehr als im Jahr 2022.

Der Durchschnittswert der Kreise liegt mit 446 Kilogramm pro Einwohner über dem Landesdurchschnitt, der Durchschnittswert der kreisfreien Städte mit 438 Kilogramm pro Einwohner unter dem Landesdurchschnitt. Würden die getrennt vom Hausmüll erfassten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle in die Betrachtung einbezogen, ergäbe sich ein Landesdurchschnitt von 446 Kilogramm pro Einwohner.

Getrennt gesammelte Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle machen in den Kreisen durchschnittlich 60 Prozent der Haushaltsabfallmenge aus. In den kreisfreien Städten haben diese im Durchschnitt einen Anteil von 44 Prozent.

Abbildung 6 zeigt die Hausmüllmengen sowie die getrennt erfassten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, die den kreisfreien Städten und Kreisen im Jahr 2023 überlassen worden sind.

Im Landesdurchschnitt fielen pro Kopf der Bevölkerung 172 Kilogramm Hausmüll an (kreisfreie Städte: 213 kg/E; Kreise: 145 kg/E). Bei Einbeziehung der getrennt vom Hausmüll erfassten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle ergibt sich eine durchschnittliche Menge von 184 Kilogramm pro Einwohner (kreisfreie Städte: 225 kg/E; Kreise: 154 kg/E).

Sperrmüll hat in den kreisfreien Städten und den Kreisen einen durchschnittlichen Anteil an der Haushaltsabfallmenge von neun Prozent bzw. sieben Prozent. Der Landesdurchschnitt liegt bei acht Prozent. Bei einem Vergleich der Sperrmüllmengen ist jedoch zu berücksichtigen, dass in einer Reihe von Kommunen das im Sperrmüll enthaltene Holz im Rahmen der Sperrmüllabfuhr getrennt erfasst und als solches ausgewiesen wird. In Abbildung 7 sind daher zusätzlich zu den Sperrmüllmengen auch die Mengen an getrennt erfasstem Holz dargestellt. Neben den im Rahmen der Sperrmüllabfuhr getrennt eingesammelten Mengen können darin auch sonstige getrennt erfasste Hölzer enthalten sein.

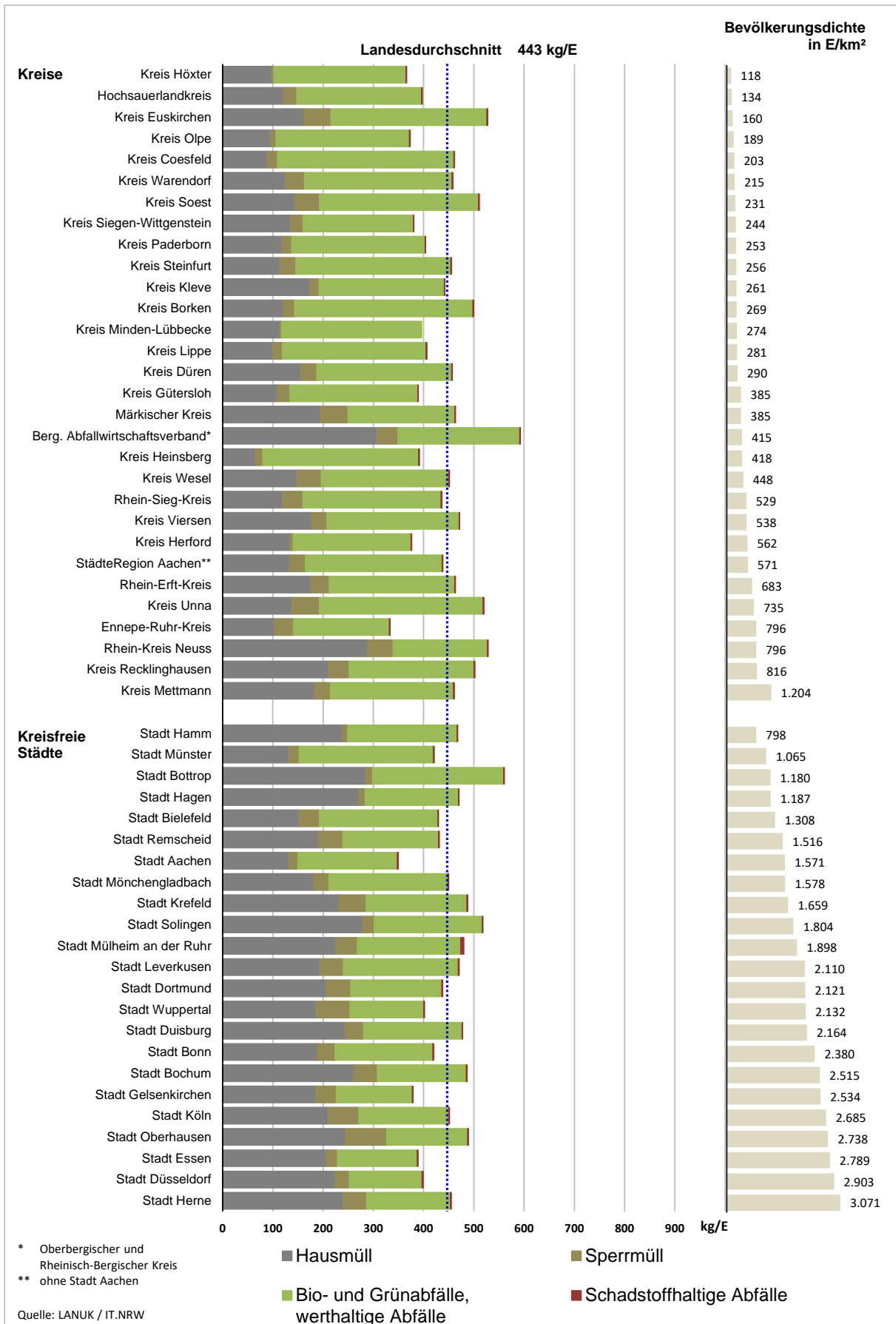


Abbildung 5: Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

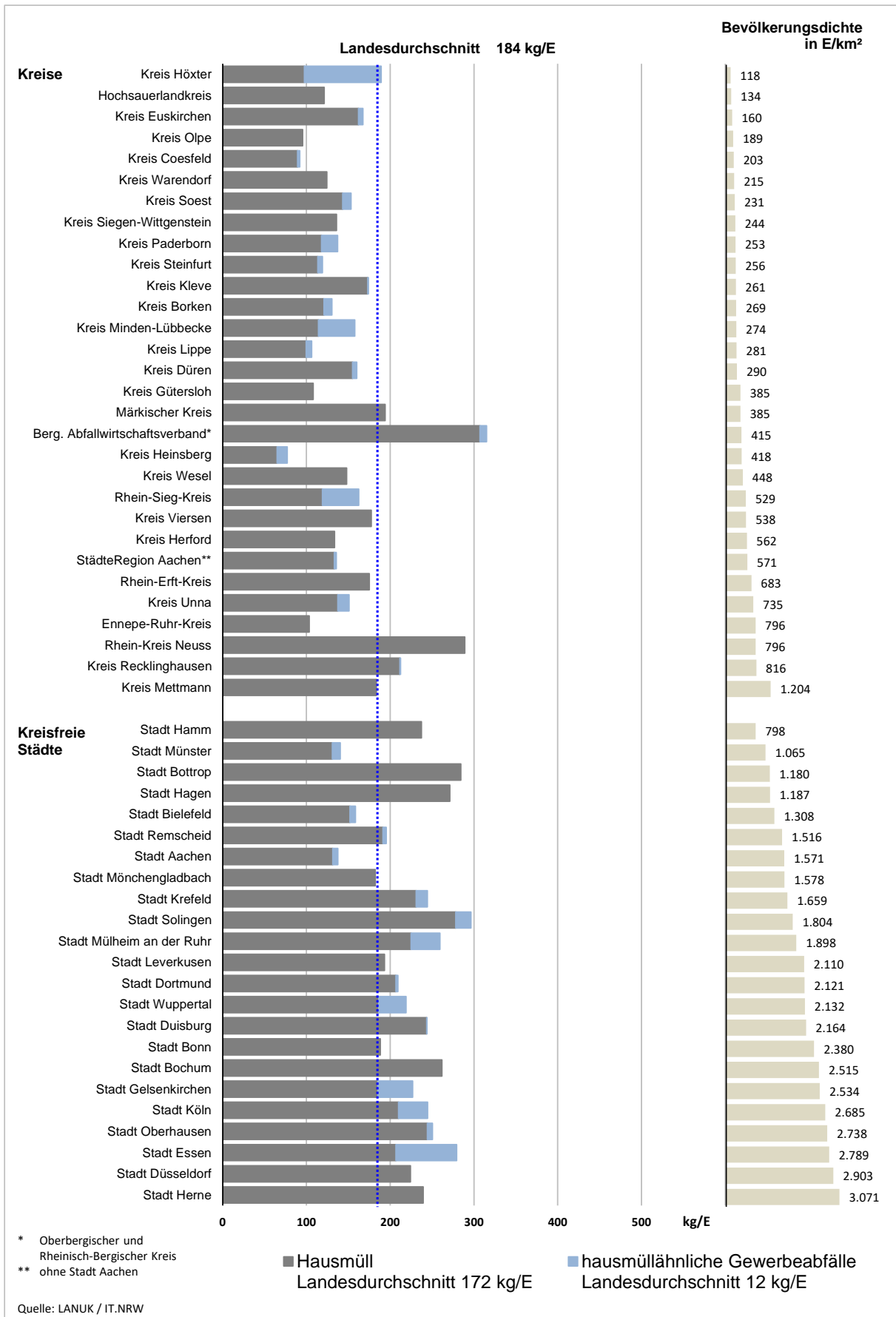


Abbildung 6: Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

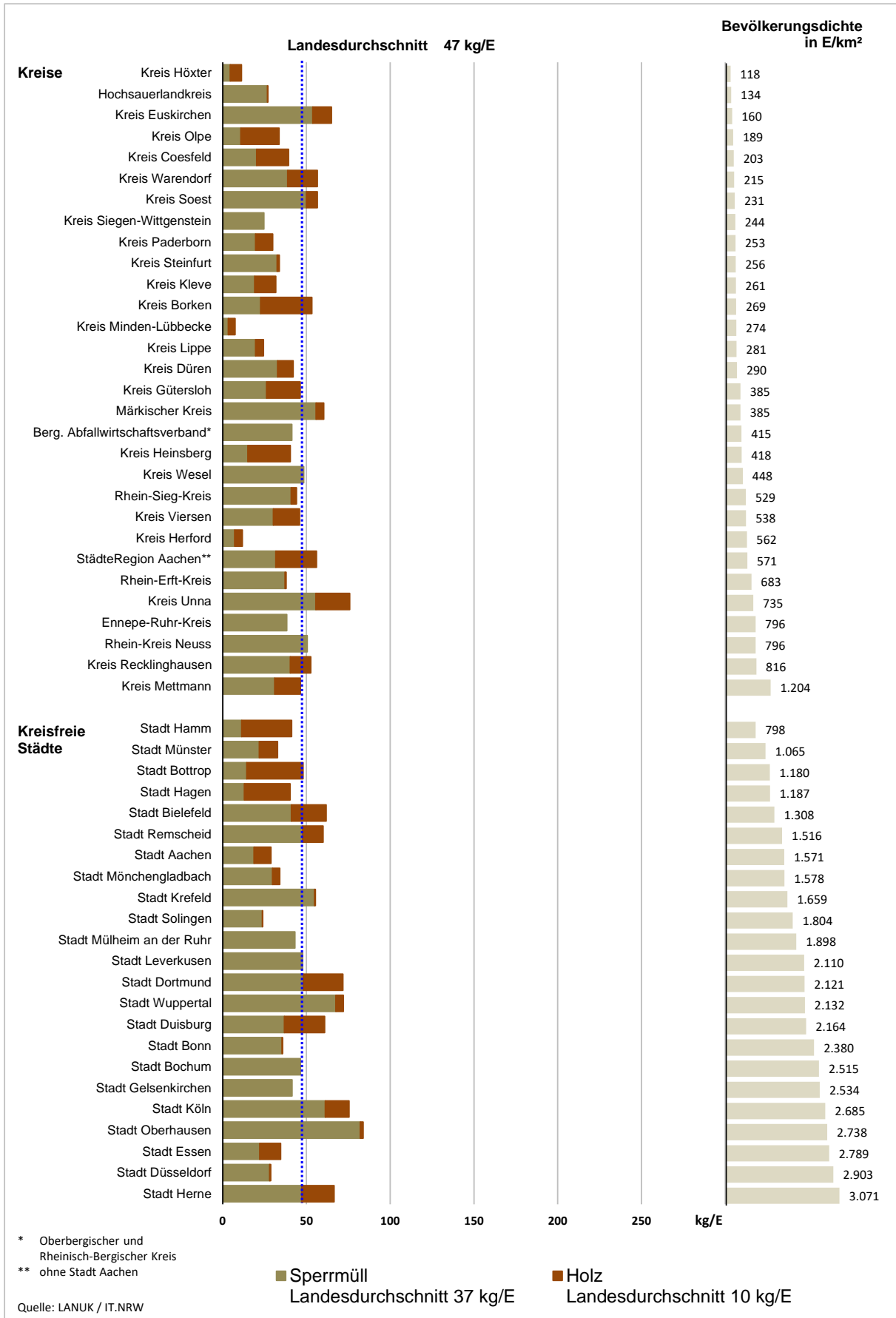


Abbildung 7: Sperrmüll und getrennt gesammeltes Holz in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Im Rahmen von Schadstoffstoffsammlungen wurden im Jahr 2023 16.490 Tonnen schadstoffhaltige Abfälle getrennt vom Hausmüll erfasst. Dies entspricht einer durchschnittlichen Menge von rund einem Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Bei den separat erfassten schadstoffhaltigen Abfällen handelt es sich vor allem um Farb- und Lackabfälle, lösemittel- und ölhaltige Abfälle sowie Batterien. Farben und Lacke machen nahezu die Hälfte der Menge aus.

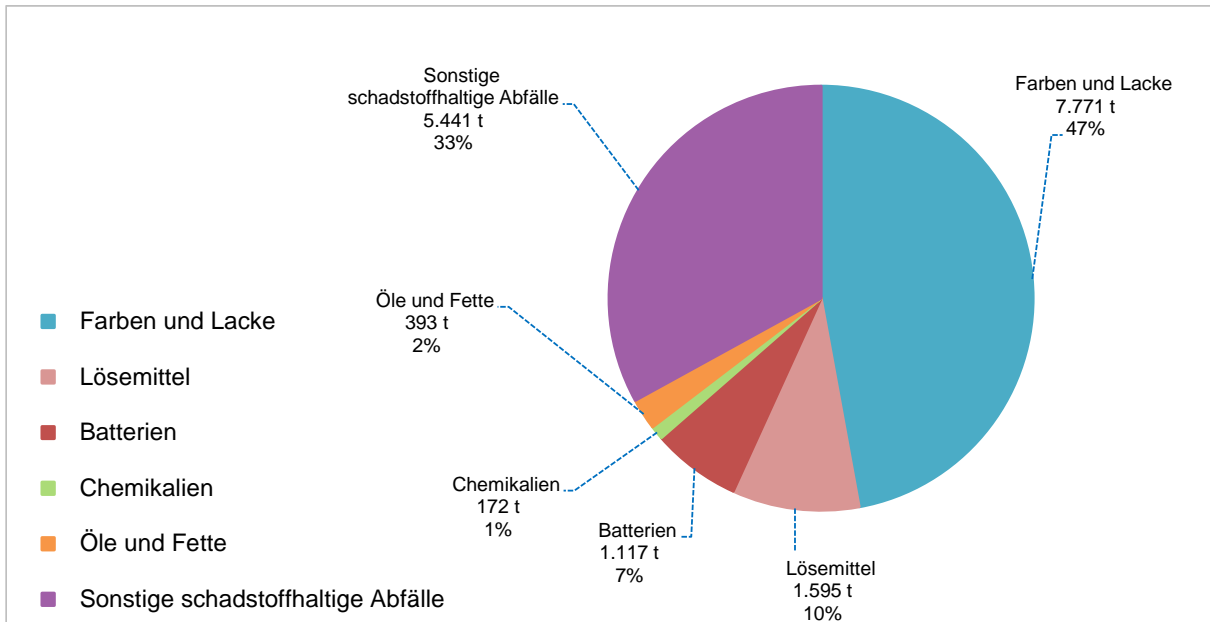


Abbildung 8: Zusammensetzung der im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfassten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Tabelle 9: Zusammensetzung der im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfassten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Abfallart, Abfallgruppe	Menge 2023		
	t	kg/E	Anteil
Farben und Lacke	7.771 t	0,43	47%
Lösemittel	1.595 t	0,09	10%
Batterien	1.117 t	0,06	7%
Chemikalien	172 t	0,01	1%
Öle und Fette	393 t	0,02	2%
Sonstige schadstoffhaltige Abfälle	5.441 t	0,30	33%
Summe	16.490 t	0,90	100%

4.2 Gewerbeabfälle, Infrastrukturabfälle

Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2023 rund 3,6 Mio. Tonnen Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen überlassen (einschließlich hausmüllähnliche Gewerbeabfälle sowie Infrastrukturabfälle). Die Entsorgung der Gewerbeabfälle, bei denen es sich vor allem um Bau- und Abbruchabfälle handelt, erfolgt überwiegend auf Deponien (siehe Seite 78 ff.). Hinsichtlich der Mengen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern jeweils überlassen werden, bestehen zum Teil große Unterschiede (siehe Tabelle 7, Seite 15). Vergleichsweise hohe Mengen weisen kreisfreie Städte und Kreise auf, die über eigene Entsorgungsmöglichkeiten, insbesondere Deponien, verfügen.

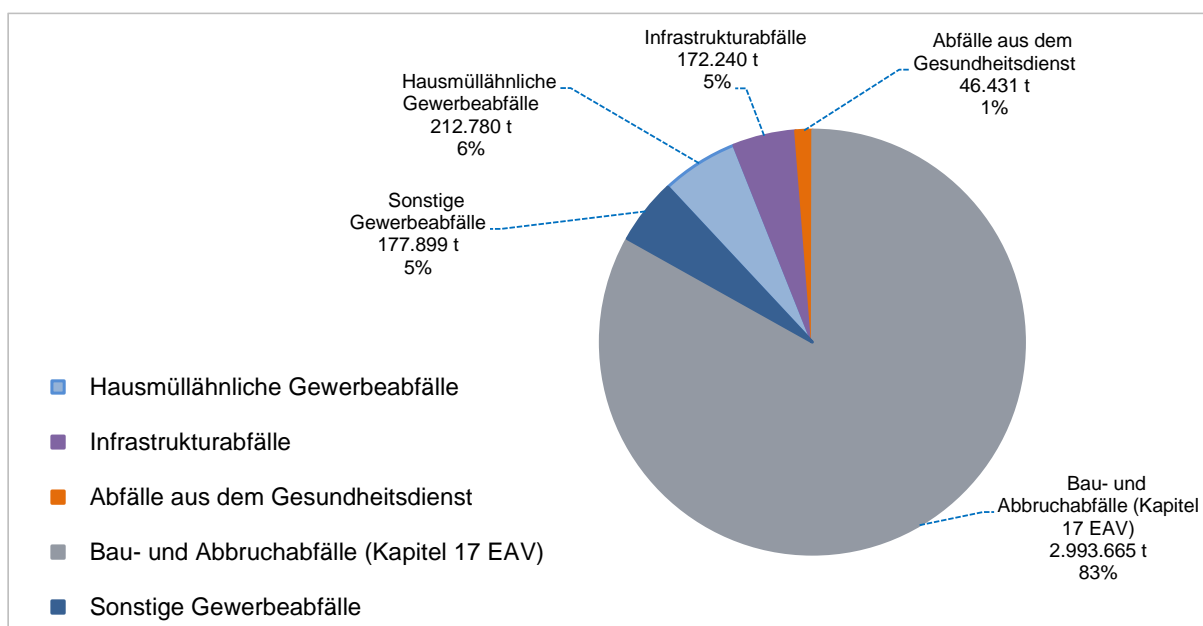


Abbildung 9: Zusammensetzung der Gewerbeabfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen 2023 überlassen wurden

Den kreisfreien Städten und Kreisen werden überwiegend nicht gefährliche Gewerbeabfälle überlassen. Gefährliche Abfälle haben einen Anteil von rund drei Prozent. Bei den gefährlichen Abfällen handelt es sich vor allem um verunreinigten Bodenaushub, kohlenteeerhaltige Bitumengemische (Straßenaufbruch), asbesthaltige Baustoffe, sowie Dämmmaterial.

Abfälle, die bei Bau- und Abbruchmaßnahmen anfallen, wie zum Beispiel Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch, haben mit rund drei Mio. Tonnen bzw. 83 Prozent den größten Anteil an den Gewerbeabfallmengen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern im Jahr 2023 insgesamt überlassen worden sind.

Die Gruppe der sonstigen Gewerbeabfälle umfasst mehr als 100 Abfallarten. 40 Abfallarten mit einer Menge von jeweils mehr als 500 Tonnen machen 96 Prozent der Gesamtmenge der sonstigen Gewerbeabfälle aus, die sich auf insgesamt rund 0,18 Mio. Tonnen beläuft (siehe Tabelle 10, Seite 24).

Getrennt vom Hausmüll erfasste hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (ASN 20 03 01-02) hatten im Jahr 2023 mit rund 0,21 Mio. Tonnen einen Anteil von knapp sechs Prozent an der Gewerbeabfallmenge, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt überlassen worden ist.

Der Anteil der Infrastrukturabfälle beträgt fünf Prozent. Dominierende Abfallart ist Straßenkehricht. Darauf entfallen 81 Prozent der insgesamt rund 0,17 Mio. Tonnen Infrastrukturabfälle.

46.431 Tonnen Abfälle stammen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes. Dabei handelt es sich nahezu ausschließlich um Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden, wie z. B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln. Die Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes haben einen Anteil von etwa einem Prozent an der Gewerbeabfallmenge, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen wurde. Sie werden in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt.

Tabelle 10 gibt einen Überblick über das Spektrum der Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen. Die in der Tabelle dargestellten Abfallarten mit einer Menge von jeweils mehr als 500 Tonnen machen nahezu 100 Prozent der Gesamtmenge aus.

Tabelle 10: Gewerbeabfälle mit einer Menge von jeweils mehr als 500 Tonnen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2023 überlassen wurden

EAV-Schlüssel	Bezeichnung	Menge t
170504	Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	1.897.505
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	501.542
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	150.341
170302	Bitumengemische, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	136.276
170101	Beton	81.433
170301 *	kohlenteerhaltige Bitumengemische	49.568
170201	Holz	40.436
170605 *	asbesthaltige Baustoffe	37.237
170103	Fliesen und Keramik	19.993
170802	Baustoffe auf Gipsbasis, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	19.989
170102	Ziegel	15.267
170603 *	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	11.371
170106 *	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	6.011
170503 *	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	5.816
170204 *	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffen verunreinigt sind	5.407
200202	Boden und Steine	3.850
170202	Glas	3.430
170604	Dämmmaterial, mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	2.911
170203	Kunststoff	1.804
170303 *	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	974
170508	Gleisschotter, mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	902
170506	Baggergut, mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	744
170903 *	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	624
Summe Bau- und Abbruchabfälle > 500 Tonnen		2.993.431
100908	Gießformen u. -sande nach dem Gießen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	63.905
100101	Rost- u. Kesselasche, Schlacke und Kesselstau, mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt	15.352
161104	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	9.143
100202	unverarbeitete Schlacke	8.499
190801	Sieb- und Rechenrückstände	5.728
030307	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen	5.286
160103	Altreifen	5.280
120117	Strahlmittelabfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	5.083
100903	Ofenschlacke	5.045
010499	Abfälle a. n. g.	4.409
101311	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 09 und 10 13 10 fallen	4.280
150202 *	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	3.816
100906	Gießformen u. -sande vor dem Gießen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen	3.408
190802	Sandfangrückstände	2.920
161106	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen	2.614
100115	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 14 fallen	2.370
030310	Faserabfälle, Faser-, Füller- u. Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung	2.356
101103	Glasfaserabfall	1.728
070213	Kunststoffabfälle	1.690

Fortsetzung Tabelle 10:

EAV-Schlüssel	Bezeichnung	Menge t
150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 03 fallen	1.608
020601	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	1.555
101203	Teilchen und Staub	1.221
100207 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	1.209
110110	Schlämme und Filterkuchen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen	1.109
130502 *	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	956
020304	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	946
020204	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	756
061399	Abfälle a. n. g.	733
150110 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	715
101008	Gießformen u. -sande nach dem Gießen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	709
160799	Abfälle a. n. g.	695
191302	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen	676
190307	verfestigte Abfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	663
110109 *	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	652
070299	Abfälle a. n. g.	589
101210	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 12 09 fallen	564
120102	Eisenstaub und -teilchen	537
101206	verworfenen Formen	532
020203	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	521
190812	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 11 fallen	515
Summe sonstige Gewerbeabfälle > 500 Tonnen		170.372
200301-02	gemischte Siedlungsabfälle	212.780
Summe Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle		212.780
200303	Straßenkehrriecht	138.717
200304	Fäkalschlamm	11.397
200306	Abfälle aus der Kanalreinigung	6.895
200302	Marktabfälle	6.800
200399	Siedlungsabfälle a. n. g.	5.806
200203	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	2.625
Summe Infrastrukturabfälle > 500 Tonnen		172.240
180104	Abfälle an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z.B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)	45.631
180109	Arzneimittel, mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 08 fallen	690
Summe Abfälle aus dem Gesundheitsdienst > 500 Tonnen		46.321

4.3 Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen

Im Jahr 2023 wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt rund 0,64 Mio. Tonnen Abfälle überlassen, die bei der Behandlung von Abfällen in Hausmüllverbrennungsanlagen, mechanischen Abfallbehandlungsanlagen sowie Kompostierungs- und Vergärungsanlagen angefallen sind.

Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung machen nahezu zwei Drittel der Menge aus. Dabei handelt es sich überwiegend um Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen (siehe Tabelle 11, Seite 27). Die Rostaschen werden in der Regel an Aufbereitungsanlagen angeliefert.

Insgesamt fallen in den 16 Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen Rostaschen in einer Größenordnung von circa 1,6 Mio. Tonnen an. Etwa ein Fünftel dieser Menge wird im Rahmen der Siedlungsabfallbilanz erfasst.

Bei der Sortierung und Aufbereitung von Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll sowie mineralischen Bau- und Abbruchabfällen fallen die so genannten „Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung“ (EAV-Gruppe 19 12) an. 52 Prozent dieser Abfälle werden direkt einer thermischen Behandlung zugeführt. Ablagerungsfähige mineralische Abfälle machen etwa 38 Prozent der Menge aus.

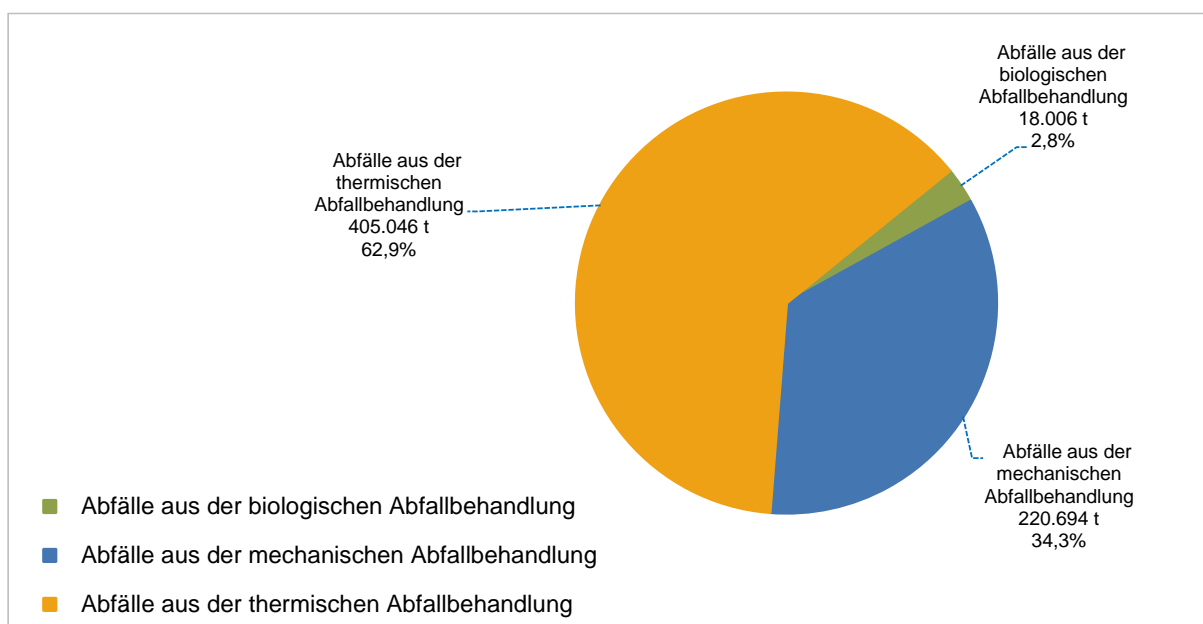


Abbildung 10: Zusammensetzung der Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2023 überlassen wurden

Tabelle 11: Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2023 überlassen wurden

EAV-Schlüssel	Bezeichnung	Menge t
190112	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen	363.848
190113 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	16.271
190102	Eisenteile, aus der Rost- und Kesselasche entfernt	11.976
190107 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	6.662
190199	Abfälle a. n. g.	5.340
190105 *	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	668
190115 *	Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält	138
190106 *	wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle	132
190118	Pyrolyseabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 17 fallen	10
190114	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, die unter 19 01 13 fällt	1
Abfälle aus der thermischen Behandlung		405.046
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191211 fallen	116.311
191209	Mineralien (z. B. Sand, Steine)	88.926
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	9.110
191211 *	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	3.665
191204	Kunststoff und Gummi	1.574
191210	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)	1.014
191201	Papier und Pappe	53
191202	Eisenmetalle	34
191208	Textilien	6
191205	Glas	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung		220.694
190501	nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen	13.092
190503	nicht spezifikationsgerechter Kompost	4.471
190603	Flüssigkeiten aus der anaeroben Behandlung von Siedlungsabfällen	376
190606	Gärrückstand/-schlamm aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen	58
190502	nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen	8
Abfälle aus der biologischen Behandlung		18.006

4.4 Mengenerwicklung im Zeitraum von 1995 bis 2023

Daten über die Siedlungsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen werden seit dem Jahr 1995 erhoben. Zwischenzeitlich erfolgten verschiedene Änderungen, die sowohl die Art als auch die Inhalte der Datenerhebung betreffen. Dies ist u. a. bei der Analyse bzw. Bewertung der Siedlungsabfallmengenentwicklung zu berücksichtigen. Im Folgenden werden daher Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen zunächst nicht berücksichtigt, da deren Erhebung, soweit sie den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden, erst seit dem Berichtsjahr 2003 erfolgt.

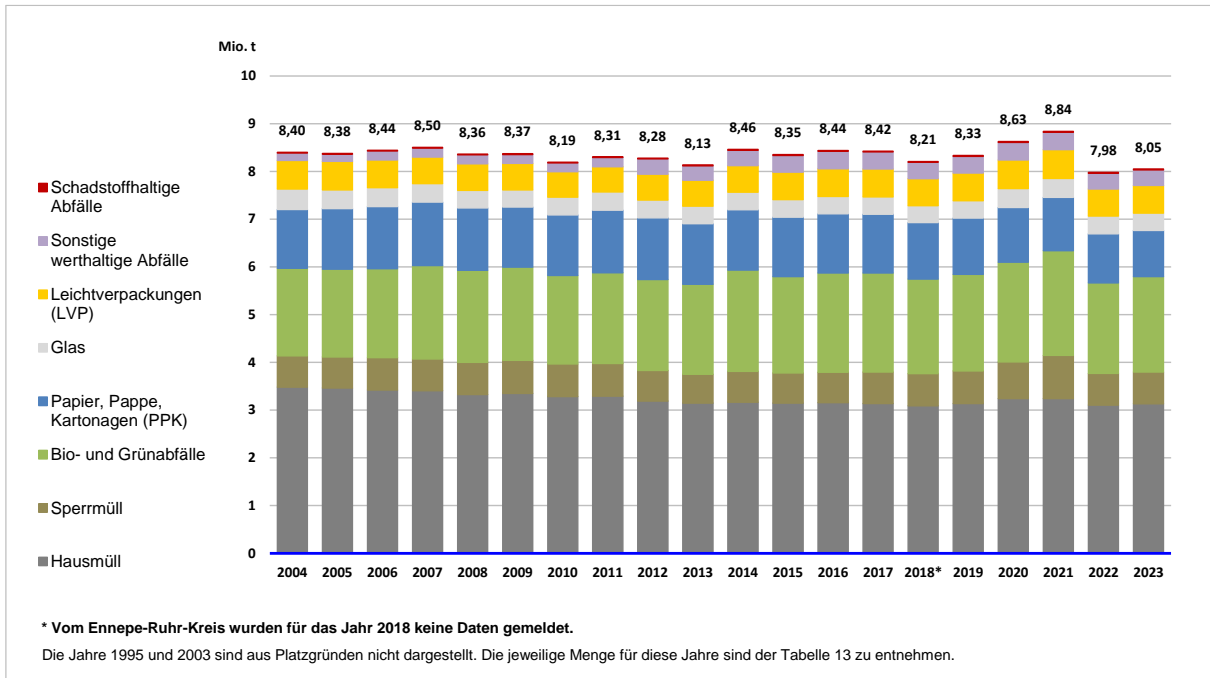


Abbildung 11: Entwicklung der Siedlungsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2004 bis 2023

Die Siedlungsabfallmenge (ohne Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen) hat seit 1995 um rund 6,3 Mio. Tonnen bzw. 35 Prozent abgenommen.

Der stärkste Rückgang ist bei den Abfällen aus gewerblichen Herkunftsbereichen (inkl. hausmüllähnliche Gewerbeabfälle) zu verzeichnen. Hier hat die Menge um 63 Prozent bzw. sechs Mio. Tonnen abgenommen.

Die Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden, haben sich um 1,2 Mio. Tonnen von 1,4 Mio. Tonnen im Jahr 1995 auf 0,2 Mio. Tonnen im Jahr 2023 verringert. Unterbrochen wurde der rückläufige Trend lediglich im Jahr 2005. In diesem Jahr, in dem das Ablagerungsverbot für biologisch abbaubare Abfälle in Kraft trat, wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern rund 0,13 Mio. Tonnen bzw. 20 Prozent mehr hausmüllähnliche Gewerbeabfälle überlassen als im Vorjahr. Nach dem Jahr 2005 setzte sich die Abnahme weiter fort.

Die hohen Mengen an Abfällen aus Abfallbehandlungsanlagen in den Jahren 2003 und 2004 sind darauf zurückzuführen, dass im Vorfeld des seit dem 1. Juni 2005 geltenden Ablagerungsverbotes für biologisch abbaubare Abfälle große Mengen an behandlungsbedürftigen Abfällen als sogenannte Sortierreste bzw. Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung vor allem auf Deponien entsorgt wurden. In den Jahren 2003 und 2004 wurden von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2,3 Mio. bzw.

2,7 Mio. Tonnen Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung entsorgt. Diese Menge hat seit dem Jahr 2005 deutlich abgenommen. Für das Jahr 2023 wurden rund 0,22 Mio. Tonnen Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung gemeldet.

Tabelle 12: Entwicklung der Siedlungsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023

Jahr	Bio- und Grünabfälle / werthaltige Abfälle, getrennt gesammelt	Haus- und Sperrmüll	Hausmüllähnliche Gewerabfälle	Gewerbeabfälle	Infrastruktur- abfälle	Abfälle aus Abfall- behandlungs- anlagen *	Siedlungsabfall ohne Abfälle/mit Abfällen aus Abfall- behandlungsanlagen
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
1995	3,12	5,09	1,43	7,98	0,38	k.A	17,99
1996	3,42	4,95	1,33	7,79	0,39	k.A	17,88
1997	3,65	4,82	1,13	7,41	0,30	k.A	17,32
1998	3,73	4,59	1,01	8,92	0,26	k.A	18,51
1999	4,06	4,50	1,35	8,66	0,30	k.A	18,87
2000	4,18	4,42	1,20	7,20	0,26	k.A	17,25
2001	4,10	4,27	1,05	6,30	0,25	k.A	15,97
2002	4,24	4,20	1,01	5,79	0,26	k.A	15,50
2003	4,21	4,11	0,76	5,22	0,22	3,34	14,52 17,86
2004	4,25	4,13	0,63	4,95	0,40	3,65	14,37 18,02
2005	4,25	4,11	0,76	5,06	0,23	1,90	14,41 16,31
2006	4,33	4,10	0,58	4,17	0,22	1,11	13,40 14,52
2007	4,42	4,07	0,54	4,41	0,23	0,91	13,67 14,58
2008	4,34	4,00	0,45	3,96	0,20	1,02	12,96 13,98
2009	4,31	4,04	0,37	3,49	0,22	0,97	12,43 13,40
2010	4,21	3,97	0,33	3,27	0,23	0,80	12,00 12,80
2011	4,32	3,97	0,30	3,29	0,23	0,84	12,11 12,95
2012	4,43	3,83	0,32	3,24	0,19	0,76	12,00 12,77
2013	4,37	3,75	0,31	3,12	0,19	0,70	11,74 12,44
2014	4,63	3,81	0,32	3,95	0,17	0,78	12,89 13,67
2015	4,56	3,78	0,29	3,28	0,17	0,83	12,08 12,91
2016	4,63	3,79	0,30	3,54	0,17	0,77	12,43 13,20
2017	4,61	3,80	0,29	3,73	0,16	0,87	12,59 13,46
2018**	4,43	3,76	0,28	3,57	0,16	0,86	12,20 13,05
2019	4,49	3,82	0,29	3,66	0,16	0,81	12,42 13,23
2020	4,60	4,01	0,23	3,24	0,16	0,72	12,24 12,96
2021	4,67	4,15	0,22	3,07	0,17	0,73	12,27 13,00
2022	4,19	3,77	0,22	2,94	0,16	0,65	11,28 11,92
2023	4,24	3,80	0,21	3,23	0,17	0,64	11,65 12,30

* Für die Jahre 1995 bis 2002 nicht erhoben.
** Für den Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

Die Menge der Haushaltsabfälle (Haus- und Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, werthaltige Abfälle) war im Zeitraum 1995 bis 2019 weitgehend konstant. Sie bewegte sich in einer Größenordnung von jährlich durchschnittlich 8,4 Mio. Tonnen. In den Jahren 2020 und 2021 ist eine Zunahme der Menge von 8,3 Mio. Tonnen im Jahr 2019 auf 8,6 Mio. Tonnen bzw. 8,8 Mio. Tonnen zu verzeichnen gewesen. In diesen Jahren wurden die bisher höchsten Haushaltsmengen erreicht. Dies ist auf die Corona-Pandemie und dadurch bedingte veränderte Lebensgewohnheiten, vor allem während des Lockdowns, zurückzuführen. Im Jahr 2021 kamen die Auswirkungen von Hochwasserereignissen in verschiedenen Regionen Nordrhein-Westfalens hinzu. Im Jahr 2022 hat die Menge der Haushaltsabfälle um rund 0,9 Mio. Tonnen bzw. zehn Prozent auf rund acht Mio. Tonnen abgenommen. Dies ist die niedrigste Menge bei den Haushaltsabfällen seit dem Jahr 1995. Im Jahr 2023 ist eine Zunahme um 0,06 Mio. Tonnen bzw. ein Prozent auf rund acht Mio. Tonnen zu verzeichnen gewesen.

Bei den Pro-Kopf-Mengen ist im Zeitraum 1995 bis 2019 kein einheitlicher Trend festzustellen. Sie bewegten sich in diesem Zeitraum zwischen rund 459 Kilogramm im Jahr 2010 und 480 Kilogramm im Jahr 2014 (Sturmtief ELA). In den Jahren 2020 und 2021 ist aus den oben bereits genannten Gründen ein Anstieg der Pro-Kopf-Mengen von 464 Kilogramm im Jahr 2019 auf 481 bzw. 493 Kilogramm zu verzeichnen gewesen. Damit wird im Jahr 2021 die bisher höchste Pro-Kopf-Menge bei den Haushaltsabfällen erreicht. Im Jahr 2022 hat ein deutlicher Rückgang um 53 Kilogramm bzw. rund 11 Prozent auf 440 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung stattgefunden. Dies ist der bisher niedrigste Wert. Im Jahr 2023 ist ein Anstieg der Haushaltsabfallmenge um zwei Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung zu verzeichnen gewesen.

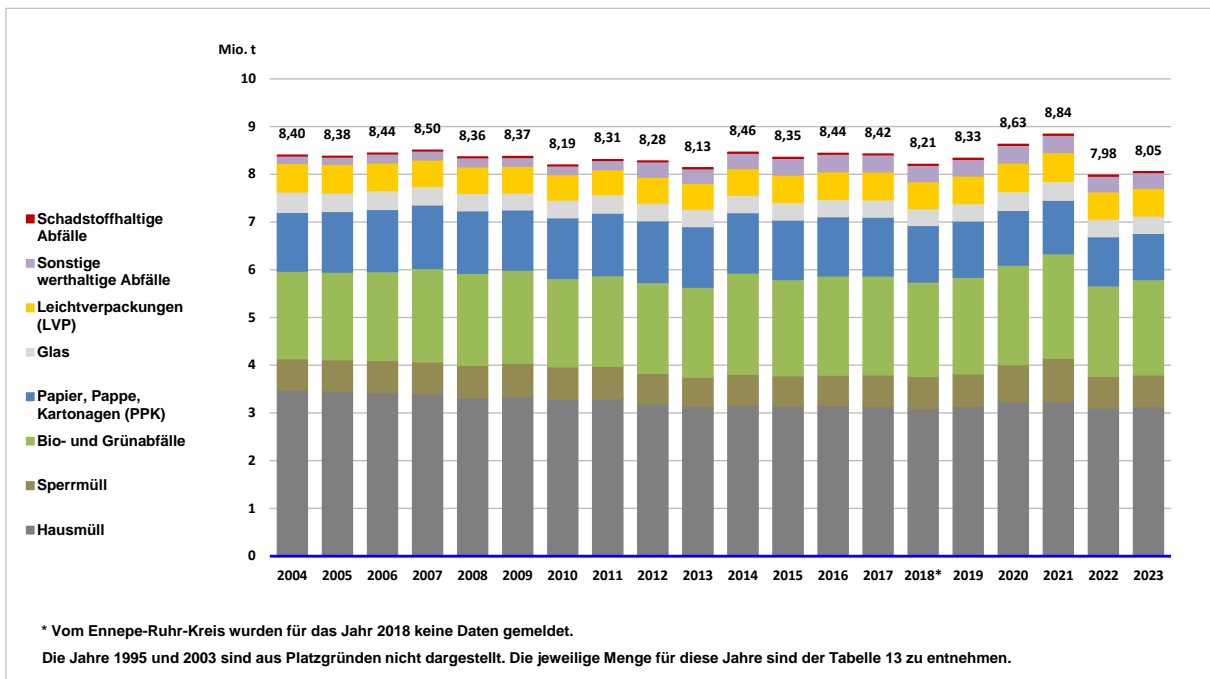


Abbildung 12: Entwicklung der Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2004 bis 2023

Tabelle 13: Entwicklung der Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023

Jahr	Haushalts- abfälle	davon							
		Hausmüll	Sperrmüll	Bio- und Grünabfälle	Papier, Pappe, Kartonage	Glas	Leicht- verpackungen	Sonstige werthaltige Abfälle	Schadstoff- haltige Abfälle
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
1995	8,22	4,34	0,75	1,11	1,02	0,53	0,35	0,10	0,02
1996	8,38	4,17	0,78	1,31	1,09	0,54	0,39	0,08	0,02
1997	8,49	4,07	0,76	1,43	1,14	0,55	0,43	0,10	0,02
1998	8,38	3,90	0,69	1,51	1,22	0,56	0,30	0,13	0,05
1999	8,58	3,79	0,71	1,59	1,26	0,56	0,51	0,14	0,01
2000	8,60	3,70	0,70	1,70	1,29	0,54	0,52	0,12	0,01
2001	8,39	3,58	0,69	1,69	1,23	0,50	0,56	0,13	0,01
2002	8,45	3,53	0,67	1,83	1,23	0,49	0,58	0,12	0,01
2003	8,33	3,46	0,64	1,77	1,21	0,46	0,64	0,14	0,01
2004	8,40	3,48	0,65	1,84	1,23	0,43	0,60	0,15	0,01
2005	8,38	3,46	0,65	1,84	1,26	0,39	0,60	0,15	0,01
2006	8,44	3,42	0,68	1,86	1,30	0,39	0,58	0,19	0,01
2007	8,50	3,41	0,67	1,96	1,33	0,39	0,56	0,19	0,01
2008	8,36	3,32	0,68	1,93	1,31	0,37	0,56	0,19	0,01
2009	8,37	3,35	0,69	1,96	1,26	0,36	0,56	0,18	0,02
2010	8,19	3,28	0,68	1,85	1,27	0,37	0,53	0,18	0,01
2011	8,31	3,29	0,68	1,90	1,31	0,38	0,53	0,19	0,02
2012	8,28	3,19	0,64	1,91	1,29	0,37	0,54	0,32	0,02
2013	8,13	3,15	0,60	1,89	1,27	0,37	0,54	0,31	0,02
2014	8,46	3,16	0,65	2,12	1,27	0,37	0,56	0,32	0,02
2015	8,35	3,15	0,63	2,02	1,25	0,37	0,57	0,35	0,02
2016	8,44	3,16	0,64	2,08	1,24	0,36	0,58	0,37	0,02
2017	8,42	3,14	0,66	2,08	1,23	0,36	0,58	0,36	0,02
2018*	8,21	3,09	0,67	1,98	1,18	0,36	0,57	0,34	0,02
2019	8,33	3,14	0,69	2,02	1,18	0,36	0,58	0,35	0,02
2020	8,63	3,24	0,77	2,09	1,15	0,40	0,60	0,37	0,02
2021	8,84	3,24	0,90	2,19	1,12	0,39	0,61	0,36	0,02
2022	7,98	3,10	0,67	1,89	1,03	0,37	0,57	0,33	0,02
2023	8,05	3,13	0,66	2,00	0,97	0,36	0,58	0,33	0,02

* Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

Während im Zeitraum 1995 bis 2023 bei den getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen eine deutliche Steigerung zu beobachten ist, hat die Hausmüllmenge mit Ausnahme der Jahre 2020 und 2021 kontinuierlich abgenommen.

Die Menge der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle hat von 3,1 Mio. Tonnen im Jahr 1995 um rund 1,1 Mio. Tonnen bzw. 36 Prozent auf 4,2 Mio. Tonnen im Jahr 2023 zugenommen. Die Pro-Kopf-Menge ist von 174 Kilogramm im Jahr 1995 um 34 Prozent auf 233 Kilogramm im Jahr 2023 angestiegen. Das entspricht einer Zunahme um 59 Kilogramm. Die hohen Mengen bei den Bio- und Grünabfällen in den Jahren 2020 und 2021 sind vor allem auf die Corona-Pandemie zurückzuführen. Im Jahr 2021 kommt zusätzlich zur Corona-Pandemie der Einfluss von Hochwasser-Ereignissen hinzu. Mit rund 2,2 Mio. Tonnen bzw. 122 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung wird im Jahr 2021 die bisher höchste Menge an Bio- und Grünabfällen erreicht. Der Mengenrückgang um 18 Kilogramm pro Einwohner bzw. 15 Prozent im Jahr 2022 dürfte vor allem auf die extreme Trockenheit zurückzuführen sein. Im Jahr 2023 hat die Menge der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle um rund 0,1 Mio. Tonnen bzw. fünf Prozent auf zwei Millionen Tonnen zugenommen. Dies dürfte insbesondere mit den im Vergleich zum Jahr 2022 deutlich höheren Niederschlagsmengen zu erklären sein. Es wird eine Pro-Kopf-Menge von 110 Kilogramm erreicht.

Die Entwicklung beim Sperrmüll zeigt keinen durchgängigen Trend. Sie ist durch jährlich schwankende Mengen geprägt. Seit dem Jahr 1998 ist die Pro-Kopf-Menge auf weniger als 40 Kilogramm gesunken. Bis zum Jahr 2019 bewegten sich die Mengen zwischen 34 und 39 Kilogramm pro Einwohner. Im Jahr 2020 ist ein durch die Corona-Pandemie bedingter Anstieg um fünf Kilogramm bzw. 12 Prozent auf 43 Kilogramm Sperrmüll pro Kopf der Bevölkerung gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Für den Anstieg um weitere 17 Prozent im Jahr 2021 auf 50 Kilogramm pro Einwohner sind in erster Linie regionale Hochwasserereignisse verantwortlich. Im Jahr 2022 sinkt die Menge um 0,23 Mio. Tonnen bzw. 26 Prozent auf rund 0,7 Mio. Tonnen bzw. rund 37 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Damit erreichen die Sperrmüllmengen wieder das Niveau vor der Corona-Pandemie und den Hochwasserereignissen. Im Jahr 2023 bewegen sich die Sperrmüllmengen mit rund 0,7 Mio. Tonnen bzw. 37 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung auf dem Niveau von 2022.

Tabelle 14: Entwicklung der Pro-Kopf-Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023

Jahr	Haushaltsabfälle kg/E	davon							
		Hausmüll kg/E	Sperrmüll kg/E	Bio- und Grünabfälle kg/E	Papier, Pappe, Kartonage kg/E	Glas kg/E	Leicht- verpackungen kg/E	Sonstige werthaltige Abfälle kg/E	Schadstoff- haltige Abfälle kg/E
1995	460	242	42	62	57	29	20	6	1
1996	467	232	44	73	61	30	22	5	1
1997	473	226	42	79	64	31	24	5	1
1998	466	217	38	84	68	31	17	7	3
1999	476	211	39	89	70	31	28	8	1
2000	477	206	39	94	72	30	29	7	1
2001	464	198	38	93	68	28	31	7	1
2002	467	195	37	101	68	27	32	7	1
2003	461	191	36	98	67	25	35	8	1
2004	465	193	36	102	68	24	33	9	1
2005	464	192	36	102	70	22	33	8	1
2006	468	190	38	103	72	22	32	10	1
2007	472	189	37	109	74	22	31	10	1
2008	466	185	38	107	73	21	31	10	1
2009	468	187	39	109	70	20	31	10	1
2010	459	184	38	104	71	21	30	10	1
2011	466	185	38	107	74	21	30	11	1
2012	471	182	37	109	74	21	31	18	1
2013	463	179	34	107	72	21	31	17	1
2014	480	179	37	120	72	21	32	18	1
2015	467	176	35	113	70	21	32	20	1
2016	472	176	36	116	69	20	32	21	1
2017	470	175	37	116	69	20	32	20	1
2018*	466	176	38	113	67	20	32	19	1
2019	464	175	38	113	66	20	32	20	1
2020	481	181	43	117	64	22	33	21	1
2021	493	181	50	122	62	22	34	20	1
2022	440	171	37	104	57	20	31	18	1
2023	443	172	37	110	53	20	32	18	1

* Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

5 Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen

Im Jahr 2023 wurde in Nordrhein-Westfalen mit rund 4,2 Mio. Tonnen mehr als die Hälfte der in privaten Haushalten anfallenden Abfälle getrennt erfasst und überwiegend stofflich verwertet. Dies entspricht einer getrennt gesammelten Abfallmenge von durchschnittlich 232 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung.

Tabelle 15: Zusammensetzung der getrennt gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Abfallgruppe	Menge 2023		
	t	kg/E	Anteil
Bio- und Grünabfälle	2.000.297	110	47%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	969.255	53	23%
Leichtverpackungen (LVP)	579.254	32	14%
Glas	359.952	20	8%
Holz	182.397	10	4%
Bekleidung, Textilien	35.458	2	0,8%
Metalle	29.989	2	0,7%
Sonstige werthaltige Abfälle	80.795	4	2%
Summe	4.237.398	233	100%

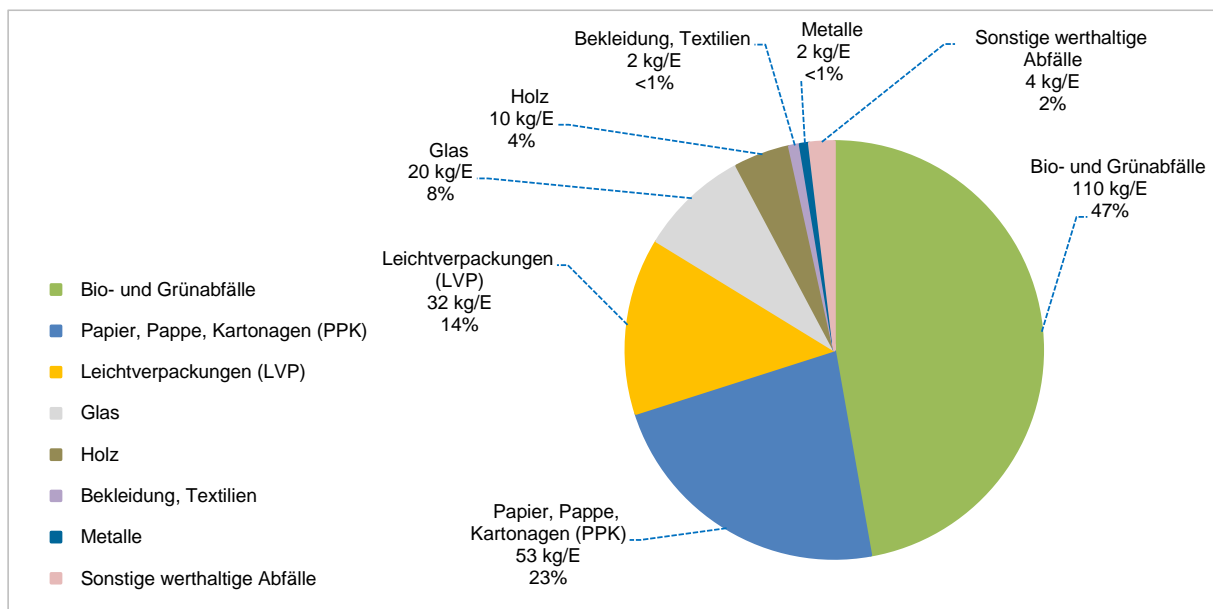


Abbildung 13: Zusammensetzung der getrennt gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Den größten Anteil an der getrennt gesammelten Menge haben Bio- und Grünabfälle mit 47 Prozent. Im Jahr 2023 sind rund zwei Mio. Tonnen Bio- und Grünabfälle getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt worden. Dies ergibt einen Durchschnittswert von 110 Kilogramm Bio- und Grünabfall pro Kopf der Bevölkerung. Davon sind durchschnittlich 69 Kilogramm über eine Biotonne erfasst worden.

Im Jahr 2023 sind im Durchschnitt 53 Kilogramm Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) pro Einwohner getrennt erfasst worden. Diese Fraktion macht mit rund einer Million Tonnen knapp ein Viertel der insgesamt getrennt gesammelten Abfallmenge aus.

Die im Auftrag der dualen Systeme eingesammelten Verpackungsabfälle (Leichtverpackungen, Glas) haben mit rund 0,94 Mio. Tonnen einen Anteil von rund 22 Prozent. Im Durchschnitt wurden pro Kopf der Bevölkerung 52 Kilogramm Leichtverpackungen und Glas getrennt vom Hausmüll erfasst.

Auf Holz, Metalle, Bekleidung/Textilien und sonstige werthaltige Abfälle entfällt eine Menge von rund 0,33 Mio. Tonnen. Zusammen haben diese Fraktionen einen Anteil von rund acht Prozent an der insgesamt getrennt erfassten Menge.

Tabelle 16: Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023

Kreisfreie Stadt / Kreis	Abfälle getrennt gesammelt	davon													
		Bio- und Grünabfälle		Papier, Pappe, Kartonagen		Glas		Leicht- verpackungen (LVP)		Holz		Metalle		Sonstiges ***	
		t	kg/E	t	kg/E	t	kg/E	t	kg/E	t	kg/E	t	kg/E	t	kg/E
Stadt Düsseldorf	91.410	31.547	50	27.078	43	13.745	22	15.031	24	396	1	409	1	3.204	5
Stadt Duisburg	98.860	33.324	66	22.660	45	6.110	12	13.467	27	12.094	24	2.273	5	8.931	18
Stadt Essen	93.218	27.054	46	28.352	48	8.279	14	13.683	23	7.383	13	2.791	5	5.677	10
Stadt Krefeld	45.835	23.619	103	11.865	52	3.596	16	5.753	25	100	0	529	2	372	2
Stadt Mönchengladbach	63.701	30.221	112	15.419	57	4.845	18	11.495	43	1.183	4	494	2	44	0
Stadt Mülheim an der Ruhr	35.702	15.074	87	10.308	59	3.138	18	6.075	35	0	0	112	1	994	6
Stadt Oberhausen	34.008	12.596	60	10.388	49	2.627	12	6.683	32	365	2	328	2	1.021	5
Stadt Remscheid	21.603	7.872	70	5.900	52	2.198	19	3.661	32	1.385	12	169	1	418	4
Stadt Solingen	34.792	11.307	70	8.275	51	2.779	17	4.907	30	21	0	813	5	6.690	41
Stadt Wuppertal	52.737	18.290	51	16.188	45	5.588	16	9.179	26	1.594	4	437	1	1.462	4
Kreis Kleve	80.085	38.802	121	18.496	58	6.730	21	11.444	36	4.036	13	343	1	234	1
Kreis Mettmann	120.438	55.529	113	27.666	56	11.113	23	16.455	34	7.558	15	1.001	2	1.116	2
Rhein-Kreis Neuss	86.185	50.679	110	12.413	27	9.154	20	13.643	30	0	0	296	1	0	0
Kreis Viersen	79.807	36.906	122	18.186	60	6.516	22	12.378	41	4.708	16	192	1	921	3
Kreis Wesel	118.698	57.199	122	26.944	58	10.438	22	21.573	46	0	0	0	0	2.544	5
Regierungsbezirk Düsseldorf	1.057.078	450.018	85	260.138	49	96.857	18	165.427	31	40.822	8	10.187	2	33.629	6
Stadt Aachen	50.009	23.860	94	11.196	44	4.923	19	6.817	27	2.572	10	640	3	1	0
Stadt Bonn	65.456	29.193	87	17.679	53	7.755	23	9.951	30	0	0	490	1	388	1
Stadt Köln	194.952	69.604	64	49.247	45	19.663	18	22.600	21	15.411	14	1.676	2	16.751	15
Stadt Leverkusen	38.047	19.760	119	9.941	60	3.500	21	3.883	23	0	0	1	0	963	6
StädteRegion Aachen *	84.783	37.387	120	19.203	62	6.853	22	13.402	43	7.586	24	352	1	0	0
Kreis Düren	73.066	36.944	135	16.538	61	5.340	20	11.635	43	2.532	9	77	0	0	0
Rhein-Erft-Kreis	120.303	62.381	130	29.777	62	9.741	20	18.068	38	274	1	61	0	0	0
Kreis Euskirchen	61.944	33.811	169	12.703	64	4.190	21	8.904	45	2.231	11	101	1	5	0
Kreis Heinsberg	81.544	38.416	146	16.615	63	5.369	20	13.611	52	6.643	25	385	1	505	2
Berg. Abfallwirtschaftsverband **	136.618	71.340	127	33.649	60	13.031	23	15.052	27	0	0	225	0	3.321	6
Rhein-Sieg-Kreis	167.973	86.810	142	39.670	65	14.314	23	17.777	29	1.933	3	1.367	2	6.103	10
Regierungsbezirk Köln	1.074.695	509.505	112	256.219	56	94.678	21	141.701	31	39.182	9	5.375	1	28.036	6
Stadt Bottrop	31.015	14.764	124	6.359	54	1.739	15	3.336	28	3.994	34	282	2	541	5
Stadt Gelsenkirchen	40.184	19.524	73	10.693	40	2.797	11	5.504	21	0	0	477	2	1.188	4
Stadt Münster	86.187	42.494	132	18.605	58	7.837	24	11.648	36	3.543	11	949	3	1.111	3
Kreis Borken	135.322	80.003	210	17.740	46	8.452	22	14.369	38	11.648	31	1.407	4	1.703	4
Kreis Coesfeld	79.334	43.472	192	11.758	52	5.299	23	11.198	50	4.301	19	638	3	2.668	12
Kreis Recklinghausen	154.260	76.575	123	34.301	55	10.558	17	18.034	29	7.582	12	1.599	3	5.612	9
Kreis Steinfurt	141.582	89.262	194	22.879	50	10.634	23	18.192	40	562	1	53	0	0	0
Kreis Warendorf	83.254	47.732	168	15.225	54	5.893	21	9.359	33	5.045	18	0	0	0	0
Regierungsbezirk Münster	751.138	413.826	155	137.560	51	53.209	20	91.641	34	36.674	14	5.405	2	12.823	5
Stadt Bielefeld	79.850	33.852	100	16.934	50	6.609	20	10.203	30	7.048	21	986	3	4.217	12
Kreis Gütersloh	94.907	47.223	127	18.547	50	8.208	22	13.472	36	7.457	20	0	0	0	0
Kreis Herford	59.283	31.160	123	12.435	49	6.359	25	8.169	32	1.160	5	0	0	0	0
Kreis Höxter	37.350	20.792	147	7.405	52	3.294	23	4.800	34	954	7	105	1	0	0
Kreis Lippe	100.033	59.077	169	17.752	51	8.290	24	12.654	36	1.693	5	272	1	296	1
Kreis Minden-Lübbecke	88.036	51.514	163	16.801	53	7.271	23	11.158	35	1.292	4	0	0	0	0
Kreis Paderborn	84.965	45.105	143	16.547	52	6.433	20	9.041	29	3.246	10	198	1	4.395	14
Regierungsbezirk Detmold	544.425	288.723	138	106.420	51	46.465	22	69.497	33	22.851	11	1.561	1	8.908	4
Stadt Bochum	64.840	22.476	61	19.356	53	6.407	17	11.092	30	0	0	886	2	4.622	13
Stadt Dortmund	108.040	37.198	62	35.290	59	9.343	16	8.483	14	14.110	24	2.571	4	1.045	2
Stadt Hagen	35.341	12.184	64	8.953	47	2.727	14	3.710	19	5.208	27	271	1	2.287	12
Stadt Hamm	39.426	12.954	72	10.469	58	2.814	16	5.252	29	5.369	30	485	3	2.083	12
Stadt Herne	26.371	8.384	53	7.001	44	2.140	14	3.954	25	3.046	19	236	1	1.610	10
Ennepe-Ruhr-Kreis	61.843	25.535	79	18.077	56	7.726	24	10.039	31	0	0	275	1	191	1
Hochsauerlandkreis	65.007	36.369	139	13.230	51	6.260	24	8.988	34	84	0	13	0	63	0
Märkischer Kreis	86.993	36.110	88	21.359	52	7.759	19	16.842	41	1.916	5	916	2	2.091	5
Kreis Olpe	35.714	17.962	134	6.809	51	2.479	18	5.398	40	3.065	23	2	0	0	0
Kreis Siegen-Wittgenstein	60.692	28.316	102	16.921	61	5.245	19	10.210	37	0	0	0	0	0	0
Kreis Soest	97.015	59.208	193	18.136	59	6.991	23	8.680	28	2.003	7	296	1	1.701	6
Kreis Unna	129.921	41.529	104	33.316	83	8.852	22	18.341	46	8.068	20	1.511	4	18.304	46
Regierungsbezirk Arnsberg	811.202	338.225	94	208.917	58	68.743	19	110.989	31	42.869	12	7.462	2	33.998	9
Nordrhein-Westfalen	4.238.539	2.000.297	110	969.255	53	359.952	20	579.254	32	182.397	10	29.989	2	117.394	6

* ohne Stadt Aachen
** Oberberischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis
*** Bekleidung, Textilien, sonstige werthaltige Abfälle

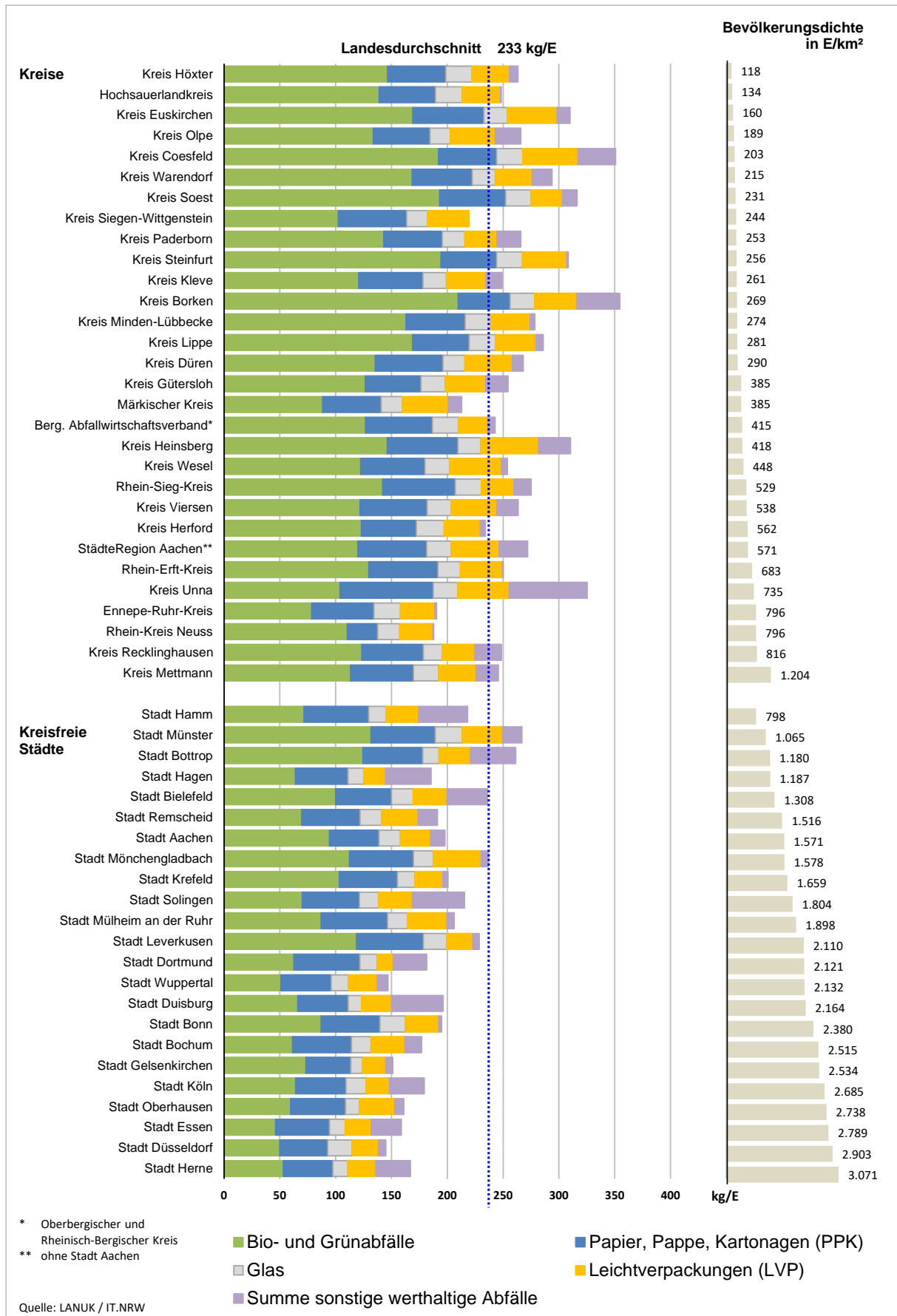


Abbildung 14: Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

5.1 Bio- und Grünabfälle

In Nordrhein-Westfalen werden von allen Kommunen Systeme zur getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen angeboten. Dabei kommen sowohl Hol- als auch Bringsysteme sowie Kombinationen aus beiden Systemen zum Einsatz.

Eine Biotonne zur getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen wird in nahezu allen Kommunen in Nordrhein-Westfalen angeboten. Einzelne Kommunen setzen anstelle einer Biotonne Bringsysteme zur Erfassung von Nahrungs- und Küchenabfällen ein.

Bei der getrennten Sammlung von Grün- bzw. Gartenabfällen kommen in der Regel Bringsysteme zum Einsatz. Das heißt, dass die Grün- bzw. Gartenabfälle von den privaten Haushalten zum Beispiel an Wertstoff- bzw. Recyclinghöfe oder Vergärungs- und Kompostierungsanlagen angeliefert werden können. Zum Teil werden darüber hinaus zusätzlich auch Holsysteme für Grün- bzw. Gartenabfälle unter anderem in Form von (saisonalen) Bündel- oder Sacksammlungen angeboten.

5.1.1 Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2023

Im Jahr 2023 sind in Nordrhein-Westfalen rund zwei Mio. Tonnen Bio- und Grünabfälle getrennt gesammelt und verwertet worden. Dies entspricht einer Menge von durchschnittlich 110 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Auf die Einsammlung über die Biotonne entfallen rund 1,3 Mio. Tonnen bzw. 63 Prozent. Damit sind im Durchschnitt 69 Kilogramm Bio- und Grünabfälle pro Kopf der Bevölkerung über eine Biotonne gesammelt worden.

Abbildung 15 gibt einen Überblick über die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen jeweils getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen.

Bei den kreisfreien Städten, die eine Biotonne anbieten, reicht die Spanne von etwas mehr als zwei Kilogramm getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen pro Einwohner (Stadt Duisburg) bis zu 100 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Mönchengladbach). Im Durchschnitt werden in den kreisfreien Städten etwa 32 Kilogramm Bio- und Grünabfälle pro Kopf der Bevölkerung über eine Biotonne erfasst.

In den Kreisen werden durchschnittlich 101 Kilogramm Bio- und Grünabfälle pro Einwohner über die Biotonne erfasst. Hier bewegen sich die Werte zwischen 164 Kilogramm pro Einwohner im Kreis Coesfeld und 11 Kilogramm pro Einwohner im Märkischen Kreis. Anstelle einer Biotonne werden dort überwiegend Bringsysteme zur Erfassung von Nahrungs- und Küchenabfällen angeboten. Die über Bringsysteme erfassten Mengen bewegen sich zwischen 0,01 und 1,3 Kilogramm je Einwohner.

Im Jahr 2023 wurden durchschnittlich 41 Kilogramm Grün- bzw. Gartenabfälle pro Kopf der Bevölkerung getrennt erfasst. Im Durchschnitt lagen die kreisfreien Städte (47 kg/E) über und die Kreise (37 kg/E) unter diesem Wert. Bei den kreisfreien Städten liegt der höchste Wert bei 97 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Leverkusen) und bei den Kreisen bei 93 Kilogramm pro Einwohner (Kreis Borken). Der niedrigste Wert liegt bei den kreisfreien Städten bei 13 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Mönchengladbach) und knapp drei Kilogramm pro Einwohner bei den Kreisen (Kreis Siegen-Wittgenstein)⁴. Für den Kreis Olpe wurden keine getrennt gesammelten Grün- bzw. Gartenabfälle gemeldet.

Insgesamt wurden im Durchschnitt in den kreisfreien Städten 79 Kilogramm und in den Kreisen 139 Kilogramm Bio- und Grünabfälle pro Kopf der Bevölkerung getrennt gesammelt. Die Spanne reicht bei den kreisfreien Städten von 46 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Essen) bis 132 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Münster) und bei den Kreisen von 79 Kilogramm pro Einwohner (Ennepe-Ruhr-Kreis) bis 210 Kilogramm pro Einwohner (Kreis Borken).

⁴ Aufgrund eines Cyberangriffs auf die Südwestfalen IT (SIT) konnten für den Kreis Siegen-Wittgenstein keine vollständigen Daten für das Berichtsjahr 2023 gemeldet werden. Dies ist insbesondere bei vergleichenden Betrachtungen zu berücksichtigen.

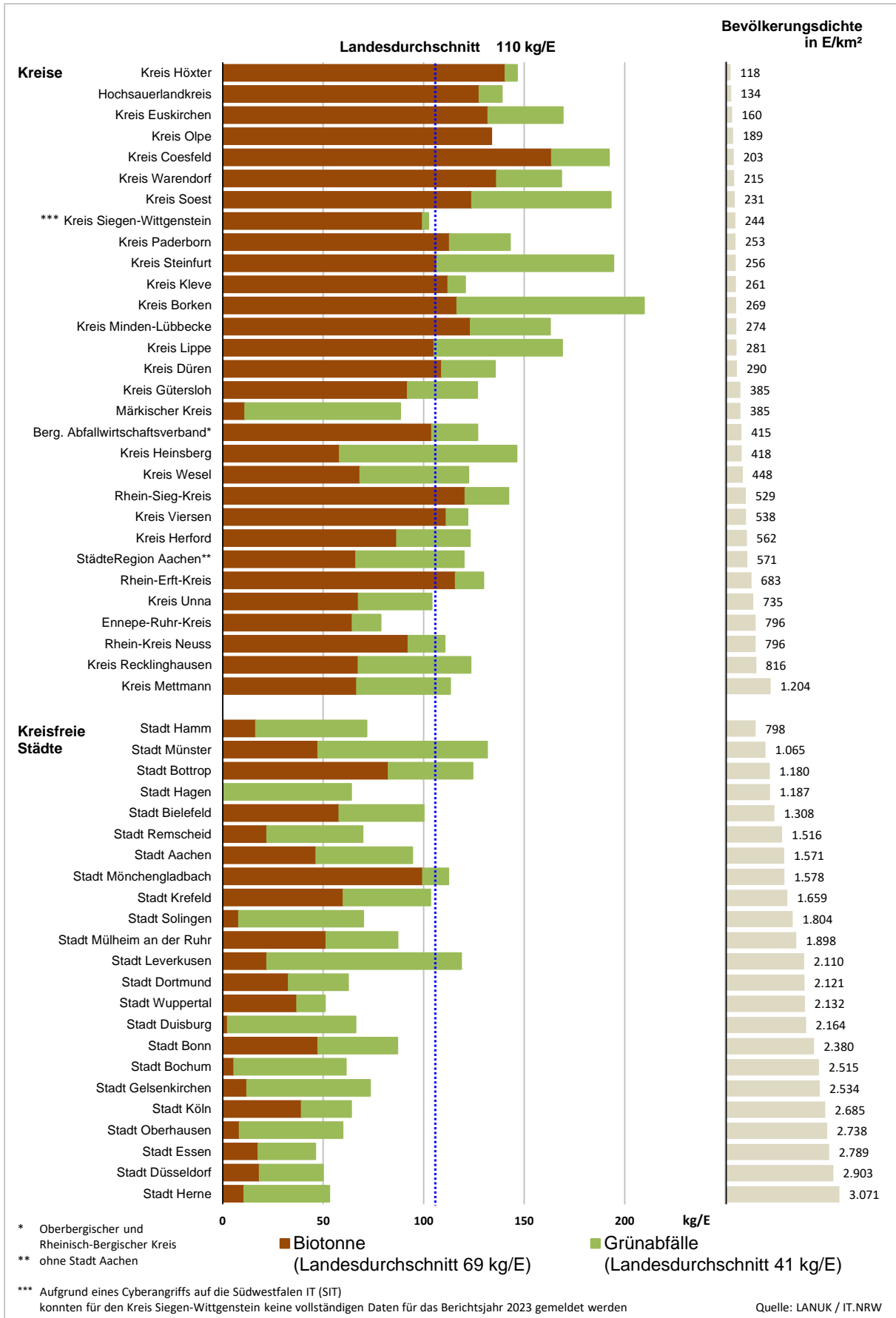


Abbildung 15: Bio- und Grünabfallmengen der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023 und Bevölkerungsdichte

Tabelle 17: Bio- und Grünabfallmengen der Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Bevölkerungsdichte

Kreise	Bevölkerungs- dichte	Biotonne	Nahrungs- und Küchenabfälle im Bringsystem	Grünabfälle	Summe
	E/km ²				
Kreis Mettmann	1.204	66	0,19	47	113
Kreis Recklinghausen	816	67	0	56	123
Rhein-Kreis Neuss	796	92	0	18	110
Ennepe-Ruhr-Kreis	796	65	0	14	79
Kreis Unna	735	68	0	36	104
Rhein-Erft-Kreis	683	116	0	14	130
StädteRegion Aachen *	571	65	1,31	54	120
Kreis Herford	562	87	0	37	123
Kreis Viersen	538	111	0	11	122
Rhein-Sieg-Kreis	529	121	0	22	142
Kreis Wesel	448	68	0	54	122
Kreis Heinsberg	418	58	0,008	88	146
Berg. Abfallwirtschaftsverband **	415	104	0	23	127
Märkischer Kreis	385	11	0,04	77	88
Kreis Gütersloh	385	92	0	35	127
Kreis Düren	290	109	0	27	135
Kreis Lippe	281	105	0	64	169
Kreis Minden-Lübbecke	274	123	0	40	163
Kreis Borken	269	117	0	93	210
Kreis Kleve	261	112	0	9	121
Kreis Steinfurt	256	107	0	88	194
Kreis Paderborn	253	113	0	30	143
Kreis Siegen-Wittgenstein ***	244	99	0	3	102
Kreis Soest	231	124	0	69	193
Kreis Warendorf	215	136	0	32	168
Kreis Coesfeld	203	164	0	29	192
Kreis Olpe	189	134	0	0	134
Kreis Euskirchen	160	132	0	37	169
Hochsauerlandkreis	134	128	0	11	139
Kreis Höxter	118	141	0	6	147

* ohne Stadt Aachen
** Oberbergischer und Rheinisch-Bergischer Kreis
*** Aufgrund eines Cyberangriffs auf die Südw estfalen IT (SIT) konnten für den Kreis Siegen-Wittgenstein keine vollständigen Daten für das Berichtsjahr 2023 gemeldet werden.

Tabelle 18: Bio- und Grünabfallmengen der kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Bevölkerungsdichte

kreisfreie Städte	Bevölkerungs- dichte	Biotonne	Nahrungs- und Küchenabfälle im Bringsystem	Grünabfälle	Summe
	E/km ²				
Stadt Herne	3.071	11	0	42	53
Stadt Düsseldorf	2.903	18	0	32	50
Stadt Essen	2.789	18	0	28	46
Stadt Oberhausen	2.738	8	0	51	60
Stadt Köln	2.685	39	0	25	64
Stadt Gelsenkirchen	2.534	12	0	61	73
Stadt Bochum	2.515	6	0	56	61
Stadt Bonn	2.380	47	0	39	87
Stadt Duisburg	2.164	2	0	64	66
Stadt Wuppertal	2.132	37	0	14	51
Stadt Dortmund	2.121	33	0	30	62
Stadt Leverkusen	2.110	22	0	97	119
Stadt Mülheim an der Ruhr	1.898	52	0	35	87
Stadt Solingen	1.804	8	0	62	70
Stadt Krefeld	1.659	60	0	43	103
Stadt Mönchengladbach	1.578	100	0	13	112
Stadt Aachen	1.571	46	0	48	94
Stadt Remscheid	1.516	22	0	48	70
Stadt Bielefeld	1.308	58	0	42	100
Stadt Hagen	1.187	0	0	64	64
Stadt Bottrop	1.180	82	0	42	124
Stadt Münster	1.065	47	0	84	132
Stadt Hamm	798	16	0	55	72

5.1.2 Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 1995 bis 2023

Die Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle hat von 1995 bis 2023 von rund 1,1 Mio. Tonnen auf rund zwei Mio. Tonnen zugenommen und sich damit nahezu verdoppelt. Die durchschnittlich getrennt gesammelte Menge pro Kopf der Bevölkerung ist im selben Zeitraum um 48 Kilogramm bzw. 77 Prozent angestiegen. Eine deutliche Zunahme der Bio- und Grünabfallmengen um rund 40 Kilogramm je Einwohner ist im Zeitraum von 1995 bis 2002 festzustellen gewesen. Seither ist eine weitere kontinuierliche Mengenzunahme zu verzeichnen, die jedoch weniger stark ausgeprägt ist.

Die hohe Menge im Jahr 2014 ist auf das Sturmtief Ela zurückzuführen. In den Jahren 2020 und 2021 ist die Mengenentwicklung durch die Corona-Pandemie geprägt. Im Jahr 2020 hat die Bio- und Grünabfallmenge um vier Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung gegenüber dem Vorjahr zugenommen. Bio- und Grünabfälle, die über eine Biotonne erfasst wurden, hatten mit 3,8 Kilogramm den größten Anteil an dieser Zunahme. Im Jahr 2021 kommt zusätzlich zur Corona-Pandemie der Einfluss von Hochwasser-Ereignissen in einigen Regionen Nordrhein-Westfalens hinzu. Mit rund 2,2 Mio. Tonnen bzw. 122 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung wird 2021 die bisher höchste Bio- und Grünabfallmenge erreicht. Der Mengenrückgang im Jahr 2022 dürfte vor allem auf die extreme Trockenheit zurückzuführen sein.

Im Jahr 2023 hat die Menge der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle um rund 0,1 Mio. Tonnen bzw. fünf Prozent auf rund zwei Mio. Tonnen zugenommen. Dies dürfte insbesondere mit den im Vergleich zum Jahr 2022 deutlich höheren Niederschlagsmengen zu erklären sein.

Abbildung 16, Abbildung 17 und Tabelle 19 geben einen Überblick über die Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen.

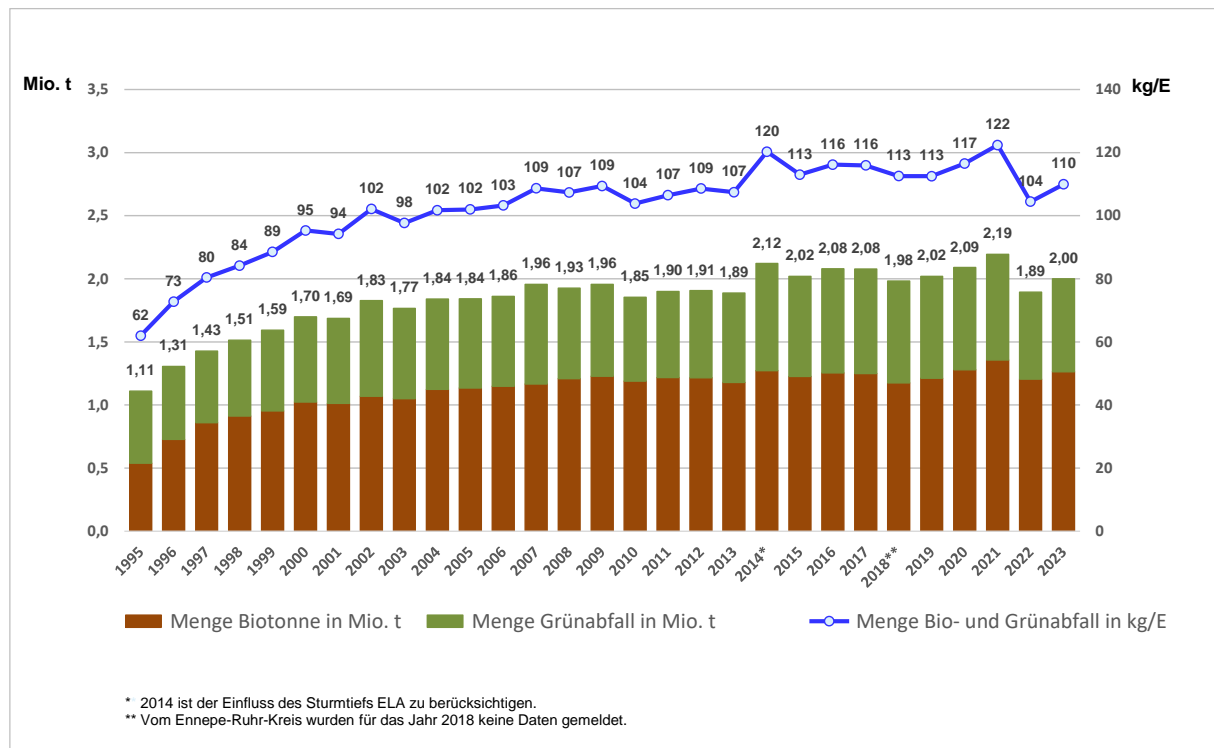


Abbildung 16: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023

Die Zunahme der Bio- und Grünabfallmengen ist im Wesentlichen auf die über eine Biotonne gesammelten Mengen zurückzuführen. Diese haben mit 39 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung den größten Anteil am Zuwachs der Bio- und Grünabfallmenge. Auch bei den über eine Biotonne gesammelten Mengen ist mit 29 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung der stärkste Anstieg im Zeitraum 1995 bis 2002 zu verzeichnen gewesen. Die absolute Menge hat sich in diesem Zeitraum mehr als verdoppelt. Seit dem Jahr 2002 ist eine weitere Zunahme um 18 Prozent zu verzeichnen.

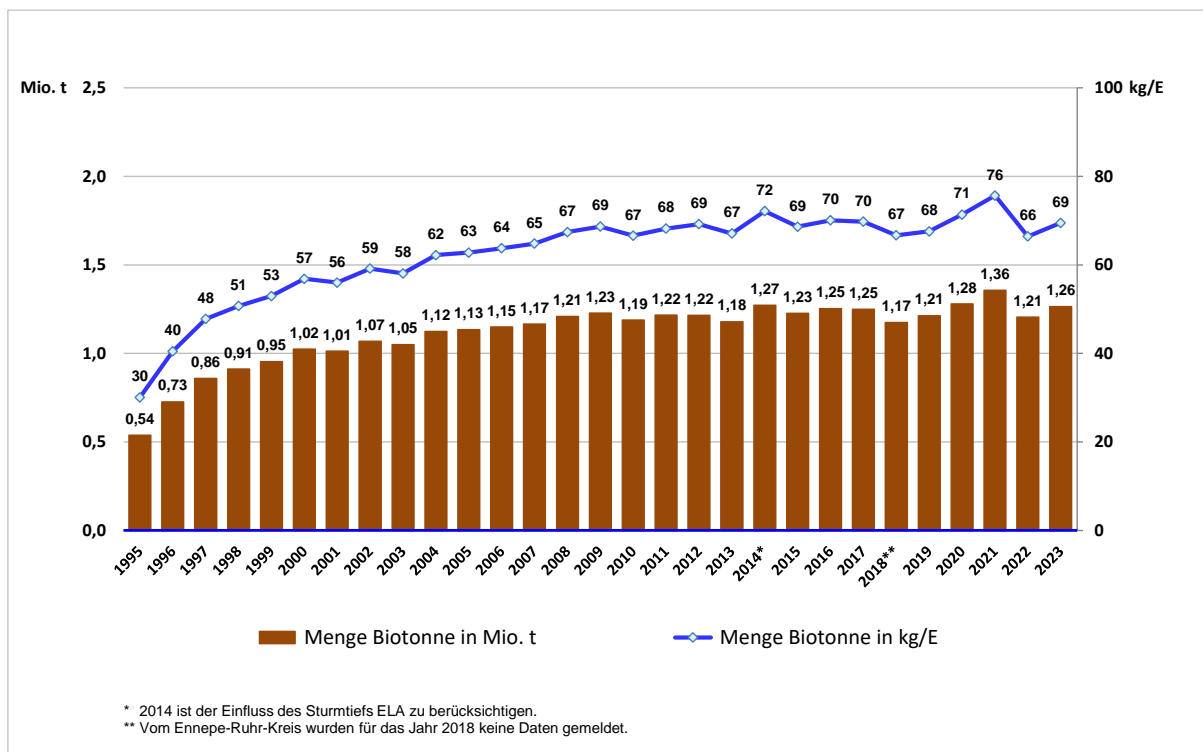


Abbildung 17: Entwicklung der über eine Biotonne erfassten Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023

Tabelle 19: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023

Jahr	Menge Biotonne		Menge Grünabfall		Summe	
	t	kg/E	t	kg/E	t	kg/E
1995	538.070	30	571.332	32	1.109.402	62
1996	726.555	40	579.300	32	1.305.855	73
1997	859.175	48	567.943	32	1.427.118	80
1998	911.892	51	601.533	33	1.513.425	84
1999	953.642	53	639.518	36	1.593.160	89
2000	1.023.898	57	674.725	38	1.698.623	95
2001	1.012.666	56	673.400	38	1.686.066	94
2002	1.069.261	59	758.806	43	1.828.067	102
2003	1.050.139	58	715.826	40	1.765.965	98
2004	1.124.452	62	714.450	40	1.838.903	102
2005	1.133.754	63	708.103	39	1.841.858	102
2006	1.149.513	64	711.954	39	1.861.467	103
2007	1.166.403	65	789.804	44	1.956.208	109
2008	1.209.064	67	716.423	40	1.925.487	107
2009	1.227.430	69	728.137	41	1.955.567	109
2010	1.188.720	67	664.410	37	1.853.130	104
2011	1.217.016	68	683.417	38	1.900.433	107
2012	1.215.036	69	691.935	39	1.906.972	109
2013	1.178.951	67	709.224	40	1.888.175	107
2014*	1.272.584	72	848.937	48	2.121.521	120
2015	1.226.215	69	793.347	44	2.019.562	113
2016	1.253.756	70	825.603	46	2.079.359	116
2017	1.249.629	70	827.326	46	2.076.955	116
2018**	1.174.489	67	807.477	46	1.981.966	113
2019	1.212.788	68	806.788	45	2.019.576	113
2020	1.279.460	71	809.854	45	2.089.314	117
2021	1.356.193	76	838.025	47	2.194.217	122
2022	1.205.150	66	689.845	39	1.894.995	104
2023	1.264.107	69	736.190	40	2.000.297	110

* 2014 ist der Einfluss des Sturmtiefs ELA zu berücksichtigen.
** Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

5.1.3 Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte

Die kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen werden entsprechend ihrer Bevölkerungsdichte folgenden vier Clustern zugeordnet:

≤ 500 E/km²

> 500 – 1.000 E/km²

> 1.000 - 2.000 E/km²

> 2.000 E/km²

Die Verteilung der Einwohner Nordrhein-Westfalens auf die vier Cluster nach der Bevölkerungsdichte kann der Tabelle 20 entnommen werden.

Tabelle 20: Verteilung der Einwohner Nordrhein-Westfalens 2023 auf Cluster nach der Bevölkerungsdichte

Cluster	Einwohner (Stand: 31.12.2023)	Anteil an der Gesamtbevölkerung
≤ 500 E/km ²	6.321.124	35%
> 500 - 1.000 E/km ²	3.943.744	22%
> 1.000 - 2.000 E/km ²	2.658.792	15%
> 2.000 E/km ²	5.266.762	29%

Abbildung 18 und Tabelle 21 zeigen die Zuordnung der kreisfreien Städte und Kreise zu den vier Clustern und die im Jahr 2023 jeweils getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen.

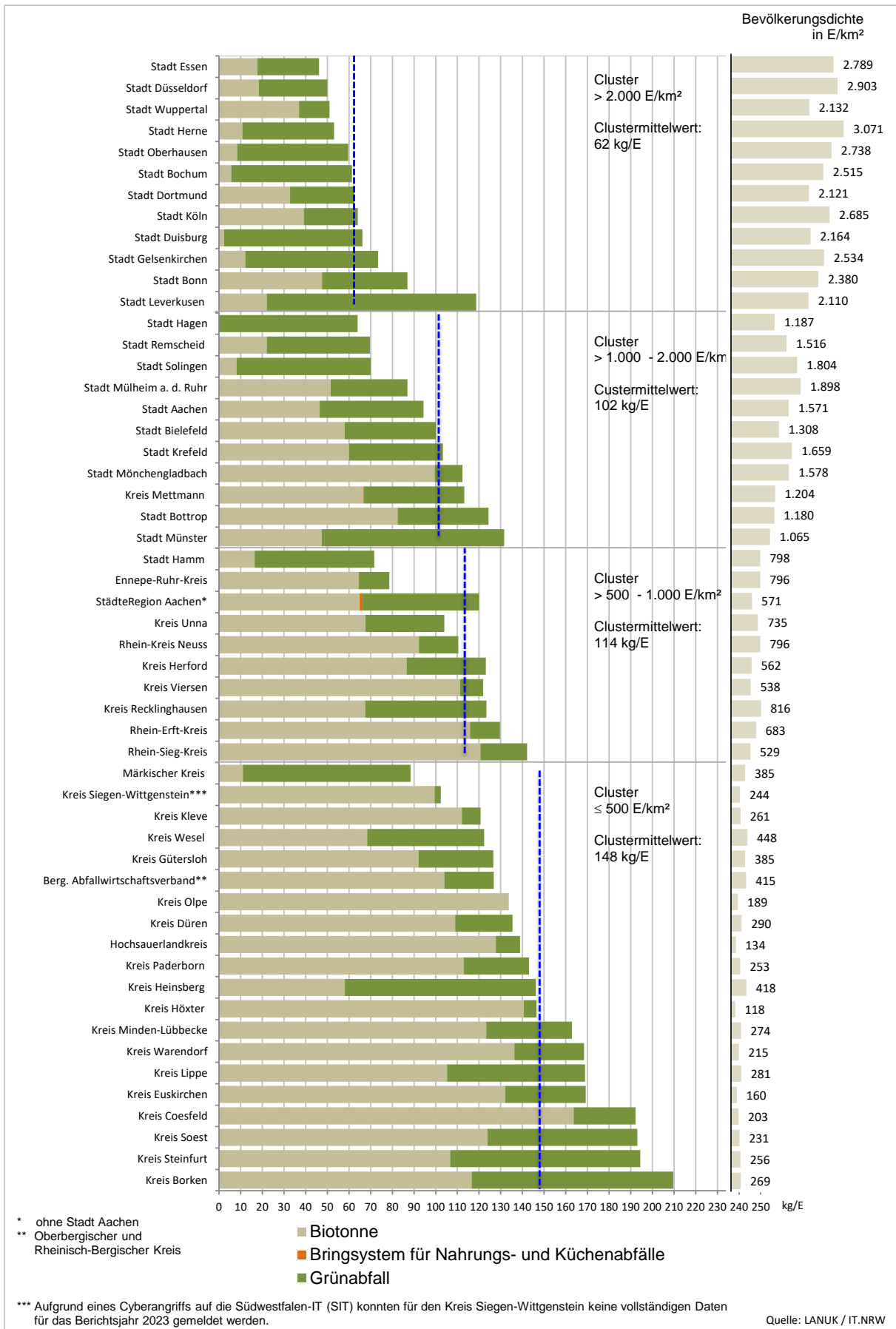


Abbildung 18: Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte

Tabelle 21: Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte

Kreisfreie Stadt/Kreis	Bevölkerungsdichte E/km ²	Menge Biotonne kg/E	Menge Nahrungs- und Küchenabfälle im Bringsystem kg/E	Menge Grünabfälle kg/E	Summe kg/E
Cluster ≤ 500 E/km²					
Kreis Borken	269	117	0	93	210
Kreis Steinfurt	256	107	0	88	194
Kreis Soest	231	124	0	69	193
Kreis Coesfeld	203	164	0	29	192
Kreis Euskirchen	160	132	0	37	169
Kreis Lippe	281	105	0	64	169
Kreis Warendorf	215	136	0	32	168
Kreis Minden-Lübbecke	274	123	0	40	163
Kreis Höxter	118	141	0	6	147
Kreis Heinsberg	418	58	0,008	88	146
Kreis Paderborn	253	113	0	30	143
Hochsauerlandkreis	134	128	0	11	139
Kreis Düren	290	109	0	27	135
Kreis Olpe	189	134	0	0	134
Berg. Abfallwirtschaftsverband**	415	104	0	23	127
Kreis Gütersloh	385	92	0	35	127
Kreis Wesel	448	68	0	54	122
Kreis Kleve	261	112	0	9	121
Kreis Siegen-Wittgenstein***	244	99	0	3	102
Märkischer Kreis	385	11	0,043	77	88
Cluster > 500 - 1.000 E/km²					
Rhein-Sieg-Kreis	529	121	0	22	142
Rhein-Erft-Kreis	683	116	0	14	130
Kreis Recklinghausen	816	67	0	56	123
Kreis Herford	562	87	0	37	123
Kreis Viersen	538	111	0	11	122
StädteRegion Aachen*	571	65	1,309	54	120
Rhein-Kreis Neuss	796	92	0	18	110
Kreis Unna	735	68	0	36	104
Ennepe-Ruhr-Kreis	796	65	0	14	79
Stadt Hamm	798	16	0	55	72
Cluster > 1.000 - 2.000 E/km²					
Stadt Münster	1.065	47	0	84	132
Stadt Bottrop	1.180	82	0	42	124
Kreis Mettmann	1.204	66	0,191	47	113
Stadt Mönchengladbach	1.578	100	0	13	112
Stadt Krefeld	1.659	60	0	43	103
Stadt Bielefeld	1.308	58	0	42	100
Stadt Aachen	1.571	46	0	48	94
Stadt Mülheim a. d. Ruhr	1.898	52	0	35	87
Stadt Solingen	1.804	8	0	62	70
Stadt Remscheid	1.516	22	0	48	70
Stadt Hagen	1.187	0	0	64	64
* Oberbergischer und Rheinisch-Bergischer Kreis					
** ohne Stadt Aachen					
**** Aufgrund eines Cyberangriffs auf die Südwestfalen-IT (SIT) konnten für den Kreis Siegen-Wittgenstein keine vollständige Daten für das Berichtsjahr 2023 gemeldet werden.					

Fortsetzung Tabelle 21:

Kreisfreie Stadt/Kreis	Bevölkerungs-	Menge	Menge	Menge	Summe
	dichte	Biotonne	Nahrungs- und Küchenabfälle im Bringsystem	Grünabfälle	
	E/km ²	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E
Stadt Leverkusen	2.110	22	0	97	119
Stadt Bonn	2.380	47	0	39	87
Stadt Gelsenkirchen	2.534	12	0	61	73
Stadt Duisburg	2.164	2	0	64	66
Stadt Köln	2.685	39	0	25	64
Stadt Dortmund	2.121	33	0	30	62
Stadt Bochum	2.515	6	0	56	61
Stadt Oberhausen	2.738	8	0	51	60
Stadt Herne	3.071	11	0	42	53
Stadt Wuppertal	2.132	37	0	14	51
Stadt Düsseldorf	2.903	18	0	32	50
Stadt Essen	2.789	18	0	28	46

5.1.4 Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 2010 bis 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte

Die Tabelle 22 und die Abbildungen 19 bis 22 zeigen die Entwicklung der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen für die vier Cluster entsprechend der Bevölkerungsdichte im Zeitraum 2010 bzw. 2011 bis 2023.

Tabelle 22: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2011 bis 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte

Kreisfreie Stadt/Kreis	2011	2012	2013	2014 ****	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E
Cluster ≤ 500 E/km²													
Kreis Borken	212	221	221	245	217	218	221	222	219	233	234	198	210
Kreis Steinfurt	157	159	164	181	180	191	184	190	191	204	225	186	194
Kreis Soest	174	176	175	190	182	183	177	183	185	198	210	182	193
Kreis Coesfeld	204	211	207	223	205	209	202	192	193	203	211	178	192
Kreis Euskirchen	140	146	146	168	172	172	176	171	175	174	190	168	169
Kreis Lippe	155	158	157	165	178	181	180	178	177	189	193	171	169
Kreis Warendorf	168	179	161	190	178	175	185	176	177	185	189	153	168
Kreis Minden-Lübbecke	160	159	158	174	169	169	169	160	166	182	180	157	163
Kreis Höxter	148	129	134	150	145	145	155	138	145	151	158	141	147
Kreis Heinsberg	132	134	141	156	150	153	159	155	157	163	163	144	146
Kreis Paderborn	142	143	139	148	144	146	156	147	155	162	161	141	143
Hochsauerlandkreis	109	111	111	117	110	133	137	132	132	143	149	131	139
Kreis Dören	126	132	126	142	134	137	137	132	137	138	153	126	135
Kreis Olpe	132	133	129	137	132	139	138	134	129	136	147	127	134
Berg. Abfallwirtschaftsverband*	123	126	122	131	133	137	133	128	129	125	137	126	127
Kreis Gütersloh	125	124	119	129	126	126	128	125	128	135	136	122	127
Kreis Wesel	87	89	111	122	120	131	128	128	127	132	142	116	122
Kreis Kleve	137	145	124	134	121	122	120	121	121	126	120	112	121
Kreis Siegen-Wittgenstein **	109	108	106	111	105	106	106	101	100	103	110	107	102
Märkischer Kreis	84	88	86	104	94	95	91	88	83	91	100	80	88
Cluster > 500 - 1.000 E/km²													
Rhein-Sieg-Kreis	151	152	154	160	158	161	156	146	143	143	157	141	142
Rhein-Erft-Kreis	126	132	129	145	131	139	137	128	133	131	146	122	130
Kreis Recklinghausen	123	120	118	130	125	130	130	123	125	128	135	115	123
Kreis Herford	109	109	107	116	113	116	119	115	116	127	133	118	123
Kreis Viersen	146	148	140	158	147	150	155	121	121	128	135	116	122
StädteRegion Aachen***	128	132	126	141	127	134	131	128	134	139	143	118	120
Rhein-Kreis Neuss	124	124	121	135	119	123	124	116	115	104	111	97	110
Kreis Unna	119	120	118	126	131	132	131	127	136	145	149	100	104
Ennepe-Ruhr-Kreis	73	74	72	74	77	77	78	k.A.	76	81	97	78	79
Stadt Hamm	55	63	62	66	65	66	60	64	67	66	71	69	72
Cluster > 1.000 - 2.000 E/km²													
Stadt Münster	134	132	127	138	127	130	126	122	120	143	151	128	132
Stadt Bottrop	138	143	141	158	143	140	131	117	115	116	119	96	124
Kreis Mettmann	98	108	111	151	131	118	115	109	111	120	122	106	113
Stadt Mönchengladbach	128	129	125	136	121	127	126	119	123	120	133	108	112
Stadt Krefeld	104	109	103	112	110	111	114	111	110	111	114	98	103
Stadt Bielefeld	109	89	86	108	109	111	112	107	125	124	109	92	100
Stadt Aachen	116	125	120	130	117	120	109	105	107	104	111	90	94
Stadt Mülheim a. d. Ruhr	90	88	88	114	86	97	101	97	96	98	99	84	87
Stadt Solingen	76	69	74	75	72	82	79	80	73	70	78	69	70
Stadt Remscheid	58	65	67	75	76	79	79	80	76	77	75	64	70
Stadt Hagen	55	55	51	60	66	68	78	65	64	61	66	63	64
Cluster > 2.000 E/km²													
Stadt Leverkusen	69	71	78	94	94	93	109	93	108	109	94	98	119
Stadt Bonn	92	98	96	102	98	99	95	92	93	94	101	83	87
Stadt Gelsenkirchen	80	81	78	88	94	90	86	84	78	80	74	73	73
Stadt Duisburg	69	69	71	76	72	73	67	67	67	65	72	62	66
Stadt Köln	50	57	54	63	56	61	63	62	66	66	73	55	64
Stadt Dortmund	47	51	46	51	57	55	62	65	62	63	63	58	62
Stadt Bochum	46	49	50	53	49	80	75	69	63	84	72	52	61
Stadt Oberhausen	45	45	49	50	44	66	66	73	72	68	76	60	60
Stadt Herne	59	63	70	68	66	61	61	56	58	59	61	53	53
Stadt Wuppertal	49	46	57	57	46	54	49	58	44	52	69	52	51
Stadt Düsseldorf	62	59	61	90	63	54	56	51	48	51	52	50	50
Stadt Essen	52	55	55	79	57	58	56	54	52	47	51	44	46
* Oberbergischer und Rheinisch-Bergischer Kreis													
** Aufgrund eines Cyberangriffs auf die Südw estfalen-IT (SIT) konnten für den Kreis Siegen-Wittgenstein keine vollständige Daten für das Berichtsjahr 2023 gemeldet werden.													
*** ohne Stadt Aachen													
**** 2014 ist der Einfluss des Sturmtiefs ELA zu berücksichtigen.													

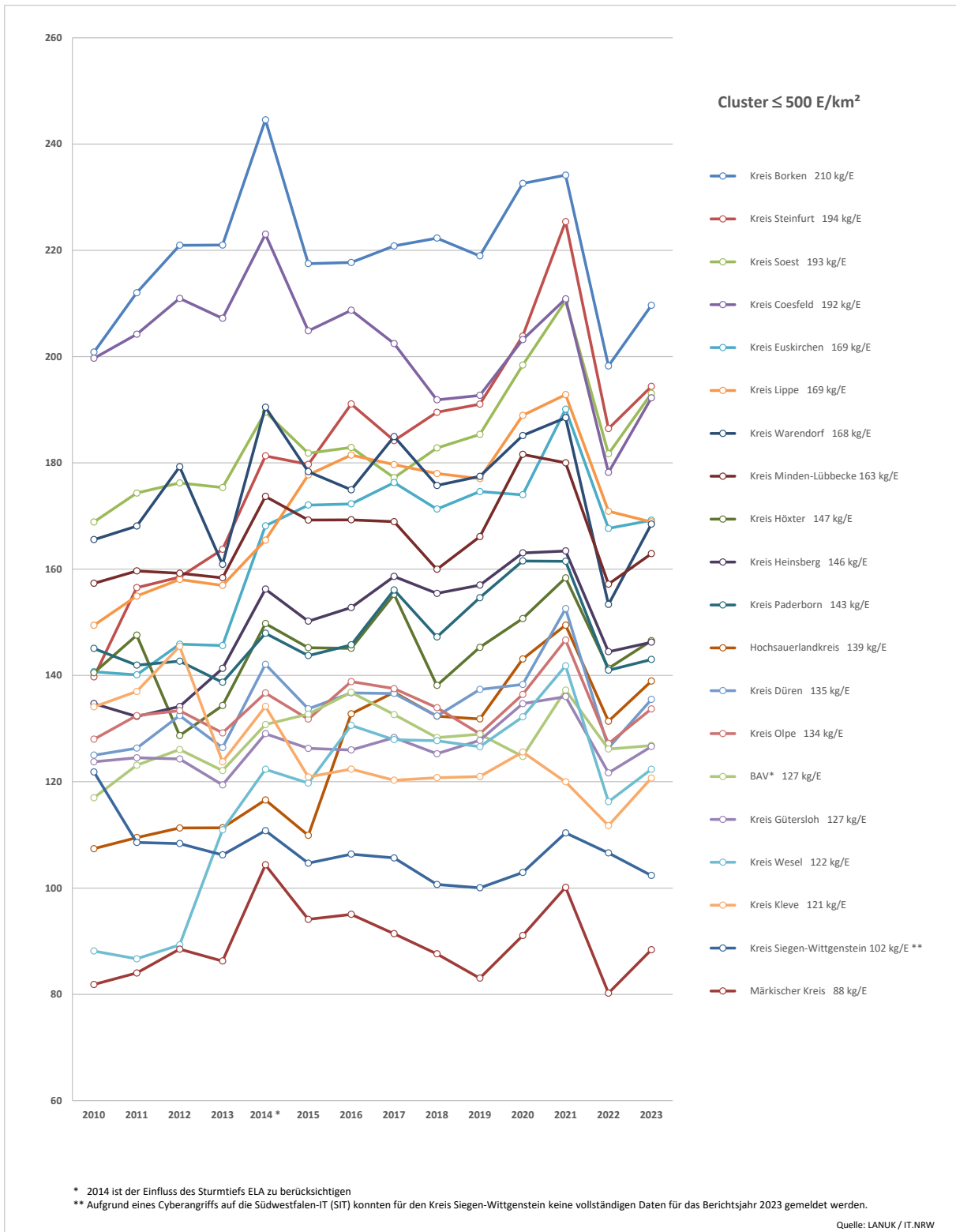


Abbildung 19: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte ≤ 500 E/km²“



Abbildung 20: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte > 500-1.000 E/km²“

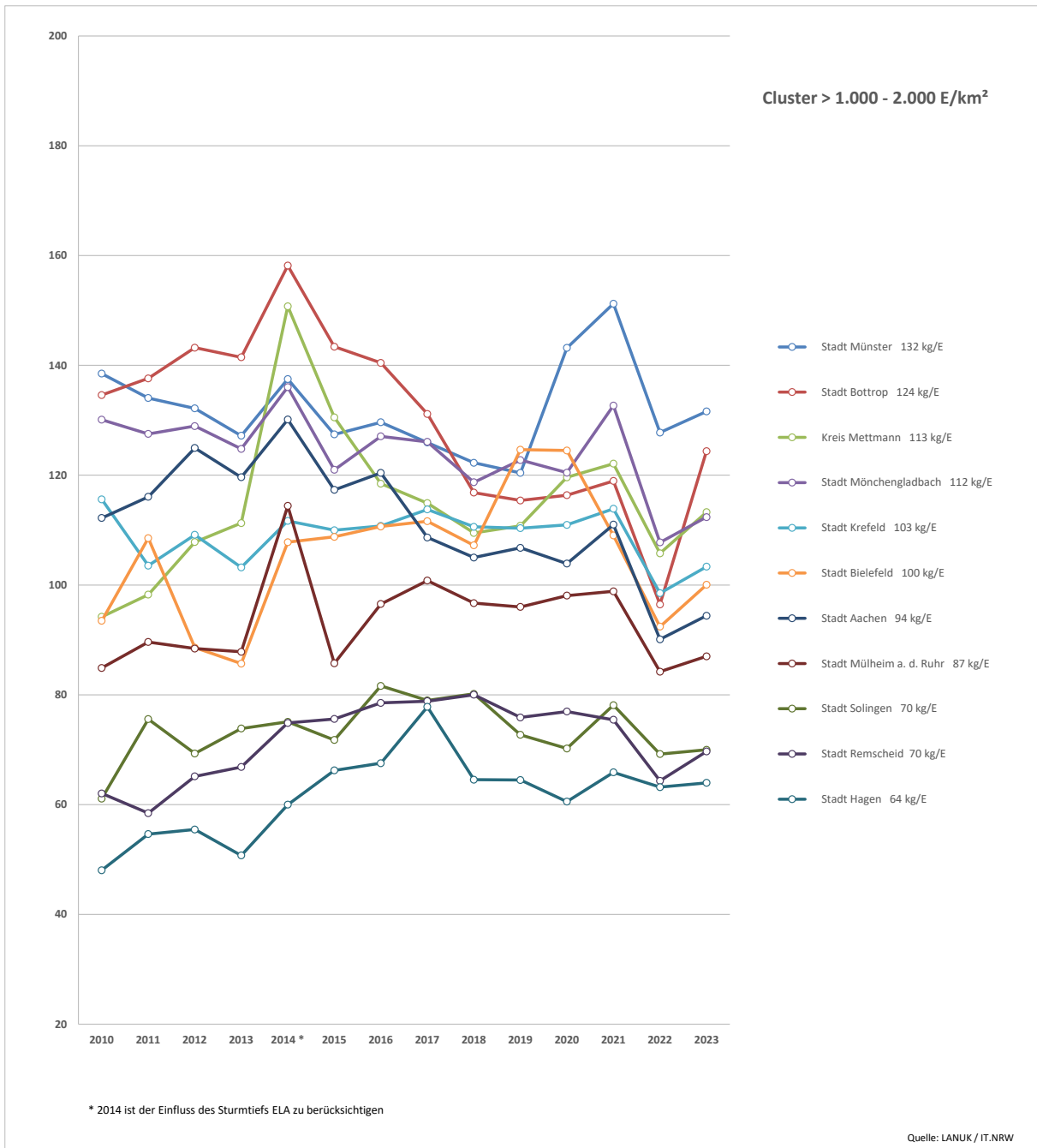


Abbildung 21: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte > 1.000-2.000 E/km²“

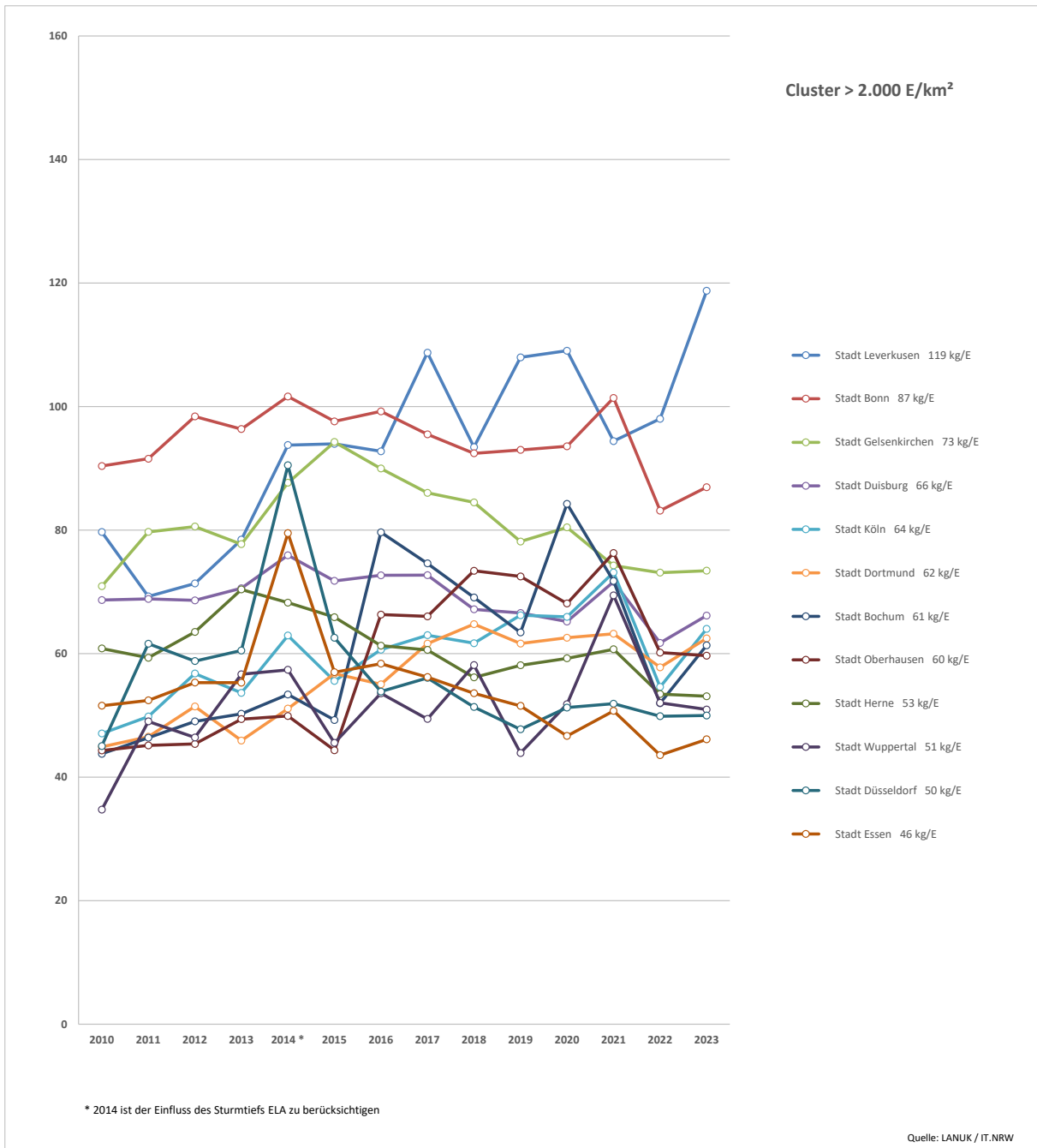


Abbildung 22: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte > 2.000 E/km²“

5.1.5 Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen im Zeitraum von 1995 bis 2023

Die Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle hat im Zeitraum von 1995 bis 2023 um rund 1,1 Mio. Tonnen bzw. 36 Prozent zugenommen. Im Jahr 2023 wurden pro Kopf der Bevölkerung insgesamt 233 Kilogramm Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle getrennt erfasst; im Jahr 1995 waren es 174 Kilogramm. Dies bedeutet eine Zunahme der getrennt gesammelten Abfallmenge um rund 59 Kilogramm je Einwohner im Zeitraum von 1995 bis 2023.

Der größte Zuwachs ist bei den Bio- und Grünabfällen zu verzeichnen. Seit 1995 konnte die Bio- und Grünabfallmenge um rund 0,9 Mio. Tonnen bzw. 79 Prozent gesteigert werden. Ein besonders starker Anstieg um 40 Kilogramm je Einwohner ist im Zeitraum von 1995 bis 2002 zu beobachten gewesen. Im Vergleich zu 1995 wurde 2023 eine um 48 Kilogramm höhere Bio- und Grünabfallmenge pro Kopf der Bevölkerung getrennt erfasst.

Bei Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) ist im Zeitraum von 1995 bis 2012 zunächst eine Zunahme von 57 auf 74 Kilogramm je Einwohner festzustellen. Seit dem Jahr 2013 sind die Mengen rückläufig. Dieser Trend setzte sich auch im Jahr 2023 fort. Mit rund 53 Kilogramm liegt die Pro-Kopf-Menge unter dem Niveau von 1995.

Die Menge der getrennt gesammelten Leichtverpackungen (LVP) hat von 20 Kilogramm je Einwohner im Jahr 1995 zunächst auf 35 Kilogramm je Einwohner im Jahr 2003 zugenommen. Danach ist ein Mengenrückgang zu verzeichnen. Seit 2014 haben sich die Mengen bei jährlich etwa 32 Kilogramm je Einwohner eingependelt. Die Zunahme auf 33 Kilogramm je Einwohner im Jahr 2020 und 34 Kilogramm je Einwohner im Jahr 2021 dürfte auf die Corona-Pandemie und die dadurch veränderten Lebensgewohnheiten zurückzuführen sein. Im Jahr 2023 wird mit 32 Kilogramm je Einwohner wieder das Niveau vor der Corona-Pandemie erreicht.

Im Zeitraum von 1995 bis 2000 bewegte sich die getrennt gesammelte Menge an Glas in einer Größenordnung von etwa 30 Kilogramm je Einwohner. Seither ist ein kontinuierlicher Mengenrückgang zu beobachten. Bis zum Jahr 2016 hat die jährlich getrennt gesammelte Menge an Glas um zehn Kilogramm auf 20 Kilogramm je Einwohner abgenommen. In den Jahren 2020 und 2021 war eine Zunahme auf 22 Kilogramm je Einwohner zu verzeichnen. Diese dürfte ebenso wie bei den Leichtverpackungen durch veränderte Lebensgewohnheiten während der Corona-Pandemie zu erklären sein. In den Jahren 2022 und 2023 wurde mit 20 Kilogramm Glas je Einwohner wieder das Niveau vor der Corona-Pandemie erreicht.

Bei den sonstigen getrennt gesammelten Abfallfraktionen handelt es sich im Wesentlichen um Holz, Metalle, Bekleidung und Textilien sowie um stoffgleiche Nichtverpackungen. Die Mengen, die hier pro Kopf der Bevölkerung getrennt gesammelt werden, haben sich seit 1995 verdreifacht. Im Jahr 2023 wurden 18 Kilogramm je Einwohner erreicht. Die deutliche Mengenzunahme seit dem Jahr 2012 dürfte vor allem auf die Einführung einer so genannten Wertstofftonne zur gemeinsamen Erfassung von Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen (20 03 01-20) durch einige öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger in Nordrhein-Westfalen zurückzuführen sein.

Die Entwicklung der Mengen getrennt gesammelter Bio- und Grünabfälle sowie werthaltiger Abfälle im Zeitraum von 1995 bis 2023 ist der Tabelle 23 zu entnehmen. Die Abbildung 23 beschränkt sich aus Platzgründen auf die Darstellung der Mengenentwicklung im Zeitraum 2004 bis 2023.

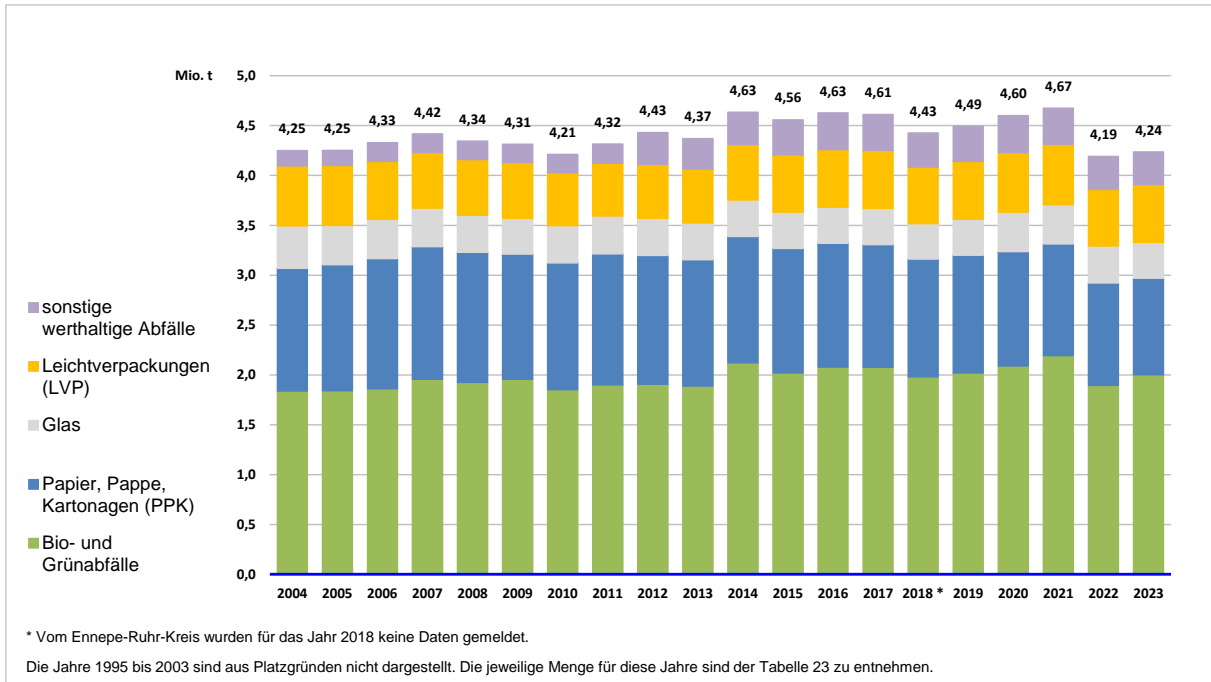


Abbildung 23: Entwicklung der Mengen getrennt gesammelter Bio- und Grünabfälle sowie werthaltiger Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2004 bis 2023

Tabelle 23: Entwicklung der Mengen getrennt gesammelter Bio- und Grünabfälle sowie werthaltiger Abfälle in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023

nr	Bio- und Grünabfälle		Papier, Pappe, Kartonagen		Leichtverpackungen (LVP)		Glas		Sonstige werthaltige Abfälle		Summe Bio- und Grünabfälle, werthaltige Abfälle	
	Mio. t	kg/E	Mio. t	kg/E	Mio. t	kg/E	Mio. t	kg/E	Mio. t	kg/E	Mio. t	kg/E
1995	1,11	62	1,02	57	0,53	20	0,35	29	0,10	6	3,12	174
1996	1,31	73	1,09	61	0,54	22	0,39	30	0,08	5	3,42	190
1997	1,43	80	1,14	64	0,55	24	0,43	31	0,10	5	3,65	203
1998	1,51	84	1,22	68	0,56	17	0,30	31	0,13	7	3,73	208
1999	1,59	89	1,26	70	0,56	28	0,51	31	0,14	8	4,06	226
2000	1,70	95	1,29	72	0,54	29	0,52	30	0,12	7	4,18	232
2001	1,69	94	1,23	69	0,50	31	0,56	28	0,13	7	4,10	227
2002	1,83	102	1,23	68	0,49	33	0,58	27	0,12	7	4,24	235
2003	1,77	98	1,21	67	0,46	35	0,64	25	0,14	8	4,21	233
2004	1,84	102	1,23	68	0,43	33	0,60	24	0,15	9	4,25	235
2005	1,84	102	1,26	70	0,39	33	0,60	22	0,15	8	4,25	235
2006	1,86	103	1,30	72	0,39	32	0,58	22	0,19	10	4,33	240
2007	1,96	109	1,33	74	0,39	31	0,56	22	0,19	10	4,42	245
2008	1,93	107	1,31	73	0,37	31	0,56	21	0,19	10	4,34	242
2009	1,96	109	1,26	70	0,36	31	0,56	20	0,18	10	4,31	241
2010	1,85	104	1,27	71	0,37	30	0,53	21	0,18	10	4,21	236
2011	1,90	107	1,31	74	0,38	30	0,53	21	0,19	11	4,32	242
2012	1,91	109	1,29	74	0,37	31	0,54	21	0,32	18	4,43	252
2013	1,89	107	1,27	72	0,37	31	0,54	21	0,31	17	4,37	249
2014	2,12	120	1,27	72	0,37	32	0,56	21	0,32	18	4,63	263
2015	2,02	113	1,25	70	0,37	32	0,57	21	0,35	20	4,56	255
2016	2,08	116	1,24	69	0,36	32	0,58	20	0,37	21	4,63	259
2017	2,08	116	1,23	69	0,36	32	0,58	20	0,36	20	4,61	258
2018 *	1,98	113	1,18	67	0,36	32	0,57	20	0,34	19	4,43	251
2019	2,02	113	1,18	66	0,36	32	0,58	20	0,35	20	4,49	250
2020	2,09	117	1,15	64	0,40	33	0,60	22	0,37	21	4,60	257
2021	2,19	122	1,12	62	0,39	34	0,61	22	0,36	20	4,67	261
2022	1,89	104	1,03	57	0,37	31	0,57	20	0,33	18	4,19	231
2023	2,00	110	0,97	53	0,36	32	0,58	20	0,33	18	4,24	233

* Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

5.2 Papier, Pappe, Kartonagen

Im Rahmen der kommunalen Altpapiersammlung werden neben graphischen Papieren (z. B. Zeitungen, Zeitschriften) auch Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton erfasst. Die jeweils auf graphische Papiere und auf Verpackungen aus Papier/Pappe/Karton entfallenden Mengen bzw. Kosten werden zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und den dualen Systemen aufgeteilt.

Bei der Erfassung von Papier, Pappe und Kartonagen kommen sowohl Holsysteme (blaue Tonne, Bündelsammlung) als auch Bringsysteme (Depotcontainer, Recycling-/Wertstoffhöfe) sowie Kombinationen mehrerer Systeme zum Einsatz. In nahezu allen Kommunen in Nordrhein-Westfalen werden Behältersysteme bzw. Holsysteme angeboten.

Insgesamt wurden im Jahr 2023 in Nordrhein-Westfalen rund eine Million Tonnen Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) getrennt erfasst. Im Landesdurchschnitt ergibt dies einen Wert von 53 Kilogramm pro Einwohner.

Anders als bei den Bio- und Grünabfällen sind die Unterschiede zwischen den in den kreisfreien Städten (51 kg/E) und den Kreisen (56 kg/E) durchschnittlich getrennt erfassten Mengen weniger stark ausgeprägt. Die Minimal- und Maximalwerte liegen in den kreisfreien Städten bei 40 Kilogramm je Einwohner (Stadt Gelsenkirchen) und 60 Kilogramm je Einwohner (Stadt Leverkusen) und in den Kreisen bei 27 Kilogramm je Einwohner (Rhein-Kreis Neuss) und 83 Kilogramm je Einwohner (Kreis Unna).

Der niedrige Wert im Rhein-Kreis Neuss ist darauf zurückzuführen, dass dort auch gewerbliche Sammlungen von Altpapier durchgeführt werden. Diese Mengen werden im Rahmen der Abfallbilanz nicht erfasst.

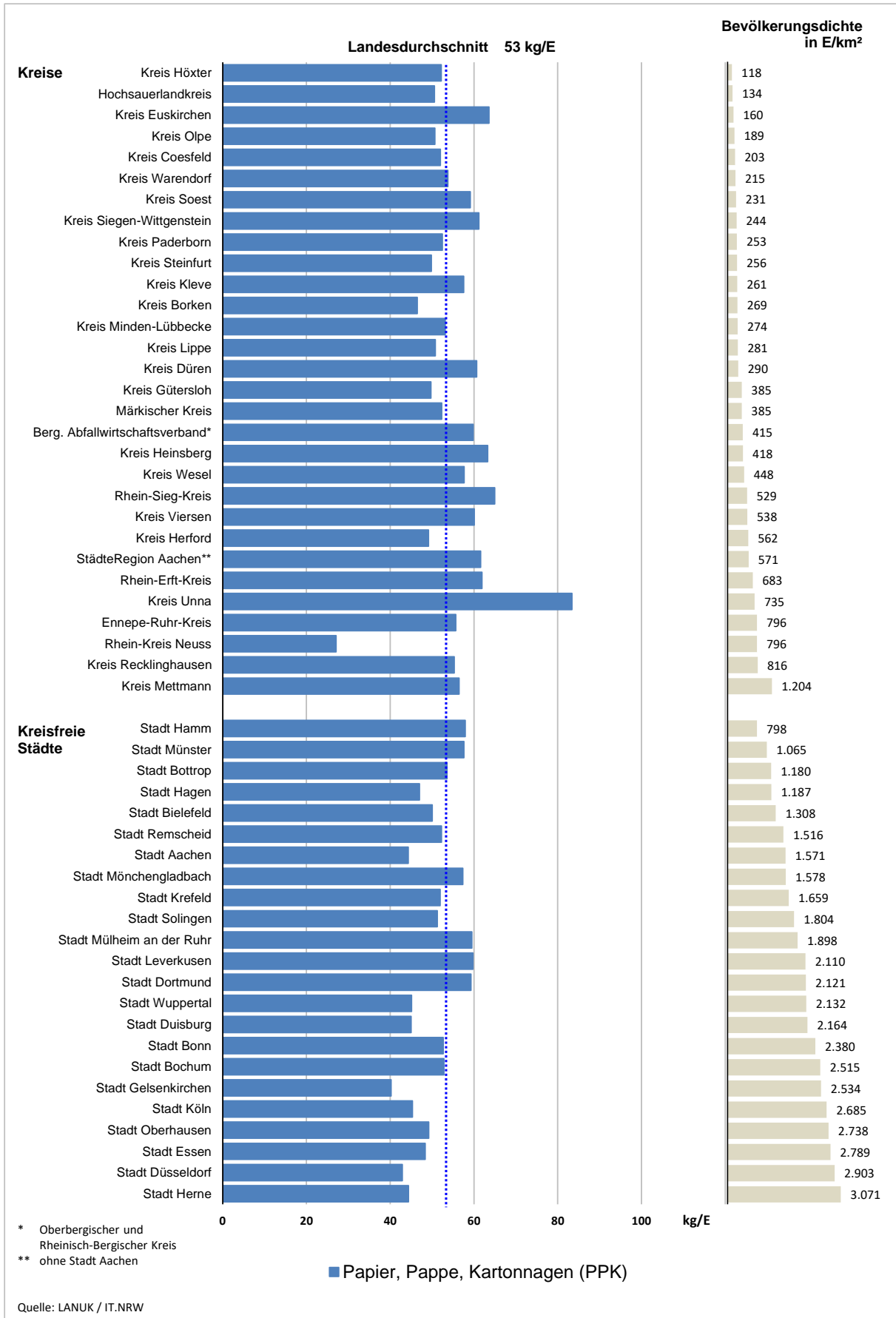


Abbildung 24: Getrennte Sammlung von Papier, Pappe, Kartonnagen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

5.3 Verpackungen

Für die Rücknahme und Verwertung von Verpackungsabfällen (Leichtverpackungen, Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton und Glas) sind die Hersteller und Vertrieber zuständig. Diese haben sich zur Gewährleistung einer flächendeckenden Rücknahme von Verkaufsverpackungen an einem oder mehreren Systemen gemäß Verpackungsgesetz (VerpackG) zu beteiligen. Diese so genannten „dualen Systeme“ haben sicherzustellen, dass Verkaufsverpackungen bei den privaten Endverbrauchern (Holsystem) oder in deren Nähe (Bringsystem) oder durch eine Kombination beider Varianten getrennt erfasst werden.

In Nordrhein-Westfalen sind zehn duale Systeme⁵ durch das LANUK NRW zugelassen worden (Stand: April 2026). Diese haben Nachweise über die erfassten und einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführten Mengen zu erbringen (Mengenstromnachweise).

5.3.1 Leichtverpackungen (LVP)

Zu den Leichtverpackungen (LVP) zählen Verpackungen aus Kunststoffen, Metallen (Weißblech, Aluminium) und Verbundmaterialien. Die Erfassung von Leichtverpackungen erfolgt in der Regel über haushaltsnahe Holsysteme (gelbe Tonne, gelber Sack, Wertstofftonne).

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2023 rund 0,6 Mio. Tonnen Leichtverpackungen durch die dualen Systeme bzw. in deren Auftrag gesammelt. Im Landesdurchschnitt ergibt dies einen Wert von 32 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung.

In den Kreisen liegt die durchschnittliche Menge je Einwohner um fünf Kilogramm über, in den kreisfreien Städten um vier Kilogramm unter diesem landesweiten Durchschnittswert.

Es werden Maximalwerte von 52 Kilogramm je Einwohner im Kreis Heinsberg und 43 Kilogramm je Einwohner in der Stadt Mönchengladbach erreicht.

Die geringste Erfassungsmenge bei den kreisfreien Städten weist die Stadt Dortmund mit 14 Kilogramm je Einwohner auf; bei den Kreisen ist dies der Bergische Abfallwirtschaftsverband mit 27 Kilogramm je Einwohner.

⁵ BellandVision GmbH
Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH
EKO-PUNKT GmbH & Co. KG
Interzero Recycling Alliance GmbH
Landbell AG für Rückhol-Systeme
Noventiz Dual GmbH
PreZero Dual GmbH
Reclay Systems GmbH
Recycling Dual GmbH
Zentek GmbH & Co.KG

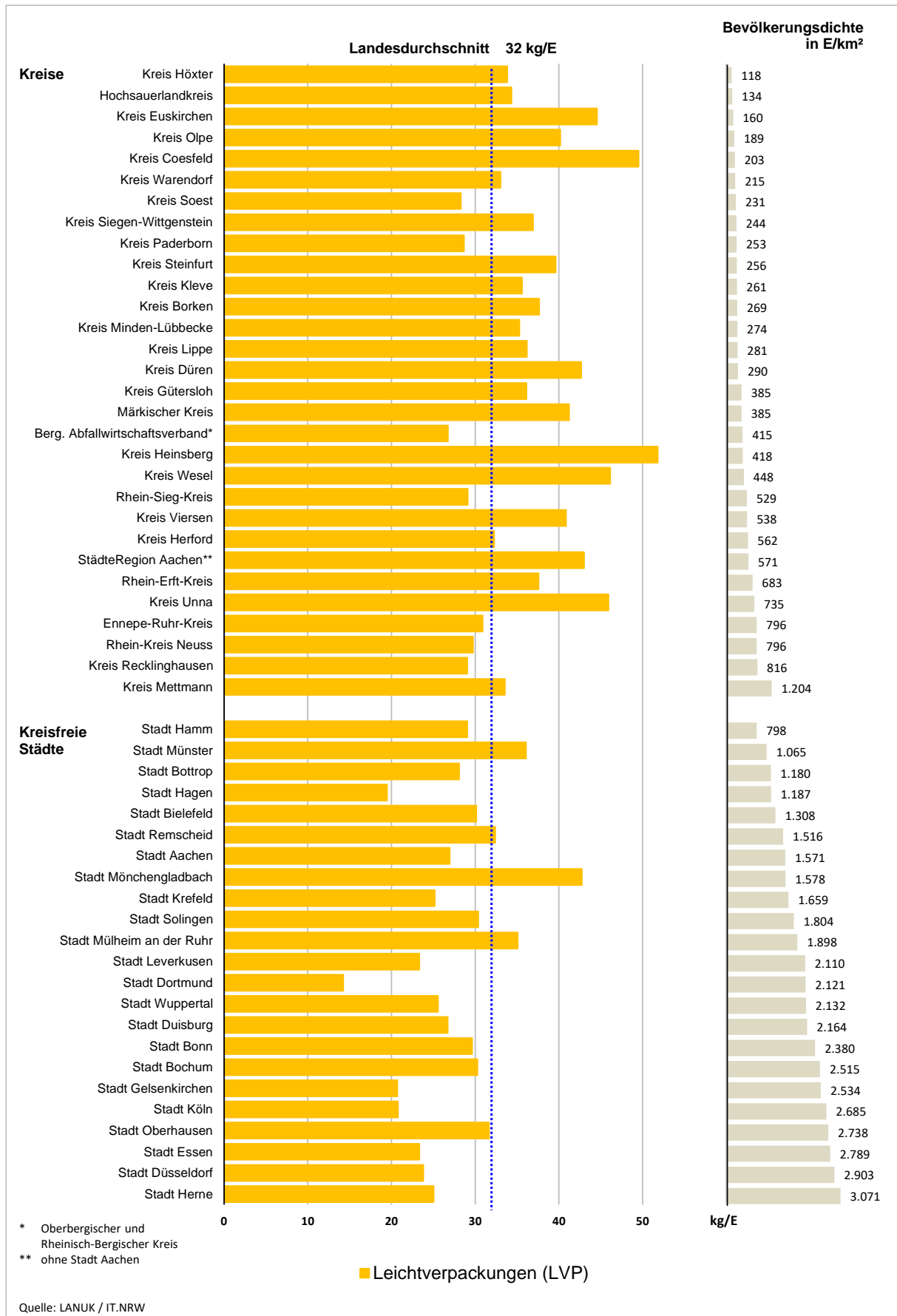


Abbildung 25: Getrennte Sammlung von Leichtverpackungen (LVP) in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

5.3.2 Glas

Die Erfassung von Verpackungen aus Glas (Behälterglas) erfolgt in der Regel durch haushaltsnahe Bringsysteme (Depotcontainer). In Nordrhein-Westfalen sind im Jahr 2023 rund 0,4 Mio. Tonnen Glas erfasst worden. Das entspricht 20 Kilogramm je Einwohner im Landesdurchschnitt.

Die Kreise liegen mit einem Durchschnittswert von 22 Kilogramm je Einwohner um zwei Kilogramm über, die kreisfreien Städte mit rund 18 Kilogramm je Einwohner um zwei Kilogramm unter diesem landesweiten Durchschnittswert.

Bei den Kreisen weist der Kreis Herford mit 25 Kilogramm die höchste und der Kreis Recklinghausen mit 17 Kilogramm die niedrigste Pro-Kopf-Menge auf.

Mit 24 Kilogramm je Einwohner wird der Maximalwert bei den kreisfreien Städten von der Stadt Münster erreicht. Die mit 11 Kilogramm geringste Pro-Kopf-Menge wurde im Jahr 2023 in der Stadt Gelsenkirchen erfasst.

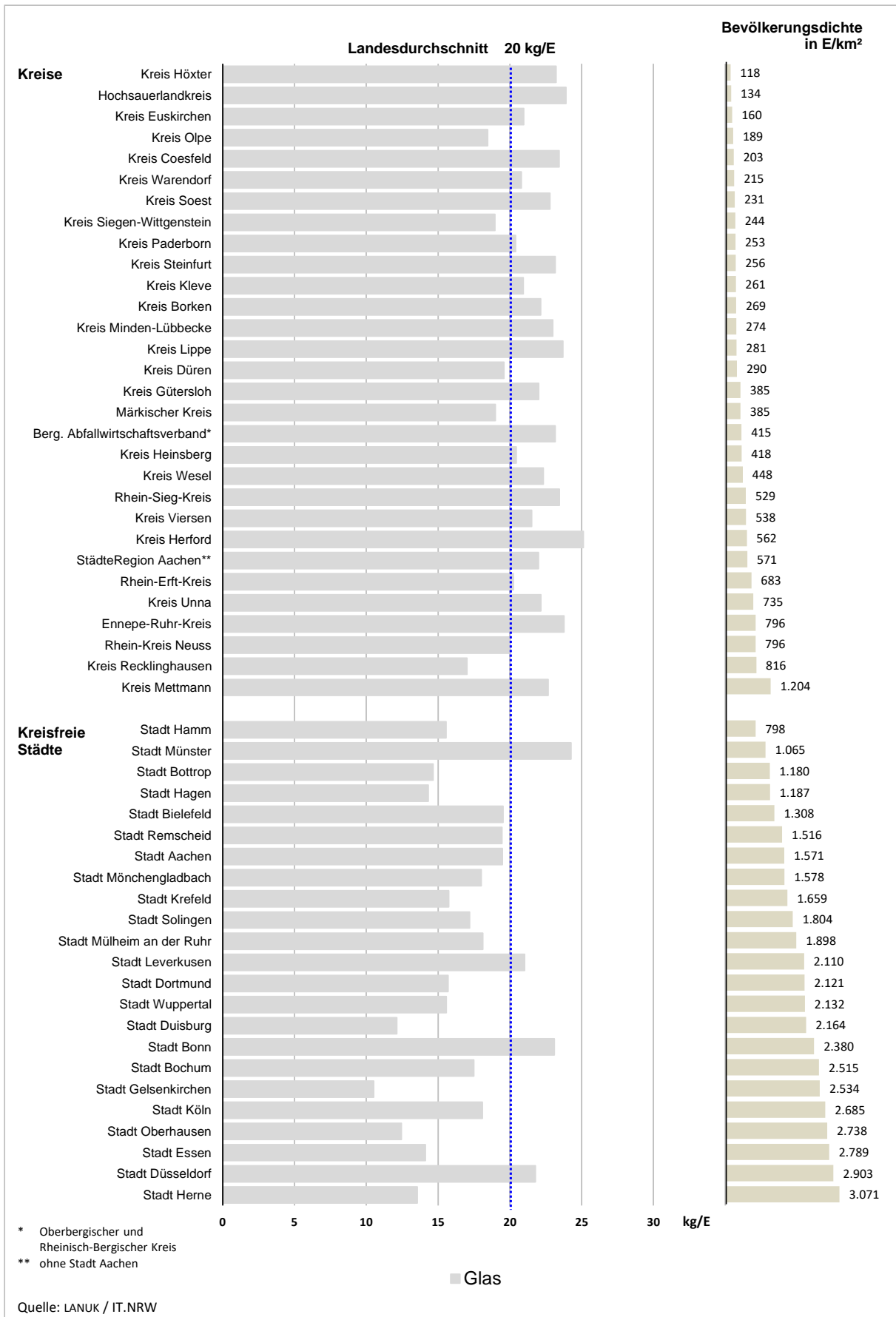


Abbildung 26: Getrennte Sammlung von Glas in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

5.4 Sonstige werthaltige Abfälle

Bei den sonstigen werthaltigen Abfällen handelt es sich im Wesentlichen um Holz, Metalle, Bekleidung und Textilien. Im Jahr 2023 wurden für diese Abfälle Mengen in Höhe von insgesamt rund 0,33 Mio. Tonnen gemeldet.

Den größten Anteil hat Holz, das mit 0,18 Mio. Tonnen mehr als die Hälfte der Gesamtmenge ausmacht. Dies dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass in einer Reihe von Kommunen die holzigen Bestandteile des Sperrmülls separat erfasst und ausgewiesen werden (siehe Abbildung 7, Seite 21).

Metalle haben mit rund 30.000 Tonnen einen Anteil von neun Prozent.

Auf Bekleidung und Textilien entfällt ein Anteil von 11 Prozent. Hier ist nicht auszuschließen, dass in den von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gemeldeten rund 35.500 Tonnen Bekleidung und Textilien auch Mengen enthalten sind, die im Rahmen von karitativen Sammlungen erfasst wurden.

Sonstige werthaltige Abfälle haben mit rund 82.000 Tonnen einen Anteil von 25 Prozent. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um stoffgleiche Nichtverpackungen (20 03 01-20), die in der Regel zusammen mit Leichtverpackungen über eine so genannte Wertstofftonne erfasst werden.

Im Landesdurchschnitt ergibt sich eine Menge an sonstigen werthaltigen Abfällen von rund 18 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Da die getrennte Erfassung sonstiger werthaltiger Abfälle mit unterschiedlicher Intensität erfolgt, reicht die Spanne der in den kreisfreien Städten erfassten Mengen von drei bis 47 Kilogramm je Einwohner und bei den Kreisen von weniger als einem bis maximal 70 Kilogramm je Einwohner (siehe Abbildung 27).

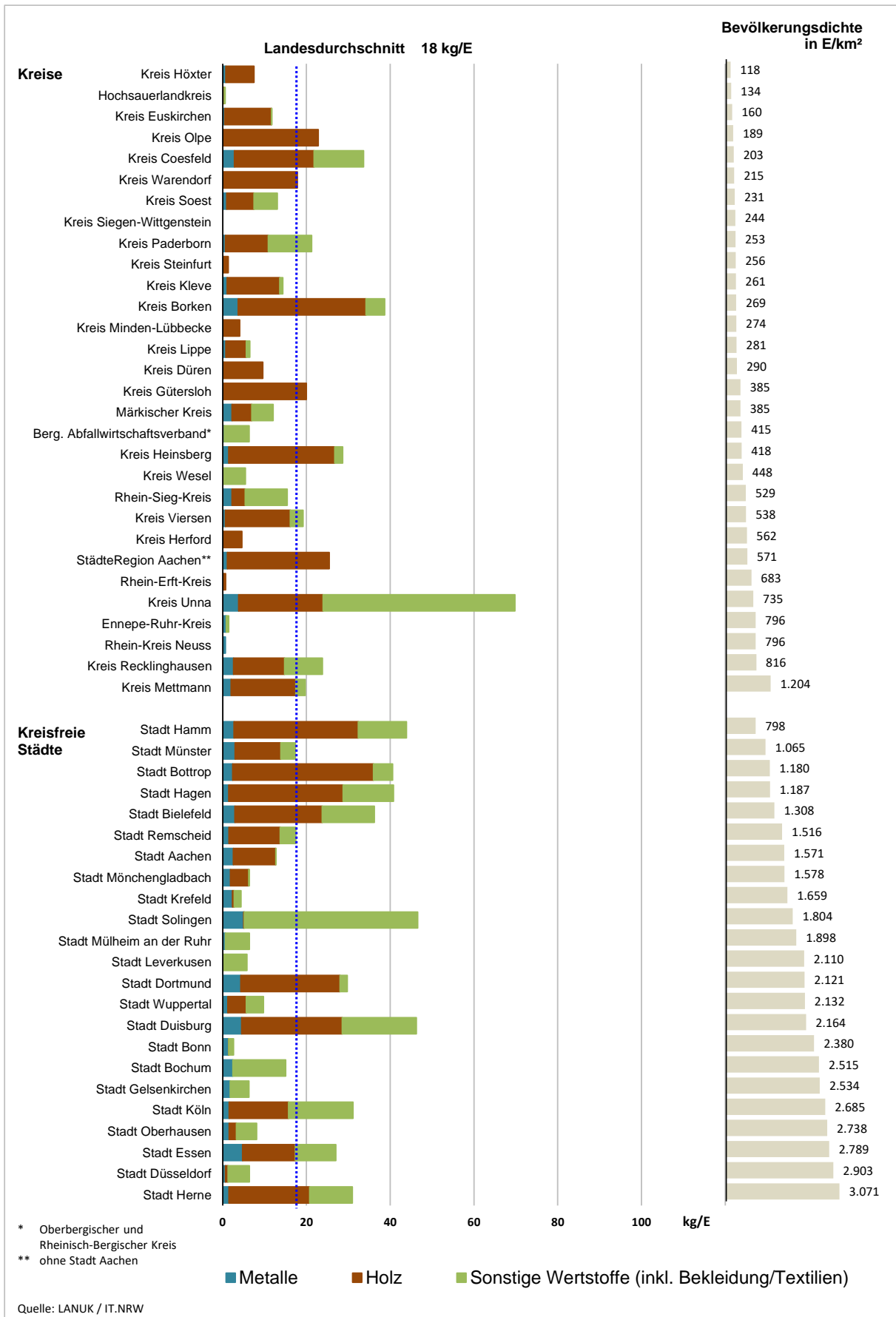


Abbildung 27: Getrennte Sammlung von sonstigen werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

6 Siedlungsabfallentsorgung

Im Jahr 2023 wurden rund 5,6 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle und damit nahezu die Hälfte der Siedlungsabfallmenge einer mechanischen und/oder biologischen Behandlung unterzogen. An mechanische Abfallbehandlungsanlagen wurden rund 3,8 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle angeliefert. Bei den Abfällen, die einer mechanischen Behandlung unterzogen werden, machen getrennt gesammelte Fraktionen wie Papier, Pappe, Kartonagen, Glas, Leichtverpackungen und Holz etwa die Hälfte der Menge aus. Bau- und Abbruchabfälle haben mit rund 0,7 Mio. Tonnen einen Anteil von 18 Prozent. Auf Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, die an Sortier- und Aufbereitungsanlagen angeliefert werden, entfällt ein Anteil von 21 Prozent. In der Regel werden Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle nach einer Vorbehandlung in Hausmüllverbrennungsanlagen, EBS-Kraftwerken oder Kraft- und Zementwerken energetisch verwertet (siehe Seite 75 ff.).

In Vergärungs- und Kompostierungsanlagen wurden im Jahr 2023 rund 1,8 Mio. Tonnen bzw. 14 Prozent der Siedlungsabfälle, im Wesentlichen Bio- und Grünabfälle, behandelt und verwertet.

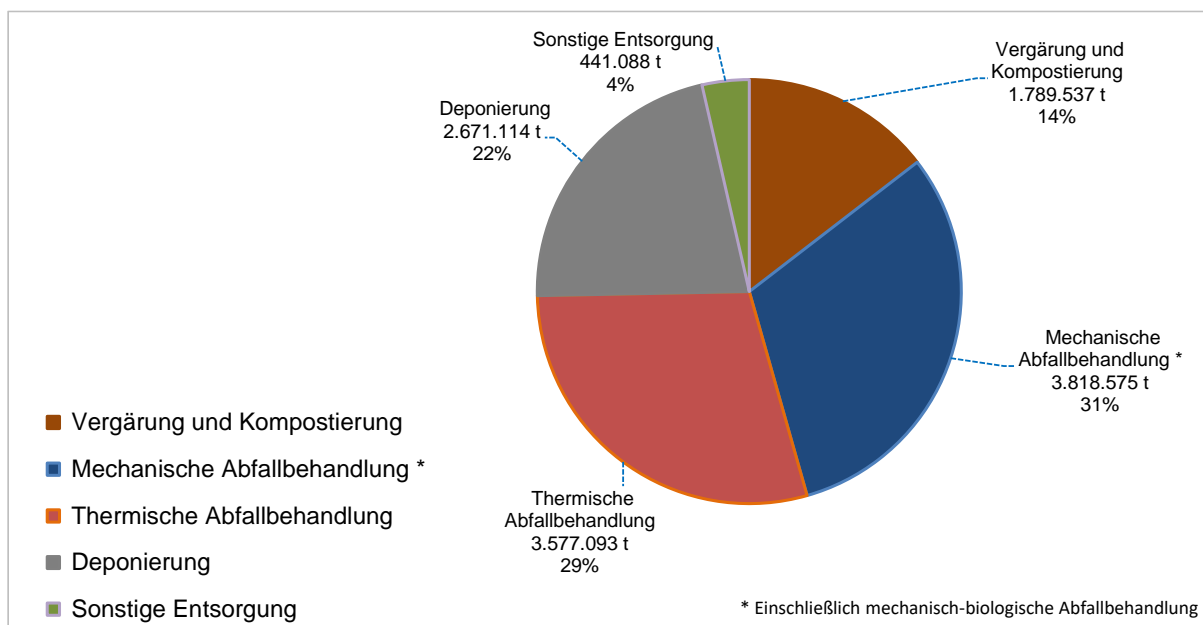


Abbildung 28: Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Tabelle 24: Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Abfallarten, -gruppen

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge Siedlungsabfall t	davon									
		Vergärung und Kompostierung		Mechanische Abfallbehandlung **		Thermische Abfallbehandlung ***		Deponierung		Sonstige Entsorgung ****	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	
Hausmüll	3.130.576	0		430.409	14%	2.700.167	86%	0		0	<1%
Sperrmüll	664.939	0		354.072	53%	302.406	45%	0		8.462	1%
Summe Haus- und Sperrmüll	3.795.516	0		784.481	21%	3.002.573	79%	0		8.462	<1%
Bioabfälle (Biotonne)	1.264.107	1.256.079	99%	2.235	<1%	5.793	<1%	0		0	
Grünabfälle	736.190	525.280	71%	171.560	23%	11.448	2%	0		27.902	4%
Summe Bio- und Grünabfälle	2.000.297	1.781.359	89%	173.795	9%	17.240	1%	0		27.902	1%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	969.255	0		750.025	77%	604	<1%	0		218.626	23%
Glas	359.952	0		316.453	88%	2.263	1%	909	<1%	40.327	11%
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	579.254	0		492.659	85%	10.075	2%	0		76.520	13%
Metalle	29.989	0		25.959	87%	0	<1%	0		4.030	13%
Holz	182.397	0		129.847	71%	35.558	19%	0		16.992	9%
Bekleidung, Textilien	35.458	0		30.592	86%	540	2%	0		4.326	12%
Sonstige w erthaltige Abfälle	80.795	0		65.893	82%	12.752	16%	0		2.150	3%
Summe werthaltige Abfälle	2.237.101	0		1.811.427	81%	61.793	3%	909	<1%	362.971	16%
Schadstoffhaltige Abfälle	16.490	0		4.486	27%	5.108	31%	0		6.896	42%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	4.253.887	1.781.359	42%	1.989.708	47%	84.141	2%	909	<1%	397.769	9%
Summe Haushaltsabfälle	8.049.403	1.781.359	22%	2.774.189	34%	3.086.714	38%	909	<1%	406.231	5%
Marktabfälle	6.800	486	7%	100	1%	6.213	91%	0		0	
Straßenkehrsicht	138.717	1.673	1%	71.599	52%	55.973	40%	235	<1%	9.237	7%
Abfälle aus Kanalreinigung	6.895	0		3.221	47%	528	8%	143	2%	3.004	44%
Sonstige Infrastrukturabfälle	19.828	0		821	4%	18.772	95%	0		235	1%
Summe Infrastrukturabfälle	172.240	2.159	1%	75.741	44%	81.485	47%	378	<1%	12.476	7%
Bauschutt	644.234	0		329.188	51%	0		312.947	49%	2.100	<1%
Baustellenabfälle	51.078	0		33.894	66%	12.231	24%	2.353	5%	2.601	5%
Straßenaufbruch	187.959	0		62.299	33%	1.378	1%	120.290	64%	3.992	2%
Boden und Steine	1.908.817	0		123.592	6%	14	<1%	1.781.265	93%	3.946	<1%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	51.711	0		2.546	5%	569	1%	48.330	93%	265	1%
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	151.008	0		118.507	78%	29.450	20%	1.330	1%	1.720	1%
Summe Bau- und Abbruchabfälle	2.994.806	0		670.026	22,4%	43.641	1%	2.266.514	76%	14.624	<1%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	212.780	0		35.023	16%	177.758	84%	0		0	
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	46.431	0		835	2%	44.658	96%	0		938	2%
Sonstige Gewerbeabfälle	177.899	592	<1%	14.383	8%	23.344	13%	135.437	76%	4.143	2%
Summe Gewerbeabfälle *	3.604.156	2.750	<1%	796.008	22%	370.886	10%	2.402.330	67%	32.181	1%
Abfälle aus der biologischen Abfallbehandlung	18.006	5.427	30%	3.269	18%	3.765	21%	4.080	23%	1.464	8%
Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung	220.694	0		20.395	9%	115.480	52%	84.690	38%	129	<1%
Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung	405.046	0		224.713	55%	206	<1%	179.106	44%	1.021	<1%
Summe Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	643.848	5.427	1%	248.377	39%	119.492	19%	267.875	42%	2.676	<1%
Summe Siedlungsabfall	12.297.408	1.789.537	15%	3.818.575	31%	3.577.093	29%	2.671.114	22%	441.088	4%

* Inkl. Infrastruktur-, Bau- und Abbruchabfälle
** Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
*** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
**** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, Lager und Umschlagplätze

Rund 3,6 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle wurden thermisch behandelt. Davon wurden 3,4 Mio. Tonnen direkt an Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert. Die thermische Behandlung, insbesondere von Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, hatte damit einen Anteil von 29 Prozent an der Siedlungsabfallentsorgung.

Knapp 2,7 Mio. Tonnen Abfälle wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Deponierung überlassen. Die Deponierung hatte damit einen Anteil von 22 Prozent an der Siedlungsabfallentsorgung. Bei den auf Deponien abgelagerten Siedlungsabfällen handelt es sich überwiegend um Bau- und Abbruchabfälle (85 %) sowie sonstige Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen (5 %) und Rostaschen aus der Hausmüllverbrennung (7 %).

Die „sonstige Entsorgung“ umfasst Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen sowie Läger und Umschlagplätze. Bei den an diese Anlagen angelieferten Abfällen handelt es sich vor allem um Papier, Pappe, Kartonagen, Glas, Leichtverpackungen und Holz sowie Bau- und Abbruchabfälle.

Tabelle 25 in Verbindung mit Abbildung 29 zeigt die Entsorgungswege der Siedlungsabfälle auf Ebene der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen. Die jeweils genutzten Entsorgungswege werden unter anderem dadurch beeinflusst, welche Abfallentsorgungsanlagen vor Ort im Einzelnen vorhanden sind (siehe Seite 71 ff.).

Tabelle 25: Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Siedlungsabfall t	davon									
		Vergärung und Kompostierung		Mechanische Abfallbehandlung *		Thermische Abfallbehandlung **		Deponierung		Sonstige Entsorgung ***	
	t	t	10%	t	21%	t	62%	t	7%	t	
Stadt Düsseldorf	303.202	31.547	10%	63.466	21%	187.473	62%	20.716	7%	0	
Stadt Duisburg	259.403	1.216	<1%	58.473	23%	165.415	64%	43	<1%	34.255	13%
Stadt Essen	326.185	19.123	6%	98.268	30%	204.450	63%	2.755	1%	1.589	<1%
Stadt Krefeld	243.153	13.724	6%	64.673	27%	92.667	38%	71.094	29%	995	<1%
Stadt Mönchengladbach	130.942	30.221	23%	44.975	34%	50.833	39%	4	<1%	4.909	4%
Stadt Mülheim an der Ruhr	106.603	15.028	14%	33.370	31%	57.024	53%	671	1%	510	<1%
Stadt Oberhausen	110.286	0		44.210	40%	66.070	60%	6	<1%	0	
Stadt Remscheid	54.322	7.872	14%	16.451	30%	26.460	49%	2.954	5%	585	1%
Stadt Solingen	132.044	11.146	8%	62.015	47%	58.855	45%	4	<1%	24	<1%
Stadt Wuppertal	196.985	18.221	9%	49.427	25%	101.405	51%	27.821	14%	111	<1%
Kreis Kleve	171.116	38.802	23%	43.204	25%	65.182	38%	23.658	14%	269	<1%
Kreis Mettmann	506.200	55.529	11%	288.864	57%	109.355	22%	52.337	10%	116	<1%
Rhein-Kreis Neuss	207.343	50.745	24%	155.326	75%	523	<1%	750	<1%	0	
Kreis Viersen	157.975	36.906	23%	43.520	28%	62.957	40%	14.592	9%	0	
Kreis Wesel	223.135	51.704	23%	88.157	40%	71.892	32%	11.382	5%	0	
Regierungsbezirk Düsseldorf	3.128.894	381.784	12%	1.154.398	37%	1.320.563	42%	228.786	7%	43.362	1%
Stadt Aachen	96.766	25.408	26%	27.539	28%	42.666	44%	386	<1%	767	1%
Stadt Bonn	151.166	16.303	11%	64.106	42%	66.595	44%	3.785	3%	378	<1%
Stadt Köln	614.481	57.040	9%	243.791	40%	287.958	47%	1.209	<1%	24.483	4%
Stadt Leverkusen	171.581	19.760	12%	80.329	47%	64.903	38%	3.044	2%	3.545	2%
StädteRegion Aachen ****	238.370	34.888	15%	48.083	20%	60.080	25%	95.175	40%	144	<1%
Kreis Düren	128.925	31.929	25%	36.138	28%	59.295	46%	1.412	1%	151	<1%
Rhein-Erft-Kreis	225.056	55.711	25%	160.175	71%	0		3	<1%	9.167	4%
Kreis Euskirchen	202.566	33.811	17%	26.469	13%	19.837	10%	91.678	45%	30.771	15%
Kreis Heinsberg	150.381	34.365	23%	63.310	42%	46.318	31%	387	<1%	6.001	4%
Bergischer Abfallwirtschaftsverband *****	446.605	75.882	17%	113.949	26%	92.235	21%	150.681	34%	13.859	3%
Rhein-Sieg-Kreis	308.748	86.810	28%	93.705	30%	115.323	37%	11.084	4%	1.826	1%
Regierungsbezirk Köln	2.734.647	471.907	17%	957.594	35%	855.210	31%	358.844	13%	91.092	3%
Stadt Bottrop	81.384	14.743	18%	27.364	34%	35.697	44%	778	1%	2.802	3%
Stadt Gelsenkirchen	158.046	19.524	12%	46.415	29%	87.433	55%	60	<1%	4.614	3%
Stadt Münster	185.245	42.558	23%	107.012	58%	4.290	2%	30.183	16%	1.201	1%
Kreis Borken	251.708	79.948	32%	66.584	26%	82.007	33%	20.189	8%	2.980	1%
Kreis Coesfeld	104.906	43.472	41%	31.631	30%	20.828	20%	0		8.975	9%
Kreis Recklinghausen	314.057	67.659	22%	89.836	29%	154.927	49%	0		1.635	1%
Kreis Steinfurt	238.895	68.370	29%	73.234	31%	74.810	31%	22.175	9%	306	<1%
Kreis Warendorf	153.568	47.732	31%	84.630	55%	120	<1%	20.899	14%	187	<1%
Regierungsbezirk Münster	1.487.809	384.006	26%	526.706	35%	460.112	31%	94.284	6%	22.700	2%
Stadt Bielefeld	274.231	22.776	8%	77.124	28%	62.823	23%	106.793	39%	4.715	2%
Kreis Gütersloh	167.091	47.223	28%	90.846	54%	8.761	5%	19.408	12%	852	1%
Kreis Herford	174.260	31.160	18%	22.148	13%	35.882	21%	79.297	46%	5.773	3%
Kreis Höxter	89.859	20.792	23%	19.917	22%	30.774	34%	10.878	12%	7.499	8%
Kreis Lippe	342.811	58.333	17%	42.194	12%	41.202	12%	194.025	57%	7.056	2%
Kreis Minden-Lübbecke	191.069	51.694	27%	59.457	31%	0		43.276	23%	36.642	19%
Kreis Paderborn	292.844	45.105	15%	37.353	13%	37.475	13%	148.441	51%	24.469	8%
Regierungsbezirk Detmold	1.532.163	277.082	18%	349.040	23%	216.917	14%	602.118	39%	87.006	6%
Stadt Bochum	161.283	11.060	7%	49.194	31%	70.215	44%	0		30.814	19%
Stadt Dortmund	441.881	19.673	4%	119.689	27%	146.205	33%	156.314	35%	0	
Stadt Hagen	214.078	10.937	5%	106.859	50%	66.336	31%	13.909	6%	16.037	7%
Stadt Hamm	90.982	12.954	14%	28.471	31%	44.970	49%	4.549	5%	38	<1%
Stadt Herne	77.935	1.691	2%	35.083	45%	39.462	51%	1.660	2%	39	<1%
Ennepe-Ruhr-Kreis	124.772	25.535	20%	24.160	19%	54.967	44%	24	<1%	20.086	16%
Hochsauerlandkreis	358.167	36.369	10%	40.686	11%	15	<1%	252.633	71%	28.464	8%
Märkischer Kreis	362.691	10.336	3%	124.067	34%	102.242	28%	95.584	26%	30.463	8%
Kreis Olpe	58.823	17.962	31%	17.751	30%	12.820	22%	8.706	15%	1.585	3%
Kreis Siegen-Wittgenstein	572.789	27.987	5%	24.561	4%	25.770	4%	467.591	82%	26.881	5%
Kreis Soest	484.857	59.347	12%	45.407	9%	75.823	16%	303.976	63%	304	<1%
Kreis Unna	465.636	40.908	9%	214.909	46%	85.467	18%	82.135	18%	42.217	9%
Regierungsbezirk Arnsberg	3.413.895	274.758	8%	830.836	24%	724.291	21%	1.387.082	41%	196.928	6%
Nordrhein-Westfalen	12.297.408	1.789.537	15%	3.818.575	31%	3.577.093	29%	2.671.114	22%	441.088	4%

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, Lager und Umschlagplätze
**** ohne Stadt Aachen
***** Oberbergischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

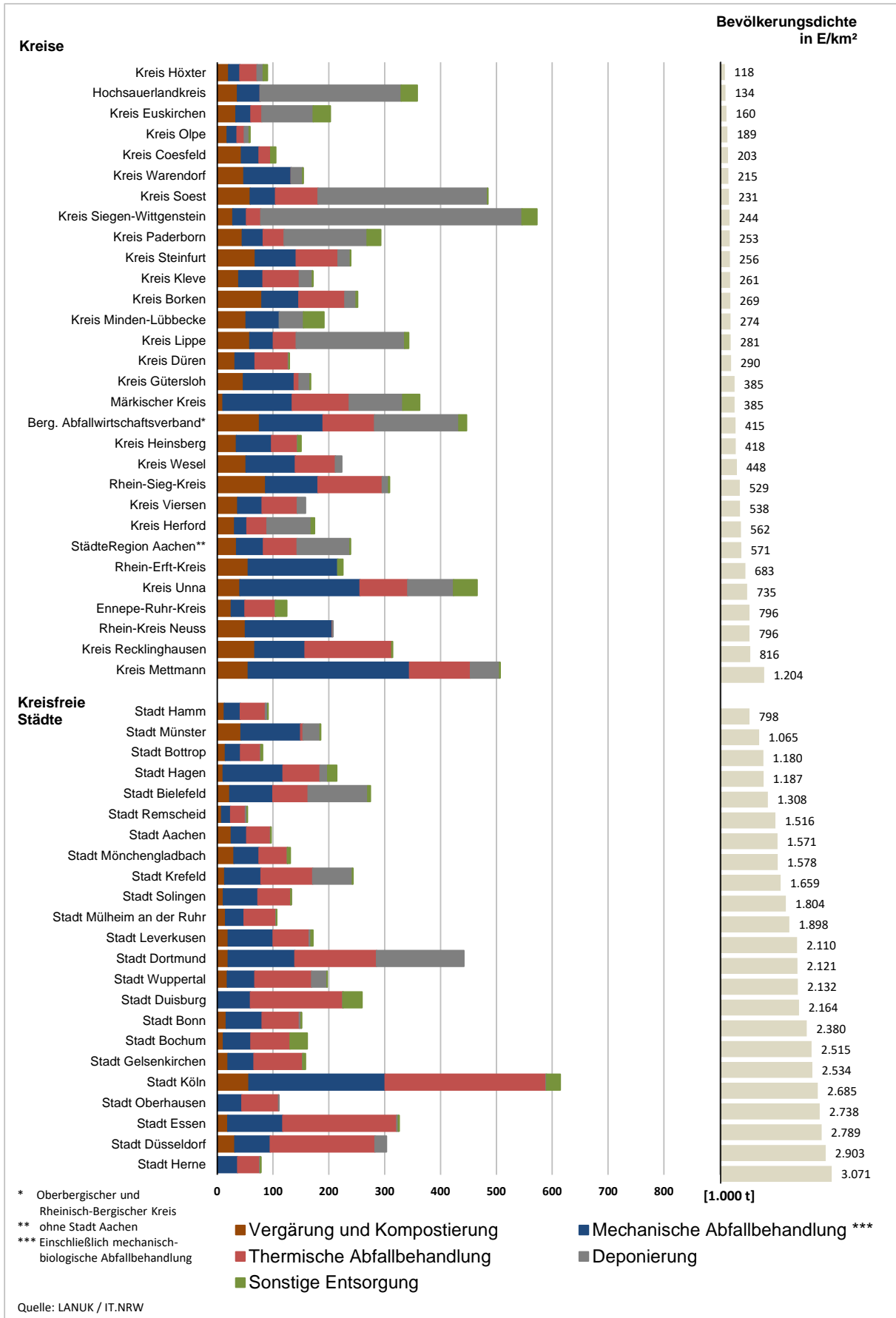


Abbildung 29: Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

6.1 Entsorgung von Haushaltsabfällen

Die Entsorgungswege der Haushaltsabfälle im Jahr 2023 auf Ebene der kreisfreien Städte und Kreise sind in Tabelle 26 und Abbildung 30 dargestellt.

Einige Kreise (z. B. Rhein-Kreis Neuss, Rhein-Erft-Kreis, Hochsauerlandkreis) liefern ihre Abfälle nicht direkt an thermische Abfallbehandlungsanlagen. Sie führen zunächst eine mechanische Vorbehandlung durch (siehe Seite 71 ff).

Die Kreise Gütersloh und Minden-Lübbecke (Regierungsbezirk Detmold) sowie der Kreis Warendorf (Regierungsbezirk Münster) unterziehen den Hausmüll vollständig oder teilweise einer mechanisch-biologischen Behandlung.

Bei den Abfällen, die direkt auf Deponien abgelagert werden, handelt es sich im Wesentlichen um Glas.

Die „Sonstige Entsorgung“ umfasst vor allem die Zwischenlagerung oder den Umschlag von Papier, Pappe, Kartonagen, Leichtverpackungen, Glas und Holz. Anschließend werden diese Abfallfraktionen in der Regel Anlagen zugeführt, in denen eine Verwertung oder eine darauf ausgerichtete Vorbehandlung erfolgt.

Tabelle 26: Entsorgungswege der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Haushalts- abfälle t	davon									
		Vergärung und Kompostierung		Mechanische Abfallbehandlung *		Thermische Abfallbehandlung **		Deponierung		Sonstige Entsorgung ***	
		t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Stadt Düsseldorf	251.814	31.547	13%	60.666	24%	159.570	63%	31	<1%	0	
Stadt Duisburg	240.280	1.216	1%	47.992	20%	156.832	65%	0		34.240	14%
Stadt Essen	227.884	18.701	8%	66.113	29%	143.071	63%	0		0	
Stadt Krefeld	111.331	13.724	12%	31.623	28%	65.985	59%	0		0	
Stadt Mönchengladbach	120.830	30.221	25%	41.466	34%	49.074	41%	0		69	<1%
Stadt Mülheim an der Ruhr	83.146	15.028	18%	21.607	26%	46.489	56%	0		21	<1%
Stadt Oberhausen	103.220	0		38.761	38%	64.459	62%	0		0	
Stadt Remscheid	48.702	7.872	16%	16.402	34%	24.403	50%	0		26	<1%
Stadt Solingen	83.650	11.146	13%	20.950	25%	51.549	62%	0		6	<1%
Stadt Wuppertal	144.126	18.221	13%	49.427	34%	76.367	53%	0		111	<1%
Kreis Kleve	142.168	38.802	27%	41.229	29%	61.868	44%	0		269	<1%
Kreis Mettmann	225.849	55.529	25%	64.760	29%	105.543	47%	0		17	<1%
Rhein-Kreis Neuss	203.686	50.679	25%	152.534	75%	473	<1%	0		0	
Kreis Viersen	142.816	36.906	26%	42.934	30%	62.956	44%	21	<1%	0	
Kreis Wesel	210.982	51.704	25%	87.949	42%	71.327	34%	1	<1%	0	
Regierungsbezirk Düsseldorf	2.340.484	381.295	16%	784.413	34%	1.139.965	49%	52	<1%	34.758	1%
Stadt Aachen	88.225	23.733	27%	25.546	29%	38.189	43%	0		757	1%
Stadt Bonn	140.839	16.303	12%	60.875	43%	63.296	45%	0		365	<1%
Stadt Köln	490.667	57.040	12%	159.838	33%	249.308	51%	0		24.480	5%
Stadt Leverkusen	78.336	19.760	25%	20.245	26%	36.118	46%	0		2.213	3%
StädteRegion Aachen ****	136.533	34.888	26%	47.512	35%	54.011	40%	0		123	<1%
Kreis Düren	124.546	31.929	26%	36.120	29%	56.354	45%	0		143	<1%
Rhein-Erft-Kreis	222.856	55.711	25%	158.973	71%	0		0		8.172	4%
Kreis Euskirchen	105.391	33.811	32%	24.988	24%	18.459	18%	0		28.133	27%
Kreis Heinsberg	122.318	34.365	28%	41.752	34%	41.755	34%	0		4.445	4%
Bergischer Abfallwirtschaftsverband *****	241.083	70.457	29%	76.015	32%	80.797	34%	0		13.814	6%
Rhein-Sieg-Kreis	266.343	86.810	33%	88.218	33%	89.692	34%	0		1.623	1%
Regierungsbezirk Köln	2.017.136	464.807	23%	740.081	37%	727.980	36%	0		84.269	4%
Stadt Bottrop	66.525	14.743	22%	15.824	24%	34.838	52%	0		1.121	2%
Stadt Gelsenkirchen	119.308	19.524	16%	27.674	23%	67.872	57%	0		4.239	4%
Stadt Münster	135.874	42.494	31%	92.578	68%	417	<1%	0		385	<1%
Kreis Borken	190.477	79.948	42%	57.464	30%	51.769	27%	0		1.296	1%
Kreis Coesfeld	104.277	43.472	42%	31.631	30%	20.199	19%	0		8.975	9%
Kreis Recklinghausen	311.511	67.659	22%	89.836	29%	152.391	49%	0		1.626	1%
Kreis Steinfurt	209.033	68.370	33%	73.230	35%	67.093	32%	34	<1%	306	<1%
Kreis Warendorf	129.672	47.732	37%	81.633	63%	120	<1%	0		187	<1%
Regierungsbezirk Münster	1.266.678	383.943	30%	469.869	37%	394.699	31%	34	<1%	18.134	1%
Stadt Bielefeld	145.261	22.776	16%	63.074	43%	59.334	41%	0		77	<1%
Kreis Gütersloh	145.162	47.223	33%	89.001	61%	8.761	6%	0		177	<1%
Kreis Herford	95.174	31.160	33%	22.148	23%	35.638	37%	456	<1%	5.773	6%
Kreis Höxter	51.914	20.792	40%	7.987	15%	15.638	30%	0		7.498	14%
Kreis Lippe	142.176	58.254	41%	41.194	29%	35.673	25%	0		7.056	5%
Kreis Minden-Lübbecke	125.218	51.514	41%	37.182	30%	0		1	<1%	36.521	29%
Kreis Paderborn	127.408	45.105	35%	31.332	25%	26.451	21%	51	<1%	24.469	19%
Regierungsbezirk Detmold	832.314	276.824	33%	291.918	35%	181.494	22%	508	<1%	81.570	10%
Stadt Bochum	151.933	11.060	7%	41.390	27%	70.006	46%	0		29.477	19%
Stadt Dortmund	260.533	19.545	8%	104.374	40%	136.615	52%	0		0	
Stadt Hagen	89.458	10.937	12%	10.880	12%	55.951	63%	0		11.691	13%
Stadt Hamm	84.434	12.954	15%	26.472	31%	44.970	53%	0		38	<1%
Stadt Herne	71.774	1.691	2%	31.372	44%	38.672	54%	0		39	<1%
Ennepe-Ruhr-Kreis	122.051	25.535	21%	23.372	19%	53.058	43%	0		20.086	16%
Hochsauerlandkreis	103.940	36.369	35%	38.790	37%	15	<1%	315	<1%	28.451	27%
Märkischer Kreis	189.244	10.336	5%	46.336	24%	102.242	54%	0		30.330	16%
Kreis Olpe	50.117	17.962	36%	17.751	35%	12.820	26%	0		1.585	3%
Kreis Siegen-Wittgenstein	105.172	27.987	27%	24.561	23%	25.770	25%	0		26.854	26%
Kreis Soest	156.552	59.208	38%	35.804	23%	61.250	39%	0		290	<1%
Kreis Unna	207.582	40.908	20%	86.807	42%	41.208	20%	0		38.659	19%
Regierungsbezirk Arnsberg	1.592.791	274.491	17%	487.908	31%	642.576	40%	315	<1%	187.501	12%
Nordrhein-Westfalen	8.049.403	1.781.359	22%	2.774.189	34%	3.086.714	38%	909	<1%	406.231	5%

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, Läger und Umschlagplätze
**** ohne Stadt Aachen
***** Oberbergischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

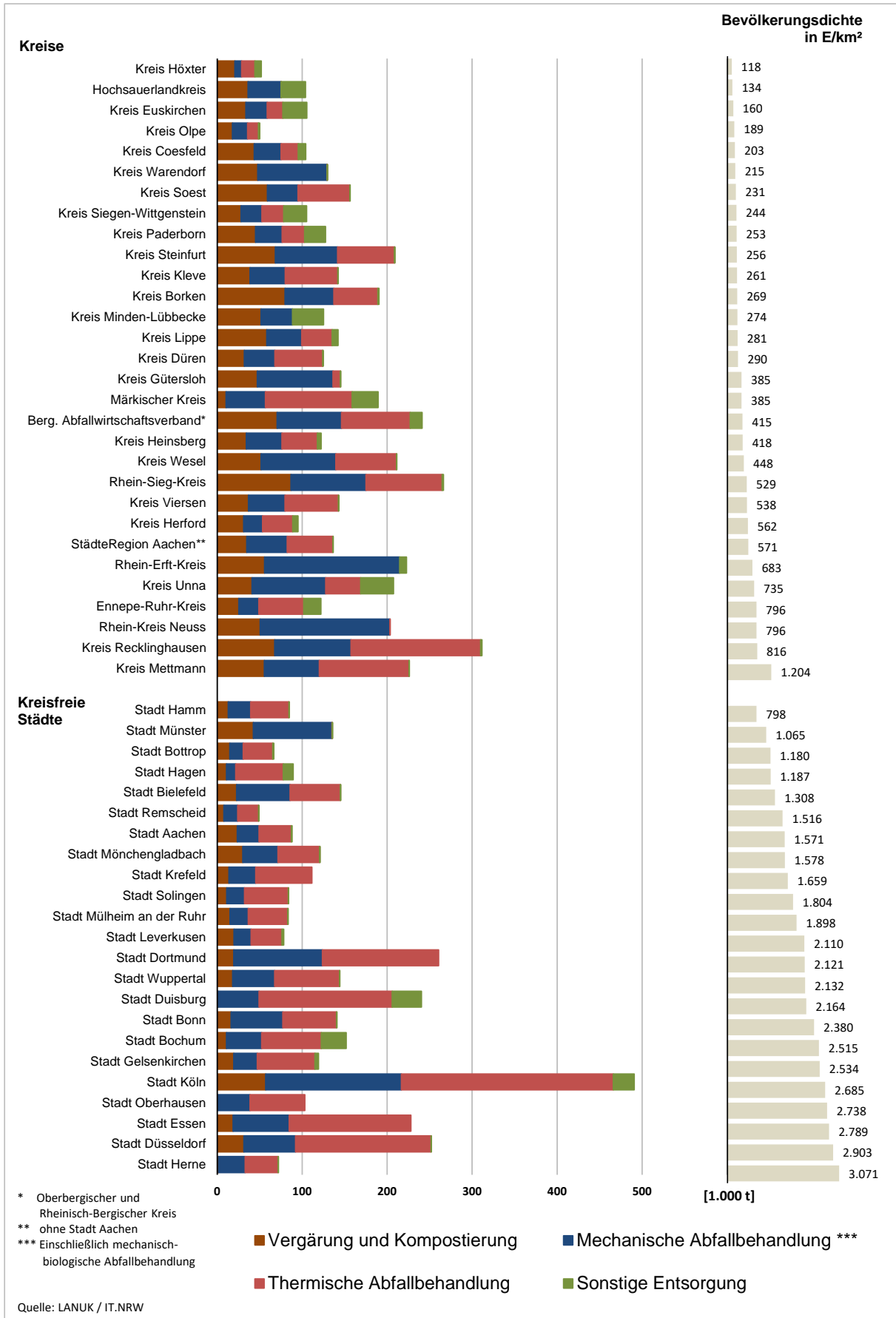


Abbildung 30: Entsorgungswege der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2022 nach kreisfreien Städten und Kreisen

6.2 Entsorgung behandlungsbedürftiger Siedlungsabfälle

Abfälle, die vor ihrer endgültigen Entsorgung bzw. Ablagerung eine mechanische, biologische oder thermische Behandlung erfordern, werden im Folgenden als behandlungsbedürftig bezeichnet. Bio- und Grünabfälle, werthaltige Abfälle oder mineralische Bau- und Abbruchabfälle, die mit dem Ziel der stofflichen Verwertung sortiert und aufbereitet werden, zählen nicht zu den behandlungsbedürftigen Siedlungsabfällen, deren Entsorgung im Folgenden dargestellt ist.

Im Jahr 2023 waren insgesamt rund 4,7 Mio. Tonnen behandlungsbedürftige Siedlungsabfälle zu entsorgen. Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle hatten einen Anteil von 85 Prozent.

Mit rund 3,5 Mio. Tonnen wurden 74 Prozent der behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle direkt in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Ein Einsatz von nicht vorbehandeltem Hausmüll in Kraft- oder Zementwerken findet nicht statt. Bei den Abfällen, die direkt bzw. ohne vorherige Behandlung an Kraftwerke angeliefert werden, handelt es sich vor allem um Holz. Diese Abfälle werden überwiegend in Biomassekraftwerken energetisch verwertet.

Rund 1,1 Mio. Tonnen bzw. 24 Prozent der behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle wurden zunächst an mechanische Abfallbehandlungsanlagen angeliefert. Dort werden insbesondere Metalle und heizwertreiche Bestandteile ausgeschleust. In der Regel werden die Fraktionen, die keiner stofflichen Verwertung zugeführt werden können, in Hausmüllverbrennungsanlagen thermisch behandelt. Heizwertreiche und entsprechend aufbereitete Fraktionen werden in Kraft- und Zementwerken energetisch verwertet.

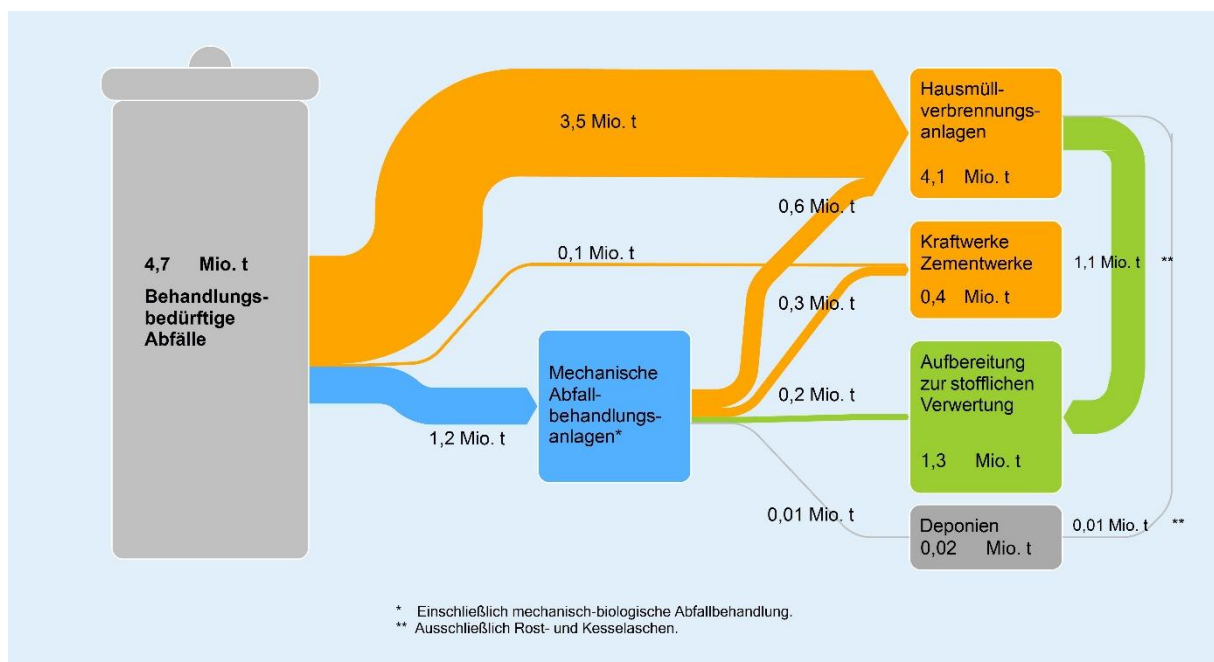


Abbildung 31: Entsorgung behandlungsbedürftiger Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

6.3 Behandlung von Bio- und Grünabfällen

Im Jahr 2023 wurden von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt rund 1,7 Mio. Tonnen Bio- und Grünabfälle an Vergärungs- und/oder Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen angeliefert. Mehr als zwei Drittel dieser Menge machen über eine Biotonne erfasste Bio- und Grünabfälle aus.

Eine Million Tonnen Bio- und Grünabfälle wurden in 20 kombinierten Vergärungs- und Kompostierungsanlagen behandelt. Bei den in diesen Anlagen eingesetzten Abfällen handelt es sich überwiegend um Bio- und Grünabfälle, die über eine Biotonne erfasst wurden. An Kompostierungsanlagen wurden 41 Prozent der Menge angeliefert.

Außerhalb von Nordrhein-Westfalen wurden rund vier Prozent der Bio- und Grünabfälle verwertet.

Tabelle 27: Verwertung von Bio- und Grünabfällen in kombinierten Vergärungs- und Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2023

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Standort	Menge Bio- und Grünabfälle t	davon über eine Biotonne erfasst t	Herkunft
E31533025	Kompostierungsanlage Köln-Niehl	Köln	64.152	49.711	Stadt Köln, Kreis Düren, Stadt Remscheid
E354A3001	Kompostierungs- und Vergärungsanlage Würselen	Würselen	31.017	31.017	StädteRegion Aachen, Stadt Aachen, Kreis Düren
E36233046	Vergärungs- und Kompostierungsanlage Erfstadt	Erfstadt	77.148	77.148	Rhei-Erf-Kreis, Kreis Düren, StädteRegion Aachen, Stadt Aachen, Kreis Euskirchen
E37433065	Vergärungs- und Kompostierungsanlage Lindlar-Remshagen	Lindlar	60.693	60.693	Berg. Abfallwirtschaftsverband, Stadt Leverkusen
E38233035	Vergärungs- und Kompostierungsanlage Sankt Augustin	Sankt Augustin	60.684	51.886	Rhein-Sieg-Kreis
Regierungsbezirk Köln			293.694	270.455	
E51553150	Biologische Verwertungsanlage (BVA) im Recycling- und Entsorgungszentrum Münster	Münster	24.589	15.318	Stadt Münster
E55453003	Bioabfallkompostierungs- und Vergärungsanlage im Entsorgungszentrum Gescher-Estern	Gescher	105.879	105.879	Kreis Borken, Kreis Recklinghausen, Stadt Dortmund
E55853005	Kompostierungsanlage Coesfeld	Coesfeld	68.035	55.469	Kreis Coesfeld, Stadt Essen, Stadt Mülheim a.d. Ruhr, Stadt Bottrop, Kreis Steinfurt
E56655280	Kompostwerk Saerbeck	Saerbeck	44.212	44.212	Kreis Steinfurt
E57053010	Kompostwerk Warendorf	Ennigerloh	50.708	41.606	Kreis Warendorf, Stadt Hamm
Regierungsbezirk Münster			293.422	262.484	
E75473011	Kompostwerk und Biogasanlage Gütersloh	Gütersloh	68.180	55.274	Kreis Gütersloh, Stadt Bielefeld, Kreis Herford
E75873001	Biogas- und Kompostierungsanlage Enger	Enger	10.410	1.167	Kreis Herford
E76273001	Kompostwerk Nieheim	Nieheim	69.606	68.161	Kreis Paderborn, Kreis Höxter, Kreis Herford
E76673138	Kompostwerk Lemgo	Lemgo	43.952	36.799	Kreis Lippe
E77073001	Biologische Abfallbehandlungsanlage im Entsorgungs- und Ressourcenzentrum Pohlsche Heide	Hille	51.514	38.992	Kreis Minden-Lübbecke
Regierungsbezirk Detmold			243.662	200.393	
E954A3901	Vergärungsanlage Witten	Witten	41.120	27.563	Ennepe-Ruhr-Kreis, Stadt Bochum, Märkischer Kreis
E95893128	Kompostwerk Hellefelder Höhe	Sundern	14.958	14.593	Hochsauerlandkreis
E97493127	Kompostwerk Anröchte	Anröchte	37.914	31.458	Kreis Soest
E97893124	Vergärungs- und Kompostierungsanlage Lünen	Lünen	76.575	48.244	Kreis Unna, Stadt Gelsenkirchen, Stadt Mülheim a.d. Ruhr, Kreis Herford, Kreis Recklinghausen, Stadt Herne, Stadt Duisburg
Regierungsbezirk Arnsberg			170.567	121.858	
Summe Vergärungs- und Kompostierungsanlagen			1.001.346	855.189	

Tabelle 28: Verwertung von Bio- und Grünabfällen in Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2023

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Standort	Menge Bio- und Grünabfälle t	davon über eine Biotonne erfasst t	Herkunft
E111A3001	Kompostierungsanlage Düsseldorf-Hamm	Düsseldorf	23.341	0	Stadt Düsseldorf, Kreis Mettmann
E116A3001	Kompostierungsanlage Wanlo	Mönchengladbach	3.452	0	Stadt Mönchengladbach
E12213001	Kompostierungsanlage im Entsorgungszentrum Bärenloch	Solingen	9.849	0	Stadt Solingen
E15413106	Kompostwerk Goch	Goch	53.823	51.057	Kreis Kleve, Stadt Krefeld, Stadt Solingen
E15813042	Kompostierungsanlage Velbert	Velbert	15.624	0	Kreis Mettmann, Stadt Remscheid, Stadt Wuppertal
E158A3575	Kompostierungsanlage Ratingen	Ratingen	69.285	57.528	Kreis Mettmann, Stadt Düsseldorf, Stadt Wuppertal
E16213001	Kompostierungsanlage Korschenbroich	Korschenbroich	50.679	42.328	Rhein-Kreis Neuss
E16613001	Kompostierungsanlage Viersen	Viersen	35.191	31.987	Kreis Viersen
E16613302	Kompostierungsanlage Tönisvorst	Tönisvorst	4.397	4.397	Stadt Mönchengladbach
E170A3006	Kompostierungsanlage	Alpen	3.106	0	Kreis Wesel
E170A9012	Kompostierungsanlage	Hamminkeln	172	0	Kreis Wesel
E17013107	Bioabfallbehandlungsanlage mit Vergärungsstufe Asdonkshof	Kamp-Lintfort	44.776	28.317	Kreis Wesel
Regierungsbezirk Düsseldorf			313.694	215.614	
E313A3009	Kompostanlage Aachen-Brand	Aachen	6.536	0	Stadt Aachen
E35433017	Kompostanlage Entsorgungszentrum Warden	Eschweiler	27.384	0	Kreis Düren, Stadt Aachen, StädteRegion Aachen
E36233011	Kompostierungsanlage Wesseling	Wesseling	154	0	Stadt Aachen
E36633001	Kompostwerk Mechernich-Strempt	Mechernich	32.254	24.834	Kreis Euskirchen
E37033024	Kompostierungsanlage im Recyclingzentrum Heinsberg	Heinsberg	8.524	0	Kreis Heinsberg
E370A3007	Kompostierungsanlage Geilenkirchen	Geilenkirchen	1.036	2	Kreis Heinsberg
E370A3011	Kompostierungsanlage Wegberg	Wegberg	3.049	412	Kreis Heinsberg
E37433022	Kompostierungsanlage Leppe	Lindlar	7.789	0	Berg. Abfallwirtschaftsverband, Stadt Leverkusen
E378A3002	Kompostierungsanlage Birkerhof	Bergisch Gladbach	6.590	0	Berg. Abfallwirtschaftsverband, Stadt Leverkusen
E37833020	Biomassezentrum Burscheid-Heiligeneiche	Burscheid	12.867	0	Berg. Abfallwirtschaftsverband, Stadt Leverkusen
E38233000	Kompostwerk Swisttal	Swisttal	34.574	30.784	Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Bonn
E382A3002	Kompostwerk Gut Müttinghoven	Swisttal	7.855	6.927	Rhein-Sieg-Kreis
Regierungsbezirk Köln			148.612	62.959	
E512A5428	Grünschnitt-Recycling Anlage	Bottrop	4.840	0	Stadt Bottrop
E51553001	Kompostierungsanlage im Recycling- und Entsorgungszentrum Münster	Münster	17.905	0	Stadt Münster
E55455019	Kompostierungsanlage für Grün- und Parkabfälle Bocholt	Bocholt	5.286	0	Kreis Borken
E55453010	Kompostanlage Gescher-Estern	Gescher	15.676	0	Kreis Borken
E554A4008	Kompostanlage Gronau	Gronau	2.420	0	Kreis Borken
E55453001	Kompostanlage Vreden-Ellewick	Vreden	11.601	0	Kreis Borken
E56253100	Kompostierungsanlage Nachbarschule	Dorsten	9.096	0	Kreis Recklinghausen
E56653003	Kompostierungsanlage Altenberge	Altenberge	18.182	0	Stadt Essen, Kreis Steinfurt, Kreis Recklinghausen
E56655240	Kompostierungsanlage Büscher-Seifert	Mettingen	6.811	0	Kreis Steinfurt
E56657200	Kompostierungsanlage Kockmann	Ochtrup	6.194	0	Kreis Steinfurt
Regierungsbezirk Münster			98.011	0	

Fortsetzung Tabelle 28:

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Standort	Menge Bio- und Grünabfälle t	davon über eine Biotonne erfasst t	Herkunft
E76673001	Kompostierungsanlage Freise	Augustdorf	8.124	0	Kreis Lippe
E76673003	Kompostierungsanlage Grastrup-Hölsen	Bad Salzufen	3.341	0	Kreis Lippe
E766A7009	Kompostierungsanlage Niedermeier	Blomberg	2.836	0	Kreis Lippe
E77473001	Grüngutkompostierungsanlage "Alte Schanze"	Paderborn	8.889	0	Kreis Paderborn
Regierungsbezirk Detmold			23.191	0	
E91493111	Kompostierungsanlage Donnerkuhle	Hagen	10.937	0	Stadt Hagen
E91593133	Kompostierungsanlage Hamm	Hamm	9.978	0	Stadt Hamm
E95893084	Kompostwerk Brilon	Brilon	21.411	18.838	Hochsauerlandkreis
E96693123	Kompostwerk Olpe	Olpe	46.582	45.953	Kreis Siegen-Wittgenstein, Kreis Olpe
E97493121	Kompostierungsanlage Werl	Werl	12.649	6.535	Kreis Soest
E97493122	Kompostierungsanlage Soest	Soest	8.644	0	Kreis Soest
E97893129	Kompostwerk Fröndenberg-Ostbüren	Fröndenberg	13.414	0	Kreis Unna, Kreis Recklinghausen
Regierungsbezirk Arnsberg			123.616	71.325	
Summe Kompostierungsanlagen			707.123	349.898	

6.4 Thermische Abfallbehandlung

Die 16 nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen hatten im Jahr 2023 einen Durchsatz von insgesamt rund 6,3 Mio. Tonnen Abfall.

Tabelle 29: Durchsatz der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2023

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Gesamtdurchsatz t/a	davon			Mittlerer Heizwert GJ/t	
					von ördirekt angelieferte Abfälle t/a		Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen t/a		
E11112015	MVA Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG	Düsseldorf	395.594	205.799	52%	189.795	48%	10,660
E11312162	MHKW Essen-Karnap	RWE Power AG	Essen	704.920	307.500	44%	397.420	56%	9,742
E11412175	MKVA Krefeld	EGK Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co. KG	Krefeld	364.292	216.211	59%	148.081	41%	10,131
E11912127	GMVA Niederrhein	GMVA Gemeinschafts-Müll-Verbrennungsanlage Niederrhein GmbH	Oberhausen	723.669	371.392	51%	352.277	49%	10,690*
E12212030	MHKW Solingen	Technische Betriebe Solingen	Solingen	134.941	95.878	71%	39.063	29%	10,369
E12412080	MHKW Wuppertal	Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal	Wuppertal	426.671	346.310	81%	80.362	19%	10,500*
E17012100	MVA Asdonkshof	KWA Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH & Co.KG	Kamp-Lintfort	290.959	99.277	34%	191.682	66%	10,260
Regierungsbezirk Düsseldorf				3.041.047	1.642.367	54%	1.398.680	46%	
E31432032	MVA Bonn	MVA Müllverbrennungsanlage Bonn GmbH	Bonn	246.112	153.649	62%	92.463	38%	10,495
E31532029	RMVA Köln	AVG Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH	Köln	737.542	356.140	48%	381.401	52%	k.A.
E31632090	MHKW Leverkusen	AVEA MHKW Leverkusen GmbH & Co.KG	Leverkusen	212.290	154.433	73%	57.857	27%	9,223
E35432002	MVA Weisweiler	MVA Weisweiler GmbH & Co.KG	Eschweiler	395.508	205.565	52%	189.943	48%	k.A.
Regierungsbezirk Köln				1.591.452	869.787	55%	721.665	45%	
E56252050	RZR Herten	AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH	Herten	590.228	260.478	44%	329.750	56%	10,109
Regierungsbezirk Münster				590.228	260.478	44%	329.750	56%	
E71172270	MVA Bielefeld-Herford	MVA Bielefeld-Herford GmbH	Bielefeld	423.725	183.217	43%	240.508	57%	10,925
Regierungsbezirk Detmold				423.725	183.217	43%	240.508	57%	
E91492042	MVA Hagen	HEB Hagener Entsorgungsbetrieb GmbH	Hagen	115.537	93.356	81%	22.181	19%	10,250
E91592039	MVA Hamm	MHB Hamm Betriebsführungsgesellschaft mbH	Hamm	274.858	236.474	86%	38.385	14%	9,768
E96292190	MHKW Iserlohn	AMK Abfallgesellschaft des Märkischen Kreises mbH	Iserlohn	240.733	121.729	51%	119.004	49%	10,604
Regierungsbezirk Arnsberg				631.129	451.559	72%	179.569	28%	
Nordrhein-Westfalen				6.277.580	3.407.407	54%	2.870.172	46%	

* Auslegungswert der Anlage lt. ITAD-de

Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen wurden rund 3,4 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle direkt in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Über Umschlaganlagen oder Aufbereitungs- und Sortieranlagen wurden weitere Siedlungsabfälle angeliefert. Diese sind in der Menge der Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen enthalten. Insgesamt wurden im Jahr 2023 rund vier Mio. Tonnen Siedlungsabfälle in nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Sie machen durchschnittlich etwa 64 Prozent des Durchsatzes der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen aus.

Rund 91 Prozent der Abfälle, die 2023 in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt wurden, stammen aus Nordrhein-Westfalen. Neben den von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern direkt angelieferten Siedlungsabfällen (vor allem Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll) wurden vor allem

Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, gemischte Verpackungen sowie Baustellenabfälle entsorgt.

Abfälle aus anderen Ländern hatten einen Anteil von rund sechs Prozent (0,3 Mio. t). Sie stammten überwiegend aus den benachbarten Ländern Rheinland-Pfalz (117.773 t), Niedersachsen (60.523 t) und Hessen (52.390 t) sowie aus Baden-Württemberg (45.690 t). Es dominierten Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (ASN 19 12 12) und gemischte Siedlungsabfälle (ASN 20 03 01).

Im Jahr 2023 wurden rund 0,23 Mio. Tonnen aus dem Ausland stammende Abfälle in nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Ihr Anteil am Durchsatz der Hausmüllverbrennungsanlagen betrug rund vier Prozent. Der überwiegende Teil der aus anderen Staaten in nordrhein-westfälische Hausmüllverbrennungsanlagen verbrachten Abfälle stammt aus Italien (42 %), Belgien (25 %), und Frankreich (21 %). Aus Belgien und Italien wurden nahezu ausschließlich Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung (ASN 19 12 12) zur Entsorgung in nordrhein-westfälische Hausmüllverbrennungsanlagen verbracht.

Die kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen, die mehr als 1.000 Tonnen Siedlungsabfälle direkt an Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert haben, sind der Tabelle 30 zu entnehmen. Danach haben bis auf die Kreise Minden-Lübbecke und Warendorf, den Hochsauerlandkreis, den Rhein-Kreis Neuss und den Rhein-Erft-Kreis alle Kreise und kreisfreien Städte mehr als 1.000 Tonnen Siedlungsabfälle direkt in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Die Kreise Minden-Lübbecke und Warendorf verfügen über mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen. Die Abfälle des Hochsauerlandkreises, des Rhein-Kreises Neuss und des Rhein-Erft-Kreises werden zunächst an mechanische Abfallbehandlungsanlagen angeliefert.

Tabelle 30: Kreisfreie Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen, die 2023 mehr als 1.000 Tonnen Siedlungsabfälle direkt an Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert haben

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger
E11112015	MVA Düsseldorf	Stadt Düsseldorf, Kreis Siegen-Wittgenstein, Kreis Olpe
E11312162	MHKW Essen-Karnap	Stadt Essen, Stadt Gelsenkirchen, Stadt Bottrop, Stadt Mülheim a. d. Ruhr, Kreis Borken
E11412175	MKVA Krefeld	Stadt Krefeld, Stadt Mönchengladbach, Mülheim a. d. Ruhr, Kreis Kleve
E11912127	GMVA Niederrhein	Stadt Duisburg, Kreis Steinfurt, Stadt Oberhausen, Kreis Kleve, Kreis Coesfeld, Stadt Essen, Kreis Soest, Kreis Siegen-Wittgenstein, Stadt Mülheim a.d. Ruhr
E12212030	MHKW Solingen	Stadt Solingen, Kreis Viersen, Stadt Dortmund, Kreis Borken
E12412080	MHKW Wuppertal	Kreis Mettmann, Stadt Wuppertal, Stadt Bochum, Ennepe-Ruhr-Kreis, Stadt Remscheid
E17012100	MVA Asdonkshof	Kreis Wesel, Kreis Heinsberg, Kreis Viersen
E31432032	MVA Bonn	Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Bonn
E31532029	RMVA Köln	Stadt Köln, Kreis Viersen, Rhein-Sieg-Kreis, Kreis Siegen-Wittgenstein, Kreis Olpe
E31632090	MHKW Leverkusen	Bergischer Abfallwirtschaftsverband, Stadt Leverkusen
E35432002	MVA Weisweiler	StädteRegion Aachen, Kreis Düren, Stadt Aachen, Kreis Heinsberg, Kreis Euskirchen
E56252050	RZR-Herten	Kreis Recklinghausen, Kreis Borken, Stadt Herne, Stadt Bochum, Ennepe-Ruhr-Kreis, Stadt Münster, Stadt Gelsenkirchen
E71172270	MVA Bielefeld-Herford	Stadt Bielefeld, Kreis Soest, Kreis Herford, Kreis Lippe, Kreis Paderborn, Kreis Gütersloh
E91492042	MVA Hagen	Stadt Hagen, Stadt Dortmund
E91592039	MVA Hamm	Stadt Dortmund, Kreis Unna, Stadt Hamm, Kreis Soest
E96292190	MHKW Iserlohn	Märkischer Kreis, Kreis Borken, Stadt Dortmund

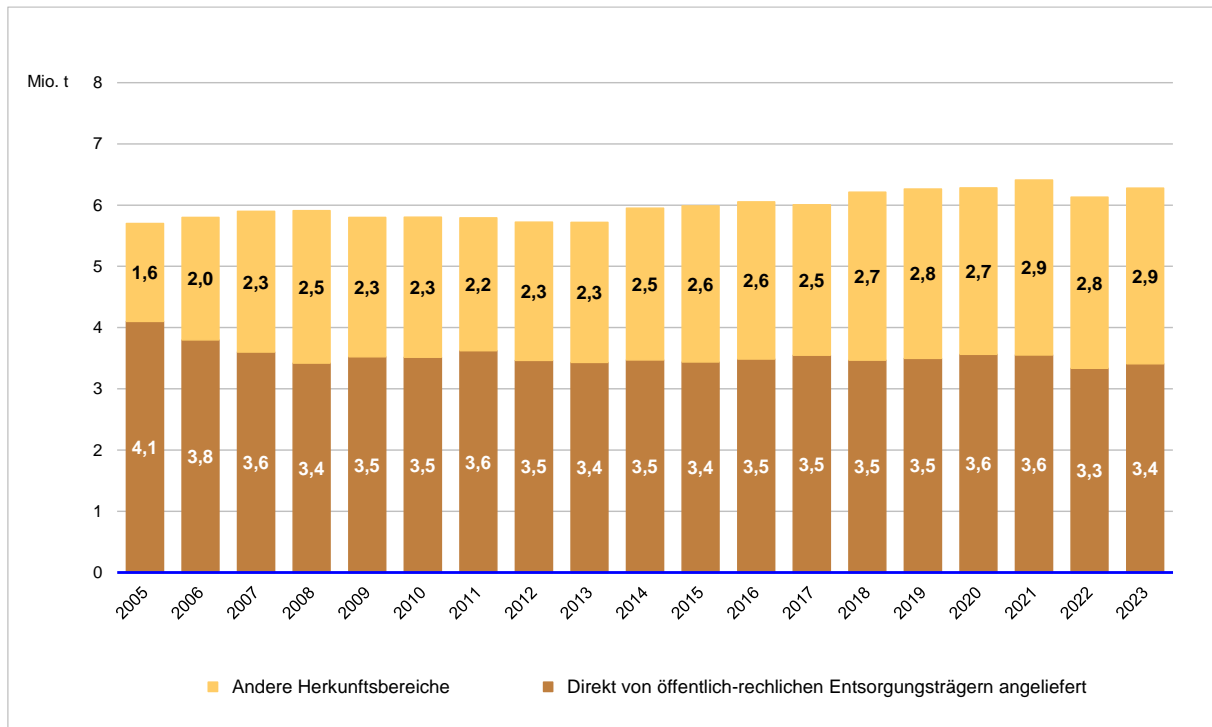


Abbildung 32: Entwicklung des Durchsatzes der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2005-2023

6.5 Deponierung ablagerungsfähiger Siedlungsabfälle

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich ausschließlich auf die Abfallmengen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Ablagerung überlassen werden. Auch sind ausschließlich Deponien dargestellt, auf denen überlassene Abfälle abgelagert werden (siehe Tabelle 31). Auf diesen Deponien werden darüber hinaus in der Regel in mehr oder weniger großem Umfang auch Abfälle entsorgt, die nicht der Entsorgungspflicht der kreisfreien Städte und Kreise unterliegen. Deponien, auf denen keine überlassungspflichtigen bzw. überlassenen Abfälle entsorgt werden, sind im Folgenden nicht berücksichtigt worden.

Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2023 rund 2,67 Mio. Tonnen Abfälle zur Ablagerung überlassen. Diese Abfälle hatten einen Anteil von etwa 17 Prozent an der insgesamt an Deponien in Nordrhein-Westfalen angelieferten Abfallmenge in Höhe von 15,5 Mio. Tonnen. Bau- und Abbruchabfälle (Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch u. a.) machten 85 Prozent der den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Menge aus. Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen (Abfälle aus der Abfallverbrennung) hatten einen Anteil von sieben Prozent. Bei den sonstigen abgelagerten Abfällen handelt es sich um ein breites Spektrum von Abfallarten.

Abfälle, die gemäß Kapitel 20 des Europäischen Abfallverzeichnisses als Siedlungsabfälle bezeichnet werden, haben einen geringen Anteil an den abgelagerten Mengen. Hier dominieren Infrastrukturabfälle wie Straßenkehrschutt und Abfälle aus der Kanalreinigung.

Etwa 63 Prozent der den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Ablagerung überlassene Abfälle wurde auf Deponien bzw. Deponieabschnitten der Klasse 0 entsorgt. Auf Deponien der Deponieklasse I entfielen rund 19 Prozent und rund 16 Prozent auf Deponien der Deponieklasse II.

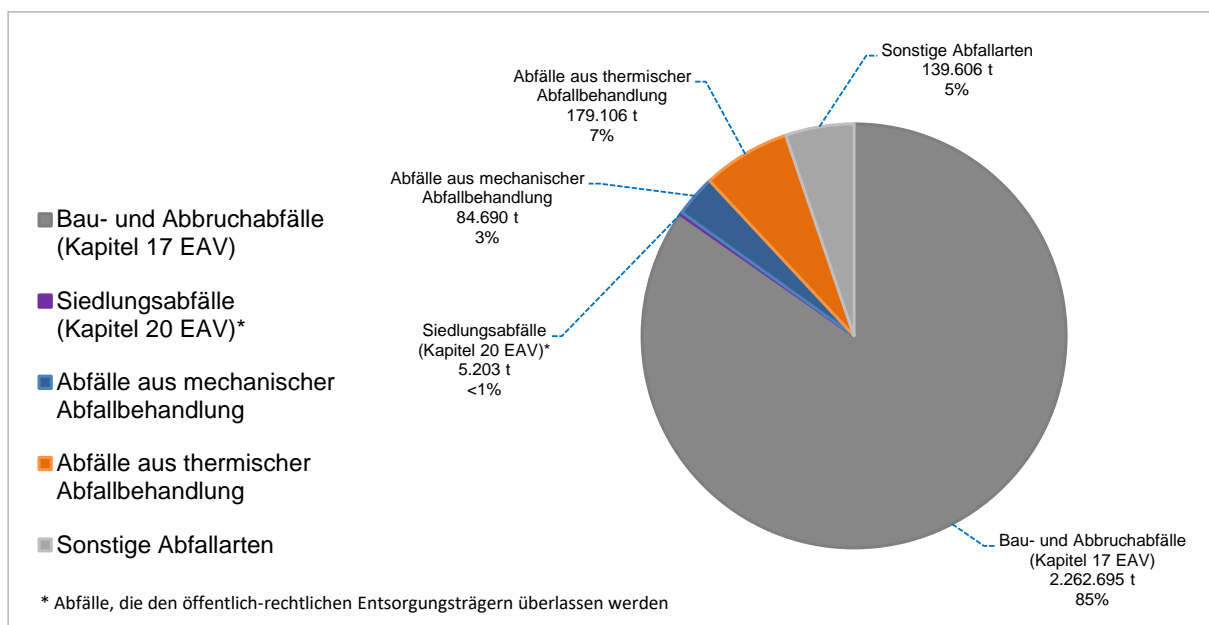


Abbildung 33: Zusammensetzung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023

Die Tabelle 31 gibt einen Überblick über die Deponien, auf denen im Jahr 2023 überlassene Abfälle abgelagert wurden. Deponien, an die im Jahr 2023 weniger als 1.000 Tonnen überlassene Abfälle angeliefert wurden und öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, die weniger als 1.000 Tonnen Abfälle zur Ablagerung abgegeben haben, sind nicht aufgeführt.

Tabelle 31: Deponien der Deponieklassen 0, I und II in der Ablagerungsphase in Nordrhein-Westfalen, an die im Jahr 2023 überlassene Abfälle angeliefert wurden

Entsorger-Nr.	Deponieklasse	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Herkunft
E11111027	DK II	Zentraldeponie Hubbelrath	ZDH Zentraldeponie Hubbelrath GmbH	Düsseldorf	Kreis Mettmann, Stadt Düsseldorf, Stadt Wuppertal
E15811058	DK I	Deponie Flöger Steinbruch	DBV Deponiebetriebsgesellschaft Velbert mbH	Velbert	Stadt Wuppertal, Kreis Mettmann, Stadt Remscheid, Stadt Essen
E15811104	DK I	Kreisdeponie Langenfeld-Immigrath	Kreis Mettmann	Langenfeld	Kreis Mettmann
E16611311	DK II	Deponie Brüggen II	EGN Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH	Brüggen	Stadt Krefeld, Kreis Viersen, Kreis Kleve
E17011407	DK II	Werksdeponie I	Solvay Chemicals GmbH	Rheinberg	Kreis Kleve
E17011415	DK I	Deponie Immissionsschutz w all Millingen	Inovyn Deutschland GmbH	Rheinberg	Kreis Kleve
E17016123	DK II	Deponie Asdonkshof	KWA Kreis Weseler Abfallgesellschaft GmbH & Co. KG	Kamp-Lintfort	Kreis Wesel
E31539022	DK 0 DK I	Deponie Am Wiemersgrund	Deponiegesellschaft Wiemersgrund mbH & Co. KG	Köln	Rhein-Sieg-Kreis
E35439044	DK I	Kraftwerk reststoffdeponie II im Tgb. Inden	RWE Power AG	Inden	StädteRegion Aachen
E35831128	DK I	Siedlungsabfalldeponie Hürtgenwald-Horm	Kreis Düren	Hürtgenwald	Kreis Düren
E36231027	DK II	Siedlungsabfalldeponie Vereinigte Ville	AVG Abfallentsorgungs- und Wertungsgesellschaft Köln mbH	Erfstadt	Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Köln
E36231116	DK I	Siedlungsabfalldeponie Haus Forst	REMONDIS GmbH Rheinland	Kerpen	Rhein-Sieg-Kreis
E37439044	DK 0	Bodendeponie Großenscheidt	AVEA Deponie Großenscheidt GmbH	Hückeswagen	Berg. Abfallwirtschaftsverband, Stadt Leverkusen
E374A8031	DK 0	Deponie Flaberg	BEB Bergische Erddeponie GmbH	Gummersbach	Berg. Abfallwirtschaftsverband, Stadt Leverkusen
E378A8001	DK 0	Erddeponie Kürten-Herrschenthal	Bergische Erddeponie GmbH	Kürten	Berg. Abfallwirtschaftsverband
E38238044	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Straßfeld Esser	Josef Esser Sand und Kies GmbH	Swisttal	Stadt Bonn
E382A8002	DK 0	Bodendeponie Hennef-Petershohn	Rhein-Sieg Erdendeponiebetriebe GmbH	Hennef	Rhein-Sieg-Kreis
E51351047	DK II DK III	Zentraldeponie Emscherbruch	AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH	Gelsenkirchen	Stadt Herne
E51551119	DK II	Zentraldeponie Münster II	Abfallwirtschaftsbetriebe der Stadt Münster	Münster	Stadt Münster
E56651227	DK II	Zentraldeponie Altenberge	EGST Entsorgungsgesellschaft Steinfurt mbH	Altenberge	Kreis Steinfurt
E57051312	DK II	Zentraldeponie Ennigerloh	AWG Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH	Ennigerloh	Kreis Warendorf, Kreis Borken, Stadt Bielefeld, Kreis Gütersloh
E75478001	DK I	Boden-/Bauschuttdeponie Borgholzhausen	GEG Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh mbH	Borgholzhausen	Kreis Gütersloh, Stadt Bielefeld
E75871076	DK I	Deponie Kirchlengern-Reesberg	Kreis Herford Abfallentsorgungsbetrieb	Kirchlengern	Kreis Herford, Stadt Bielefeld, Kreis Lippe
E76271110	DK I	Siedlungsabfalldeponie Wehrden	Kreis Höxter	Beverungen	Kreis Höxter
E76278013	DK 0 DK I	Boden-/Bauschuttdeponie Borgentreich	Kreis Höxter	Borgentreich	Kreis Höxter
E76678001	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Dörenschlucht	Freise Deponie GmbH	Augustdorf	Kreis Lippe
E76678003	DK 0	Bodendeponie Augustdorf	A.S.D. - Augustdorfer Sandgruben- und Deponie GmbH	Augustdorf	Kreis Lippe, Stadt Bielefeld, Kreis Gütersloh
E76678004	DK 0	Bodendeponie Hohedömsen	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG	Blomberg	Kreis Lippe
E76678014	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Bentrop	Schiewe GmbH & Co. KG	Detmold	Kreis Lippe, Kreis Herford
E76678018	DK 0	Bodendeponie Grastrup QSTL	Quakernack Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG	Bad Salzuflen	Kreis Lippe, Stadt Bielefeld, Kreis Herford
E766A7003	DK 0	Bodendeponie Heipke	DHS Bodenmanagement GmbH & Co. KG	Lage	Stadt Bielefeld, Kreis Lippe, Kreis Herford, Kreis Gütersloh, Kreis Minden-Lübbecke
E766A7022	DK 0	Bodendeponie Niederheesten	Ernst Schlegel GmbH&Co KG	Horn-Bad Meinberg	Kreis Lippe
E77071301	DK II	Siedlungsabfalldeponie Pohlsche Heide	GVöA Gesellschaft zur Wertung organischer Abfälle mbH & Co. KG	Hille	Kreis Minden-Lübbecke, Kreis Lippe, Kreis Herford
E77471253	DK 0 DK II	Siedlungsabfalldeponie Alte Schanze	AVE Eigenbetrieb des Kreises Paderborn	Paderborn	Kreis Paderborn, Stadt Bielefeld
E91391032	DK I DK II	Deponie Dortmund Nord-Ost	EDG Entsorgung Dortmund GmbH	Dortmund	Stadt Dortmund, Stadt Hagen, Kreis Borken
E91591105	DK I	Zentraldeponie Hamm-Bockum-Hövel	ASH Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb Hamm	Hamm	Stadt Hamm
E95891190	DK II DK III	Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis	AHSK Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises	Meschede	Hochsauerlandkreis
E95898116	DK 0	Bodendeponie Meinkenbracht	Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	Sundern	Hochsauerlandkreis

Fortsetzung Tabelle 31:

Entsorger-Nr.	Deponie-klasse	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Herkunft
E95898150	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Berge	Fa. König-Krölleke	Meschede	Hochsauerlandkreis
E95898152	DK I	Boden-/Bauschuttdeponie Hellefeld	Rudolf Hilgenroth GmbH & Co. KG	Sundern	Hochsauerlandkreis
E95898153	DK I	Boden-/Bauschuttdeponie Bestwig	Mitteldeutsche Hartstein-Industrie GmbH	Winterberg	Hochsauerlandkreis
E95898162	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Brilon-Wülfe	RELIT Meschede GmbH	Brilon	Hochsauerlandkreis
E95898163	DK 0	Bodendeponie Hesborn	Günther Berkenkopf Bauunternehmung GmbH	Hallenberg	Hochsauerlandkreis
E95898166	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Stesse	Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	Meschede	Hochsauerlandkreis
E95898167	DK 0	Bodendeponie Wiemeringhausen	Josef Eickmann-Deponietechnik	Olsberg	Hochsauerlandkreis
E95898212	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Tierheim	Fa. Heckmann Bau GmbH	Brilon-Wülfe	Hochsauerlandkreis
E95898214	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Grimmestraße	Fa. Feldhaus & Söhne GmbH & Co. KG	Arnsberg	Hochsauerlandkreis
E95898243	DK I	Deponie Padberg	SST Deponie GmbH & Co. KG	Marsberg	Hochsauerlandkreis
E96298190	DK I	Inertstoffdeponie Lösenbach	AEL - Abfallentsorgungsanlage Lösenbach GmbH	Lüdenscheid-Lösenbach	Märkische Kreis
E96691230	DK II	Deponie Alte Scheune	Kreis Olpe	Olpe	Kreis Olpe
E97091252	DK 0	Deponie Fludersbach	Kreis Siegen-Wittgenstein	Siegen	Kreis Siegen-Wittgenstein
E97098191	DK 0	Boden-/Bauschuttdeponie Raumland	Steinwerk Raumland - Böhl GmbH	Bad Berleburg	Kreis Siegen-Wittgenstein
E97498216	DK 0	Bodendeponie Angstfeldweg	ESG Entsorgungswirtschaft Soest GmbH	Anröchte	Kreis Soest
E97898192	DK 0	Inertstoffdeponie Kamen-Heeren-Werve	GWA - Kreis Unna mbH	Kamen	Kreis Unna
E97898206	DK 0	Inertstoffdeponie Brückenkamp	GWA - Gesellschaft für Wertstoff- und Abfallwirtschaft Kreis Unna mbH	Lünen	Kreis Unna

Seit dem Jahr 2005 haben sich die Abfallmengen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Ablagerung überlassen werden, deutlich verringert. Zum 1. Juni 2005 wurde die Ablagerung biologisch abbaubarer Abfälle in Nordrhein-Westfalen vollständig eingestellt. Seither hat vor allem die Ablagerung von Abfällen aus der mechanischen Abfallbehandlung (sog. Sortierreste) deutlich abgenommen.

Im Zeitraum zwischen 2010 und 2013 wurden jährlich weniger als drei Mio. Tonnen überlassene Abfälle an Deponien angeliefert. Im Jahr 2014 war bei den Abfällen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Ablagerung überlassen wurden, ein Anstieg auf rund 3,4 Mio. Tonnen festzustellen. Diese Zunahme resultierte fast ausschließlich aus Bau- und Abbruchabfällen (Kapitel 17 EAV). Nach einem Rückgang im Jahr 2015 auf rund 2,8 Mio. Tonnen bewegte sich die Menge im Zeitraum 2016 bis 2019 bei etwa drei Mio. Tonnen. Seit dem Jahr 2020 ist ein Rückgang der Mengen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Deponierung überlassen werden, zu verzeichnen gewesen.

Im Jahr 2023 ist die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Deponierung überlassene Abfallmenge auf 2,7 Mio. Tonnen angestiegen. Dies ist im Wesentlichen auf einen Anstieg bei den Bau- und Abbruchabfällen von knapp 2 Mio. Tonnen im Jahr 2022 auf rund 2,3 Mio. Tonnen im Jahr 2023 zurückzuführen.

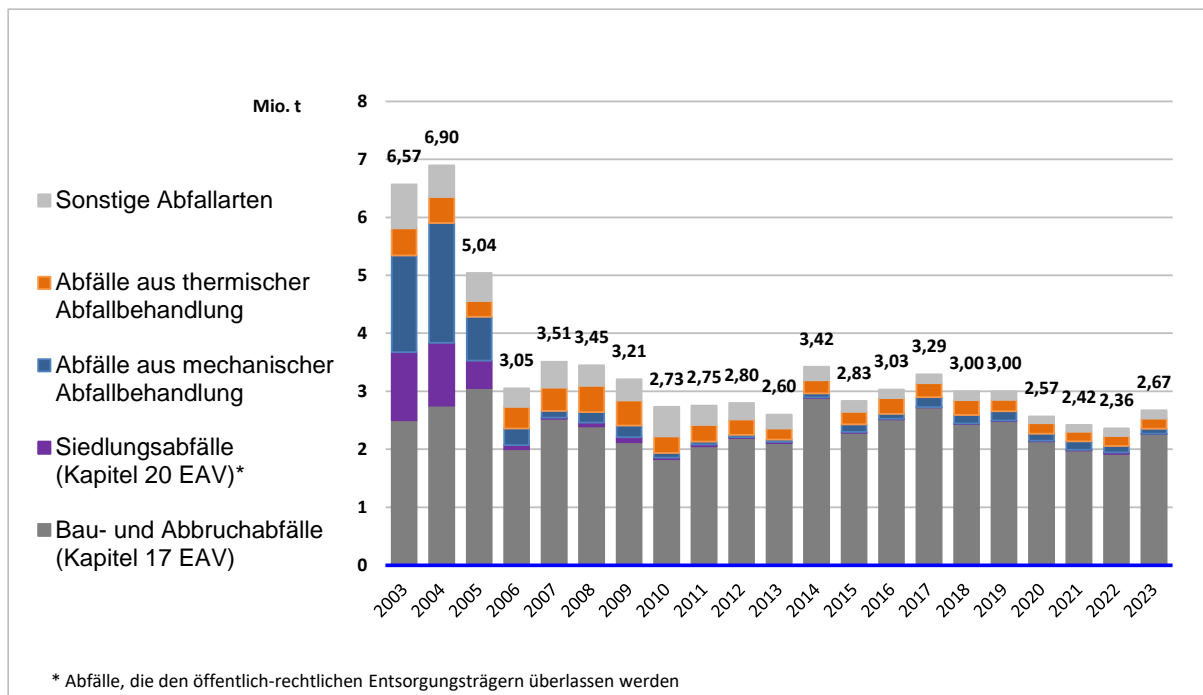


Abbildung 34: Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle* in Nordrhein-Westfalen 2003-2023

Tabelle 32: Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle* in Nordrhein-Westfalen 2003-2023

Jahr	Bau- und Abbruchabfälle (Kapitel 17 EAV)	Siedlungsabfälle (Kapitel 20 EAV)	Abfälle aus mechanischer Abfallbehandlung	Abfälle aus thermischer Abfallbehandlung	Sonstige Abfallarten	Summe
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
2003	2,50	1,18	1,67	0,47	0,75	6,57
2004	2,75	1,08	2,06	0,45	0,55	6,90
2005	3,05	0,47	0,75	0,27	0,48	5,04
2006	2,00	0,07	0,29	0,37	0,32	3,05
2007	2,53	0,02	0,12	0,40	0,44	3,51
2008	2,40	0,07	0,18	0,45	0,35	3,45
2009	2,12	0,09	0,20	0,44	0,36	3,21
2010	1,83	0,02	0,08	0,29	0,51	2,73
2011	2,05	0,03	0,05	0,29	0,33	2,75
2012	2,19	0,02	0,04	0,27	0,29	2,80
2013	2,11	0,02	0,04	0,19	0,24	2,60
2014	2,88	0,01	0,07	0,23	0,23	3,42
2015	2,29	0,01	0,13	0,22	0,19	2,83
2016	2,52	0,01	0,08	0,27	0,15	3,03
2017	2,72	0,01	0,17	0,24	0,15	3,29
2018	2,44	0,01	0,14	0,26	0,15	3,00
2019	2,48	0,01	0,17	0,20	0,15	3,00
2020	2,14	0,01	0,12	0,18	0,12	2,57
2021	1,98	0,01	0,15	0,17	0,11	2,42
2022	1,92	0,02	0,11	0,17	0,13	2,36
2023	2,26	0,01	0,08	0,18	0,14	2,67

* Abfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden

7 Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger

Die getrennte Sammlung und die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten sind im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) geregelt. Danach gilt für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten die so genannte geteilte Produktverantwortung. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräte an dafür entsprechend ausgestatteten Sammelstellen kostenlos anzunehmen. Für die ordnungsgemäße Entsorgung der zurückgenommenen Elektro- und Elektronikgeräte sind die Hersteller zuständig. Sie tragen auch die finanzielle Produktverantwortung.

Die **stiftung elektro-altgeräte register (ear)** als gemeinsame Stelle der Hersteller im Sinne des ElektroG hat u. a. die Aufgabe, Daten zu den in Verkehr gebrachten, zurückgenommenen und verwerteten Elektro- und Elektronikgeräten zu ermitteln und diese an die jeweils zuständigen Stellen (z. B. UBA) zu übermitteln.

Vor diesem Hintergrund wurde die Erfassung von Daten über die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gesammelten Elektro- und Elektronikgeräte im Rahmen der Siedlungsabfallbilanz ab dem Berichtsjahr 2006 eingestellt. Im Zusammenhang mit einer „Untersuchung zum Stand der Umsetzung der Anforderungen des ElektroG an Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Nordrhein-Westfalen“, die das LANUK NRW hat durchführen lassen, wurden Daten zu den im Jahr 2018 an den kommunalen Sammelstellen angenommenen Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten von der ear bezogen und ausgewertet. In der Siedlungsabfallbilanz für das Jahr 2018 wurden erstmalig wieder Daten zu den an kommunalen Sammelstellen angenommenen Elektro- und Elektronikgeräten für Nordrhein-Westfalen veröffentlicht. Diese Daten werden seither jährlich fortgeschrieben. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Auswertung der von der ear zur Verfügung gestellten Daten für das Jahr 2023 dargestellt.

Im Jahr 2023 wurden an den kommunalen Sammelstellen in Nordrhein-Westfalen insgesamt 100.342 Tonnen Elektro- und Elektronikgeräte angenommen. Dies entspricht einer Pro-Kopf-Menge von rund 5,52 Kilogramm. 67 Prozent der im Jahr 2023 an kommunale Sammelstellen angelieferten Elektro- und Elektronikgeräte wurde an entsprechenden Übergabestellen zur Abholung durch die Hersteller oder deren Bevollmächtigte bereitgestellt. Die Koordination der Abholung erfolgt durch die ear.

Nach § 14 Abs. 5 ElektroG können die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sämtliche Altgeräte einer Sammelgruppe für jeweils mindestens zwei Jahre von der Bereitstellung zur Abholung ausnehmen (Optierung). Diese Altgeräte sind dann von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern einer Wiederverwendung oder Behandlung zuführen. Elektro- und Elektronikgeräte, die von der Bereitstellung zur Abholung ausgenommen waren, hatten im Jahr 2023 einen Anteil von rund 32 Prozent an der insgesamt an die kommunalen Sammelstellen angelieferten Menge.

Der Tabelle 33 und der Abbildung 35 sind die im Jahr 2023 von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellten und optierten Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten nach kreisfreien Städten und Kreisen zu entnehmen.

Tabelle 33: Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt/Kreis	optierte Mengen	Abholmengen	Gesamt mengen	
	t	t	t	kg/E
Stadt Düsseldorf	0	1.899	1.899	3,01
Stadt Duisburg	1.870	1.288	3.158	6,27
Stadt Essen	344	1.790	2.134	3,64
Stadt Krefeld	0	852	852	3,73
Stadt Mönchengladbach	0	1.098	1.098	4,08
Stadt Mülheim an der Ruhr	0	729	729	4,21
Stadt Oberhausen	0	1.308	1.308	6,20
Stadt Remscheid	103	480	582	5,15
Stadt Solingen	0	738	738	4,57
Stadt Wuppertal	1.005	513	1.518	4,23
Kreis Kleve	0	1.651	1.651	5,13
Kreis Mettmann	133	1.279	1.412	2,88
Rhein-Kreis Neuss	0	1.896	1.896	4,13
Kreis Viersen	0	1.566	1.566	5,17
Kreis Wesel	251	4.129	4.380	9,37
Regierungsbezirk Düsseldorf	3.705	21.215	24.921	4,72
Stadt Aachen	0	845	845	3,34
Stadt Bonn	923	568	1.490	4,44
Stadt Köln	0	5.070	5.070	4,66
Stadt Leverkusen	1.189	559	1.748	10,50
StädteRegion Aachen * Kreis Düren **	0	2.848	2.848	9,14
Rhein-Erft-Kreis	524	1.353	1.877	3,90
Kreis Euskirchen	550	453	1.004	5,02
Kreis Heinsberg	499	424	924	3,52
Berg. Abfallwirtschaftsverband ***	2.042	1.062	3.104	5,52
Rhein-Sieg-Kreis	1.372	2.810	4.183	6,85
Regierungsbezirk Köln	7.100	15.993	23.093	5,08
Stadt Bottrop	0	585	585	4,93
Stadt Gelsenkirchen	0	1.230	1.230	4,62
Stadt Münster	0	1.734	1.734	5,37
Kreis Borken	1.669	1.085	2.754	7,22
Kreis Coesfeld	1.289	471	1.760	7,78
Kreis Recklinghausen	1.734	2.125	3.859	6,22
Kreis Steinfurt	1.676	1.388	3.063	6,67
Kreis Warendorf	339	1.626	1.966	6,94
Regierungsbezirk Münster	6.706	10.244	16.950	6,33

* ohne Stadt Aachen
** In der StädteRegion Aachen und dem Kreis Düren werden Elektroaltgeräte gemeinsam über einen Zweckverband entsorgt.
*** Oberberischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

Quelle: ear

Fortsetzung Tabelle 33:

Kreisfreie Stadt/Kreis	optierte Mengen	Abholmengen	Gesamt mengen	
	t	t	t	kg/E
Stadt Bielefeld	1.777	763	2.541	7,51
Kreis Gütersloh	747	2.144	2.891	7,75
Kreis Herford	756	484	1.240	4,90
Kreis Höxter	580	336	916	6,45
Kreis Lippe	543	1.151	1.693	4,84
Kreis Minden-Lübbecke	524	2.010	2.534	8,02
Kreis Paderborn	903	1.356	2.259	7,16
Regierungsbezirk Detmold	5.831	8.244	14.074	6,74
Stadt Bochum	1.858	505	2.363	6,45
Stadt Dortmund	2.039	991	3.030	5,09
Stadt Hagen	0	1.005	1.005	5,28
Stadt Hamm	564	388	952	5,27
Stadt Herne	324	451	775	4,91
Ennepe-Ruhr-Kreis	0	2.007	2.007	6,18
Hochsauerlandkreis	341	1.272	1.613	6,16
Märkischer Kreis	18	2.528	2.546	6,23
Kreis Olpe	0	818	818	6,09
Kreis Siegen-Wittgenstein	435	1.110	1.545	5,58
Kreis Soest	1.254	702	1.956	6,38
Kreis Unna	1.685	1.009	2.694	6,75
Regierungsbezirk Arnsberg	8.518	12.786	21.304	5,91
Nordrhein-Westfalen	31.861	68.481	100.342	5,52

Quelle: ear

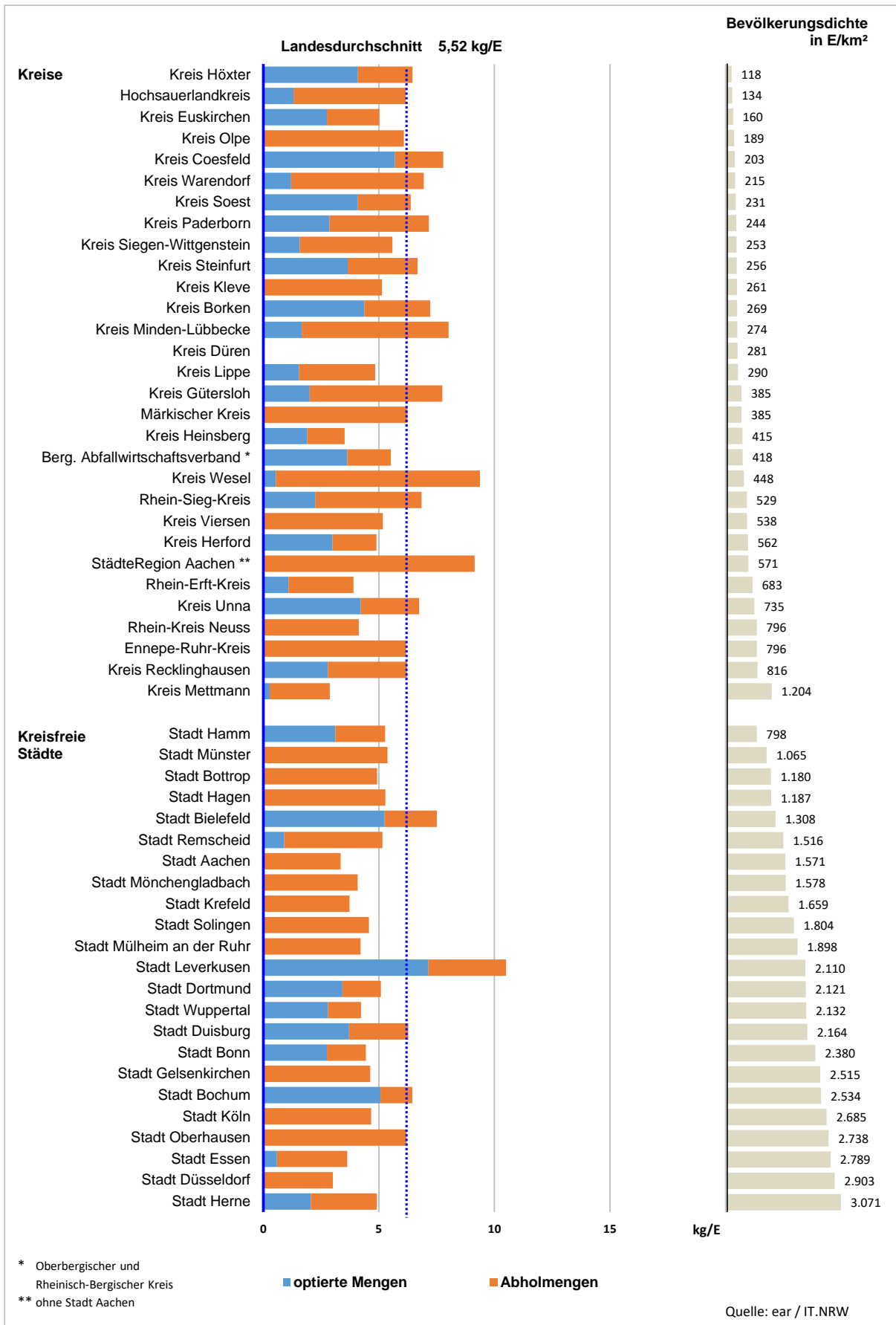


Abbildung 35: Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen

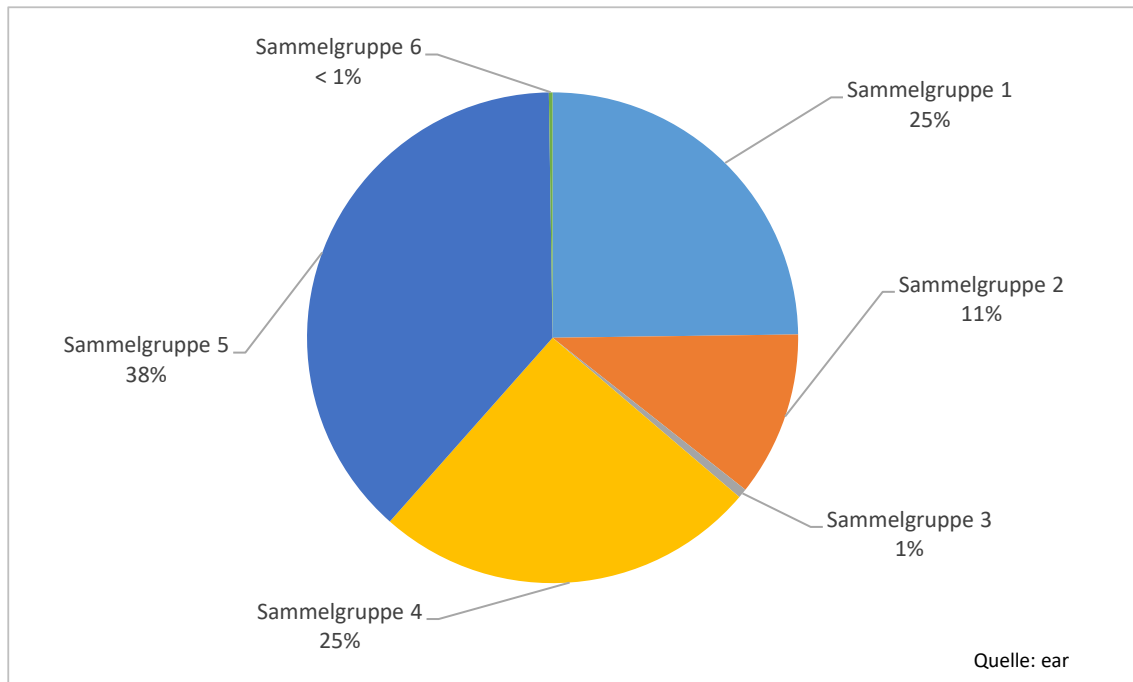


Abbildung 36: An kommunalen Sammelstellen in Nordrhein-Westfalen angenommene Elektro- und Elektronikgeräte 2023 nach Sammelgruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG

Sammelgruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG:

- Gruppe 1: Wärmeüberträger (z. B. Kühlschränke, Gefriergeräte, Klimageräte)
- Gruppe 2: Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm² enthalten
- Gruppe 3: Lampen
- Gruppe 4: Großgeräte
- Gruppe 5: Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik
- Gruppe 6: Photovoltaikmodule

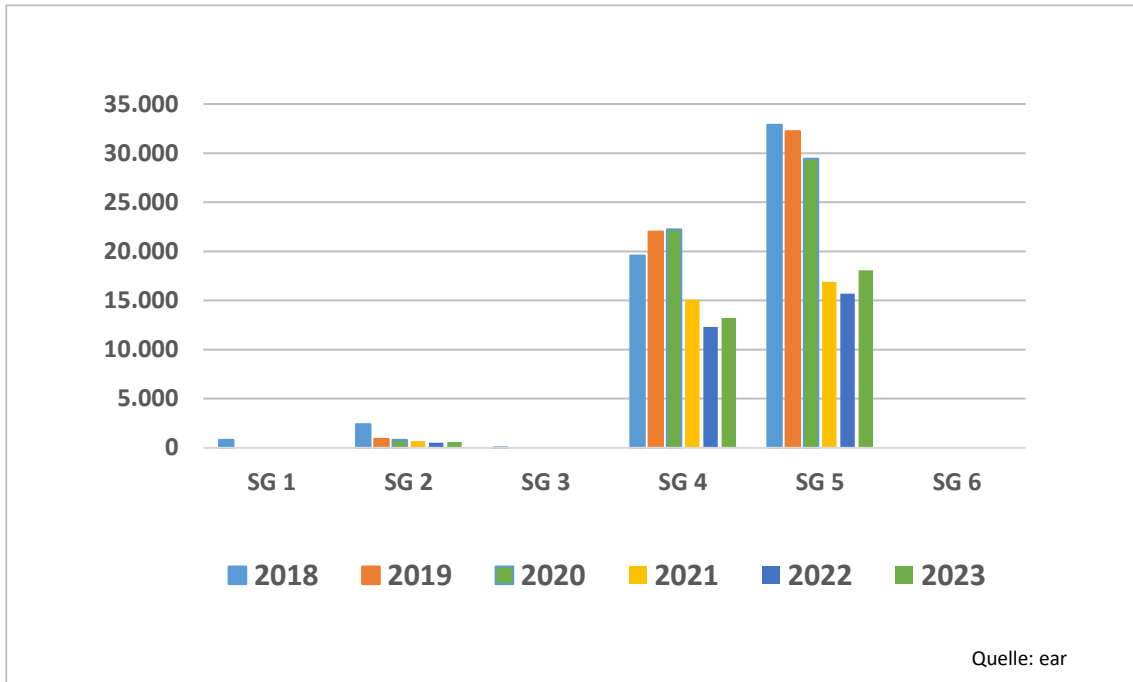


Abbildung 37: Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2018 bis 2023 nach Sammelgruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG

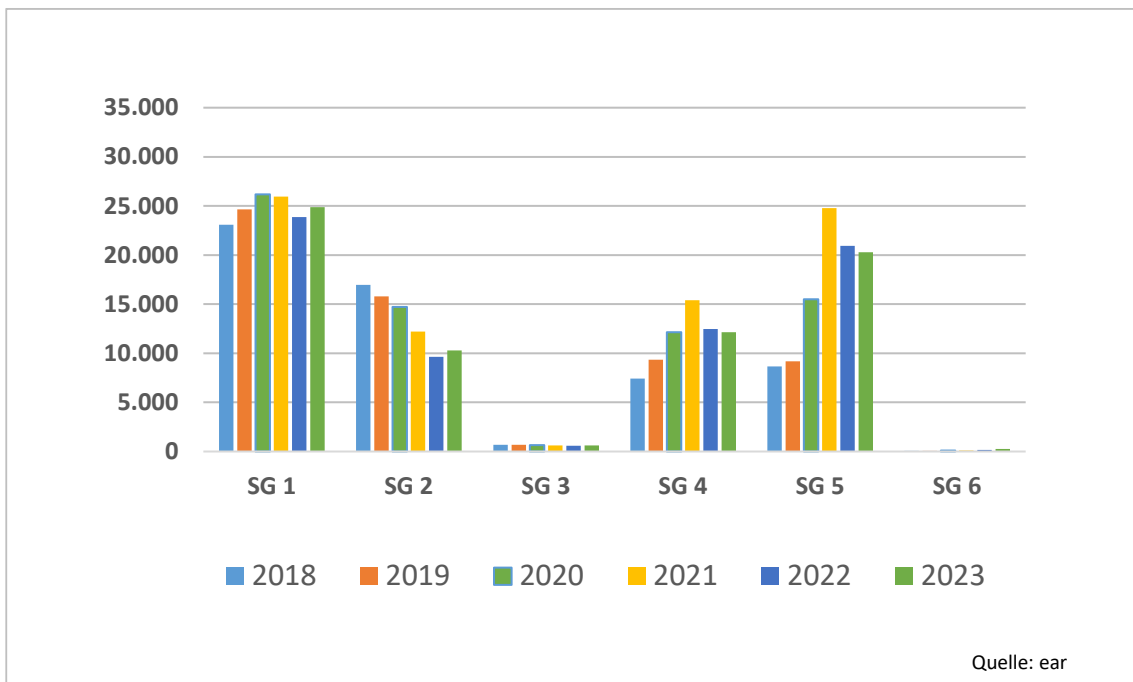


Abbildung 38: Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2018 bis 2023 nach Sammelgruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG

Abkürzungsverzeichnis

ASN	Abfallschlüsselnummer
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379) in der jeweils geltenden Fassung
AWP	Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen Teilplan Siedlungsabfälle
BA	Biologische Abfallbehandlungsanlage
DK	Deponieklasse
ear	stiftung elektro-altgeräte register
EAV	Europäisches Abfallverzeichnis
EBS-Kraftwerk	Ersatzbrennstoffkraftwerk
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz) vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739) in der jeweils geltenden Fassung
HMV	Hausmüllverbrennungsanlage
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen; vormals: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (LDS NRW)
kg/E	Kilogramm pro Einwohner
kg/E*a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) in der jeweils geltenden Fassung
LKrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeskreislaufwirtschaftsgesetz - LKrWG) vom 21. Juni 1988 (GV.NW. S. 250) in der jeweils geltenden Fassung
LANUK	Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen
LVP	Leichtverpackungen
MA	Mechanische Abfallbehandlungsanlage
MBA	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
MHKW	Müllheizkraftwerk
MUNV	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
MKVA	Müll- und Klärschlammverbrennungsanlage
MVA	Müllverbrennungsanlage
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
Restabfall	Nicht verwerteter bzw. verwertbarer oder direkt ablagerungsfähiger Anteil des Siedlungsabfalls
RL 94/62/EG	Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 10) in der jeweils geltenden Fassung
RMVA	Restmüllverbrennungsanlage

SG	Sammelgruppe (Elektro- und Elektronikaltgeräte)
StNVP	Stoffgleiche Nichtverpackungen
UStatG	Umweltstatistikgesetz vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446) in der jeweils geltenden Fassung
VerpackG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz) vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2234) in der jeweils geltenden Fassung
ZRD	Zentrale Reststoffdeponie
ZWL	Zwischenlager

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Kreisfreie Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen nach Bevölkerungsdichte 2023.....	11
Abbildung 2:	Bevölkerungsdichte der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023.....	12
Abbildung 3:	Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023.....	14
Abbildung 4:	Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023.....	17
Abbildung 5:	Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen.....	19
Abbildung 6:	Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen.....	20
Abbildung 7:	Sperrmüll und getrennt gesammeltes Holz in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen.....	21
Abbildung 8:	Zusammensetzung der im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfassten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023.....	22
Abbildung 9:	Zusammensetzung der Gewerbeabfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen 2023 überlassen wurden.....	23
Abbildung 10:	Zusammensetzung der Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2023 überlassen wurden.....	26
Abbildung 11:	Entwicklung der Siedlungsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2004 bis 2023.....	28
Abbildung 12:	Entwicklung der Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2004 bis 2023.....	30
Abbildung 13:	Zusammensetzung der getrennt gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023.....	33
Abbildung 14:	Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städte und Kreise.....	36
Abbildung 15:	Bio- und Grünabfallmengen der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023 und Bevölkerungsdichte.....	38
Abbildung 16:	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023.....	41
Abbildung 17:	Entwicklung der über eine Biotonne erfassten Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023.....	42
Abbildung 18:	Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte.....	45
Abbildung 19:	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte ≤ 500 E/km ² “.....	49
Abbildung 20:	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte $> 500-1.000$ E/km ² “.....	50
Abbildung 21:	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte $> 1.000-2.000$ E/km ² “.....	51
Abbildung 22:	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 bis 2023 im Cluster „Bevölkerungsdichte > 2.000 E/km ² “.....	52

Abbildung 23:	Entwicklung der Mengen getrennt gesammelter Bio- und Grünabfälle sowie werthaltiger Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2004 bis 2023	54
Abbildung 24:	Getrennte Sammlung von Papier, Pappe, Kartonagen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	56
Abbildung 25:	Getrennte Sammlung von Leichtverpackungen (LVP) in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	58
Abbildung 26:	Getrennte Sammlung von Glas in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	60
Abbildung 27:	Getrennte Sammlung von sonstigen werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	62
Abbildung 28:	Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023	63
Abbildung 29:	Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	67
Abbildung 30:	Entsorgungswege der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2022 nach kreisfreien Städten und Kreisen	70
Abbildung 31:	Entsorgung behandlungsbedürftiger Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023	71
Abbildung 32:	Entwicklung des Durchsatzes der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2005-2023	77
Abbildung 33:	Zusammensetzung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023	78
Abbildung 34:	Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle* in Nordrhein-Westfalen 2003-2023	81
Abbildung 35:	Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	85
Abbildung 36:	An kommunalen Sammelstellen in Nordrhein-Westfalen angenommene Elektro- und Elektronikgeräte 2023 nach Sammelgruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG	86
Abbildung 37:	Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2018 bis 2023 nach Sammelgruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG	87
Abbildung 38:	Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2018 bis 2023 nach Sammelgruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG	87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Haushaltsabfälle	6
Tabelle 2:	Infrastruktur- und Gewerbeabfälle	7
Tabelle 3:	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	8
Tabelle 4:	Strukturdaten (Fläche, Einwohner, Bevölkerungsdichte) der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023 und Vergleich 2023/2022	9
Tabelle 5:	Eckdaten zur Siedlungsabfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2023.....	13
Tabelle 6:	Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023	14
Tabelle 7:	Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	15
Tabelle 8:	Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2022	17
Tabelle 9:	Zusammensetzung der im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfassten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023.....	22
Tabelle 10:	Gewerbeabfälle mit einer Menge von jeweils mehr als 500 Tonnen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2023 überlassen wurden	24
Tabelle 11:	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2023 überlassen wurden	27
Tabelle 12:	Entwicklung der Siedlungsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023	29
Tabelle 13:	Entwicklung der Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023.....	31
Tabelle 14:	Entwicklung der Pro-Kopf-Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023	32
Tabelle 15:	Zusammensetzung der getrennt gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2023.....	33
Tabelle 16:	Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023.....	35
Tabelle 17:	Bio- und Grünabfallmengen der Kreise in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Bevölkerungsdichte	39
Tabelle 18:	Bio- und Grünabfallmengen der kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Bevölkerungsdichte	40
Tabelle 19:	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023.....	43
Tabelle 20:	Verteilung der Einwohner Nordrhein-Westfalens 2023 auf Cluster nach der Bevölkerungsdichte	44
Tabelle 21:	Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte	46
Tabelle 22:	Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 2011 bis 2023 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte.....	48
Tabelle 23:	Entwicklung der Mengen getrennt gesammelter Bio- und Grünabfälle sowie werthaltiger Abfälle in Nordrhein-Westfalen 1995 bis 2023	54

Tabelle 24:	Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach Abfallarten, -gruppen	64
Tabelle 25:	Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	66
Tabelle 26:	Entsorgungswege der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	69
Tabelle 27:	Verwertung von Bio- und Grünabfällen in kombinierten Vergärungs- und Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2023.....	72
Tabelle 28:	Verwertung von Bio- und Grünabfällen in Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2023.....	73
Tabelle 29:	Durchsatz der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2023	75
Tabelle 30:	Kreisfreie Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen, die 2023 mehr als 1.000 Tonnen Siedlungsabfälle direkt an Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert haben.....	77
Tabelle 31:	Deponien der Deponieklassen 0, I und II in der Ablagerungsphase in Nordrhein-Westfalen, an die im Jahr 2023 überlassene Abfälle angeliefert wurden	79
Tabelle 32:	Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle* in Nordrhein-Westfalen 2003-2023	81
Tabelle 33:	Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten 2023 nach kreisfreien Städten und Kreisen	83

Anhang

Tabelle A1:	Nordrhein-Westfalen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	97
Tabelle A2:	Bezirksregierung Düsseldorf Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	98
Tabelle A3:	Bezirksregierung Köln Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	99
Tabelle A4:	Bezirksregierung Münster Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	100
Tabelle A5:	Bezirksregierung Detmold Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	101
Tabelle A6:	Bezirksregierung Arnshagen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	102
Tabelle A7:	Kreisfreie Stadt Düsseldorf Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	103
Tabelle A8:	Kreisfreie Stadt Duisburg Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	104
Tabelle A9:	Kreisfreie Stadt Essen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	105
Tabelle A10:	Kreisfreie Stadt Krefeld Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	106
Tabelle A11:	Kreisfreie Stadt Mönchengladbach Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	107
Tabelle A12:	Kreisfreie Stadt Mülheim an der Ruhr Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	108
Tabelle A13:	Kreisfreie Stadt Oberhausen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	109
Tabelle A14:	Kreisfreie Stadt Remscheid Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	110
Tabelle A15:	Kreisfreie Stadt Solingen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	111
Tabelle A16:	Kreisfreie Stadt Wuppertal Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	112
Tabelle A17:	Kreis Kleve Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	113
Tabelle A18:	Kreis Mettmann Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	114
Tabelle A19:	Rhein-Kreis-Neuss Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	115
Tabelle A20:	Kreis Viersen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	116

Tabelle A21:	Kreis Wesel Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	117
Tabelle A22:	Stadt Aachen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	118
Tabelle A23:	Kreisfreie Stadt Bonn Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	119
Tabelle A24:	Kreisfreie Stadt Köln Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	120
Tabelle A25:	Kreisfreie Stadt Leverkusen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	121
Tabelle A26:	StädteRegion Aachen (ohne Stadt Aachen) Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	122
Tabelle A27:	Kreis Düren Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	123
Tabelle A28:	Rhein-Erft-Kreis Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	124
Tabelle A29:	Kreis Euskirchen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	125
Tabelle A30:	Kreis Heinsberg Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	126
Tabelle A31:	Bergischer Abfallwirtschaftsverband (BAV) Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	127
Tabelle A32:	Rhein-Sieg-Kreis Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	128
Tabelle A33:	Kreisfreie Stadt Bottrop Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	129
Tabelle A34:	Kreisfreie Stadt Gelsenkirchen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	130
Tabelle A35:	Kreisfreie Stadt Münster Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	131
Tabelle A36:	Kreis Borken Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	132
Tabelle A37:	Kreis Coesfeld Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	133
Tabelle A38:	Kreis Recklinghausen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	134
Tabelle A39:	Kreis Steinfurt Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	135
Tabelle A40:	Kreis Warendorf Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	136
Tabelle A41:	Kreisfreie Stadt Bielefeld Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	137

Tabelle A42:	Kreis Gütersloh Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	138
Tabelle A43:	Kreis Herford Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	139
Tabelle A44:	Kreis Höxter Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	140
Tabelle A45:	Kreis Lippe Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	141
Tabelle A46:	Kreis Minden-Lübbecke Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	142
Tabelle A47:	Kreis Paderborn Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	143
Tabelle A48:	Kreisfreie Stadt Bochum Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	144
Tabelle A49:	Kreisfreie Stadt Dortmund Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	145
Tabelle A50:	Kreisfreie Stadt Hagen Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	146
Tabelle A51:	Kreisfreie Stadt Hamm Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	147
Tabelle A52:	Kreisfreie Stadt Herne Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	148
Tabelle A53:	Ennepe-Ruhr-Kreis Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	149
Tabelle A54:	Hochsauerlandkreis Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	150
Tabelle A55:	Märkischer Kreis Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	151
Tabelle A56:	Kreis Olpe Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	152
Tabelle A57:	Kreis Siegen-Wittgenstein Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	153
Tabelle A58:	Kreis Soest Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	154
Tabelle A59:	Kreis Unna Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023	155

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A1: Nordrhein-Westfalen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023											
	2018 ¹⁾	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***						
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t						
Hausmüll	3.091.659	3.136.941	3.238.524	3.242.500	3.103.161	3.130.576	0	430.409	14%	2.700.167	86%	0	0	<1%	0			
Sperrmüll	673.187	685.227	769.349	902.711	667.236	664.939	0	354.072	53%	302.406	45%	0	8.462	1%	0			
Summe Haus- und Sperrmüll	3.764.846	3.822.168	4.007.873	4.145.210	3.770.397	3.795.516	0	784.481	21%	3.002.573	79%	0	8.462	<1%	0			
Bioabfälle (Biotonne)	1.174.489	1.212.788	1.279.460	1.356.193	1.205.150	1.264.107	1.256.079	99%	2.235	<1%	5.793	<1%	0	0	0			
Grünabfälle	807.477	806.788	809.854	838.025	689.845	736.190	525.280	71%	171.560	23%	11.448	2%	0	5.417	1%	22.485	3%	
Summe Bio- und Grünabfälle	1.981.966	2.019.576	2.089.314	2.194.217	1.894.995	2.000.297	1.781.359	89%	173.795	9%	17.240	1%	0	5.417	<1%	22.485	1%	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	1.179.649	1.180.458	1.146.363	1.118.468	1.027.167	969.255	0	750.025	77%	604	<1%	0	0	0	218.626	23%		
Glas	356.461	361.619	396.484	393.561	370.087	359.952	0	316.453	88%	2.263	1%	909	<1%	0	40.327	11%		
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	565.872	580.025	598.211	605.986	569.146	579.254	0	492.659	85%	10.075	2%	0	0	0	76.520	13%		
Metalle	33.583	33.827	33.690	30.867	28.952	29.989	0	25.959	87%	0	<1%	0	0	0	4.030	13%		
Holz	208.021	218.735	219.298	217.086	187.000	182.397	0	129.847	71%	35.558	19%	0	0	0	16.992	9%		
Bekleidung, Textilien	36.294	35.540	36.691	33.382	35.096	35.458	0	30.592	86%	540	2%	0	0	0	4.326	12%		
Sonstiges	63.786	63.427	80.124	80.664	78.864	80.795	0	65.893	82%	12.752	16%	0	0	0	2.150	3%		
Summe werthaltige Abfälle	2.443.666	2.473.632	2.510.861	2.480.014	2.296.311	2.237.101	0	1.811.427	81%	61.793	3%	909	<1%	288.056	13%	74.915	3%	
Schadstoffhaltige Abfälle	15.966	17.011	17.057	18.427	15.892	16.490	0	4.486	27%	5.108	31%	0	5.033	31%	1.863	11%		
Summe getrennt erfasste Fraktionen	4.441.599	4.510.219	4.617.232	4.692.659	4.207.198	4.253.887	1.781.359	42%	1.989.708	47%	84.141	2%	909	<1%	298.507	7%	99.263	2%
Summe Haushaltsabfälle	8.206.445	8.332.387	8.625.106	8.837.869	7.977.595	8.049.403	1.781.359	22%	2.774.189	34%	3.086.714	38%	909	<1%	306.969	4%	99.263	1%
Marktabfälle	7.584	7.860	8.318	7.530	6.698	6.800	486	7%	100	1%	6.213	91%	0	0	0			
Straßenkehricht	131.758	135.423	132.286	138.307	130.080	138.717	1.673	1%	71.599	52%	55.973	40%	235	<1%	1.916	1%	7.321	5%
Abfälle aus Kanalreinigung	8.517	7.904	7.189	7.515	6.891	6.895	0	3.221	47%	528	8%	143	2%	209	3%	2.795	41%	
Sonstige Infrastrukturabfälle	9.486	12.373	11.130	14.752	19.918	19.828	0	821	4%	18.772	95%	0	0	0	235	1%		
Summe Infrastrukturabfälle	157.345	163.560	158.923	168.104	163.586	172.240	2.159	1%	75.741	44%	81.485	47%	378	<1%	2.125	1%	10.352	6%
Bauschutt	847.631	823.659	796.383	731.632	697.346	644.234	0	329.188	51%	0	0	312.947	49%	355	<1%	1.745	<1%	
Baustellenabfälle	51.407	79.013	56.965	54.799	47.942	51.078	0	33.894	66%	12.231	24%	2.353	5%	2.595	5%	5	<1%	
Straßenaufbruch	218.905	204.469	165.952	209.965	211.365	187.959	0	62.299	33%	1.378	1%	120.290	64%	1.101	1%	2.891	2%	
Boden und Steine	1.980.771	2.042.337	1.753.519	1.570.063	1.542.262	1.908.817	0	123.592	6%	14	<1%	1.781.265	93%	1.441	<1%	2.505	<1%	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	54.129	59.671	60.667	61.557	53.257	51.711	0	2.546	5%	569	1%	48.330	93%	265	1%	0		
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	141.785	180.954	172.259	206.988	146.861	151.008	0	118.507	78%	29.450	20%	1.330	1%	1.212	1%	508	<1%	
Summe Bau- und Abbruchabfälle	3.294.628	3.390.102	3.005.745	2.835.004	2.699.033	2.994.806	0	670.026	22%	43.641	1%	2.266.514	76%	6.970	<1%	7.654	<1%	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	282.710	286.800	234.102	217.683	216.236	212.780	0	35.023	16%	177.758	84%	0	0	0	0			
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	44.366	46.001	43.374	48.014	46.782	46.431	0	835	2%	44.658	96%	0	938	2%	0			
Sonstige Gewerbeabfälle	211.820	206.088	172.390	167.522	173.664	177.899	592	<1%	14.383	8%	23.344	13%	135.437	76%	2.143	1%	2.000	1%
Summe Gewerbeabfälle****	3.990.869	4.092.551	3.614.535	3.436.327	3.299.301	3.604.156	2.750	<1%	796.008	22%	370.886	10%	2.402.330	67%	12.175	<1%	20.006	1%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	15.708	14.788	21.047	20.790	17.525	18.006	5.427	30%	3.269	18%	3.765	21%	4.080	23%	1.464	8%	0	
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	329.525	338.495	266.833	281.503	229.668	220.694	0	20.395	9%	115.480	52%	84.690	38%	129	<1%	0		
Abfälle aus der thermischen Behandlung	509.757	452.669	433.730	424.335	400.185	405.046	0	224.713	55%	206	<1%	179.106	44%	888	<1%	132	<1%	
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	856.412	807.835	721.912	726.707	647.768	643.848	5.427	1%	248.377	39%	119.492	19%	267.875	42%	2.482	<1%	194	<1%
Summe Siedlungsabfälle	13.053.726	13.232.773	12.961.553	13.000.903	11.924.663	12.297.408	1.789.537	15%	3.818.575	31%	3.577.093	29%	2.671.114	22%	321.626	3%	119.462	1%
Einw ohner (31.12.)	17.932.651	17.947.221	17.925.570	17.924.591	18.139.116	18.190.422												
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung																		
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke																		
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen																		
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)																		

¹⁾ Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A2: Bezirksregierung Düsseldorf

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***				
	t	t	t	t	t	t							t	%	t	%
Hausmüll	1.058.824	1.058.762	1.106.647	1.110.753	1.070.398	1.073.807	0	93.888	9%	979.919	91%	0	0	0		
Sperrmüll	207.996	193.488	236.395	241.554	204.794	204.301	0	79.379	39%	124.921	61%	0	0	0		
Summe Haus- und Sperrmüll	1.266.820	1.252.250	1.343.042	1.352.307	1.275.191	1.278.108	0	173.267	14%	1.104.841	86%	0	0	0		
Bioabfälle (Biotonne)	248.483	253.957	268.027	288.088	251.734	268.132	266.366	99%	1.766	1%	0	0	0	0		
Grünabfälle	216.347	201.218	192.508	200.600	172.523	181.886	114.930	63%	66.294	36%	663	<1%	0	0		
Summe Bio- und Grünabfälle	464.830	455.175	460.535	488.688	424.257	450.018	381.295	85%	68.060	15%	663	<1%	0	0		
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	324.491	317.954	309.204	302.875	278.608	260.138	0	239.096	92%	392	<1%	0	0	20.650		
Glas	97.024	97.581	105.637	104.547	98.564	96.857	0	96.805	100%	0	0	52	<1%	1		
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	162.580	160.074	169.174	172.150	163.072	165.427	0	151.135	91%	826	<1%	0	0	13.467		
Metalle	12.409	12.278	11.716	9.535	9.965	10.187	0	10.185	100%	0	<1%	0	0	2		
Holz	53.217	50.361	49.431	51.135	41.261	40.822	0	21.408	52%	19.414	48%	0	0	0		
Bekleidung, Textilien	15.209	14.524	16.184	15.102	15.562	17.192	0	16.675	97%	517	3%	0	0	0		
Sonstiges	12.928	7.110	12.888	12.617	15.027	16.437	0	5.250	32%	11.188	68%	0	0	0		
Summe werthaltige Abfälle	677.858	659.883	674.234	667.960	622.059	607.061	0	540.554	89%	32.336	5%	52	<1%	13.469		
Schadstoffhaltige Abfälle	4.685	5.059	5.018	6.168	4.894	5.298	0	2.533	48%	2.126	40%	0	60	1%		
Summe getrennt erfasste Fraktionen	1.147.373	1.120.117	1.139.786	1.162.817	1.051.210	1.062.376	381.295	36%	611.146	58%	35.125	3%	52	<1%		
Summe Haushaltsabfälle	2.414.193	2.372.367	2.482.829	2.515.124	2.326.401	2.340.484	381.295	16%	784.413	34%	1.139.965	49%	52	<1%		
Marktabfälle	4.955	5.008	5.191	4.840	4.196	4.414	422	10%	40	1%	3.952	90%	0	0		
Straßenkehricht	55.098	56.995	59.830	59.278	54.692	56.348	0	9.769	17%	42.048	75%	0	559	1%		
Abfälle aus Kanalreinigung	3.878	2.787	3.144	3.737	3.256	2.707	0	603	22%	155	6%	100	4%	1.849		
Sonstige Infrastrukturabfälle	4.227	4.045	4.338	7.293	6.444	5.589	0	0	5.589	100%	0	0	0	0		
Summe Infrastrukturabfälle	68.159	68.834	72.504	75.148	68.589	69.058	422	1%	10.412	15%	51.744	75%	100	<1%		
Bauschutt	171.007	158.577	184.676	166.698	170.862	140.663	0	104.574	74%	0	35.732	25%	205	<1%		
Baustellenabfälle	10.916	15.660	15.051	14.045	15.853	15.690	0	6.460	41%	8.556	55%	671	4%	3		
Straßenaufbruch	89.037	106.972	94.525	83.049	83.762	80.211	0	53.095	66%	421	1%	26.695	33%	0		
Boden und Steine	260.190	163.182	171.505	172.876	165.368	115.040	0	75.793	66%	0	38.869	34%	284	<1%		
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	13.442	14.884	18.824	21.536	20.179	14.156	0	70	<1%	200	1%	13.886	98%	0		
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	67.408	80.479	69.421	68.954	62.839	56.426	0	47.710	85%	7.514	13%	1.197	2%	5		
Summe Bau- und Abbruchabfälle	612.001	539.755	554.003	527.157	518.863	422.185	0	287.702	68%	16.690	4%	117.049	28%	496		
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	118.143	114.053	77.308	63.966	61.912	68.203	0	6.727	10%	61.476	90%	0	0	0		
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	12.987	13.857	12.276	13.669	14.060	13.495	0	0	13.495	100%	0	0	0	0		
Sonstige Gew erbeabfälle	46.697	41.228	36.219	27.731	26.064	23.461	66	<1%	2.973	13%	6.695	29%	12.247	52%		
Summe Gew erbeabfälle ****	857.987	777.727	752.310	707.671	689.488	596.401	488	<1%	307.814	52%	150.100	25%	129.396	22%		
Abfälle aus der biologischen Behandlung	1	0	898	1.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	92.974	100.102	75.812	76.708	68.113	62.178	0	4.948	8%	30.350	49%	26.881	43%	0		
Abfälle aus der thermischen Behandlung	157.806	158.954	174.978	159.043	130.699	129.830	0	57.224	44%	148	<1%	72.458	56%	1		
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	250.780	259.056	251.688	236.839	198.812	192.009	0	62.171	32%	30.498	16%	99.338	52%	1		
Summe Siedlungsabfälle	3.522.960	3.409.150	3.486.827	3.459.633	3.214.701	3.128.894	381.784	12%	1.154.398	37%	1.320.563	42%	228.786	7%		
Einw ohner (31.12.)	5.202.321	5.207.457	5.200.090	5.197.679	5.261.157	5.277.692										

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gew erbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gew erbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gew erbeabfälle)

Tabelle A3: Bezirksregierung Köln

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023											
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung*		Thermische Abfallbehandlung**		Deponierung		Lagerung und Umschlag		Verwertung und Sonstiges***	
	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Hausmüll	765.557	759.711	779.267	782.222	742.703	747.328	0		98.106	13%	649.221	87%	0		0	<1%	0	
Sperrmüll	207.982	214.170	232.711	360.536	197.280	190.884	0		126.717	66%	64.166	34%	0		0	<1%	0	
Summe Haus- und Sperrmüll	973.539	973.881	1.011.978	1.142.758	939.983	938.211	0		224.823	24%	713.387	76%	0		1	<1%	0	
Bioabfälle (Biotonne)	330.176	336.353	346.437	381.287	334.849	353.826	348.184	98%	0		5.641	2%	0		0		0	
Grünabfälle	174.597	182.074	171.235	177.232	148.024	155.679	116.622	75%	35.043	23%	2.015	1%	0		2.000	1%	0	
Summe Bio- und Grünabfälle	504.772	518.427	517.670	558.518	482.874	509.505	464.807	91%	35.043	7%	7.656	2%	0		2.000	<1%	0	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	312.343	305.658	303.949	296.396	271.012	256.219	0		201.800	79%	94	<1%	0		0		54.325	21%
Glas	93.344	93.706	103.031	103.448	96.963	94.678	0		90.395	95%	0		0		0		4.282	5%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	144.790	148.740	151.026	151.357	139.175	141.701	0		124.009	88%	3.777	3%	0		0		13.915	10%
Metalle	6.264	6.927	6.892	6.649	5.464	5.375	0		2.593	48%	0		0		0		2.783	52%
Holz	51.506	54.324	54.818	52.147	44.117	39.182	0		33.285	85%	1.453	4%	0		0		4.444	11%
Bekleidung, Textilien	2.497	2.511	2.803	2.401	2.319	2.865	0		1.907	67%	11	<1%	0		0		947	33%
Sonstiges	32.684	33.422	31.603	29.884	26.705	25.171	0		25.150	100%	17	<1%	0		0		5	<1%
Summe werthaltige Abfälle	643.430	645.288	654.123	642.282	585.754	565.190	0		479.139	85%	5.351	1%	0		75.675	13%	5.024	1%
Schadstoffhaltige Abfälle	4.869	4.873	5.129	5.308	4.229		0		1.076	25%	1.585	37%	0		1.568	37%	0	
Summe getrennt erfasste Fraktionen	1.153.071	1.168.587	1.176.924	1.206.108	1.072.842	1.078.925	464.807	43%	515.258	48%	14.592	1%	0		79.244	7%	5.024	<1%
Summe Haushaltsabfälle	2.126.610	2.142.469	2.188.903	2.348.866	2.012.825	2.017.136	464.807	23%	740.081	37%	727.980	36%	0		79.244	4%	5.024	<1%
Marktabfälle	48	132	279	270	245	256	0	<1%	0		256	100%	0		0		0	
Straßenkehricht	18.816	17.940	18.168	17.853	16.615	18.952	1.673	9%	15.403	81%	529	3%	0		1.348	7%	0	
Abfälle aus Kanalreinigung	1.988	2.346	1.808	1.488	1.611	2.079	0		1.657	80%	213	10%	0		209	10%	0	
Sonstige Infrastrukturabfälle	2.947	2.479	2.453	3.712	2.114	2.162	0		784	36%	1.378	64%	0		0		0	
Summe Infrastrukturabfälle	23.799	22.897	22.709	23.323	20.585	23.450	1.673	7%	17.844	76%	2.376	10%	0		1.556	7%	0	
Bauschutt	83.956	93.211	78.865	78.635	68.786	70.484	0		49.900	71%	0		20.572	29%	13	<1%	0	
Baustellenabfälle	23.200	29.622	21.492	19.327	14.660	16.693	0		15.930	95%	217	1%	119	1%	427	3%	0	
Straßenaufbruch	11.631	10.759	8.329	3.757	3.034	1.781	0		1.104	62%	295	17%	382	21%	0		0	
Boden und Steine	383.055	418.964	247.264	278.398	273.734	250.993	0		6.972	3%	14	<1%	244.007	97%	0		0	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	6.199	6.453	5.988	5.066	3.150	4.094	0		2.354	57%	13	<1%	1.476	36%	251	6%	0	
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	40.919	58.928	64.857	100.248	49.476	56.019	0		54.740	98%	1.278	2%	0		1	<1%	0	
Summe Bau- und Abbruchabfälle	548.959	617.937	426.795	485.431	412.839	400.063	0		131.000	33%	1.817	<1%	266.556	67%	691	<1%	0	
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	80.025	84.238	74.328	75.282	79.307	76.246	0		2.537	3%	73.709	97%	0		0		0	
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	13.674	13.800	13.325	13.529	13.234	13.213	0		0		12.276	93%	0		938	7%	0	
Sonstige Gew erbeabfälle	11.150	13.997	11.209	8.939	6.799	6.594	0		3.115	47%	2.184	33%	36	1%	1.259	19%	0	
Summe Gew erbeabfälle ****	677.607	752.868	548.367	606.505	532.765	519.566	1.673	<1%	154.496	30%	92.362	18%	266.591	51%	4.444	1%	0	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	3.342	1.106	6.722	8.374	9.182	10.655	5.427	51%	0		3.763	35%	0		1.464	14%	0	
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	60.054	56.283	58.629	66.848	44.505	38.542	0		7.451	19%	31.065	81%	0		27	<1%	0	
Abfälle aus der thermischen Behandlung	238.914	181.568	143.900	149.150	148.836	148.707	0		55.566	37%	0		92.253	62%	888	1%	0	
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	303.731	240.841	209.553	224.451	202.715	197.945	5.427	3%	63.017	32%	34.869	18%	92.253	47%	2.379	1%	0	
Summe Siedlungsabfälle	3.107.948	3.136.178	2.946.823	3.179.822	2.748.305	2.734.647	471.907	17%	957.594	35%	855.210	31%	358.844	13%	86.067	3%	5.024	<1%
Einw ohner (31.12.)	4.468.904	4.478.847	4.475.530	4.472.956	4.527.594	4.543.189												
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung																		
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke																		
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen																		
**** Summe Gew erbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gew erbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gew erbeabfälle)																		

Tabelle A4: Bezirksregierung Münster

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023													
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung*		Thermische Abfallbehandlung**		Deponierung		Lagerung und Umschlag		Verwertung und Sonstiges***			
	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%		
Hausmüll	426.042	426.434	439.328	437.002	418.114	428.996	0		81.256	19%	347.740	81%	0		0		0		0	
Sperrmüll	84.315	85.909	95.209	90.819	79.585	83.991	0		56.613	67%	26.972	32%	0		406	<1%	0		0	
Summe Haus- und Sperrmüll	510.357	512.344	534.537	527.821	497.699	512.987	0		137.869	27%	374.712	73%	0		406	<1%	0		0	
Bioabfälle (Biotonne)	231.856	234.278	250.746	256.474	230.186	239.280	239.280	100%	0		0		0		0		0		0	
Grünabfälle	176.098	172.915	181.545	195.573	156.501	174.546	144.663	83%	22.605	13%	7.278	4%	0		0		0		0	
Summe Bio- und Grünabfälle	407.954	407.193	432.292	452.047	386.687	413.826	383.943	93%	22.605	5%	7.278	2%	0		0		0		0	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	173.975	178.647	164.342	161.295	146.903	137.560	0		132.563	96%	60	<1%	0		0		4.937	4%	0	
Glas	54.736	54.242	58.778	58.295	54.904	53.209	0		49.758	94%	0		34	<1%	0		3.418	6%	0	
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	90.627	93.029	92.033	93.009	88.301	91.641	0		87.131	95%	11	<1%	0		0		4.499	5%	0	
Metalle	5.662	5.422	5.713	5.595	4.922	5.405	0		5.405	100%	0		0		0		0		0	
Holz	36.078	36.748	38.824	37.636	33.806	36.674	0		23.236	63%	12.238	33%	0		0		1.200	3%	0	
Bekleidung, Textilien	7.585	7.094	6.954	6.389	6.584	5.800	0		3.766	65%	9	<1%	0		0		2.025	35%	0	
Sonstiges	2.322	6.405	8.931	9.163	8.892	7.023	0		7.010	100%	14	<1%	0		0		0		0	
Summe werthaltige Abfälle	370.984	381.587	375.575	371.382	344.311	337.312	0		308.868	92%	12.331	4%	34	<1%	14.997	4%	1.082	<1%	187	7%
Schadstoffhaltige Abfälle	2.395	2.562	2.528	2.608	2.339	2.554	0		527	21%	378	15%	0		1.461	57%	187	7%	0	
Summe getrennt erfasste Fraktionen	781.333	791.342	810.395	826.037	733.337	753.691	383.943	51%	332.000	44%	19.987	3%	34	<1%	16.459	2%	1.269	<1%	1.269	<1%
Summe Haushaltsabfälle	1.291.690	1.303.686	1.344.932	1.353.859	1.231.036	1.266.678	383.943	30%	469.869	37%	394.699	31%	34	<1%	16.865	1%	1.269	<1%	1.269	<1%
Marktabfälle	671	681	662	697	642	692	64	9%	60	9%	569	82%	0		0		0		0	
Straßenkehricht	14.559	15.770	14.644	14.709	13.482	15.316	0		9.928	65%	5.388	35%	0		0		0		0	
Abfälle aus Kanalreinigung	669	398	371	517	312	473	0		387	82%	86	18%	0		0		0		0	
Sonstige Infrastrukturabfälle	313	228	143	222	189	235	0		0		0		0		0		235	100%	0	
Summe Infrastrukturabfälle	16.212	17.076	15.820	16.144	14.625	16.716	64	<1%	10.376	62%	6.042	36%	0		0		235	1%	0	
Bauschutt	27.295	26.560	30.192	27.752	30.283	21.062	0		17.603	84%	0		3.305	16%	137	1%	17	<1%	0	
Baustellenabfälle	8.556	8.585	7.078	7.755	6.799	7.299	0		5.610	77%	1.637	22%	52	1%	0		0		0	
Straßenaufbruch	12.865	10.671	8.709	7.734	3.980	5.948	0		1.528	26%	662	11%	2.142	36%	0		1.615	27%	0	
Boden und Steine	34.562	55.070	94.845	66.526	46.995	47.538	0		6.482	14%	0		39.423	83%	1.158	2%	475	1%	0	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	11.964	15.255	10.284	11.694	9.718	10.758	0		123	1%	353	3%	10.282	96%	0		0		0	
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	10.274	11.640	8.961	9.433	10.403	8.694	0		2.717	31%	5.977	69%	0		0	<1%	0		0	
Summe Bau- und Abbruchabfälle	105.515	127.781	160.069	130.894	108.179	101.298	0		34.063	34%	8.628	9%	55.205	54%	1.295	1%	2.108	2%	0	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	30.385	31.563	27.676	26.919	23.390	21.200	0		3.010	14%	18.189	86%	0		0		0		0	
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	7.613	7.906	7.477	8.612	8.229	7.157	0		0		7.157	100%	0		0		0		0	
Sonstige Gewerbeabfälle	42.399	52.976	52.311	46.907	49.684	46.384	0		6.119	13%	7.084	15%	32.313	70%	400	1%	468	1%	0	
Summe Gewerbeabfälle ****	202.123	237.303	263.352	229.476	204.106	192.755	64	<1%	53.568	28%	47.100	24%	87.518	45%	1.694	1%	2.811	1%	0	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	11.004	9.557	12.506	11.283	8.280	7.349	0		3.269	44%	0		4.080	56%	0		0		0	
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	26.448	29.904	20.860	21.688	16.435	20.966	0		0		18.313	87%	2.653	13%	0		0		0	
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0		0	
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	37.452	39.461	33.366	32.971	24.912	28.376	0		3.269	12%	18.313	65%	6.733	24%	0		61	<1%	0	
Summe Siedlungsabfälle	1.531.265	1.580.449	1.641.650	1.616.306	1.460.055	1.487.809	384.006	26%	526.706	35%	460.112	31%	94.284	6%	18.559	1%	4.141	<1%	0	
Einw ohner (31.12.)	2.623.619	2.624.625	2.624.719	2.631.237	2.664.280	2.678.417														
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung																				
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke																				
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen																				
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)																				

Tabelle A5: Bezirksregierung Detmold

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung*		Thermische Abfallbehandlung**		Deponierung		Lagerung und Umschlag		Verwertung und Sonstiges***		
	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
Hausmüll	242.356	243.655	255.581	252.539	243.681	247.588	0		86.810	35%	160.779	65%	0		0		0		0
Sperrmüll	38.983	40.016	41.040	40.982	39.572	40.166	0		15.288	38%	18.278	46%	0		6.600	16%	0		0
Summe Haus- und Sperrmüll	281.339	283.671	296.620	293.521	283.253	287.754	0		102.098	35%	179.056	62%	0		6.600	2%	0		0
Bioabfälle (Biotonne)	197.756	201.510	217.080	220.692	200.437	207.210	207.210	100%	0		0		0		0		0		0
Grünabfälle	88.837	96.824	98.108	93.854	79.919	81.514	69.614	85%	10.639	13%	1.260	2%	0		0		0		0
Summe Bio- und Grünabfälle	286.593	298.334	315.188	314.546	280.356	288.723	276.824	96%	10.639	4%	1.260	<1%	0		0		0		0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	136.010	132.144	127.090	124.096	114.650	106.420	0		64.544	61%	0		0		0		0		41.876 39%
Glas	48.716	47.703	50.849	50.233	47.473	46.465	0		37.534	81%	1.153	2%	508	1%	0		0		7.270 16%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	63.286	64.400	66.796	70.010	67.836	69.497	0		49.297	71%	0		0		0		0		20.199 29%
Metalle	1.883	1.865	1.652	1.662	1.569	1.561	0		1.478	95%	0		0		0		0		83 5%
Holz	22.196	23.845	23.521	25.120	21.859	22.851	0		20.630	90%	0		0		0		0		2.221 10%
Bekleidung, Textilien	1.494	1.495	1.382	1.282	1.187	942	0		936	99%	0		0		0		0		6 1%
Sonstiges	6.645	7.895	8.901	10.398	7.947	6.825	0		4.684	69%	0		0		0		0		2.141 31%
Summe werthaltige Abfälle	280.230	279.347	280.191	282.800	262.521	254.560	0		179.103	70%	1.153	<1%	508	<1%	66.460	26%	7.335	3%	627 49%
Schadstoffhaltige Abfälle	1.310	1.275	1.264	1.366	1.272	1.277	0		77	6%	25	2%	0		548	43%	627		49%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	568.133	578.956	596.643	598.712	544.149	544.560	276.824	51%	189.820	35%	2.438	<1%	508	<1%	67.008	12%	7.962	1%	1.301 1%
Summe Haushaltsabfälle	849.471	862.627	893.263	892.233	827.402	832.314	276.824	33%	291.918	35%	181.494	22%	508	<1%	73.608	9%	7.962	1%	1.301 1%
Marktabfälle	0	5	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0		0
Straßenkehricht	7.128	6.844	7.030	7.146	6.692	6.829	0		3.172	46%	131	2%	235	3%	0		0		3.290 48%
Abfälle aus Kanalreinigung	1.372	1.696	1.503	1.315	1.186	1.345	0		564	42%	74	5%	0		0		0		708 53%
Sonstige Infrastrukturabfälle	956	4.312	3.223	2.636	10.992	11.657	0		0		11.657	100%	0		0		0		0
Summe Infrastrukturabfälle	9.456	12.856	11.756	11.096	18.870	19.832	0		3.736	19%	11.862	60%	235	1%	0		3.998	20%	20%
Bauschutt	169.216	156.338	165.067	110.653	114.131	90.314	0		21.719	24%	0		68.595	76%	0		0		0
Baustellenabfälle	1.028	2.756	1.803	3.477	2.004	1.334	0		225	17%	0		1.109	83%	0		0		0
Straßenaufbruch	60.226	42.975	27.359	26.967	21.405	33.405	0		932	3%	0		32.473	97%	0		0		0
Boden und Steine	394.723	514.783	358.847	208.199	226.248	443.967	0		1.958	<1%	0		440.708	99%	0		0		1.301 <1%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	9.527	14.562	14.489	13.418	12.144	12.891	0		0		0		12.884	100%	7	<1%	0		0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	4.572	6.138	4.495	3.980	2.734	2.578	0		2.455	95%	21	1%	101	4%	0		0		0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	639.292	737.550	572.060	366.693	378.666	584.489	0		27.288	5%	21	<1%	555.872	95%	7	<1%	1.301	<1%	<1%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	38.509	41.448	40.331	41.266	39.541	37.342	0		19.781	53%	17.561	47%	0		0		0		0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.949	2.863	2.601	2.716	1.558	2.490	0		0		2.490	100%	0		0		0		0
Sonstige Gewerbeabfälle	25.607	30.087	24.968	29.705	29.065	30.244	258	1%	0	<1%	1.131	4%	28.724	95%	130	<1%	0		0
Summe Gewerbeabfälle ****	714.812	824.804	651.715	451.476	467.700	674.397	258	<1%	50.806	8%	33.066	5%	584.830	87%	137	<1%	5.299	1%	1%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0		0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	31.828	19.621	12.157	12.300	9.719	11.161	0		6.316	57%	2.357	21%	2.488	22%	0		0		0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	7.202	7.219	6.991	7.108	14.291	0		0		0		14.291	100%	0		0		0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	31.828	26.823	19.377	19.291	16.827	25.452	0		6.316	25%	2.357	9%	16.779	66%	0		0		0
Summe Siedlungsabfälle	1.596.112	1.714.254	1.564.355	1.363.001	1.311.929	1.532.163	277.082	18%	349.040	23%	216.917	14%	602.118	39%	73.745	5%	13.261	1%	1%
Einw ohner (31.12.)	2.055.310	2.055.724	2.054.178	2.057.480	2.085.331	2.087.744													
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung																			
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke																			
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen																			
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)																			

Tabelle A6: Bezirksregierung Arnsberg

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023												
	2018 ¹⁾	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung*		Thermische Abfallbehandlung**		Deponierung		Lagerung und Umschlag		Verwertung und Sonstiges***		
	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
Hausmüll	598.881	648.379	657.701	659.984	628.264	632.858	0	70.350	11%	562.508	89%	0	0	0	0	0	0	0	0
Sperrmüll	133.912	151.643	163.994	168.819	146.006	145.599	0	76.074	52%	68.069	47%	0	0	1.456	1%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	732.792	800.022	821.695	828.803	774.270	778.456	0	146.424	19%	630.577	81%	0	0	1.456	<1%	0	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	166.218	186.690	197.170	209.652	187.944	195.661	195.040	100%	469	<1%	152	<1%	0	0	0	0	0	0	0
Grünabfälle	151.599	153.758	166.457	170.766	132.878	142.564	79.451	56%	36.979	26%	232	<1%	0	0	3.417	2%	22.485	16%	0
Summe Bio- und Grünabfälle	317.817	340.448	363.627	380.417	320.822	338.225	274.491	81%	37.449	11%	384	<1%	0	0	3.417	1%	22.485	7%	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	232.830	246.056	241.779	233.807	215.994	208.917	0	112.021	54%	59	<1%	0	0	0	0	0	0	96.837	46%
Glas	62.641	68.387	78.189	77.039	72.183	68.743	0	41.961	61%	1.110	2%	315	<1%	0	0	0	0	25.357	37%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	104.589	113.782	119.183	119.460	110.761	110.989	0	81.087	73%	5.462	5%	0	0	0	0	0	0	24.440	22%
Metalle	7.364	7.335	7.717	7.426	7.032	7.462	0	6.298	84%	0	0	0	0	0	0	0	0	1.163	16%
Holz	45.024	53.457	52.703	51.048	45.957	42.869	0	31.288	73%	2.454	6%	0	0	0	0	0	0	9.127	21%
Bekleidung, Textilien	9.510	9.915	9.368	8.207	9.445	8.659	0	7.308	84%	3	<1%	0	0	0	0	0	0	1.348	16%
Sonstiges	9.206	8.595	17.800	18.602	20.294	25.338	0	23.799	94%	1.534	6%	0	0	0	0	0	0	4	<1%
Summe werthaltige Abfälle	471.164	507.527	526.738	515.590	481.666	472.977	0	303.763	64%	10.622	2%	315	<1%	117.455	25%	40.823	9%	471	15%
Schadstoffhaltige Abfälle	2.708	3.241	3.118	2.977	3.173	3.132	0	273	9%	994	32%	0	0	1.395	45%	471	15%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	791.689	851.217	893.484	898.984	805.661	814.335	274.491	34%	341.484	42%	12.000	1%	315	<1%	122.267	15%	63.779	8%	0
Summe Haushaltsabfälle	1.524.482	1.651.239	1.715.179	1.727.787	1.579.931	1.592.791	274.491	17%	487.908	31%	642.576	40%	315	<1%	123.722	8%	63.779	4%	0
Marktabfälle	1.910	2.034	2.187	1.723	1.614	1.436	0	0	0	1.436	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	36.156	37.874	32.614	39.320	38.598	41.271	0	33.327	81%	7.876	19%	0	0	9	<1%	59	<1%	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	610	678	362	459	526	291	0	9	3%	0	0	43	15%	0	0	239	82%	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	1.042	1.310	973	890	179	185	0	37	20%	148	80%	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	39.718	41.896	36.135	42.393	40.917	43.184	0	33.374	77%	9.460	22%	43	<1%	9	<1%	298	1%	0	0
Bauschutt	396.158	388.972	337.584	347.895	313.283	321.712	0	135.393	42%	0	0	184.743	57%	0	<1%	1.576	<1%	0	0
Baustellenabfälle	7.707	22.389	11.541	10.196	8.626	10.062	0	5.668	56%	1.822	18%	402	4%	2.165	22%	5	<1%	0	0
Straßenaufbruch	45.148	33.093	27.029	88.459	99.185	66.614	0	5.640	8%	0	0	58.598	88%	1.101	2%	1.275	2%	0	0
Boden und Steine	908.241	890.338	881.058	844.064	829.917	1.051.279	0	32.387	3%	0	0	1.018.258	97%	0	0	634	<1%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	12.997	8.517	11.081	9.843	8.066	9.812	0	0	0	3	<1%	9.801	100%	8	<1%	0	0	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	18.611	23.770	24.525	24.373	21.409	27.292	0	10.885	40%	14.660	54%	32	<1%	1.207	4%	508	2%	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	1.388.862	1.367.079	1.292.819	1.324.829	1.280.486	1.486.770	0	189.973	13%	16.485	1%	1.271.834	86%	4.481	<1%	3.998	<1%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	15.649	15.498	14.458	10.249	12.085	9.790	0	2.967	30%	6.823	70%	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	8.144	7.576	7.695	9.488	9.701	10.076	0	835	8%	9.241	92%	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	85.967	67.800	47.684	54.240	62.052	71.217	267	<1%	2.176	3%	6.250	9%	62.118	87%	328	<1%	79	<1%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	1.538.340	1.499.849	1.398.791	1.441.199	1.405.241	1.621.038	267	<1%	229.325	14%	48.259	3%	1.333.994	82%	4.818	<1%	4.374	<1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	1.362	4.125	921	46	63	2	0	0	0	2	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	118.221	132.585	99.375	103.959	90.895	87.847	0	1.680	2%	33.396	38%	52.668	60%	103	<1%	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	113.037	104.944	107.632	109.150	113.543	112.217	0	111.923	100%	57	<1%	105	<1%	0	0	132	<1%	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	232.620	241.655	207.928	213.155	204.501	200.066	0	113.603	57%	33.455	17%	52.773	26%	103	<1%	132	<1%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	3.295.441	3.392.742	3.321.898	3.382.141	3.189.674	3.413.895	274.758	8%	830.836	24%	724.291	21%	1.387.082	41%	128.643	4%	68.285	2%	0
Einw. ohne (31.12.)	3.582.497	3.580.568	3.571.053	3.565.239	3.600.754	3.603.380													
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung																			
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke																			
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen																			
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)																			

¹⁾ Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

Tabelle A7: Kreisfreie Stadt Düsseldorf

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***	
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
Hausmüll	117.749	116.011	145.963	144.541	142.088	141.542	0	0	141.542	100%	0	0	0
Sperrmüll	18.981	19.408	22.105	23.733	17.921	17.685	0	0	17.685	100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	136.730	135.419	168.067	168.274	160.009	159.227	0	0	159.227	100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	7.339	8.320	10.026	11.898	10.748	11.597	11.597	100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	24.463	21.371	21.787	20.251	20.617	19.950	19.950	100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	31.802	29.691	31.813	32.149	31.365	31.547	31.547	100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	34.483	33.316	32.625	32.767	28.990	27.078	0	27.076	100%	2	<1%	0	0
Glas	13.289	13.420	14.396	14.249	13.923	13.745	0	13.714	100%	0	31	<1%	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	14.296	13.567	14.686	14.983	14.689	15.031	0	14.975	100%	56	<1%	0	0
Metalle	452	475	470	471	439	409	0	409	100%	0	0	0	0
Holz	5.114	5.080	3.747	4.306	382	396	0	396	100%	0	<1%	0	0
Bekleidung, Textilien	3.238	3.513	2.974	2.934	3.018	2.989	0	2.978	100%	11	<1%	0	0
Sonstiges	318	307	316	250	205	215	0	199	92%	17	8%	0	0
Summe werthaltige Abfälle	71.190	69.678	69.214	69.960	61.645	59.863	0	59.746	100%	86	<1%	31	<1%
Schadstoffhaltige Abfälle	1.039	1.170	1.117	1.371	1.144	1.177	0	919	78%	257	22%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	104.031	100.539	102.144	103.479	94.153	92.587	31.547	34%	60.666	66%	343	<1%	31
Summe Haushaltsabfälle	240.761	235.958	270.212	271.753	254.162	251.814	31.547	13%	60.666	24%	159.570	63%	31
Marktabfälle	4.196	4.254	4.403	3.716	3.297	3.439	0	0	3.439	100%	0	0	0
Straßenkehrschutt	18.645	17.321	16.350	16.341	14.982	15.976	0	0	15.976	100%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	22.842	21.575	20.753	20.058	18.279	19.415	0	0	19.415	100%	0	0	0
Bauschutt	2.511	4.585	2.775	5.691	1.502	1.510	0	0	0	1.510	100%	0	0
Baustellenabfälle	89	100	90	79	70	51	0	0	51	100%	0	0	0
Straßenaufbruch	5.517	16.906	17.433	6.810	4.242	3.865	0	0	9	<1%	3.856	100%	0
Boden und Steine	65.885	51.209	49.480	15.104	11.320	11.067	0	0	0	11.067	100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.636	1.823	2.401	4.925	5.823	1.739	0	0	0	1.739	100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	2.555	2.966	2.949	3.044	2.813	2.964	0	2.800	94%	164	6%	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	78.193	77.590	75.129	35.653	25.770	21.196	0	2.800	13%	224	1%	18.172	86%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	33.287	33.468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	4.984	5.126	4.827	5.105	5.037	5.101	0	0	5.101	100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	6.220	4.182	3.773	4.298	2.777	1.239	0	0	161	13%	1.078	87%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	145.526	141.941	104.482	65.114	51.863	46.951	0	2.800	6%	24.901	53%	19.251	41%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	305	1.259	2.072	2.527	2.108	3.002	0	0	3.002	100%	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	1.110	1.187	5.007	1.390	849	1.435	0	0	0	1.435	100%	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	1.415	2.447	7.079	3.917	2.957	4.437	0	0	3.002	68%	1.435	32%	0
Summe Siedlungsabfälle	387.702	380.346	381.773	340.784	308.982	303.202	31.547	10%	63.466	21%	187.473	62%	20.716
Einw ohne (31.12.)	619.294	621.877	620.523	619.477	629.047	631.217							

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A8: Kreisfreie Stadt Duisburg

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	121.169	122.138	127.807	130.986	125.844	122.707	0	0	122.707	100%	0	0
Sperrmüll	18.906	19.685	20.916	20.869	18.939	18.544	0	0	18.544	100%	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	140.075	141.823	148.723	151.855	144.784	141.251	0	0	141.251	100%	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	536	637	853	1.049	1.129	1.216	1.216	100%	0	0	0	0
Grünabfälle	32.953	32.562	31.477	34.416	29.876	32.108	0	31.920	99%	188	1%	0
Summe Bio- und Grünabfälle	33.489	33.199	32.329	35.465	31.005	33.324	1.216	4%	31.920	96%	188	1%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	29.050	29.593	28.320	27.276	23.995	22.660	0	2.010	9%	0	0	20.650
Glas	5.783	6.010	6.635	6.592	6.010	6.110	0	6.110	100%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	12.870	12.671	13.440	13.352	12.690	13.467	0	0	0	0	0	13.467
Metalle	1.691	1.869	1.892	1.793	1.559	2.273	0	2.273	100%	0	0	0
Holz	11.510	10.861	11.947	11.921	9.815	12.094	0	98	1%	11.996	99%	0
Bekleidung, Textilien	2.206	2.385	2.558	2.556	2.347	2.461	0	2.461	100%	0	0	0
Sonstiges	11.252	5.497	5.372	5.006	5.550	6.470	0	3.081	48%	3.389	52%	0
Summe werthaltige Abfälle	74.361	68.887	70.164	68.497	61.965	65.535	0	16.034	24%	15.385	23%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	158	188	157	188	169	170	0	38	23%	8	5%	170
Summe getrennt erfasste Fraktionen	108.008	102.274	102.649	104.149	93.140	99.029	1.216	1%	47.992	48%	15.581	16%
Summe Haushaltsabfälle	248.083	244.097	251.373	256.004	237.923	240.280	1.216	1%	47.992	20%	156.832	65%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	4.072	4.992	5.338	4.965	3.872	3.870	0	2.294	59%	1.576	41%	0
Abfälle aus Kanalreinigung	820	742	829	885	826	603	0	603	100%	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	3.867	2.979	3.391	3.324	3.574	2.898	0	0	2.898	100%	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	8.759	8.714	9.558	9.174	8.272	7.371	0	2.897	39%	4.474	61%	0
Bauschutt	9.741	9.986	9.738	9.189	7.703	6.990	0	6.990	100%	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	126	143	134	130	126	87	0	0	87	100%	0	0
Boden und Steine	0	309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	36	134	125	59	20	43	0	0	0	43	100%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	5.874	6.358	1.329	608	209	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	15.777	16.930	11.326	9.985	8.057	7.121	0	6.990	98%	87	1%	43
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	1.562	2.436	35	56	13	5	0	0	5	100%	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	3.818	4.153	3.841	4.224	4.264	4.006	0	0	4.006	100%	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	521	459	468	1.147	610	621	0	593	96%	12	2%	16
Summe Gewerbeabfälle****	30.437	32.692	25.227	24.587	21.216	19.123	0	10.481	55%	8.583	45%	43
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	278.520	276.789	276.599	280.591	259.140	259.403	1.216	<1%	58.473	23%	165.415	64%
Einw. ohne (31.12.)	498.590	498.686	495.885	495.152	502.211	503.707						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A9: Kreisfreie Stadt Essen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	119.962	121.351	125.333	127.663	122.723	121.323	0	0	121.323	100%	0	0
Sperrmüll	21.733	16.765	16.671	17.359	13.604	12.938	0	765	6%	12.172	94%	0
Summe Haus- und Sperrmüll	141.695	138.115	142.003	145.022	136.328	134.260	0	765	1%	133.495	99%	0
Bioabfälle (Biotonne)	9.357	9.751	10.397	11.604	9.985	10.386	10.386	100%	0	0	0	0
Grünabfälle	21.885	20.286	16.785	17.790	15.482	16.668	8.315	50%	8.353	50%	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	31.242	30.037	27.182	29.393	25.467	27.054	18.701	69%	8.353	31%	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	34.198	34.161	32.673	32.878	30.246	28.352	0	28.352	100%	0	0	0
Glas	8.129	8.279	8.901	8.819	8.410	8.279	0	8.279	100%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	13.599	13.452	14.466	14.649	13.880	13.683	0	13.683	100%	0	0	0
Metalle	3.419	3.279	3.327	3.287	2.792	2.791	0	2.791	100%	0	0	0
Holz	8.829	9.828	7.475	9.881	7.280	7.383	0	0	7.383	100%	0	0
Bekleidung, Textilien	2.180	2.215	2.303	2.180	2.040	2.120	0	2.120	100%	0	0	0
Sonstiges	584	700	1.115	1.230	2.072	3.557	0	1.753	49%	1.804	51%	0
Summe werthaltige Abfälle	70.937	71.913	70.259	72.924	66.719	66.165	0	56.978	86%	9.187	14%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	428	411	424	417	478	405	0	17	4%	389	96%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	102.607	102.361	97.865	102.734	92.665	93.624	18.701	20%	65.348	70%	9.576	10%
Summe Haushaltsabfälle	244.303	240.476	239.869	247.756	228.992	227.884	18.701	8%	66.113	29%	143.071	63%
Marktabfälle	288	269	328	701	549	633	422	67%	40	6%	171	27%
Straßenkehrschutt	12.580	13.124	11.373	12.772	11.549	13.325	0	0	13.325	100%	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	12.868	13.393	11.700	13.473	12.098	13.957	422	3%	40	<1%	13.496	97%
Bauschutt	14.527	27.422	17.441	13.668	9.855	7.991	0	7.763	97%	0	76	1%
Baustellenabfälle	6.317	5.954	5.929	424	4.560	4.550	0	3.430	75%	1.120	25%	0
Straßenaufbruch	14.683	10.655	10.982	7.454	8.601	9.857	0	7.422	75%	172	2%	2.263
Boden und Steine	3.870	5.291	5.753	8.071	4.077	2.274	0	2.179	96%	0	0	95
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.099	2.084	1.963	1.231	542	483	0	42	9%	25	5%	416
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	321	348	213	296	590	4.237	0	4.213	99%	23	1%	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	40.815	51.754	42.281	31.145	28.226	29.391	0	25.049	85%	1.340	5%	2.755
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	40.129	40.641	40.787	39.158	38.246	42.535	0	770	2%	41.765	98%	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	75	77	106	87	145	67	0	0	67	100%	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	3.917	3.612	3.705	2.973	3.524	3.382	0	1.349	40%	692	20%	0
Summe Gewerbeabfälle****	97.804	109.476	98.579	86.836	82.238	89.333	422	<1%	27.207	30%	57.359	64%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	31.227	33.438	22.299	22.456	16.462	8.968	0	4.948	55%	4.020	45%	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	31.227	33.438	22.299	22.456	16.462	8.968	0	4.948	55%	4.020	45%	0
Summe Siedlungsabfälle	373.333	383.390	360.747	357.048	327.693	326.185	19.123	6%	98.268	30%	204.450	63%
Einw ohner (31.12.)	583.109	582.760	582.415	579.432	584.580	586.608						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)												

Tabelle A10: Kreisfreie Stadt Krefeld

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	56.463	55.990	58.936	56.654	53.368	52.790	0	0	52.790	100%	0	0
Sperrmüll	13.661	13.304	14.354	14.392	12.501	12.538	0	0	12.538	100%	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	70.124	69.294	73.290	71.046	65.869	65.328	0	0	65.328	100%	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	12.980	13.422	14.167	15.257	13.182	13.724	13.724	100%	0	0	0	0
Grünabfälle	12.129	11.673	11.001	10.600	9.318	9.895	0	9.888	100%	7	<1%	0
Summe Bio- und Grünabfälle	25.109	25.095	25.168	25.856	22.500	23.619	13.724	58%	9.888	42%	7	<1%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	14.493	14.454	14.045	13.830	12.629	11.865	0	11.709	99%	156	1%	0
Glas	3.797	3.708	4.027	4.160	3.351	3.596	0	3.596	100%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	5.277	5.168	5.590	5.767	5.750	5.753	0	5.461	95%	292	5%	0
Metalle	671	645	811	527	528	529	0	529	100%	0	0	0
Holz	183	139	168	117	94	100	0	88	88%	12	12%	0
Bekleidung, Textilien	387	419	422	378	329	351	0	351	100%	0	0	0
Sonstiges	21	19	24	34	17	22	0	0	22	100%	0	0
Summe werthaltige Abfälle	24.829	24.552	25.088	24.813	22.698	22.216	0	21.735	98%	481	2%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	201	200	213	207	160	169	0	0	169	100%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	50.139	49.848	50.468	50.877	45.358	46.004	13.724	30%	31.623	69%	657	1%
Summe Haushaltsabfälle	120.264	119.141	123.759	121.923	111.227	111.331	13.724	12%	31.623	28%	65.985	59%
Marktabfälle	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	3.735	3.846	3.606	3.293	3.302	2.986	0	773	26%	2.213	74%	0
Abfälle aus Kanalreinigung	464	462	69	1.044	1.177	1.073	0	0	78	7%	0	995 93%
Sonstige Infrastrukturabfälle	126	118	164	2.589	2.531	2.345	0	0	2.345	100%	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	4.325	4.426	3.852	6.925	7.010	6.404	0	773	12%	4.636	72%	995 16%
Bauschutt	11.372	9.998	15.833	14.100	18.465	7.629	0	7.629	100%	0	0	0
Baustellenabfälle	338	438	455	430	379	366	0	0	366	100%	0	0
Straßenaufbruch	25	85	33	3.356	68	15	0	0	15	100%	0	0
Boden und Steine	17.203	20.471	11.402	7.911	3.468	3.344	0	3.344	100%	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.329	950	1.080	190	53	71	0	0	0	<1%	71	100%
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	4.043	3.219	3.186	2.948	2.529	2.676	0	2.487	93%	189	7%	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	34.310	35.160	31.988	28.935	24.961	14.101	0	13.460	95%	570	4%	71 1%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	4.271	5.314	2.860	2.664	3.097	3.044	0	0	3.044	100%	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.375	1.299	1.260	1.300	1.258	1.267	0	0	1.267	100%	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	14.529	11.995	15.489	3.508	3.212	3.394	0	73	2%	3.321	98%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	58.810	58.194	55.449	43.333	39.537	28.210	0	14.306	51%	12.838	46%	71 <1%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	7.621	7.904	5.203	5.143	11.677	13.845	0	0	13.845	100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	114.856	115.475	126.166	114.298	88.587	89.767	0	18.744	21%	0	71.023	79%
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	122.477	123.379	131.369	119.441	100.263	103.611	0	18.744	18%	13.845	13%	71.023 69%
Summe Siedlungsabfälle	301.551	300.714	310.577	284.697	251.028	243.153	13.724	6%	64.673	27%	92.667	38%
Einw ohner (31.12.)	227.020	227.417	226.844	227.050	228.426	228.550						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A11: Kreisfreie Stadt Mönchengladbach

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***				
	t	t	t	t	t	t							t	t	t	t
Hausmüll	44.757	45.757	49.569	50.583	48.175	48.980	0	0	48.980	100%	0	0	0	0	0	
Sperrmüll	9.605	8.179	8.769	8.630	7.834	7.986	0	7.986	100%	0	0	0	0	0		
Summe Haus- und Sperrmüll	54.363	53.936	58.338	59.213	56.009	56.966	0	7.986	14%	48.980	86%	0	0	0		
Bioabfälle (Biotonne)	27.169	28.494	27.658	30.762	25.612	26.769	26.769	100%	0	0	0	0	0	0		
Grünabfälle	3.867	3.551	3.621	3.870	3.318	3.452	3.452	100%	0	0	0	0	0	0		
Summe Bio- und Grünabfälle	31.036	32.045	31.279	34.632	28.930	30.221	30.221	100%	0	0	0	0	0	0		
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	22.094	20.879	20.272	19.588	17.666	15.419	0	15.419	100%	0	0	0	0	0		
Glas	5.543	5.737	6.111	5.464	4.993	4.845	0	4.845	100%	0	0	0	0	0		
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	10.467	9.494	9.871	10.941	11.013	11.495	0	11.495	100%	0	0	0	0	0		
Metalle	836	852	1.181	949	748	494	0	494	100%	0	0	0	0	0		
Holz	1.401	1.138	1.116	1.274	1.022	1.183	0	1.183	100%	0	0	0	0	0		
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sonstiges	76	18	30	37	34	44	0	44	100%	0	0	0	0	0		
Summe werthaltige Abfälle	40.417	38.118	38.581	38.253	35.476	33.480	0	33.480	100%	0	0	0	0	0		
Schadstoffhaltige Abfälle	84	89	103	122	121	163	0	0	94	58%	0	0	69	42%		
Summe getrennt erfasste Fraktionen	71.538	70.253	69.963	73.007	64.527	63.864	30.221	47%	33.480	52%	94	<1%	0	69	<1%	
Summe Haushaltsabfälle	125.900	124.189	128.301	132.220	120.536	120.830	30.221	25%	41.466	34%	49.074	41%	0	69	<1%	
Marktabfälle	198	194	160	153	130	119	0	0	119	100%	0	0	0	0		
Straßenkehrschutt	4.049	4.288	3.916	4.221	3.829	3.972	0	0	0	0	0	0	3.972	100%		
Abfälle aus Kanalreinigung	982	1.135	1.149	895	945	854	0	0	0	0	0	0	854	100%		
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Summe Infrastrukturabfälle	5.229	5.617	5.225	5.269	4.904	4.945	0	0	119	2%	0	0	4.826	98%		
Bauschutt	7.301	3.657	3.569	3.799	3.324	3.373	0	3.373	100%	0	0	0	0	0		
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	41	36	40	51	49	32	0	28	88%	0	4	13%	0	0		
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Summe Bau- und Abbruchabfälle	7.342	3.693	3.609	3.850	3.373	3.405	0	3.401	100%	0	4	<1%	0	0		
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.731	1.698	1.582	1.616	1.655	1.640	0	0	1.640	100%	0	0	0	0		
Sonstige Gewerbeabfälle	97	90	92	85	72	122	0	108	89%	0	0	0	14	11%		
Summe Gewerbeabfälle ****	14.399	11.098	10.508	10.820	10.004	10.112	0	3.509	35%	1.759	17%	4	<1%	4.840	48%	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Summe Siedlungsabfälle	140.299	135.287	138.809	143.040	130.540	130.942	30.221	23%	44.975	34%	50.833	39%	4	<1%	4.909	4%
Einw ohne (31.12.)	261.454	261.034	259.665	261.001	268.465	268.943										
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung																
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke																
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen																
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)																

Tabelle A12: Kreisfreie Stadt Mülheim an der Ruhr

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	36.990	38.176	41.417	40.423	37.215	38.992	0	0	38.992 100%	0	0	0
Sperrmüll	7.438	7.251	5.246	8.709	7.438	7.481	0	0	7.481 100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	44.428	45.427	46.662	49.132	44.654	46.473	0	0	46.473 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	8.448	8.823	8.855	10.103	8.477	8.929	8.929 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	8.076	7.559	7.908	6.775	6.041	6.145	6.099 99%	46 1%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	16.524	16.381	16.763	16.878	14.518	15.074	15.028 100%	46 <1%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	12.169	12.045	12.162	10.910	12.023	10.308	0	10.308 100%	0	0	0	0
Glas	3.166	3.315	3.497	3.567	3.360	3.138	0	3.138 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	6.318	6.226	6.704	6.409	6.206	6.075	0	6.075 100%	0	0	0	0
Metalle	1.522	1.457	1.094	100	639	112	0	112 100%	0	0	0	0
Holz	2.920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	834	804	793	0	0	994	0	994 100%	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	5	13	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	26.930	23.847	24.251	20.990	22.241	20.628	0	20.628 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	207	191	94	815	246	971	0	933 96%	16 2%	8 1%	14 1%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	43.661	40.420	41.108	38.683	37.005	36.673	15.028 41%	21.607 59%	16 <1%	8 <1%	14 <1%	0
Summe Haushaltsabfälle	88.088	85.847	87.770	87.815	81.659	83.146	15.028 18%	21.607 26%	46.489 56%	8 <1%	14 <1%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.097	1.935	3.367	2.146	3.104	3.291	0	0	3.291 100%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	331	0	246	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.428	1.935	3.613	2.146	3.104	3.291	0	0	3.291 100%	0	0	0
Bauschutt	8.856	7.228	3.003	6.784	5.615	2.095	0	1.890 90%	0	0	205 10%	0
Baustellenabfälle	944	4.354	3.486	8.393	6.670	6.511	0	0	6.511 100%	0	0	0
Straßenaufbruch	2.246	1.312	284	2.193	875	98	0	98 100%	0	0	0	0
Boden und Steine	28.255	19.416	18.000	4.922	18.143	866	0	115 13%	0	468 54%	284 33%	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	524	559	625	820	701	203	0	0	0	203 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	4.094	5.001	4.189	2.268	3.416	3.703	0	3.703 100%	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	44.919	37.871	29.587	25.381	35.420	13.476	0	5.806 43%	6.511 48%	671 5%	488 4%	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	13.314	10.175	6.756	0	0	5.957	0	5.957 100%	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	181	742	0	735	752	733	0	0	733 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	0	0	0	2.248	2.223	0	0	0	0	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	60.841	50.723	39.956	30.510	41.499	23.457	0	11.763 50%	10.535 45%	671 3%	488 2%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	4.856	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	4.856	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	148.930	136.570	127.726	123.182	123.158	106.603	15.028 14%	33.370 31%	57.024 53%	671 1%	496 <1%	14 <1%
Einw ohner (31.12.)	170.880	170.632	170.921	170.739	172.404	173.255						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A13: Kreisfreie Stadt Oberhausen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	52.664	52.130	52.854	53.227	51.570	51.605	0	0	51.605 100%	0	0	0
Sperrmüll	13.118	13.726	14.024	13.529	17.451	17.349	0	4.656 27%	12.693 73%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	65.782	65.856	66.878	66.757	69.021	68.954	0	4.656 7%	64.297 93%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	1.498	1.586	1.723	1.877	1.676	1.766	0	1.766 100%	0	0	0	0
Grünabfälle	13.980	13.691	12.549	14.048	11.008	10.830	0	10.830 100%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	15.478	15.278	14.272	15.925	12.684	12.596	0	12.596 100%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	12.449	12.372	11.783	11.526	11.134	10.388	0	10.388 100%	0	0	0	0
Glas	2.655	2.622	2.897	2.802	2.657	2.627	0	2.627 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	5.998	6.210	6.591	6.827	6.449	6.683	0	6.683 100%	0	0	0	0
Metalle	297	0	323	346	325	328	0	328 100%	0	0	0	0
Holz	130	118	438	495	412	365	0	365 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	1.005	985	944	951	1.026	1.021	0	1.021 100%	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	22.534	22.307	22.976	22.946	22.004	21.412	0	21.412 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	258	296	248	287	256	258	0	97 38%	161 62%	0	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	38.270	37.880	37.496	39.158	34.944	34.266	0	34.105 100%	161 <1%	0	0	0
Summe Haushaltsabfälle	104.052	103.736	104.375	105.914	103.965	103.220	0	38.761 38%	64.459 62%	0	0	0
Marktabfälle	261	268	275	257	216	215	0	0	215 100%	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.137	3.090	1.568	1.752	1.670	1.921	0	1.886 98%	35 2%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.398	3.358	1.843	2.009	1.893	2.136	0	1.886 88%	250 12%	0	0	0
Bauschutt	4.858	4.980	5.172	5.377	5.079	3.211	0	3.211 100%	0	0	0	0
Baustellenabfälle	117	156	155	127	116	108	0	0	108 100%	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	24	17	13	0	0	13 100%	0	0	0
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	7	16	7	8	7	6	0	0	0	6 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	297	680	437	354	334	293	0	293 100%	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	5.279	5.833	5.770	5.890	5.554	3.630	0	3.504 97%	121 3%	6 <1%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	1.349	1.349	2.743	2.439	1.138	1.241	0	0	1.241 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	0	52	37	50	55	60	0	60 100%	0	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	9.027	10.593	10.393	10.387	8.640	7.067	0	5.449 77%	1.612 23%	6 <1%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	113.079	114.329	114.767	116.302	112.605	110.286	0	44.210 40%	66.070 60%	6 <1%	0	0
Einw ohner (31.12.)	210.829	210.764	209.566	208.752	210.824	211.099						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A14: Kreisfreie Stadt Remscheid

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***		
	t	t	t	t	t	t							t	t
Hausmüll	23.154	22.950	22.516	23.772	22.173	21.622	0	0	21.622	100%	0	0	0	
Sperrmüll	5.892	3.143	7.333	5.847	6.510	5.389	0	2.671	50%	2.718	50%	0	0	
Summe Haus- und Sperrmüll	29.046	26.094	29.849	29.620	28.683	27.011	0	2.671	10%	24.340	90%	0	0	
Bioabfälle (Biotonne)	2.530	2.391	2.539	2.731	2.383	2.484	2.484	100%	0	0	0	0	0	
Grünabfälle	6.352	6.057	6.042	5.702	4.863	5.388	5.388	100%	0	0	0	0	0	
Summe Bio- und Grünabfälle	8.881	8.448	8.581	8.433	7.245	7.872	7.872	100%	0	0	0	0	0	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	7.389	7.347	7.110	6.940	6.387	5.900	0	5.900	100%	0	0	0	0	
Glas	2.212	2.203	2.339	2.343	2.196	2.198	0	2.198	100%	0	0	0	0	
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	3.123	3.033	3.146	3.183	2.973	3.661	0	3.661	100%	0	0	0	0	
Metalle	206	228	279	126	144	169	0	169	100%	0	0	0	0	
Holz	2.385	2.507	2.827	1.384	1.450	1.385	0	1.385	100%	0	0	0	0	
Bekleidung, Textilien	468	525	470	532	503	418	0	418	100%	0	0	0	0	
Sonstiges	41	52	32	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe werthaltige Abfälle	15.824	15.894	16.204	14.508	13.655	13.731	0	13.731	100%	0	0	0	0	
Schadstoffhaltige Abfälle	124	138	138	107	85	89	0	0	63	71%	0	19	21%	
Summe getrennt erfasste Fraktionen	24.830	24.480	24.922	23.048	20.985	21.691	7.872	36%	13.731	63%	63	<1%	7	
Summe Haushaltsabfälle	53.876	50.573	54.772	52.668	49.668	48.702	7.872	16%	16.402	34%	24.403	50%	7	
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Straßenkehrschutt	850	717	717	575	695	584	0	0	25	4%	0	559	96%	
Abfälle aus Kanalreinigung	764	278	311	492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Infrastrukturabfälle	1.614	995	1.028	1.067	695	584	0	0	25	4%	0	559	96%	
Bauschutt	3.337	5.664	4.197	3.617	3.651	2.941	0	0	0	2.941	100%	0	0	
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	17	16	29	31	15	13	0	0	0	13	100%	0	0	
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	1.646	1.892	2.572	1.534	1.552	1.606	0	0	1.606	100%	0	0	0	
Summe Bau- und Abbruchabfälle	5.000	7.572	6.798	5.182	5.219	4.560	0	0	1.606	35%	2.954	65%	0	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	2.395	1.978	2.271	189	410	426	0	0	426	100%	0	0	0	
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sonstige Gewerbeabfälle	2	3	4	50	31	49	0	49	99%	0	0	0	1%	
Summe Gewerbeabfälle ****	9.011	10.547	10.101	6.488	6.355	5.620	0	49	1%	2.057	37%	2.954	53%	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Siedlungsabfälle	62.886	61.121	64.872	59.156	56.024	54.322	7.872	14%	16.451	30%	26.460	49%	2.954	
Einw ohner (31.12.)	110.994	111.338	111.516	111.770	112.613	112.970								
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung														
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke														
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen														
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)														

Tabelle A15: Kreisfreie Stadt Solingen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***		
	t	t	t	t	t	t							t	t
Hausmüll	44.227	43.477	44.674	46.631	44.773	44.947	0	0	44.947	100%	0	0	0	
Sperrmüll	4.222	4.218	4.411	5.784	3.808	3.837	0	3.284	86%	553	14%	0	0	
Summe Haus- und Sperrmüll	48.449	47.695	49.084	52.415	48.581	48.783	0	3.284	7%	45.500	93%	0	0	
Bioabfälle (Biotonne)	1.271	1.375	1.345	1.566	1.423	1.297	1.297	100%	0	0	0	0	0	
Grünabfälle	11.505	10.204	9.834	10.851	9.694	10.010	9.849	98%	161	2%	0	<1%	0	
Summe Bio- und Grünabfälle	12.776	11.578	11.180	12.417	11.118	11.307	11.146	99%	161	1%	0	<1%	0	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	9.562	9.048	8.907	9.028	8.705	8.275	0	8.271	100%	4	<1%	0	0	
Glas	2.902	2.774	2.777	3.029	2.943	2.779	0	2.779	100%	0	0	0	0	
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	3.760	3.670	4.245	4.485	4.210	4.907	0	4.907	100%	0	0	0	0	
Metalle	737	736	743	792	726	813	0	813	100%	0	<1%	0	0	
Holz	155	137	124	49	76	21	0	21	100%	0	0	0	0	
Bekleidung, Textilien	532	513	477	628	712	782	0	637	81%	145	19%	0	0	
Sonstiges	20	35	4.960	5.765	6.978	5.908	0	29	<1%	5.880	100%	0	0	
Summe werthaltige Abfälle	17.668	16.912	22.232	23.776	24.349	23.485	0	17.456	74%	6.028	26%	0	0	
Schadstoffhaltige Abfälle	67	74	75	106	75	75	0	48	64%	21	28%	0	6 8%	
Summe getrennt erfasste Fraktionen	30.510	28.564	33.487	36.298	35.542	34.866	11.146	32%	17.666	51%	6.049	17%	0	
Summe Haushaltsabfälle	78.959	76.259	82.571	88.713	84.123	83.650	11.146	13%	20.950	25%	51.549	62%	0	
Marktabfälle	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Straßenkehrschutt	1.090	1.672	190	159	102	1.229	0	1.228	100%	1	<1%	0	0	
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	99	58	40	57	0	0	0	57	100%	0	0	
Sonstige Infrastrukturabfälle	122	597	708	1.062	199	196	0	0	196	100%	0	0	0	
Summe Infrastrukturabfälle	1.212	2.270	998	1.280	341	1.483	0	1.228	83%	255	17%	0	0	
Bauschutt	1.371	1.624	1.168	1.365	1.297	1.302	0	1.302	100%	0	0	0	0	
Baustellenabfälle	77	92	131	134	112	116	0	0	116	100%	0	0	0	
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Boden und Steine	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	3	2	2	2	2	4	0	0	0	4	100%	0	0	
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	61	82	214	320	284	274	0	0	274	100%	0	0	0	
Summe Bau- und Abbruchabfälle	1.512	1.800	1.541	1.822	1.696	1.697	0	1.302	77%	390	23%	4	<1%	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	2.141	2.087	2.585	2.572	2.560	2.938	0	0	2.938	100%	0	0	0	
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	456	445	409	426	464	443	0	0	443	100%	0	0	0	
Sonstige Gewerbeabfälle	545	781	692	571	511	499	0	56	11%	426	85%	0	<1%	
Summe Gewerbeabfälle ****	5.865	7.382	6.226	6.670	5.571	7.059	0	2.586	37%	4.451	63%	4	<1%	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	1.836	1.251	2.717	0	0	2.717	100%	0	0	0	
Abfälle aus der thermischen Behandlung	41.840	42.143	43.805	43.356	41.249	38.618	0	38.480	100%	138	<1%	0	0	
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	41.840	42.143	43.805	45.191	42.500	41.335	0	38.480	93%	2.855	7%	0	0	
Summe Siedlungsabfälle	126.664	125.785	132.602	140.574	132.195	132.044	11.146	8%	62.015	47%	58.855	45%	4	
Einw ohne (31.12.)	159.360	159.245	159.193	158.957	160.643	161.545								

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A16: Kreisfreie Stadt Wuppertal

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	63.467	64.595	65.190	65.497	62.560	66.853	0	0	66.853 100%	0	0	0
Sperrmüll	29.197	26.041	28.198	27.612	22.730	24.238	0	15.918 66%	8.320 34%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	92.664	90.636	93.388	93.110	85.290	91.091	0	15.918 17%	75.173 83%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	11.507	11.088	12.554	14.319	12.653	13.251	13.251 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	9.095	4.506	5.840	10.300	6.019	5.039	4.970 99%	0	68 1%	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	20.602	15.594	18.394	24.619	18.672	18.290	18.221 100%	0	68 <1%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	21.048	20.308	19.475	19.120	17.505	16.188	0	15.967 99%	221 1%	0	0	0
Glas	5.989	6.154	6.285	6.489	6.248	5.588	0	5.588 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	10.155	10.182	10.562	10.632	9.349	9.179	0	8.864 97%	315 3%	0	0	0
Metalle	554	537	445	349	382	437	0	437 100%	0	0	0	0
Holz	1.631	1.774	1.409	1.399	1.595	1.594	0	1.571 99%	23 1%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	1.550	458	1.566	1.505	1.513	1.445	0	1.083 75%	362 25%	0	0	0
Sonstiges	74	82	37	31	20	18	0	0	18 100%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	41.002	39.495	39.780	39.525	36.610	34.448	0	33.510 97%	938 3%	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	662	624	595	575	623	298	0	0	187 63%	0	14 5%	97 33%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	62.266	55.712	58.769	64.719	55.905	53.035	18.221 34%	33.510 63%	1.193 2%	0	14 <1%	97 <1%
Summe Haushaltsabfälle	154.930	146.348	152.157	157.829	141.195	144.126	18.221 13%	49.427 34%	76.367 53%	0	14 <1%	97 <1%
Marktabfälle	12	22	11	11	4	9	0	0	9 100%	0	0	0
Straßenkehrschutt	4.817	5.432	5.052	5.552	5.091	5.607	0	0	5.607 100%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	43	28	38	28	18	20	0	0	20 100%	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	4	350	4	38	2	19	0	0	19 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	4.876	5.833	5.105	5.630	5.116	5.654	0	0	5.654 100%	0	0	0
Bauschutt	20.950	17.022	17.957	18.988	18.199	14.891	0	0	0	14.891 100%	0	0
Baustellenabfälle	624	575	635	641	571	528	0	0	185 35%	342 65%	0	0
Straßenaufbruch	3.142	2.060	5.776	2.732	1.035	2.538	0	0	0	2.538 100%	0	0
Boden und Steine	6.972	2.614	7.906	10.144	4.135	7.762	0	0	0	7.762 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.227	1.204	1.055	1.144	1.082	732	0	0	17 2%	715 98%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	2.121	4.799	3.956	3.926	5.189	3.266	0	0	2.187 67%	1.079 33%	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	35.036	28.273	37.285	37.575	30.211	29.717	0	0	2.390 8%	27.327 92%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	16.678	13.648	15.520	16.048	16.046	11.754	0	0	11.754 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	145	316	106	94	79	34	0	0	34 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	1.314	1.356	1.257	1.426	1.250	1.016	0	0	522 51%	494 49%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	58.048	49.426	59.274	60.773	52.702	48.175	0	0	20.354 42%	27.821 58%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	3.515	5.064	3.594	3.082	2.563	4.685	0	0	4.685 100%	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	3.515	5.064	3.594	3.082	2.563	4.685	0	0	4.685 100%	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	216.494	200.839	215.024	221.684	196.460	196.985	18.221 9%	49.427 25%	101.405 51%	27.821 14%	14 <1%	97 <1%
Einw ohner (31.12.)	354.382	355.100	355.004	354.572	358.876	358.938						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)												

Tabelle A17: Kreis Kleve

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	50.785	50.984	53.881	54.155	56.208	55.655	0	0	55.655	100%	0	0
Sperrmüll	6.059	6.983	9.063	8.245	5.443	6.154	0	0	6.154	100%	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	56.844	57.968	62.944	62.401	61.651	61.810	0	0	61.810	100%	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	33.946	34.593	36.100	34.102	32.676	36.037	36.037	100%	0	0	0	0
Grünabfälle	3.610	3.206	3.281	3.654	3.001	2.765	2.765	100%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	37.556	37.799	39.381	37.756	35.678	38.802	38.802	100%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	22.155	21.963	21.130	21.501	19.468	18.496	0	18.496	100%	0	0	0
Glas	6.509	6.489	7.059	6.834	6.841	6.730	0	6.730	100%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	11.215	11.255	11.640	11.878	11.351	11.444	0	11.444	100%	0	0	0
Metalle	452	592	540	373	369	343	0	343	100%	0	0	0
Holz	5.509	5.412	5.230	6.179	6.019	4.036	0	4.036	100%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	202	220	222	188	189	175	0	175	100%	0	0	0
Sonstiges	448	374	394	20	14	59	0	0	59	100%	0	0
Summe werthaltige Abfälle	46.490	46.306	46.215	46.972	44.250	41.283	0	41.224	100%	59	<1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	274	286	317	303	248	274	0	5	2%	0	0	269
Summe getrennt erfasste Fraktionen	84.320	84.390	85.913	85.031	80.175	80.359	38.802	48%	41.229	51%	59	<1%
Summe Haushaltsabfälle	141.164	142.358	148.858	147.431	141.826	142.168	38.802	27%	41.229	29%	61.868	44%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	2.922	1.468	2.330	1.399	1.222	1.335	0	134	10%	0	1.201	90%
Baustellenabfälle	275	1.879	2.301	1.891	1.456	1.763	0	1.763	100%	0	0	0
Straßenaufbruch	2.395	22.270	9.635	8.093	1.173	8.444	0	0	66	1%	8.377	99%
Boden und Steine	42.514	5.482	1.159	113	2.490	5.417	0	0	0	5.417	100%	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.194	2.300	2.580	3.142	2.519	2.121	0	0	0	2.121	100%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	3.379	2.255	1.917	778	786	701	0	0	701	100%	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	53.679	35.654	19.921	15.417	9.646	19.782	0	1.897	10%	768	4%	17.117
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	3.017	2.901	3.751	840	395	303	0	0	303	100%	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	109	1.195	1.397	274	385	269	0	78	29%	161	60%	30
Summe Gewerbeabfälle****	56.823	39.750	25.069	16.530	10.426	20.354	0	1.975	10%	1.232	6%	17.147
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	17.804	14.952	14.515	9.514	11.186	8.593	0	0	2.082	24%	6.511	76%
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	17.804	14.952	14.515	9.514	11.186	8.593	0	0	2.082	24%	6.511	76%
Summe Siedlungsabfälle	215.791	197.060	188.442	173.475	163.439	171.116	38.802	23%	43.204	25%	65.182	38%
Einw. ohne (31.12.)	310.974	312.465	313.586	314.676	319.290	321.491						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A18: Kreis Mettmann

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	103.450	102.437	89.698	88.124	86.970	89.958	0	0	89.958 100%	0	0	0
Sperrmüll	3.871	3.744	19.063	22.981	15.704	15.197	0	0	15.197 100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	107.320	106.181	108.761	111.104	102.674	105.155	0	0	105.155 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	30.556	30.630	31.731	34.443	29.700	32.680	32.680 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	22.615	23.165	26.201	24.698	22.104	22.849	22.849 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	53.172	53.795	57.932	59.142	51.804	55.529	55.529 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	35.236	33.561	32.835	32.406	29.289	27.666	0	27.664 100%	1 <1%	0	0	0 <1%
Glas	10.837	10.798	11.860	11.661	10.520	11.113	0	11.113 100%	0	0	0	1 <1%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	17.469	17.888	18.243	18.641	17.073	16.455	0	16.292 99%	163 1%	0	0	0
Metalle	0	0	0	1	936	1.001	0	999 100%	0	0	0	2 <1%
Holz	7.089	6.892	8.705	9.090	7.994	7.558	0	7.558 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	447	1.116	0	1.116 100%	0	0	0	0
Sonstiges	2	0	379	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	70.633	69.140	72.023	71.798	66.259	64.909	0	64.743 100%	164 <1%	0	2 <1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	509	438	328	537	291	256	0	17 7%	224 88%	0	15 6%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	124.313	123.373	130.283	131.477	118.353	120.694	55.529 46%	64.760 54%	388 <1%	0	17 <1%	0
Summe Haushaltsabfälle	231.634	229.554	239.044	242.581	221.027	225.849	55.529 25%	64.760 29%	105.543 47%	0	17 <1%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	1.015	561	7.792	7.479	6.492	3.588	0	3.588 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	475	142	404	335	103	100	0	0	0	100 100%	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	1.580	704	8.196	7.814	6.595	3.688	0	3.588 97%	0	100 3%	0	0
Bauschutt	71.159	49.779	86.390	69.100	87.112	74.128	0	68.930 93%	0	5.198 7%	0	0
Baustellenabfälle	1.889	1.692	1.511	1.500	1.561	1.347	0	1.245 92%	99 7%	0	3 <1%	0
Straßenaufbruch	60.900	53.532	49.970	51.757	67.528	54.122	0	45.575 84%	49 <1%	8.498 16%	0	0
Boden und Steine	94.768	57.225	70.728	120.015	121.350	81.265	0	70.155 86%	0	11.110 14%	0 <1%	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.181	542	736	1.273	577	473	0	0	13 3%	460 97%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	42.889	51.554	48.261	52.343	44.343	36.251	0	34.030 94%	2.098 6%	118 <1%	5 <1%	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	272.786	214.323	257.595	295.988	322.471	247.585	0	219.934 89%	2.259 1%	25.384 10%	8 <1%	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	224	2	145	82	386	204	0	0	204 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	16.944	15.260	6.778	9.216	9.930	10.680	0	582 5%	1.339 13%	8.669 81%	26 <1%	64 1%
Summe Gewerbeabfälle ****	291.534	230.289	272.714	313.100	339.382	262.157	0	224.103 85%	3.802 1%	34.154 13%	34 <1%	64 <1%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	32.127	36.833	24.305	23.888	18.966	18.183	0	0	0	18.183 100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	14	11	0	0	10 93%	0	1 7%	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	32.127	36.833	24.305	23.888	18.979	18.194	0	0	10 <1%	18.183 100%	1 <1%	0
Summe Siedlungsabfälle	555.294	496.677	536.063	579.569	579.389	506.200	55.529 11%	288.864 57%	109.355 22%	52.337 10%	52 <1%	64 <1%
Einw ohner (31.12.)	485.684	485.570	484.322	484.411	489.794	490.251						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)												

Tabelle A19: Rhein-Kreis-Neuss

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	97.693	96.894	99.808	99.768	94.131	93.888	0	93.888 100%	0	0	0	0
Sperrmüll	24.508	18.898	29.223	27.931	23.061	23.140	0	23.140 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	122.201	115.792	129.031	127.700	117.191	117.028	0	117.028 100%	0	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	39.391	39.010	43.432	46.328	39.258	42.328	42.328 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	12.742	12.828	3.679	3.922	4.995	8.351	8.351 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	52.133	51.838	47.111	50.250	44.253	50.679	50.679 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	15.167	15.361	14.707	14.486	13.130	12.413	0	12.413 100%	0	0	0	0
Glas	9.079	9.242	10.227	10.064	9.469	9.154	0	9.154 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	13.719	13.660	14.697	14.637	13.616	13.643	0	13.643 100%	0	0	0	0
Metalle	1.393	1.609	369	359	180	296	0	296 100%	0	0	0	0
Holz	0	0	0	0	203	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	92	105	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	39.358	39.872	40.093	39.652	36.599	35.506	0	35.506 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	233	496	631	574	515	473	0	0	473 100%	0	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	91.724	92.206	87.835	90.476	81.367	86.658	50.679 58%	35.506 41%	473 1%	0	0	0
Summe Haushaltsabfälle	213.925	207.998	216.866	218.175	198.558	203.686	50.679 25%	152.534 75%	473 <1%	0	0	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehricht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	2.439	2.838	3.267	3.100	2.761	3.433	0	2.792 81%	0	641 19%	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	0	0	5.102	6.047	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	95	104	2.524	3.536	3.733	109	0	0	0	109 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	2.534	2.942	10.893	12.683	6.494	3.542	0	2.792 79%	0	750 21%	0	0
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gew erbeabfälle	215	224	0	0	123	116	66 57%	0	50 43%	0	0	0
Summe Gew erbeabfälle ****	2.749	3.166	10.893	12.683	6.792	3.658	66 2%	2.792 76%	50 1%	750 20%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	898	1.087	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	967	967	2.112	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	1.865	2.054	2.112	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	216.674	211.164	229.624	232.913	207.462	207.343	50.745 24%	155.326 75%	523 <1%	750 <1%	0	0
Einw ohner (31.12.)	451.007	451.730	452.001	452.496	457.264	458.722						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gew erbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gew erbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gew erbeabfälle)

Tabelle A20: Kreis Viersen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	55.770	55.158	56.581	56.577	53.897	53.716	0	0	53.716	100%	0	0
Sperrmüll	6.912	6.716	10.153	10.461	9.059	9.175	0	0	9.175	100%	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	62.682	61.874	66.734	67.038	62.956	62.891	0	0	62.891	100%	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	32.511	33.331	34.486	37.172	31.890	33.702	33.702	100%	0	0	0	0
Grünabfälle	3.795	2.838	3.837	3.308	2.973	3.204	3.204	100%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	36.307	36.169	38.323	40.479	34.863	36.906	36.906	100%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	21.286	20.721	20.880	19.881	18.711	18.186	0	18.186	100%	0	0	0
Glas	6.199	6.344	6.920	6.951	6.749	6.516	0	6.496	100%	0	21	<1%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	12.631	12.344	12.876	13.073	12.405	12.378	0	12.378	100%	0	0	0
Metalle	0	0	242	63	199	192	0	192	100%	0	0	0
Holz	6.100	6.473	6.247	5.040	4.917	4.708	0	4.708	100%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	885	744	871	918	0	918	100%	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	3	0	3	100%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	46.216	45.883	48.050	45.752	43.852	42.901	0	42.881	100%	0	21	<1%
Schadstoffhaltige Abfälle	34	44	129	131	113	118	0	54	45%	65	55%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	82.557	82.096	86.502	86.362	78.828	79.925	36.906	46%	42.934	54%	65	<1%
Summe Haushaltsabfälle	145.239	143.970	153.237	153.400	141.784	142.816	36.906	26%	42.934	30%	62.956	44%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	548	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	548	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	5.695	5.942	6.607	5.986	4.393	5.796	0	559	10%	0	5.237	90%
Baustellenabfälle	179	194	278	264	250	280	0	0	0	0	280	100%
Straßenaufbruch	4	4	278	491	88	1.147	0	0	0	0	1.147	100%
Boden und Steine	674	587	1.715	156	53	3.038	0	0	0	0	3.038	100%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.172	2.114	1.875	1.639	1.699	1.505	0	0	0	0	1.505	100%
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	292	0	145	321	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	7.723	9.134	10.753	8.681	6.802	11.766	0	559	5%	0	11.207	95%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	1.431	1.192	1.831	1.253	1.235	1.879	0	26	1%	2	<1%	1.851
Summe Gewerbeabfälle ****	9.154	10.326	13.132	9.934	8.037	13.645	0	585	4%	2	<1%	13.058
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	2.113	1.822	1.633	1.513	0	0	0	0	1.513	100%
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	148	2.113	1.822	1.633	1.513	0	0	0	0	1.513	100%
Summe Siedlungsabfälle	154.392	154.443	168.482	165.156	151.454	157.975	36.906	23%	43.520	28%	62.957	40%
Einw. ohne (31.12.)	298.935	298.863	298.536	298.761	300.882	302.885						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A21: Kreis Wesel

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	70.524	70.713	72.420	72.150	68.703	69.229	0	0	69.229 100%	0	0	0
Sperrmüll	23.891	25.427	26.867	25.471	22.790	22.650	0	20.959 93%	1.691 7%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	94.416	96.141	99.286	97.621	91.492	91.880	0	20.959 23%	70.921 77%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	29.444	30.507	32.160	34.878	30.941	31.966	31.966 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	29.280	27.721	28.668	30.417	23.215	25.233	19.738 78%	5.096 20%	399 2%	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	58.724	58.228	60.828	65.295	54.156	57.199	51.704 90%	5.096 9%	399 1%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	33.711	32.825	32.280	30.738	28.731	26.944	0	26.937 100%	7 <1%	0	0	0
Glas	10.936	10.486	11.702	11.524	10.895	10.438	0	10.438 100%	0	1 <1%	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	21.684	21.254	22.417	22.692	21.419	21.573	0	21.573 100%	0 <1%	0	0	0
Metalle	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	261	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	2.607	2.489	2.567	2.506	2.567	2.403	0	2.403 100%	0	0	0	0
Sonstiges	91	25	137	134	123	141	0	141 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	69.470	67.080	69.103	67.595	63.737	61.499	0	61.490 100%	8 <1%	1 <1%	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	405	414	449	429	370	404	0	404 100%	0	0	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	128.598	125.722	130.381	133.319	118.262	119.102	51.704 43%	66.991 56%	407 <1%	1 <1%	0	0
Summe Haushaltsabfälle	223.014	221.863	229.667	230.940	209.755	210.982	51.704 25%	87.949 42%	71.327 34%	1 <1%	0	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	12	15	15	23	3	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	71	280	132	130	0	0	130 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	12	15	86	302	135	130	0	0	130 100%	0	0	0
Bauschutt	3.967	6.384	5.229	4.535	683	4.037	0	0	0	4.037 100%	0	0
Baustellenabfälle	68	224	81	160	110	71	0	23 32%	0	48 68%	0	0
Straßenaufbruch	0	5	0	9	9	24	0	0	10 40%	15 60%	0	0
Boden und Steine	50	580	235	392	333	7	0	0	0	7 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.882	2.999	3.783	3.484	3.357	6.622	0	0	144 2%	6.478 98%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	129	1.034	199	391	474	455	0	185 41%	270 59%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	7.096	11.225	9.527	8.971	4.964	11.215	0	207 2%	424 4%	10.584 94%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	854	827	695	632	125	134	0	0	10 8%	124 92%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	7.962	12.125	10.307	9.906	5.223	11.480	0	207 2%	565 5%	10.708 93%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	375	650	745	618	155	673	0	0	0	673 100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	375	650	745	618	155	673	0	0	0	673 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	231.351	234.638	240.719	241.464	215.133	223.135	51.704 23%	88.157 40%	71.892 32%	11.382 5%	0	0
Einw ohne (31.12.)	459.809	459.976	460.113	460.433	465.838	467.511						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A22: Stadt Aachen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	34.256	34.314	35.205	35.277	32.330	33.208	0	0	33.208 100%	0	0	0
Sperrmüll	7.761	6.686	7.470	7.334	5.676	4.716	0	80 2%	4.636 98%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	42.017	41.000	42.675	42.611	38.006	37.925	0	80 <1%	37.844 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	12.753	12.433	13.001	13.257	11.703	11.751	11.624 99%	0	127 1%	0	0	0
Grünabfälle	13.221	14.148	12.856	14.388	11.016	12.109	12.109 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	25.975	26.581	25.857	27.645	22.719	23.860	23.733 99%	0	127 1%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	14.524	14.079	13.189	12.837	11.739	11.196	0	11.196 100%	0	0	0	0
Glas	5.197	5.392	5.905	5.819	5.265	4.923	0	4.831 98%	0	0	0	92 2%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	7.172	7.034	7.280	7.323	6.732	6.817	0	6.817 100%	0	0	0	0
Metalle	635	630	631	625	517	640	0	35 5%	0	0	0	605 95%
Holz	2.756	2.684	2.656	2.333	2.279	2.572	0	2.568 100%	0	0	0	4 <1%
Bekleidung, Textilien	2	0	2	2	1	1	0	0	1 100%	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	1	0	0	1 100%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	30.285	29.821	29.664	28.939	26.534	26.149	0	25.447 97%	1 <1%	0	702 3%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	321	257	190	160	255	291	0	19 6%	216 74%	0	56 19%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	56.581	56.659	55.711	56.745	49.508	50.300	23.733 47%	25.465 51%	345 1%	0	757 2%	0
Summe Haushaltsabfälle	98.598	97.660	98.385	99.356	87.514	88.225	23.733 27%	25.546 29%	38.189 43%	0	757 1%	0
Marktabfälle	0	86	63	28	3	0	0 100%	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.112	2.384	1.599	1.712	1.604	1.673	1.673 100%	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	538	588	507	608	550	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.651	3.058	2.170	2.347	2.158	1.673	1.673 100%	0	0	0	0	0
Bauschutt	3.144	2.840	2.901	2.664	2.354	2.336	0	1.987 85%	0	350 15%	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	22	20	37	66	15	16	0	0	0	16 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	23	32	23	21	23	20	0	0	0	20 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	19	0	0	0	2	123	0	0	123 100%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	3.231	2.892	2.960	2.751	2.394	2.495	0	1.987 80%	123 5%	386 15%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	3.935	200	0	459	1.767	1.519	0	0	1.519 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	2.588	2.598	2.527	2.552	2.383	2.391	0	0	2.391 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	421	387	412	641	553	461	0	7 2%	444 96%	0	10 2%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	12.826	9.135	8.069	8.750	9.255	8.539	1.673 20%	1.994 23%	4.477 52%	386 5%	10 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	35	48	105	74	25	2	2 100%	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	35	48	105	74	25	2	2 100%	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	111.459	106.843	106.559	108.179	96.793	96.766	25.408 26%	27.539 28%	42.666 44%	386 <1%	767 1%	0
Einw ohner (31.12.)	247.380	248.960	248.878	249.070	252.136	252.769						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A23: Kreisfreie Stadt Bonn

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	64.375	63.822	65.562	64.874	63.401	63.168	0	0	63.168 100%	0	0	0
Sperrmüll	11.740	12.849	13.926	13.729	12.268	11.929	0	11.845 99%	84 1%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	76.115	76.671	79.488	78.603	75.669	75.097	0	11.845 16%	63.252 84%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	16.151	15.828	16.277	17.297	15.138	15.940	15.940 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	14.095	14.824	14.652	16.355	12.837	13.253	363 3%	12.876 97%	14 <1%	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	30.245	30.652	30.929	33.652	27.975	29.193	16.303 56%	12.876 44%	14 <1%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	22.529	21.724	21.413	21.132	19.223	17.679	0	17.655 100%	25 <1%	0	0	0
Glas	8.454	7.933	7.924	8.549	8.185	7.755	0	7.755 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	11.107	11.047	11.221	10.644	10.035	9.951	0	9.951 100%	0	0	0	0
Metalle	523	579	605	597	509	490	0	126 26%	0	0	0	365 74%
Holz	6	3	1	22	0	0	0	0	0 100%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	554	592	578	370	301	379	0	376 99%	3 1%	0	0	0
Sonstiges	10	5	7	15	15	9	0	8 87%	1 13%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	43.184	41.885	41.748	41.329	38.268	36.264	0	35.870 99%	29 <1%	0	365 1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	291	300	327	320	268	285	0	284 100%	1 <1%	0	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	73.721	72.837	73.003	75.301	66.511	65.741	16.303 25%	49.030 75%	44 <1%	0	365 1%	0
Summe Haushaltsabfälle	149.836	149.508	152.491	153.904	142.179	140.839	16.303 12%	60.875 43%	63.296 45%	0	365 <1%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.829	2.227	3.489	3.151	2.873	2.863	0	2.859 100%	3 <1%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	659	338	185	198	171	85	0	0	85 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	3.487	2.565	3.674	3.350	3.044	2.948	0	2.859 97%	88 3%	0	0	0
Bauschutt	4.949	5.563	6.255	5.829	5.376	3.788	0	6 <1%	0	3.782 100%	0	0
Baustellenabfälle	2	8	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	13	22	20	14	11	16	0	0	0	3 18%	13 82%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	61	79	87	83	63	425	0	354 83%	72 17%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	5.024	5.672	6.366	5.930	5.458	4.230	0	360 9%	72 2%	3.785 89%	13 <1%	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	3.241	3.361	3.275	3.350	3.126	3.089	0	0	3.089 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	19	13	30	41	52	62	0	12 19%	50 81%	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	11.772	11.612	13.345	12.671	11.679	10.328	0	3.231 31%	3.298 32%	3.785 37%	13 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	161.609	161.120	165.836	166.575	153.858	151.166	16.303 11%	64.106 42%	66.595 44%	3.785 3%	378 <1%	0
Einw ohner (31.12.)	327.258	329.673	330.579	331.885	336.465	335.789						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)												

Tabelle A24: Kreisfreie Stadt Köln

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	245.768	242.182	244.630	242.697	229.821	228.370	0	0	228.370	100%	0	0
Sperrmüll	75.375	78.818	80.594	80.947	67.408	66.597	0	46.042	69%	20.555	31%	0
Summe Haus- und Sperrmüll	321.143	321.000	325.224	323.644	297.228	294.967	0	46.042	16%	248.925	84%	0
Bioabfälle (Biotonne)	38.092	39.766	41.905	46.031	38.981	42.599	42.599	100%	0	0	0	0
Grünabfälle	28.869	32.256	29.557	32.464	20.259	27.005	14.441	53%	12.564	47%	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	66.961	72.022	71.462	78.495	59.240	69.604	57.040	82%	12.564	18%	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	61.663	59.229	57.788	57.439	52.086	49.247	0	25.180	51%	0	0	24.067
Glas	18.018	18.269	20.777	20.696	19.931	19.663	0	19.663	100%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	23.037	27.796	24.852	24.736	23.041	22.600	0	22.600	100%	0	0	0
Metalle	2.165	2.267	2.197	1.961	1.598	1.676	0	1.628	97%	0	0	49
Holz	18.719	20.573	19.377	17.609	15.036	15.411	0	15.411	100%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	19.628	21.016	21.005	19.805	17.700	16.751	0	16.751	100%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	143.230	149.152	145.996	142.246	129.392	125.348	0	101.232	81%	0	24.116	19%
Schadstoffhaltige Abfälle	1.247	1.233	1.201	798	697	748	0	0	383	51%	0	365
Summe getrennt erfasste Fraktionen	211.438	222.407	218.660	221.539	189.328	195.700	57.040	29%	113.796	58%	383	<1%
Summe Haushaltsabfälle	532.581	543.407	543.884	545.184	486.557	490.667	57.040	12%	159.838	33%	249.308	51%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehricht	7.931	7.892	7.284	7.781	7.100	7.626	0	7.626	100%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	1.271	1.478	773	813	933	1.449	0	1.449	100%	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	828	733	901	2.164	787	792	0	256	32%	535	68%	0
Summe Infrastrukturabfälle	10.030	10.103	8.958	10.757	8.820	9.867	0	9.331	95%	535	5%	0
Bauschutt	10.414	10.788	7.737	6.353	6.505	4.679	0	3.907	83%	0	772	17%
Baustellenabfälle	18.957	20.857	17.290	15.348	11.560	13.008	0	13.008	100%	0	0	0
Straßenaufbruch	1.149	1.204	1.113	956	538	728	0	728	100%	0	0	0
Boden und Steine	2.350	697	7.841	4.750	4.369	1.196	0	1.169	98%	0	27	2%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.641	2.286	2.498	2.076	1.336	2.227	0	1.818	82%	0	410	18%
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	35.082	47.309	50.904	56.304	24.971	44.349	0	44.349	100%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	70.592	83.141	87.383	85.787	49.279	66.188	0	64.979	98%	0	1.209	2%
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	28.223	41.151	33.510	31.103	36.362	37.616	0	0	37.616	100%	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	497	496	501	478	484	498	0	0	498	100%	0	0
Sonstige Gew erbeabfälle	2.155	2.166	2.045	1.874	2.911	2.219	0	2.216	100%	0	<1%	2
Summe Gew erbeabfälle ****	111.497	137.057	132.397	130.000	97.856	116.387	0	76.526	66%	38.650	33%	1.209
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	11.146	10.788	9.710	9.311	6.464	7.427	0	7.427	100%	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	11.146	10.788	9.710	9.311	6.464	7.427	0	7.427	100%	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	655.224	691.252	685.990	684.494	590.877	614.481	57.040	9%	243.791	40%	287.958	47%
Einw ohner (31.12.)	1.085.664	1.087.863	1.083.498	1.073.096	1.084.831	1.087.353						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gew erbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gew erbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gew erbeabfälle)												

Tabelle A25: Kreisfreie Stadt Leverkusen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***	
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
Hausmüll	34.011	33.945	35.313	35.637	33.670	32.129	0	0	32.129 100%	0	0	<1%	0
Sperrmüll	7.758	8.055	8.676	7.560	8.578	7.932	0	7.899 100%	33 <1%	0	0	<1%	0
Summe Haus- und Sperrmüll	41.768	41.999	43.989	43.196	42.247	40.062	0	7.899 20%	32.162 80%	0	1	<1%	0
Bioabfälle (Biotonne)	162	11	0	21	37	3.659	3.659 100%	0	0	0	0	0	0
Grünabfälle	15.146	17.667	17.872	15.446	16.209	16.101	16.101 100%	0	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	15.309	17.678	17.872	15.468	16.247	19.760	19.760 100%	0	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	11.108	11.333	11.673	10.536	10.533	9.941	0	8.678 87%	28 <1%	0	0	1.234 12%	0
Glas	3.695	3.638	3.798	3.893	3.704	3.500	0	3.500 100%	0	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	3.243	4.072	4.346	4.456	4.011	3.883	0	169 4%	3.714 96%	0	0	0	0
Metalle	1.195	1.666	1.313	1.118	1.138	1	0	0	0	0	0	1 100%	0
Holz	5.240	5.597	5.730	5.344	4.594	0	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	1.096	1.081	1.012	912	937	953	0	0	7 1%	0	0	947 99%	0
Sonstiges	6	4	1	2	3	9	0	0	9 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	25.582	27.392	27.872	26.262	24.920	18.287	0	12.346 68%	3.758 21%	0	948 5%	1.234 7%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	414	480	480	494	431	228	0	0	197 87%	0	30 13%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	41.305	45.549	46.224	42.224	41.597	38.275	19.760 52%	12.346 32%	3.956 10%	0	978 3%	1.234 3%	0
Summe Haushaltsabfälle	83.073	87.548	90.213	85.420	83.845	78.336	19.760 25%	20.245 26%	36.118 46%	0	978 1%	1.234 2%	0
Marktabfälle	33	44	215	242	242	256	0	0	256 100%	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.007	1.725	1.825	1.537	1.323	2.653	0	2.653 100%	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	71	14	25	8	0	0	8 100%	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.040	1.769	2.111	1.793	1.590	2.917	0	2.653 91%	264 9%	0	0	0	0
Bauschutt	513	36	0	0	0	301	0	288 96%	0	0	13 4%	0	0
Baustellenabfälle	16	25	15	71	23	677	0	203 30%	47 7%	0	427 63%	0	0
Straßenaufbruch	1.298	992	119	1.015	1.028	456	0	0	107 24%	349 76%	0	0	0
Boden und Steine	23.444	10.142	4.744	6.546	641	2.661	0	0	0	2.661 100%	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	25	8	39	14	12	46	0	0	12 27%	34 73%	0	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	115	155	24	172	111	1.376	0	1.352 98%	24 2%	0	1 <1%	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	25.411	11.358	4.940	7.816	1.814	5.518	0	1.843 33%	191 3%	3.044 55%	441 8%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	3.904	3.721	3.345	4.334	3.076	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.280	1.315	1.215	1.111	1.081	1.017	0	0	1.017 100%	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	686	699	579	510	449	444	0	21 5%	419 94%	0	4 1%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	33.322	18.862	12.190	15.564	8.009	9.897	0	4.518 46%	1.890 19%	3.044 31%	445 4%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	42.735	41.359	43.823	39.676	32.595	26.894	0	0	26.894 100%	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	56.035	55.806	60.574	59.617	57.542	56.454	0	55.566 98%	0	0	888 2%	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	98.770	97.165	104.397	99.293	90.137	83.348	0	55.566 67%	26.894 32%	0	888 1%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	215.165	203.576	206.800	200.277	181.991	171.581	19.760 12%	80.329 47%	64.903 38%	3.044 2%	2.311 1%	1.234 1%	19
Einw ohner (31.12.)	163.838	163.729	163.905	163.851	165.748	166.414							

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A26: StädteRegion Aachen (ohne Stadt Aachen)

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	39.644	41.019	42.860	43.084	40.735	41.560	0	0	41.560	100%	0	0
Sperrmüll	11.219	12.331	14.742	50.140	12.682	9.871	0	111	9.760	99%	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	50.864	53.350	57.602	93.224	53.417	51.431	0	111	51.320	100%	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	19.724	20.345	20.912	22.367	19.389	20.654	20.156	98%	0	499	2%	0
Grünabfälle	19.834	20.860	21.806	21.734	17.099	16.733	14.732	88%	0	2.001	12%	0
Summe Bio- und Grünabfälle	39.558	41.204	42.719	44.101	36.488	37.387	34.888	93%	0	2.499	7%	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	23.861	23.390	23.079	22.723	20.415	19.203	0	19.192	100%	11	<1%	0
Glas	6.617	6.547	7.062	6.932	6.645	6.853	0	6.853	100%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	13.170	12.964	13.299	13.360	12.659	13.402	0	13.402	100%	0	0	0
Metalle	45	65	159	303	47	352	0	313	89%	0	0	39
Holz	8.862	9.652	9.887	9.361	7.707	7.586	0	7.574	100%	12	<1%	0
Bekleidung, Textilien	70	7	31	13	25	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	227	163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	52.851	52.790	53.516	52.692	47.498	47.396	0	47.334	100%	23	<1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	303	264	285	350	228	319	0	66	21%	169	53%	84
Summe getrennt erfasste Fraktionen	92.712	94.258	96.520	97.143	84.214	85.102	34.888	41%	47.400	56%	2.691	3%
Summe Haushaltsabfälle	143.576	147.608	154.122	190.367	137.631	136.533	34.888	26%	47.512	35%	54.011	40%
Marktabfälle	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	447	437	434	409	512	526	0	0	526	100%	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	17	87	70	88	32	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	498	359	321	332	267	832	0	528	63%	304	37%	0
Summe Infrastrukturabfälle	977	884	826	828	811	1.358	0	528	39%	830	61%	0
Bauschutt	1.881	1.592	2.689	3.270	2.835	2.597	0	0	0	2.597	100%	0
Baustellenabfälle	7	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	272	102	1.768	382	763	269	0	0	0	269	100%	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	167	173	136	116	129	57	0	0	0	57	100%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	67	35	4	30.545	10.724	26	0	0	26	100%	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	2.399	1.902	4.597	34.340	14.451	2.949	0	0	26	1%	2.922	99%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	950	35	26	27	942	693	0	0	693	100%	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.345	1.337	1.262	1.225	1.325	1.343	0	0	1.343	100%	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	1.742	3.885	2.429	2.821	913	668	0	44	7%	603	90%	22
Summe Gewerbeabfälle ****	7.413	8.042	9.140	39.242	18.442	7.010	0	571	8%	3.495	50%	2.922
Abfälle aus der biologischen Behandlung	2.416	0	2.257	2.613	3.017	2.533	0	0	2.533	100%	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	299	5	185	1.460	1.437	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	88.239	82.533	83.326	89.534	91.294	92.253	0	0	0	92.253	100%	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	92.376	84.422	86.071	93.685	95.940	94.827	0	0	2.574	3%	92.253	97%
Summe Siedlungsabfälle	243.365	240.072	249.333	323.293	252.013	238.370	34.888	15%	48.083	20%	60.080	25%
Einw ohner (31.12.)	308.085	308.066	307.753	307.603	310.423	311.675						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A27: Kreis Düren

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	40.513	42.063	42.323	43.472	41.543	42.316	0	0	42.316 100%	0	0	0
Sperrmüll	8.701	8.669	11.426	13.869	8.885	8.947	0	73 1%	8.874 99%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	49.214	50.732	53.750	57.341	50.428	51.263	0	73 <1%	51.191 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	28.497	29.359	29.407	32.572	28.122	29.712	24.696 83%	0	5.015 17%	0	0	0
Grünabfälle	6.412	6.992	7.263	8.130	6.102	7.233	7.233 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	34.909	36.351	36.670	40.702	34.224	36.944	31.929 86%	0	5.015 14%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	18.080	18.325	19.285	19.345	17.605	16.538	0	16.528 100%	10 <1%	0	0	0
Glas	5.193	5.235	5.846	5.798	5.454	5.340	0	5.340 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	12.008	12.200	12.775	12.588	9.287	11.635	0	11.635 100%	0	0	0	0
Metalle	88	79	95	70	90	77	0	0	0	0	0	77 100%
Holz	2.400	2.924	3.374	3.254	2.408	2.532	0	2.530 100%	2 <1%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	33	35	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	37.811	38.810	41.386	41.054	34.844	36.121	0	36.033 100%	12 <1%	0	77 <1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	269	219	197	266	209	217	0	14 7%	136 63%	0	66 31%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	72.990	75.380	78.253	82.022	69.277	73.282	31.929 44%	36.047 49%	5.163 7%	0	143 <1%	0
Summe Haushaltsabfälle	122.203	126.112	132.003	139.363	119.705	124.546	31.929 26%	36.120 29%	56.354 45%	0	143 <1%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	60	39	43	47	41	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	69	82	67	41	63	162	0	0	162 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	129	121	110	88	104	162	0	0	162 100%	0	0	0
Bauschutt	1.344	1.690	1.710	1.935	1.265	1.265	0	0	0	1.265 100%	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	6	17	10	27	37	15	0	0	0	15 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	59	103	96	107	73	131	0	0	0	131 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	60	6	540	0	14	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	1.475	1.817	2.355	2.069	1.390	1.412	0	0	0	1.412 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	276	105	88	59	1.238	1.297	0	0	1.297 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	973	948	931	1.081	1.064	990	0	0	990 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	110	104	102	68	35	27	0	18 65%	2 6%	0	8 28%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	2.964	3.094	3.587	3.365	3.832	3.888	0	18 <1%	2.450 63%	1.412 36%	8 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	55	0	0	0	74	491	0	0	491 100%	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	55	0	0	0	74	491	0	0	491 100%	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	125.222	129.206	135.589	142.728	123.612	128.925	31.929 25%	36.138 28%	59.295 46%	1.412 1%	151 <1%	0
Einw. ohne (31.12.)	263.722	264.638	265.140	266.771	270.833	272.666						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A28: Rhein-Erft-Kreis

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	86.361	86.609	89.769	89.260	84.504	84.139	0	84.139 100%	0	0	0	0
Sperrmüll	19.599	20.089	21.413	32.415	18.224	17.932	0	17.932 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	105.960	106.698	111.182	121.675	102.728	102.070	0	102.070 100%	0	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	51.627	53.781	53.953	61.564	51.813	55.711	55.711 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	8.603	8.820	7.766	7.257	6.494	6.670	0	6.670 100%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	60.231	62.600	61.718	68.820	58.306	62.381	55.711 89%	6.670 11%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	36.776	36.805	35.447	34.668	31.402	29.777	0	21.938 74%	0	0	0	7.839 26%
Glas	9.794	9.900	10.961	10.592	10.134	9.741	0	9.741 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	18.345	18.254	19.415	19.339	18.093	18.068	0	18.068 100%	0	0	0	0
Metalle	46	59	71	60	59	61	0	0	0	0	0	61 100%
Holz	318	355	390	335	310	274	0	274 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	65.278	65.372	66.283	64.994	59.999	57.922	0	50.022 86%	0	0	7.900 14%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	509	544	617	579	470	483	0	211 44%	0	0	272 56%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	126.018	128.516	128.619	134.393	118.776	120.786	55.711 46%	56.903 47%	0	0	8.172 7%	0
Summe Haushaltsabfälle	231.978	235.215	239.801	256.068	221.504	222.856	55.711 25%	158.973 71%	0	0	8.172 4%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	96	97	114	114	90	126	0	126 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	96	97	114	114	90	126	0	126 100%	0	0	0	0
Bauschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	47	51	51	41	56	48	0	0	0	3 7%	44 93%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	772	803	951	934	841	827	0	827 100%	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	818	854	1.001	974	897	875	0	827 95%	0	3 <1%	44 5%	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	877	979	947	921	917	938	0	0	0	0	938 100%	0
Sonstige Gewerbeabfälle	352	349	348	281	269	262	0	249 95%	0	0	12 5%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	2.144	2.279	2.411	2.291	2.172	2.200	0	1.202 55%	0	3 <1%	994 45%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	234.122	237.493	242.212	258.359	223.676	225.056	55.711 25%	160.175 71%	0	3 <1%	9.167 4%	0
Einw ohner (31.12.)	470.089	470.615	469.611	471.891	478.126	480.989						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A29: Kreis Euskirchen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023											
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung*		Thermische Abfallbehandlung**		Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***			
	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%	t	t	%			
Hausmüll	30.223	30.351	31.865	32.353	30.627	32.426	0		13.967	43%	18.459	57%	0	0	0			
Sperrmüll	10.619	11.039	12.237	87.032	11.719	10.751	0		10.751	100%	0		0	0	0			
Summe Haus- und Sperrmüll	40.842	41.389	44.103	119.385	42.346	43.177	0		24.718	57%	18.459	43%	0	0	0			
Bioabfälle (Biotonne)	24.963	25.383	27.139	29.418	25.858	26.391	26.391	100%	0		0		0	0	0			
Grünabfälle	8.071	8.430	6.679	7.595	7.216	7.420	7.420	100%	0		0		0	0	0			
Summe Bio- und Grünabfälle	33.034	33.813	33.818	37.013	33.074	33.811	33.811	100%	0		0		0	0	0			
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	15.058	14.524	14.928	14.856	13.708	12.703	0		0		0		0	12.703	100%			
Glas	4.304	4.298	4.732	4.701	4.392	4.190	0		0		0		0	4.190	100%			
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	9.492	9.217	9.423	9.753	9.119	8.904	0		0		0		0	8.904	100%			
Metalle	0	0	0	0	0	101	0		0		0		0	101	100%			
Holz	2.169	2.177	2.441	2.351	1.947	2.231	0		0		0		0	2.231	100%			
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0			
Sonstiges	0	0	0	0	0	5	0		0		0		0	5	100%			
Summe werthaltige Abfälle	31.024	30.216	31.524	31.662	29.165	28.133	0		0		0		27.628	98%	505	2%		
Schadstoffhaltige Abfälle	202	211	286	414	244	270	0		270	100%	0		0	270	0			
Summe getrennt erfasste Fraktionen	64.260	64.240	65.629	69.089	62.483	62.214	33.811	54%	270	<1%	0		0	27.628	44%	505	1%	
Summe Haushaltsabfälle	105.102	105.629	109.731	188.474	104.828	105.391	33.811	32%	24.988	24%	18.459	18%	0	27.628	26%	505	<1%	
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0			
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0			
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0			
Sonstige Infrastrukturabfälle	12	7	40	7	8	0	0		0		0		0	0	0			
Summe Infrastrukturabfälle	12	7	40	7	8	0	0		0		0		0	0	0			
Bauschutt	1.256	1.617	1.299	1.509	1.881	2.049	0		452	22%	0		1.597	78%	0			
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0			
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0			
Boden und Steine	52.350	58.069	69.679	108.392	105.762	89.828	0		0		0		89.828	100%	0			
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	209	205	198	456	303	253	0		0		0		253	100%	0			
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	776	809	786	1.269	1.750	1.015	0		508	50%	508	50%	0	0	0			
Summe Bau- und Abbruchabfälle	54.591	60.700	71.962	111.626	109.696	93.145	0		960	1%	508	1%	91.678	98%	0			
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	793	914	1.167	1.132	1.133	1.034	0		517	50%	517	50%	0	0	0			
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	400	381	380	421	386	354	0		0		354	100%	0	0	0			
Sonstige Gewerbeabfälle	44	60	63	97	108	1.178	0		4	<1%	0		0	1.174	100%			
Summe Gewerbeabfälle ****	55.841	62.061	73.613	113.282	111.331	95.711	0		1.480	2%	1.379	1%	91.678	96%	1.174	1%	0	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	890	1.057	1.294	1.316	1.221	1.464	0		0		0		0	1.464	100%			
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	11.165	0	0	0		0		0		0	0	0			
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0			
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	890	1.057	1.294	12.482	1.221	1.464	0		0		0		0	1.464	100%	0		
Summe Siedlungsabfälle	161.833	168.748	184.637	314.238	217.380	202.566	33.811	17%	26.469	13%	19.837	10%	91.678	45%	30.266	15%	505	<1%
Einw. ohne (31.12.)	192.840	193.656	194.359	194.701	197.247	199.828												

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung

** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke

*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen

**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A30: Kreis Heinsberg

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	35.914	36.361	37.870	37.692	36.209	36.615	0	0	36.615 100%	0	0	0
Sperrmüll	4.896	5.629	5.943	5.626	4.922	3.956	0	400 10%	3.555 90%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	40.810	41.990	43.812	43.317	41.131	40.570	0	400 1%	40.170 99%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	12.432	12.584	13.474	16.034	14.125	15.266	15.266 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	27.099	27.538	28.341	26.178	23.699	23.150	19.099 83%	2.051 9%	0	0	2.000 9%	0
Summe Bio- und Grünabfälle	39.531	40.122	41.816	42.211	37.824	38.416	34.365 89%	2.051 5%	0	0	2.000 5%	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	19.816	19.878	19.367	19.018	17.295	16.615	0	16.398 99%	0	0	0	217 1%
Glas	5.374	5.340	5.823	5.851	5.491	5.369	0	5.369 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	11.901	11.553	12.287	12.931	12.666	13.611	0	13.548 100%	63 <1%	0	0	0
Metalle	406	369	304	367	267	385	0	373 97%	0	0	0	12 3%
Holz	7.706	7.783	8.147	8.075	6.646	6.643	0	2.995 45%	1.439 22%	0	0	2.209 33%
Bekleidung, Textilien	326	317	477	470	440	505	0	505 100%	0	0	0	0
Sonstiges	0	183	37	37	6	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	45.529	45.423	46.443	46.748	42.811	43.128	0	39.189 91%	1.501 3%	0	2.438 6%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	172	233	200	245	219	203	0	112 55%	84 41%	0	7 3%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	85.232	85.779	88.458	89.204	80.853	81.747	34.365 42%	41.352 51%	1.585 2%	0	4.445 5%	0
Summe Haushaltsabfälle	126.042	127.769	132.270	132.521	121.984	122.318	34.365 28%	41.752 34%	41.755 34%	0	4.445 4%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehricht	1.384	1.448	1.414	1.493	1.408	1.488	0	140 9%	0	0	1.348 91%	0
Abfälle aus Kanalreinigung	694	776	953	570	638	598	0	209 35%	181 30%	0	209 35%	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	343	316	304	345	239	284	0	0	284 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.421	2.541	2.671	2.407	2.285	2.370	0	349 15%	465 20%	0	1.556 66%	0
Bauschutt	13.095	16.422	17.270	22.031	17.658	14.667	0	14.526 99%	0	140 1%	0	0
Baustellenabfälle	956	1.514	970	690	459	528	0	361 68%	163 31%	4 1%	0	0
Straßenaufbruch	264	262	360	405	248	157	0	157 100%	0	0	0	0
Boden und Steine	5.890	7.508	10.322	12.726	9.897	5.914	0	5.802 98%	0	112 2%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	77	103	137	179	137	131	0	0	0	131 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	624	866	1.165	1.199	743	732	0	268 37%	465 63%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	20.906	26.675	30.224	37.230	29.142	22.129	0	21.114 95%	628 3%	387 2%	0	0
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	7.293	4.227	3.909	5.554	3.148	3.171	0	0	3.171 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	236	222	199	207	208	230	0	0	230 100%	0	0	0
Sonstige Gew erbeabfälle	93	168	186	199	185	165	0	95 57%	70 43%	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	30.950	33.833	37.188	45.598	34.969	28.064	0	21.558 77%	4.563 16%	387 1%	1.556 6%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	1.171	1.748	430	87	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	1.171	1.748	430	87	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	158.162	163.350	169.889	178.205	156.953	150.381	34.365 23%	63.310 42%	46.318 31%	387 <1%	6.001 4%	0
Einw ohner (31.12.)	254.322	255.555	256.458	258.306	261.833	262.656						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A31: Bergischer Abfallwirtschaftsverband (BAV)

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	81.714	76.952	79.605	82.021	78.249	80.698	0	0	80.698 100%	0	0	0
Sperrmüll	23.484	23.543	27.235	32.872	22.800	23.262	0	23.262 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	105.199	100.495	106.841	114.892	101.049	103.960	0	23.262 22%	80.698 78%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	57.118	55.162	56.686	61.697	58.260	58.486	58.486 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	14.210	16.447	12.552	14.480	12.587	12.854	11.971 93%	883 7%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	71.328	71.609	69.238	76.177	70.847	71.340	70.457 99%	883 1%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	39.543	38.649	39.314	38.043	34.426	33.649	0	25.364 75%	20 <1%	0	0	8.265 25%
Glas	13.392	13.382	14.613	15.307	13.127	13.031	0	13.031 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	16.388	16.210	17.159	17.270	15.758	15.052	0	10.041 67%	0	0	0	5.011 33%
Metalle	59	32	47	34	64	225	0	118 52%	0	0	0	107 48%
Holz	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	440	499	695	633	614	1.026	0	1.026 100%	0	0	0	0
Sonstiges	6.424	5.720	3.804	3.504	2.809	2.295	0	2.289 100%	6 <1%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	76.246	74.492	75.633	74.792	66.798	65.278	0	51.869 79%	26 <1%	0	10.097 15%	3.285 5%
Schadstoffhaltige Abfälle	568	564	618	963	564	504	0	0	73 14%	0	432 86%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	148.142	146.665	145.490	151.933	138.209	137.123	70.457 51%	52.753 38%	99 <1%	0	10.529 8%	3.285 2%
Summe Haushaltsabfälle	253.340	247.160	252.330	266.825	239.258	241.083	70.457 29%	76.015 32%	80.797 34%	0	10.529 4%	3.285 1%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrrecht	1.949	1.693	1.966	1.610	1.664	1.998	0	1.998 100%	0 <1%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	7	6	11	17	7	32	0	0	32 100%	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	56	58	4	4	0	0	0	0 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	1.956	1.754	2.036	1.631	1.675	2.030	0	1.998 98%	33 2%	0	0	0
Bauschutt	28.639	26.449	24.849	20.729	19.728	28.511	0	28.048 98%	0	463 2%	0	0
Baustellenabfälle	2.932	6.923	2.879	2.901	2.376	2.365	0	2.358 100%	7 <1%	0	0	0
Straßenaufbruch	8.884	8.301	6.737	1.382	1.215	440	0	219 50%	188 43%	33 8%	0	0
Boden und Steine	285.511	326.553	144.468	141.642	150.029	149.911	0	0	14 <1%	149.898 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	227	375	414	426	302	288	0	0	1 <1%	287 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	3.344	8.756	9.178	7.507	8.047	5.134	0	5.073 99%	61 1%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	329.537	377.357	188.525	174.586	181.698	186.649	0	35.698 19%	270 <1%	150.681 81%	0	0
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	8.598	7.777	7.315	5.490	4.790	4.397	0	32 1%	4.366 99%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.240	1.251	1.159	1.230	1.272	1.322	0	0	1.322 100%	0	0	0
Sonstige Gew erbeabfälle	3.504	3.563	3.188	1.008	979	797	0	182 23%	597 75%	0	18 2%	0
Summe Gew erbeabfälle ****	344.835	391.702	202.222	183.945	190.415	195.196	0	37.910 19%	6.587 3%	150.681 77%	18 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	3.067	4.372	4.919	6.597	5.425 82%	0	1.172 18%	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	4.647	2.383	4.480	5.149	3.935	3.730	0	24 1%	3.680 99%	0	27 1%	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	94.640	43.229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	99.287	45.611	7.547	9.521	8.855	10.327	5.425 53%	24 <1%	4.851 47%	0	27 <1%	0
Summe Siedlungsabfälle	697.462	684.473	462.099	460.291	438.527	446.605	75.882 17%	113.949 26%	92.235 21%	150.681 34%	10.573 2%	3.285 1%
Einw ohner (31.12.)	555.926	555.328	554.974	555.050	561.617	562.513						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gew erbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gew erbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gew erbeabfälle)												

Tabelle A32: Rhein-Sieg-Kreis

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	72.778	72.094	74.264	75.856	71.615	72.699	0	0	72.699 100%	0	0	0
Sperrmüll	26.829	26.462	29.051	29.013	24.118	24.990	0	8.322 33%	16.668 67%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	99.607	98.556	103.315	104.868	95.733	97.689	0	8.322 9%	89.367 91%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	68.656	71.702	73.684	81.029	71.423	73.656	73.656 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	19.036	14.092	11.890	13.205	14.507	13.153	13.153 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	87.692	85.795	85.573	94.234	85.930	86.810	86.810 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	49.384	47.722	48.465	45.798	42.580	39.670	0	39.670 100%	0	0	0	0
Glas	13.307	13.773	15.591	15.309	14.634	14.314	0	14.314 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	18.927	18.393	18.969	18.957	17.774	17.777	0	17.777 100%	0	0	0	0
Metalle	1.102	1.180	1.471	1.514	1.176	1.367	0	0	0	0	0	1.367 100%
Holz	3.332	2.574	2.815	3.464	3.190	1.933	0	1.933 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	6.356	6.293	6.746	6.520	6.171	6.103	0	6.103 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	92.408	89.934	94.057	91.563	85.524	81.163	0	79.797 98%	0	1.367 2%	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	573	569	727	719	631	681	0	99 15%	325 48%	0	257 38%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	180.674	176.298	180.358	186.516	172.086	168.654	86.810 51%	79.896 47%	325 <1%	0	1.623 1%	0
Summe Haushaltsabfälle	280.280	274.853	283.673	291.385	267.819	266.343	86.810 33%	88.218 33%	89.692 34%	0	1.623 1%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	18.721	26.214	14.155	14.315	11.184	10.291	0	686 7%	0	9.605 93%	0	0
Baustellenabfälle	330	295	335	286	239	115	0	0	0	115 100%	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	13.210	15.855	8.395	3.868	2.219	1.182	0	0	0	1.182 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.711	3.095	2.377	1.617	769	877	0	536 61%	0	148 17%	193 22%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	111	1.218	2.236	2.210	2.010	0	2.010 100%	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	34.973	45.570	26.481	22.322	16.622	14.474	0	3.232 22%	0	11.049 76%	193 1%	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	26.052	26.106	24.969	27.124	26.851	26.520	0	1.988 7%	24.531 93%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	996	912	929	954	987	1.041	0	0	1.041 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	2.023	2.603	1.826	1.398	345	312	0	267 86%	0	36 11%	9 3%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	64.044	75.191	54.205	51.798	44.805	42.347	0	5.488 13%	25.572 60%	11.084 26%	203 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	58	0	0	58 100%	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	58	0	0	58 100%	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	344.324	350.044	337.877	343.183	312.624	308.748	86.810 28%	93.705 30%	115.323 37%	11.084 4%	1.826 1%	0
Einw ohne (31.12.)	599.780	600.764	600.375	600.732	608.335	610.537						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)												

Tabelle A33: Kreisfreie Stadt Bottrop

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	38.271	38.085	36.486	34.879	33.319	33.759	0	0	33.759 100%	0	0	0
Sperrmüll	1.870	2.130	2.248	2.359	1.762	1.705	0	1.705 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	40.141	40.214	38.734	37.238	35.081	35.464	0	1.705 5%	33.759 95%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	10.319	10.426	10.603	10.586	9.166	9.787	9.787 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	3.394	3.139	3.055	3.367	2.227	4.977	4.956 100%	21 <1%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	13.713	13.566	13.659	13.953	11.393	14.764	14.743 100%	21 <1%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	7.730	7.981	7.522	7.372	6.780	6.359	0	5.898 93%	0	0	0	461 7%
Glas	1.818	1.774	1.869	1.954	1.898	1.739	0	1.119 64%	0	0	0	621 36%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	3.397	3.334	3.560	3.417	3.259	3.336	0	3.336 100%	0	0	0	0
Metalle	203	183	230	263	254	282	0	282 100%	0	0	0	0
Holz	4.049	3.671	4.288	4.291	3.741	3.994	0	2.923 73%	1.071 27%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	425	546	556	612	581	470	0	461 98%	9 2%	0	0	0
Sonstiges	143	162	160	244	196	72	0	72 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	17.765	17.650	18.185	18.152	16.708	16.251	0	14.090 87%	1.079 7%	0	0	1.082 7%
Schadstoffhaltige Abfälle	44	41	35	41	41	47	0	8 18%	0	0	39 82%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	31.522	31.257	31.878	32.146	28.142	31.062	14.743 47%	14.119 45%	1.079 3%	0	39 <1%	1.082 3%
Summe Haushaltsabfälle	71.663	71.472	70.612	69.384	63.224	66.525	14.743 22%	15.824 24%	34.838 52%	0	39 <1%	1.082 2%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	901	1.231	1.109	1.122	1.036	935	0	935 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	901	1.231	1.109	1.122	1.036	935	0	935 100%	0	0	0	0
Bauschutt	6.798	6.984	7.581	6.908	6.291	5.548	0	5.548 100%	0	0	0	0
Baustellenabfälle	259	404	263	250	150	132	0	0	132 100%	0	0	0
Straßenaufbruch	10.777	8.816	6.734	3.987	1.776	2.647	0	1.120 42%	0	0	0	1.527 58%
Boden und Steine	4.451	4.371	3.599	4.207	4.230	3.923	0	3.832 98%	0	0	0	91 2%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	326	392	230	322	389	769	0	4 <1%	0	765 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	400	153	189	35	94	65	0	18 28%	47 72%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	23.011	21.121	18.597	15.709	12.929	13.083	0	10.522 80%	178 1%	765 6%	0	1.618 12%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	12	18	3	0	0	3 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	232	290	155	190	147	776	0	84 11%	677 87%	13 2%	0	2 <1%
Summe Gewerbeabfälle ****	24.144	22.642	19.861	17.033	14.131	14.797	0	11.540 78%	859 6%	778 5%	0	1.620 11%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	198	61	0	0	0	0	0	61 100%
Summe Siedlungsabfälle	95.807	94.113	90.473	86.417	77.553	81.384	14.743 18%	27.364 34%	35.697 44%	778 1%	39 <1%	2.763 3%
Einw. ohne (31.12.)	117.383	117.565	117.388	117.311	118.113	118.705						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A34: Kreisfreie Stadt Gelsenkirchen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	64.551	64.639	68.358	69.233	66.870	67.862	0	0	67.862 100%	0	0	0
Sperrmüll	10.782	11.474	12.537	12.322	10.673	10.998	0	10.998 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	75.332	76.113	80.895	81.556	77.543	78.860	0	10.998 14%	67.862 86%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	2.407	2.547	2.952	2.909	2.982	3.212	3.212 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	19.613	17.744	17.890	16.408	16.246	16.312	16.312 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	22.020	20.291	20.842	19.317	19.227	19.524	19.524 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	14.198	13.820	13.223	12.944	11.481	10.693	0	10.693 100%	0	0	0	0
Glas	2.777	2.762	3.023	2.830	2.546	2.797	0	0	0	0	0	2.797 100%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	5.302	5.471	5.864	5.908	5.112	5.504	0	5.504 100%	0	0	0	0
Metalle	631	623	606	578	507	477	0	477 100%	0	0	0	0
Holz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	1.440	1.504	1.280	1.331	1.216	1.188	0	0	0	0	0	1.188 100%
Sonstiges	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	24.349	24.180	23.996	23.595	20.862	20.660	0	16.675 81%	0	0	3.985 19%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	237	242	155	158	217	264	0	0	10 4%	0	254 96%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	46.605	44.713	44.992	43.071	40.306	40.448	19.524 48%	16.675 41%	10 <1%	0	4.239 10%	0
Summe Haushaltsabfälle	121.937	120.826	125.887	124.627	117.850	119.308	19.524 16%	27.674 23%	67.872 57%	0	4.239 4%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	4.949	5.673	5.209	4.482	4.006	5.388	0	0	5.388 100%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	209	331	193	398	240	192	0	192 100%	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	304	228	141	222	189	235	0	0	0	0	0	235 100%
Summe Infrastrukturabfälle	5.462	6.232	5.543	5.101	4.435	5.815	0	192 3%	5.388 93%	0	0	235 4%
Bauschutt	10.602	9.090	8.554	8.683	6.804	6.130	0	6.122 100%	0	0	0	8 <1%
Baustellenabfälle	6.382	5.157	4.571	5.492	4.168	5.015	0	5.015 100%	0	0	0	0
Straßenauflaufschutt	860	379	420	478	414	434	0	345 80%	0	0	0	89 20%
Boden und Steine	3.501	4.068	3.804	4.390	5.495	2.541	0	2.498 98%	0	0	0	43 2%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	756	1.011	384	371	279	206	0	118 57%	28 13%	60 29%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	4.240	4.439	2.975	4.170	3.751	4.562	0	2.562 56%	2.000 44%	0	0	<1%
Summe Bau- und Abbruchabfälle	26.341	24.144	20.707	23.585	20.911	18.887	0	16.660 88%	2.027 11%	60 <1%	0 <1%	140 1%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	18.418	18.655	15.011	13.392	12.120	11.049	0	0	11.049 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	4.140	4.337	3.646	2.921	2.625	2.987	0	1.890 63%	1.097 37%	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	54.361	53.368	44.907	45.000	40.091	38.738	0	18.742 48%	19.561 50%	60 <1%	0 <1%	375 1%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	13	14	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	13	14	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	176.312	174.207	170.794	169.626	157.949	158.046	19.524 12%	46.415 29%	87.433 55%	60 <1%	4.239 3%	375 <1%
Einw. ohne (31.12.)	260.654	259.645	259.105	260.126	263.000	265.885						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A35: Kreisfreie Stadt Münster

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***		
	t	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%	
Hausmüll	43.400	43.568	43.016	42.796	41.054	42.252	0	41.941	99%	311	1%	0	0	
Sperrmüll	7.078	7.456	8.990	7.903	6.582	7.050	0	6.945	99%	106	1%	0	0	
Summe Haus- und Sperrmüll	50.478	51.024	52.007	50.699	47.636	49.303	0	48.886	99%	417	1%	0	0	
Bioabfälle (Biotonne)	15.495	15.357	17.305	17.242	15.484	15.318	15.318	100%	0	0	0	0	0	
Grünabfälle	22.931	22.610	27.997	30.810	25.524	27.176	27.176	100%	0	0	0	0	0	
Summe Bio- und Grünabfälle	38.426	37.967	45.302	48.052	41.008	42.494	42.494	100%	0	0	0	0	0	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	23.883	22.962	21.607	21.518	19.920	18.605	0	18.605	100%	0	0	0	0	
Glas	7.763	7.617	8.650	8.704	8.139	7.837	0	7.837	100%	0	0	0	0	
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	9.838	9.848	9.089	9.316	11.157	11.648	0	11.648	100%	0	0	0	0	
Metalle	1.312	1.269	1.199	1.091	942	949	0	949	100%	0	0	0	0	
Holz	4.647	4.705	4.454	4.133	3.293	3.543	0	3.543	100%	0	0	0	0	
Bekleidung, Textilien	1.348	1.422	1.244	842	718	907	0	907	100%	0	0	0	0	
Sonstiges	284	289	2.406	2.470	208	205	0	205	100%	0	0	0	0	
Summe werthaltige Abfälle	49.074	48.111	48.648	48.072	44.377	43.692	0	43.692	100%	0	0	0	0	
Schadstoffhaltige Abfälle	369	368	347	359	324	385	0	0	0	0	385	100%	0	
Summe getrennt erfasste Fraktionen	87.869	86.446	94.297	96.482	85.708	86.571	42.494	49%	43.692	50%	0	385	<1%	
Summe Haushaltsabfälle	138.347	137.470	146.304	147.181	133.344	135.874	42.494	31%	92.578	68%	417	<1%	0	
Marktabfälle	126	122	118	131	115	124	64	51%	60	49%	0	0	0	
Straßenkehrschutt	4.922	5.371	5.162	5.133	4.804	5.308	0	5.308	100%	0	0	0	0	
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Infrastrukturabfälle	5.048	5.493	5.280	5.263	4.919	5.432	64	1%	5.369	99%	0	0	0	
Bauschutt	4.127	3.752	4.998	3.899	3.809	2.900	0	1.974	68%	0	926	32%	0	
Baustellenabfälle	116	0	0	0	348	355	0	355	100%	0	0	0	0	
Straßenaufbruch	0	3	0	0	0	10	0	10	100%	0	0	0	0	
Boden und Steine	1.729	5.827	2.958	3.804	18.952	30.112	0	153	1%	0	29.143	97%	817	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	123	322	144	189	125	116	0	1	1%	0	115	99%	0	
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	68	73	66	172	89	113	0	112	100%	0	<1%	0	0	
Summe Bau- und Abbruchabfälle	6.163	9.978	8.165	8.063	23.322	33.604	0	2.604	8%	0	<1%	30.183	90%	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	4.045	3.349	2.875	2.972	3.029	3.035	0	3.010	99%	24	1%	0	0	
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	4.251	4.449	4.127	4.076	3.847	3.848	0	0	3.848	100%	0	0	0	
Sonstige Gewerbeabfälle	189	166	160	168	155	182	0	182	100%	0	0	0	0	
Summe Gewerbeabfälle ****	19.696	23.435	20.608	20.542	35.272	46.102	64	<1%	11.164	24%	3.873	8%	30.183	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	6.205	4.816	4.352	4.824	3.268	3.269	0	3.269	100%	0	0	0	0	
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	1.201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	6.205	4.816	5.554	4.824	3.268	3.269	0	3.269	100%	0	0	0	0	
Summe Siedlungsabfälle	164.248	165.721	172.465	172.547	171.884	185.245	42.558	23%	107.012	58%	4.290	2%	30.183	
Einw ohner (31.12.)	314.319	315.293	316.403	317.713	320.946	322.904								

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A36: Kreis Borken

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***				
	t	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%			
Hausmüll	45.345	45.115	46.613	46.805	44.981	46.133	0	4.181	9%	41.952	91%	0	0			
Sperrmüll	8.346	8.096	9.581	8.911	8.223	8.654	0	2.389	28%	5.859	68%	406	5%			
Summe Haus- und Sperrmüll	53.691	53.211	56.194	55.716	53.204	54.787	0	6.570	12%	47.811	87%	406	1%			
Bioabfälle (Biotonne)	43.683	44.133	46.287	47.683	42.335	44.486	44.486	100%	0	0	0	0	0			
Grünabfälle	38.714	37.171	40.211	39.789	32.814	35.517	35.462	100%	55	<1%	0	0	0			
Summe Bio- und Grünabfälle	82.397	81.304	86.498	87.472	75.149	80.003	79.948	100%	55	<1%	0	0	0			
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	21.225	20.831	20.300	19.848	18.540	17.740	0	17.740	100%	0	0	0	0			
Glas	8.612	8.156	8.825	8.528	8.620	8.452	0	8.452	100%	0	0	0	0			
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	13.063	13.333	14.223	14.455	13.925	14.369	0	14.369	100%	0	0	0	0			
Metalle	1.202	1.126	1.353	1.420	1.093	1.407	0	1.407	100%	0	0	0	0			
Holz	11.210	12.009	12.933	11.808	10.701	11.648	0	7.168	62%	3.590	31%	0	890	8%		
Bekleidung, Textilien	1.680	1.538	1.566	1.477	2.151	1.269	0	1.269	100%	0	0	0	0			
Sonstiges	158	160	167	424	424	434	0	434	100%	0	0	0	0			
Summe werthaltige Abfälle	57.150	57.153	59.367	57.960	55.454	55.319	0	50.839	92%	3.590	6%	0	890	2%		
Schadstoffhaltige Abfälle	378	407	477	460	390	368	0	0	0	368	100%	0	0			
Summe getrennt erfasste Fraktionen	139.925	138.964	146.342	145.892	130.993	135.690	79.948	59%	50.894	38%	3.958	3%	0	890	1%	
Summe Haushaltsabfälle	193.616	192.075	202.536	201.608	184.197	190.477	79.948	42%	57.464	30%	51.769	27%	0	1.296	1%	
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Straßenkehrschutt	1.431	1.261	888	1.537	1.097	944	0	944	100%	0	0	0	0			
Abfälle aus Kanalreinigung	406	0	79	63	16	195	0	195	100%	0	0	0	0			
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Summe Infrastrukturabfälle	1.837	1.261	967	1.600	1.113	1.139	0	1.139	100%	0	0	0	0			
Bauschutt	4.848	6.117	6.386	6.145	5.969	4.495	0	3.959	88%	0	390	9%	137	3%		
Baustellenabfälle	1.760	3.020	2.107	1.840	2.043	1.746	0	241	14%	1.505	86%	0	0			
Straßenaufbruch	1.228	1.183	1.541	1.300	977	716	0	54	8%	662	92%	0	0			
Boden und Steine	16.435	34.742	75.070	40.519	11.405	682	0	0	0	0	341	50%	341	50%		
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.586	4.029	4.409	5.123	3.531	3.531	0	0	325	9%	3.206	91%	0	0		
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	4.821	4.395	4.698	4.173	4.724	3.426	0	24	1%	3.402	99%	0	0			
Summe Bau- und Abbruchabfälle	31.678	53.486	94.211	59.100	28.649	14.596	0	4.278	29%	5.894	40%	3.596	25%	478	3%	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	4.469	6.230	5.735	6.135	4.356	3.665	0	0	3.665	100%	0	0	0			
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.490	1.525	1.538	1.910	1.895	1.462	0	0	1.462	100%	0	0	0			
Sonstige Gewerbeabfälle	26.632	31.979	29.552	30.224	30.222	26.200	0	3.703	14%	5.048	19%	16.593	63%			
Summe Gewerbeabfälle****	66.106	94.481	132.003	98.969	66.235	47.062	0	9.120	19%	16.069	34%	20.189	43%	868	2%	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	16.003	17.976	16.690	12.996	12.490	14.169	0	0	14.169	100%	0	0	0			
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	16.003	17.976	16.690	12.996	12.490	14.169	0	0	14.169	100%	0	0	0			
Summe Siedlungsabfälle	275.725	304.532	351.229	313.573	262.922	251.708	79.948	32%	66.584	26%	82.007	33%	20.189	8%	2.164	1%
Einw ohner (31.12.)	370.676	371.339	371.898	373.582	379.070	381.627										

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A37: Kreis Coesfeld

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	19.377	19.924	20.721	20.489	19.814	20.199	0	0	20.199 100%	0	0	0
Sperrmüll	4.626	4.567	4.831	4.388	3.989	4.583	0	4.583 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	24.004	24.491	25.552	24.877	23.803	24.781	0	4.583 18%	20.199 82%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	35.512	36.065	38.617	39.701	34.493	37.006	37.006 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	6.685	6.442	6.231	6.974	5.548	6.466	6.466 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	42.197	42.507	44.848	46.675	40.040	43.472	43.472 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	14.673	14.611	14.085	13.683	12.697	11.758	0	7.282 62%	0	0	0	4.476 38%
Glas	5.223	5.457	5.841	5.891	5.438	5.299	0	5.299 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	11.799	11.614	12.087	11.854	11.083	11.198	0	6.699 60%	0	0	0	4.499 40%
Metalle	750	688	740	683	597	638	0	638 100%	0	0	0	0
Holz	4.419	4.661	4.497	4.554	4.093	4.301	0	4.301 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	1.995	1.332	1.353	1.224	1.073	1.129	0	1.129 100%	0	0	0	0
Sonstiges	1.574	1.614	1.757	1.587	1.464	1.539	0	1.539 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	40.432	39.976	40.360	39.476	36.446	35.862	0	26.887 75%	0	0	8.975 25%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	140	153	170	174	148	161	0	161 100%	0	0	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	82.770	82.636	85.378	86.325	76.633	79.496	43.472 55%	27.048 34%	0	0	8.975 11%	0
Summe Haushaltsabfälle	106.773	107.127	110.930	111.202	100.436	104.277	43.472 42%	31.631 30%	20.199 19%	0	8.975 9%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	432	525	686	735	643	629	0	0	629 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	432	525	686	735	643	629	0	0	629 100%	0	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	107.205	107.652	111.615	111.937	101.079	104.906	43.472 41%	31.631 30%	20.828 20%	0	8.975 9%	0
Einw ohner (31.12.)	219.929	220.586	220.712	221.352	224.692	226.160						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A38: Kreis Recklinghausen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	132.317	132.597	135.753	136.287	129.649	131.377	0	0	131.377 100%	0	0	0
Sperrmüll	26.685	25.880	29.203	27.595	24.902	25.091	0	19.016 76%	6.074 24%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	159.002	158.477	164.955	163.883	154.550	156.468	0	19.016 12%	137.451 88%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	39.645	40.681	43.696	45.414	42.381	41.848	41.848 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	35.905	35.940	34.720	37.262	29.098	34.727	25.811 74%	1.637 5%	7.278 21%	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	75.550	76.621	78.416	82.675	71.479	76.575	67.659 88%	1.637 2%	7.278 10%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	44.189	51.613	41.642	40.262	36.256	34.301	0	34.241 100%	60 <1%	0	0	0
Glas	11.453	11.481	12.672	12.564	11.004	10.558	0	10.558 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	21.272	23.164	20.026	19.762	16.442	18.034	0	18.024 100%	11 <1%	0	0	0
Metalle	1.505	1.480	1.520	1.499	1.479	1.599	0	1.599 100%	0	0	0	0
Holz	6.919	6.892	6.688	7.489	7.230	7.582	0	0	7.577 100%	0	0	4 <1%
Bekleidung, Textilien	697	753	956	904	845	837	0	0	0 <1%	0	0	837 100%
Sonstiges	163	4.180	4.442	4.435	6.600	4.774	0	4.761 100%	14 <1%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	86.197	99.563	87.947	86.915	79.855	77.685	0	69.182 89%	7.661 10%	0	841 1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	711	801	792	819	713	784	0	0	0	784 100%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	162.458	176.984	167.155	170.410	152.047	155.044	67.659 44%	70.819 46%	14.940 10%	0	1.626 1%	0
Summe Haushaltsabfälle	321.460	335.461	332.111	334.293	306.598	311.511	67.659 22%	89.836 29%	152.391 49%	0	1.626 1%	0
Marktabfälle	0	0	123	113	84	66	0	0	66 100%	0	0	0
Straßenkehricht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	54	67	99	56	56	86	0	0	86 100%	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	63	67	223	169	140	151	0	0	151 100%	0	0	0
Bauschutt	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	338	1.786	146	92	87	121	0	0	121 100%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	341	1.786	164	92	87	121	0	0	121 100%	0	0	0
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	503	511	455	516	470	349	0	0	349 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.848	1.887	1.781	1.810	1.792	1.801	0	0	1.801 100%	0	0	0
Sonstige Gew erbeabfälle	241	200	359	264	233	123	0	0	114 92%	0	10 8%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	2.996	4.450	2.982	2.851	2.722	2.545	0	0	2.536 100%	0	10 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	324.456	339.912	335.093	337.143	309.320	314.057	67.659 22%	89.836 29%	154.927 49%	0	1.635 1%	0
Einw ohner (31.12.)	615.261	614.137	613.599	612.801	619.732	620.646						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A39: Kreis Steinfurt

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***				
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t				
Hausmüll	47.728	47.455	51.600	50.861	47.846	52.160	0	0	52.160	100%	0	0				
Sperrmüll	15.505	16.398	16.976	16.067	13.630	14.933	0	0	14.933	100%	0	0				
Summe Haus- und Sperrmüll	63.233	63.853	68.576	66.928	61.476	67.093	0	0	67.093	100%	0	0				
Bioabfälle (Biotonne)	47.341	47.269	51.097	52.033	47.083	48.992	48.992	100%	0	0	0	0				
Grünabfälle	37.489	38.363	40.267	49.432	38.021	40.270	19.378	48%	20.892	52%	0	0				
Summe Bio- und Grünabfälle	84.830	85.632	91.364	101.465	85.104	89.262	68.370	77%	20.892	23%	0	0				
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	29.846	29.155	28.538	27.772	24.863	22.879	0	22.879	100%	0	0	0				
Glas	11.061	10.977	11.543	11.547	11.181	10.634	0	10.600	100%	0	34	<1%				
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	17.453	17.466	18.363	18.890	17.841	18.192	0	18.192	100%	0	0	0				
Metalle	60	53	65	62	50	53	0	53	100%	0	0	0				
Holz	368	0	489	414	411	562	0	256	46%	0	0	306	54%			
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Summe werthaltige Abfälle	58.788	57.651	58.998	58.685	54.346	52.320	0	51.980	99%	0	34	<1%	306	1%		
Schadstoffhaltige Abfälle	334	362	358	374	324	358	0	358	100%	0	0	0	0			
Summe getrennt erfasste Fraktionen	143.952	143.645	150.720	160.524	139.774	141.940	68.370	48%	73.230	52%	0	34	<1%	306	<1%	
Summe Haushaltsabfälle	207.185	207.498	219.296	227.452	201.250	209.033	68.370	33%	73.230	35%	67.093	32%	34	<1%	306	<1%
Marktabfälle	545	559	421	453	443	503	0	0	503	100%	0	0	0			
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Summe Infrastrukturabfälle	545	559	421	453	443	503	0	0	503	100%	0	0	0			
Bauschutt	674	492	2.255	1.848	7.357	1.921	0	0	0	1.921	100%	0	0			
Baustellenabfälle	0	0	34	39	47	0	0	0	0	0	0	0	0			
Straßenaufbruch	0	0	0	0	711	323	0	0	0	323	100%	0	0			
Boden und Steine	3.930	1.146	3.629	8.964	1.455	3.652	0	0	0	3.652	100%	0	0			
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	5.805	5.626	2.948	3.459	3.714	4.504	0	0	0	4.504	100%	0	0			
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	407	793	887	791	927	407	0	0	407	100%	0	0	0			
Summe Bau- und Abbruchabfälle	10.816	8.057	9.753	15.101	14.211	10.807	0	0	407	4%	10.400	96%	0	0		
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	2.517	2.294	2.914	3.169	2.771	2.473	0	0	2.473	100%	0	0	0			
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	24	45	31	804	676	42	0	0	42	100%	0	0	0			
Sonstige Gewerbeabfälle	7.753	8.686	7.898	9.035	8.962	9.240	0	4	<1%	148	2%	9.088	98%	0	0	
Summe Gewerbeabfälle ****	21.655	19.641	21.017	28.562	27.063	23.065	0	4	<1%	3.573	15%	19.488	84%	0	0	
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	2.072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	10.432	11.914	2.969	8.692	3.937	6.797	0	0	4.144	61%	2.653	39%	0	0		
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	10.432	11.914	5.041	8.692	3.937	6.797	0	0	4.144	61%	2.653	39%	0	0		
Summe Siedlungsabfälle	239.273	239.053	245.354	264.706	232.250	238.895	68.370	29%	73.234	31%	74.810	31%	22.175	9%	306	<1%
Einw ohner (31.12.)	447.614	448.220	448.197	450.176	456.464	459.195										

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A40: Kreis Warendorf

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	35.053	35.051	36.781	35.652	34.582	35.254	0	35.134 100%	120 <1%	0	0	0
Sperrmüll	9.423	9.909	10.844	11.273	9.823	10.977	0	10.977 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	44.476	44.960	47.625	46.925	44.405	46.231	0	46.111 100%	120 <1%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	37.453	37.799	40.189	40.906	36.263	38.630	38.630 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	11.367	11.506	11.174	11.531	7.023	9.102	9.102 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	48.820	49.305	51.363	52.437	43.286	47.732	47.732 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	18.230	17.674	17.425	17.896	16.366	15.225	0	15.225 100%	0	0	0	0
Glas	6.029	6.018	6.356	6.277	6.079	5.893	0	5.893 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	8.503	8.800	8.820	9.407	9.482	9.359	0	9.359 100%	0	0	0	0
Metalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	4.467	4.810	5.474	4.947	4.337	5.045	0	5.045 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	37.229	37.302	38.075	38.527	36.264	35.522	0	35.522 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	183	190	194	223	183	187	0	0	0	0	0	187 100%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	86.232	86.797	89.632	91.187	79.733	83.441	47.732 57%	35.522 43%	0	0	0	187 <1%
Summe Haushaltsabfälle	130.708	131.757	137.257	138.112	124.138	129.672	47.732 37%	81.633 63%	120 <1%	0	0	187 <1%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.356	2.234	2.276	2.436	2.539	2.741	0	2.741 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.356	2.234	2.276	2.436	2.539	2.741	0	2.741 100%	0	0	0	0
Bauschutt	245	125	401	269	54	69	0	0	0	69 100%	0	0
Baustellenabfälle	39	4	102	133	43	52	0	0	0	52 100%	0	0
Straßenaufbruch	0	290	14	1.969	103	1.819	0	0	0	1.819 100%	0	0
Boden und Steine	4.513	4.917	5.786	4.642	5.457	6.628	0	0	0	6.628 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.368	3.874	2.168	2.230	1.680	1.632	0	0	0	1.632 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	732	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	7.165	9.210	8.472	9.244	8.070	10.200	0	0	0	10.200 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	3.212	7.318	10.541	4.106	7.340	6.875	0	256 4%	0	6.619 96%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	12.733	18.761	21.289	15.785	17.949	19.816	0	2.997 15%	0	16.819 85%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	4.799	4.741	6.081	6.459	5.012	4.080	0	0	0	4.080 100%	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	4.799	4.741	6.081	6.459	5.012	4.080	0	0	0	4.080 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	148.240	155.259	164.627	160.356	147.099	153.568	47.732 31%	84.630 55%	120 <1%	20.899 14%	0	187 <1%
Einw. ohne (31.12.)	277.783	277.840	277.417	278.176	282.263	283.295						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A41: Kreisfreie Stadt Bielefeld

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	51.509	51.036	53.521	53.035	50.757	51.393	0	0	51.393 100%	0	0	0
Sperrmüll	12.045	12.711	12.166	12.374	13.920	13.863	0	6.360 46%	7.503 54%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	63.554	63.747	65.687	65.408	64.677	65.256	0	6.360 10%	58.896 90%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	18.994	18.996	21.107	21.466	18.913	19.622	19.622 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	16.796	22.662	20.412	14.945	12.355	14.231	3.154 22%	10.639 75%	438 3%	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	35.790	41.657	41.519	36.411	31.267	33.852	22.776 67%	10.639 31%	438 1%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	23.070	22.610	20.167	19.776	18.512	16.934	0	16.934 100%	0	0	0	0
Glas	6.744	6.963	7.382	7.391	6.851	6.609	0	6.609 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	10.001	9.861	10.335	10.394	9.855	10.203	0	10.203 100%	0	0	0	0
Metalle	1.199	1.141	1.009	1.057	1.036	986	0	986 100%	0	0	0	0
Holz	6.805	7.393	6.459	7.059	6.778	7.048	0	7.048 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	1.468	1.467	1.356	1.260	1.169	910	0	910 100%	0	0	0	0
Sonstiges	3.030	4.365	3.265	3.313	3.151	3.307	0	3.307 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	52.317	53.801	49.974	50.250	47.351	45.997	0	45.997 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	257	194	185	224	165	155	0	77 50%	0	77 50%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	88.364	95.652	91.678	86.885	78.784	80.004	22.776 28%	56.714 71%	438 1%	0	77 <1%	0
Summe Haushaltsabfälle	151.918	159.398	157.365	152.294	143.461	145.261	22.776 16%	63.074 43%	59.334 41%	0	77 <1%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.847	3.021	2.866	2.649	2.581	2.615	0	0	0	0	0	2.615 100%
Abfälle aus Kanalreinigung	394	648	519	601	583	708	0	0	0	0	0	708 100%
Sonstige Infrastrukturabfälle	512	460	418	445	458	495	0	0	495 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	3.752	4.130	3.803	3.695	3.622	3.818	0	0	495 13%	0	0	3.323 87%
Bauschutt	47.128	22.214	12.843	11.620	14.834	16.734	0	9.720 58%	0	7.014 42%	0	0
Baustellenabfälle	616	458	55	45	137	225	0	225 100%	0	0	0	0
Straßenaufbruch	18.720	8.379	1.881	321	442	173	0	0	0	173 100%	0	0
Boden und Steine	110.057	270.639	143.415	33.296	33.250	74.441	0	1.958 3%	0	71.182 96%	0	1.301 2%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.209	2.366	1.505	1.494	1.113	3.374	0	0	0	3.367 100%	7 <1%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	1.866	2.047	1.503	1.544	2.001	2.147	0	2.147 100%	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	180.597	306.104	161.203	48.319	51.775	97.094	0	14.050 14%	0	81.736 84%	7 <1%	1.301 1%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	2.561	2.442	2.250	2.245	2.304	2.223	0	0	2.223 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	899	788	792	803	764	770	0	0	770 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	16.368	13.033	5.385	9.083	17.238	17.971	0	0 <1%	0	17.963 100%	7 <1%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	204.177	326.497	173.432	64.144	75.704	121.876	0	14.051 12%	3.489 3%	99.699 82%	14 <1%	4.624 4%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	7.094	0	0	0	7.094 100%	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	4	0	4	7.094	0	0	0	7.094 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	356.095	485.895	330.801	216.438	219.168	274.231	22.776 8%	77.124 28%	62.823 23%	106.793 39%	92 <1%	4.624 2%
Einw ohner (31.12.)	333.786	334.195	333.509	334.002	338.332	338.410						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A42: Kreis Gütersloh

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	38.898	39.204	40.927	40.842	39.562	40.293	0	39.873 99%	420 1%	0	0	0
Sperrmüll	9.256	9.256	9.347	9.521	9.168	9.785	0	1.444 15%	8.341 85%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	48.154	48.460	50.274	50.363	48.730	50.078	0	41.317 83%	8.761 17%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	31.921	32.709	35.329	36.109	33.112	34.317	34.317 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	13.684	13.925	13.807	13.691	12.068	12.906	12.906 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	45.605	46.634	49.136	49.800	45.180	47.223	47.223 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	23.693	22.899	22.156	21.824	19.802	18.547	0	18.547 100%	0	0	0	0
Glas	8.354	8.356	9.321	9.128	8.632	8.208	0	8.208 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	12.991	13.282	13.924	13.962	13.242	13.472	0	13.472 100%	0	0	0	0
Metalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	6.857	7.388	7.376	7.289	6.919	7.457	0	7.457 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	51.895	51.925	52.777	52.203	48.595	47.684	0	47.684 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	212	234	241	196	242	177	0	0	0	0	0	177 100%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	97.712	98.793	102.154	102.199	94.017	95.084	47.223 50%	47.684 50%	0	0	0	177 <1%
Summe Haushaltsabfälle	145.866	147.253	152.428	152.562	142.747	145.162	47.223 33%	89.001 61%	8.761 6%	0	0	177 <1%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.802	1.952	2.625	2.424	2.631	2.521	0	1.845 73%	0	0	0	675 27%
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.802	1.952	2.625	2.424	2.631	2.521	0	1.845 73%	0	0	0	675 27%
Bauschutt	203	654	656	1.417	1.076	1.427	0	0	0	1.427 100%	0	0
Baustellenabfälle	0	1	212	1.786	645	113	0	0	0	113 100%	0	0
Straßenaufbruch	32	0	1.714	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	3.982	4.308	10.921	4.889	6.027	9.146	0	0	0	9.146 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.014	1.577	1.698	2.085	1.961	1.659	0	0	0	1.659 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	6.231	6.574	15.201	10.176	9.708	12.345	0	0	0	12.345 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	3.922	3.234	4.283	4.488	6.282	5.755	0	0	0	5.755 100%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	12.955	11.759	22.109	17.088	18.621	20.620	0	1.845 9%	0	18.100 88%	0	675 3%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	5.220	2.879	16	0	32	1.308	0	0	0	1.308 100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	5.220	2.879	16	0	32	1.308	0	0	0	1.308 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	164.041	161.891	174.553	169.650	161.400	167.091	47.223 28%	90.846 54%	8.761 5%	19.408 12%	0	852 1%
Einw. ohne (31.12.)	364.083	364.938	364.818	366.104	371.309	372.938						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A43: Kreis Herford

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	32.860	33.511	37.326	34.969	33.618	33.838	0	0	33.838 100%	0	0	0
Sperrmüll	1.767	1.881	1.905	1.842	1.663	1.797	0	0	1.797 100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	34.627	35.392	39.231	36.811	35.281	35.635	0	0	35.635 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	19.665	19.833	22.296	22.719	20.201	21.917	21.917 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	9.201	9.147	10.709	10.709	9.844	9.243	9.243 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	28.866	28.980	31.475	33.428	30.045	31.160	31.160 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	14.953	14.496	14.850	14.264	13.399	12.435	0	7.844 63%	0	0	0	4.591 37%
Glas	6.261	6.134	5.762	6.445	6.139	6.359	0	5.903 93%	0	456 7%	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	7.888	7.736	8.227	8.111	7.942	8.169	0	8.169 100%	0	0	0	0
Metalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	249	286	293	1.164	1.064	1.160	0	231 20%	0	0	0	929 80%
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	29.351	28.652	29.131	29.984	28.544	28.123	0	22.148 79%	0	456 2%	5.520 20%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	266	278	290	265	261	256	0	0	3 1%	0	254 99%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	58.484	57.910	61.192	63.677	58.850	59.539	31.160 52%	22.148 37%	3 <1%	456 1%	5.773 10%	0
Summe Haushaltsabfälle	93.111	93.302	100.423	100.488	94.131	95.174	31.160 33%	22.148 23%	35.638 37%	456 <1%	5.773 6%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	15	5	0	243	212	235	0	0	0	235 100%	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	15	5	0	243	212	235	0	0	0	235 100%	0	0
Bauschutt	14.403	17.040	20.631	18.138	16.619	15.765	0	0	0	15.765 100%	0	0
Baustellenabfälle	222	330	313	370	364	6	0	0	0	6 100%	0	0
Straßenaufbruch	11.883	8.267	8.720	6.174	3.827	3.359	0	0	0	3.359 100%	0	0
Boden und Steine	49.375	36.684	38.236	34.354	60.917	57.221	0	0	0	57.221 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.092	1.989	2.270	1.602	1.354	1.236	0	0	0	1.236 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	77.089	64.310	70.169	60.638	83.080	77.587	0	0	0	77.587 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	3.063	2.889	2.168	2.146	1.291	1.182	0	0	244 21%	937 79%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	80.167	67.203	72.337	63.027	84.584	79.004	0	0	244 <1%	78.760 100%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	2	0	1	52	135	82	0	0	0	82 100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	2	0	1	52	135	82	0	0	0	82 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	173.280	160.505	172.761	163.567	178.849	174.260	31.160 18%	22.148 13%	35.882 21%	79.297 46%	5.773 3%	0
Einw. ohne (31.12.)	250.783	250.578	250.547	250.635	253.551	253.136						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A44: Kreis Höxter

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	13.784	14.037	13.859	13.814	13.141	13.848	0	0	13.848 100%	0	0	0
Sperrmüll	0	0	630	675	669	636	0	0	636 100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	13.784	14.037	14.489	14.489	13.810	14.485	0	0	14.485 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	18.453	19.326	20.110	20.769	19.112	19.950	19.950 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	977	1.050	948	1.401	935	842	842 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	19.430	20.376	21.058	22.170	20.047	20.792	20.792 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	9.647	9.380	9.039	8.644	8.125	7.405	0	69 1%	0	0	0	7.335 99%
Glas	4.596	3.328	3.911	3.336	3.286	3.294	0	2.141 65%	1.153 35%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	4.017	4.493	3.890	3.910	4.701	4.800	0	4.800 100%	0	0	0	0
Metalle	232	151	147	117	85	105	0	23 21%	0	0	0	83 79%
Holz	2.087	2.104	2.336	2.163	989	954	0	954 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	972	978	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	20.579	19.456	20.295	19.148	17.186	16.558	0	7.987 48%	1.153 7%	0	83 <1%	7.335 44%
Schadstoffhaltige Abfälle	53	68	77	63	50	80	0	0	0	0	80 100%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	40.062	39.900	41.430	41.381	37.283	37.430	20.792 56%	7.987 21%	1.153 3%	0	162 <1%	7.335 20%
Summe Haushaltsabfälle	53.846	53.937	55.919	55.869	51.093	51.914	20.792 40%	7.987 15%	15.638 30%	0	162 <1%	7.335 14%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	427	3.852	2.805	2.191	2.541	2.137	0	0	2.137 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	427	3.852	2.805	2.191	2.541	2.137	0	0	2.137 100%	0	0	0
Bauschutt	19.877	24.792	29.107	14.990	13.231	18.179	0	10.998 60%	0	7.181 40%	0	0
Baustellenabfälle	0	1.510	707	806	670	712	0	0	0	712 100%	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	932	0	932 100%	0	0	0	0
Boden und Steine	1.520	2.000	295	289	222	1.898	0	0	0	1.898 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	703	1.140	1.336	911	1.594	983	0	0	0	983 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	30	0	0	0	101	0	0	0	101 100%	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	22.100	29.471	31.445	16.995	15.717	22.805	0	11.929 52%	0	10.875 48%	0	0
Hausmüllähnliche Gew erbeabfälle	16.450	14.672	14.519	13.310	12.784	12.999	0	0	12.999 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gew erbeabfälle	0	0	0	2	15	4	0	0	0	2 62%	1 38%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	38.977	47.995	48.769	32.498	31.057	37.944	0	11.929 31%	15.136 40%	10.878 29%	1 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	92.823	101.932	104.688	88.368	82.150	89.859	20.792 23%	19.917 22%	30.774 34%	10.878 12%	164 <1%	7.335 8%
Einw ohner (31.12.)	140.667	140.251	139.729	139.994	141.819	141.883						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)												

Tabelle A45: Kreis Lippe

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	33.507	33.700	35.346	35.332	34.149	34.828	0	0	34.828 100%	0	0	0
Sperrmüll	8.167	8.337	8.174	7.962	6.880	6.843	0	243 4%	0	0	6.600 96%	0
Summe Haus- und Sperrmüll	41.674	42.036	43.521	43.294	41.029	41.671	0	243 1%	34.828 84%	0	6.600 16%	0
Bioabfälle (Biotonne)	35.775	35.981	38.589	39.327	36.097	36.799	36.799 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	26.237	25.541	26.962	27.427	23.817	22.278	21.455 96%	0	822 4%	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	62.012	61.521	65.551	66.754	59.914	59.077	58.254 99%	0	822 1%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	23.940	22.722	22.161	21.567	19.383	17.752	0	17.752 100%	0	0	0	0
Glas	8.742	8.741	9.474	9.075	8.641	8.290	0	8.290 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	12.115	11.845	12.025	12.037	12.176	12.654	0	12.654 100%	0	0	0	0
Metalle	253	365	276	282	263	272	0	272 100%	0	0	0	0
Holz	1.936	2.190	1.859	1.991	1.753	1.693	0	1.693 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	26	28	26	22	18	32	0	26 81%	0	0	0	6 19%
Sonstiges	260	240	305	249	279	264	0	264 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	47.270	46.132	46.126	45.223	42.513	40.957	0	40.951 100%	0	0	6 <1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	408	470	438	526	438	472	0	0	22 5%	0	0	450 95%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	109.691	108.123	112.116	112.502	102.865	100.505	58.254 58%	40.951 41%	845 1%	0	6 <1%	450 <1%
Summe Haushaltsabfälle	151.365	150.159	155.636	155.796	143.893	142.176	58.254 41%	41.194 29%	35.673 25%	0	6.606 5%	450 <1%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	4.290	3.212	2.745	3.591	3.861	4.063	0	1.001 25%	0	3.062 75%	0	0
Baustellenabfälle	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	21.200	13.857	7.440	69	5.191	6.698	0	0	0	6.698 100%	0	0
Boden und Steine	1.934	409	348	342	917	180.621	0	0	0	180.621 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.231	1.464	1.854	1.929	1.896	1.662	0	0	0	1.662 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	153	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	28.655	18.942	12.390	5.931	12.019	193.043	0	1.001 1%	0	192.042 99%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	2.776	2.941	2.491	2.483	2.295	2.339	0	0	2.339 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	639	865	863	939	794	746	0	0	746 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	1.433	1.216	1.003	1.208	1.118	1.052	79 7%	0	88 8%	885 84%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	33.502	23.964	16.747	10.561	16.226	197.180	79 <1%	1.001 1%	3.173 2%	192.928 98%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	2.551	2.498	2.182	2.402	2.167	3.455	0	0	2.357 68%	1.098 32%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	2.551	2.498	2.182	2.402	2.167	3.455	0	0	2.357 68%	1.098 32%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	187.418	176.622	174.566	168.759	162.286	342.811	58.333 17%	42.194 12%	41.202 12%	194.025 57%	6.606 2%	450 <1%
Einw ohner (31.12.)	348.391	347.514	346.970	346.151	350.588	349.781						
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung												
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke												
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen												
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)												

Tabelle A46: Kreis Minden-Lübbecke

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	34.766	35.236	36.663	36.691	35.586	36.131	0	36.131 100%	0	0	0	0
Sperrmüll	994	1.068	1.330	1.282	1.106	1.051	0	1.051 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	35.760	36.304	37.993	37.973	36.692	37.182	0	37.182 100%	0	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	37.861	39.159	41.725	41.646	37.738	38.992	38.992 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	11.844	12.404	14.618	14.377	11.928	12.522	12.522 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	49.704	51.564	56.343	56.023	49.666	51.514	51.514 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	20.401	20.115	19.668	19.342	17.637	16.801	0	0	0	0	0	16.801 100%
Glas	7.498	7.582	8.159	7.984	7.503	7.271	0	0	0	1 <1%	0	7.270 100%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	7.560	9.353	9.976	9.780	10.840	11.158	0	0	0	0	0	11.158 100%
Metalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	1.074	1.304	1.741	1.516	1.275	1.292	0	0	0	0	0	1.292 100%
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	377	244	388	390	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	36.910	38.599	39.932	39.012	37.255	36.522	0	0	0	1 <1%	36.521 100%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	86.614	90.162	96.275	95.035	86.921	88.036	51.514 59%	0	0	1 <1%	36.521 41%	0
Summe Haushaltsabfälle	122.374	126.466	134.268	133.008	123.613	125.218	51.514 41%	37.182 30%	0	1 <1%	36.521 29%	0
Marktabfälle	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	1.465	1.749	1.450	1.687	1.172	1.327	0	1.327 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	979	986	934	618	458	564	0	564 100%	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.443	2.740	2.383	2.305	1.630	1.891	0	1.891 100%	0	0	0	0
Bauschutt	3.494	6.192	4.734	2.542	3.666	3.460	0	0	0	3.460 100%	0	0
Baustellenabfälle	190	348	353	189	87	73	0	0	0	73 100%	0	0
Straßenaufbruch	8.390	12.169	7.271	20.354	11.870	20.644	0	0	0	20.644 100%	0	0
Boden und Steine	12.743	13.783	18.198	12.529	7.604	14.563	0	0	0	14.563 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.278	3.464	3.861	3.781	2.607	2.242	0	0	0	2.242 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	842	1.705	676	276	580	308	0	308 100%	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	27.938	37.660	35.091	39.672	26.414	41.290	0	308 1%	0	40.982 99%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	13.668	14.924	15.556	17.808	15.001	13.760	0	13.760 100%	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	785	754	2.113	2.130	2.152	2.594	179 7%	0	0	2.293 88%	121 5%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	44.834	56.078	55.144	61.915	45.196	59.534	179 <1%	15.959 27%	0	43.275 73%	121 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	24.055	14.244	9.147	9.846	7.381	6.316	0	6.316 100%	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	24.055	14.244	9.147	9.846	7.381	6.316	0	6.316 100%	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	191.263	196.787	198.559	204.769	176.191	191.069	51.694 27%	59.457 31%	0	43.276 23%	36.642 19%	0
Einw ohner (31.12.)	310.710	310.409	310.270	311.214	315.974	316.196						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A47: Kreis Paderborn

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	37.032	36.931	37.939	37.856	36.868	37.257	0	10.805 29%	26.451 71%	0	0	0
Sperrmüll	6.754	6.764	7.487	7.327	6.166	6.191	0	6.191 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	43.785	43.695	45.426	45.183	43.034	43.447	0	16.996 39%	26.451 61%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	35.087	35.506	37.925	38.656	35.264	35.614	35.614 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	10.097	12.095	11.886	11.303	8.973	9.491	9.491 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	45.184	47.601	49.811	49.960	44.237	45.105	45.105 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	20.307	19.922	19.049	18.679	17.793	16.547	0	3.398 21%	0	0	0	13.149 79%
Glas	6.522	6.598	6.840	6.875	6.422	6.433	0	6.382 99%	0	51 1%	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	8.714	7.829	8.418	11.815	9.081	9.041	0	0	0	0	0	9.041 100%
Metalle	200	208	219	206	185	198	0	198 100%	0	0	0	0
Holz	3.187	3.180	3.458	3.937	3.081	3.246	0	3.246 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	2.979	3.045	3.970	5.469	4.517	3.254	0	1.113 34%	0	0	0	2.141 66%
Summe werthaltige Abfälle	41.908	40.782	41.956	46.980	41.078	38.718	0	14.336 37%	0	51 <1%	24.331 63%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	113	32	32	93	115	138	0	0	0	0	138 100%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	87.206	88.415	91.798	97.033	85.430	83.961	45.105 54%	14.336 17%	0	51 <1%	24.469 29%	0
Summe Haushaltsabfälle	130.991	132.111	137.224	142.216	128.464	127.408	45.105 35%	31.332 25%	26.451 21%	51 <1%	24.469 19%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	117	89	144	96	131	0	0	131 100%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	61	51	96	145	74	0	0	74 100%	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	17	0	0	0	7.993	9.025	0	0	9.025 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	17	178	140	240	8.234	9.230	0	0	9.230 100%	0	0	0
Bauschutt	79.820	82.234	94.352	58.356	60.845	30.686	0	0	0	30.686 100%	0	0
Baustellenabfälle	0	109	159	280	101	205	0	0	0	205 100%	0	0
Straßenaufbruch	0	302	333	50	75	1.600	0	0	0	1.600 100%	0	0
Boden und Steine	215.112	186.960	147.435	122.501	117.311	106.078	0	0	0	106.078 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	0	2.562	1.966	1.616	1.620	1.736	0	0	0	1.736 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	1.749	2.323	2.316	2.160	0	21	0	0	21 100%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	296.682	274.490	246.560	184.962	179.952	140.325	0	0	21 <1%	140.304 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	3.054	6.468	5.514	5.420	7.157	6.021	0	6.021 100%	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	411	1.210	945	974	0	973	0	0	973 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	36	8.960	10.016	10.647	970	1.688	0	0	799 47%	888 53%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	300.200	291.308	263.176	202.243	196.313	158.238	0	6.021 4%	11.024 7%	141.193 89%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	808	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	7.202	7.219	6.991	7.108	7.197	0	0	0	7.197 100%	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	7.202	8.027	6.991	7.108	7.197	0	0	0	7.197 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	431.191	430.620	408.427	351.450	331.885	292.844	45.105 15%	37.353 13%	37.475 13%	148.441 51%	24.469 8%	0
Einw ohner (31.12.)	306.890	307.839	308.335	309.380	313.758	315.400						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A48: Kreisfreie Stadt Bochum

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	73.830	73.409	74.820	73.828	68.922	69.574	0	0	69.574	100%	0	0
Sperrmüll	18.931	19.195	17.950	19.098	16.897	17.021	0	16.994	100%	27	<1%	0
Summe Haus- und Sperrmüll	92.761	92.603	92.770	92.926	85.819	86.594	0	16.994	20%	69.600	80%	0
Bioabfälle (Biotonne)	1.213	1.343	1.528	1.822	1.744	2.071	2.071	100%	0	0	0	0
Grünabfälle	23.977	21.844	29.174	24.252	17.264	20.405	8.989	44%	9.091	45%	0	2.325
Summe Bio- und Grünabfälle	25.191	23.187	30.702	26.074	19.008	22.476	11.060	49%	9.091	40%	0	2.325
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	25.438	23.456	27.373	21.782	19.614	19.356	0	0	32	<1%	0	19.325
Glas	6.592	6.496	7.153	6.973	6.605	6.407	0	0	0	0	0	6.407
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	11.208	11.784	11.768	12.209	11.529	11.092	0	11.081	100%	12	<1%	0
Metalle	1.190	1.223	1.003	931	849	886	0	886	100%	0	0	0
Holz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	1	3	2.072	1.921	0	637	33%	2	<1%	0
Sonstiges	2.700	2.354	2.855	2.814	2.657	2.701	0	2.701	100%	0	<1%	0
Summe werthaltige Abfälle	47.128	45.314	50.153	44.711	43.326	42.364	0	15.304	36%	46	<1%	27.014
Schadstoffhaltige Abfälle	956	1.007	850	609	770	499	0	0	360	72%	0	91
Summe getrennt erfasste Fraktionen	73.274	69.509	81.704	71.394	63.105	65.339	11.060	17%	24.395	37%	406	1%
Summe Haushaltsabfälle	166.035	162.112	174.475	164.319	148.924	151.933	11.060	7%	41.390	27%	70.006	46%
Marktabfälle	0	1	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	0
Straßenkehrschutt	4.928	5.414	0	7.652	7.349	7.486	0	7.486	100%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	4.928	5.416	0	7.652	7.349	7.486	0	7.486	100%	0	<1%	0
Bauschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	13	100%
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2	0	0	8	32	8	0	0	0	0	8	100%
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	109	379	1.195	1.094	1.030	1.207	0	0	0	0	1.207	100%
Summe Bau- und Abbruchabfälle	112	379	1.195	1.102	1.062	1.227	0	0	0	0	1.227	100%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	3	9	3	7	0	13	0	0	13	100%	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	254	185	60	90	496	530	0	319	60%	102	19%	110
Summe Gewerbeabfälle ****	5.296	5.990	1.258	8.851	8.907	9.256	0	7.804	84%	114	1%	1.337
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	2	0	0	2	100%	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	47	0	92	0	0	92	100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	47	0	95	0	0	95	100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	171.331	168.102	175.733	173.217	157.831	161.283	11.060	7%	49.194	31%	70.215	44%
Einw ohner (31.12.)	364.628	365.587	364.454	363.441	365.742	366.385						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A49: Kreisfreie Stadt Dortmund

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	126.930	125.618	126.971	128.933	122.140	123.193	0	0	123.193 100%	0	0	0
Sperrmüll	25.709	25.060	28.532	27.077	25.628	28.641	0	15.615 55%	13.026 45%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	152.639	150.679	155.503	156.010	147.767	151.834	0	15.615 10%	136.219 90%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	18.817	19.270	20.259	21.227	19.105	19.545	19.545 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	19.208	16.982	16.512	15.874	15.177	17.654	0	17.654 100%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	38.024	36.251	36.771	37.101	34.282	37.198	19.545 53%	17.654 47%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	42.808	41.305	40.487	39.862	36.115	35.290	0	35.290 100%	0	0	0	0
Glas	8.992	9.023	10.170	10.110	9.529	9.343	0	9.343 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	7.308	6.568	9.998	9.873	8.951	8.483	0	8.483 100%	0	0	0	0
Metalle	2.905	2.913	3.082	2.786	2.503	2.571	0	2.571 100%	0	0	0	0
Holz	15.014	15.033	17.110	16.443	14.445	14.110	0	14.110 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	2.565	2.333	2.306	464	205	183	0	183 100%	0	0	0	0
Sonstiges	1.731	2.286	1.900	1.561	1.004	862	0	862 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	81.323	79.461	85.053	81.099	72.753	70.842	0	70.842 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	260	244	290	255	589	659	0	264 40%	396 60%	0	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	119.607	115.957	122.114	118.454	107.624	108.699	19.545 18%	88.759 82%	396 <1%	0	0	0
Summe Haushaltsabfälle	272.246	266.635	277.617	274.464	255.391	260.533	19.545 8%	104.374 40%	136.615 52%	0	0	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	17.950	21.507	20.892	20.189	19.036	21.354	0	13.617 64%	7.737 36%	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	98	43	5	38	0	15	0	0	0	15 100%	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	854	832	788	695	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	18.902	22.383	21.685	20.921	19.036	21.369	0	13.617 64%	7.737 36%	15 <1%	0	0
Bauschutt	28.244	26.129	30.118	29.484	23.401	26.660	0	0	0	26.660 100%	0	0
Baustellenabfälle	283	304	224	160	148	57	0	0	0	57 100%	0	0
Straßenaufbruch	12.063	14.955	11.960	43.542	40.676	38.040	0	0	0	38.040 100%	0	0
Boden und Steine	168.688	161.817	223.692	157.462	203.459	86.147	0	0	0	86.147 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.583	2.534	4.159	3.675	2.714	4.221	0	0	0	4.221 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	19	0	6	9	5	0	5 100%	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	211.862	205.758	270.152	234.329	270.407	155.130	0	5 <1%	0	155.126 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	1.404	0	1.404 100%	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.906	1.915	1.825	1.910	1.965	1.852	0	0	1.852 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	2.493	4.117	1.687	2.598	2.849	1.281	128 10%	287 22%	1 <1%	864 68%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	235.162	234.172	295.349	259.758	294.258	181.036	128 <1%	15.313 8%	9.590 5%	156.005 86%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	3.712	894	6.830	2.708	972	312	0	3 1%	0	309 99%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	3.712	894	6.830	2.708	972	312	0	3 1%	0	309 99%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	511.121	501.701	579.796	536.930	550.620	441.881	19.673 4%	119.689 27%	146.205 33%	156.314 35%	0	0
Einw ohne (31.12.)	587.010	588.250	587.696	586.852	593.317	595.471						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A50: Kreisfreie Stadt Hagen

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	57.935	56.619	49.547	49.892	51.550	51.663	0	0	51.663 100%	0	0	0
Sperrmüll	2.124	2.238	1.860	8.919	4.659	2.450	0	0	2.450 100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	60.060	58.857	51.408	58.811	56.209	54.113	0	0	54.113 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grünabfälle	12.187	12.167	11.424	12.432	11.990	12.184	10.937 90%	0	0	0	1.092 9%	155 1%
Summe Bio- und Grünabfälle	12.187	12.167	11.424	12.432	11.990	12.184	10.937 90%	0	0	0	1.092 9%	155 1%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	9.839	13.544	9.883	10.077	9.013	8.953	0	4.086 46%	7 <1%	0	0	4.860 54%
Glas	2.929	2.986	3.072	3.000	2.815	2.727	0	2.727 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	3.327	3.779	4.244	4.043	3.619	3.710	0	0	0	0	0	3.710 100%
Metalle	0	0	0	417	387	271	0	271 100%	0	0	0	0
Holz	3.631	11.735	6.534	6.301	5.533	5.208	0	2.903 56%	436 8%	0	0	1.869 36%
Bekleidung, Textilien	903	938	1.005	985	966	896	0	892 100%	0 <1%	0	0	3 <1%
Sonstiges	1.668	1.624	1.712	1.685	1.452	1.391	0	0	1.391 100%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	22.298	34.605	26.450	26.508	23.784	23.157	0	10.880 47%	1.834 8%	0	9.868 43%	575 2%
Schadstoffhaltige Abfälle	5	4	3	24	1	4	0	0	3 89%	0	0	0 11%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	34.490	46.776	37.877	38.964	35.774	35.345	10.937 31%	10.880 31%	1.837 5%	0	10.960 31%	731 2%
Summe Haushaltsabfälle	94.550	105.633	89.285	97.775	91.983	89.458	10.937 12%	10.880 12%	55.951 63%	0	10.960 12%	731 1%
Marktabfälle	1.172	1.064	956	926	947	907	0	0	907 100%	0	0	0
Straßenkehrschutt	3.051	395	150	213	1.595	198	0	0	139 70%	0	0	59 30%
Abfälle aus Kanalreinigung	393	487	266	306	374	239	0	0	0	0	0	239 100%
Sonstige Infrastrukturabfälle	3	302	3	15	34	1	0	0	1 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	4.619	2.249	1.375	1.460	2.949	1.345	0	0	1.047 78%	0	0	298 22%
Bauschutt	31.261	32.262	24.236	25.687	33.942	27.068	0	24.774 92%	0	717 3%	0	1.576 6%
Baustellenabfälle	1.882	16.123	3.678	4.864	3.715	3.883	0	3.702 95%	175 5%	0	0	5 <1%
Straßenaufbruch	608	2.859	4.082	5.386	6.472	1.818	0	542 30%	0	0	0	1.275 70%
Boden und Steine	37.831	42.530	35.298	43.450	29.440	45.910	0	32.340 70%	0	12.937 28%	0	634 1%
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	201	128	56	166	177	69	0	0	3 5%	66 95%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	706	400	788	933	581	1.105	0	39 4%	559 51%	0	0	508 46%
Summe Bau- und Abbruchabfälle	72.489	94.302	68.137	80.485	74.326	79.853	0	61.398 77%	737 1%	13.720 17%	0	3.998 5%
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	1.059	0	779	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.939	1.542	1.971	3.004	2.967	2.878	0	0	2.878 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	2.463	1.586	1.501	630	1.424	819	0	69 8%	615 75%	84 10%	0	50 6%
Summe Gewerbeabfälle ****	81.510	99.679	74.043	85.579	82.446	84.895	0	61.467 72%	5.278 6%	13.804 16%	0	4.346 5%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	2.844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	3.700	9.567	2.957	2.023	2.705	5.371	0	321 6%	5.050 94%	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	40.639	37.313	38.216	37.758	39.150	34.354	0	34.192 100%	57 <1%	105 <1%	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	44.340	49.723	41.174	39.781	41.855	39.725	0	34.513 87%	5.108 13%	105 <1%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	220.400	255.035	204.501	223.135	216.284	214.078	10.937 5%	106.859 50%	66.336 31%	13.909 6%	10.960 5%	5.077 2%
Einw ohner (31.12.)	188.814	188.686	188.687	188.713	189.783	190.490						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung

** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke

*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen

**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A51: Kreisfreie Stadt Hamm

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	41.651	42.555	42.938	43.651	41.681	42.909	0	0	42.909 100%	0	0	0
Sperrmüll	2.447	2.706	2.710	2.371	1.897	2.061	0	0	2.061 100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	44.097	45.261	45.648	46.022	43.578	44.970	0	0	44.970 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	1.914	2.220	2.396	2.725	2.550	2.976	2.976 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	9.576	9.816	9.388	10.000	9.887	9.978	9.978 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	11.491	12.036	11.784	12.725	12.437	12.954	12.954 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	13.059	12.805	12.261	11.269	10.683	10.469	0	10.469 100%	0	0	0	0
Glas	2.950	3.061	3.154	3.167	2.783	2.814	0	2.814 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	4.754	4.932	5.396	5.419	5.257	5.252	0	5.252 100%	0	0	0	0
Metalle	330	358	430	456	481	485	0	485 100%	0	0	0	0
Holz	5.283	5.467	6.021	5.852	5.191	5.369	0	5.369 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	1.922	1.998	2.167	2.150	2.085	2.083	0	2.083 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	28.298	28.620	29.429	28.312	26.480	26.472	0	26.472 100%	0	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	28	30	24	22	19	38	0	0	0	0	0	38 100%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	39.817	40.686	41.237	41.059	38.936	39.464	12.954 33%	26.472 67%	0	0	0	38 <1%
Summe Haushaltsabfälle	83.914	85.946	86.885	87.081	82.514	84.434	12.954 15%	26.472 31%	44.970 53%	0	0	38 <1%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	1.977	2.259	2.419	2.188	1.626	1.813	0	1.813 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	1.977	2.259	2.419	2.188	1.626	1.813	0	1.813 100%	0	0	0	0
Bauschutt	139	184	178	153	144	185	0	185 100%	0	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	2.904	3.144	2.144	2.202	3.991	4.483	0	0	0	4.483 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	441	505	1.319	663	661	67	0	0	0	67 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	11	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	3.494	3.833	3.640	3.032	4.796	4.734	0	185 4%	0	4.549 96%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0 100%	0	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	5.471	6.092	6.060	5.221	6.422	6.548	0	1.999 31%	0	4.549 69%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	89.384	92.038	92.944	92.301	88.936	90.982	12.954 14%	28.471 31%	44.970 49%	4.549 5%	0	38 <1%
Einw ohner (31.12.)	179.111	179.916	178.967	179.238	180.849	180.761						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A52: Kreisfreie Stadt Herne

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	38.423	38.135	39.860	40.174	37.401	37.813	0	0	37.813 100%	0	0	0
Sperrmüll	9.419	11.391	12.324	12.599	9.104	7.462	0	6.702 90%	760 10%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	47.842	49.526	52.184	52.773	46.505	45.275	0	6.702 15%	38.573 85%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	1.480	1.516	1.679	1.781	1.623	1.691	1.691 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	7.300	7.576	7.618	7.727	6.789	6.693	0	6.693 100%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	8.780	9.092	9.297	9.508	8.412	8.384	1.691 20%	6.693 80%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	9.511	9.308	9.033	8.730	7.625	7.001	0	6.985 100%	16 <1%	0	0	0
Glas	2.322	2.383	2.623	2.599	2.670	2.140	0	2.140 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	3.520	3.513	3.959	4.052	3.500	3.954	0	3.954 100%	0	0	0	0
Metalle	271	267	245	237	221	236	0	236 100%	0	0	0	0
Holz	1.320	1.083	292	197	1.683	3.046	0	3.046 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	818	849	712	701	621	490	0	490 100%	0	0	0	0
Sonstiges	2	3	5	6	986	1.120	0	1.117 100%	3 <1%	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	17.764	17.406	16.869	16.522	17.306	17.987	0	17.968 100%	19 <1%	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	138	160	154	176	114	128	0	9 7%	80 62%	0	39 31%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	26.682	26.658	26.320	26.206	25.832	26.499	1.691 6%	24.670 93%	99 <1%	0	39 <1%	0
Summe Haushaltsabfälle	74.524	76.184	78.504	78.979	72.337	71.774	1.691 2%	31.372 44%	38.672 54%	0	39 <1%	0
Marktabfälle	99	131	181	155	140	168	0	0	168 100%	0	0	0
Straßenkehrschutt	1.990	1.683	1.731	1.683	1.631	2.585	0	2.585 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.089	1.816	1.912	1.838	1.771	2.753	0	2.585 94%	168 6%	0	0	0
Bauschutt	1.463	1.388	1.385	1.380	3.782	1.082	0	1.082 100%	0	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	4.237	20.502	4.337	15.735	2.795	1.660	0	0	0	1.660 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	10	8	6	10	27	20	0	0	20 100%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	5.712	21.898	5.728	17.125	6.604	2.762	0	1.082 39%	20 1%	1.660 60%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	613	594	651	644	600	602	0	0	602 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	30	38	40	38	58	44	0	44 100%	0	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	8.444	24.346	8.331	19.645	9.033	6.161	0	3.711 60%	790 13%	1.660 27%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	82.968	100.530	86.835	98.624	81.370	77.935	1.691 2%	35.083 45%	39.462 51%	1.660 2%	39 <1%	0
Einw ohner (31.12.)	156.374	156.449	156.940	156.621	157.368	157.896						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A53: Ennepe-Ruhr-Kreis

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018 ¹⁾	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	0	47.220	49.021	48.953	46.944	47.453	0	0	47.453 100%	0	0	0
Sperrmüll	0	12.455	13.283	13.684	12.088	12.417	0	12.417 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	0	59.675	62.303	62.637	59.032	59.870	0	12.417 21%	47.453 79%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	0	20.319	21.875	23.363	20.850	20.967	20.967 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	0	4.259	4.346	7.816	4.502	4.568	4.568 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	0	24.578	26.220	31.180	25.353	25.535	25.535 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	0	17.164	17.015	21.513	19.395	18.077	0	0	0	0	0	18.077 100%
Glas	0	7.864	8.645	8.437	7.815	7.726	0	7.726 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	0	10.498	10.879	10.983	9.971	10.039	0	3.038 30%	5.450 54%	0	0	1.550 15%
Metalle	0	0	0	0	0	275	0	0	0	0	0	275 100%
Holz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	119	172	125	160	191	0	191 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	0	35.644	36.711	41.058	37.340	36.308	0	10.955 30%	5.450 15%	0	575 2%	19.327 53%
Schadstoffhaltige Abfälle	0	408	266	417	369	338	0	0	155 46%	0	183 54%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	0	60.630	63.197	72.654	63.061	62.181	25.535 41%	10.955 18%	5.605 9%	0	758 1%	19.327 31%
Summe Haushaltsabfälle	0	120.305	125.500	135.291	122.093	122.051	25.535 21%	23.372 19%	53.058 43%	0	758 1%	19.327 16%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	0	0	0	834	752	765	0	765 100%	0	0	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	0	0	0	27	20	24	0	0	0	24 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	1.747	2.413	2.438	1.846	1.909	0	0	1.909 100%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	0	1.747	2.413	3.299	2.617	2.697	0	765 28%	1.909 71%	24 1%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	20	18	20	21	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	0	0	0	0	27	23	0	23 100%	0	0	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	0	1.768	2.431	3.320	2.665	2.721	0	788 29%	1.909 70%	24 1%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	0	122.073	127.931	138.611	124.759	124.772	25.535 20%	24.160 19%	54.967 44%	24 <1%	758 1%	19.327 15%
Einw ohner (31.12.)	324.296	324.106	323.130	322.143	325.193	324.946						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

¹⁾ Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

Tabelle A54: Hochsauerlandkreis

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023											
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*		Thermische Abfallbehandlung**		Deponierung		Lagerung und Umschlag		Verwertung und Sonstiges***		
	t	t	t	t	t	t		t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Hausmüll	29.820	33.353	33.710	32.392	29.760	31.720	0	31.720	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sperrmüll	7.209	7.396	7.763	8.360	7.273	6.983	0	6.983	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	37.029	40.749	41.472	40.752	37.033	38.703	0	38.703	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	31.973	31.715	34.422	36.132	32.234	33.430	33.430	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grünabfälle	2.495	2.529	2.640	2.523	2.142	2.938	2.938	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	34.468	34.243	37.062	38.655	34.375	36.369	36.369	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	16.274	16.071	15.453	15.034	14.137	13.230	0	70	1%	0	0	0	0	0	0	13.161	99%	0
Glas	6.594	4.978	6.907	7.094	6.590	6.260	0	0	0	0	0	315	5%	0	0	5.945	95%	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	11.461	10.017	10.323	10.004	9.252	8.988	0	18	<1%	0	0	0	0	0	0	8.970	100%	0
Metalle	7	9	18	18	17	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	100%	0
Holz	59	62	155	135	70	84	0	0	0	15	18%	0	0	0	0	69	82%	0
Bekleidung, Textilien	0	181	175	166	119	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	100%	0
Sonstiges	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	34.397	31.317	33.031	32.450	30.185	28.638	0	88	<1%	15	<1%	315	1%	15.060	53%	13.161	46%	67
Schadstoffhaltige Abfälle	219	224	254	251	201	231	0	0	0	0	0	0	0	164	71%	67	29%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	69.084	65.784	70.347	71.356	64.761	65.237	36.369	56%	88	<1%	15	<1%	315	<1%	15.223	23%	13.228	20%
Summe Haushaltsabfälle	106.113	106.533	111.819	112.108	101.794	103.940	36.369	35%	38.790	37%	15	<1%	315	<1%	15.223	15%	13.228	13%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	25	32	49	36	29	28	0	0	0	0	0	28	100%	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	45	39	39	37	32	37	0	37	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	70	72	89	72	61	65	0	37	57%	0	0	28	43%	0	0	0	0	0
Bauschutt	71.082	57.405	46.933	65.737	43.678	30.362	0	0	0	0	0	30.362	100%	0	0	0	0	0
Baustellenabfälle	33	30	20	6	30	31	0	0	0	0	0	31	100%	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	10.694	8.245	2.293	14.153	11.077	15.306	0	0	0	0	0	15.306	100%	0	0	0	0	0
Boden und Steine	170.248	144.005	111.084	142.841	127.451	178.512	0	0	0	0	0	178.512	100%	0	0	0	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.600	1.758	2.387	1.906	1.867	1.951	0	0	0	0	0	1.951	100%	0	0	0	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	461	1.779	1.422	1.446	973	1.056	0	1.024	97%	0	0	32	3%	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	254.118	213.221	164.138	226.089	185.075	227.217	0	1.024	<1%	0	0	226.193	100%	0	0	0	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	1.183	0	0	0	1.405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	405	235	84	796	889	835	0	835	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	40.311	32.464	24.689	31.794	30.488	26.110	0	0	0	0	0	26.097	100%	11	<1%	2	<1%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	296.087	245.992	188.999	258.751	217.919	254.227	0	1.896	1%	0	0	252.318	99%	11	<1%	2	<1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	402.200	352.533	300.818	370.859	319.713	358.167	36.369	10%	40.686	11%	15	<1%	252.633	71%	15.235	4%	13.230	4%
Einw. ohne (31.12.)	260.475	259.777	259.030	258.615	261.647	261.774												

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A55: Märkischer Kreis

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***					
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t					
Hausmüll	79.381	79.560	82.762	82.949	79.018	79.252	0	0	79.252	100%	0	0					
Sperrmüll	24.850	25.187	26.844	27.135	22.555	22.758	0	0	22.758	100%	0	0					
Summe Haus- und Sperrmüll	104.231	104.746	109.606	110.084	101.574	102.010	0	0	102.010	100%	0	0					
Bioabfälle (Biotonne)	4.234	3.845	4.479	4.908	4.161	4.525	4.525	100%	0	0	0	0					
Grünabfälle	31.874	30.218	32.733	35.827	28.759	31.585	5.811	18%	3.212	10%	232	1%	0	22.330	71%		
Summe Bio- und Grünabfälle	36.108	34.063	37.212	40.735	32.919	36.110	10.336	29%	3.212	9%	232	1%	0	22.330	62%		
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	28.995	27.141	26.274	26.156	23.237	21.359	0	21.359	100%	0	0	0	0				
Glas	8.005	8.012	8.837	8.692	7.899	7.759	0	0	0	0	0	0	7.759	100%			
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	16.943	16.900	17.530	17.617	16.568	16.842	0	16.842	100%	0	0	0	0				
Metalle	1.137	1.203	1.242	1.025	845	916	0	916	100%	0	0	0	0				
Holz	3.174	3.344	2.962	2.658	1.805	1.916	0	1.916	100%	0	0	0	0				
Bekleidung, Textilien	2.300	2.350	2.113	2.167	2.095	1.920	0	1.920	100%	0	0	0	0				
Sonstiges	194	186	166	149	153	171	0	171	100%	0	0	0	0				
Summe werthaltige Abfälle	60.747	59.136	59.124	58.464	52.602	50.883	0	43.124	85%	0	0	0	7.759	15%			
Schadstoffhaltige Abfälle	228	248	258	249	230	241	0	0	0	0	0	0	241	100%			
Summe getrennt erfasste Fraktionen	97.084	93.447	96.594	99.448	85.752	87.234	10.336	12%	46.336	53%	232	<1%	0	30.330	35%		
Summe Haushaltsabfälle	201.315	198.193	206.200	209.531	187.325	189.244	10.336	5%	46.336	24%	102.242	54%	0	30.330	16%		
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Bauschutt	72.490	74.373	64.639	66.405	58.523	54.295	0	0	0	54.295	100%	0	0				
Baustellenabfälle	144	176	187	269	178	135	0	0	0	135	100%	0	0				
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Boden und Steine	40.744	37.380	39.390	37.268	35.714	40.151	0	0	0	40.151	100%	0	0				
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	2.260	1.306	568	927	705	856	0	0	0	856	100%	0	0				
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Summe Bau- und Abbruchabfälle	115.639	113.234	104.784	104.869	95.120	95.437	0	0	0	95.437	100%	0	0				
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sonstige Gewerbeabfälle	2.614	635	14	19	347	73	0	0	0	73	100%	0	0				
Summe Gewerbeabfälle ****	118.252	113.869	104.797	104.889	95.467	95.510	0	0	0	95.510	100%	0	0				
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	42	0	0	0	0	74	0	0	0	74	100%	0	0				
Abfälle aus der thermischen Behandlung	72.398	67.623	69.416	71.391	74.393	77.863	0	77.731	100%	0	0	0	132	<1%			
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	72.439	67.623	69.416	71.391	74.393	77.937	0	77.731	100%	0	74	<1%	0	132	<1%		
Summe Siedlungsabfälle	392.007	379.686	380.413	385.811	357.186	362.691	10.336	3%	124.067	34%	102.242	28%	95.584	26%	0	30.463	8%
Einw ohne (31.12.)	412.120	410.222	408.662	406.793	410.346	408.579											

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung

** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke

*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen

**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A56: Kreis Olpe

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	12.544	12.729	13.349	13.183	12.588	12.820	0	0	12.820 100%	0	0	0
Sperrmüll	1.522	1.548	1.750	1.728	1.400	1.456	0	0	0	1.456 100%	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	14.065	14.278	15.099	14.910	13.988	14.276	0	0	12.820 90%	0	1.456 10%	0
Bioabfälle (Biotonne)	18.051	17.286	18.195	19.524	17.099	17.962	17.962 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	18.051	17.286	18.195	19.524	17.099	17.962	17.962 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	9.107	8.680	8.130	7.873	7.280	6.809	0	6.809 100%	0	0	0	0
Glas	2.929	2.893	3.193	2.926	2.828	2.479	0	2.479 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	6.206	6.015	6.314	6.260	5.774	5.398	0	5.398 100%	0	0	0	0
Metalle	0	57	28	10	1	2	0	0	0	0	0	2 100%
Holz	3.682	3.805	4.017	3.770	3.182	3.065	0	3.065 100%	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	21.924	21.450	21.682	20.839	19.064	17.753	0	17.751 100%	0	0	2 <1%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	140	146	190	150	119	127	0	0	0	127 100%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	40.114	38.881	40.067	40.513	36.282	35.841	17.962 50%	17.751 50%	0	0	129 <1%	0
Summe Haushaltsabfälle	54.180	53.159	55.166	55.424	50.269	50.117	17.962 36%	17.751 35%	12.820 26%	0	1.585 3%	0
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	3.601	3.078	502	1.200	368	143	0	0	0	143 100%	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	19.723	33.811	5.219	0	0	0	5.219 100%	0	0
Boden und Steine	10.478	7.538	1.825	668	2.747	2.078	0	0	0	2.078 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	4.161	641	362	162	142	174	0	0	0	174 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	18.440	11.257	2.690	21.753	37.068	7.615	0	0	0	7.615 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	9.598	7.181	2.473	1.136	890	841	0	0	0	841 100%	0	0
Summe Gewerbeabfälle ****	28.038	18.438	5.162	22.890	37.958	8.456	0	0	0	8.456 100%	0	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	265	6.021	2.369	2.317	1.617	250	0	0	0	250 100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	265	6.021	2.369	2.317	1.617	250	0	0	0	250 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	82.483	77.618	62.697	80.631	89.844	58.823	17.962 31%	17.751 30%	12.820 22%	8.706 15%	1.585 3%	0
Einw ohner (31.12.)	134.775	133.955	133.362	133.120	134.439	134.332						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Siedlungsabfallbilanz 2023

Tabelle A57: Kreis Siegen-Wittgenstein

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	41.667	41.563	42.955	43.109	40.931	37.602	0	11.832 31%	25.770 69%	0	0	0
Sperrmüll	8.425	8.804	9.790	9.498	8.320	6.802	0	6.802 100%	0	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	50.092	50.367	52.745	52.607	49.251	44.404	0	18.634 42%	25.770 58%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	28.006	27.703	28.291	30.206	26.455	27.502	27.502 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	0	0	63	73	3.089	814	485 60%	329 40%	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	28.006	27.703	28.353	30.279	29.544	28.316	27.987 99%	329 1%	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	20.953	20.503	19.650	18.856	16.358	16.921	0	5.598 33%	0	0	0	11.323 67%
Glas	5.294	4.640	6.045	5.853	5.366	5.245	0	0	0	0	0	5.245 100%
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	9.788	9.678	10.323	10.307	9.538	10.210	0	0	0	0	0	10.210 100%
Metalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bekleidung, Textilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	36.035	34.822	36.019	35.016	31.262	32.376	0	5.598 17%	0	0	26.778 83%	0
Schadstoffhaltige Abfälle	70	69	88	86	70	77	0	0	0	0	0	77 100%
Summe getrennt erfasste Fraktionen	64.111	62.594	64.460	65.381	60.876	60.768	27.987 46%	5.927 10%	0	0	26.778 44%	77 <1%
Summe Haushaltsabfälle	114.203	112.961	117.204	117.988	110.127	105.172	27.987 27%	24.561 23%	25.770 25%	0	26.778 25%	77 <1%
Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bauschutt	59.782	47.173	76.808	53.618	47.553	62.736	0	0	0	62.736 100%	0	0
Baustellenabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenaufbruch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boden und Steine	125.873	158.036	226.869	166.705	154.707	383.366	0	0	0	383.366 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	185.655	205.209	303.677	220.323	202.260	446.102	0	0	0	446.102 100%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	0	0	0	0	0	21.515	0	0	0	21.489 100%	0	27 <1%
Summe Gewerbeabfälle ****	185.655	205.209	303.677	220.323	202.260	467.617	0	0	0	467.591 100%	0	27 <1%
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Siedlungsabfälle	299.858	318.169	420.881	338.311	312.387	572.789	27.987 5%	24.561 4%	25.770 4%	467.591 82%	26.778 5%	103 <1%
Einw ohner (31.12.)	278.210	276.944	275.491	274.342	277.136	276.625						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung

** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke

*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen

**** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A58: Kreis Soest

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung	Mechanische Abfallbehandlung*	Thermische Abfallbehandlung**	Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Hausmüll	42.174	43.379	44.723	44.533	43.126	43.931	0	0	43.931 100%	0	0	0
Sperrmüll	12.748	12.476	15.160	14.338	14.467	15.316	0	0	15.316 100%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	54.922	55.855	59.883	58.871	57.593	59.247	0	0	59.247 100%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	35.404	36.239	37.971	40.081	36.262	37.993	37.993 100%	0	0	0	0	0
Grünabfälle	19.784	19.700	21.751	23.553	19.352	21.214	21.214 100%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	55.188	55.939	59.722	63.633	55.614	59.208	59.208 100%	0	0	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	21.743	21.165	20.074	20.643	20.071	18.136	0	18.136 100%	0	0	0	0
Glas	6.954	7.022	7.506	7.440	7.174	6.991	0	6.991 100%	0	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	9.228	8.970	9.366	9.413	8.625	8.680	0	8.680 100%	0	0	0	0
Metalle	296	313	415	345	350	296	0	296 100%	0	0	0	0
Holz	3.493	4.135	3.866	3.111	2.046	2.003	0	0	2.003 100%	0	0	0
Bekleidung, Textilien	2.001	2.000	2.000	1.851	1.694	1.688	0	1.688 100%	0	0	0	0
Sonstiges	6	4	9	24	21	13	0	13 100%	0	0	0	0
Summe werthaltige Abfälle	43.722	43.608	43.237	42.826	39.981	37.807	0	35.804 95%	2.003 5%	0	0	0
Schadstoffhaltige Abfälle	186	206	207	212	220	290	0	0	0	290 100%	0	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	99.096	99.753	103.165	106.671	95.815	97.305	59.208 61%	35.804 37%	2.003 2%	0	290 <1%	0
Summe Haushaltsabfälle	154.018	155.609	163.048	165.542	153.408	156.552	59.208 38%	35.804 23%	61.250 39%	0	290 <1%	0
Marktabfälle	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Straßenkehrschutt	2.165	2.105	2.138	2.027	2.472	2.490	0	2.490 100%	0	0	0	0
Abfälle aus Kanalreinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	141	136	143	144	113	147	0	0	147 100%	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	2.305	2.240	2.281	2.178	2.585	2.637	0	2.490 94%	147 6%	0	0	0
Bauschutt	17.590	22.700	15.309	13.568	11.254	14.516	0	6.673 46%	0	7.844 54%	0	0
Baustellenabfälle	1.752	1.458	1.837	1.851	1.488	1.851	0	25 1%	1.646 89%	179 10%	0	0
Straßenaufbruch	88	179	2.217	534	695	171	0	139 81%	0	32 19%	0	0
Boden und Steine	306.058	289.712	206.502	198.269	188.859	228.990	0	0	0	228.990 100%	0	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	1.745	1.645	2.231	2.168	1.749	2.227	0	0	0	2.227 100%	0	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	8.992	8.082	9.302	9.266	9.581	8.251	0	0	8.251 100%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	336.224	323.777	237.399	225.656	213.627	256.006	0	6.837 3%	9.897 4%	239.272 93%	0	0
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	7.261	5.192	4.999	4.269	3.750	3.032	0	0	3.032 100%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.308	1.306	1.206	1.295	1.328	1.307	0	0	1.307 100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	11.503	11.810	10.080	10.649	19.734	13.142	139 1%	276 2%	43 <1%	12.670 96%	14 <1%	0
Summe Gewerbeabfälle ****	358.601	344.325	255.965	244.046	241.023	276.124	139 <1%	9.602 3%	14.426 5%	251.942 91%	14 <1%	0
Abfälle aus der biologischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	92.530	107.362	75.179	92.745	78.997	52.182	0	0	147 <1%	52.035 100%	0	0
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	92.530	107.362	75.179	92.745	78.997	52.182	0	0	147 <1%	52.035 100%	0	0
Summe Siedlungsabfälle	605.149	607.295	494.193	502.333	473.428	484.857	59.347 12%	45.407 9%	75.823 16%	303.976 63%	304 <1%	0
Einw. ohne (31.12.)	301.902	301.785	301.016	302.298	306.068	306.674						

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

Tabelle A59: Kreis Unna

Siedlungsabfallmengen 2018 - 2023 und Siedlungsabfallentsorgung 2023

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge						Entsorgungswege 2023								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung*		Thermische Abfallbehandlung**		Deponierung	Lagerung und Umschlag	Verwertung und Sonstiges***
	t	t	t	t	t	t	t	%	t	%	t	%	t	t	t
Hausmüll	54.526	54.238	57.045	58.388	54.203	54.929	0		26.799	49%	28.131	51%	0	0	0
Sperrmüll	20.529	23.189	26.029	24.014	21.717	22.232	0		10.561	48%	11.671	52%	0	0	0
Summe Haus- und Sperrmüll	75.054	77.427	83.074	82.402	75.921	77.161	0		37.360	48%	39.801	52%	0	0	0
Bioabfälle (Biotonne)	25.126	25.235	26.076	27.883	25.860	26.999	26.378	98%	469	2%	152	1%	0	0	0
Grünabfälle	25.198	28.668	30.808	30.688	13.928	14.530	14.529	100%	0	<1%	0	0	0	0	0
Summe Bio- und Grünabfälle	50.325	53.902	56.884	58.571	39.788	41.529	40.908	99%	470	1%	152	<1%	0	0	0
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	35.102	34.913	36.145	32.013	32.467	33.316	0		3.219	10%	5	<1%	0	0	30.092 90%
Glas	9.079	9.030	10.882	10.748	10.109	8.852	0		7.741	87%	1.110	13%	0	0	0
Leichtverpackungen (LVP), duale Systeme	20.846	21.129	19.083	19.280	18.178	18.341	0		18.341	100%	0	0	0	0	0
Metalle	1.228	991	1.255	1.203	1.378	1.511	0		638	42%	0	0	0	0	874 58%
Holz	9.369	8.792	11.746	12.581	12.002	8.068	0		879	11%	0	0	0	0	7.189 89%
Bekleidung, Textilien	923	1.265	1.056	1.871	1.674	1.499	0		1.499	100%	0	0	0	0	0
Sonstiges	980	23	8.815	10.088	11.776	16.806	0		16.661	99%	140	1%	0	0	4 <1%
Summe werthaltige Abfälle	77.527	76.144	88.982	87.784	87.584	88.392	0		48.978	55%	1.255	1%	0	38.158	43%
Schadstoffhaltige Abfälle	478	496	536	529	472	501	0		0	0	0	0	0	501 100%	0
Summe getrennt erfasste Fraktionen	128.330	130.542	146.402	146.884	127.844	130.421	40.908	31%	49.448	38%	1.407	1%	0	38.659	30%
Summe Haushaltsabfälle	203.384	207.969	229.476	229.286	203.764	207.582	40.908	20%	86.807	42%	41.208	20%	0	38.659	19%
Marktabfälle	638	838	1.050	635	528	361	0		0	0	361	100%	0	0	0
Straßenkehrschutt	4.096	4.512	5.283	5.369	4.889	5.345	0		5.336	100%	0	0	0	9 <1%	0
Abfälle aus Kanalreinigung	94	112	42	80	123	9	0		9	100%	0	0	0	0	0
Sonstige Infrastrukturabfälle	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Summe Infrastrukturabfälle	4.829	5.461	6.374	6.084	5.539	5.716	0		5.346	94%	361	6%	0	9	<1%
Bauschutt	110.507	124.281	77.475	89.830	89.888	103.901	0		101.914	98%	0	0	1.986	2%	0 <1%
Baustellenabfälle	3.614	4.298	5.596	3.046	3.067	4.106	0		1.941	47%	0	0	0	2.165	53%
Straßenaufbruch	21.696	6.855	6.478	5.121	6.454	6.047	0		4.958	82%	0	0	0	1.089	18%
Boden und Steine	41.180	25.674	29.917	79.463	80.753	79.982	0		48	<1%	0	0	79.935	100%	0
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	0	0	0	141	0	214	0		0	0	0	0	214	100%	0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	8.123	11.356	9.399	9.165	7.362	13.740	0		9.818	71%	3.922	29%	0	0	0
Summe Bau- und Abbruchabfälle	185.118	172.464	128.865	186.766	187.525	207.989	0		118.679	57%	3.922	2%	82.135	39%	3.254
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	7.205	10.306	8.401	5.980	6.152	5.353	0		1.563	29%	3.790	71%	0	0	0
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	1.969	1.955	1.938	1.811	1.930	2.590	0		0	0	2.590	100%	0	0	0
Sonstige Gewerbeabfälle	16.703	9.783	7.142	7.286	5.737	6.839	0		1.158	17%	5.489	80%	0	193	3%
Summe Gewerbeabfälle ****	215.823	199.969	152.720	207.927	206.883	228.488	0		126.745	55%	16.152	7%	82.135	36%	3.455
Abfälle aus der biologischen Behandlung	1.362	1.281	921	46	63	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Abfälle aus der mechanischen Behandlung	17.972	8.743	12.040	4.119	6.604	29.566	0		1.357	5%	28.106	95%	0	103	<1%
Abfälle aus der thermischen Behandlung	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Summe Abfälle aus Abfallbehandlung	19.334	10.024	12.961	4.165	6.668	29.566	0		1.357	5%	28.106	95%	0	103	<1%
Summe Siedlungsabfälle	438.542	417.962	395.156	441.378	417.315	465.636	40.908	9%	214.909	46%	85.467	18%	82.135	18%	42.217
Einw ohner (31.12.)	394.782	394.891	393.618	393.063	398.866	399.447									

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen
 **** Summe Gewerbeabfälle (Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Abfälle aus dem Gesundheitsdienst, sonstige Gewerbeabfälle)

IMPRESSUM

Herausgeber	Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK NRW) Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen Telefon 02361 305-0 E-Mail: poststelle@lanuk.nrw.de
Bearbeitung	Vera Reppold, Rosemarie Speer
Stand	Mai 2026
Veröffentlichung	Mai 2026
Titelbild	Adobe Stock / Chris
ISSN	ISSN 3052-9409 (Online), LANUK-Fachberichte
Informationsdienste	Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Klima unter • www.lanuk.nrw.de Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im • WDR-Videotext
Bereitschaftsdienst	Nachrichtenbereitschaftszentrale des LANUK (24-Std.-Dienst) Telefon 0201 714488

Landesamt für Natur, Umwelt und Klima
Nordrhein-Westfalen

Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
poststelle@lanuk.nrw.de

www.lanuk.nrw.de
