

umwelt.nrw

#umwelt

ABFALLBILANZ NORDRHEIN-WESTFALEN FÜR SIEDLUNGSABFÄLLE 2018



**ABFALLBILANZ
NORDRHEIN-WESTFALEN FÜR
SIEDLUNGSABFÄLLE 2018**

Inhalt

1.	Eckdaten zur Siedlungsabfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2018	7
2.	Datengrundlagen	9
3.	Strukturdaten	15
4.	Siedlungsabfallmenge und -zusammensetzung	21
4.1	Haushaltsabfälle	24
4.2	Gewerbeabfälle, Infrastrukturabfälle	31
4.3	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	34
4.4	Mengenentwicklung 1995 bis 2018	36
5.	Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen	41
5.1	Bio- und Grünabfälle	45
5.1.1	Entwicklung der getrennten Erfassung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltige Abfälle von 1995 bis 2018	59
5.1.2	Systeme zur getrennten Sammlung von Bioabfällen in Nordrhein-Westfalen	61
5.2	Papier, Pappe, Kartonagen	64
5.3	Verpackungen	66
5.3.1	Leichtverpackungen (LVP)	66
5.3.2	Glas	68
5.4	Sonstige werthaltige Abfälle	70
6.	Siedlungsabfallentsorgung	73
6.1	Entsorgung von Haushaltsabfällen	78
6.2	Entsorgung Behandlungsbedürftiger Siedlungsabfällen	81
6.3	Mechanische und biologische Abfallbehandlung	82
6.3.1	Mechanische Abfallbehandlung	82
6.3.2	Mechanische-biologische Abfallbehandlung	84
6.3.3	Vergärung und Kompostierung	85
6.4	Thermische Abfallbehandlung	88
6.5	Deponierung ablagerungsfähiger Siedlungsabfälle	91
7.	Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger	95
8.	Glossar	109
9.	Abbildungs- / Tabellenverzeichnis	111
10.	Anhang	115

1. Eckdaten zur Siedlungsabfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2018

Tabelle 1

		Menge 2018*	
Seite 21	Siedlungsabfälle **	13.053.726 t	100%
Seite 24	Haushaltsabfälle	8.206.445 t	63%
Seite 31	Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen, davon	3.990.869 t	30%
	Bau- und Abbruchabfälle (Kapitel 17 EAV)	3.294.628 t	
	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	282.710 t	
	Infrastrukturabfälle	157.345 t	
	Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	44.366 t	
Seite 34	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	856.412 t	7%
Seite 24	Haushaltsabfälle ***	467 kg/E	100%
	Hausmüll	176 kg/E	38%
	Sperrmüll	38 kg/E	9%
	Schadstoffhaltige Abfälle	1 kg/E	0,2%
Seite 45	Bio- und Grünabfälle	113 kg/E	24%
	davon über Biotonne erfasst	67 kg/E	
Seite 64	Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	67 kg/E	14%
Seite 66	Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	32 kg/E	7%
Seite 68	Glas	20 kg/E	4%
Seite 70	Sonstige werthaltige Abfälle (Holz, Metall, Bekleidung/Textilien)	20 kg/E	4%
Seite 81	Behandlungsbedürftige Abfälle ****	4,84 Mio. t	100%
	davon Haus- und Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	4,05 Mio. t	84%
Entsorgung 2018			
Seite 73	Siedlungsabfälle **	13.053.726 t	100%
	Mechanische ***** und biologische Behandlung	5.524.425 t	42%
	Direkte thermische Behandlung	3.603.437 t	28%
	Deponierung	3.008.678 t	23%
	Sonstige Behandlung und Entsorgung	917.186 t	7%
Seite 78	Haushaltsabfälle ***	8.206.445 t	100%
	Kompostierung und Vergärung	1.684.237 t	21%
	Mechanische ***** und biologische Behandlung	2.739.505 t	33%
	Direkte thermische Behandlung	3.035.963 t	37%
	Sonstige Behandlung und Entsorgung	746.741 t	9%

* Ohne Mengen aus dem Ennepe-Ruhr-Kreis. Für 2018 liegen keine vollständigen Daten vor.

** Abfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (kreisfreie Städte und Kreise) überlassen werden.

*** Abfälle, die überwiegend aus privaten Haushalten stammen (Haus- und Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, Papier, Pappe, Kartonagen, Leichtverpackungen, Glas, sonstige werthaltige Abfälle, schadstoffhaltige Abfälle).

**** Abfälle (im Wesentlichen Haus- und Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle), die vor ihrer endgültigen Entsorgung bzw. Ablagerung einer mechanischen, mechanisch-biologischen und/oder thermischen Behandlung bedürfen.

***** Einschließlich mechanisch biologische Behandlung.

2. Datengrundlagen

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben gemäß § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) Abfallbilanzen über die Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings 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 § 5 c des nordrhein-westfälischen Landesabfallgesetzes (LAbfG 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.

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 den gesamten Zeitraum seit 1995 betreffen.

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 Verbraucherschutz (LANUV) 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 Verpackungen (LVP, PPK, Glas). Diese Abfälle werden als **Siedlungsabfälle** bezeichnet (siehe Tabellen 2, 3 und 4).

Bei den **Haushaltsabfällen** handelt es sich um Abfälle und Verpackungen, 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 Verpackungen (u. a. PPK, LVP, Glas) sowie Abfälle, die im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfasst werden (siehe Tabelle 2).

Gemäß § 11 Abs. 1 KrWG sind Bioabfälle, die einer Überlassungspflicht nach § 17 Abs. 1 KrWG unterliegen, seit dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln. Als Bioabfälle sind in diesem Zusammenhang insbesondere Nahrungs- und Küchenabfälle sowie Gartenabfälle (so genannte Grünabfälle) anzusehen. Zur getrennten Sammlung von Bioabfällen im Holsystem wird in Nordrhein-Westfalen überwiegend die Biotonne eingesetzt. In einigen Kommunen mit freiwilliger Biotonne kommen ergänzend Bringsysteme für Bioabfälle zum Einsatz. Von einzelnen Kommunen werden ausschließlich Bringsysteme zur Erfassung von Bioabfällen angeboten (siehe Kapitel 5.1.2; Seite 61).

Die über eine Biotonne und die über ein Bringsystem gesammelten Bioabfallmengen 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. Bioabfälle, die über Bringsysteme gesammelt werden, sind unter dem Abfallschlüssel 20 03 01-40 (gemischte Siedlungsabfälle - Bioabfälle im Bringsystem) zu melden. Grünabfälle, die nicht über eine Biotonne, sondern über andere Hol- und/oder Bringsysteme erfasst werden, sind unter dem Abfallschlüssel 20 02 01 (biologisch abbaubare Garten-, Park- und Friedhofsabfälle) anzugeben.

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

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 (siehe unten) 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. Elektro- und Elektronikgeräte sind seither nicht mehr Gegenstand der Siedlungsabfallbilanzen gewesen.

Im Zusammenhang mit einer „Untersuchung zum Stand der Umsetzung der Anforderungen des ElektroG an Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Nordrhein-Westfalen“, die das LANUV NRW hat durchführen lassen, wurden Daten zu den im Jahr 2018 an den kommunalen Sammelstellen angenommenen Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten von der Stiftung 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 3).

Zur Gruppe der **Gewerbeabfälle** zählen Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, Bau- und Abbruchabfälle (EAV-Kapitel 17) und sonstige Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen (siehe Tabelle 3). Der Katalog der sonstigen Gewerbeabfälle umfasst circa 120 Abfallarten. 44 Abfallarten mit Mengen von jeweils mehr als 500 Tonnen machen mehr als 90 Prozent der auf die sonstigen Gewerbeabfälle entfallenden Menge aus (siehe Tabelle 10, Seite 32f.).

Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen sind in Tabelle 4 aufgelistet. Es handelt sich um Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung, überwiegend Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen, und Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung.

Tabelle 2
Abfallarten und -gruppen der Abfallbilanz
(Haushaltsabfälle)

Abfallgruppe		EAV-Schlüssel	Abfallbezeichnung	
Haus- und Sperrmüll	Hausmüll	20 03 01	gemischte Siedlungsabfälle (Hausmüll - 20 03 01-01)	
	Sperrmüll	20 03 07	Sperrmüll	
Bio- und Grünabfälle	Bioabfälle	20 03 01	gemischte Siedlungsabfälle (Biotonne - 20 03 01-10)	
		20 03 01	gemischte Siedlungsabfälle (Bioabfälle im Bringsystem - 20 03 01-40)	
	Grünabfälle	20 02 01	biologisch abbaubare Garten-, Park- und Friedhofsabfälle	
Getrennt gesammelte werthaltige Abfälle	Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	
		20 01 01	Papier und Pappe	
		15 01 07	Verpackungen aus Glas	
	Glas	20 01 02	Glas	
		15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	
	Leichtverpackungen (LVP) (duale Systeme)	15 01 05	Verbundverpackungen	
		15 01 06	gemischte Verpackungen	
		15 01 04	Verpackungen aus Metall	
		17 04 07	gemischte Metalle	
	Sonstige werthaltige Abfälle	Metalle	20 01 40	Metalle
			15 01 03	Verpackungen aus Holz
			20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält
		Holz	20 01 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37* fällt
			20 01 10	Bekleidung
		Bekleidung, Textilien	20 01 11	Textilien
			20 01 08	biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle
		Sonstige	20 01 39	Kunststoffe
			20 01 99	sonstige Fraktionen a.n.g. (20 01 99-20)
			20 03 01	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11* fallen
	20 03 01		sonstige Fraktionen a.n.g. (20 01 99-09)	
	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			sonstige Fraktionen a.n.g. (20 01 99-09)	

Tabelle 3

Abfallarten und -gruppen der Abfallbilanz
(Infrastrukturabfälle und Gewerbeabfälle)

Abfallgruppe		EAV-Schlüssel	Abfallbezeichnung		
Infrastrukturabfälle	Marktabfälle Straßenkehrricht Abfälle aus der Kanalisation Sonstige Infrastruktur- abfälle	20 03 02	Marktabfälle		
		20 03 03	Straßenkehrricht		
		20 03 06	Abfälle aus der Kanalisation		
		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	gemischte Siedlungsabfälle (hausmüllähnliche Gewerbeabfälle - 20 03 01-02)		
		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		
		Bau- und- Abbruchabfälle	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	
	Baustellen- abfälle			17 02 01	Holz
				17 02 02	Glas
				17 02 03	Kunststoff
				17 02 04*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11* fallen
	Straßen- aufbruch		17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	
			17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01* fallen	
	Boden und Steine		17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	
			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 derjenigen, das unter 17 05 05* fällt	
		17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält		
	Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme derjenigen, der unter 17 05 07* fällt		
		20 02 02	Boden und Steine		
		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 derjenigen, das unter 17 06 01* und 17 06 03* fällt		
	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe		
		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		
		ca. 120 sonstige Abfallarten aus gewerblichen Herkunftsbereichen (sonstige Gewerbeabfälle)			

Tabelle 4

Abfallarten und -gruppen der Abfallbilanz
(Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen)

Abfallgruppe		EAV-Schlüssel	Abfallbezeichnung	
Abfälle aus Abfallbehandlungs-	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 04	Gärrückstand /-schlamm aus der anaeroben Behandlung von Siedlungsabfällen	
		19 06 06	Gärrückstand /-schlamm aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen	
		Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung	19 06 99	Abfälle a.n.g.
			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*	festen 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.		

3. Strukturdaten

Nordrhein-Westfalen ist mit 17.932.651 Einwohnern (Stand: 31.12.2018) das bevölkerungsreichste und mit einer Fläche von 34.110 km² das viertgrößte Land der Bundesrepublik Deutschland.

Mit einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 526 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 3.041 Einwohnern pro km² (Stadt Herne) und 791 Einwohnern pro km² (Stadt Hamm). Die kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen haben eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 1.962 Einwohnern pro km². Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte der Kreise liegt bei 416 Einwohnern pro km². Mit 1.193 Einwohnern pro km² ist der Kreis Mettmann der am dichtesten besiedelte Kreis in Nordrhein-Westfalen. Der Kreis Höxter weist mit 117 Einwohnern pro km² die geringste Bevölkerungsdichte auf.

Gegenüber dem Jahr 2017 hat die Bevölkerung im Jahr 2018 um 20.517 Einwohner bzw. 0,1 Prozent zugenommen.

Im Jahr 2018 gab es in Nordrhein-Westfalen 8.756.000 Privathaushalte. Gegenüber dem Jahr 2017 ist eine Abnahme um 10.000 Haushalte zu verzeichnen. Die durchschnittliche Haushaltsgröße hat sich von 2,03 Personen je Haushalt im Jahr 2017 auf 2,02 Personen je Haushalt im Jahr 2018 verringert.

Tabelle 5
 Strukturdaten (Fläche, Einwohner, Bevölkerungsdichte)
 der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2018
 und Vergleich 2018 - 2017

Kreisfreie Stadt/Kreis	Fläche km ²	Einwohner *		Bevölkerungsveränderung 2018 gegenüber 2017		Bevölkerungs- dichte 2018 E/km ²
		2017 Stand: 31.12.	2018 Stand: 31.12.			
Stadt Düsseldorf	217	617.280	619.294	2.014	0,3%	2.848
Stadt Duisburg	233	498.110	498.590	480	0,1%	2.142
Stadt Essen	210	583.393	583.109	-284	0,0%	2.772
Stadt Krefeld	138	226.699	227.020	321	0,1%	1.648
Stadt Mönchengladbach	170	262.188	261.454	-734	-0,3%	1.534
Stadt Mülheim an der Ruhr	91	171.265	170.880	-385	-0,2%	1.872
Stadt Oberhausen	77	211.422	210.829	-593	-0,3%	2.735
Stadt Remscheid	75	110.584	110.994	410	0,4%	1.490
Stadt Solingen	90	158.803	159.360	557	0,3%	1.780
Stadt Wuppertal	168	353.590	354.382	792	0,2%	2.105
Kreis Kleve	1.233	311.270	310.974	-296	-0,1%	252
Kreis Mettmann	407	485.409	485.684	275	0,1%	1.193
Rhein-Kreis Neuss	577	449.408	451.007	1.599	0,4%	782
Kreis Viersen	563	298.733	298.935	202	0,1%	531
Kreis Wesel	1.043	460.666	459.809	-857	-0,2%	441
Regierungsbezirk Düsseldorf	5.292	5.198.820	5.202.321	3.501	0,1%	983
Stadt Aachen	161	246.272	247.380	1.108	0,4%	1.538
Stadt Bonn	141	325.490	327.258	1.768	0,5%	2.320
Stadt Köln	405	1.080.394	1.085.664	5.270	0,5%	2.681
Stadt Leverkusen	79	163.577	163.838	261	0,2%	2.077
StädteRegion Aachen **	546	307.796	308.085	289	0,1%	564
Kreis Düren	941	262.889	263.722	833	0,3%	280
Rhein-Erft-Kreis	705	467.209	470.089	2.880	0,6%	667
Kreis Euskirchen	1.249	192.127	192.840	713	0,4%	154
Kreis Heinsberg	628	253.106	254.322	1.216	0,5%	405
Oberbergischer Kreis	919	272.968	272.471	-497	-0,2%	297
Rheinisch-Bergischer Kreis	437	283.344	283.455	111	0,0%	648
Rhein-Sieg-Kreis	1.153	599.056	599.780	724	0,1%	520
Regierungsbezirk Köln	7.364	4.454.228	4.468.904	14.676	0,3%	607
Stadt Bottrop	101	117.364	117.383	19	0,0%	1.167
Stadt Gelsenkirchen	105	260.305	260.654	349	0,1%	2.484
Stadt Münster	303	313.559	314.319	760	0,2%	1.036
Kreis Borken	1.421	369.718	370.676	958	0,3%	261
Kreis Coesfeld	1.112	219.360	219.929	569	0,3%	198
Kreis Recklinghausen	760	616.824	615.261	-1.563	-0,3%	809
Kreis Steinfurt	1.796	446.565	447.614	1.049	0,2%	249
Kreis Warendorf	1.319	277.458	277.783	325	0,1%	211
Regierungsbezirk Münster	6.917	2.621.153	2.623.619	2.466	0,1%	379
Stadt Bielefeld	259	332.552	333.786	1.234	0,4%	1.290
Kreis Gütersloh	969	363.049	364.083	1.034	0,3%	376
Kreis Herford	450	251.539	250.783	-756	-0,3%	557
Kreis Hoxter	1.201	141.565	140.667	-898	-0,6%	117
Kreis Lippe	1.246	349.069	348.391	-678	-0,2%	280
Kreis Minden-Lübbecke	1.152	311.207	310.710	-497	-0,2%	270
Kreis Paderborn	1.247	305.362	306.890	1.528	0,5%	246
Regierungsbezirk Detmold	6.525	2.054.343	2.055.310	967	0,0%	315

* Fortschreibung auf der Basis des Zensus 2011

** ohne Stadt Aachen

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

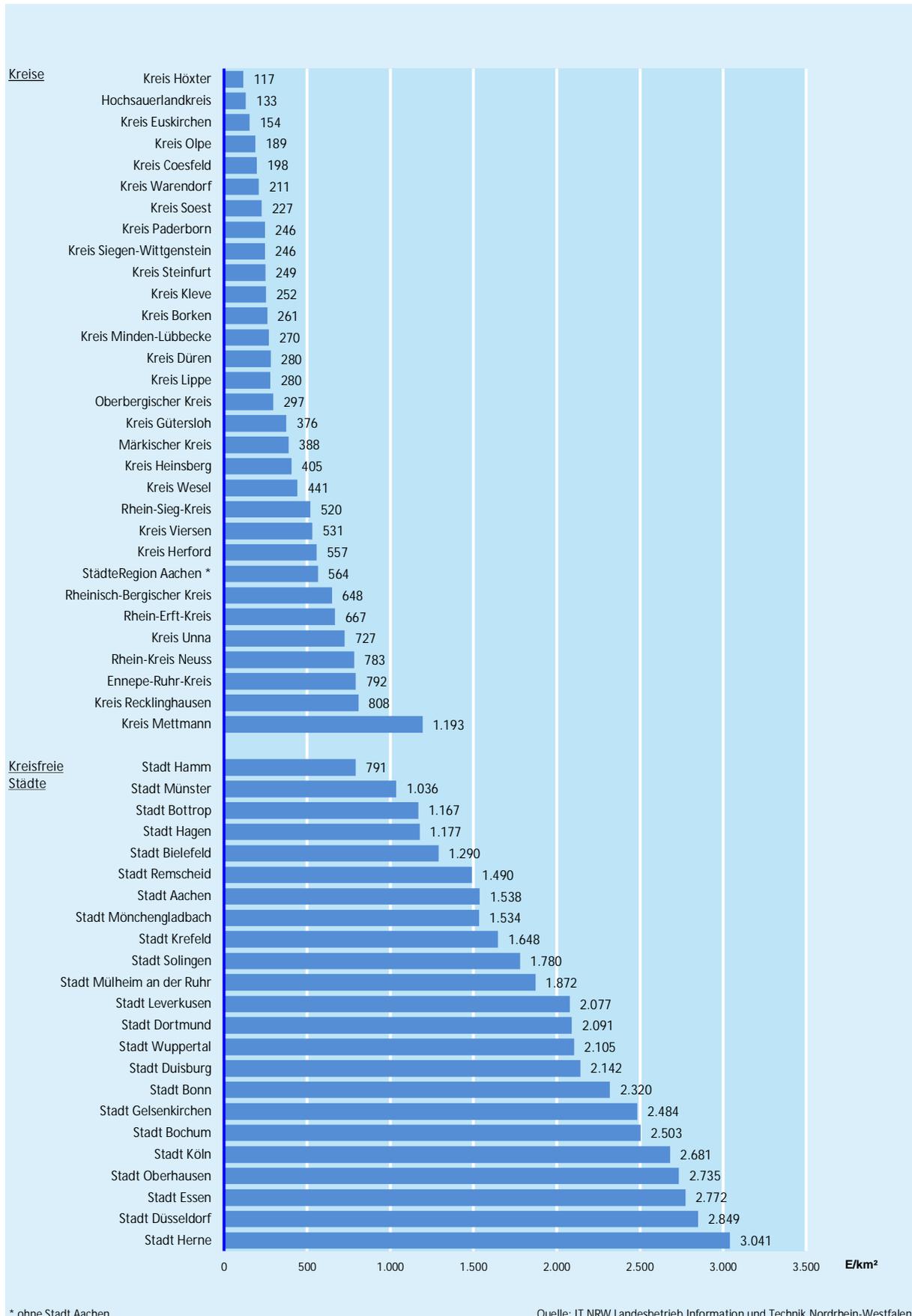
Fortsetzung Tabelle 5

Kreisfreie Stadt/Kreis	Fläche km ²	Einwohner *		Bevölkerungsveränderung 2018 gegenüber 2017		Bevölkerungs- dichte 2018 E/km ²
		2017 Stand: 31.12.	2018 Stand: 31.12.			
Stadt Bochum	146	365.529	364.628	-901	-0,2%	2.503
Stadt Dortmund	281	586.600	587.010	410	0,1%	2.091
Stadt Hagen	160	187.730	188.814	1.084	0,6%	1.177
Stadt Hamm	226	179.185	179.111	-74	0,0%	791
Stadt Herne	51	156.490	156.374	-116	-0,1%	3.041
Ennepe-Ruhr-Kreis	408	324.670	324.296	-374	-0,1%	794
Hochsauerlandkreis	1.960	261.591	260.475	-1.116	-0,4%	133
Märkischer Kreis	1.061	413.383	412.120	-1.263	-0,3%	388
Kreis Olpe	712	134.808	134.775	-33	0,0%	189
Kreis Siegen-Wittgenstein	1.133	277.977	278.210	233	0,1%	246
Kreis Soest	1.329	301.693	301.902	209	0,1%	227
Kreis Unna	543	393.934	394.782	848	0,2%	727
Regierungsbezirk Arnsberg	8.011	3.583.590	3.582.497	-1.093	0,0%	447
Nordrhein-Westfalen	34.110	17.912.134	17.932.651	20.517	0,1%	526

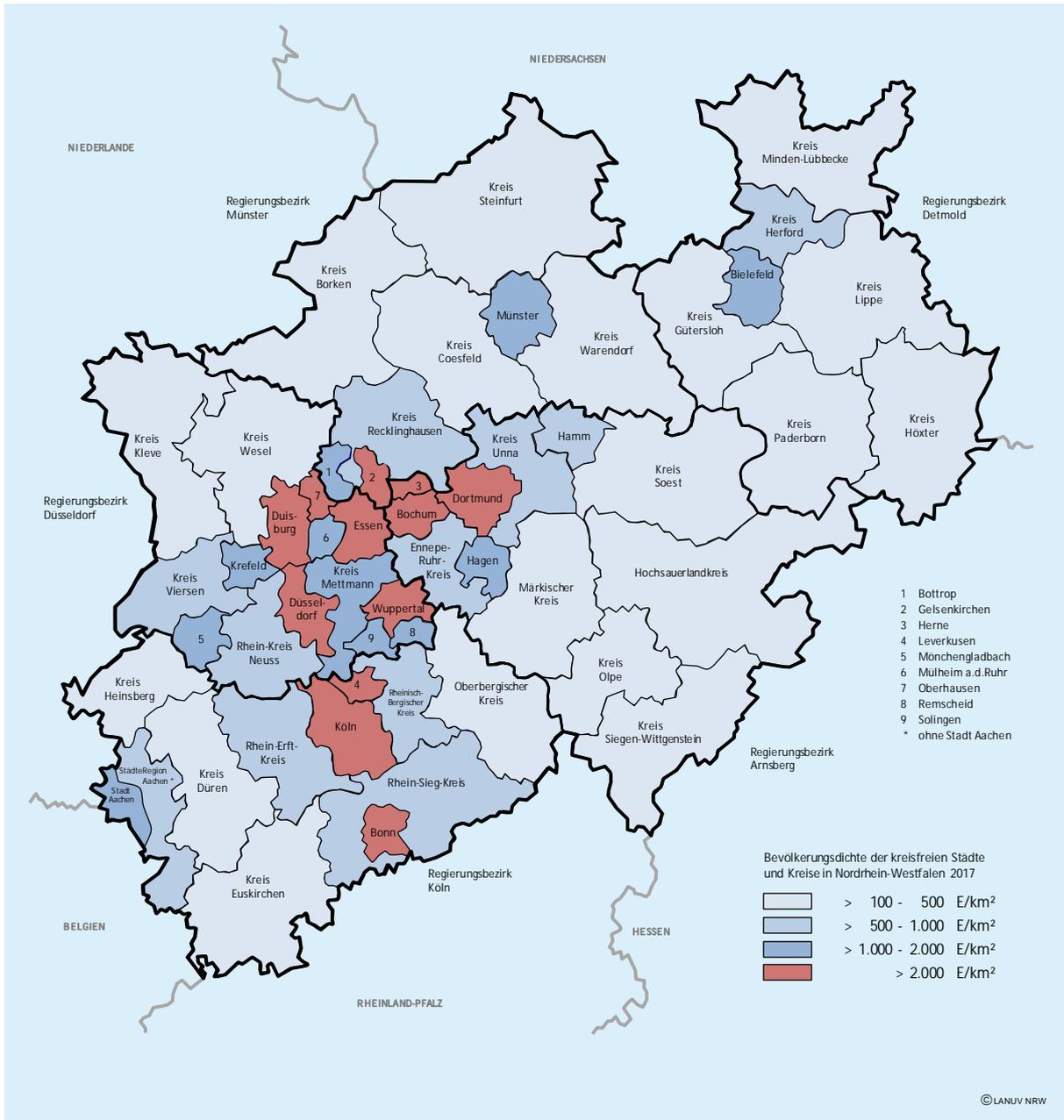
* Fortschreibung auf der Basis des Zensus 2011

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

Abbildung 1
 Kreisfreie Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen
 nach Bevölkerungsdichte 2018 (E/km²)



Karte 1
 Bevölkerungsdichte der kreisfreien Städte
 und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2018

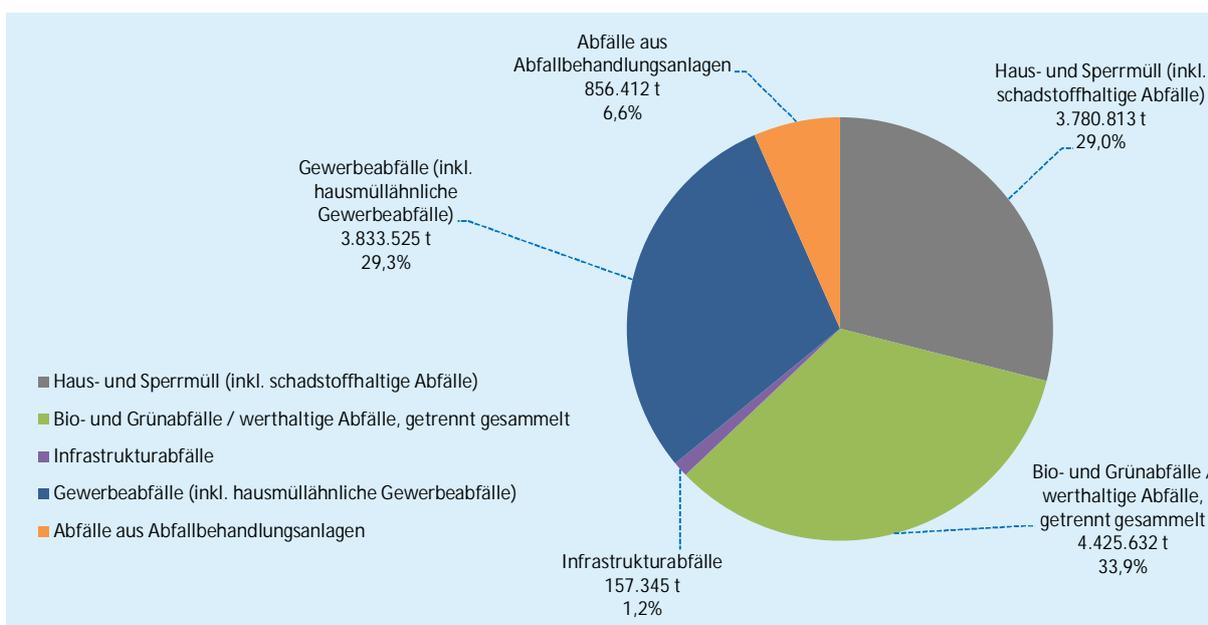


4. Siedlungsabfallmenge und -zusammensetzung

Im Jahr 2018 sind in Nordrhein-Westfalen insgesamt rund 13,05 Mio. Tonnen* Siedlungsabfälle angefallen. Mit rund 34 Prozent haben getrennt gesammelte Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle beziehungsweise Verpackungen (PPK, LVP, Glas) den größten Anteil an der Gesamtmenge. Haus- und Sperrmüll sowie Gewerbeabfälle haben Anteile von jeweils rund 29 Prozent. Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern sind rund 4 Mio. Tonnen Gewerbeabfälle sowie rund 0,9 Mio. Tonnen Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, vor allem Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen, zur Entsorgung überlassen worden. Infrastrukturabfälle haben mit rund 0,2 Mio. Tonnen einen Anteil von rund 1,2 Prozent an der Siedlungsabfallmenge.

Tabelle 7 (Seite 22 f.) gibt einen Überblick über die jeweilige Zusammensetzung der Siedlungsabfallmenge in den kreisfreien Städten und Kreisen in Nordrhein-Westfalen.

Abbildung 2
Zusammensetzung der Siedlungsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018*



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

Tabelle 6Zusammensetzung der Siedlungsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018*

Abfallart, Abfallgruppe	Menge 2018	
	t	
Haus- und Sperrmüll (inkl. schadstoffhaltige Abfälle)	3.780.813	29,0%
Bio- und Grünabfälle / werthaltige Abfälle, getrennt gesammelt	4.425.632	33,9%
Infrastrukturabfälle	157.345	1,2%
Gewerbeabfälle (inkl. 282.710 t hausmüllähnliche Gewerbeabfälle)	3.833.525	29,3%
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	856.412	6,6%
Summe	13.053.726	100%

Tabelle 7Zusammensetzung der Siedlungsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018*
nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Siedlungs- abfälle t	davon						
		Haus- und Sperrmüll (inkl. schadstoffhaltige Abfälle)		Bio- und Grünabfälle / werthaltige Abfälle, getrennt gesammelt		Infrastruktur- abfälle t	Gewerbe- abfälle* t	Abfälle aus Abfall- behandlungs- anlagen t
		t	kg/E	t	kg/E			
Stadt Düsseldorf	387.702	137.770	222	102.992	166	22.842	122.684	1.415
Stadt Duisburg	278.520	140.233	281	107.850	216	8.759	21.678	0
Stadt Essen	373.333	142.123	244	102.179	175	12.868	84.936	31.227
Stadt Krefeld	301.551	70.325	310	49.938	220	4.325	54.485	122.477
Stadt Mönchengladbach	140.299	54.447	208	71.453	273	5.229	9.170	0
Stadt Mülheim an der Ruhr	148.930	44.635	261	43.453	254	2.428	58.414	0
Stadt Oberhausen	113.079	66.040	313	38.012	180	2.398	6.629	0
Stadt Remscheid	62.886	29.171	263	24.705	223	1.614	7.397	0
Stadt Solingen	126.664	48.516	304	30.444	191	1.212	4.653	41.840
Stadt Wuppertal	216.494	93.327	263	61.604	174	4.876	53.172	3.515
Kreis Kleve	215.791	57.118	184	84.046	270	18	56.805	17.804
Kreis Mettmann	555.294	107.830	222	123.804	255	1.580	289.953	32.127
Rhein-Kreis Neuss	216.674	122.434	271	91.491	203	0	2.749	0
Kreis Viersen	154.392	62.716	210	82.523	276	0	9.154	0
Kreis Wesel	231.351	94.821	206	128.193	279	12	7.950	375
Regierungsbezirk Düsseldorf	3.522.960	1.271.505	244	1.142.688	220	68.159	789.828	250.780
Stadt Aachen	111.459	42.338	171	56.260	227	2.651	10.175	35
Stadt Bonn	161.609	76.407	233	73.430	224	3.487	8.284	1
Stadt Köln	655.224	322.390	297	210.191	194	10.030	101.467	11.146
Stadt Leverkusen	215.165	42.182	257	40.891	250	2.040	31.282	98.770
StädteRegion Aachen **	243.365	51.167	166	92.409	300	977	6.436	92.376
Kreis Düren	125.222	49.483	188	72.720	276	129	2.835	55
Rhein-Erft-Kreis	234.122	106.469	226	125.509	267	96	2.048	0
Kreis Euskirchen	161.833	41.045	213	64.057	332	12	55.829	890
Kreis Heinsberg	158.162	40.982	161	85.060	334	2.421	28.529	1.171
Bergischer Abfallwirtschaftsverband ***	697.462	105.766	190	147.574	265	1.956	342.878	99.287
Rhein-Sieg-Kreis	344.324	100.180	167	180.100	300	0	64.044	0
Regierungsbezirk Köln	3.107.948	978.408	219	1.148.202	257	23.799	653.807	303.731

* inkl. hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

** ohne Stadt Aachen

*** Oberbergischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

Fortsetzung Tabelle 7

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Siedlungsabfälle t	davon						
		Haus- und Sperrmüll (inkl. schadstoffhaltige Abfälle)		Bio- und Grünabfälle / werthaltige Abfälle, getrennt gesammelt		Infrastruktur- abfälle	Gewerbe- abfälle*	Abfälle aus Abfall- behandlungs- anlagen
		t	kg/E	t	kg/E	t	t	t
Stadt Bottrop	95.807	40.185	342	31.478	268	901	23.243	0
Stadt Gelsenkirchen	176.312	75.569	290	46.369	178	5.462	48.899	13
Stadt Münster	164.248	50.847	162	87.500	278	5.048	14.648	6.205
Kreis Borken	275.725	54.069	146	139.547	376	1.837	64.269	16.003
Kreis Coesfeld	107.205	24.144	110	82.630	376	0	432	0
Kreis Recklinghausen	324.456	159.712	260	161.748	263	63	2.933	0
Kreis Steinfurt	239.273	63.567	142	143.618	321	545	21.110	10.432
Kreis Warendorf	148.240	44.659	161	86.049	310	2.356	10.377	4.799
Regierungsbezirk Münster	1.531.265	512.752	195	778.938	297	16.212	185.911	37.452
Stadt Bielefeld	356.095	63.811	191	88.107	264	3.752	200.425	0
Kreis Gütersloh	164.041	48.366	133	97.500	268	2.802	10.153	5.220
Kreis Herford	173.280	34.893	139	58.217	232	15	80.152	2
Kreis Höxter	92.823	13.837	98	40.009	284	427	38.550	0
Kreis Lippe	187.418	42.082	121	109.282	314	0	33.502	2.551
Kreis Minden-Lübbecke	191.263	35.760	115	86.614	279	2.443	42.391	24.055
Kreis Paderborn	431.191	43.898	143	87.093	284	17	300.183	0
Regierungsbezirk Detmold	1.596.112	282.648	138	566.823	276	9.456	705.356	31.828
Stadt Bochum	171.331	93.717	257	72.318	198	4.928	369	0
Stadt Dortmund	511.121	152.899	260	119.347	203	18.902	216.261	3.712
Stadt Hagen	220.400	60.065	318	34.485	183	4.619	76.891	44.340
Stadt Hamm	89.384	44.125	246	39.789	222	1.977	3.494	0
Stadt Herne	82.968	47.980	307	26.544	170	2.089	6.355	0
Ennepe-Ruhr-Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0
Hochsauerlandkreis	402.200	37.248	143	68.865	264	70	296.017	0
Märkischer Kreis	392.007	104.460	253	96.856	235	0	118.252	72.439
Kreis Olpe	82.483	14.205	105	39.974	297	0	28.038	265
Kreis Siegen-Wittgenstein	299.858	50.162	180	64.042	230	0	185.655	0
Kreis Soest	605.149	55.108	183	98.910	328	2.305	356.296	92.530
Kreis Unna	438.542	75.532	191	127.852	324	4.829	210.995	19.334
Regierungsbezirk Arnsberg	3.295.441	735.500	226	788.981	242	39.718	1.498.621	232.620
Nordrhein-Westfalen	13.053.726	3.780.813	215	4.425.632	251	157.345	3.833.525	856.412

* inkl. hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

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

4.1 Haushaltsabfälle

Die Gruppe der Haushaltsabfälle umfasst Abfälle und Verpackungen, 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, werthaltige Abfälle beziehungsweise Verpackungen (PPK, LVP, Glas) sowie Abfälle, die im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfasst werden (siehe Tabelle 2).

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 werden der Gruppe der Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen zugeordnet (siehe Seite 31).

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.

In die Erhebung über Haushaltsabfälle werden - abgesehen von den Verpackungen (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 2018 sind den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt rund 8,2 Mio. Tonnen Haushaltsabfälle überlassen worden. Die getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle machen mehr als die Hälfte der Haushaltsabfallmenge aus. Mit rund 24 Prozent entfällt der größte Anteil auf Bio- und Grünabfälle, gefolgt von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) mit rund 14 Prozent. Leichtverpackungen (LVP) und Glas haben einen Anteil von zusammen rund 11 Prozent. Der Anteil von Haus- und Sperrmüll an der Haushaltsabfallmenge beträgt rund 46 Prozent. Im Rahmen von kommunalen Schadstoffsammlungen erfasste Abfälle haben einen Anteil von weniger als einem Prozent.

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

² <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-pdf-5321001.html>

Abbildung 3
Zusammensetzung der Haushaltsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018*

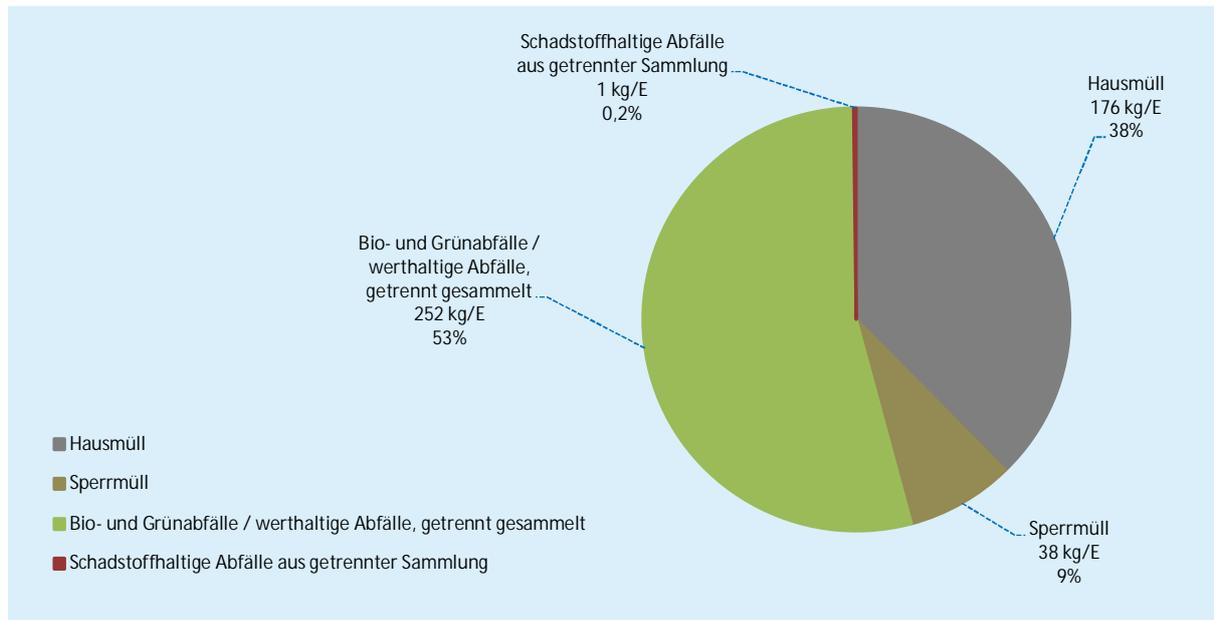


Tabelle 8
Zusammensetzung der Haushaltsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018*

Abfallart, Abfallgruppe	2018		
	t	kg/E	
Hausmüll	3.091.659	176	38%
Sperrmüll	673.187	38	9%
Bio- und Grünabfälle	1.981.966	113	24%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	1.179.649	67	14%
Glas	356.461	20	4%
Leichtverpackungen (LVP)	565.872	32	7%
Summe sonstige werthaltige Abfälle	341.684	20	4%
Schadstoffhaltige Abfälle aus getrennter Sammlung	15.966	1	0,2%
Summe	8.206.445	467	100%

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

Abbildung 4 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 2018 467 Kilogramm* Haushaltsabfälle pro Kopf der Bevölkerung an. Der Durchschnittswert der Kreise (467 Kilogramm* pro Einwohner) entspricht dem Landesdurchschnitt. In den kreisfreien Städten wurden durchschnittlich 465 Kilogramm Haushaltsabfälle pro Einwohner erfasst. Würden die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle in die Betrachtung mit einbezogen, hätten die kreisfreien Städte einen um rund 11 Kilogramm höheren Durchschnittswert pro Einwohner als die Kreise.

Abbildung 5 zeigt die Hausmüllmengen sowie die getrennt erfassten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, die den kreisfreien Städten und Kreisen im Jahr 2018 überlassen worden sind. Im Landesdurchschnitt fielen pro Kopf der Bevölkerung 176 Kilogramm Hausmüll an (kreisfreie Städte: 212 kg/E; Kreise: 148 kg/E*). Bei Einbeziehung der getrennt vom Hausmüll erfassten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle ergibt sich eine durchschnittliche Menge von 192 Kilogramm pro Einwohner (kreisfreie Städte: 236 kg/E; Kreise: 159 kg/E*).

Getrennt gesammelte Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle machen in den Kreisen durchschnittlich 61 Prozent der Haushaltsabfallmenge aus. In den kreisfreien Städten haben diese im Durchschnitt einen Anteil von 45 Prozent.

Sperrmüll hat einen durchschnittlichen Anteil an der Haushaltsabfallmenge von 10 Prozent in den kreisfreien Städten und 7 Prozent in den Kreisen. 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 6 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.

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

Abbildung 4
Zusammensetzung der Haushaltsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen

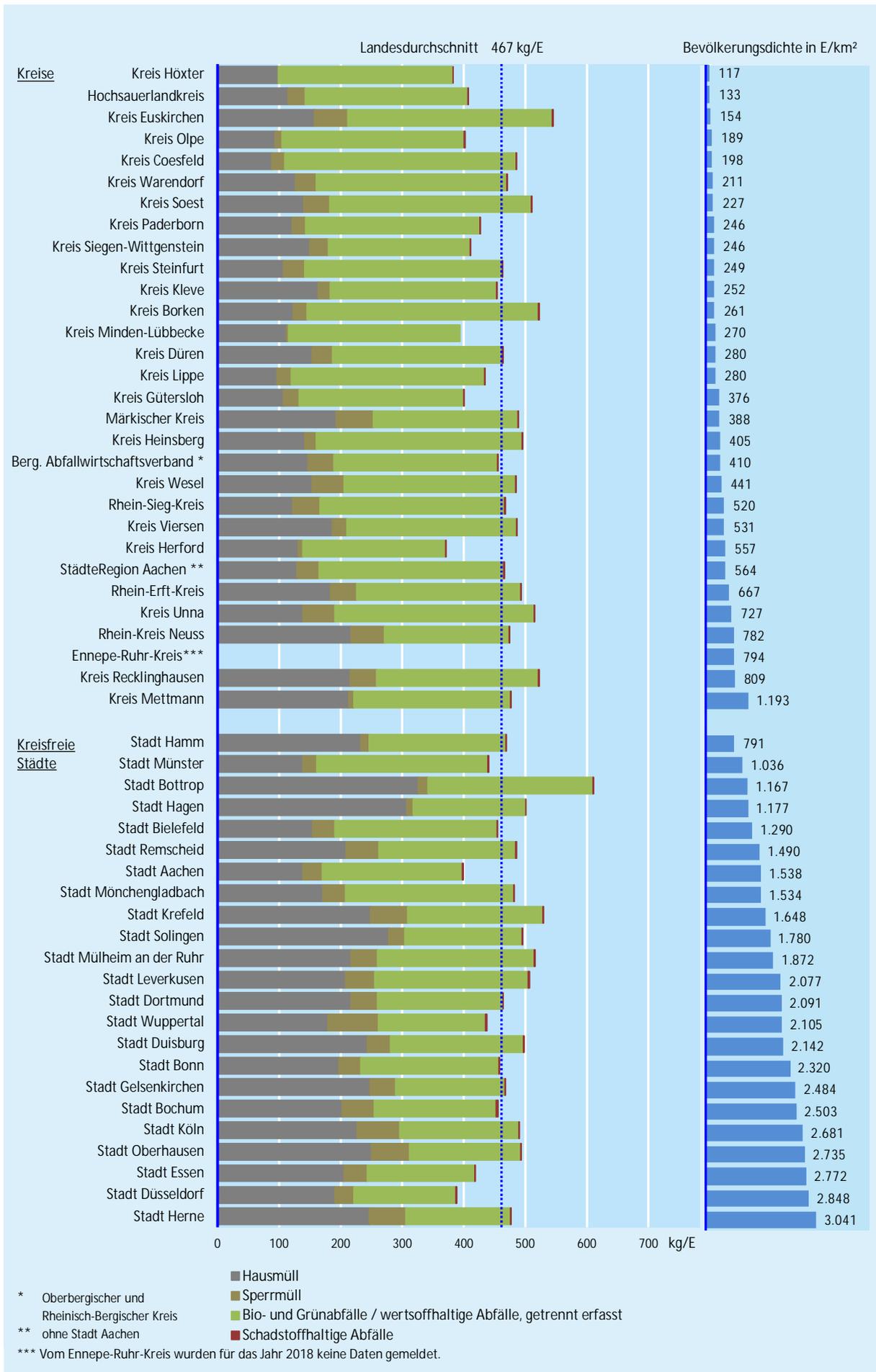


Abbildung 5
 Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
 in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen

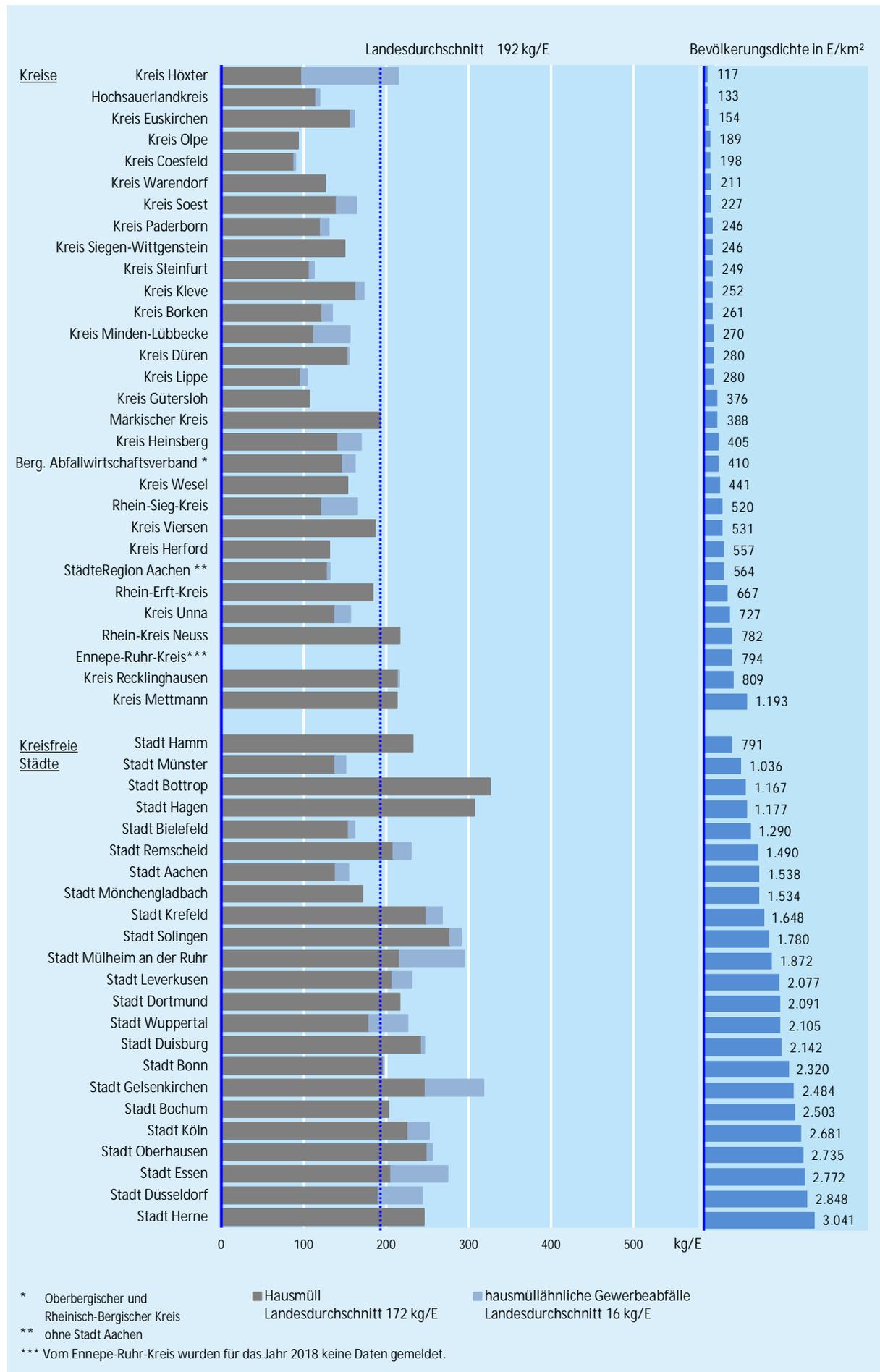
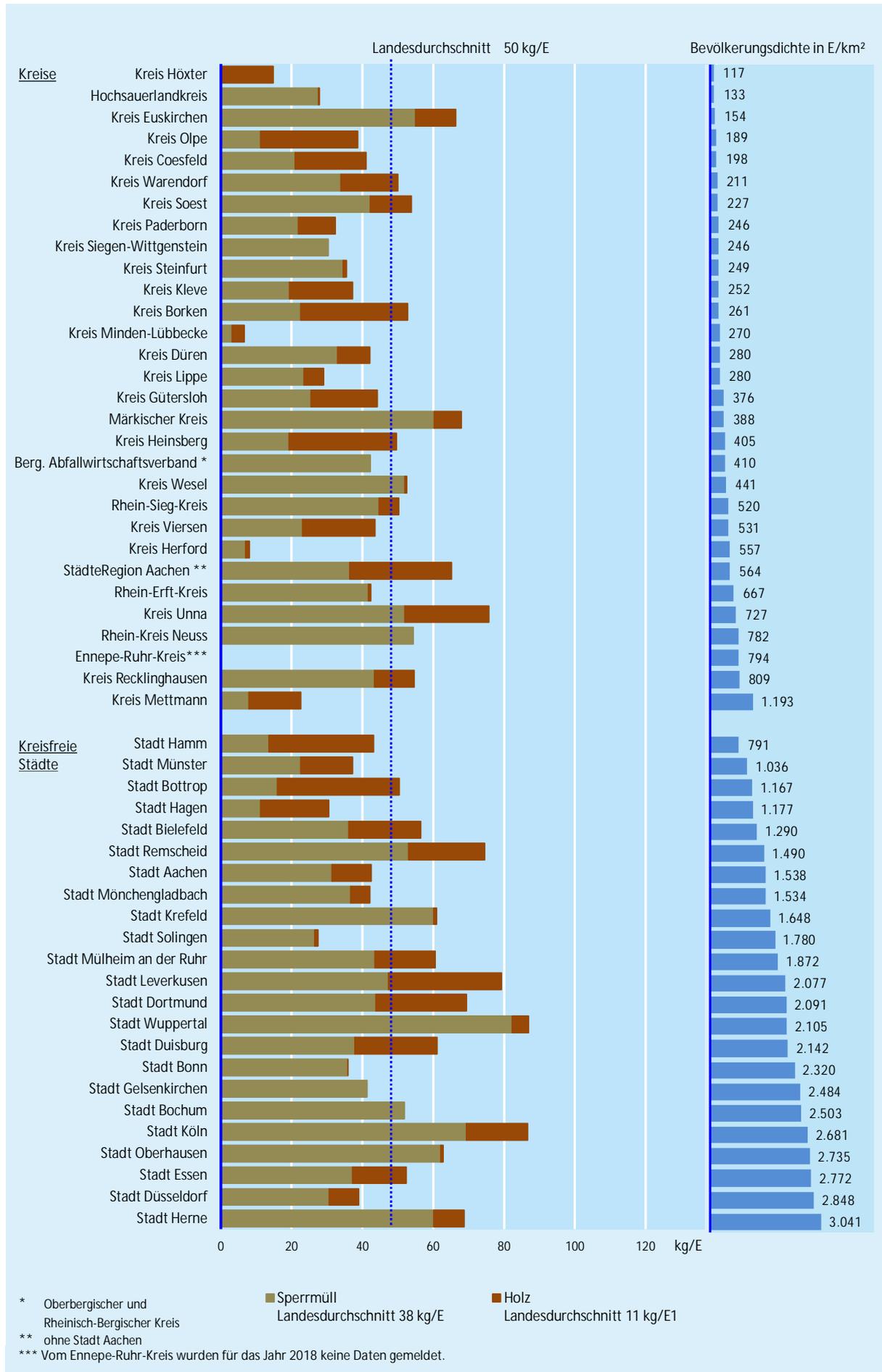


Abbildung 6
Sperrmüll und getrennt gesammeltes Holz
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen



Im Rahmen von Schadstoffstoffsammlungen wurden im Jahr 2018 rund 16.000 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 etwa die Hälfte der Menge aus.

Abbildung 7
Zusammensetzung der im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018*

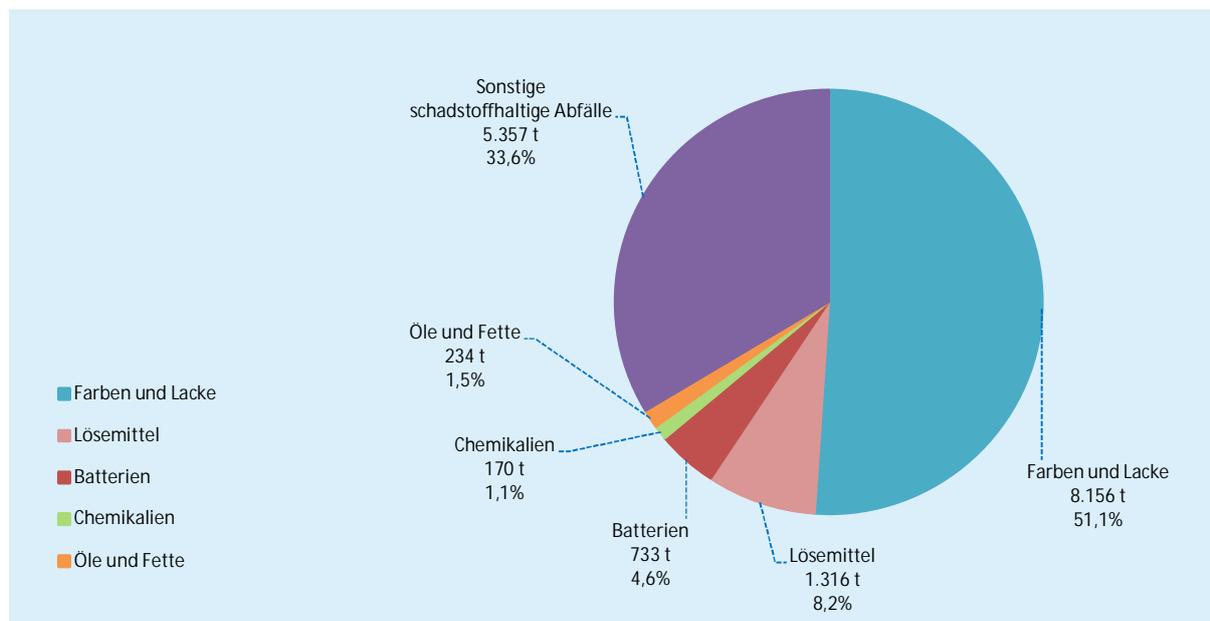


Tabelle 9
Zusammensetzung der im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018*

Abfallart, Abfallgruppe	2018		
	t	kg/E	
Farben und Lacke	8.156 t	0,46	51,1%
Lösemittel	1.316 t	0,07	8,2%
Batterien	733 t	0,04	4,6%
Chemikalien	170 t	0,01	1,1%
Öle und Fette	234 t	0,01	1,5%
Sonstige schadstoffhaltige Abfälle	5.357 t	0,30	33,6%
Summe *	15.966 t	0,91	100%

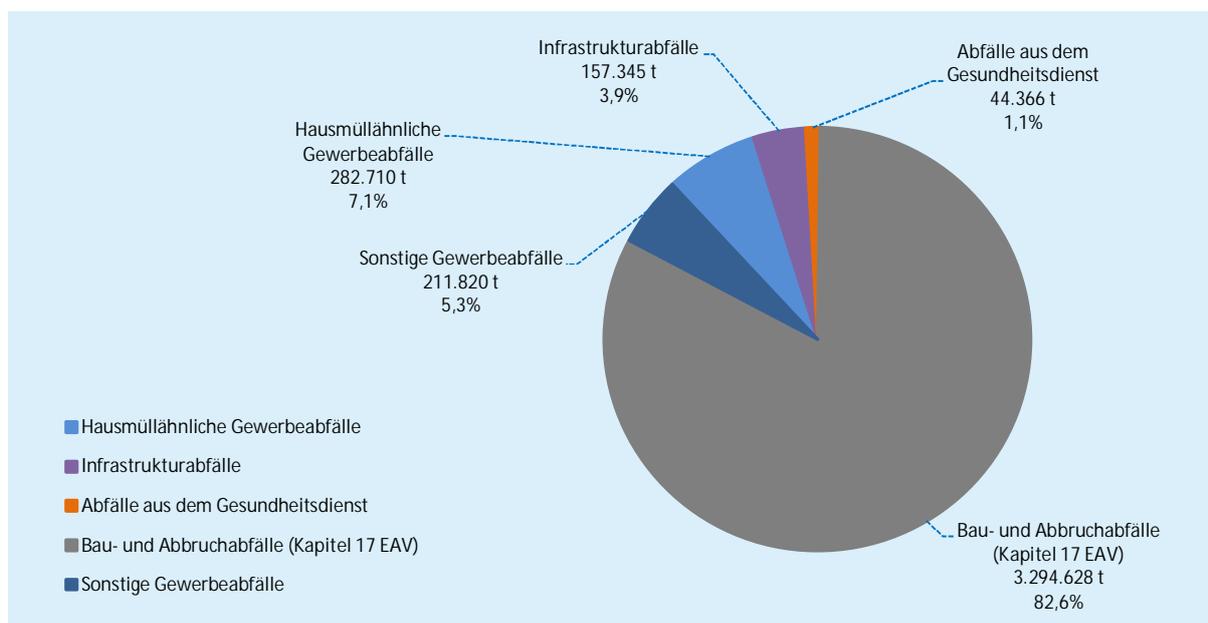
* Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

4.2 Gewerbeabfälle, Infrastrukturabfälle

Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2018 rund 4 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 91 ff.). Hinsichtlich der Mengen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern jeweils überlassen werden, bestehen zum Teil große Unterschiede (siehe Tabelle 7, Seite 22 f.). Vergleichsweise hohe Mengen weisen insbesondere kreisfreie Städte und Kreise auf, die über eigene Entsorgungsmöglichkeiten, insbesondere Deponien, verfügen.

Abbildung 8

Zusammensetzung der Gewerbeabfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen 2018 überlassen wurden



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

Abfälle, die bei Bau- und Abbruchmaßnahmen anfallen, wie zum Beispiel Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch, haben mit rund 3,5 Mio. Tonnen bzw. 83 Prozent den größten Anteil an den Gewerbeabfallmengen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern im Jahr 2018 insgesamt überlassen worden sind.

Die Gruppe der sonstigen Gewerbeabfälle umfasst rund 120 Abfallarten. Diese Abfälle, deren Menge sich auf insgesamt rund 0,2 Mio. * Tonnen beläuft, stammen unter anderem aus Metall erzeugenden und bearbeitenden Betrieben (siehe Tabelle 10).

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

Getrennt vom Hausmüll erfasste hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (ASN 20 03 01-02) hatten mit rund 0,3 Mio. Tonnen im Jahr 2018 einen Anteil von 7 Prozent an der Gewerbeabfallmenge, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt überlassen worden ist.

Der Anteil der Infrastrukturabfälle beträgt rund 4 Prozent. Dominierende Abfallart ist Straßenkehrriech. Darauf entfallen knapp 0,13 Mio. der insgesamt rund 0,16 Mio. Tonnen Infrastrukturabfälle.

Bei den rund 44.000 Tonnen Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes 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 rund 1 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 mehr als 500 Tonnen machen mehr als 99 Prozent der Gesamtmenge aus.

Tabelle 10

Gewerbeabfälle > 500 Tonnen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen 2018 überlassen wurden

EAV-Schlüssel	Bezeichnung	Menge t
170504	Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	1.948.989
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	670.718
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	140.471
170302	Bitumengemische, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	127.542
170101	Beton	106.900
170301 *	kohlenteerhaltige Bitumengemische	88.809
170201	Holz	39.620
170605 *	asbesthaltige Baustoffe	39.522
170802	Baustoffe auf Gipsbasis, mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	34.485
170503 *	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	24.499
170103	Fliesen und Keramik	16.779
170102	Ziegel	14.676
170603 *	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	12.610
170204 *	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffen verunreinigt sind	6.558
200202	Boden und Steine	4.721
170106 *	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	4.074
170202	Glas	3.522
170303 *	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	2.555
170604	Dämmmaterial, mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	1.918
170506	Baggergut, mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	1.914
170203	Kunststoff	1.707
170903 *	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	1.277
170508	Glösschotter, mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	620
Summe Bau- und Abbruchabfälle > 500 Tonnen		3.294.485

Fortsetzung Tabelle 10

EAV-Schlüssel	Bezeichnung	Menge t
100908	Gießformen u. -sande nach dem Gießen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	70.107
100903	Ofenschlacke	16.435
161104	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	13.267
100101	Rost- u. Kesselasche, Schlacke und Kesselstau, mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt	13.255
060503	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 05 02 fallen	10.804
101008	Gießformen u. -sande nach dem Gießen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	7.651
030307	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen	7.206
120117	Strahlmittelabfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	6.390
150202 *	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	5.944
100115	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 14 fallen	5.736
190801	Sieb- und Rechenrückstände	4.834
160103	Altreifen	3.723
070213	Kunststoffabfälle	3.267
190802	Sandfangrückstände	2.429
100906	Gießformen u. -sande vor dem Gießen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen	2.420
020601	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	2.236
101311	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 09 und 10 13 10 fallen	1.839
110110	Schlämme und Filterkuchen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen	1.834
161106	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen	1.802
190902	Schlämme aus der Wasserklärung	1.702
030310	Faserabfälle, Faser-, Füller- u. Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung	1.594
161002	wässrige flüssige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 01 fallen	1.581
101203	Teilchen und Staub	1.529
120102	Eisenstaub und -teilchen	1.254
100208	Abfälle aus der Abgasbehandlung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 07 fallen	1.197
190307	verfestigte Abfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	1.152
020203	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	1.121
160214	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen	1.016
020204	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	998
020304	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	927
101201	Rohmischungen vor dem Brennen	873
101306	Teilchen und Staub (außer 10 13 12 und 10 13 13)	807
100202	unverarbeitete Schlacke	780
110109 *	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	726
010413	Abfälle aus Steinmetz- u. -sägearbeiten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	686
150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 03 fallen	678
130502 *	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	663
061304 *	Abfälle aus der Asbestverarbeitung	620
100207 *	festen Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	595
061399	Abfälle a. n. g.	589
101208	Abfälle a. Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen u. Steinzeug (nach dem Brennen)	566
101210	festen Abfälle aus der Abgasbehandlung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 12 09 fallen	537
020103	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe	520
160199	Abfälle a. n. g.	512
Summe sonstige Gewerbeabfälle > 500 Tonnen		204.402
200301-02	gemischte Siedlungsabfälle	282.710
Summe Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle		282.710
200303	Straßenkehrsicht	131.758
200306	Abfälle aus der Kanalreinigung	8.517
200302	Marktabfälle	7.584
200399	Siedlungsabfälle a. n. g.	5.526
200203	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	3.229
Summe Infrastrukturabfälle > 500 Tonnen		157.345
180104	Abfälle an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z.B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)	43.355
180109	Arzneimittel, mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 08 fallen	576
Summe Abfälle aus dem Gesundheitsdienst > 500 Tonnen		43.931

4.3 Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen

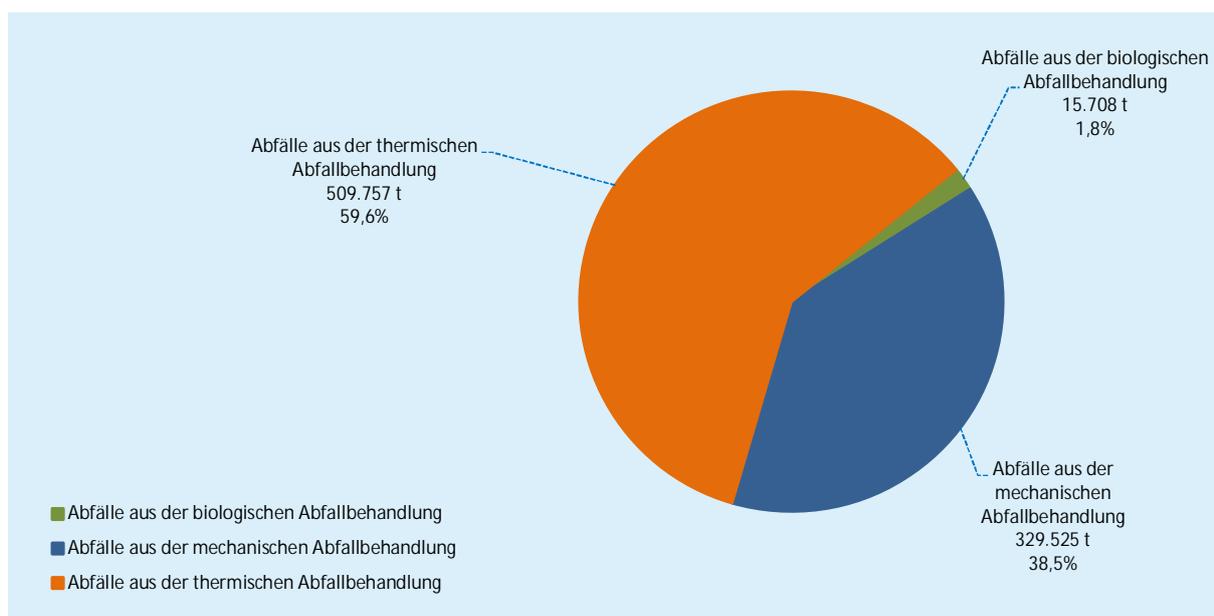
Im Jahr 2018 wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt rund 0,9 Mio. Tonnen* Abfälle überlassen, die bei der Behandlung von Abfällen in Hausmüllverbrennungsanlagen, mechanischen bzw. mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen sowie Kompostierungs- und Vergärungsanlagen angefallen sind.

Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung machen mehr als die Hälfte (60 %) der Menge aus. Dabei handelt es sich im Wesentlichen (93 %) um Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen (siehe Tabelle 11, Seite 35). Mehr als die Hälfte der Rostaschen (55 %) wird Aufbereitungsanlagen zugeführt. Die restlichen Rostaschen werden an Deponien angeliefert.

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

Bei der Sortierung und Aufbereitung von Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll sowie von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen fallen die so genannten „Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung“ an. 41 Prozent dieser Abfälle werden in Hausmüllverbrennungsanlagen thermisch behandelt. Etwa 15 Prozent der Menge wird einer weitergehenden Aufbereitung zugeführt. Ablagerungsfähige mineralische Abfälle haben einen Anteil von circa 44 Prozent.

Abbildung 9
Zusammensetzung der
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen
in Nordrhein-Westfalen 2018



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

Tabelle 11

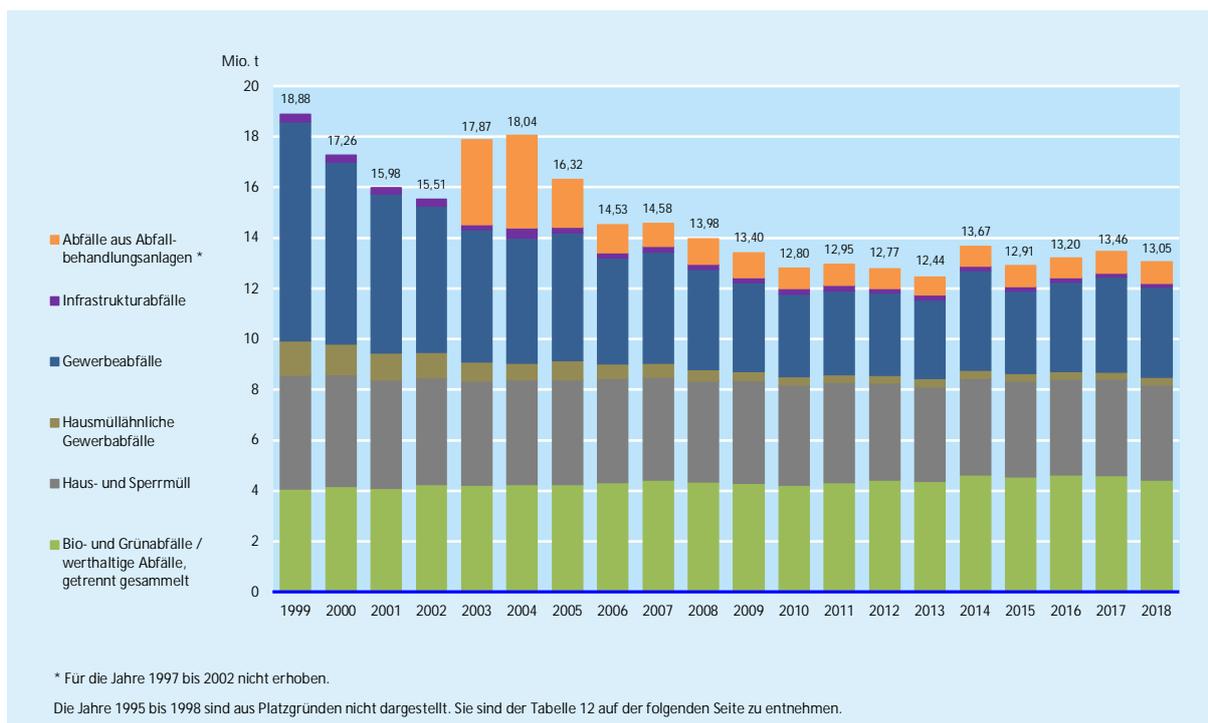
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern 2018 überlassen wurden

EAV-Schlüssel	Bezeichnung	Menge t
190112	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen	476.083
190114	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, die unter 19 01 13 fällt	11.489
190107 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	8.854
190113 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	5.290
190199	Abfälle a. n. g.	4.089
190102	Eisenteile, aus der Rost- und Kesselasche entfernt	3.231
190105 *	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	424
190115 *	Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält	211
190106 *	wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle	86
Abfälle aus der thermischen Behandlung		509.757
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191211 fallen	177.754
191209	Mineralien (z. B. Sand, Steine)	142.797
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	7.854
191211 *	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen	778
191205	Glas	129
191204	Kunststoff und Gummi	125
191210	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)	58
191202	Eisenmetalle	24
191208	Textilien	5
Abfälle aus der mechanischen Behandlung		329.525
190501	nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen	13.256
190502	nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen	1.921
190603	Flüssigkeiten aus der anaeroben Behandlung von Siedlungsabfällen	531
Abfälle aus der biologischen Behandlung		15.708

4.4 Mengenerwicklung 1995 bis 2018

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 10
Entwicklung der Siedlungsabfallmengen
in Nordrhein-Westfalen 1999 - 2018*



Die Siedlungsabfallmenge (ohne Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen) hat seit 1995 um 5,4 Mio. Tonnen bzw. 30 Prozent abgenommen. Mit 4,4 Mio. Tonnen bzw. 55 Prozent ist der stärkste Rückgang bei den Abfällen aus gewerblichen Herkunftsbereichen (inkl. hausmüllähnliche Gewerbeabfälle) zu verzeichnen. Die Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden, haben um rund 1,14 Mio. Tonnen von 1,43 Mio. Tonnen im Jahr 1995 auf 0,3 Mio. Tonnen im Jahr 2018 abgenommen. 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 jedoch weiter fort.

Im Vergleich zum Vorjahr hat die Siedlungsabfallmenge insgesamt (ohne Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen) im Jahr 2018 um rund drei Prozent abgenommen. Dies dürfte im Wesentlichen darauf zurückzuführen sein, dass der Ennepe-Ruhr-Kreis für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet hat.

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

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 Ablagerungsverbot für biologisch abbaubare Abfälle große Mengen an behandlungsbedürftigen Abfällen als sogenannte Sortierreste bzw. Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung vor allem auf Deponien entsorgt wurden. Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern wurden in den Jahren 2003 und 2004 2,3 Mio. bzw. 2,7 Mio. Tonnen Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung entsorgt. Diese Menge hat seit dem Jahr 2005 deutlich abgenommen. Im Jahr 2018 waren es rund 0,33 Mio. Tonnen Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung. Davon wurde mehr als die Hälfte thermisch behandelt oder einer weitergehenden Aufbereitung zugeführt. Bei mehr als 40 Prozent der Menge handelt es sich um mineralische Abfälle, die auf Deponien entsorgt werden.

Rostaschen aus der Hausmüllverbrennung machen seit dem Jahr 2007 mehr als die Hälfte der aus der Abfallbehandlung stammenden Mengen aus.

Tabelle 12
Entwicklung der Siedlungsabfallmengen
in Nordrhein-Westfalen 1995 – 2018*

Jahr	Bio- und Grünabfälle / werthaltige Abfälle, getrennt gesammelt	Haus- und Sperrmüll	Hausmüllähnliche Gewerbabfälle	Gewerbeabfälle	Infrastrukturabfälle	Abfälle aus Abfallbehandlungs- anlagen *	Siedlungsabfall ohne Abfälle/mit Abfällen aus Abfall- behandlungsanlagen	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
1995	3,12	5,11	1,43	7,98	0,38	k.A.	18,01	
1996	3,42	4,96	1,33	7,79	0,39	k.A.	17,89	
1997	3,65	4,88	1,13	7,41	0,30	k.A.	17,38	
1998	3,73	4,64	1,01	8,92	0,26	k.A.	18,56	
1999	4,06	4,51	1,35	8,66	0,30	k.A.	18,88	
2000	4,18	4,43	1,20	7,20	0,26	k.A.	17,26	
2001	4,10	4,28	1,05	6,30	0,25	k.A.	15,98	
2002	4,24	4,21	1,01	5,79	0,26	k.A.	15,51	
2003	4,21	4,12	0,76	5,22	0,22	3,34	14,53	17,87
2004	4,25	4,15	0,63	4,95	0,40	3,65	14,39	18,04
2005	4,25	4,12	0,76	5,06	0,23	1,90	14,42	16,32
2006	4,33	4,11	0,58	4,17	0,22	1,11	13,41	14,53
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	4,41	3,76	0,28	3,57	0,16	0,86	12,19	13,04

* Für die Jahre 1995 bis 2002 nicht erhoben.

Die Menge der Haushaltsabfälle (Haus- und Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, werthaltige Abfälle) ist im Zeitraum 1995 bis 2018 weitgehend konstant geblieben. Sie bewegt sich in einer Größenordnung von durchschnittlich 8,4 Mio. Tonnen. Bei den Pro-Kopf-Mengen ist kein einheitlicher Trend festzustellen. Sie bewegten sich im Zeitraum 1995 bis 2018 zwischen rund 460 und 470 Kilogramm.

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

Während bei den getrennt erfassten Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen eine deutliche Steigerung zu beobachten war, hat die Hausmüllmenge kontinuierlich abgenommen. Die Menge der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle hat seit dem Jahr 1995 um rund 1,3 Mio. Tonnen bzw. 42 Prozent zugenommen. Das bedeutet eine Zunahme um 85 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Die hohe Menge an Bio- und Grünabfällen im Jahr 2014 dürfte insbesondere auf das Sturmtief ELA (9. Juni 2014) zurückzuführen gewesen sein.

Die Entwicklung beim Sperrmüll zeigt keinen durchgängigen Trend. Sie ist durch jährlich schwankende Mengen geprägt. Seit 1998 ist die Sperrmüllmenge auf weniger als 40 Kilogramm je Einwohner gesunken und bewegt sich seither zwischen 39 und 34 Kilogramm je Einwohner.

Abbildung 11
Entwicklung der Haushaltsabfallmengen
in Nordrhein-Westfalen 1999 - 2018*

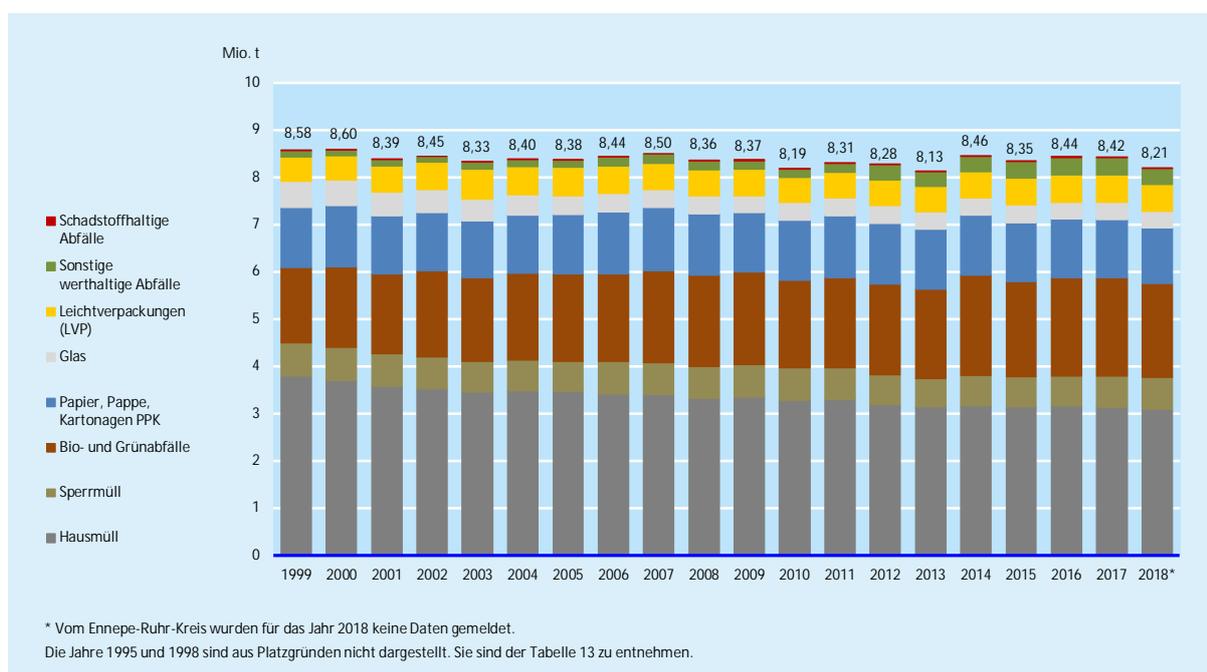


Tabelle 13
Entwicklung der absoluten Mengen an Haushaltsabfällen
in Nordrhein-Westfalen 1995 – 2018*

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

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

Tabelle 14
Entwicklung der Pro-Kopf-Mengen an Haushaltsabfällen
in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018*

Jahr	Haushalts- abfälle	davon							
		Hausmüll	Sperrmüll	Bio- und Grünabfälle	Papier, Pappe, Kartonage	Glas	Leicht- verpackungen	Sonstige werthaltige Abfälle	Schadstoff- haltige Abfälle
	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E	kg/E
1995	459,5	242,4	42,0	62,0	57,2	29,4	19,8	5,7	1,1
1996	467,0	232,2	43,6	72,8	60,9	30,0	22,0	4,7	0,9
1997	472,6	226,3	42,1	79,4	63,6	30,6	24,1	5,5	1,0
1998	465,9	217,1	38,4	84,2	67,9	31,3	16,9	7,4	2,7
1999	476,5	210,8	39,4	88,5	70,1	31,2	28,2	7,7	0,7
2000	477,3	205,6	39,1	94,3	71,8	30,2	28,7	6,8	0,7
2001	463,9	198,1	38,0	93,2	68,2	27,5	30,9	7,1	0,7
2002	467,5	195,2	37,1	101,1	67,8	26,9	32,3	6,5	0,6
2003	460,8	191,5	35,6	97,7	66,7	25,3	35,3	8,0	0,8
2004	464,6	192,5	36,2	101,7	68,1	23,5	33,3	8,5	0,8
2005	463,8	191,8	35,9	102,0	70,0	21,8	33,2	8,4	0,7
2006	468,2	189,7	37,6	103,2	72,4	21,8	32,3	10,4	0,7
2007	472,5	189,3	37,0	108,7	73,9	21,5	30,9	10,4	0,7
2008	466,2	185,4	37,7	107,4	72,8	20,7	31,1	10,3	0,8
2009	468,4	187,4	38,6	109,4	70,3	20,1	31,2	10,2	1,0
2010	459,1	183,9	38,3	103,8	71,2	21,0	29,7	10,4	0,8
2011	465,5	184,6	38,2	106,5	73,6	21,3	29,7	10,8	0,9
2012	471,5	181,7	36,5	108,6	73,5	21,3	30,8	18,1	0,9
2013	462,9	179,0	34,3	107,5	72,1	21,0	30,7	17,4	0,9
2014	479,6	179,4	36,6	120,3	71,8	20,7	31,6	18,4	0,9
2015	467,4	176,2	35,2	113,0	69,8	20,5	32,1	19,7	0,9
2016	471,6	176,4	35,6	116,2	69,3	20,2	32,3	20,6	0,9
2017	470,3	175,1	36,8	116,0	68,7	20,3	32,4	20,1	0,9
2018	466,1	175,6	38,2	112,6	67,0	20,2	32,1	19,4	0,9

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

5. Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen

Im Jahr 2018 wurde in Nordrhein-Westfalen mit rund 4,4 Mio. Tonnen* etwas mehr als die Hälfte der in privaten Haushalten anfallenden Abfälle getrennt erfasst und überwiegend stofflich verwertet. Dies entspricht einer getrennt gesammelten Menge von durchschnittlich 252 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung.

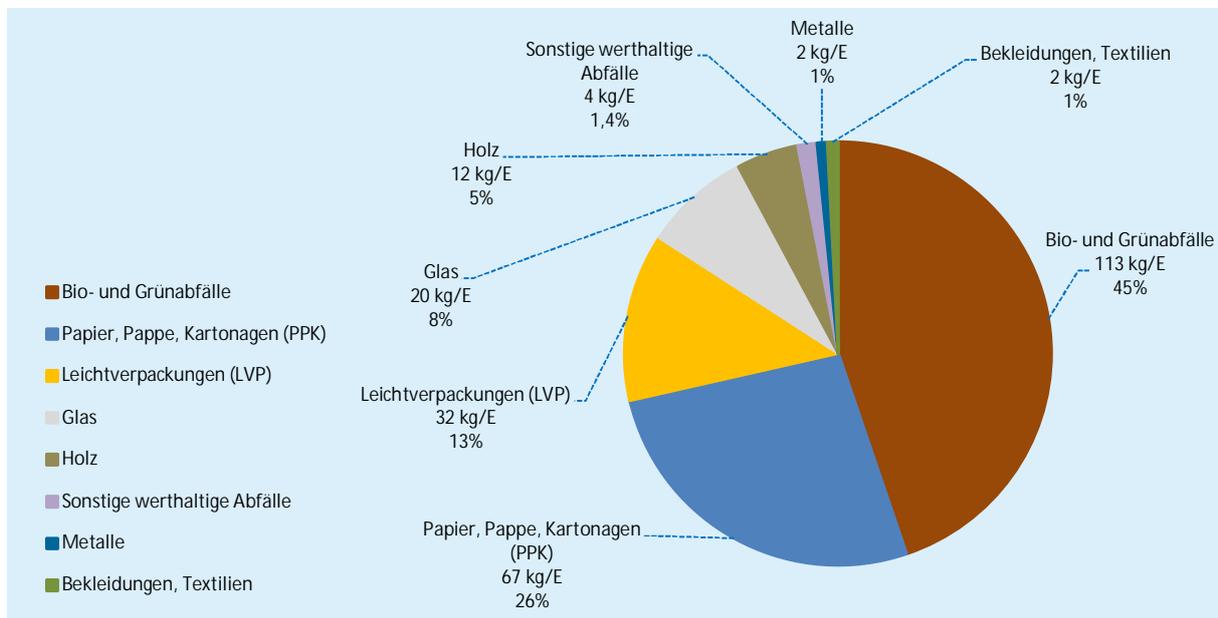
Den größten Anteil an der getrennt gesammelten Menge haben Bio- und Grünabfälle mit 45 Prozent. Im Jahr 2018 sind rund 2 Mio. Tonnen* Bio- und Grünabfälle einer Verwertung zugeführt worden. Dies ergibt einem Durchschnittswert von 113 Kilogramm Bio- und Grünabfall pro Kopf der Bevölkerung. Davon sind 67 Kilogramm über eine Biotonne eingesammelt worden.

Bei Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) sind im Durchschnitt 66 Kilogramm pro Einwohner getrennt erfasst worden. Diese Fraktion hat mit ca. 1,2 Mio. Tonnen* einen Anteil von 26 Prozent an den insgesamt getrennt eingesammelten Abfällen.

Die im Auftrag der dualen Systeme eingesammelten Verpackungsabfälle (Leichtverpackungen, Glas) haben mit rund 0,9 Mio. Tonnen* einen Anteil von rund 21 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 0,34 Mio. Tonnen*. Zusammen haben diese Fraktionen einen Anteil von circa 8 Prozent an der insgesamt getrennt erfassten Menge.

Abbildung 12
Zusammensetzung der getrennt gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018*



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

Tabelle 15
Zusammensetzung der getrennt gesammelten
Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018*

Abfallart, Abfallgruppe	Menge 2018		
	t	kg/E	
Bio- und Grünabfälle	1.981.966	113	45%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	1.179.649	67	26%
Leichtverpackungen (LVP)	565.872	32	13%
Glas	356.461	20	8%
Holz	208.021	12	5%
Sonstige werthaltige Abfälle	63.786	4	1,4%
Metalle	33.583	1,9	0,8%
Bekleidung, Textilien	36.294	2,1	0,8%
Summe	4.425.632	252	100%

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

Tabelle 16 und Abbildung 13 geben einen Überblick über die Menge und die Zusammensetzung der in den kreisfreien Städten und Kreisen jeweils getrennt gesammelten Abfallmengen.

Tabelle 16

Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 2018* nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt / Kreis	Abfälle getrennt gesammelt	davon													
		Bio- und Grünabfälle		Papier, Pappe, Kartonagen		Glas		Leichtverpackungen (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	102.992	31.802	51	34.483	56	13.289	21	14.296	23	5.114	8	452	1	3.555	6
Stadt Duisburg	107.850	33.489	67	29.050	58	5.783	12	12.870	26	11.510	23	1.691	3	13.458	27
Stadt Essen	102.179	31.242	54	34.198	59	8.129	14	13.599	23	8.829	15	3.419	6	2.764	5
Stadt Krefeld	49.938	25.109	111	14.493	64	3.797	17	5.277	23	183	1	671	3	408	2
Stadt Mönchengladbach	71.453	31.036	119	22.094	85	5.543	21	10.467	40	1.401	5	836	3	76	0
Stadt Mülheim an der Ruhr	43.453	16.524	97	12.169	71	3.166	19	6.318	37	2.920	17	1.522	9	834	5
Stadt Oberhausen	38.012	15.478	73	12.449	59	2.655	13	5.998	28	130	1	297	1	1.005	5
Stadt Remscheid	24.705	8.881	80	7.389	67	2.212	20	3.123	28	2.385	21	206	2	509	5
Stadt Solingen	30.444	12.776	80	9.562	60	2.902	18	3.760	24	155	1	737	5	552	3
Stadt Wuppertal	61.604	20.602	58	21.048	59	5.989	17	10.155	29	1.631	5	554	2	1.624	5
Kreis Kleve	84.046	37.556	121	22.155	71	6.509	21	11.215	36	5.509	18	452	1	650	2
Kreis Mettmann	123.804	53.172	109	35.236	73	10.837	22	17.469	36	7.089	15	0	0	2	0
Rhein-Kreis Neuss	91.491	52.133	116	15.167	34	9.079	20	13.719	30	0	0	1.393	3	0	0
Kreis Viersen	82.523	36.307	121	21.286	71	6.199	21	12.631	42	6.100	20	0	0	0	0
Kreis Wesel	128.193	58.724	128	33.711	73	10.936	24	21.684	47	261	1	180	0	2.698	6
Regierungsbezirk Düsseldorf	1.142.688	464.830	89	324.491	62	97.024	19	162.580	31	53.217	10	12.409	2	28.136	5
Stadt Aachen	56.260	25.975	105	14.524	59	5.197	21	7.172	29	2.756	11	635	3	2	0
Stadt Bonn	73.430	30.245	92	22.529	69	8.454	26	11.107	34	6	0	523	2	565	2
Stadt Köln	210.191	66.961	62	61.663	57	18.018	17	23.037	21	18.719	17	2.165	2	19.629	18
Stadt Leverkusen	40.891	15.309	93	11.108	68	3.695	23	3.243	20	5.240	32	1.195	7	1.102	7
StädteRegion Aachen *	92.409	39.558	128	23.861	77	6.617	21	13.170	43	8.862	29	45	0	296	1
Kreis Düren	72.720	34.909	132	18.080	69	5.193	20	12.008	46	2.400	9	88	0	42	0
Rhein-Erft-Kreis	125.509	60.231	128	36.776	78	9.794	21	18.345	39	318	1	46	0	0	0
Kreis Euskirchen	64.057	33.034	171	15.058	78	4.304	22	9.492	49	2.169	11	0	0	0	0
Kreis Heinsberg	85.060	39.531	155	19.816	78	5.374	21	11.901	47	7.706	30	406	2	326	1
Berg. Abfallwirtschaftsverband **	147.574	71.328	128	39.543	71	13.392	24	16.388	29	0	0	59	0	6.864	12
Rhein-Sieg-Kreis	180.100	87.692	146	49.384	82	13.307	22	18.927	32	3.332	6	1.102	2	6.356	11
Regierungsbezirk Köln	1.148.202	504.772	113	312.343	70	93.344	21	144.790	32	51.506	12	6.264	1	35.182	8
Stadt Bottrop	31.478	13.713	117	7.730	66	1.818	15	3.397	29	4.049	34	203	2	568	5
Stadt Gelsenkirchen	46.369	22.020	84	14.198	54	2.777	11	5.302	20	0	0	631	2	1.440	6
Stadt Münster	87.500	38.426	122	23.883	76	7.763	25	9.838	31	4.647	15	1.312	4	1.632	5
Kreis Borken	139.547	82.397	222	21.225	57	8.612	23	13.063	35	11.210	30	1.202	3	1.838	5
Kreis Coesfeld	82.630	42.197	192	14.673	67	5.223	24	11.799	54	4.419	20	750	3	3.569	16
Kreis Recklinghausen	161.748	75.550	123	44.189	72	11.453	19	21.272	35	6.919	11	1.505	2	860	1
Kreis Steinfurt	143.618	84.830	190	29.846	67	11.061	25	17.453	39	368	1	60	0	0	0
Kreis Warendorf	86.049	48.820	176	18.230	66	6.029	22	8.503	31	4.467	16	0	0	0	0
Regierungsbezirk Münster	778.938	407.954	155	173.975	66	54.736	21	90.627	35	36.078	14	5.662	2	9.907	4
Stadt Bielefeld	88.107	35.790	107	23.070	69	6.744	20	10.001	30	6.805	20	1.199	4	4.499	13
Kreis Gütersloh	97.500	45.605	125	23.693	65	8.354	23	12.991	36	6.857	19	0	0	0	0
Kreis Herford	58.217	28.866	115	14.953	60	6.261	25	7.888	31	249	1	0	0	0	0
Kreis Höxter	40.009	19.430	138	9.647	69	4.596	33	4.017	29	2.087	15	232	2	0	0
Kreis Lippe	109.282	62.012	178	23.940	69	8.742	25	12.115	35	1.936	6	253	1	285	1
Kreis Minden-Lübbecke	86.614	49.704	160	20.401	66	7.498	24	7.560	24	1.074	3	0	0	377	1
Kreis Paderborn	52.664	45.184	147	0	0	200	1	763	2	3.187	10	0	0	3.330	11
Regierungsbezirk Detmold	532.394	286.593	139	115.703	56	42.394	21	55.334	27	22.196	11	1.684	1	8.491	4
Stadt Bochum	72.318	25.191	69	25.438	70	6.592	18	11.208	31	0	0	1.190	3	2.700	7
Stadt Dortmund	119.347	38.024	65	42.808	73	8.992	15	7.308	12	15.014	26	2.905	5	4.296	7
Stadt Hagen	34.485	12.187	65	9.839	52	2.929	16	3.327	18	3.631	19	0	0	2.571	14
Stadt Hamm	39.789	11.491	64	13.059	73	2.950	16	4.754	27	5.283	29	330	2	1.922	11
Stadt Herne	26.544	8.780	56	9.511	61	2.322	15	3.520	23	1.320	8	271	2	820	5
Ennepe-Ruhr-Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hochsauerlandkreis	68.865	34.468	132	16.274	62	6.594	25	11.461	44	59	0	7	0	2	0
Märkischer Kreis	96.856	36.108	88	28.995	70	8.005	19	16.943	41	3.174	8	1.137	3	2.494	6
Kreis Olpe	39.974	18.051	134	9.107	68	2.929	22	6.206	46	3.682	27	0	0	0	0
Kreis Siegen-Wittgenstein	64.042	28.006	101	20.953	75	5.294	19	9.788	35	0	0	0	0	0	0
Kreis Soest	98.910	55.188	183	21.743	72	6.954	23	9.228	31	3.493	12	296	1	2.007	7
Kreis Unna	127.852	50.325	127	35.102	89	9.079	23	20.846	53	9.369	24	1.228	3	1.903	5
Regierungsbezirk Arnsberg	788.981	317.817	98	232.830	71	62.641	19	104.589	32	45.024	14	7.364	2	18.716	6
Nordrhein-Westfalen	4.391.203	1.981.966	113	1.159.342	66	350.139	20	557.921	32	208.021	12	33.383	2	100.432	6

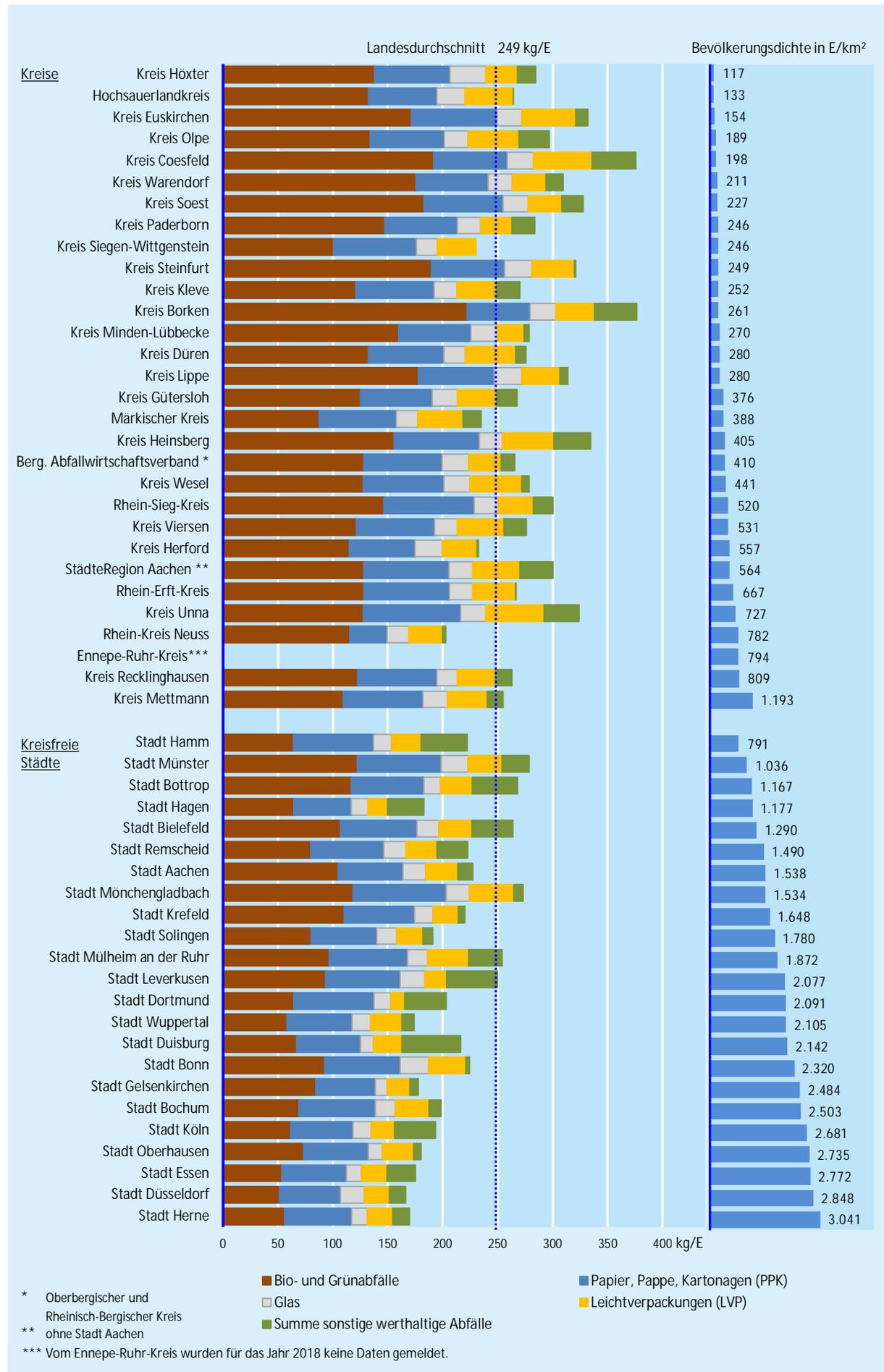
* ohne Stadt Aachen

** Oberberischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

*** Bekleidung, Textilien, sonstige werthaltige Abfälle

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

Abbildung 13
Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen



5.1 Bio- und Grünabfälle

In Nordrhein-Westfalen sind im Jahr 2018 rund 2 Mio. Tonnen* Bio- und Grünabfälle getrennt gesammelt und verwertet worden. Dies entspricht einer Menge von durchschnittlich 113 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Auf die Einsammlung über die Biotonne entfallen circa 1,2 Mio. Tonnen* bzw. 60 Prozent. Damit sind im Durchschnitt 67 Kilogramm Bio- und Grünabfälle pro Kopf der Bevölkerung über eine Biotonne eingesammelt worden.

Abbildung 14 gibt einen Überblick über die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen jeweils getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen.

Der überwiegende Teil der nordrhein-westfälischen Gemeinden bietet eine Biotonne an. Die jeweiligen Biotonnenangebote weisen teilweise große Unterschiede hinsichtlich ihrer Art und Intensität auf (z. B. freiwillig/verpflichtend, flächendeckend/Stadt-, Ortsteile, Einheitsgebühr/Sondergebühr). Dies hat Auswirkungen auf die jeweils über eine Biotonne erfassten Mengen.

Bei den kreisfreien Städten, die eine Biotonne anbieten, reicht die Spanne von einem Kilogramm pro Einwohner (Stadt Duisburg) bis zu 104 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Mönchengladbach). Im Durchschnitt werden in den kreisfreien Städten pro Kopf der Bevölkerung 29 Kilogramm Bio- und Grünabfälle über die Biotonne erfasst.

In den Kreisen werden durchschnittlich 95 Kilogramm* pro Einwohner über die Biotonne erfasst. Hier werden Werte zwischen 161 Kilogramm pro Einwohner (Kreis Coesfeld) und 10 Kilogramm pro Einwohner (Märkischer Kreis) erreicht.

Von einigen Kommunen in Nordrhein-Westfalen werden, zum Teil in Kombination mit einer Biotonne auf freiwilliger Basis, Bringsysteme zur getrennten Sammlung insbesondere von Nahrungs- und Küchenabfällen angeboten. Die über diese Bringsysteme erfassten Mengen bewegen sich zwischen 0,01 und 1 Kilogramm je Einwohner.

Grünabfälle können in der Regel an speziellen Sammelstellen (z. B. Wertstoff-, Recyclinghöfe, Kompostierungsanlagen) abgegeben werden. Einige Gemeinden führen auch (saisonale) Sammlungen durch. Im Jahr 2018 wurden durchschnittlich 45 Kilogramm* Grünabfälle pro Kopf der Bevölkerung getrennt erfasst. Die Unterschiede zwischen den kreisfreien Städten (47 kg/E) und Kreisen (45 kg/E) sind gering. Bei den kreisfreien Städten liegt der höchste Wert bei 92 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Leverkusen) und bei den Kreisen bei 107 Kilogramm pro Einwohner (Kreis Heinsberg). Der niedrigste Wert liegt bei den kreisfreien Städten bei 15 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Mönchengladbach) und 7 Kilogramm pro Einwohner bei den Kreisen (Kreis Höxter).

Im Durchschnitt wurden pro Kopf der Bevölkerung in den kreisfreien Städten 76 Kilogramm und in den Kreisen 140 Kilogramm* Bio- und Grünabfälle getrennt gesammelt. Die Spanne reicht von 51 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Düsseldorf) bis 122 Kilogramm pro Einwohner (Stadt Münster) in den kreisfreien Städten und von 88 Kilogramm pro Einwohner (Märkischer Kreis) bis 222 Kilogramm pro Einwohner (Kreis Borken) in den Kreisen.

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

Abbildung 14
Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen

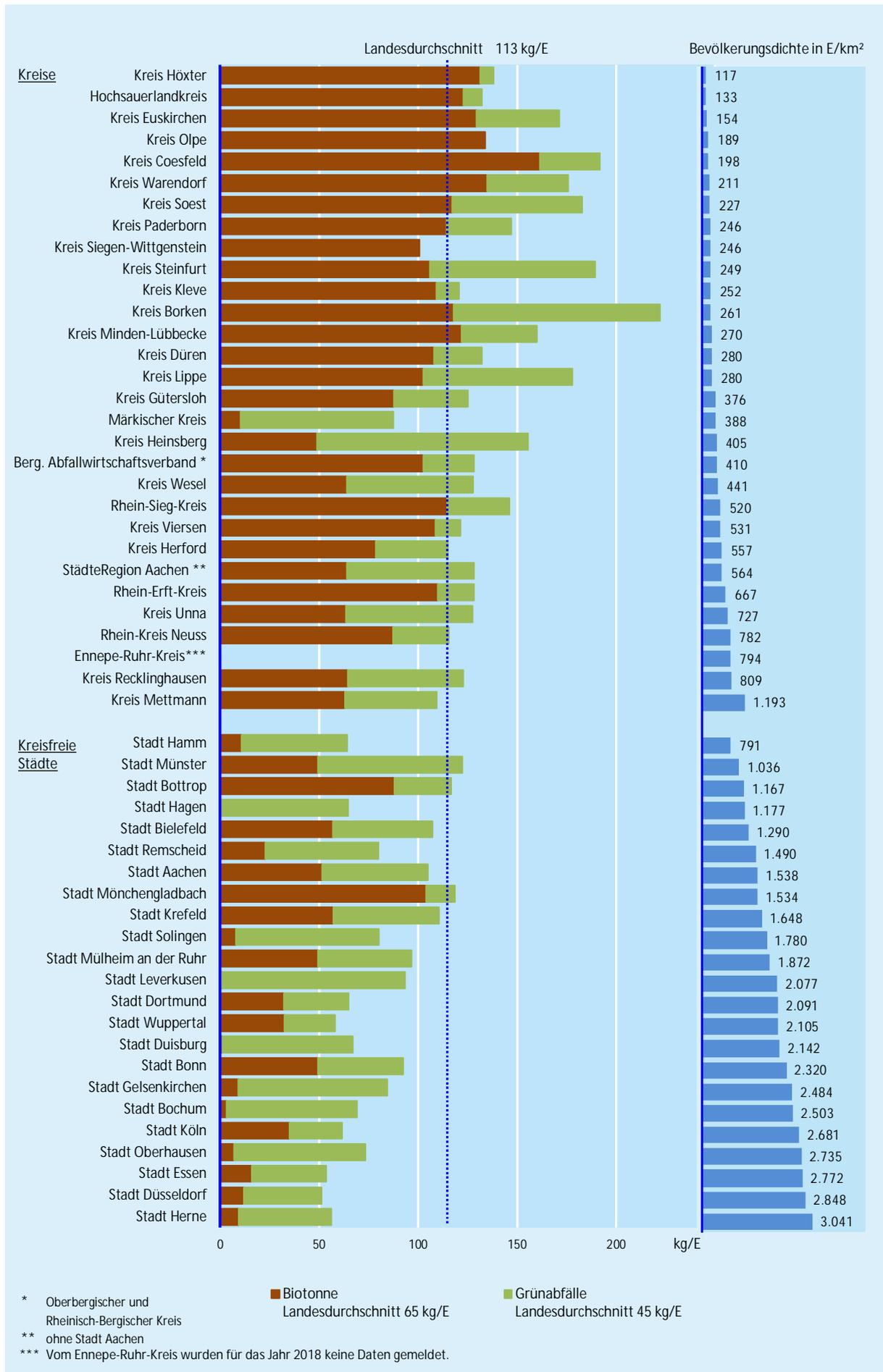


Tabelle 17Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen
in Nordrhein-Westfalen 2018* nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt/Kreis	Bevölkerungs- dichte E/km ²	Biotonne kg/E	Bioabfälle im Bringsystem (Nahrungs- und Küchenabfälle) kg/E	Grünabfälle kg/E	Summe kg/E
Kreise					
Kreis Höxter	117	131	0	7	138
Hochsauerlandkreis	133	123	0	10	132
Kreis Euskirchen	154	129	0	42	171
Kreis Olpe	189	134	0	0	134
Kreis Coesfeld	198	161	0	30	192
Kreis Warendorf	211	135	0	41	176
Kreis Soest	227	117	0	66	183
Kreis Paderborn	246	114	0	33	147
Kreis Siegen-Wittgenstein	246	101	0	0	101
Kreis Steinfurt	249	106	0	84	190
Kreis Kleve	252	109	0	12	121
Kreis Borken	261	118	0	104	222
Kreis Minden-Lübbecke	270	122	0	38	160
Kreis Düren	280	108	0	24	132
Kreis Lippe	280	103	0	75	178
Kreis Gütersloh	376	88	0	38	125
Märkischer Kreis	388	10	0,03	77	88
Kreis Heinsberg	405	49	0,004	107	155
Berg. Abfallwirtschaftsverband *	410	103	0	26	128
Kreis Wesel	441	63	0,84	64	128
Rhein-Sieg-Kreis	520	114	0	32	146
Kreis Viersen	531	109	0	13	121
Kreis Herford	557	78	0	37	115
StädteRegion Aachen **	564	64	0,22	64	128
Rhein-Erft-Kreis	667	110	0	18	128
Kreis Unna	727	64	0	64	127
Rhein-Kreis Neuss	782	87	0	28	116
Ennepe-Ruhr-Kreis	794	0	0	0	0
Kreis Recklinghausen	809	64	0	58	123
Kreis Mettmann	1.193	63	0,18	47	109
Kreisfreie Städte					
Stadt Hamm	791	11	0	53	64
Stadt Münster	1.036	49	0	73	122
Stadt Bottrop	1.167	88	0	29	117
Stadt Hagen	1.177	0	0	65	65
Stadt Bielefeld	1.290	57	0	50	107
Stadt Remscheid	1.490	23	0	57	80
Stadt Aachen	1.538	52	0	53	105
Stadt Mönchengladbach	1.534	104	0	15	119
Stadt Krefeld	1.648	57	0	53	111
Stadt Solingen	1.780	8	0	72	80
Stadt Mülheim an der Ruhr	1.872	49	0	47	97
Stadt Leverkusen	2.077	0	0,99	92	93
Stadt Dortmund	2.091	32	0	33	65
Stadt Wuppertal	2.105	32	0	26	58
Stadt Duisburg	2.142	1	0	66	67
Stadt Bonn	2.320	49	0	43	92
Stadt Gelsenkirchen	2.484	9	0	75	84
Stadt Bochum	2.503	3	0	66	69
Stadt Köln	2.681	35	0	27	62
Stadt Oberhausen	2.735	7	0	66	73
Stadt Essen	2.772	16	0	38	54
Stadt Düsseldorf	2.848	12	0	40	51
Stadt Herne	3.041	9	0	47	56

* Oberbergischer und Rheinisch-Bergischer Kreis
** ohne Stadt Aachen

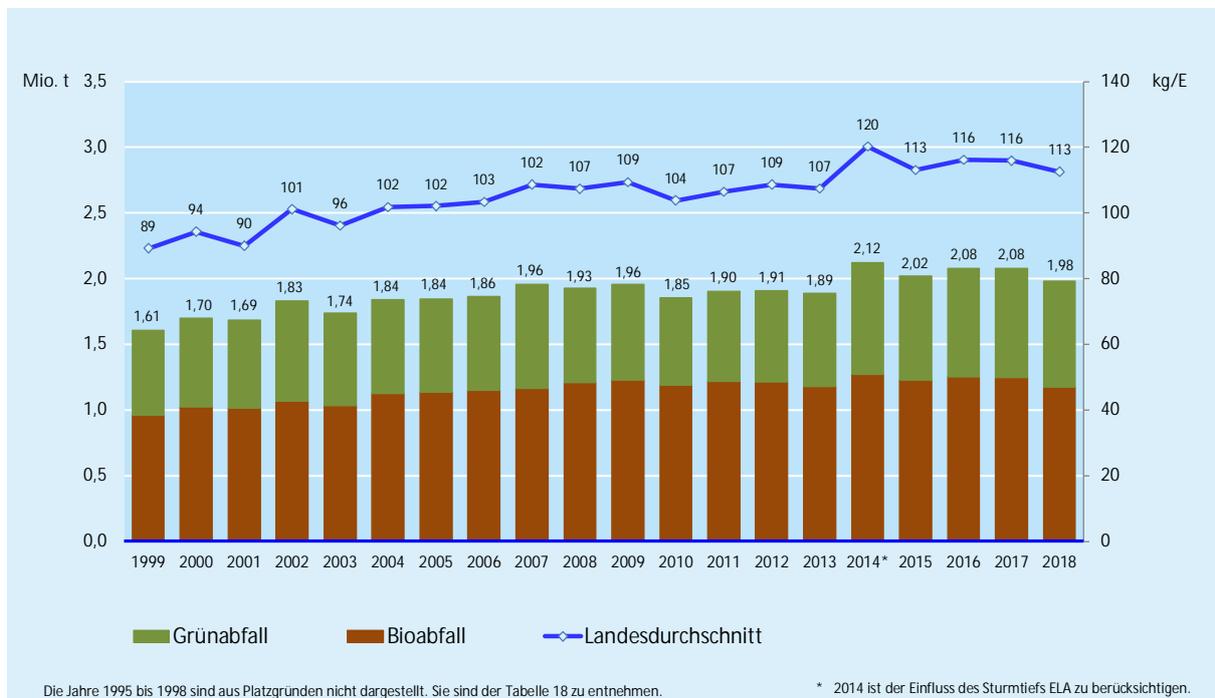
* Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

Die Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle hat von 1995 bis 2018 um rund 1 Mio. Tonnen auf rund 2 Mio. Tonnen zugenommen und sich damit verdoppelt. Die pro Kopf der Bevölkerung eingesammelte Menge ist im selben Zeitraum um 54 Kilogramm bzw. 87 Prozent angestiegen. Eine deutliche Zunahme der Bio- und Grünabfallmengen um 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 Mengenzunahme bei den Bio- und Grünabfällen ist im Wesentlichen auf die über eine Biotonne gesammelten Mengen zurückzuführen. Diese haben mit rund 40 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.

Abbildung 15 und Tabelle 18 geben einen Überblick über die Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen.

Abbildung 15
Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 1999 - 2018*



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

Tabelle 18
Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen
in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018*

Jahr	Bioabfall		Grünabfall		Summe Bio- und Grünabfälle	
	t	kg/E	t	kg/E	t	kg/E
1995	512.064	30	543.718	32	1.055.782	62
1996	687.750	38	548.360	31	1.236.110	69
1997	859.165	48	567.937	32	1.427.102	79
1998	912.232	51	601.757	33	1.513.989	84
1999	961.443	53	644.750	36	1.606.193	89
2000	1.023.899	57	674.725	37	1.698.624	94
2001	1.012.667	54	673.400	36	1.686.067	90
2002	1.069.260	59	758.805	42	1.828.065	101
2003	1.034.005	57	704.828	39	1.738.833	96
2004	1.125.615	62	715.189	40	1.840.804	102
2005	1.135.105	63	708.947	39	1.844.052	102
2006	1.151.220	64	713.012	40	1.864.232	103
2007	1.166.045	65	789.562	44	1.955.607	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

* 2014 ist der Einfluss des Sturmtiefs ELA zu berücksichtigen.

Tabelle 19
Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen
in Nordrhein-Westfalen 2010 - 2018* nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt/Kreis	2010	2011	2012	2013	2014***	2015	2016	2017	2018	Veränderung 2018 zu 2010	
	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	201	212	221	221	245	217	218	221	222	21,45	10,7%
Kreis Coesfeld	200	204	211	207	223	205	209	202	192	-7,82	-3,9%
Kreis Steinfurt	140	157	159	164	181	180	191	184	190	49,79	35,6%
Kreis Soest	169	174	176	175	190	182	183	177	183	13,93	8,2%
Kreis Lippe	149	155	158	157	165	178	181	180	178	28,56	19,1%
Kreis Warendorf	166	168	179	161	190	178	175	185	176	10,19	6,2%
Kreis Euskirchen	141	140	146	146	168	172	172	176	171	30,60	21,7%
Kreis Minden-Lübbecke	157	160	159	158	174	169	169	169	160	2,64	1,7%
Kreis Heinsberg	135	132	134	141	156	150	153	159	155	20,74	15,4%
Kreis Paderborn	145	142	143	139	148	144	146	156	147	2,15	1,5%
Kreis Höxter	141	148	129	134	150	145	145	155	138	-2,38	-1,7%
Kreis Olpe	128	132	133	129	137	132	139	138	134	5,94	4,6%
Kreis Düren	125	126	132	126	142	134	137	137	132	7,37	5,9%
Hochsauerlandkreis	107	109	111	111	117	110	133	137	132	24,93	23,2%
Berg. Abfallwirtschaftsverband*	117	123	126	122	131	133	137	133	128	11,32	9,7%
Kreis Wesel	88	87	89	111	122	120	131	128	128	39,57	44,9%
Kreis Gütersloh	124	125	124	119	129	126	126	128	125	1,51	1,2%
Kreis Kleve	134	137	145	124	134	121	122	120	121	-13,32	-9,9%
Kreis Siegen-Wittgenstein	122	109	108	106	111	105	106	106	101	-21,18	-17,4%
Märkischer Kreis	82	84	88	86	104	94	95	91	88	5,76	7,0%
Cluster > 500 - 1.000 E/km²											
Rhein-Sieg-Kreis	157	151	152	154	160	158	161	156	146	-10,36	-6,6%
StädteRegion Aachen**	126	128	132	126	141	127	134	131	128	2,63	2,1%
Rhein-Erft-Kreis	126	126	132	129	145	131	139	137	128	1,92	1,5%
Kreis Unna	113	119	120	118	126	131	132	131	127	14,25	12,6%
Kreis Recklinghausen	120	123	120	118	130	125	130	130	123	2,61	2,2%
Kreis Viersen	144	146	148	140	158	147	150	155	121	-22,83	-15,8%
Rhein-Kreis Neuss	125	124	124	121	135	119	123	124	116	-8,99	-7,2%
Kreis Herford	109	109	109	107	116	113	116	119	115	6,49	6,0%
Stadt Hamm	60	55	63	62	66	65	66	60	64	4,21	7,0%
Ennepe-Ruhr-Kreis	74	73	74	72	74	77	77	78	k.A.	k.A.	k.A.
Cluster > 1.000 - 2.000 E/km²											
Stadt Münster	139	134	132	127	138	127	130	126	122	-16,25	-11,7%
Stadt Mönchengladbach	130	128	129	125	136	121	127	126	119	-11,39	-8,8%
Stadt Bottrop	135	138	143	141	158	143	140	131	117	-17,77	-13,2%
Stadt Krefeld	116	104	109	103	112	110	111	114	111	-4,99	-4,3%
Kreis Mettmann	94	98	108	111	151	131	118	115	109	15,27	16,2%
Stadt Bielefeld	93	109	89	86	108	109	111	112	107	13,76	14,7%
Stadt Aachen	112	116	125	120	130	117	120	109	105	-7,20	-6,4%
Stadt Mülheim a. d. Ruhr	85	90	88	88	114	86	97	101	97	11,81	13,9%
Stadt Solingen	61	76	69	74	75	72	82	79	80	19,08	31,2%
Stadt Remscheid	62	58	65	67	75	76	79	79	80	17,98	29,0%
Stadt Hagen	48	55	55	51	60	66	68	78	65	16,50	34,3%
Cluster > 2.000 E/km²											
Stadt Leverkusen	80	69	71	78	94	94	93	109	93	13,75	17,3%
Stadt Bonn	90	92	98	96	102	98	99	95	92	2,05	2,3%
Stadt Gelsenkirchen	71	80	81	78	88	94	90	86	84	13,57	19,1%
Stadt Oberhausen	44	45	45	49	50	44	66	66	73	29,11	65,7%
Stadt Bochum	44	46	49	50	53	49	80	75	69	25,31	57,8%
Stadt Duisburg	69	69	69	71	76	72	73	73	67	-1,51	-2,2%
Stadt Dortmund	45	47	51	46	51	57	55	62	65	19,87	44,2%
Stadt Köln	47	50	57	54	63	56	61	63	62	14,61	31,0%
Stadt Wuppertal	35	49	46	57	57	46	54	49	58	23,40	67,4%
Stadt Herne	61	59	63	70	68	66	61	61	56	-4,69	-7,7%
Stadt Essen	52	52	55	55	79	57	58	56	54	2,01	3,9%
Stadt Düsseldorf	45	62	59	61	90	63	54	56	51	6,32	14,0%

* Oberbergischer und Rheinisch-Bergischer Kreis
** ohne Stadt Aachen
*** 2014 ist der Einfluss des Sturmtiefs ELA zu berücksichtigen.

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

Der Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle, enthält im Hinblick auf eine Intensivierung der Abschöpfung noch vorhandener Potenziale, insbesondere bei den Nahrungs- und Küchenabfällen, ehrgeizige Leit- und Zielwerte bezüglich der getrennt zu sammelnden Bio- und Grünabfälle auf Ebene der kreisfreien Städte und Kreise. Diese wurden entsprechend ihrer jeweiligen Bevölkerungsdichte vier Clustern zugeordnet. Für diese Cluster wurden spezifische Leit- und Zielwerte definiert, die sich an einem Benchmarking der in den kreisfreien Städten und Kreisen jeweils getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen orientieren. Die Leit- und Zielwerte berücksichtigen die jeweiligen strukturellen Gegebenheiten, die sich sowohl auf das Potenzial, vor allem der Grünabfälle, als auch auf die Umsetzung der getrennten Erfassung auswirken. Langfristig wird ein Landes-Zielwert von 150 Kilogramm Bio- und Grünabfällen pro Einwohner und Jahr angestrebt.

Tabelle 20

Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen:
Cluster-Mittelwerte 2010 – 2018, Leitwert 2016 und Zielwert 2021

Cluster	Mittelwert									Leitwert 2016 kg/E	Zielwert 2021 kg/E
	2010 kg/E	2011 kg/E	2012 kg/E	2013 kg/E	2014 *	2015 kg/E	2016 kg/E	2017 kg/E	2018 kg/E		
≤ 500 E/km ²	135	139	142	140	154	148	152	152	149	150	180
> 500 - 1.000 E/km ²	122	122	123	121	132	125	129	128	124 **	130	160
> 1.000 - 2.000 E/km ²	96	100	101	99	118	110	111	110	105	110	140
> 2.000 E/km ²	53	58	60	60	71	63	66	67	65	70	90

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

Die Tabelle 20 zeigt, dass im Zeitraum 2010 bis 2017 in allen vier Clustern eine Zunahme der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen festzustellen ist. Die starke Zunahme im Jahr 2014 dürfte vor allem auf das Sturmtief ELA zurückzuführen sein. In diesem Jahr wurden in allen Clustern Mittelwerte erreicht, die den Leitwert 2016 überschreiten. Die im Vergleich zum Jahr 2017 niedrigeren Mengen im Jahr 2018 in allen vier Clustern dürften auf die lang anhaltende Trockenheit zurückzuführen sein.

Abbildung 16 zeigt die Zuordnung der kreisfreien Städte und Kreise zu den vier Clustern und die jeweils getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen 2018.

Abbildung 16
Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018
nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte

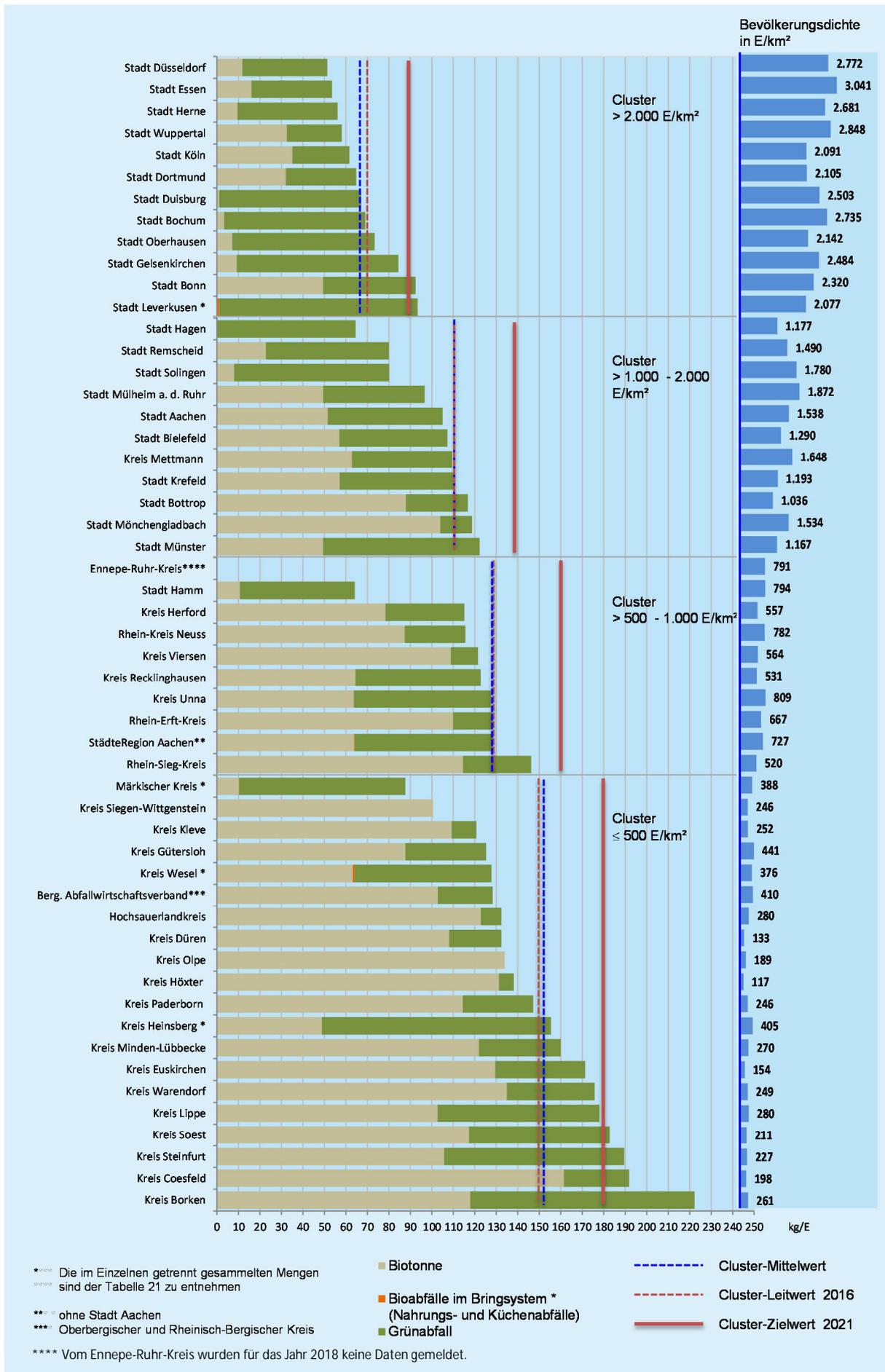


Tabelle 21Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018
nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte

Kreisfreie Stadt/Kreis	Bevölkerungsdichte E/km ²	Biotonne kg/E	Bioabfälle im Bringsystem (Nahrungs- und Küchenabfälle) kg/E	Grünabfälle kg/E	Summe kg/E
Cluster ≤ 500 E/km²					
Kreis Borken	261	118	0	104	222
Kreis Coesfeld	198	161	0	30	192
Kreis Steinfurt	227	106	0	84	190
Kreis Soest	211	117	0	66	183
Kreis Lippe	280	103	0	75	178
Kreis Warendorf	249	135	0	41	176
Kreis Euskirchen	154	129	0	42	171
Kreis Minden-Lübbecke	270	122	0	38	160
Kreis Heinsberg	405	49	0,004	107	155
Kreis Paderborn	246	114	0	33	147
Kreis Höxter	117	131	0	7	138
Kreis Olpe	189	134	0	0	134
Kreis Düren	133	108	0	24	132
Hochsauerlandkreis	280	123	0	10	132
Berg. Abfallwirtschaftsverband*	410	103	0	26	128
Kreis Wesel	376	63	0,838	64	128
Kreis Gütersloh	441	88	0	38	125
Kreis Kleve	252	109	0	12	121
Kreis Siegen-Wittgenstein	246	101	0	0	101
Märkischer Kreis	388	10	0,029	77	88
Cluster > 500 - 1.000 E/km²					
Rhein-Sieg-Kreis	520	114	0	32	146
StädteRegion Aachen**	727	64	0,220	64	128
Rhein-Erft-Kreis	667	110	0	18	128
Kreis Unna	809	64	0	64	127
Kreis Recklinghausen	531	64	0	58	123
Kreis Viersen	564	109	0	13	121
Rhein-Kreis Neuss	782	87	0	28	116
Kreis Herford	557	78	0	37	115
Stadt Hamm	794	11	0	53	64
Ennepe-Ruhr-Kreis ***	791	0	0	0	0
Cluster > 1.000 - 2.000 E/km²					
Stadt Münster	1.167	49	0	73	122
Stadt Mönchengladbach	1.534	104	0	15	119
Stadt Bottrop	1.036	88	0	29	117
Stadt Krefeld	1.193	57	0	53	111
Kreis Mettmann	1.648	63	0,177	47	109
Stadt Bielefeld	1.290	57	0	50	107
Stadt Aachen	1.538	52	0	53	105
Stadt Mülheim a. d. Ruhr	1.872	49	0	47	97
Stadt Solingen	1.780	8	0	72	80
Stadt Remscheid	1.490	23	0	57	80
Stadt Hagen	1.177	0	0	65	65

* Oberbergischer und Rheinisch-Bergischer Kreis

** ohne Stadt Aachen

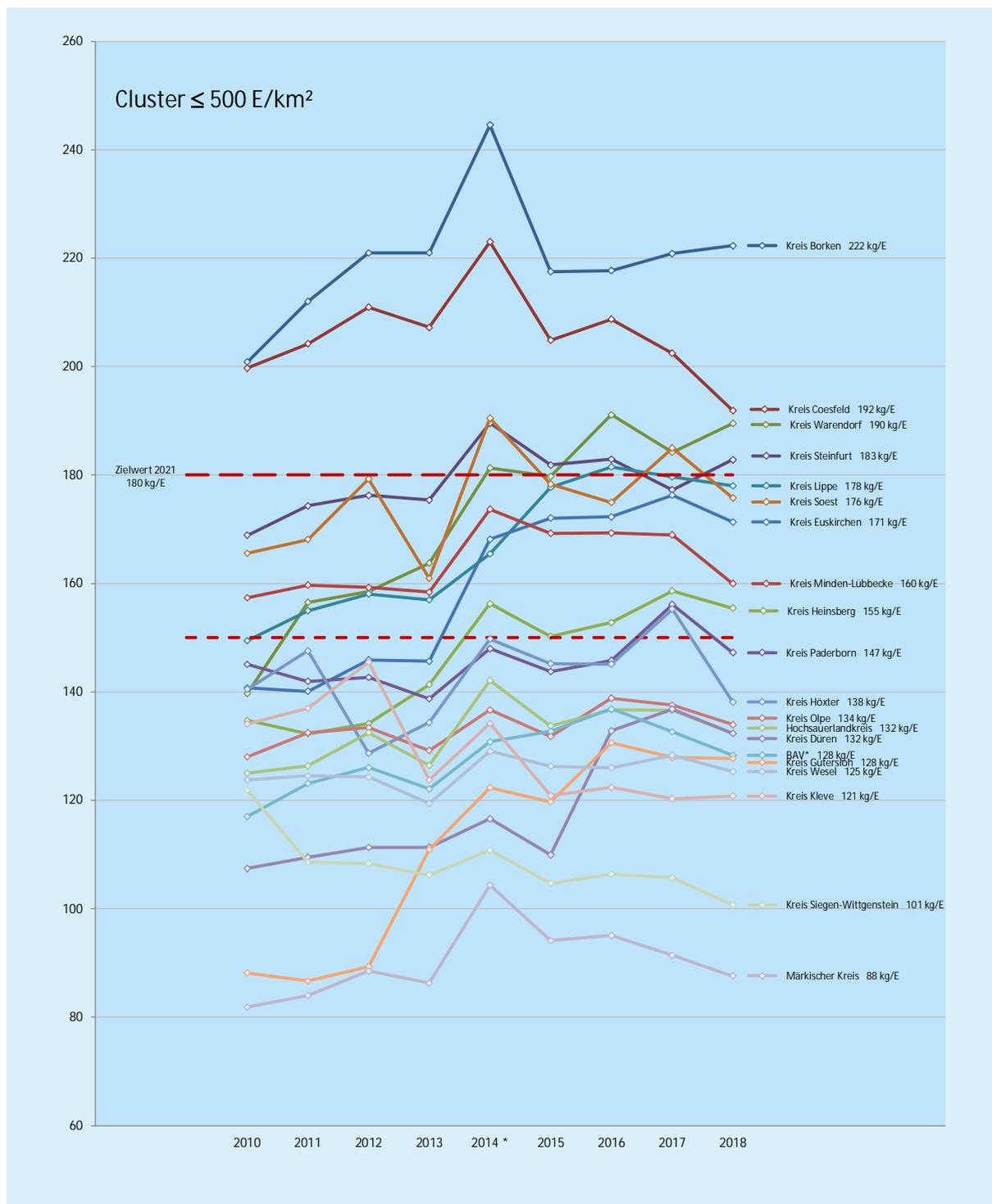
*** Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten geliefert.

Fortsetzung Tabelle 21

Kreisfreie Stadt/Kreis	Bevölkerungs- dichte E/km ²	Biotonne kg/E	Bioabfälle im Bringsystem (Nahrungs- und Küchenabfälle) kg/E	Grünabfälle kg/E	Summe kg/E
Cluster > 2.000 E/km ²					
Stadt Leverkusen	2.077	0	0,990	92	93
Stadt Bonn	2.320	49	0	43	92
Stadt Gelsenkirchen	2.484	9	0	75	84
Stadt Oberhausen	2.142	7	0	66	73
Stadt Bochum	2.735	3	0	66	69
Stadt Duisburg	2.503	1	0	66	67
Stadt Dortmund	2.105	32	0	33	65
Stadt Köln	2.848	32	0	26	58
Stadt Wuppertal	2.091	35	0	27	62
Stadt Herne	2.681	9	0	47	56
Stadt Essen	3.041	16	0	38	54
Stadt Düsseldorf	2.772	12	0	40	51

Die nachfolgenden Abbildungen 17 bis 20 zeigen die Entwicklung der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen im Zeitraum 2010 bis 2018 für die jeweiligen Cluster.

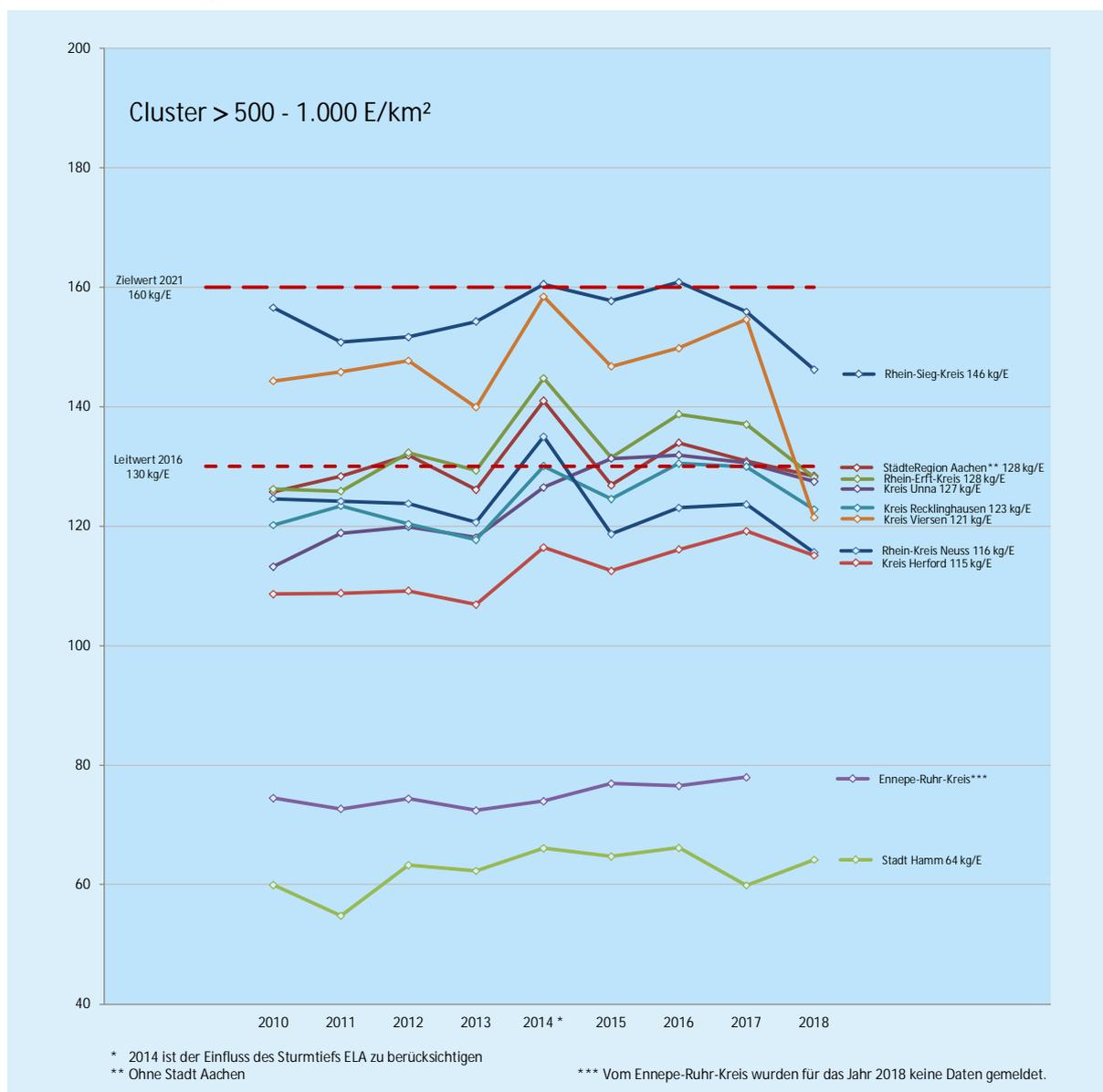
Abbildung 17
 Entwicklung der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen 2010 - 2018
 im Cluster „Bevölkerungsdichte ≤ 500 E/km²“



Im Jahr 2018 erreichten vier Kreise (Borken, Coesfeld, Warendorf, Steinfurt) den Zielwert 2021 (180 kg/E) und fünf Kreise (Lippe, Soest, Euskirchen, Minden-Lübbecke, Heinsberg) den Leitwert 2016 (150 kg/E) für das Cluster „Bevölkerungsdichte ≤ 500 Einwohner pro Quadratkilometer“.

Abbildung 18

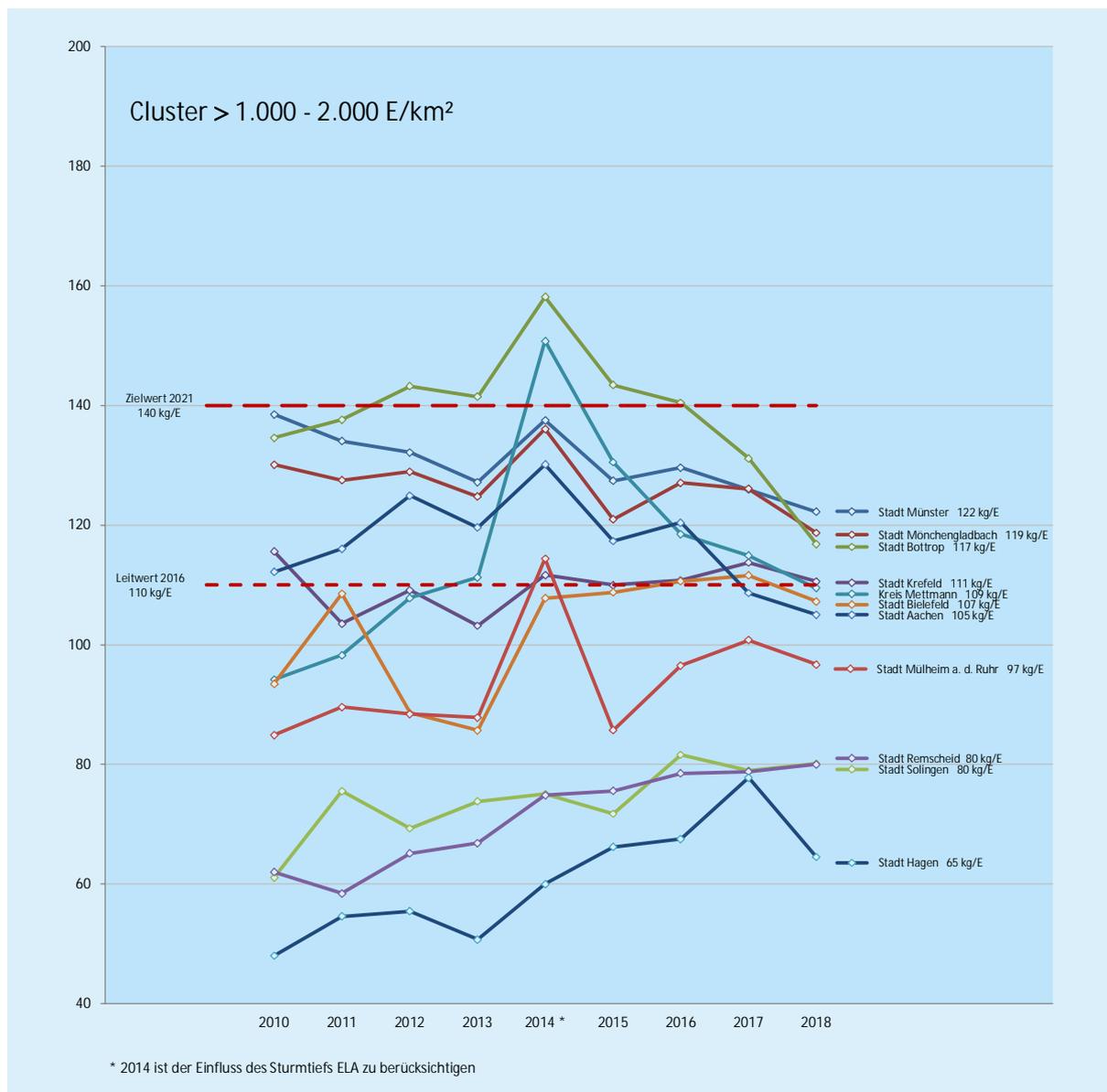
Entwicklung der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen 2010 - 2018
im Cluster „Bevölkerungsdichte > 500 - 1.000 E/km²“



Im Cluster „Bevölkerungsdichte > 500 bis 1.000 Einwohner pro Quadratkilometer“ lag im Jahr 2018 allein der Rhein-Sieg-Kreis mit einer Pro-Kopf-Menge von 146 Kilogramm pro Einwohner oberhalb des Leitwerts 2016 (130 kg/E). Der Zielwert 2021 (160 kg/E) für dieses Cluster wurde im Jahr 2018 von keinem Kreis erreicht. Der deutliche Mengenrückgang beim Kreis Viersen im Jahr 2018 ist durch den Wegfall von Grünabfallmengen, die bisher in den Zuständigkeitsbereich des Kreises fielen, zu erklären.

Abbildung 19

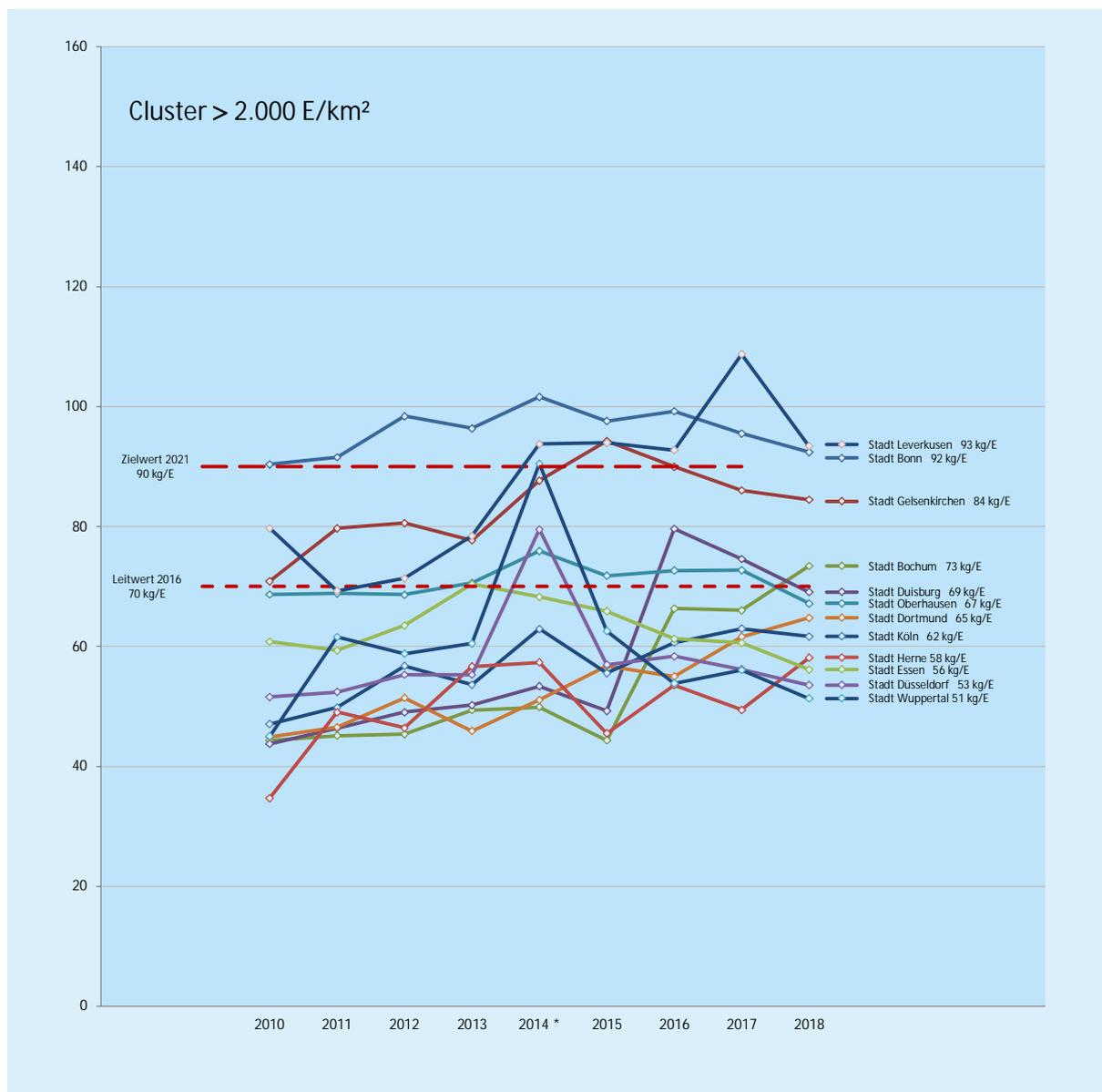
Entwicklung der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen 2010 - 2018 im Cluster „Bevölkerungsdichte > 1.000 - 2.000 E/km²“



Der Leitwert 2016 (110 kg/E) für das Cluster „Bevölkerungsdichte > 1.000 bis 2.000 Einwohner pro Quadratkilometer“ wurde im Jahr 2018 von den Städten Münster, Mönchengladbach, Bottrop und Krefeld überschritten. Der Zielwert 2021 (140 kg/E) für dieses Cluster wurde in keinem Fall erreicht.

Abbildung 20

Entwicklung der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfallmengen 2010 - 2018 im Cluster „Bevölkerungsdichte > 2.000 E/km²“



Im Cluster „Bevölkerungsdichte > 2.000 Einwohner pro Quadratkilometer“ haben im Jahr 2018 die Städte Leverkusen und Bonn den Zielwert 2021 (90 kg/E) und die Städte Gelsenkirchen und Bochum den Leitwert 2016 (70 kg/E) für dieses Cluster überschritten.

5.1.1 Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen von 1995 bis 2018

Die Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle sowie werthaltigen Abfälle hat im Zeitraum von 1995 bis 2018 um rund 1,3 Mio. Tonnen* bzw. 42 Prozent zugenommen. Im Jahr 2018 wurden pro Kopf der Bevölkerung insgesamt 251 Kilogramm Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle getrennt erfasst; im Jahr 1995 waren es 174 Kilogramm. Dies bedeutet eine Zunahme der getrennt gesammelten Menge um rund 78 Kilogramm je Einwohner im Zeitraum von 1995 bis 2018.

Der größte Zuwachs ist bei der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen zu verzeichnen. Seit 1995 konnte die Bio- und Grünabfallmenge um 0,9 Mio. Tonnen bzw. rund 80 Prozent gesteigert werden. Ein besonders starker Anstieg ist mit 40 Kilogramm je Einwohner im Zeitraum von 1995 bis 2002 zu beobachten gewesen. Im Vergleich zu 1995 wird aktuell eine um 51 Kilogramm höhere Bio- und Grünabfallmenge pro Kopf der Bevölkerung getrennt erfasst.

Auch bei der getrennten Sammlung von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) ist seit 1995 eine Zunahme festzustellen. Im Jahr 2018 lag die Pro-Kopf-Menge bei rund 67 Kilogramm. Gegenüber dem Jahr 1995 bedeutet dies eine Steigerung um rund 10 Kilogramm je Einwohner bzw. 17 Prozent.

Die Menge der getrennt gesammelten Leichtverpackungen (LVP) hat von 20 Kilogramm je Einwohner im Jahr 1995 auf zunächst 35 Kilogramm je Einwohner im Jahr 2003 zugenommen. Danach war ein Mengenrückgang zu verzeichnen. Seit 2014 haben sich die Mengen bei 32 Kilogramm je Einwohner eingependelt. Auch im Jahr 2018 wurden etwa 32 Kilogramm Leichtverpackungen je Einwohner erfasst.

Im Zeitraum von 1995 bis 2000 bewegte sich die getrennt gesammelte Glasmenge in einer Größenordnung von etwa 30 Kilogramm je Einwohner. Seither ist ein Mengenrückgang zu beobachten. Im Jahr 2018 waren wie im Vorjahr 20 Kilogramm je Einwohner zu verzeichnen.

Bei den sonstigen getrennt gesammelten Abfällen handelt es sich im Wesentlichen um Holz, Metalle, Bekleidung und Textilien sowie um stoffgleiche Nichtverpackungen. Die Menge, die pro Kopf der Bevölkerung gesammelt wird, hat sich seit 2006 verdoppelt und lag 2018 bei 19 Kilogramm je Einwohner. Die Mengensteigerung seit dem Jahr 2011 ist insbesondere auf eine Erweiterung der Erfassung werthaltiger Abfälle um stoffgleiche Nichtverpackungen (20 03 01-20) durch Einführung einer so genannten Wertstofftonne durch einige öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zurückzuführen.

Die Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen im Zeitraum von 1995 bis 2018 ist in Abbildung 21 und Tabelle 22 dargestellt.

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

Abbildung 21
Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 1999 - 2018

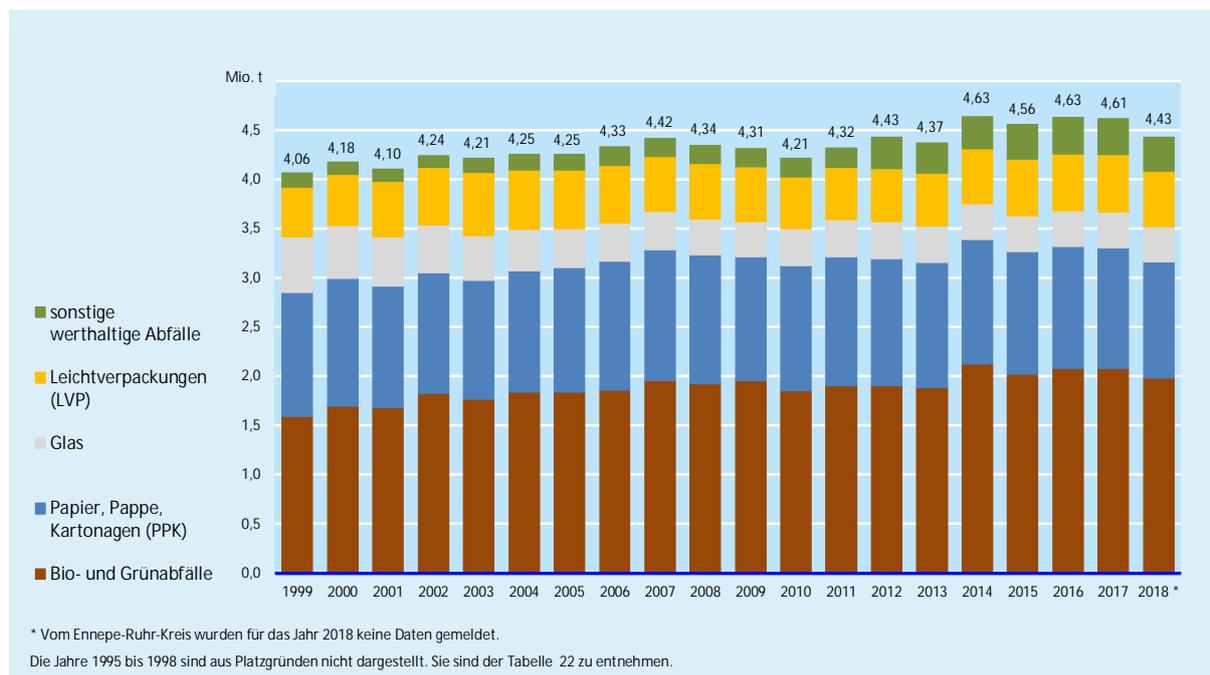


Tabelle 22
Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018

Jahr	Bio- und Grünabfälle		Papier, Pappe, Kartonagen		Glas		Leichtverpackungen (LVP)		Sonstige werthaltige Abfälle		Summe Bio- und Grünabfälle, werthaltige Abfälle	
	1.000 t	kg/E	1.000 t	kg/E	1.000 t	kg/E	1.000 t	kg/E	1.000 t	kg/E	1.000 t	kg/E
1995	1.109	62	1.023	57	526	29	355	20	102	6	3.115	174
1996	1.306	73	1.094	61	538	30	395	22	84	5	3.417	190
1997	1.427	80	1.143	64	549	31	434	24	98	5	3.651	203
1998	1.513	84	1.221	68	563	31	304	17	132	7	3.733	208
1999	1.593	89	1.262	70	561	31	507	28	138	8	4.061	226
2000	1.699	95	1.294	72	543	30	518	29	123	7	4.176	232
2001	1.686	94	1.234	69	498	28	559	31	128	7	4.105	227
2002	1.828	102	1.226	68	486	27	583	33	118	7	4.241	235
2003	1.766	98	1.207	67	457	25	638	35	144	8	4.212	233
2004	1.839	102	1.231	68	425	24	601	33	154	9	4.250	235
2005	1.842	102	1.265	70	393	22	600	33	151	8	4.251	235
2006	1.861	103	1.305	72	393	22	583	32	187	10	4.329	240
2007	1.956	109	1.330	74	387	22	557	31	187	10	4.418	245
2008	1.925	107	1.305	73	371	21	558	31	185	10	4.344	242
2009	1.956	109	1.257	70	360	20	558	31	183	10	4.313	241
2010	1.853	104	1.270	71	374	21	531	30	185	10	4.212	236
2011	1.900	107	1.313	74	381	21	529	30	192	11	4.316	242
2012	1.907	109	1.291	74	374	21	541	31	318	18	4.431	252
2013	1.888	107	1.267	72	369	21	539	31	306	17	4.369	249
2014	2.122	120	1.267	72	365	21	556	32	324	18	4.634	263
2015	2.020	113	1.248	70	366	21	573	32	352	20	4.558	255
2016	2.079	116	1.240	69	362	20	578	32	368	21	4.627	259
2017	2.077	116	1.230	69	364	20	581	32	360	20	4.612	258
2018*	1.982	113	1.180	67	356	20	566	32	342	19	4.426	251

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

5.1.2 Systeme zur getrennten Sammlung von Bioabfällen in Nordrhein-Westfalen

Die Karte 2 gibt einen Überblick über die zur getrennten Sammlung von Bioabfällen eingesetzten Sammelsysteme. Als Bioabfälle werden in diesem Zusammenhang insbesondere Nahrungs- und Küchenabfälle sowie Gartenabfälle (Grünabfälle) aus privaten Haushalten bezeichnet. Dargestellt sind die Ergebnisse einer Abfrage bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen, die sich auf den Stand zum 31.12.2016 bezog. Zwischenzeitlich haben sich bei einigen Kommunen Änderungen ergeben, die in der nachfolgenden Karte nicht berücksichtigt sind.

Eine flächendeckende getrennte Sammlung von Bioabfällen im Holsystem (Biotonne bzw. Bioabfallsack) wird von 374 der 396 Kommunen in Nordrhein-Westfalen angeboten. In 306 Kommunen (77 %) besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang, der sich in 18 Kommunen auf Teilgebiete bezieht. Ein Anschluss- und Benutzungszwang ist überwiegend in den weniger dicht besiedelten, eher ländlich geprägten Regionen des Landes verbreitet. In den stärker verdichteten Regionen und im Außenbereich wird die Biotonne vorwiegend auf freiwilliger Basis angeboten. Dies ist in 65 Kommunen (16 %) und im Außenbereich von 17 Kommunen der Fall.

Damit haben rund 17 Millionen Einwohner beziehungsweise 95 Prozent der Einwohner Nordrhein-Westfalens die Möglichkeit, ein Holsystem für Bioabfälle (Biotonne, Bioabfallsack) zu nutzen. Davon sind rund 8,7 Millionen Einwohner und damit die Hälfte der Bevölkerung Nordrhein-Westfalens an eine Biotonne angeschlossen (Anschluss- und Benutzungszwang).

Bringsysteme für Nahrungs- und Küchenabfälle wurden im Jahr 2016 in 19 Kommunen (5 %) eingesetzt. Diese können von rund 0,6 Millionen Einwohnern genutzt werden. Eine der Kommunen mit einem Bringsystem (Stadt Xanten, Kreis Wesel) hat Mitte 2017 eine Biotonne auf freiwilliger Basis eingeführt.

Die kreisfreie Stadt Hagen sowie die Städte Langenfeld (Kreis Mettmann) und Haltern am See (Kreis Recklinghausen) haben im Jahr 2016 weder Hol- noch Bringsysteme für Bioabfälle angeboten. Im Jahr 2016 konnten somit rund 0,3 Millionen Einwohner in Nordrhein-Westfalen weder Hol- noch Bringsysteme für die getrennte Sammlung von Nahrungs- und Küchenabfällen nutzen. Seit dem Jahr 2017 können in der Stadt Hagen Nahrungs- und Küchenabfälle an zwei Wertstoffhöfen abgegeben werden. Es verbleiben somit zwei Kommunen, in denen keine getrennte Sammlung von Nahrungs- und Küchenabfällen erfolgt.



Systeme zur getrennten Erfassung von Bioabfällen in NRW

(Stand: 31.12.2016)

- Kommunen, die eine Biotonne im Anschluss- und Benutzungszwang (ABZ) anbieten
- Kommunen, die eine Biotonne auf freiwilliger Basis anbieten
- Kommunen, die Bioabfallsäcke im Holsystem zur Erfassung von Bioabfällen (Nahrungs- und Küchenabfällen) anbieten
- Kommunen, die ausschließlich Bringsysteme für Bioabfälle (Nahrungs- und Küchenabfälle) anbieten
- Kommunen, die kein Hol- und/oder Bringsystem für Bioabfälle (Nahrungs- und Küchenabfälle) anbieten

5.2 Papier, Pappe, Kartonagen

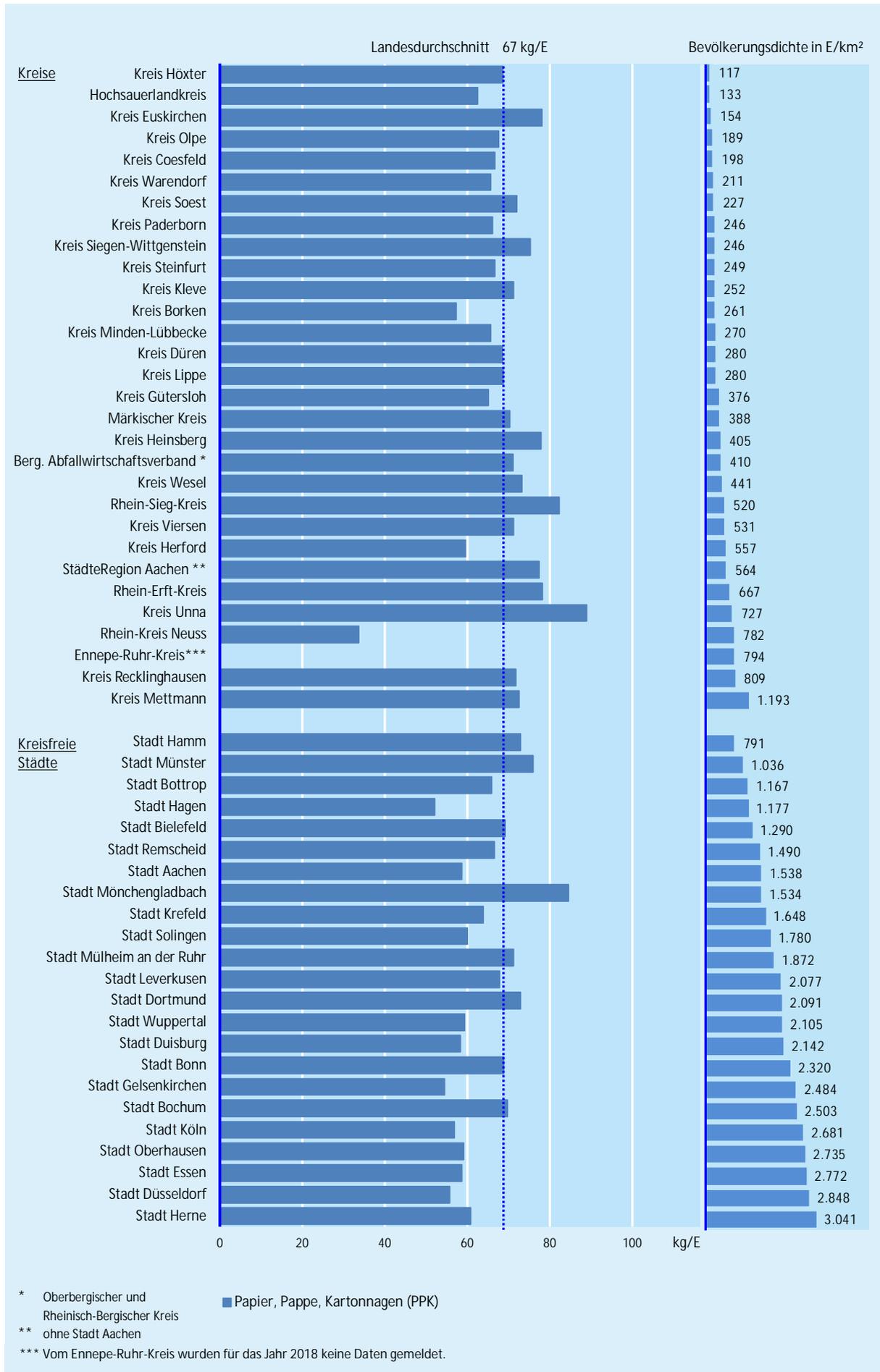
Im Rahmen der kommunalen Altpapiersammlung werden neben graphischen Papieren (z. B. Zeitungen, Zeitschriften) auch Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton erfasst. Die jeweils auf graphische Papiere und auf Verpackungen aus Papier/Pappe/Karton entfallenden Mengen bzw. Kosten werden zwischen den öffentlich-rechtlichen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

Insgesamt wurden im Jahr 2018 in Nordrhein-Westfalen rund 1,18 Mio. Tonnen* Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) getrennt erfasst. Im Landesdurchschnitt ergibt dies einen Wert von 67 Kilogramm pro Einwohner*. Anders als bei den Bio- und Grünabfällen sind die Unterschiede zwischen den in den kreisfreien Städten (63 kg/E) und den Kreisen (70 kg/E) durchschnittlich getrennt erfassten Mengen weniger stark ausgeprägt. Die Minimal- und Maximalwerte liegen in den kreisfreien Städten bei 52 Kilogramm je Einwohner (Stadt Hagen) und 85 Kilogramm je Einwohner (Stadt Mönchengladbach) und in den Kreisen bei 34 Kilogramm je Einwohner (Rhein-Kreis Neuss) und 89 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.

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

Abbildung 22
Getrennte Sammlung von Papier, Pappe, Kartonagen
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen



5.3 Verpackungen

Für die Rücknahme und Verwertung von Verpackungen (Leichtverpackungen, Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton und Glas) sind die Hersteller und Verreiber 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 beim privaten Endverbraucher (Holsysteme) oder in dessen Nähe (Bringsysteme) durch geeignete Sammelsysteme oder durch eine Kombination beider Systeme erfasst werden.

In Nordrhein-Westfalen sind zehn duale Systeme³ durch das LANUV NRW zugelassen worden (Stand: September 2020). 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 und Metallen (Weißblech, Aluminium) sowie aus Verbunden dieser Materialien. Die Erfassung von Leichtverpackungen erfolgt in der Regel über haushaltsnahe Holsysteme (gelbe Tonne, gelber Sack).

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2018 rund 0,57 Mio. Tonnen* Leichtverpackungen durch die dualen Systeme gesammelt. Im Landesdurchschnitt ergibt dies einen Wert von 32 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. In den Kreisen liegt die durchschnittliche Menge je Einwohner um 5 Kilogramm über, in den kreisfreien Städten um 7 Kilogramm unter diesem landesweiten Durchschnittswert. Es werden Maximalwerte von 54 Kilogramm je Einwohner im Kreis Coesfeld und 40 Kilogramm je Einwohner in der Stadt Mönchengladbach erreicht. Die geringsten Erfassungsmengen bei den kreisfreien Städten weist die Stadt Dortmund mit 12 Kilogramm je Einwohner auf; bei den Kreisen ist dies der Kreis Minden-Lübbecke mit 24 Kilogramm je Einwohner.

³ BellandVision GmbH

EKO-PUNKT GmbH & Co. KG (vormals RK Recycling Kontor GmbH & Co. KG)

Landbell AG für Rückhol-Systeme

Primo Dual System GmbH

Veolia Umweltservice Dual GmbH

Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH

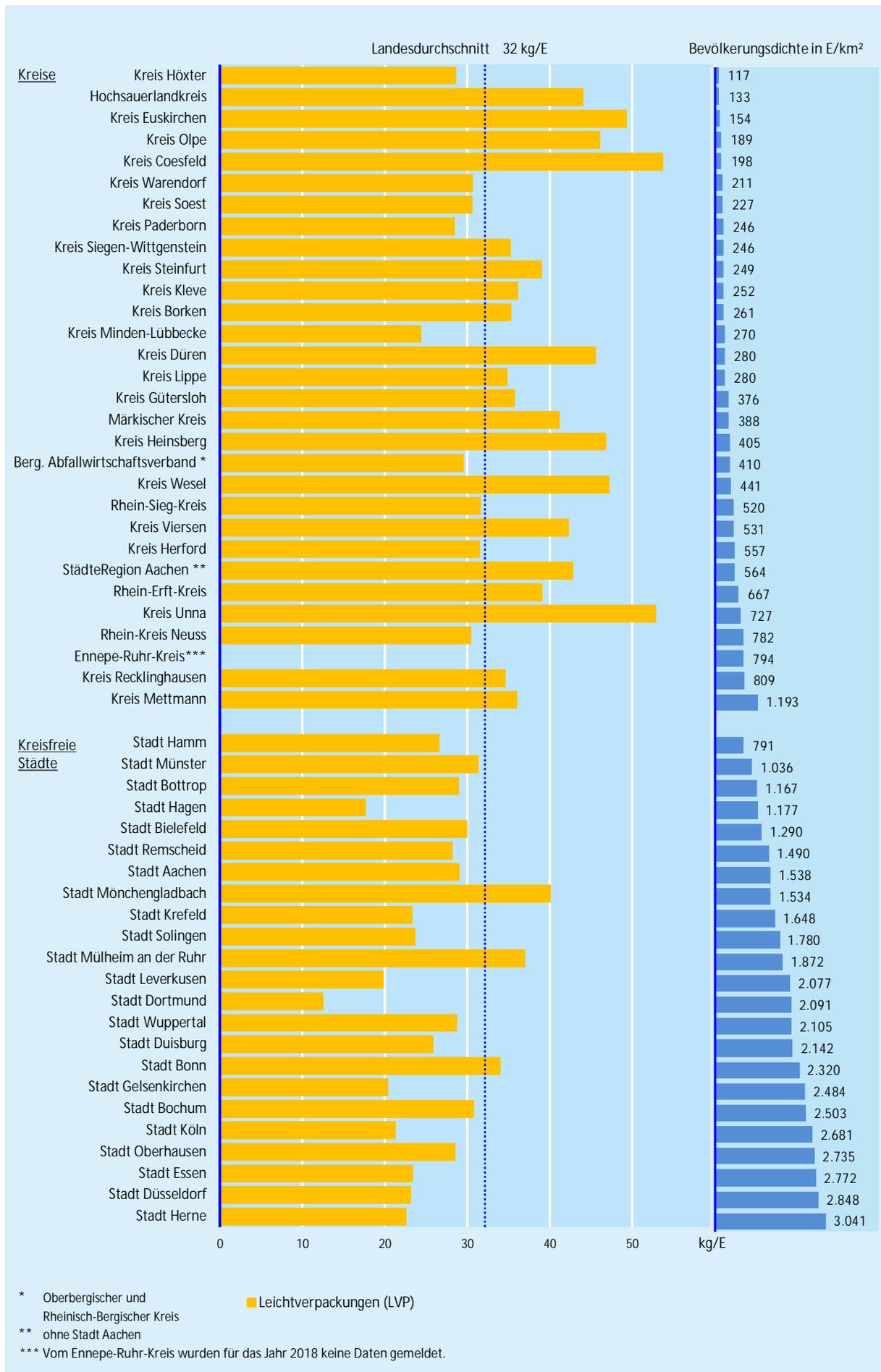
INTERSEROH Dienstleistungs GmbH

Noventiz Dual GmbH

Recycling System GmbH

ZENTEK GmbH & Co.KG

Abbildung 23
Getrennte Sammlung von Leichtverpackungen (LVP)
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen

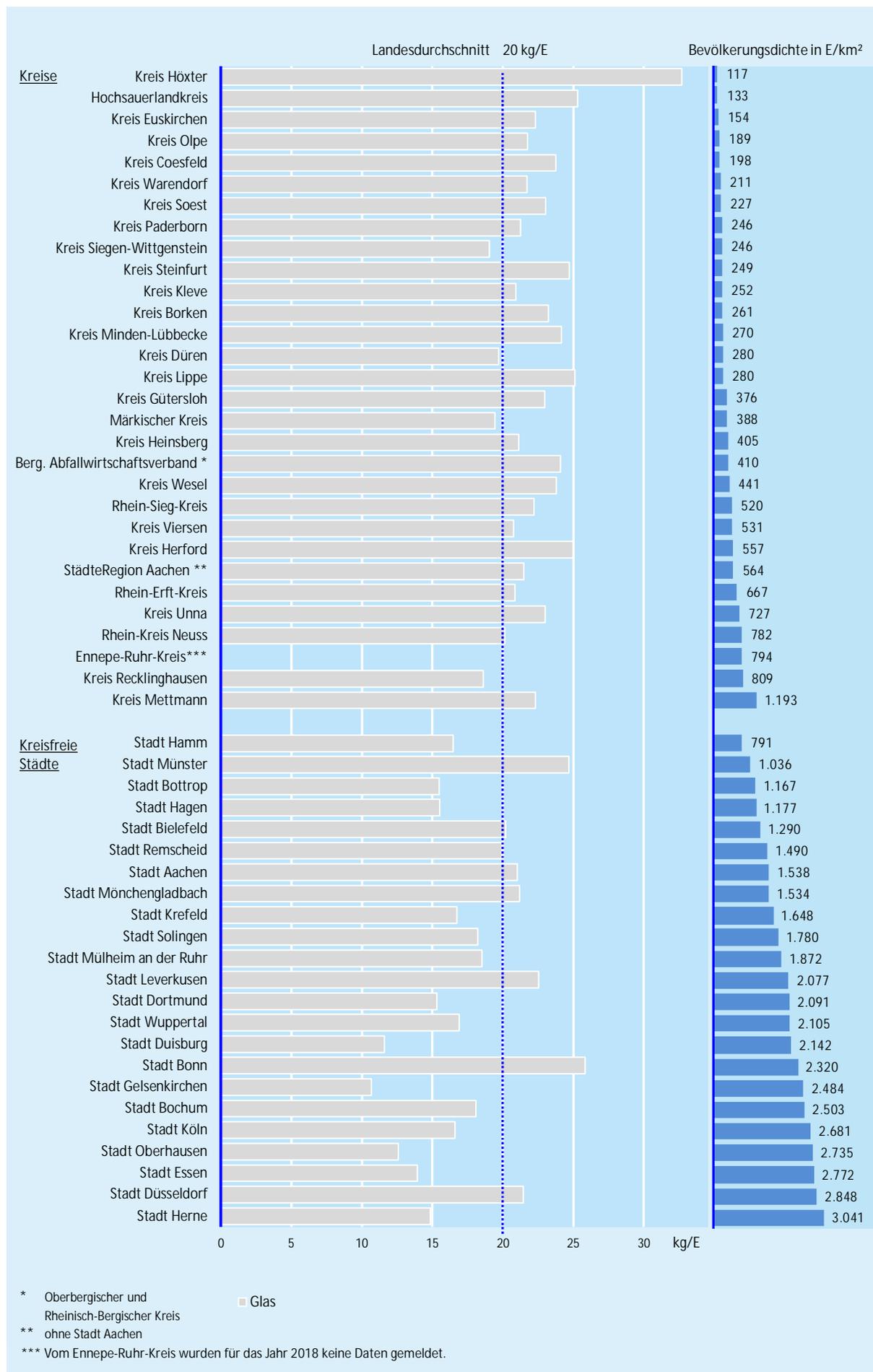


5.3.2 Glas

Die Erfassung von Verpackungen aus Glas (Behälterglas) erfolgt in der Regel durch haushaltsnahe Bringsysteme (Depotcontainer). In Nordrhein-Westfalen sind im Jahr 2018 rund 0,36 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 circa 2 Kilogramm über, die kreisfreien Städte mit rund 18 Kilogramm je Einwohner um circa 2 Kilogramm unter diesem landesweiten Durchschnittswert. Bei den Kreisen weist der Kreis Höxter mit 33 Kilogramm die höchste und der Kreis Recklinghausen mit 19 Kilogramm die niedrigste Pro-Kopf-Menge auf. Mit 26 Kilogramm je Einwohner wird der Maximalwert bei den kreisfreien Städten von der Stadt Bonn erreicht. Die mit 11 Kilogramm geringste Pro-Kopf-Menge wurde im Jahr 2018 in der Stadt Gelsenkirchen erfasst.

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

Abbildung 24
Getrennte Sammlung von Glas
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen



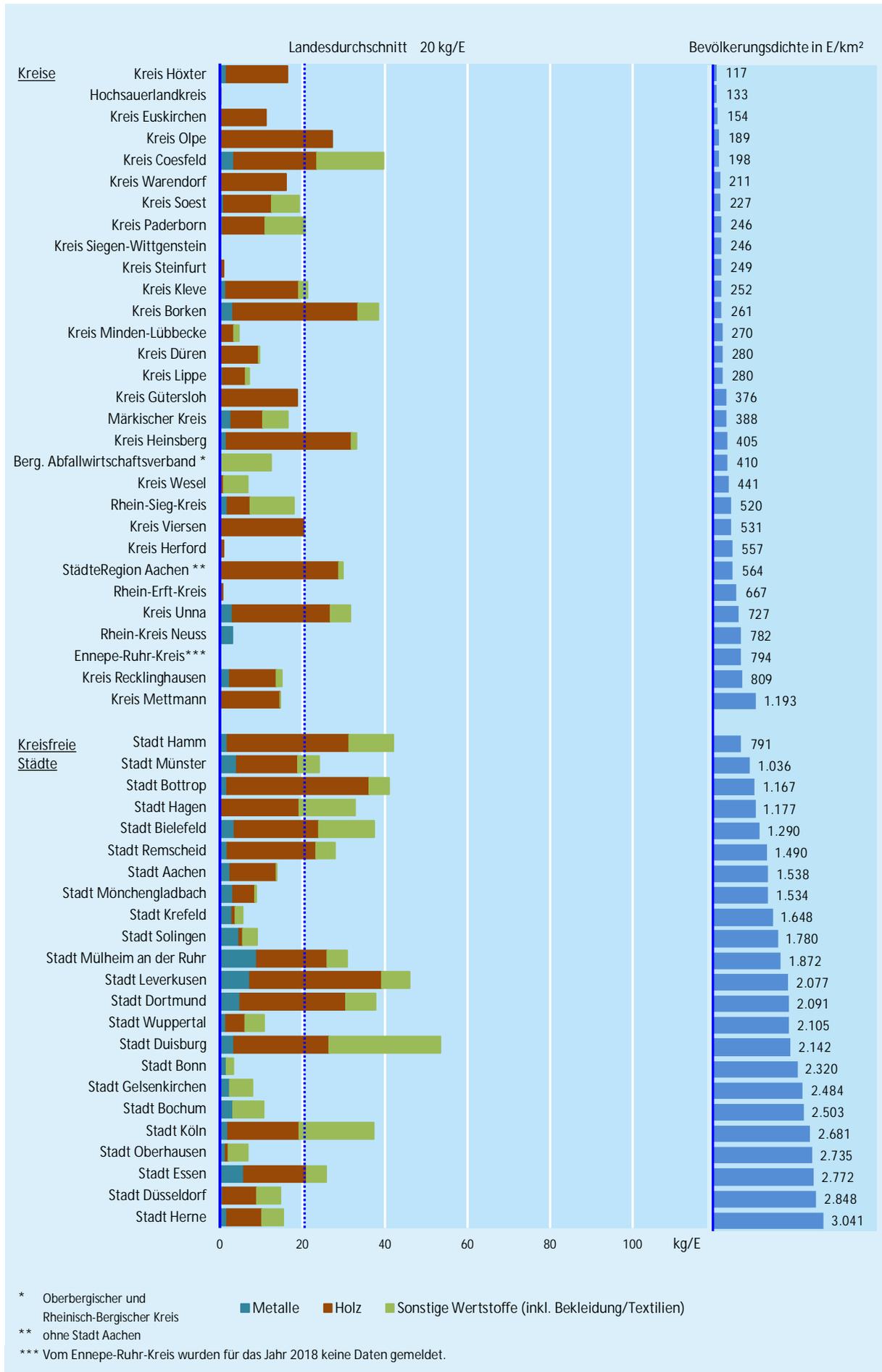
5.4 Sonstige werthaltige Abfälle

Bei den sonstigen werthaltigen Abfällen handelt es sich im Wesentlichen um Holz, Metalle, Bekleidung und Textilien. Im Jahr 2018 wurden für diese sonstigen getrennt vom Hausmüll erfassten Abfälle Mengen in Höhe von insgesamt rund 0,34 Mio. Tonnen* gemeldet. Den größten Anteil daran hat Holz, das mit 0,21 Mio. Tonnen fast zwei Drittel 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 6, Seite 29). Metalle haben mit rund 34.000 Tonnen einen Anteil von 10 Prozent. Auf Bekleidung und Textilien entfällt ein Anteil von 11 Prozent. Hier ist nicht auszuschließen, dass in den von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gemeldeten 36.000 Tonnen Bekleidung und Textilien auch Mengen enthalten sind, die im Rahmen von karitativen Sammlungen erfasst wurden.

Sonstige werthaltige Abfälle haben mit rund 64.000 Tonnen einen Anteil von 19 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 19 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 3 bis maximal 53 Kilogramm je Einwohner und bei den Kreisen von weniger als 1 bis maximal 40 Kilogramm je Einwohner (siehe Abbildung 25).

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

Abbildung 25
Getrennte Sammlung sonstiger werthaltiger Abfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen



6. Siedlungsabfallentsorgung

Im Jahr 2018 wurden rund 5,5 Mio. Tonnen bzw. 42 Prozent der Siedlungsabfallmenge einer mechanischen und/oder biologischen Behandlung unterzogen. An mechanische Abfallbehandlungsanlagen wurden insgesamt rund 3,8 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle angeliefert. Bei den Abfällen, die einer mechanischen Behandlung unterzogen werden, machen werthaltige Abfälle wie Papier, Pappe, Kartonagen, Glas, Leichtverpackungen und Holz rund 45 Prozent der Menge aus. Bau- und Abbruchabfälle haben mit etwas mehr als 0,7 Mio. Tonnen einen Anteil von 20 Prozent. Auf Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, die an Sortier- und Aufbereitungsanlagen angeliefert werden, entfällt ein Anteil von circa 18 Prozent. In der Regel werden diese Abfälle anschließend in Hausmüllverbrennungsanlagen oder in Kraft- und Zementwerken energetisch verwertet (siehe Seite 88 ff.).

In Vergärungs- und Kompostierungsanlagen wurden im Jahr 2018 rund 1,7 Mio. Tonnen bzw. 13 Prozent der Siedlungsabfälle, im Wesentlichen Bio- und Grünabfälle, biologisch behandelt und überwiegend stofflich verwertet.

Abbildung 26

Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018

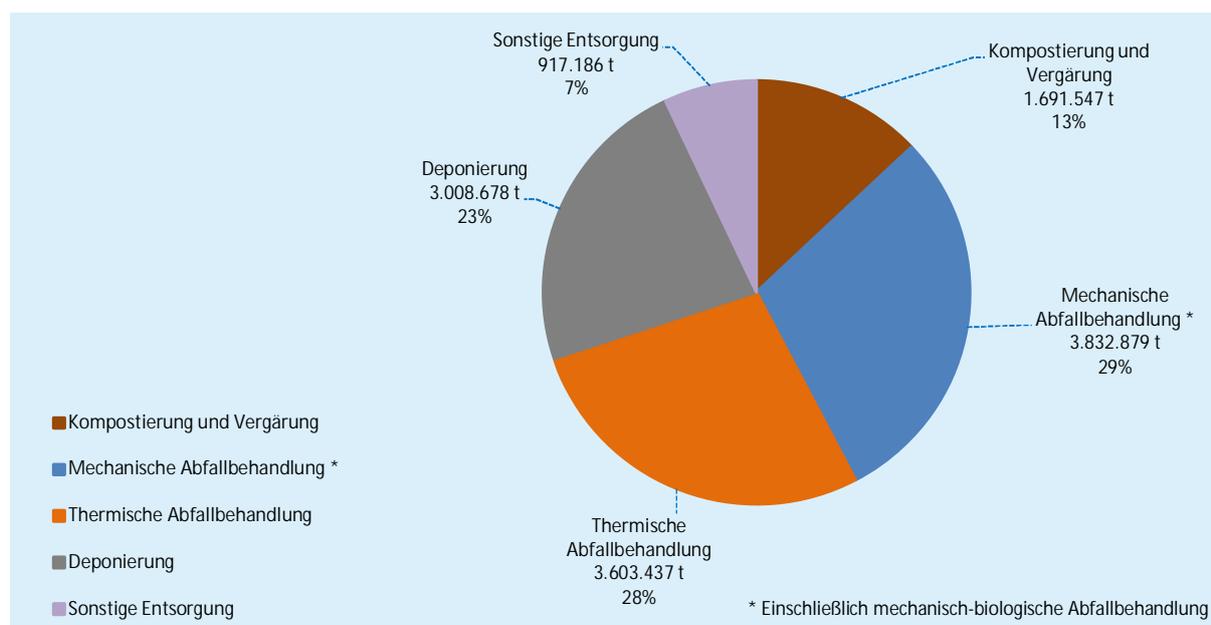


Tabelle 23
Entsorgungswege der Siedlungsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018 ¹⁾ nach Abfallarten, -gruppen

Abfallarten, Abfallgruppen	Menge Siedlungs- abfall t	davon									
		Kompostierung und Vergärung t	Mechanische Abfallbehandlung ** t	Thermische Abfallbehandlung *** t	Deponierung t	Sonstige Entsorgung **** t					
Hausmüll	3.091.659	0	438.427	14%	2.640.844	85%	0	12.388	<1%		
Sperrmüll	673.187	0	304.140	45%	338.432	50%	51	<1%	30.563	5%	
Summe Haus- und Sperrmüll	3.764.846	0	742.567	20%	2.979.276	79%	51	<1%	42.952	1%	
Bioabfälle (Biotonne)	1.174.489	1.150.705	98%	35	<1%	1	<1%	0	23.748	2%	
Grünabfälle	807.477	533.531	66%	205.638	25%	15.507	2%	0	52.801	7%	
Summe Bio- und Grünabfälle	1.981.966	1.684.237	85%	205.673	10%	15.508	1%	0	76.549	4%	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	1.179.649	0	757.635	64%	1.130	<1%	0	420.885	36%		
Glas	356.461	0	304.419	85%	907	<1%	1.876	1%	49.259	14%	
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	565.872	0	459.676	81%	2.033	<1%	0	104.163	18%		
Metalle	33.583	0	25.981	77%	0		9	<1%	7.592	23%	
Holz	208.021	0	161.371	78%	20.829	10%	0	25.821	12%		
Bekleidung, Textilien	36.294	0	29.445	81%	597	2%	0	6.252	17%		
Sonstige werthaltige Abfälle	63.786	0	50.482	79%	11.671	18%	0	1.633	3%		
Summe werthaltige Abfälle	2.443.666	0	1.789.009	73%	37.167	2%	1.884	<1%	615.606	25%	
Schadstoffhaltige Abfälle	15.966	0	2.256	14%	4.012	25%	0	9.699	61%		
Summe getrennt erfasste Fraktionen	4.441.599	1.684.237	38%	1.996.938	45%	56.686	1%	1.884	<1%	701.853	16%
Summe Haushaltsabfälle	8.206.445	1.684.237	21%	2.739.505	33%	3.035.963	37%	1.936	<1%	744.805	9%
Marktabfälle	7.584	173	2%	54	1%	7.357	97%	0	0		
Straßenkehricht	131.758	5.279	4%	57.232	43%	51.481	39%	2.046	2%	15.719	12%
Abfälle aus Kanalreinigung	8.517	230	3%	5.434	64%	584	7%	598	7%	1.672	20%
Sonstige Infrastrukturabfälle	9.486	0	1.157	12%	8.025	85%	0	304	3%		
Summe Infrastrukturabfälle	157.345	5.682	4%	63.877	41%	67.447	43%	2.644	2%	17.695	11%
Bauschutt	847.631	0	361.255	43%	0		474.775	56%	11.601	1%	
Baustellenabfälle	51.407	0	36.860	72%	6.849	13%	2.479	5%	5.219	10%	
Straßenaufbruch	218.905	0	94.232	43%	1.944	1%	102.092	47%	20.638	9%	
Boden und Steine	1.980.771	0	147.667	7%	37	<1%	1.810.973	91%	22.094	1%	
Dämmmaterial, asbesthaltige Abfälle	54.129	0	2.789	5%	215	<1%	48.768	90%	2.357	4%	
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	141.785	0	101.691	72%	31.385	22%	1.754	1%	6.955	5%	
Summe Bau- und Abbruchabfälle	3.294.628	0	744.494	22,6%	40.430	1%	2.440.841	74%	68.864	2%	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	282.710	0	28.786	10%	250.618	89%	0	3.306	1%		
Abfälle aus dem Gesundheitsdienst	44.366	0	405	1%	43.083	97%	0	877	2%		
Sonstige Gewerbeabfälle	211.820	1.098	1%	31.144	15%	24.212	11%	149.078	70%	6.288	3%
Summe Gewerbeabfälle *	3.990.869	6.779	<1%	868.707	22%	425.790	11%	2.592.562	65%	97.031	2%
Abfälle aus der biologischen Abfallbehandlung	15.708	531	3%	6.205	40%	4.173	27%	4.799	31%	0	
Abfälle aus der mechanischen Abfallbehandlung	329.525	0	49.220	15%	135.629	41%	144.330	44%	346	<1%	
Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung	509.757	0	169.242	33%	460	<1%	265.051	52%	75.004	15%	
Summe Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	856.412	531	<1%	224.667	26%	141.685	17%	414.180	48%	75.350	9%
Summe Siedlungsabfall	13.053.726	1.691.547	13%	3.832.879	29%	3.603.437	28%	3.008.678	23%	917.186	7%

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

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

Rund 3,6 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle wurden direkt an Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert und dort thermisch behandelt. Die direkte thermische Behandlung, insbesondere von Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, hatte damit ein Anteil von 28 Prozent an der Siedlungsabfallentsorgung.

Rund 3 Mio. Tonnen Abfälle wurden den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Deponierung überlassen. Diese hatte einen Anteil von 23 Prozent an der Siedlungsabfallentsorgung. Bei den auf Deponien abgelagerten Siedlungsabfällen handelte es sich überwiegend um Bau- und Abbruchabfälle (81 %) sowie um sonstige Abfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen (5 %) und Rostaschen aus der Hausmüllverbrennung (9 %).

Die „sonstige Entsorgung“ umfasst Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen sowie Lager und Umschlagplätze. Bei den an diese Anlagen angelieferten Abfällen handelte es sich vor allem um werthaltige Abfälle wie Papier, Pappe, Kartonagen, Glas, Leichtverpackungen und Holz (67 %) sowie um Bau- und Abbruchabfälle (7 %), die in der Regel einer stofflichen Verwertung zugeführt werden sollen.

Tabelle 24 in Verbindung mit Abbildung 27 zeigt die Entsorgungswege der Siedlungsabfälle auf Ebene der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen. Die jeweils genutzten Entsorgungswege werden unter anderem dadurch beeinflusst, ob bzw. welche Abfallentsorgungsanlagen im Einzelnen vorhanden sind (siehe Seite 81 ff.).

Tabelle 24
Entsorgungswege der Siedlungsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018 ¹⁾ nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Siedlungsabfall t	davon									
		Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung *		Thermische Abfallbehandlung **		Deponierung		Sonstige Entsorgung ***	
	t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Stadt Düsseldorf	387.702	31.801	8%	63.088	16%	203.399	52%	78.301	20%	11.113	3%
Stadt Duisburg	278.520	536	<1%	64.840	23%	169.903	61%	0		43.240	16%
Stadt Essen	373.333	9.447	3%	114.884	31%	228.458	61%	3.591	1%	16.954	5%
Stadt Krefeld	301.551	12.980	4%	73.281	24%	90.222	30%	90.569	30%	34.499	11%
Stadt Monchengladbach	140.299	4.035	3%	46.695	33%	46.704	33%	6	<1%	42.859	31%
Stadt Mülheim an der Ruhr	148.930	16.524	11%	43.058	29%	60.686	41%	28.216	19%	446	<1%
Stadt Oberhausen	113.079	9.708	9%	10.813	10%	67.570	60%	0		24.987	22%
Stadt Remscheid	62.886	8.790	14%	20.563	33%	30.134	48%	3.354	5%	45	<1%
Stadt Solingen	126.664	12.776	10%	60.463	48%	51.981	41%	3	<1%	1.441	1%
Stadt Wuppertal	216.494	20.544	9%	56.600	26%	105.320	49%	33.882	16%	148	<1%
Kreis Kleve	215.791	37.556	17%	46.363	21%	66.911	31%	64.961	30%	0	
Kreis Mettmann	555.294	53.170	10%	285.281	51%	112.913	20%	99.376	18%	4.555	1%
Rhein-Kreis Neuss	216.674	52.271	24%	162.690	75%	0		326	<1%	1.387	1%
Kreis Viersen	154.392	36.307	24%	46.148	30%	62.682	41%	9.220	6%	36	<1%
Kreis Wesel	231.351	49.670	21%	100.397	43%	71.671	31%	8.066	3%	1.547	1%
Regierungsbezirk Düsseldorf	3.522.960	356.114	10%	1.195.166	34%	1.368.553	39%	419.870	12%	183.259	5%

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, Lager und Umschlagplätze

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

Fortsetzung Tabelle 24

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Siedlungsabfall	davon									
		Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung *		Thermische Abfallbehandlung **		Deponierung		Sonstige Entsorgung ***	
	t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Stadt Aachen	111.459	25.642	23%	17.904	16%	46.566	42%	512	<1%	20.835	19%
Stadt Bonn	161.609	29.523	18%	30.859	19%	73.969	46%	4.953	3%	22.305	14%
Stadt Köln	655.224	55.185	8%	274.950	42%	303.182	46%	3.433	1%	18.475	3%
Stadt Leverkusen	215.165	15.309	7%	19.620	9%	91.182	42%	24.952	12%	64.103	30%
StädteRegion Aachen ****	243.365	36.573	15%	2.741	1%	60.643	25%	90.529	37%	52.879	22%
Kreis Düren	125.222	34.909	28%	702	1%	50.251	40%	1.408	1%	37.952	30%
Rhein-Erft-Kreis	234.122	51.627	22%	134.522	57%	0		12	<1%	47.960	20%
Kreis Euskirchen	161.833	33.034	20%	43.954	27%	16.370	10%	53.474	33%	15.001	9%
Kreis Heinsberg	158.162	32.988	21%	58.859	37%	53.178	34%	650	<1%	12.486	8%
Bergischer Abfallwirtschaftsverband *****	697.462	71.171	10%	118.127	17%	96.400	14%	410.883	59%	881	<1%
Rhein-Sieg-Kreis	344.324	87.692	25%	76.747	22%	111.800	32%	36.829	11%	31.256	9%
Regierungsbezirk Köln	3.107.948	473.653	15%	778.987	25%	903.540	29%	627.636	20%	324.132	10%
Stadt Bottrop	95.807	10.284	11%	42.796	45%	39.798	42%	362	<1%	2.567	3%
Stadt Gelsenkirchen	176.312	21.829	12%	61.983	35%	89.638	51%	740	<1%	2.121	1%
Stadt Münster	164.248	38.498	23%	113.637	69%	4.251	3%	566	<1%	7.296	4%
Kreis Borken	275.725	66.561	24%	85.490	31%	82.350	30%	39.891	14%	1.433	1%
Kreis Coesfeld	107.205	42.197	39%	35.186	33%	19.809	18%	0		10.013	9%
Kreis Recklinghausen	324.456	61.563	19%	119.316	37%	142.805	44%	0		772	<1%
Kreis Steinfurt	239.273	62.343	26%	81.557	34%	70.843	30%	24.530	10%	0	
Kreis Warendorf	148.240	48.820	33%	84.508	57%	0		14.729	10%	183	<1%
Regierungsbezirk Münster	1.531.265	352.096	23%	624.472	41%	449.494	29%	80.818	5%	24.385	2%
Stadt Bielefeld	356.095	22.649	6%	168.530	47%	63.620	18%	94.439	27%	6.857	2%
Kreis Gütersloh	164.041	45.605	28%	94.552	58%	8.299	5%	15.373	9%	212	<1%
Kreis Herford	173.280	28.866	17%	29.341	17%	34.881	20%	79.930	46%	261	<1%
Kreis Höxter	92.823	18.942	20%	32.543	35%	30.661	33%	9.572	10%	1.105	1%
Kreis Lippe	187.418	61.075	33%	49.049	26%	40.632	22%	28.807	15%	7.855	4%
Kreis Minden-Lübbecke	191.263	50.188	26%	77.085	40%	0		0		63.990	33%
Kreis Paderborn	431.191	45.184	10%	26.354	6%	30.985	7%	295.132	68%	33.536	8%
Regierungsbezirk Detmold	1.596.112	272.509	17%	477.454	30%	209.078	13%	523.254	33%	113.816	7%
Stadt Bochum	171.331	6.612	4%	44.274	26%	74.756	44%	0		45.690	27%
Stadt Dortmund	511.121	20.010	4%	108.482	21%	161.768	32%	219.477	43%	1.384	<1%
Stadt Hagen	220.400	10.756	5%	103.832	47%	70.083	32%	19.622	9%	16.106	7%
Stadt Hamm	89.384	11.491	13%	18.454	21%	42.997	48%	3.355	4%	13.087	15%
Stadt Herne	82.968	1.480	2%	32.127	39%	44.872	54%	4.428	5%	61	<1%
Ennepe-Ruhr-Kreis	0	0		0		0		0		0	
Hochsauerlandkreis	402.200	34.468	9%	55.047	14%	0		294.293	73%	18.393	5%
Märkischer Kreis	392.007	15.367	4%	88.611	23%	104.376	27%	126.255	32%	57.398	15%
Kreis Olpe	82.483	18.051	22%	23.445	28%	12.544	15%	28.303	34%	140	<1%
Kreis Siegen-Wittgenstein	299.858	28.006	9%	14.960	5%	41.667	14%	185.654	62%	29.571	10%
Kreis Soest	605.149	48.959	8%	73.380	12%	32.234	5%	424.362	70%	26.213	4%
Kreis Unna	438.542	41.975	10%	194.188	44%	87.475	20%	51.351	12%	63.552	14%
Regierungsbezirk Arnsberg	3.295.441	237.176	7%	756.800	23%	672.772	20%	1.357.101	41%	271.594	8%
Nordrhein-Westfalen	13.053.726	1.691.547	13%	3.832.879	29%	3.603.437	28%	3.008.678	23%	917.186	7%

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung

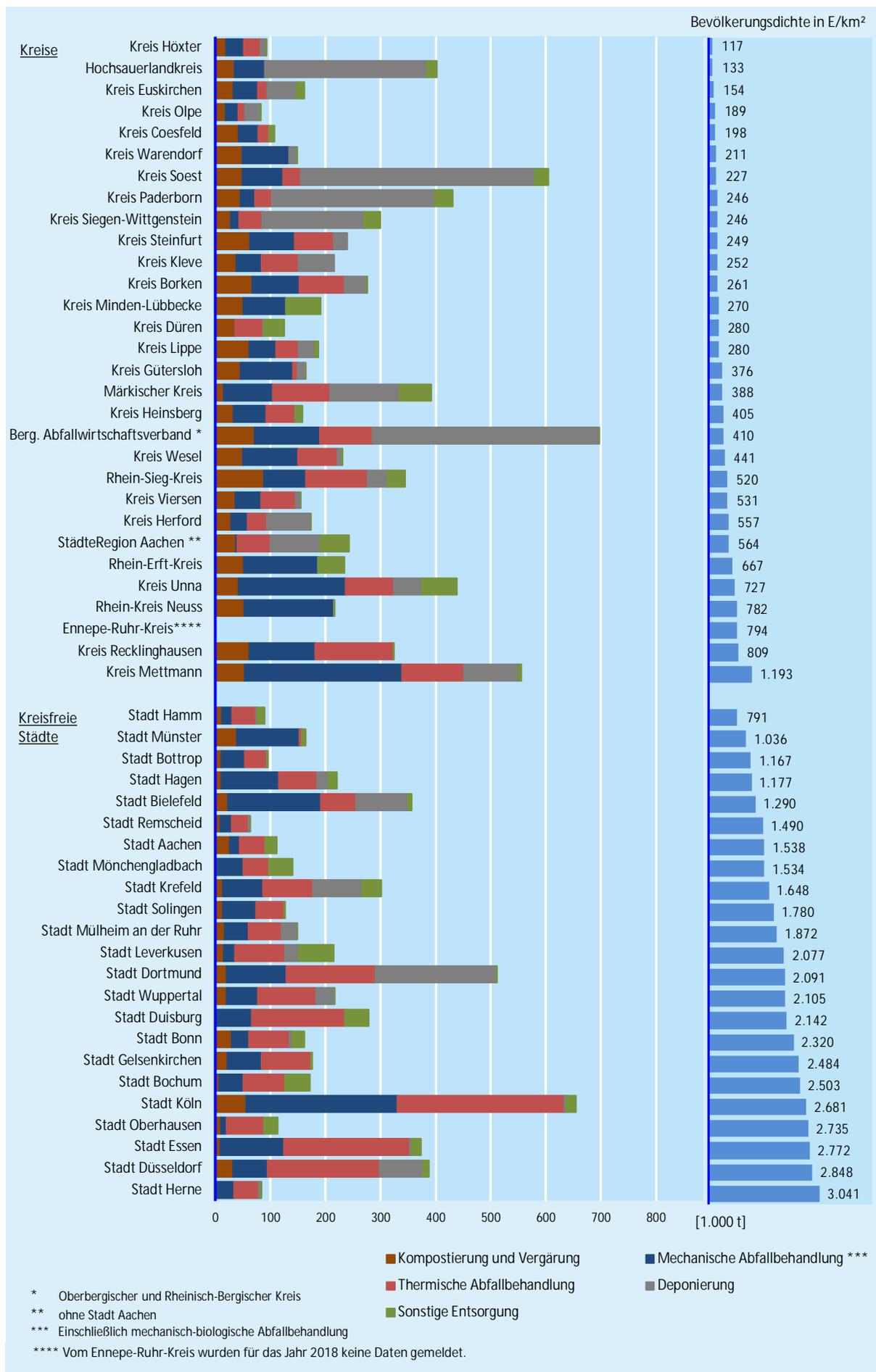
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke

*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, Läger und Umschlagplätze

**** ohne Stadt Aachen

***** Oberbergischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

Abbildung 27
Entsorgungswege der Siedlungsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen



6.1 Entsorgung von Haushaltsabfällen

Die Entsorgungswege der Haushaltsabfälle im Jahr 2018 auf Ebene der kreisfreien Städte und Kreise sind in Tabelle 25 und Abbildung 28 dargestellt.

Einige Kreise (z. B. Rhein-Kreis Neuss, Rhein-Erft-Kreis, Hochsauerlandkreis) liefern ihre Abfälle nicht direkt an thermische Behandlungsanlagen. Sie führen zunächst eine mechanische Vorbehandlung durch (siehe Seite 82 f.).

Die Kreise Gütersloh und Minden-Lübbecke (Regierungsbezirk Detmold) sowie der Kreis Warendorf (Regierungsbezirk Münster) unterziehen die Haushaltsabfälle 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 Papier, Pappe, Kartonagen, Leichtverpackungen, Glas und Holz, die zunächst an Zwischenlager oder Umschlagplätze angeliefert werden. Von dort werden sie Anlagen zugeführt, in denen eine Verwertung oder eine darauf ausgerichtete Vorbehandlung erfolgt.

Tabelle 25
Entsorgungswege der Haushaltsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Haushalts- abfälle t	davon									
		Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlung *		Thermische Abfallbehandlung **		Deponierung		Sonstige Entsorgung ***	
	t	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Stadt Düsseldorf	240.761	31.801	13%	60.686	25%	137.134	57%	28	<1%	11.113	5%
Stadt Duisburg	248.083	536	<1%	53.766	22%	150.563	61%	0		43.217	17%
Stadt Essen	244.303	9.357	4%	89.343	37%	144.823	59%	0		780	<1%
Stadt Krefeld	120.264	12.980	11%	36.146	30%	70.442	59%	98	<1%	598	<1%
Stadt Mönchengladbach	125.900	4.035	3%	39.275	31%	44.775	36%	0		37.816	30%
Stadt Mülheim an der Ruhr	88.088	16.524	19%	24.009	27%	47.191	54%	0		364	<1%
Stadt Oberhausen	104.052	9.708	9%	9.314	9%	65.960	63%	0		19.070	18%
Stadt Remscheid	53.876	8.790	16%	19.001	35%	26.042	48%	0		43	<1%
Stadt Solingen	78.959	12.776	16%	17.658	22%	48.467	61%	0		59	<1%
Stadt Wuppertal	154.930	20.544	13%	56.600	37%	77.638	50%	0		148	<1%
Kreis Kleve	141.164	37.556	27%	46.286	33%	57.314	41%	9	<1%	0	
Kreis Mettmann	231.634	53.170	23%	67.195	29%	107.663	46%	0		3.606	2%
Rhein-Kreis Neuss	213.925	52.133	24%	160.405	75%	0		0		1.387	1%
Kreis Viersen	145.239	36.307	25%	46.148	32%	62.682	43%	68	<1%	34	<1%
Kreis Wesel	223.014	49.670	22%	100.343	45%	71.490	32%	5	<1%	1.506	1%
Regierungsbezirk Düsseldorf	2.414.193	355.885	15%	826.176	34%	1.112.182	46%	208	<1%	119.742	5%

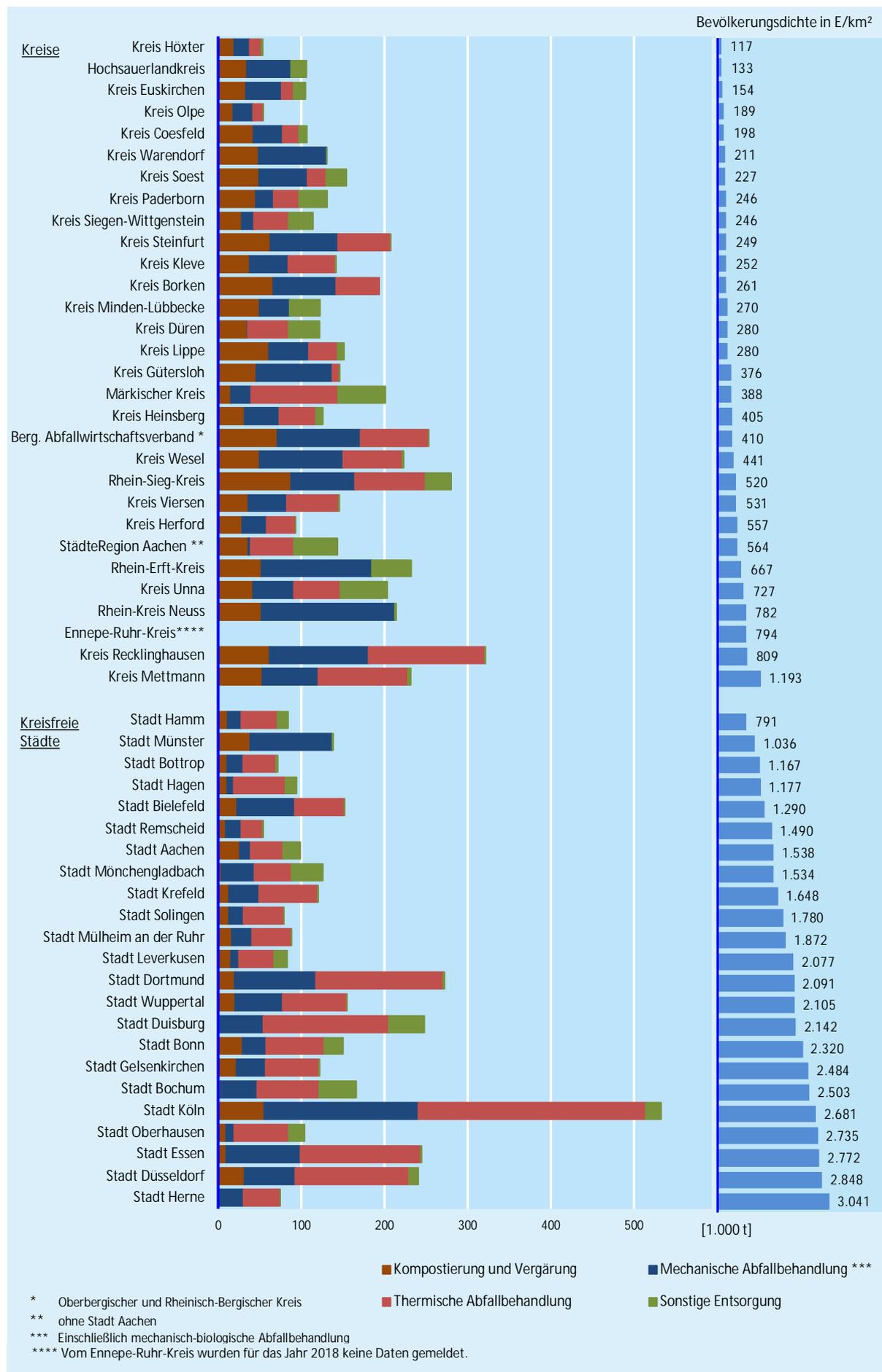
* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
 ** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
 *** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, Lager und Umschlagplätze

Fortsetzung Tabelle 25

Kreisfreie Stadt / Kreis	Menge Haushalts- abfälle	davon									
		Kompostierung und Vergärung		Mechanische Abfallbehandlun g *		Thermische Abfallbehandlun g **		Deponierung		Sonstige Entsorgung ***	
		t	t	t	g	t	g	t	<1%	t	***
Stadt Aachen	98.598	25.642	26%	13.063	13%	39.039	40%	51	<1%	20.803	21%
Stadt Bonn	149.836	29.523	20%	28.220	19%	69.798	47%	0		22.296	15%
Stadt Köln	532.581	55.185	10%	185.088	35%	273.833	51%	0		18.475	3%
Stadt Leverkusen	83.073	15.309	18%	9.602	12%	42.084	51%	0		16.079	19%
StädteRegion Aachen ****	143.576	36.026	25%	2.741	2%	51.989	36%	0		52.819	37%
Kreis Düren	122.203	34.909	29%	702	1%	48.680	40%	0		37.912	31%
Rhein-Erft-Kreis	231.978	51.627	22%	133.311	57%	0		0		47.039	20%
Kreis Euskirchen	105.102	33.034	31%	42.832	41%	14.275	14%	0		14.961	14%
Kreis Heinsberg	126.042	31.594	25%	41.909	33%	43.555	35%	0		8.984	7%
Bergischer Abfallwirtschaftsverband *****	253.340	71.171	28%	99.678	39%	81.863	32%	0		628	<1%
Rhein-Sieg-Kreis	280.280	87.692	31%	76.580	27%	84.752	30%	0		31.256	11%
Regierungsbezirk Köln	2.126.610	471.711	22%	633.727	30%	749.869	35%	51	<1%	271.251	13%
Stadt Bottrop	71.663	10.284	14%	19.441	27%	39.762	55%	0		2.175	3%
Stadt Gelsenkirchen	121.937	21.829	18%	35.299	29%	64.582	53%	0		227	<1%
Stadt Münster	138.347	38.426	28%	98.750	71%	0		0		1.171	1%
Kreis Borken	193.616	66.194	34%	75.357	39%	52.065	27%	0		0	
Kreis Coesfeld	106.773	42.197	40%	35.186	33%	19.377	18%	0		10.013	9%
Kreis Recklinghausen	321.460	61.563	19%	119.316	37%	139.871	44%	0		710	<1%
Kreis Steinfurt	207.185	62.343	30%	81.553	39%	63.233	31%	56	<1%	0	
Kreis Warendorf	130.708	48.820	37%	81.705	63%	0		0		183	<1%
Regierungsbezirk Münster	1.291.690	351.656	27%	546.608	42%	378.891	29%	56	<1%	14.479	1%
Stadt Bielefeld	151.918	22.649	15%	69.507	46%	59.648	39%	0		114	<1%
Kreis Gütersloh	145.866	45.605	31%	91.750	63%	8.299	6%	0		212	<1%
Kreis Herford	93.111	28.866	31%	29.341	32%	34.632	37%	10	<1%	261	<1%
Kreis Höxter	53.846	18.942	35%	18.889	35%	13.784	26%	1.126	2%	1.105	2%
Kreis Lippe	151.365	60.995	40%	47.966	32%	34.548	23%	0		7.855	5%
Kreis Minden-Lübbecke	122.374	49.704	41%	36.137	30%	0		0		36.533	30%
Kreis Paderborn	130.991	45.184	34%	21.550	16%	30.521	23%	200	<1%	33.536	26%
Regierungsbezirk Detmold	849.471	271.946	32%	315.141	37%	181.432	21%	1.336	<1%	79.617	9%
Stadt Bochum	166.035	2.499	2%	44.273	27%	74.390	45%	0		44.873	27%
Stadt Dortmund	272.246	20.010	7%	97.820	36%	153.032	56%	0	<1%	1.384	1%
Stadt Hagen	94.550	10.756	11%	7.657	8%	61.997	66%	0		14.140	15%
Stadt Hamm	83.914	11.491	14%	16.339	19%	42.997	51%	0		13.087	16%
Stadt Herne	74.524	1.480	2%	28.833	39%	44.150	59%	0		61	<1%
Ennepe-Ruhr-Kreis *****	0	0		0		0		0		0	
Hochsauerlandkreis	106.113	34.468	32%	52.980	50%	0		285	<1%	18.380	17%
Märkischer Kreis	201.315	15.367	8%	24.260	12%	104.376	52%	0		57.312	28%
Kreis Olpe	54.180	18.051	33%	23.445	43%	12.544	23%	0		140	<1%
Kreis Siegen-Wittgenstein	114.203	28.006	25%	14.960	13%	41.667	36%	0		29.570	26%
Kreis Soest	154.018	48.935	32%	58.300	38%	22.670	15%	0		24.114	16%
Kreis Unna	203.384	41.975	21%	48.987	24%	55.766	27%	0		56.656	28%
Regierungsbezirk Arnsberg	1.524.482	233.038	15%	417.853	27%	613.589	40%	285	<1%	259.716	17%
Nordrhein-Westfalen	8.206.445	1.684.237	21%	2.739.505	33%	3.035.963	37%	1.936	<1%	744.805	9%

* Einschließlich mechanisch-biologische Abfallbehandlung
** Hausmüllverbrennungsanlagen, Kraftwerke
*** Produktionsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, Lager und Umschlagplätze
**** ohne Stadt Aachen
***** Oberbergischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis
***** Vom Ennepe-Ruhr-Kreis wurden für das Jahr 2018 keine Daten gemeldet.

Abbildung 28
Entsorgungswege der Haushaltsabfälle
in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen



6.2 Entsorgung Behandlungsbedürftiger Siedlungsabfälle

Abfälle, die vor ihrer endgültigen Entsorgung bzw. Ablagerung eine mechanische, mechanisch-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.

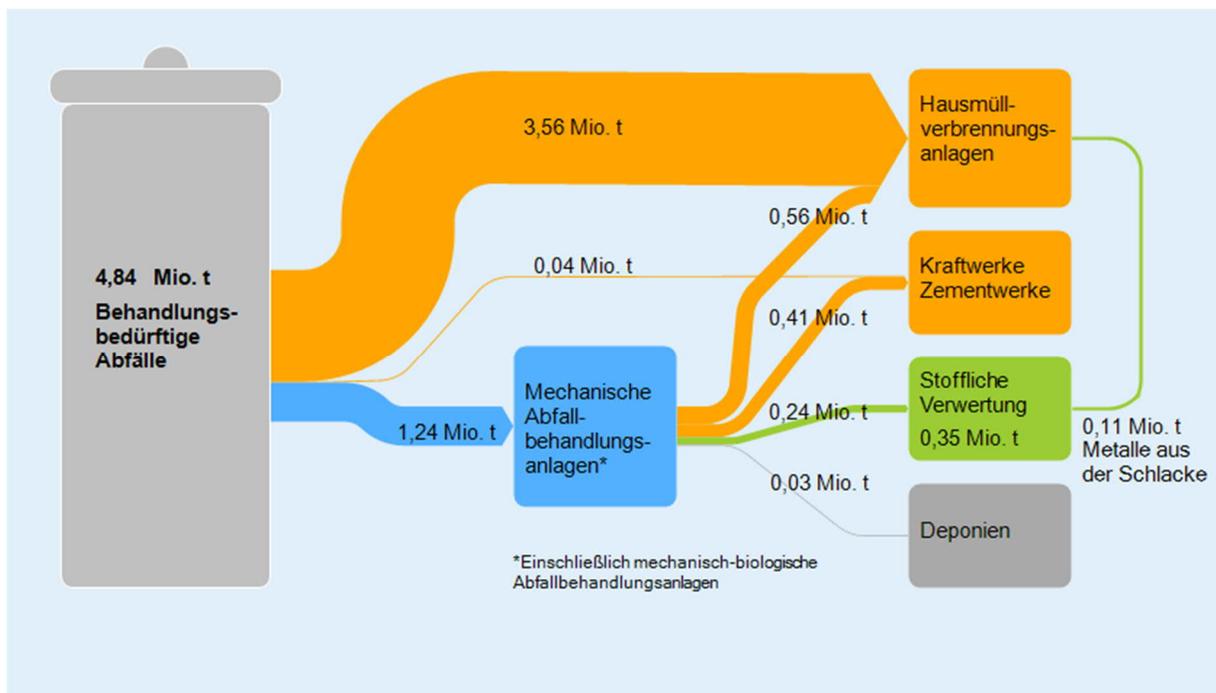
Im Jahr 2018 waren insgesamt rund 4,84 Mio. Tonnen behandlungsbedürftige Siedlungsabfälle zu entsorgen. Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle hatten einen Anteil von 84 Prozent.

Mit rund 3,6 Mio. Tonnen wurden 74 Prozent der behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle direkt in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Ein direkter 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 bzw. Sperrmüll. Diese Abfälle werden überwiegend in Biomassekraftwerken energetisch verwertet.

1,24 Mio. Tonnen bzw. 26 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.

Im Jahr 2018 wurden etwa 10 Prozent der mechanisch vorbehandelten Abfälle anschließend einer biologischen Behandlung unterzogen. Die Menge des auf Deponien entsorgten Outputs aus dieser Behandlung belief sich auf rund 0,03 Mio. Tonnen.

Abbildung 29
Entsorgung Behandlungsbedürftiger Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018



6.3 Mechanische und biologische Abfallbehandlung

6.3.1 Mechanische Abfallbehandlung

Die Tabelle 26 gibt einen Überblick über Sortier- und Aufbereitungsanlagen, an die im Jahr 2018 mehr als 500 Tonnen Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle zur mechanischen Vorbehandlung angeliefert wurden. Teilweise dienen diese Anlagen auch dem Umschlag von Abfällen, die anschließend in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt werden.

In der Tabelle 27 sind Sortier- und Aufbereitungsanlagen dargestellt, an die im Jahr 2018 mehr als 500 Tonnen Sperrmüll angeliefert wurden.

Durch die mechanische Aufbereitung von Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen werden heizwertreiche Fraktionen für die energetische Verwertung in Kraft- und Zementwerken gewonnen. Insbesondere das im Sperrmüll enthaltene Holz wird ausgeschleust und in Biomassekraftwerken energetisch verwertet.

Tabelle 26

Sortier- und Aufbereitungsanlagen in Nordrhein-Westfalen, an die 2018 mehr als 500 Tonnen Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle angeliefert wurden

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Herkunft der Abfälle
E16215406	WSAA Wertstoffsortier- und Aufbereitungsanlage (MBA + SBS)	EGN Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH	Neuss	Rhein-Kreis Neuss
E36235324	VZEK Verwertungszentrum Rhein-Erft-Kreis	REMONDIS GmbH & Co.KG Region Rheinland	Erfstadt	Rhein-Erft-Kreis Kreis Euskirchen
E51555200	MBRA Mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage	Abfallwirtschaftsbetriebe Münster (AWM)	Münster	Stadt Münster Stadt Hamm
E55455099	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage Gescher	egw Entsorgungs-Gesellschaft Westmünsterland mbH	Gescher	Kreis Borken
E77475003	Mechanische Aufbereitungsanlage Entsorgungszentrum Alte Schanze	Pader Entsorgung GmbH & Co.KG	Paderborn	Kreis Paderborn
E95897453	Aufbereitungsanlage	R.A.B.E. Abfallaufbereitung GmbH	Meschede	Hochsauerlandkreis Kreis Soest
E97495230	Brennstoffgewinnungsanlage (BRAM-Anlage)	Portlandzementwerk Wittekind, Hugo Miesbach & Söhne	Erwitte	Kreis Soest
E97497220	Wertstoffsortieranlage	Börde Recycling GmbH	Soest	Kreis Soest
E97894483	Aufbereitungsanlage	GWA - Gesellschaft für Wertstoff- und Abfallwirtschaft GmbH	Fröndenberg	Kreis Unna
E97897199	Wertstoffaufbereitungsanlage	GWA - Gesellschaft für Wertstoff- und Abfallwirtschaft GmbH	Bönen	Kreis Unna Stadt Hamm

Tabelle 27

Sortier- und Aufbereitungsanlagen in Nordrhein-Westfalen,
an die 2018 mehr als 500 Tonnen Sperrmüll angeliefert wurden

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Herkunft der Abfälle
E17012100	Vorschaltanlage der MVA im AEZ Abfallentsorgungszentrum	KWA Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH	Kamp-Lintfort	Kreis Wesel
E31535037	Gewerbeabfallsortieranlage Niehl	AVG Ressourcen GmbH	Köln	Stadt Köln Rhein-Sieg-Kreis Kreis Euskirchen
E31535053	Sortieranlage Köln-Heumar	AVG Ressourcen GmbH	Köln	Stadt Köln Stadt Aachen StädteRegion Aachen Kreis Düren
E35835026	Aufbereitungsanlage	EGN Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH	Düren	Kreis Euskirchen
E37835015	Abfallbehandlungsanlage Bockenbergl	AVEA Entsorgungsbetriebe GmbH & Co. KG	Bergisch-Gladbach	Berg. Abfallwirtschaftsverband
E55855910	Wertstoffsortieranlage	REMONDIS GmbH & Co. KG - Region West	Coesfeld	Kreis Coesfeld
E75874040	Sortieranlage	Göhner GmbH	Enger	Stadt Bielefeld
E91197456	Mechanische Aufbereitungsanlage EKOCity-Center	USB Umweltservice Bochum GmbH	Bochum	Kreis Recklinghausen Stadt Bochum Stadt Wuppertal Stadt Herne
E91695326	Abfallsortieranlage	REMONDIS GmbH & Co. KG - Region West	Herne	Stadt Gelsenkirchen
E96697206	Abfallsortieranlage	REMONDIS Olpe GmbH	Olpe	Kreis Siegen-Wittgenstein Kreis Olpe
E97897168	Bauschutttaufbereitungsanlage	GWA GmbH	Kamen	Kreis Unna

6.3.2 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung

Das Konzept der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung zielte ursprünglich darauf ab, zunächst die für ein Recycling oder eine energetische Verwertung geeigneten Fraktionen auszuschleusen und durch die anschließende biologische Behandlung der verbleibenden Abfälle ein Material zu erzeugen, das auf Deponien abgelagert werden kann.

Dieses Behandlungskonzept wurde zwischenzeitlich von den Betreibern mechanisch-biologischer Abfallbehandlungsanlagen modifiziert. So wurde die Anlagentechnik der biologischen Stufe der MBA der Entsorgungsgesellschaft Westmünsterland in Gescher auf die Behandlung von Bioabfällen umgestellt. Restabfälle werden dort seit Anfang 2014 ausschließlich mechanisch behandelt.

Auch in der MBRA der Abfallwirtschaftsbetriebe Münster werden Restabfälle seit dem Jahr 2017 ausschließlich mechanisch vorbehandelt. Die biologische Stufe der MBRA wird für die Vergärung von Bioabfällen und die Behandlung von Grünabfällen genutzt.

In Ennigerloh wird der nach mechanischer Behandlung in der EBS-Anlage verbleibende stark Organik haltige Rest in der biologischen Behandlungsanlage getrocknet und als Biostabilat zur Energieerzeugung in Kraftwerken genutzt. Lediglich der zuvor abgetrennte Schwerabfall (z. B. Steine, Scherben) wird deponiert.

Eine Ablagerung von Output aus der biologischen Stufe findet nur noch bei der MBA Pohlsche Heide statt. An die mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen in Ennigerloh und Hille wurden im Jahr 2018 insgesamt rund 0,15 Mio. Tonnen Abfälle angeliefert, die im Wesentlichen aus den Kreisen Gütersloh, Warendorf und Minden-Lübbecke stammen.

Tabelle 28
Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen
in Nordrhein-Westfalen 2018

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Herkunft der Abfälle
E57055111	Ersatzbrennstoffaufbereitungsanlage (EBS-Anlage)	ECOWEST - Entsorgungsverbund Westfalen GmbH	Ennigerloh	Kreis Gütersloh Kreis Warendorf Kreis Paderborn Stadt Hamm
E57055190	Biologische Behandlungsanlage (BA)	BIOWEST - Biologische Abfallbehandlung Westfalen GMBH		
E77075002	MBA Pohlsche Heide	GVoA Gesellschaft zur Verwertung organischer Abfälle mbH & Co.KG	Hille	Kreis Minden-Lübbecke

6.3.3 Vergärung und Kompostierung

Im Jahr 2018 wurden von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern insgesamt rund 1,62 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.

An Kompostierungsanlagen wurden 60 Prozent der Menge angeliefert. Rund 0,66 Mio. Tonnen wurden in 14 kombinierten Vergärungs- und Kompostierungsanlagen behandelt. Bei den in diesen Anlagen eingesetzten Abfällen handelt es sich nahezu ausschließlich um solche, die über eine Biotonne erfasst wurden.

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

Tabelle 29

Verwertung von Bio- und Grünabfällen
in Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2018

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Standort	Bio- und Grünabfälle t	davon über eine Biotonne erfasst t	Herkunft
E111A3001	Kompostierungsanlage "Aufdem Draap"	Düsseldorf	25.290	0	Stadt Düsseldorf Kreis Mettmann
E12213001	Kompostierungsanlage auf der Deponie "Bärenloch"	Solingen	12.982	0	Stadt Solingen Stadt Remscheid
E15413106	Kompostwerk "Goch"	Goch	50.535	46.925	Kreis Kleve Stadt Krefeld
E15813042	Kompostierungsanlage "Velbert"	Velbert	21.325	11.507	Stadt Wuppertal Kreis Mettmann
E158A3575	Kompostierungsanlage "Ratingen"	Ratingen	54.929	39.166	Kreis Mettmann Stadt Düsseldorf Stadt Solingen
E16213001	Kompostierungsanlage "Korschenbroich"	Korschenbroich	52.133	39.391	Rhein-Kreis Neuss
E16613001	Kompostierungsanlage "Viersen"	Viersen	40.341	36.546	Kreis Viersen Stadt Mönchengladbach
E17013107	Kompostwerk "Kamp-Lintfort"	Kamp-Lintfort	47.163	29.444	Kreis Wesel
E170A3006	Kompostierungsanlage "Alpen"	Alpen	2.506	0	Kreis Wesel
E170A3007	Kompostierungsanlage "Haminkeln"	Haminkeln	1.568	0	Stadt Oberhausen
Regierungsbezirk Düsseldorf			308.773	202.979	
E313A3009	Kompostplatz "Aachen-Brand"	Aachen	6.986	0	Stadt Aachen Kreis Heinsberg
E31533025	Kompostierungsanlage "Köln-Niehl"	Köln	55.805	38.699	Stadt Köln Kreis Düren StädteRegion Aachen Berg. Abfallwirtschaftsverband
E35433017	Kompostierungsanlage auf der "ZD Alsdorf-Warden"	Eschweiler	29.093	0	StädteRegion Aachen Kreis Düren Stadt Aachen
E36233011	Kompostierungsanlage "Wesseling"	Wesseling	3.340	0	Rhein-Sieg-Kreis Stadt Bonn Berg. Abfallwirtschaftsverband
E36233046	Kompostierungsanlage "Erfstadt"	Erfstadt	85.066	84.771	Rhein-Erft-Kreis Kreis Düren StädteRegion Aachen Kreis Euskirchen Stadt Aachen Berg. Abfallwirtschaftsverband

Fortsetzung Tabelle 29

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Standort	Bio- und Grünabfälle t	davon über eine Biotonne erfasst t	Herkunft
E36633001	Kompostwerk auf der Deponie "Mechernich"	Mechernich	29.675	21.604	Kreis Euskirchen
E36635039	Kompost-Dünger-Erdenwerk "Zülpich"	Zülpich	3.535	0	Kreis Heinsberg
E37035086	Kompostierungsanlage "Heinsberg"	Heinsberg	4.388	0	Kreis Heinsberg
E370A3011	Grünkompostierungsanlage "Wegberg"	Wegberg	482	0	Kreis Heinsberg
E37833020	Kompostierungsanlage "Burscheid"	Burscheid	13.984	0	Stadt Leverkusen Berg. Abfallwirtschaftsverband
E378A3002	Kompostierungsanlage "Bergisch Gladbach"	Bergisch Gladbach	6.721	0	Berg. Abfallwirtschaftsverband Stadt Leverkusen
E38233000	Kompostwerk "Swisttal-Miel"	Swisttal	29.926	25.713	Rhein-Sieg-Kreis Stadt Bonn
E38233035	Kompostwerk "Sankt-Augustin"	Sankt Augustin	63.533	51.979	Rhein-Sieg-Kreis Stadt Bonn
E382A3001	Kompostierungsanlage "Wachtberg"	Wachtberg	12.507	0	Stadt Bonn
E382A3002	Kompostierungsanlage "Gut Müttinghoven"	Swisttal	7.509	7.115	Rhein-Sieg-Kreis Stadt Bonn
Regierungsbezirk Köln			352.548	229.882	
E51553001	Kompostierungsanlage "ZD Münster II"	Münster	18.735	0	Stadt Münster
E55453001	Klärschlammkompostierung "Vreden"	Vreden	10.778	0	Kreis Borken
E55455019	Kompostierungsanlage für Grün- und Parkabfälle "Bocholt"	Bocholt	7.812	0	Kreis Borken
E554A4008	Grünabfallkompostierungsanlage "Gronau"	Gronau	3.921	0	Kreis Borken
E56253100	Kompostierungsanlage "Dirk Nachbarschulte"	Dorsten	13.200	0	Kreis Recklinghausen
E56653003	Kompostierungsanlage "Altenberge"	Altenberge	26.128	0	Stadt Gelsenkirchen Kreis Steinfurt
E56657200	Verwertungszentrum Kockmann	Ochtrup	6.904	0	Kreis Steinfurt
Regierungsbezirk Münster			87.478	0	
E76673001	Kompostierungsanlage "Augustdorf"	Augustdorf	9.990	0	Kreis Lippe
E76673003	Kompostierungsanlage "Bad Salzuflen"	Bad Salzuflen	4.696	0	Kreis Lippe
E766A7009	Kompostierungsanlage "Blomberg"	Blomberg	2.893	0	Kreis Lippe
E77473001	Kompostierungsanlage "Paderborn"	Paderborn	7.774	0	Kreis Paderborn
Regierungsbezirk Detmold			25.353	0	
E91493111	Grünabfallkompostierungsanlage "Donnerkuhle"	Hagen	10.756	0	Stadt Hagen
E91593133	Kompostierungsanlage "Hamm"	Hamm	9.576	0	Satd Hamm
E95893084	Kompostwerk "Brilon"	Brilon	20.215	18.286	Hochsauerlandkreis
E95893128	Kompostwerk "Hellefelder Höhe"	Sundern	14.253	13.687	Hochsauerlandkreis
E96693123	Kompostwerk "Olpe"	Olpe	49.299	48.871	Kreis Siegen-Wittgenstein Kreis Olpe Berg. Abfallwirtschaftsverband Märkischer Kreis
E97493121	Kompostierungsanlage "Werl"	Werl	15.402	8.418	Kreis Soest
E97493122	Kompostierungsanlage "Soest"	Soest	13.676	10.769	Kreis Soest
E97493127	Kompostierungsanlage "Anröchte"	Anröchte	17.929	14.289	Kreis Soest
E97894483	Kompostierungsanlage "Fröndenberg"	Fröndenberg	35.886	24.513	Kreis Unna
Regierungsbezirk Arnsberg			186.992	138.834	
Summe Kompostierungsanlagen			961.145	571.694	

Tabelle 30
Verwertung von Bio- und Grünabfällen in kombinierten
Vergärungs- und Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2018

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Standort	Bio- und Grünabfälle	davon über eine Biotonne erfasst	Herkunft
E354A3001	Kompostierungsanlage "Würselen"	Würselen	30.582	30.582	StädteRegion Aachen Stadt Aachen Kreis Düren
E37433065	Kompostierungs- und Vergärungsanlage "Entsorgungszentrum Leppe"	Lindlar	52.148	44.185	Berg. Abfallwirtschaftsverband Stadt Leverkusen
E51555200	MBRA Bioabfallkompostierung	Münster	19.691	15.495	Stadt Münster
E55453003	Kompostwerk "Gescher-Estern"	Gescher	104.151	102.957	Kreis Borken Kreis Recklinghausen Stadt Dortmund Berg. Abfallwirtschaftsverband Stadt Hamm
E55853005	Kompostwerk "Coesfeld"	Coesfeld	80.067	63.048	Kreis Coesfeld Stadt Bottrop Stadt Essen Stadt Mülheim a. d. Ruhr Stadt Oberhausen Kreis Herford Stadt Gelsenkirchen Kreis Steinfurt Stadt Duisburg
E56655280	Kompostwerk Saerbeck	Saerbeck	43.410	43.410	Kreis Steinfurt
E57053010	Kompostwerk "Warendorf"	Ennigerloh	50.553	39.186	Kreis Warendorf Stadt Hamm
E75473011	Kompostwerk "Gütersloh"	Gütersloh	65.344	51.660	Kreis Gütersloh Stadt Bielefeld Kreis Herford
E75873001	Kompostierungsanlage "Enger-Hiddenhausen"	Enger	16.290	7.089	Kreis Herford
E76273001	Kompostwerk "Nieheim"	Nieheim	58.613	55.801	Kreis Paderborn Kreis Höxter Kreis Herford
E76673138	Kompostwerk "Lemgo"	Lemgo	47.459	39.818	Kreis Lippe Kreis Herford
E77073001	Kompostwerk und Energieversorgung aus Bioabfall (EVaBA) im Entsorgungszentrum des Kreises Minden-Lübbecke Pohlsche Heide	Hille	49.704	37.861	Kreis Minden-Lübbecke
E954A3901	Bioabfallbehandlung mit Vergärung - Biogasanlage "Witten"	Witten	15.527	9.457	Stadt Remscheid Märkischer Kreis Stadt Bochum Stadt Herne
E97893124	Kompostwerk "Lünen"	Lünen	22.289	13.571	Kreis Recklinghausen Stadt Mülheim a. d. Ruhr Kreis Herford Kreis Soest Stadt Essen
Summe Vergärungs- und Kompostierungsanlagen			655.828	554.120	

6.4 Thermische Abfallbehandlung

Die 16 nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen hatten im Jahr 2018 einen Durchsatz von insgesamt 6,2 Mio. Tonnen Abfall.

Tabelle 31
Durchsatz der Hausmüllverbrennungsanlagen
in Nordrhein-Westfalen 2018

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Gesamtdurchsatz t/a	davon			Mittlerer Heizwert GJ/t	
					von oder direkt angelieferte Abfälle t/a		Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen t/a		
E11112015	MVA Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG	Düsseldorf	427.516	236.450	55%	191.066	45%	10,394
E11312162	MHKW Essen-Karnap	RWE Power AG	Essen	717.527	352.225	49%	365.302	51%	10,016
E11412175	MKVA Krefeld	EKG Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co. KG	Krefeld	364.950	148.302	41%	216.648	59%	10,498
E11912127	GMVA Niederrhein	GMVA Gemeinschafts-Müll-Verbrennungsanlage Niederrhein GmbH	Oberhausen	694.022	419.462	60%	274.560	40%	11,500
E12212030	MHKW Solingen	Technische Betriebe Solingen	Solingen	139.574	84.175	60%	55.399	40%	10,812
E12412080	MHKW Wuppertal	Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal	Wuppertal	448.168	336.866	75%	111.302	25%	9,500
E17012100	MVA Asdonkshof	KWA Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH & Co. KG	Kamp-Lintfort	294.435	98.685	34%	195.750	66%	10,810
Regierungsbezirk Düsseldorf				3.086.191	1.676.165	54%	1.410.027	46%	
E31432032	MVA Bonn	MVA Müllverbrennungsanlage Bonn GmbH	Bonn	254.940	156.214	61%	98.726	39%	10,201
E31532029	RMVA Köln	AVG Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH	Köln	730.663	370.696	51%	359.967	49%	10,590
E31632090	MHKW Leverkusen	AVEA MHKW Leverkusen GmbH & Co. KG	Leverkusen	208.620	182.266	87%	26.354	13%	9,557
E35432002	MVA Weisweiler	MVA Weisweiler GmbH & Co. KG	Eschweiler	366.365	196.119	54%	170.246	46%	10,287
Regierungsbezirk Köln				1.560.588	905.295	58%	655.293	42%	
E56252050	RZR-Herten	AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH	Herten	540.860*	258.149	48%	282.711	52%	10,680
Regierungsbezirk Münster				540.860	258.149	48%	282.711	52%	
E71172270	MVA Bielefeld-Herford	MVA Bielefeld-Herford GmbH	Bielefeld	378.669	137.137	36%	241.532	64%	11,935
Regierungsbezirk Detmold				378.669	137.137	36%	241.532	64%	
E91492042	MVA Hagen	HEB Hagener Entsorgungsbetrieb GmbH	Hagen	116.728	104.728	90%	12.000	10%	9,000
E91592039	MVA Hamm	MHB Hamm Betriebsführungsgesellschaft mbH	Hamm	280.841	227.385	81%	53.456	19%	9,835
E96292190	MHKW Iserlohn	AMK Abfallgesellschaft des Märkischen Kreises mbH	Iserlohn	247.087	158.454	64%	88.634	36%	10,728
Regierungsbezirk Arnsberg				644.656	490.567	76%	154.089	24%	
Nordrhein-Westfalen				6.210.965 *	3.467.313 *	56%	2.743.652 *	44%	

* inkl. RZR II

Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen wurden rund 3,5 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 2018 rund 4 Mio. Tonnen Siedlungsabfälle in nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Sie machten durchschnittlich etwa 65 Prozent des Durchsatzes der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen aus.

Rund 90 Prozent der Abfälle, die 2018 in den Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt wurden, stammten 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 2018 einen Anteil von rund vier Prozent (0,28 Mio. t). Sie stammten überwiegend aus den benachbarten Ländern Rheinland-Pfalz (94.224 t), Niedersachsen (56.555 t), Baden-Württemberg (50.085 t) und aus Hessen (40.037 t). Es dominierten Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (ASN 19 12 12) und gemischte Siedlungsabfälle (ASN 20 03 01).

Im Jahr 2018 wurden rund 0,25 Mio. Tonnen aus dem Ausland stammende Abfälle in nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. Ihr Anteil am Durchsatz der Hausmüllverbrennungsanlagen betrug vier Prozent. Rund 90 Prozent der Abfälle stammen aus Großbritannien (48 %) und den Niederlanden (43 %). Bei den Anlieferungen aus Großbritannien handelt es sich im Wesentlichen um brennbare Abfälle bzw. Brennstoffe aus Abfällen (ASN 19 12 10). Aus den Niederlanden 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 32 zu entnehmen. Bis auf die Kreise Minden-Lübbecke und Warendorf, den Hochsauerlandkreis, den Rhein-Kreis Neuss und den Rhein-Erft-Kreis haben 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 in vollem Umfang an mechanische Abfallbehandlungsanlagen angeliefert.

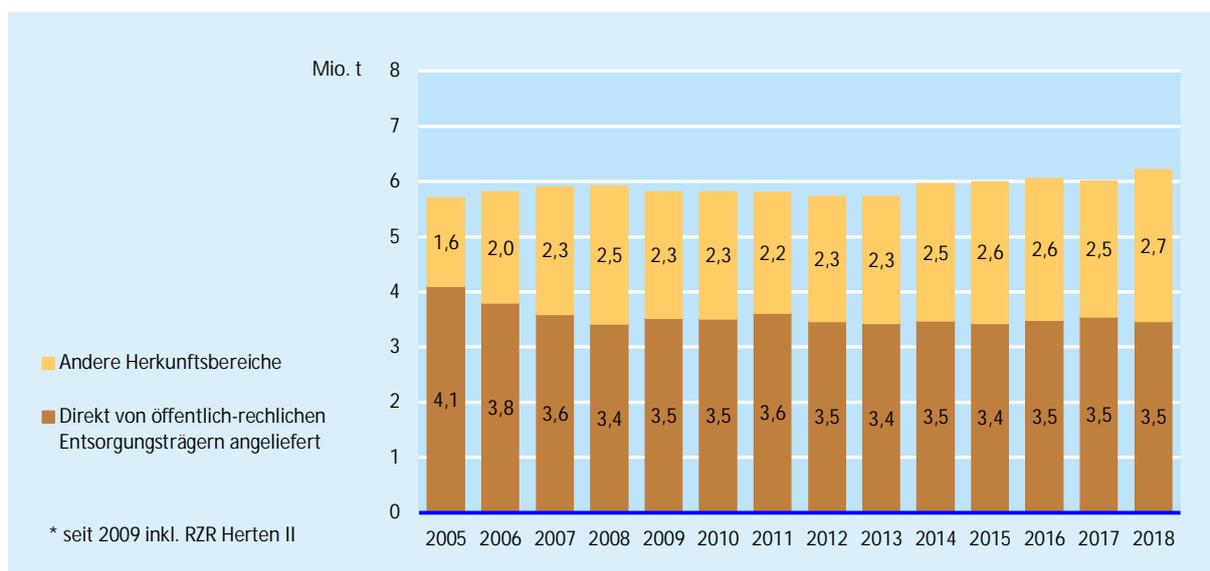
Bis zum Jahr 2013 war beim Durchsatz der nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen eine abnehmende Tendenz zu beobachten. Seit dem Jahr 2014 ist eine Zunahme beim Durchsatz zu verzeichnen.

Tabelle 32
Kreisfreie Städte und Kreise, die 2018 mehr als 1.000 Tonnen Siedlungsabfälle direkt an Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert haben*

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

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

Abbildung 30
Entwicklung des Durchsatzes der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2005 - 2018*



6.5 Deponierung

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 33). 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.

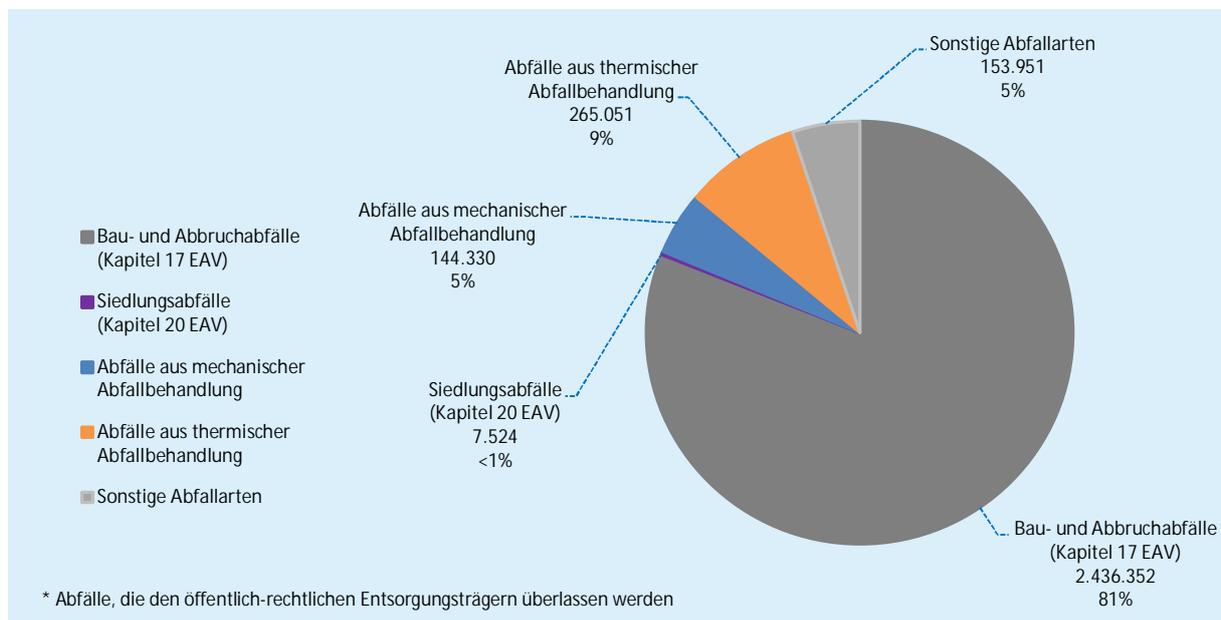
Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2018 rund 3 Mio. Tonnen Abfälle zur Ablagerung überlassen. Bau- und Abbruchabfälle (Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch u. a.) machten 81 Prozent dieser Menge aus. Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen (Abfälle aus der Abfallverbrennung) hatten einen Anteil von 9 Prozent. Bei den ansonsten abgelagerten Abfällen handelte es sich um ein breites Spektrum von Abfallarten, die unter anderem bei der Metall Erzeugung und Verarbeitung anfallen.

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

Knapp die Hälfte der zur Ablagerung überlassenen Abfälle wurde auf Deponien der Klasse 0 entsorgt. Auf Deponien der Deponieklassen I und II entfiel jeweils etwa ein Viertel der Menge. 0,2 Mio. Tonnen wurden im Rahmen der Profilierung/Rekultivierung von Deponien in der Stilllegungsphase wurden 0,2 Mio. Tonnen eingesetzt.

Abbildung 31

Zusammensetzung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle* in Nordrhein-Westfalen 2018



Die Tabelle 33 gibt einen Überblick über die Deponien, auf denen im Jahr 2018 überlassene Abfälle abgelagert wurden. Deponien, an die im Jahr 2018 weniger als 1.000 Tonnen überlassene Abfälle angeliefert wurden und öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, die weniger als 1.000 Tonnen Abfälle zur Ablagerung angenommen haben, sind nicht aufgeführt.

Tabelle 33

Deponien in Nordrhein-Westfalen, auf denen im Jahr 2018 mehr als 1.000 Tonnen überlassene Abfälle abgelagert wurden

Entsorger-Nr.	Anlagenbezeichnung	Betreiber	Standort	Herkunft
E11111027	Zentraldeponie Hubbelrath	ZDH Zentraldeponie Hubbelrath GmbH	Düsseldorf	Stadt Düsseldorf Kreis Mettmann Stadt Wuppertal Stadt Mülheim a.d.Ruhr
E11719017	Bodendeponie Kolkerhofweg	MEG Mülheimer Entsorgungsgesellschaft mbH	Mülheim a.d.Ruhr	Stadt Mülheim a.d.Ruhr
E15811058	Deponie Pfleger Steinbruch	DBV Deponiebetriebsgesellschaft Velbert mbH	Velbert	Kreis Mettmann Stadt Wuppertal Stadt Remscheid Stadt Essen
E15811104	Kreisdeponie Langenfeld-Immigrath	Kreis Mettmann	Langenfeld	Kreis Mettmann
E16611311	Deponie Brüggem II	EGN Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH	Brüggem	Stadt Krefeld Kreis Viersen Kreis Kleve
E17011407	Werksdeponie I	Solvay Chemicals GmbH	Rheinberg	Kreis Kleve
E17016123	Deponie Asdonkshof	KWA Kreis Weseler Abfallgesellschaft	Kamp-Lintfort	Kreis Wesel Kreis Kleve
E35439044	Kraftwerkserststoffdeponie II im Tgb. Inden	RWE Power AG	Inden	StädteRegion Aachen
E36231027	Siedlungsabfalldeponie Vereinigte Ville	AVG Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH	Erfstadt	Stadt Köln
E37431240	Zentraldeponie Leppe	Bergischer Abfallwirtschaftsverband	Lindlar	Bergischer Abfallwirtschaftsverband Stadt Leverkusen
E37439044	Bodendeponie Großenscheidt	AVEA Deponie Großenscheidt GmbH	Hückeswagen	Bergischer Abfallwirtschaftsverband
E37838015	Deponie Lüderich	AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH	Overath	Bergischer Abfallwirtschaftsverband Stadt Leverkusen
E38231016	Klärschlamm- und Mineralstoffdeponie Sankt Augustin	RSAG Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH	Sankt Augustin	Rhein-Kreis-Sieg
E51351047	Zentraldeponie Emscherbruch	AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH	Gelsenkirchen	Stadt Herne
E56651227	Zentraldeponie Altenberge	EGST Entsorgungsgesellschaft Steinfurt mbH	Altenberge	Kreis Steinfurt
E57051312	Zentraldeponie Ennigerloh	AWG Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH	Ennigerloh	Kreis Warendorf Kreis Gütersloh Stadt Bielefeld Kreis Borken
E75478001	Boden-/Bauschuttdeponie Borgholzhausen	GEG Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh mbH	Borgholzhausen	Stadt Bielefeld Kreis Gütersloh
E75871076	Deponie Kirchlengern-Reesberg	Kreis Herford Abfallentsorgungsbetrieb	Kirchlengern	Kreis Herford Stadt Bielefeld
E76271110	Siedlungsabfalldeponie Wehrden	Kreis Höxter	Beverungen	Kreis Höxter
E76278013	Boden-/Bauschuttdeponie Borgentreich	Kreis Höxter	Borgentreich	Kreis Höxter
E76678005	Bodendeponie "Grastrup-Hölsen	Ahle GmbH & Co. KG	Bad Salzuflen	Stadt Bielefeld
E77071301	Siedlungsabfalldeponie Pohlsche Heide	GVöA Gesellschaft zur Verwertung organischer Abfälle mbH & Co. KG	Hille	Kreis Lippe Kreis Herford Stadt Bielefeld
E77471253	Siedlungsabfalldeponie Alte Schanze	AVE Eigenbetrieb des Kreises Paderborn	Paderborn	Kreis Paderborn
E91391032	Deponie Dortmund Nord-Ost	EDG Entsorgung Dortmund GmbH	Dortmund	Stadt Dortmund Stadt Hagen
E91591105	Zentraldeponie Hamm-Bockum-Hövel	ASH Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb Hamm	Hamm	Stadt Hamm
E95891190	Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis	AHSK Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises	Meschede	Hochsauerlandkreis
E95898116	Bodendeponie Meinkenbracht	Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	Sundern	Hochsauerlandkreis
E95898150	Boden-/Bauschuttdeponie Berge	Fa. König-Krölleke	Meschede	Hochsauerlandkreis
E95898152	Boden-/Bauschuttdeponie Hellefeld	Rudolf Hilgenroth GmbH & Co. KG	Sundern	Hochsauerlandkreis
E95898153	Boden-/Bauschuttdeponie Bestwig	Mitteldeutsche Hartstein-Industrie GmbH	Winterberg	Hochsauerlandkreis
E95898162	Boden-/Bauschuttdeponie Brilon-Wülfe	RELIT Meschede GmbH	Brilon	Hochsauerlandkreis
E95898166	Boden-/Bauschuttdeponie Stesse	Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	Meschede	Hochsauerlandkreis
E95898167	Bodendeponie Wiemeringhausen	Josef Eickmann-Deponietechnik	Olsberg	Hochsauerlandkreis
E95898212	Boden-/Bauschuttdeponie Tierheim	Fa. Heckmann Bau GmbH	Brilon-Wülfe	Hochsauerlandkreis
E95898214	Boden-/Bauschuttdeponie Grimmestraße	Fa. Feldhaus & Söhne GmbH & Co. KG	Arnsberg	Hochsauerlandkreis
E95898243	Deponie Padberg	SST Deponie GmbH & Co. KG	Marsberg	Hochsauerlandkreis
E96298190	Inertstoffdeponie Lösenbach	AEL - Abfallentsorgungsanlage Lösenbach GmbH	Lüdenscheid-Lösenbach	Märkischer Kreis
E96691230	Deponie Alte Scheune	Kreis Olpe	Olpe	Kreis Olpe
E97098191	Boden-/Bauschuttdeponie Raumland	Steinwerk Raumland - Böhl GmbH	Bad Berleburg	Kreis Siegen-Wittgenstein
E97498002	Bodendeponie Geseke	ESG Entsorgungswirtschaft Soest GmbH	Geseke	Kreis Soest
E97498216	Bodendeponie Angsfeldweg	ESG Entsorgungswirtschaft Soest GmbH	Anröchte	Kreis Soest
E97898206	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 3 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 Millionen Tonnen, bewegt sich die Menge seit dem Jahr 2016 wieder bei 3 bis 3,3 Mio. Tonnen. Im Jahr 2018 wurden rund 3 Mio. Tonnen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassene Abfälle auf Deponien entsorgt.

Abbildung 32

Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle* in Nordrhein-Westfalen 2003 - 2018

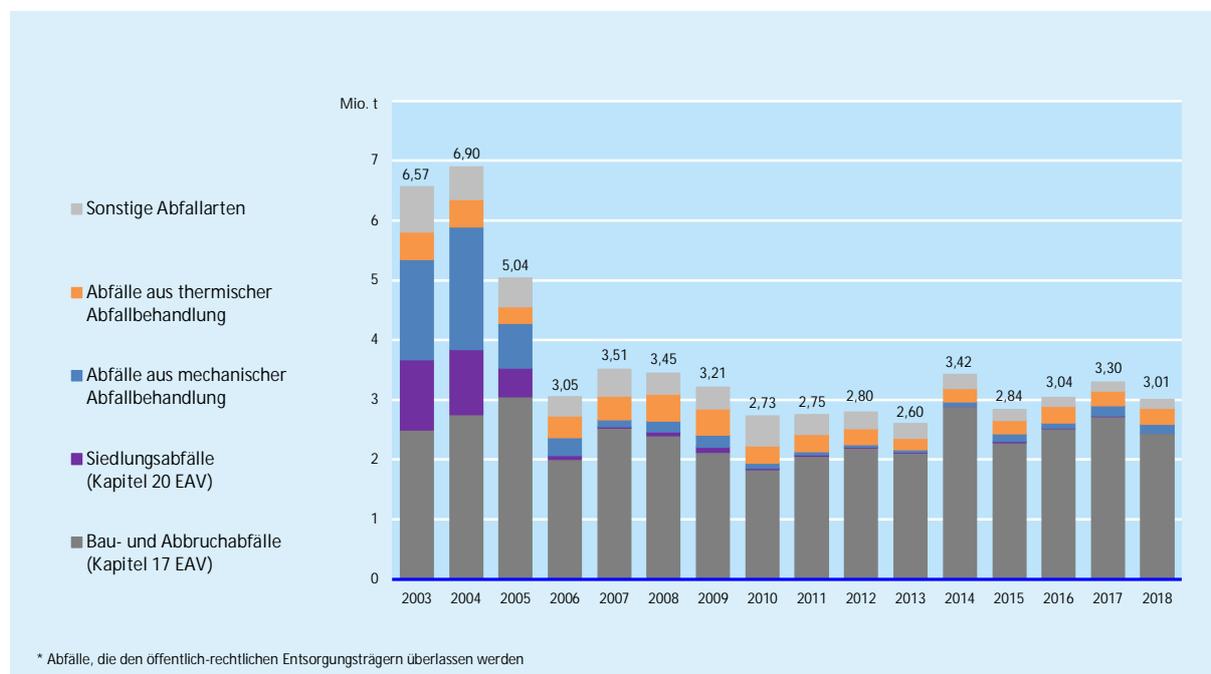


Tabelle 34
Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle*
in Nordrhein-Westfalen 2003 - 2018

Jahr	Bau- und Abbruchabfälle (Kapitel 17 EAK)	Siedlungsabfälle (Kapitel 20 EAK)	Abfälle aus mechanischer Abfallbehandlung	Abfälle aus Abfallverbrennung	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	0,23	0,19	2,84
2016	2,52	0,01	0,08	0,28	0,15	3,04
2017	2,72	0,01	0,17	0,25	0,15	3,30
2018	2,44	0,01	0,14	0,27	0,15	3,01

* 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 (Stiftung 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. Elektro- und Elektronikgeräte waren seitdem nicht mehr Gegenstand der Siedlungsabfallbilanz.

Im Zusammenhang mit einer „Untersuchung zum Stand der Umsetzung der Anforderungen des ElektroG an Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Nordrhein-Westfalen“, die das LANUV NRW hat durchführen lassen, wurden Daten zu den im Jahr 2018 an den kommunalen Sammelstellen angenommenen Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten von der Stiftung EAR bezogen und ausgewertet. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

Im Jahr 2018 wurden an den kommunalen Sammelstellen insgesamt 112.599 Tonnen Elektro- und Elektronikgeräte angenommen. Dies entspricht einer Pro-Kopf-Menge von rund 6,3 Kilogramm. Etwa die Hälfte (56.907 t) der an kommunale Sammelstellen angelieferten Altgeräte wurde an entsprechenden Übergabestellen zur Abholung durch die Hersteller oder deren Bevollmächtigte bereitgestellt. Die Koordination der Abholung erfolgt durch die Stiftung 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, machten im Jahr 2018 etwa die Hälfte der an die kommunalen Sammelstellen angelieferten Menge (55.692 t) aus.

Tabelle 35 und Abbildung 33 sind die im Jahr 2018 von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in NRW zur Abholung bereitgestellten und optierten Mengen an Elektro- und Elektronikgeräte nach kreisfreien Städten und Kreisen zu entnehmen.

Tabelle 35

Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten nach kreisfreien Städten und Kreisen 2018

Kreisfreie Stadt/Kreis	optierte Mengen	Abholmengen	Gesamt Mengen	
	t	t	t	kg/E
Stadt Düsseldorf	0	2.092	2.092	3,38
Stadt Duisburg	2.025	1.286	3.311	6,64
Stadt Essen	1.521	1.151	2.672	4,58
Stadt Krefeld	424	632	1.056	4,65
Stadt Mönchengladbach	0	958	958	3,66
Stadt Mülheim an der Ruhr	452	317	769	4,50
Stadt Oberhausen	0	1.509	1.509	7,16
Stadt Remscheid	528	301	829	7,47
Stadt Solingen	0	964	964	6,05
Stadt Wuppertal	1.333	501	1.834	5,18
Kreis Kleve	0	1.665	1.665	5,35
Kreis Mettmann	164	1.604	1.768	3,64
Rhein-Kreis Neuss	995	845	1.840	4,08
Kreis Viersen	945	457	1.402	4,69
Kreis Wesel	1.421	4.607	6.028	13,11
Regierungsbezirk Düsseldorf	9.808	18.890	28.697	5,52
Stadt Aachen	232	580	812	3,28
Stadt Bonn	1.273	840	2.113	6,46
Stadt Köln	3.672	2.302	5.974	5,50
Stadt Leverkusen	1.354	698	2.051	12,52
StädteRegion Aachen *	1.399	1.458	2.858	9,28
Kreis Düren	7	45	52	0,20
Rhein-Erft-Kreis	668	945	1.614	3,43
Kreis Euskirchen	0	1.304	1.304	6,76
Kreis Heinsberg	341	395	736	2,89
Berg. Abfallwirtschaftsverband **	2.144	1.274	3.418	6,15
Rhein-Sieg-Kreis	2.690	1.607	4.297	7,16
Regierungsbezirk Köln	13.780	11.448	25.228	5,65
Stadt Bottrop	40	559	599	5,10
Stadt Gelsenkirchen	556	804	1.360	5,22
Stadt Münster	1.519	512	2.031	6,46
Kreis Borken	1.411	1.039	2.451	6,61
Kreis Coesfeld	1.309	603	1.912	8,69
Kreis Recklinghausen	2.289	1.727	4.016	6,53
Kreis Steinfurt	1.575	1.206	2.781	6,21
Kreis Warendorf	1.462	808	2.271	8,17
Regierungsbezirk Münster	10.161	7.258	17.419	6,64

* ohne Stadt Aachen

** Oberberischer Kreis und Rheinisch-Bergischer Kreis

Fortsetzung Tabelle 35

Kreisfreie Stadt/Kreis	optierte Mengen	Abholmengen	Gesamt mengen	
	t	t	t	kg/E
Stadt Bielefeld	1.382	961	2.344	7,02
Kreis Gütersloh	1.914	1.313	3.227	8,86
Kreis Herford	771	663	1.434	5,72
Kreis Höxter	557	462	1.020	7,25
Kreis Lippe	1.448	781	2.229	6,40
Kreis Minden-Lübbecke	765	2.126	2.891	9,31
Kreis Paderborn	2.776	868	3.644	11,87
Regierungsbezirk Detmold	9.614	7.174	16.788	8,17
Stadt Bochum	2.208	581	2.789	7,65
Stadt Dortmund	2.855	263	3.117	5,31
Stadt Hagen	956	757	1.713	9,07
Stadt Hamm	0	415	415	2,32
Stadt Herne	585	245	830	5,31
Ennepe-Ruhr-Kreis	732	1.449	2.181	6,73
Hochsauerlandkreis	540	1.279	1.819	6,98
Märkischer Kreis	506	2.325	2.831	6,87
Kreis Olpe	0	941	941	6,98
Kreis Siegen-Wittgenstein	832	1.137	1.970	7,08
Kreis Soest	1.321	909	2.229	7,38
Kreis Unna	1.796	1.834	3.630	9,20
Regierungsbezirk Arnsberg	12.330	12.137	24.466	6,83
Nordrhein-Westfalen	55.692	56.907	112.599	6,28

Abbildung 33

Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten nach kreisfreien Städten und Kreisen 2018

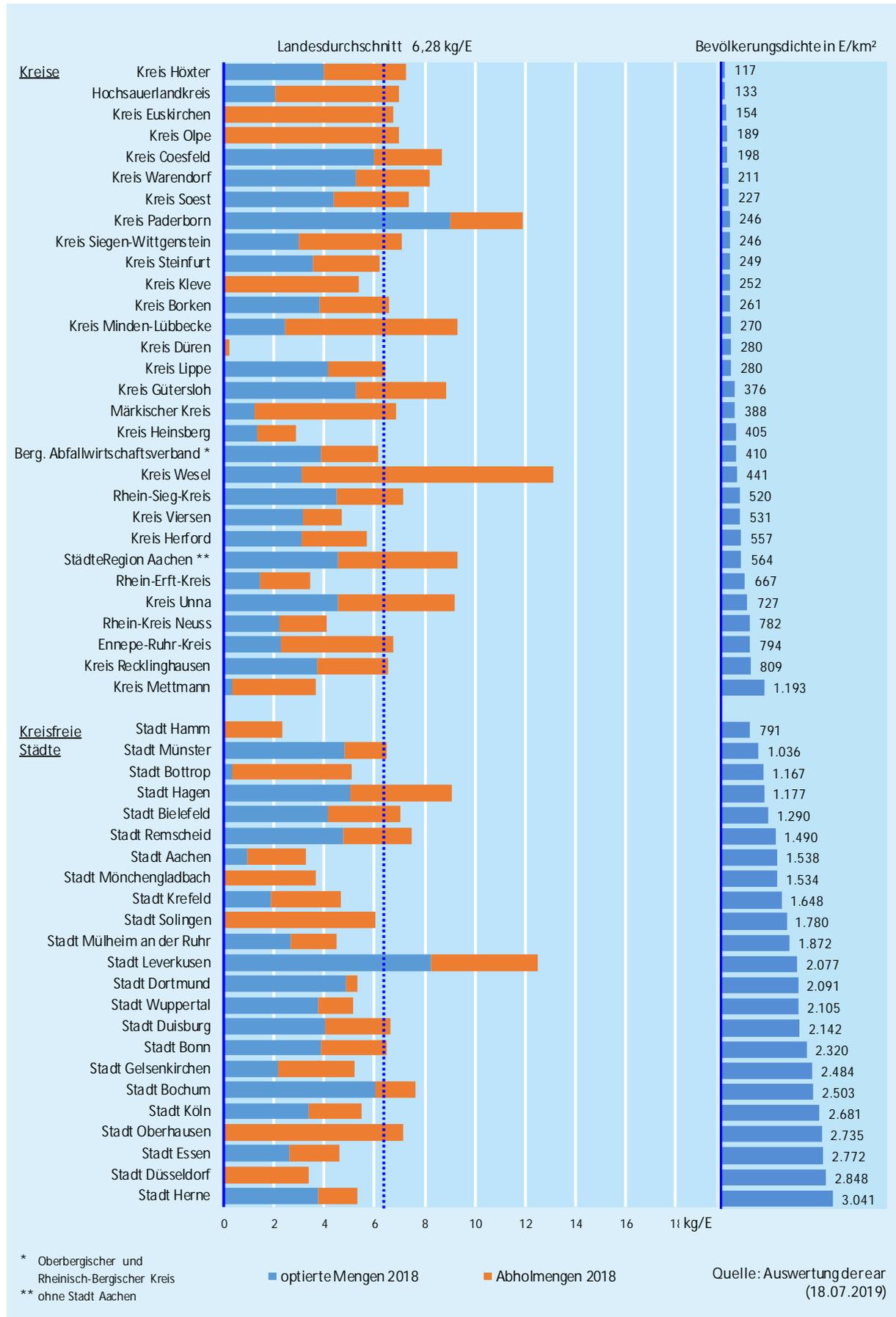
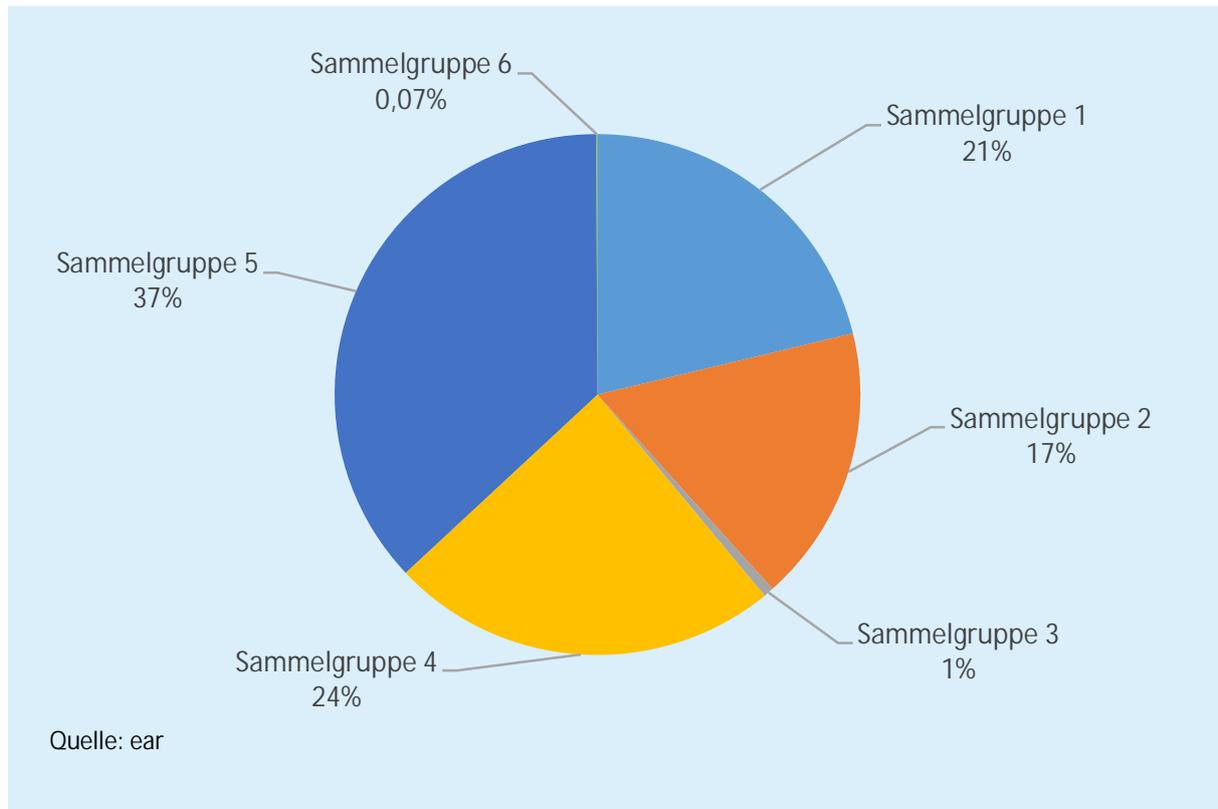


Abbildung 34

An kommunalen Sammelstellen in Nordrhein-Westfalen 2018 angenommene Elektro- und Elektronikgeräte nach den seit dem 15.08.2018 geltenden Sammelgruppen gemäß §14 Abs. 1 ElektroG

**Sammelgruppen gemäß § 4 Abs. 1 ElektroG (seit 15.08.2018):**

- 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

Karte 3

Sammelstellen und kombinierte Sammel- und Übergabestellen für Elektro- und Elektronikgeräte in Nordrhein-Westfalen
Stand 2019

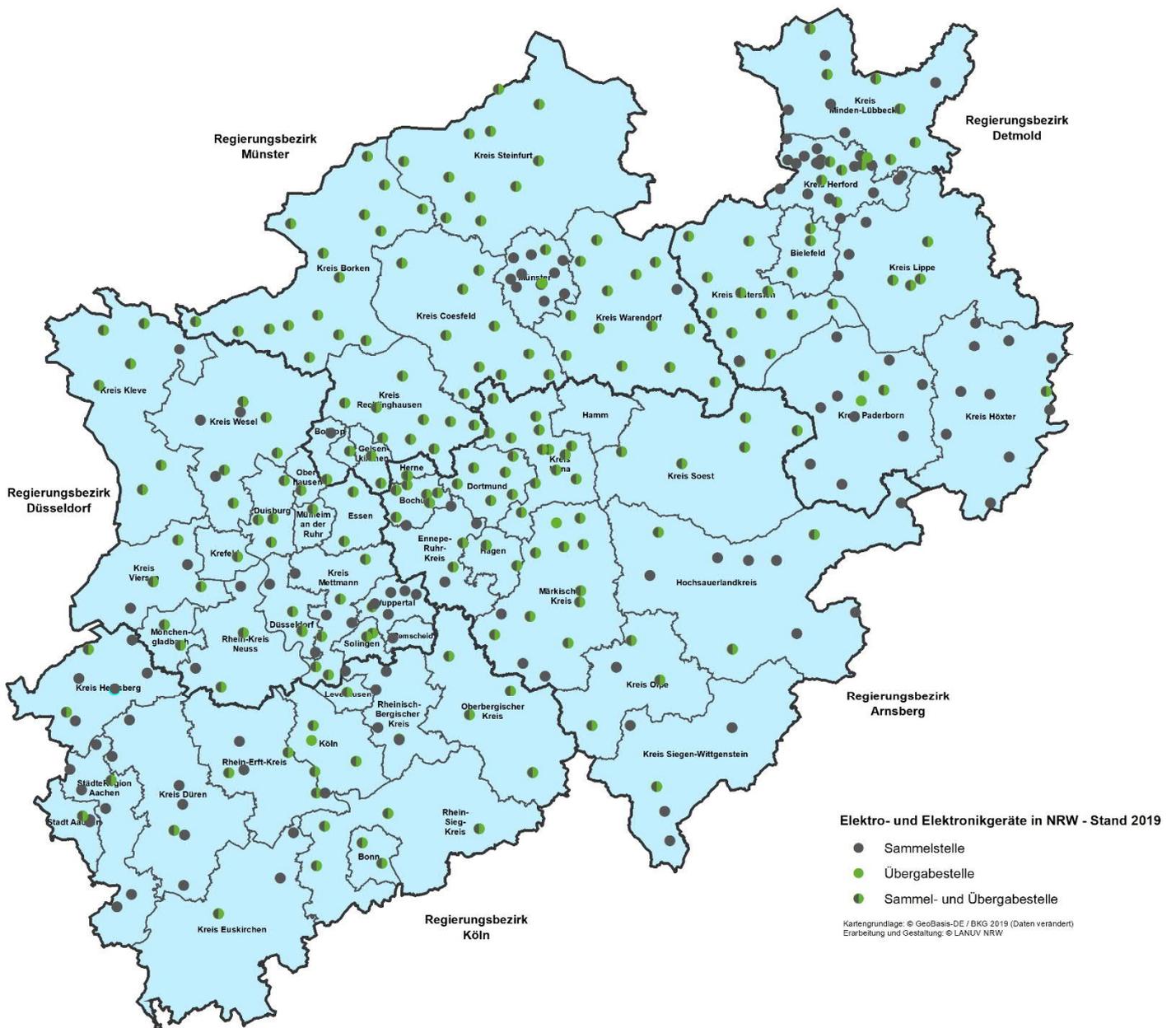


Tabelle 36
Sammelstellen und kombinierte Sammel- und Übergabestellen
für Elektro- und Elektronikgeräte in Nordrhein-Westfalen
Stand 2019

Gegiets- kennziffer	Bezeichnung Sammel- / Übergabestelle	Straße Haus-Nr.	PLZ	Ort
Stadt Düsseldorf				
111000	Recyclinghof Flingern	Flinger Broich 15	40233	Düsseldorf
111000	Recyclinghof Garath	Frankfurter Straße 253	40595	Düsseldorf
111000	Recyclinghof Lohausen	Niederrheinstraße 229	40474	Düsseldorf
111000	Entsorgungszentrum Düsseldorf-Reisholz	Oerschbachstraße 31	40599	Düsseldorf
Stadt Duisburg				
112000	Recyclingzentrum Nord	Im Holtkamp 84	47169	Duisburg
112000	Recyclinghof Süd	Kaiserswerther Str. 210-212	47259	Duisburg
112000	Recyclinghof West	Schauenstr. 40	47228	Duisburg
112000	Recyclinghof Mitte	Zur Kupferhütte 10	47053	Duisburg
Stadt Essen				
113000	Recyclinghof Laupendahler Landstr.	Laupendahler Landstr. 142-144	45239	Essen
113000	Recyclinghof Lierfeldstr.	Lierfeldstr. 49	45326	Essen
Stadt Krefeld				
114000	GSAK mbH & Co. KG	Bruchfeld 33	47809	Krefeld
Stadt Mönchengladbach				
116000	Wertstoffhof Heidgesberg	Heidgesberg 10	41068	Mönchengladbach
116000	Wertstoffhof Luisental	Luisental 77	41199	Mönchengladbach
Stadt Mülheim an der Ruhr				
117000	Recyclinghof	Pilgerstraße 25	45473	Mülheim an der Ruhr
Stadt Oberhausen				
119000	Wertstoffhof	Buschhausener Straße 144	46049	Oberhausen
Stadt Remscheid				
120000	Wertstoffhof Solinger Straße	Solinger Straße 14	42857	Remscheid
Stadt Solingen				
122000	Entsorgungszentrum Bärenloch	Cronenberger Straße 177	42651	Solingen
122000	MHKW Solingen	Sandstr. 16a	42655	Solingen
Stadt Wuppertal				
124000	Recyclinghof Langerfeld	Badische Str. 70	42389	Wuppertal
124000	Recyclinghof Uellendahl	Bornberg 22	42109	Wuppertal
124000	Recyclinghof Essener Straße	Essener Str. 59	42327	Wuppertal
124000	Recyclinghof Sonnborn / Varresbeck	Giebel 30	42327	Wuppertal
124000	Recyclinghof Küllenhahn	Korzertter Str. 75	42349	Wuppertal
124000	Recyclinghof Barmen	Münzstr. 58	42281	Wuppertal
Kreis Kleve				
154004	Umladeanlage Moyland	Alte Bahn 133	47551	Bedburg-Hau Moyland
154008	Bauhof Emmerich	Blackweg 40	46446	Emmerich
154012	Wertstoffhof Geldern	Liebigstr. 34	47608	Geldern
154016	Sammel- und Übergabestelle	Siemensstraße 75	47574	Goch
154036	Wertstoffhof Kleve	Wilhelm Sinsteden Straße 1	47533	Kleve
154044	Wertstoffhof Rees	Melatenweg 152 b	46459	Rees
154052	Deponie Geldern-Pont	Niersboecker Weg	47638	Straelen
Kreis Mettmann				
158000	Sammel- und Übergabestelle	Oerschbachstraße 10	40599	Düsseldorf
158004	Wertstoffhof	Hochdahler Straße 153	40699	Erkrath
158008	Sammelstelle	Schallbruch 30	42781	Haan
158016	Zentraler Bauhof	Auf dem Sand 31	40721	Hilden
158020	Annahmehof Hansastraße	Hansastraße	40764	Langenfeld
158024	Recyclinghof	Hammerstraße 31	40882	Mettmann
158026	Wertstoffhof	Am Knipptrather Busch 10	40789	Monheim am Rhein
158028	Zentralmateriallager	Robert-Zapp-Straße 3	40880	Ratingen
158032	Wertstoffhof	Industriestraße 33	42551	Velbert
Rhein-Kreis-Neuss				
162008	Kleinanlieferstelle	Am Sandwerk	41517	Grevenbroich
162012	Baubetriebshof Jüchen	Wilhelmstraße 40	41363	Jüchen
162022	Wertstoffhof	Berta-Benz-Straße 10	40670	Meerbusch
162024	Sammel- und Übergabestelle	Lövelinger Straße 101	41472	Neuss

Fortsetzung Tabelle 36

Gegietskennziffer	Bezeichnung Sammel- / Übergabestelle	Straße Haus-Nr.	PLZ	Ort
Kreis Viersen				
166012	Wertstoffhof	Am Selder 9	47906	Kempen
166024	Wertstoffhof	Hühnerkamp 5	41366	Schwalmtal-Waldniel
166028	Wertstoffhof	Lenenweg 39	47918	Tönisvorst
166032	Entsorgungsstandort Viersen	Hindenburgstraße 160	41749	Viersen
166036	Wertstoffhof	Hans-Martin-Schleyer-Str. 1	47877	Willich
Kreis Wesel				
170008	Wertstoffhof	Krengelstraße 109	46539	Dinslaken
170016	Sammel- und Übergabestelle	In der Beckuhl 56 - 62	46569	Hünxe
170020	AEZ Asdonkshof	Graftstraße 25	47475	Kamp-Lintfort
170020	Servicebetrieb ASK	Oststraße 7	47475	Kamp-Lintfort
170024	Kreislaufwirtschaftshof "Am Jostenhof"	Am Jostenhof 7 - 9	47441	Moers
170048	Wertstoffhof	Werner-von-Siemens-Straße 17	46485	Wesel
170048	Landers (für Nachtspeicherheizgeräte)	Am Lippeglacis 14 - 18	46483	Wesel
170052	Wertstoffhof Xanten	Bruchweg 14	46509	Xanten
Stadt Bonn				
314000	Sammelstelle Am Dickobskreuz	Immenburgstraße 22	53121	Bonn
314000	Sammelstelle Bad Godesberg	Weststraße 11	53175	Bonn
Stadt Köln				
315000	Wertstoff-Center Gremberghoven	August-Horch-Str. 3	51149	Köln
315000	Wertstoff-Center Ossendorf	Butzweilerstr. 50	50829	Köln
315000	Betriebshof linksrheinisch	Müllumladestation Maarweg	50829	Köln
Stadt Leverkusen				
316000	Wertstoffzentrum	Dieselstraße 18	51381	Leverkusen
Stadt Aachen				
334002	Recyclinghof Aachen-Brand	Camp Pirotte 50	52078	Aachen
334002	Recyclinghof Aachen-Eilendorf	Kellershaustraße 10	52078	Aachen
334002	Aachener Stadtbetrieb	Philipsstraße 8	52068	Aachen
StädteRegion Aachen				
334008	Recyclinghof	Beggendorfer Straße	52499	Baesweiler
334012	Entsorgungszentrum Warden	Mariadorfer Straße 2-10	52249	Eschweiler
334016	Wertstoffhof	Eygelshovener Str. 69a	52134	Herzogenrath
334020	Entsorgungszentrum Süd	Am Windrad 18/Ecke An der Höckerlinie	52156	Monschau-Imgenbroich
334028	Bauhof Simmerath	Matthias-Zimmermann-Straße 23	52152	Simmerath
334032	Recyclinghof	Hasencleversstraße 29	52222	Stolberg
334036	Wertstoffhof	Honigmannstraße 5	52146	Würselen
Kreis Düren				
358004	Bauhof Aldenhoven-Siersdorf	Heidgasse 75	52457	Aldenhoven-Siersdorf
358008	Wertstoff-Center	Paradiesstraße 17	52349	Düren
358012	Bauhof Heimich	Hengebachstr. 88	52396	Heimbach
358016	Entsorgungszentrum Horm	Pfarrer-Pleus-Straße 46	52393	Hürtgenwald-Horm
358028	Bauhof Winden	Urbanusstraße 1	52372	Winden (Kreuzau)
358036	Bauhof Linnich	Im Gansbruch	52441	Linnich
358048	Entsorgungszentrum Rurbenden	Neue Strasse 26	52382	Niederzier
Rhein-Erft-Kreis				
362008	Stadtwerke	Am Sodagraben 6	50127	Bergheim
362012	Recyclingshof	Engeldorfer Straße 2	50321	Brühl
362024	Stadtbetrieb	Gottlieb Daimler Straße 10-12	50226	Frechen
362028	Wertstoffhof	Kalscheurener Straße 105	50354	Hürth
362032	Wertstoffhof	Boelckestraße 97 - 101	50171	Kerpen
362032	Haus Forst	Haus Forst	50170	Kerpen
362040	Kleinanlieferstelle für Elektrokleingeräte	Industriestraße 70	50389	Wesseling
Kreis Euskirchen				
366016	EAG Sammelstellen Euskirchen	Von-Siemens-Str. 17	53879	Euskirchen
366040	Bauhof Weilerswist	Bonner Str. 33	53919	Weilerswist
366028	Abfallwirtschaftszentrum Mechernich Strempt	Strempter Heide 1	53894	Mechernich

Fortsetzung Tabelle 36

Gegiets- kennziffer	Bezeichnung Sammel- / Übergabestelle	Straße Haus-Nr.	PLZ	Ort
Kreis Heinsberg				
370004	EAG Sammelstellen Erkelenz	Ferdinand-Clasen-Str. 100	41812	Erkelenz
370012	Firma Schönackers	Ottostr. 13	52511	Niederheid (Geilenkirchen)
370016	Bauhof Heinsberg	Borsigstr. 16 b	52525	Heinsberg
370020	Bauhof Hückelhoven	Rheinstr. 101	41836	Hückelhoven
370008	Kleinanlieferplatz Gangelt-Hahnbusch	Am Hahnbusch	52538	Gangelt
370036	Kleinanlieferplatz Wassenberg-Rothenbach	Rödger Bahn	41849	Wassenberg
370040	Baubetriebshof Wegberg	Hospitalstraße 1	41844	Wegberg
Oberbergischer Kreis				
374016	Wertstoffhof	An der Schloßfabrik	42499	Hückeswagen
374020	Entsorgungszentrum Leppe	Remshagener Straße	51789	Lindlar
374024	Firma Lobbe	Hoher Birken 4	51709	Marienheide
374044	Wertstoffhof	Im Langenbacher Siefen 10	51545	Waldröhl
Rheinisch Bergischer Kreis				
378004	Abfallwirtschaftsbetrieb Bergisch Gladbach	Obereschbach 1	51429	Bergisch Gladbach
378004	Sortieranlage Bockenberg	Overrather Straße 120	51429	Bergisch Gladbach
378004	Wertstoffhof Kippemühle	Refrather Weg 34	51469	Bergisch Gladbach
378008	Wertstoffhof Burscheid-Heiligeneiche	Am Mühlenweg	51399	Burscheid
378008	Wertstoffhof Burscheid-Heide	Heide 39	51399	Burscheid
378016	Wertstoffhof Leichlingen	Walter-Freese Str. 8	42799	Leichlingen
Rhein-Sieg-Kreis				
382012	Stadtbetrieb	Donnerbachweg 15	53332	Bornheim
382016	Entsorgungsanlage	Im Auel 24	53783	Eitorf
382064	Entsorgungsanlage Miel	Lützermiel 1	53913	Swisttal Miel
382068	Entsorgungsanlage	Josef-Kitz-Straße 1	53840	Troisdorf
Stadt Bottrop				
512000	Sammelstelle für Elektroaltgeräte	Raiffeisenstraße 2b	46244	Bottrop
512000	Sammelstelle für Elektroaltgeräte	Südring 73	46242	Bottrop
Stadt Gelsenkirchen				
513000	Wertstoffhof	Adenauerallee 115	45891	Gelsenkirchen
513000	Wertstoffhof	Wickingstraße 25 a	45886	Gelsenkirchen
Stadt Münster				
515000	Recyclinghof Mecklenbeck	An der Hansalinie 21	48155	Münster
515000	Recyclinghof Gievenbeck	Berningskotten 9	48155	Münster
515000	Recyclinghof Wolbeck	Eschstraße 79	48155	Münster
515000	Recyclinghof Eulerstraße	Eulerstraße 8	48155	Münster
515000	Recyclinghof Hilstrup	Glasuritstraße 1a	48155	Münster
515000	Recyclinghof Handorf	Lützowstraße 120	48155	Münster
515000	Recyclinghof Roxel	Nottulner Landweg 66	48155	Münster
515000	Recyclinghof Mauritz	Pleistemühlenweg 118	48155	Münster
515000	Zwischenlager Rösnerstraße	Rösnerstraße 10	48155	Münster
515000	Recyclinghof Kinderhaus	Von-Humboldt-Straße 50	48155	Münster
515000	Recyclinghof Nienberge	Waltruper Weg 3a	48155	Münster
515000	Recyclinghof Entsorgungszentrum	Zum Heidehof 80	48155	Münster
Kreis Borken				
554004	Sammel- und Übergabestelle	Von-Braun-Straße 70	48683	Ahaus
554008	Wertstoffhof Schaffeldstraße	Schaffeldstraße 74	46395	Bocholt
554012	Wertstoffhof Hoxfeld	Horst 3	46325	Borken
554012	Wertstoffhof Gemen	Röntgenstraße 6	46325	Borken
554016	Wertstoffhof	Estern 41	48712	Gescher
554020	Wertstoffhof	Eper Straße 73-77	48599	Gronau
554024	Wertstoffhof	Dinkelweg 14	48619	Heek
554028	Wertstoffhof	Schulze Delitzsch Straße 23	46359	Heiden
554032	Wertstoffhof	Hüttenstraße 3	46419	Isselburg
554036	Wertstoffhof	Zur Dinkel	48739	Legden
554040	Wertstoffhof	Steenbreede 9	46348	Raesfeld
554044	Wertstoffhof	Gewerbering 4	48734	Reken

Fortsetzung Tabelle 36

Gegiets-kennziffer	Bezeichnung Sammel- / Übergabestelle	Straße Haus-Nr.	PLZ	Ort
554048	Wertstoffhof	Zum Kottland 8	46414	Rhede
554052	Wertstoffhof	In den Kämpen 50	48624	Schöppingen
554056	Wertstoffhof	Heinestraße 8	48703	Stadtlohn
554068	Wertstoffhof	Ellewick 3b	48691	Vreden
Kreis Coesfeld				
558004	Wertstoffhof	Industriestraße 1	59387	Ascheberg
558004	Wertstoffhof Herbern	Ondruper Str. 6	59387	Ascheberg
558012	Wertstoffhof	Brink 37 b	48653	Coesfeld
558012	REMONDIS Coesfeld	Brink 37 b	48653	Coesfeld
558016	Wertstoffhof	Wierlings Kamp 28	48249	Dülmen
558020	Wertstoffhof	Lütke Feld 10	48329	Havixbeck
558024	Wertstoffhof	Robert-Bosch-Straße 22	59348	Lüdinghausen
558028	Wertstoffhof	Ferdinand-Kortmann-Straße 16	59394	Nordkirchen
558032	Wertstoffhof	Otto-Hahn-Straße 19	48301	Nottuln
558036	Wertstoffhof	Robert-Bosch-Straße 55	59399	Olfen
558044	Wertstoffhof	Messingweg 4	48308	Senden
Kreis Recklinghausen				
562004	Recyclinghof	Pöppinghauser Str. 2	44579	Castrop-Rauxel
562008	Betriebs- und Recyclinghof	Emscher-Lippe-Straße 12	45711	Datteln
562012	Entsorgungsbetrieb	An der Wienbecke 15	46284	Dorsten
562014	Zentraler Betriebshof	Wilhelmstr. 61	45964	Gladbeck
562016	Wertstoffhof	Annabergstr. 55	45721	Haltern am See
562020	Zentraler Betriebshof	Zum Bauhof 5	45701	Herten
562024	Wertstoffhof	Zechenstr.20	45772	Marl
562028	Containerstation (Wertstoffhof)	An der Feuerwache 10	45739	Oer-Erkenschwick
562032	Wertstoffsammelstelle	Beckbruchweg 33	45659	Recklinghausen
562036	Baubetriebshof	Im Wirrigen 36	45731	Waltrop
Kreis Steinfurt				
566000	Sammel- und Übergabestelle Spelle *	Siemenstr. 5	48480	Spelle
566004	Sammel- und Übergabestelle	Westenfeld 107a	48341	Altenberge
566008	Sammel- und Übergabestelle	Gutenbergstr. 7	48282	Emsdetten
566024	Sammel- und Übergabestelle	Im Gewerbegebiet	48612	Horstmar
566028	Sammel- und Übergabestelle	Zeppelinstraße 13	49477	Ibbenbüren
566060	Wertstoffhof	Dieselstraße 31	48485	Neuenkirchen
566068	Wertstoffhof Kckmann GmbH	Weinerpark 17	48607	Ochtrup
566076	Technische Betriebe Rheine	Am Bauhof 2-16	48431	Rheine
566080	Wertstoffhof Kompostwerk Saerbeck	Im Bioenergiepark 3	48369	Saerbeck
566084	Wertstoffhof Kckmann GmbH	Carl-Benz-Straße 13	48565	Steinfurt
566084	Sammel- und Übergabestelle Borghorst	Westfalenring 82	48565	Steinfurt
Kreis Warendorf				
570004	Recyclinghof	Alte Beckumer Straße 5	59229	Ahlen
570008	Recyclinghof	Auf dem Tigge 34	59269	Beckum
570012	Recyclinghof Beelen	Tich 4	48361	Beelen
570016	Wertstoffhof	Gildestraße 2	48317	Drensteinfurt
570020	Entsorgungszentrum ECOWEST	Westring 10	59320	Ennigerloh
570024	Recyclinghof	Rott 10	48351	Everswinkel
570028	Wertstoffhof	Am Landhagen 45	59302	Oelde
570032	Recyclinghof	Westbeverner Straße 45	48346	Ostbevern
570036	Recyclinghof	Lappenbrink 82b	48336	Sassenberg
570040	Recyclinghof	Am Mergelberg 7	48324	Sendenhorst
570040	Recyclinghof Albersloh	Buschkamp 18a	48324	Sendenhorst
570044	Recyclinghof	Daniel-Fahrenheit-Straße 2	48291	Telgte
570048	Recyclinghof	Centraliapark	59329	Wadersloh
570052	Wertstoffhof	Neuwarendorf 113	48231	Warendorf
Stadt Bielefeld				
711000	Wertstoffhof Nord	Engersche Straße 245	33611	Bielefeld
711000	Wertstoffhof Süd	Fabrikstraße 32	33659	Bielefeld
711000	Wertstoffhof Mitte	Herforder Straße 220	33609	Bielefeld

* Die Sammel- und Übergabestelle in Spelle liegt in Niedersachsen im Landkreis Emsland grenznah zu NRW und wird durch den Kreis Steinfurt genutzt.

Fortsetzung Tabelle 36

Gegietskennziffer	Bezeichnung Sammel- / Übergabestelle	Straße Haus-Nr.	PLZ	Ort
Kreis Gütersloh				
754008	Entsorgungspunkt Gütersloh	Carl-Zeiss-Str. 58	33334	Gütersloh
754008	Gebrauchtwaren-Kaufhaus Fundus	Wilhelmstraße 31	33332	Gütersloh
754012	Entsorgungspunkt Nord	Dahlbrede 1a	33790	Halle (Westf.)
754016	Recyclinghof	Dr. Brenner Straße 10	33428	Harsewinkel
754020	Recyclinghof	Otto-Hahn-Straße 44	33442	Herzebrock-Clarholz
754024	Bauhof	Rietberger Straße 10	33449	Langenberg
754024	Recyclinghof Langenberg	Wiedenbrücker Str. 49	33449	Langenberg
754028	Recyclinghof	Ringstraße 141	33378	Rheda-Wiedenbrück
754032	Recyclinghof	Industriestraße 49	33397	Rietberg
754036	Bauhof	Alte Spellerstraße 22	33758	Schloß Holte-Stukenbrock
754044	Bauhof	Westfalenweg 20	33415	Verl
754048	Recyclinghof	Plaggenwiese 4	33775	Versmold
Kreis Herford				
758004	Sammelstelle Elsestadien	Am Brunnen	32257	Bünde
758004	Sammelstelle Holsen	Sportplatz am Schluchtweg	32257	Bünde
758004	Sammelstelle Dünne	Sportplatz Carl-Diem-Straße	32257	Bünde
758004	Sammelstelle Muckum	Stempeldiek	32257	Bünde
758004	Sammelstelle Spradow	Turnhalle am Herzogweg	32257	Bünde
758004	Recyclingbörse Bünde	Wasserbreite 35-37	32257	Bünde
758008	Sammelstelle	Jahnplatz	32130	Enger
758012	Sammelstelle Elverdissen Parkplatz	Am Freibad 15	32052	Herford
758012	Sammelstelle Herringhausen	Ecke Im Papendiek/Engerstr.	32051	Herford
758012	Wertstoffhof	Goebenstraße 40	32051	Herford
758012	Recyclingbörse Herford	Heidestr. 7	32051	Herford
758016	Sammel- und Übergabestelle Berg	Dieselstraße 24	32120	Hiddenhausen
758020	Kuhlmann Muldendienst	Spradower Weg 81 - 83	32278	Kirchlengern
758024	Bahnhof Jahnstr./Poppensiek	Bahnhof Jahnstr./Poppensiek	32584	Löhne
758024	Recyclingbörse Löhne	Industriestr. 34	32584	Löhne
758024	Sammelstelle Gohfeld	Schulzentrum Goethestr.	32584	Löhne
758024	Sammelstelle Mennighüffen	Sportplatz Glockensstraße	32584	Löhne
758028	Sammelstelle	Haus des Gastes, Alte Dorfstr.	32289	Rödinghausen
758028	Sammelstelle Ostkilver	Sportplatz Fichtenweg	32289	Rödinghausen
758032	Sammelstelle Spenge	Bauhof	32139	Spenge
758036	Sammelstelle	Bismarkstr./Weserbrücke	32602	Vlotho
758036	Sammelstelle Uffeln	Friedhof Buhnstraße	32602	Vlotho
758036	Sammelstelle Exter	Parkplatz Autobahnstraße/Kirche	32602	Vlotho
Kreis Höxter				
762004	Wertstoffannahmestelle	Industriestraße	33014	Bad Driburg
762008	Sammel- und Übergabestelle Wehrden	An der Kreisstraße 56	37688	Beverungen
762008	Wertstoffannahmestelle	Zum Osterfeld 20	37688	Beverungen
762012	Wertstoffannahmestelle	Bauhof Keggenriede	34434	Borgentreich
762016	Wertstoffannahmestelle	Kornhaus Ostwestfalen	33034	Brakel
762020	Wertstoffannahmestelle	Eugen-Diesel-Str.	37671	Höxter
762024	Wertstoffannahmestelle	Industriegebiet Vörden	37696	Marienmünster
762028	Wertstoffannahmestelle	Bredenborner Str. 35	33038	Nieheim
762032	Wertstoffannahmestelle	Hagedorner Str. 57	32839	Steinheim
762036	Wertstoffannahmestelle Dep. Warburg	An der B 7	34414	Warburg
762040	Wertstoffannahmestelle	An der Stadthalle	34439	Willebadessen
Kreis Lippe				
766008	EAG Sammelstellen Bad Salzufflen	Rudolph-Brandes-Allee	32105	Bad Salzufflen
766020	Deponie Hellsiek	Barntruper Str. 115	32758	Detmold
766020	Firma Arbeitsgemeinschaft Arbeit gGmbH	Im Fliegerhorst 17+19	32758	Detmold
766020	Sammel- und Übergabestelle	Orbker Str. 75	32758	Detmold
766044	Kompostwerk Lemgo	Zum Kompostwerk 200	32657	Lemgo
766048	Bauhof Leopoldshöhe	Schuckenteichweg	33818	Leopoldshöhe
766056	Bauhof Kläranlage Nord	Ravensberger Straße 20	33813	Oerlinghausen

Fortsetzung Tabelle 36

Gegiets-kennziffer	Bezeichnung Sammel- / Übergabestelle	Straße Haus-Nr.	PLZ	Ort
Kreis Minden-Lübbecke				
770004	Übergabestelle Hüllhorst	Brückenstraße 9	32549	Bad Oeynhausen
770004	Recyclinghof	Ruschpohlkamp 3	32547	Bad Oeynhausen
770008	Sammel- und Übergabestelle	Wilhelm-Harting-Straße 4	32339	Espelkamp
770012	Sammel- und Übergabestelle	Pohlsche Heide 1	32479	Hille
770016	Bauhof	Tonstraße 14	32609	Hüllhorst
770020	Sammelstelle	Benzstr. 3	32312	Lübbecke
770024	Wertstoffhof	Große Heide 50	32425	Minden
770028	Bauhof	Nienburger Str. 37	32469	Petershagen
770032	Sammel- und Übergabestelle	An der Pforte 2	32457	Porta Westfalica
770036	Bauhof	Kleiner Maschweg 3	32361	Preußisch Oldendorf
770040	Grundschule Rahden	Schulstr. 2	32369	Rahden
770044	Sammel- und Übergabestelle Wüppenhorst	Grenzweg 9	32351	Stemwede-Oppenwehe
Kreis Paderborn				
774004	Bauhof Buke	Industriestr. 15	33184	Altenbeken
774008	Bauhof	Sandweg 20	33175	Bad Lippspringe
774012	Bauhof	Bahnhofstr. 2	33178	Borchen
774016	Bauhof	Brenkener Str./Steinweg	33142	Büren
774024	Bauhof	Schierbusch 4	33161	Hövelhof
774028	Bauhof	Leibühl 15	33165	Lichtenau
774032	Entsorgungszentrum "Alte Schanze"	Alte Schanze 40	33106	Paderborn
774032	Recyclinghof	An der Talle 21	33102	Paderborn
774032	Recyclinghof	Driburger Straße 310	33100	Paderborn
774032	Übergabestelle	Halberstädter Str. 14 a	33106	Paderborn
774036	Bauhof	Breite Werl 12	33154	Salzkotten
774040	Bauhof	Auf dem Rügge	33181	Bad Wünnenberg
Stadt Bochum				
911000	Sammel- und Übergabestelle	Am Sattelgut 132	44879	Bochum
911000	Sammel- und Übergabestelle	Blücherstr. 53	44866	Bochum
911000	Sammel- und Übergabestelle	Brandwacht 49	44894	Bochum
911000	Sammel- und Übergabestelle	Brelotr. 70	44803	Bochum
911000	Sammel- und Übergabestelle	In der Povitze 20	44809	Bochum
911000	Sammel- und Übergabestelle	Schattbachstr. 80	44803	Bochum
Stadt Dortmund				
913000	Recyclinghof Germaniastraße	Germaniastr. 47	44379	Dortmund
913000	Recyclinghof Huckarde	Lindberghstr. 51	44369	Dortmund
913000	Recyclinghof Wambel	Oberste-Wilms-Straße 13	44309	Dortmund
913000	Recyclinghof Grevel	Rote Fuhr 68	44329	Dortmund
913000	Recyclinghof Aplerbeck	Wittbräuker Str. 46	44287	Dortmund
913000	Firma Hachenedy GmbH	Zeche Crone 12	44265	Dortmund
Stadt Hagen				
914000	MVA Hagen	Am Pfannenofen 39	58097	Hagen
914000	Werkhof Hagen	Obernahmer Straße 10	58119	Hagen
Stadt Hamm				
915000	Entsorgungszentrum Hamm	Am Lausbach 4	59075	Hamm
Stadt Herne				
916000	Wertstoffhof Herne	Meesmannstraße 2	44625	Herne
916000	Recyclinghof	Südstr. 10	44625	Herne
Ennepe-Ruhr-Kreis				
954008	Betriebshof Ennepetal	Hembecker Talstr. 5	58256	Ennepetal
954012	Sammel- und Übergabestelle	Hundeicker Str. 24 - 26	58285	Gevelsberg
954016	Recyclinghof Hattingen	Am Walzwerk 45	45527	Hattingen
954020	Firma AHE GmbH	Nierfeldstraße 8	58313	Herdecke
954032	Sammel- und Übergabestelle	Wasserstraße 27	58300	Wetter (Ruhr)
954036	Sammelstelle	Bebbelsdorf 73	58454	Witten

Fortsetzung Tabelle 36

Gegietskennziffer	Bezeichnung Sammel- / Übergabestelle	Straße Haus-Nr.	PLZ	Ort
Hochsauerlandkreis				
958004	Wertstoffbringhof	Hüstener Str. 15	59821	Arnsberg
958008	Firma Stratmann	Wiemecker Feld 7	59909	Bestwig
958012	Entsorgungszentrum Stratmann	Almerfeldweg 55-61	59929	Brilon
958024	Firma Tacke Containerdienst GmbH	Unterm Ohmberg 21	34431	Marsberg
958028	Firma Brass	Oggetal 16	59964	Oberschledorn (Medebach)
958032	Integrierter Baubetriebshof	Auf m Brinke 13	59872	Meschede
958036	Bauhof Olsberg	Zum Hohlen Morgen 2	59939	Olsberg
958040	Elektroschrottstelle Talweg	Talweg 2	57392	Schmallenberg
958044	Firma Containerdienst Eule	Selschede 8	59846	Sundern
958048	EAG Sammelstelle Winterberg	Remmeswiese 7	59955	Winterberg
Märkischer Kreis				
962012	Werkhof	Frankfurter Straße 52	58553	Halver
962016	Wertstoff-Bringhof	Englandstraße 7	58675	Hemer
962020	Bauhof	In der Winzenbecke 11	58849	Herscheid
962024	Bringhof	Corunnastraße 50	58636	Iserlohn
962024	Übergabestelle	Hegestück 20	58640	Iserlohn
962024	Bringhof Letmathe	Untergrüner Straße 18	58644	Iserlohn
962028	Bauhof	Springerweg 21	58566	Kierspe
962032	Recyclinghof	Am Fuhrpark 1	58507	Lüdenscheid
962036	Baubetriebshof	Darmcher Weg 3	58540	Meinerzhagen
962040	Bringhof	Untere Promenade 16	58706	Menden
962048	Bring- und Wertstoffhof	Bahnhofstraße 57	58809	Neuenrade
962056	Bauhof	Hälverstraße 75	58579	Schalksmühle
962060	Bringhof	Gildestraße 34	58791	Werdohl
Kreis Olpe				
966004	Recyclinghof	Mühlwiese 10	57439	Attendorn
966012	Sammel- und Übergabestelle	Am Lennedamm 13	57413	Finnentrop
966020	Sammel- und Übergabestelle	Bahnbetriebswerk 10	57368	Lennestadt-Altenhundem
966024	Sammel- und Übergabestelle	Raiffeisenstraße 39	57462	Olpe
Kreis Siegen-Wittgenstein				
970008	Bauhof Burbach	Carl-Benz-Straße 24	57299	Burbach
970012	Sammelstelle	Auf der roten Wiese 2	57339	Erndtebrück
970024	Sammelstelle	Krombacher Straße 42-46	57223	Kreuztal-Krombach
970040	Sammel- und Übergabestelle	Eisenhüttenstraße 28	57074	Siegen
970044	Sammelstelle	Elkersberg 9	57234	Wilnsdorf
Kreis Soest				
974016	Sammel- und Übergabestelle	Hütchenweg 5	59597	Erwitte
974020	Wertstoffhof a. d. Boden-u. Bauschuttdeponie	Kahrweg 12	59590	Geseke
974028	Annahmestelle	Gaußstr.	59555	Lippstadt
974040	Wertstoffhof	Doyenweg	59494	Soest
974052	Sammel- und Übergabestelle	Scheidinger Str. 41	59457	Werl
Kreis Unna				
978004	Wertstoffhof	Justus-von-Liebig-Straße 7	59192	Bergkamen
978008	Wertstoffhof	Fritz-Husemann-Str. 21	59199	Bönen
978012	Wertstoffhof Ostbüren	Ostbürener Straße	58730	Fröndenberg
978016	Wertstoff	Friedrich-Ebert-Str. 4	59439	Holzwickede
978020	Servicebetrieb Kamen	Gutenbergstraße 13	59174	Kamen
978020	Wertstoffhof Heeren-Werve	Mühlhauser Straße	59174	Kamen
978020	Wertstoffhof Werkstraße	Werkstraße 1c	59174	Kamen
978024	Wertstoffzentrum Nord	Brückenkamp	44532	Lünen
978024	Wertstoffhof	Josef-Rethmann-Str. 2	44536	Lünen
978028	Wertstoffhof	Schützenstraße 67	58239	Schwerte
978032	Wertstoffhof	Industriestraße 19	59379	Selm
978036	Servicehof	Viktoriastraße 34	59425	Unna
978040	Wertstoffhof	Südring 9	59368	Werne

8. Glossar

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
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
LABfG	Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz) vom 21. Juni 1988 (GV.NW. S. 250) in der jeweils geltenden Fassung
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
LVP	Leichtverpackungen
MA	Mechanische Abfallbehandlungsanlage
MBA	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
MHKW	Müllheizkraftwerk
MULNV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW
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	(Elektro- und Elektronikaltgeräte) Sammelgruppe
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

9. Abbildungs- / Tabellenverzeichnis

Abbildungen / Karte

Seite	18	Abbildung 1	Kreisfreie Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen nach Bevölkerungsdichte 2018 (E/km ²)
Seite	19	Karte 1	Bevölkerungsdichte der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	21	Abbildung 2	Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	25	Abbildung 3	Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	27	Abbildung 4	Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	28	Abbildung 5	Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	29	Abbildung 6	Sperrmüll und getrennt gesammeltes Holz in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	30	Abbildung 7	Zusammensetzung der im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	31	Abbildung 8	Zusammensetzung der Gewerbeabfälle die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen 2018 überlassen wurden
Seite	34	Abbildung 9	Zusammensetzung der Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	36	Abbildung 10	Entwicklung der Siedlungsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018
Seite	38	Abbildung 11	Entwicklung der Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018
Seite	41	Abbildung 12	Zusammensetzung der getrennt gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	44	Abbildung 13	Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltige Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	46	Abbildung 14	Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	48	Abbildung 15	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	52	Abbildung 16	Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte
Seite	55	Abbildung 17	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfallmengen 2010 – 2018 in den Kreisen Nordrhein-Westfalens mit einer Bevölkerungsdichte ≤ 500 E/km ²

Seite	56	Abbildung 18	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfallmengen 2010 – 2018 in den Kreisen Nordrhein-Westfalens und der kreisfreien Stadt Hamm mit einer Bevölkerungsdichte > 500 – 1.000 E/km ²
Seite	57	Abbildung 19	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfallmengen 2010 – 2018 in den kreisfreien Städten Nordrhein-Westfalens und dem Kreis Mettmann mit einer Bevölkerungsdichte > 1.000 – 2.000 E/km ²
Seite	58	Abbildung 20	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfallmengen 2010 – 2018 in den kreisfreien Städten Nordrhein-Westfalens mit einer Bevölkerungsdichte > 2.000 E/km ²
Seite	60	Abbildung 21	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 1999 - 2018
Seite	62	Karte 2	Systeme zur getrennten Sammlung von Bioabfällen in Nordrhein-Westfalen (Stand: 31.12. 2016)
Seite	65	Abbildung 22	Getrennte Sammlung von Papier, Pappe, Kartonagen in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	67	Abbildung 23	Getrennte Sammlung von Leichtverpackungen (LVP) in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	69	Abbildung 24	Getrennte Sammlung von Glas in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	71	Abbildung 25	Getrennte Sammlung sonstiger werthaltiger Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	73	Abbildung 26	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 1997 - 2018
Seite	77	Abbildung 27	Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	80	Abbildung 28	Entsorgungswege der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	81	Abbildung 29	Entsorgung von behandlungsbedürftigen Siedlungsabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	90	Abbildung 30	Entwicklung des Durchsatzes der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2005 - 2018
Seite	91	Abbildung 31	Zusammensetzung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	93	Abbildung 32	Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2003 -2018
Seite	98	Abbildung 33	Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten nach kreisfreien Städten und Kreisen 2018
Seite	99	Abbildung 34	An kommunalen Sammelstellen in Nordrhein-Westfalen angenommene Elektro- und Elektronikgeräte nach den seit dem 15.08.2018 geltenden Sammelgruppen gemäß § 14 Abs.3 ElektroG

Seite	100	Karte 3	Sammelstellen und kombinierte Sammel- und Übergabestellen in Nordrhein-Westfalen für Elektro- und Elektronikgeräte; Stand 2019
-------	-----	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabellen

Seite	7	Tabelle 1	Eckdaten zur Siedlungsabfallentsorgung in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	11	Tabelle 2	Abfallarten, -gruppen der Abfallbilanz (Haushaltsabfälle)
Seite	11	Tabelle 3	Abfallarten, -gruppen der Abfallbilanz (Infrastrukturabfälle und Gewerbeabfälle)
Seite	12	Tabelle 4	Abfallarten, -gruppen der Abfallbilanz (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen)
Seite	16	Tabelle 5	Strukturdaten (Fläche, Bevölkerung, Bevölkerungsdichte) der kreisfreien Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen 2018 und Vergleich 2018 - 2017
Seite	22	Tabelle 6	Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	22	Tabelle 7	Zusammensetzung der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	25	Tabelle 8	Zusammensetzung der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	30	Tabelle 9	Zusammensetzung der im Rahmen der kommunalen Schadstoffsammlungen gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	32	Tabelle 10	Gewerbeabfälle > 500 Tonnen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen wurden 2018
Seite	35	Tabelle 11	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen wurden 2018
Seite	37	Tabelle 12	Entwicklung der Siedlungsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018
Seite	39	Tabelle 13	Entwicklung der Haushaltsabfällen in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018
Seite	40	Tabelle 14	Entwicklung der Pro-Kopf-Mengen an Haushaltsabfällen in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018
Seite	42	Tabelle 15	Zusammensetzung der getrennt gesammelten Abfälle in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	43	Tabelle 16	Getrennt Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltigen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	47	Tabelle 17	Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	49	Tabelle 18	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018

Seite	50	Tabelle 19	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2010 – 2018 nach kreisfreien Städte und Kreise
Seite	51	Tabelle 20	Getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen: Cluster-Mittelwerte 2010 – 2018, Leitwert 2016 und Zielwert 2021
Seite	53	Tabelle 21	Getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen in Nordrhein-Westfalen 2018 nach Clustern entsprechend der Bevölkerungsdichte
Seite	60	Tabelle 22	Entwicklung der getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen sowie werthaltige Abfälle in Nordrhein-Westfalen 1995 - 2018
Seite	74	Tabelle 23	Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach Abfallarten, -gruppen
Seite	75	Tabelle 24	Entsorgungswege der Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	78	Tabelle 25	Entsorgungswege der Haushaltsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2018 nach kreisfreien Städten und Kreisen
Seite	83	Tabelle 26	Sortier- und Aufbereitungsanlagen in Nordrhein-Westfalen, an die 2018 mehr als 500 Tonnen Haus- und Sperrmüll sowie haumüllähnliche Gewerbeabfälle angeliefert wurden
Seite	83	Tabelle 27	Sortier- und Aufbereitungsanlagen in Nordrhein-Westfalen an die 2018 mehr als 500 Tonnen Sperrmüll angeliefert wurden
Seite	84	Tabelle 28	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	85	Tabelle 29	Verwertung von Bio- und Grünabfällen in Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	87	Tabelle 30	Verwertung von Bio- und Grünabfällen in kombinierten Vergärungs- und Kompostierungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	88	Tabelle 31	Durchsatz der Hausmüllverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2018
Seite	90	Tabelle 32	Kreisfreie Städte und Kreise, die 2018 mehr als 1.000 Tonnen Siedlungsabfälle direkt in Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert haben
Seite	92	Tabelle 33	Deponien in Nordrhein-Westfalen, auf denen im Jahr 2018 mehr als 1.000 Tonnen überlassenen Abfälle abgelagert wurden
Seite	94	Tabelle 34	Entwicklung der auf Deponien entsorgten Siedlungsabfälle in Nordrhein-Westfalen 2003 – 2018
Seite	96	Tabelle 35	Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen zur Abholung bereitgestellte und optierte Mengen an Elektro- und Elektronikgeräten nach kreisfreien Städten und Kreisen 2018
Seite	101	Tabelle 36	Sammelstellen und kombinierte Sammel- und Übergabestellen in Nordrhein-Westfalen für Elektro- und Elektronikgeräte; Stand 2019

10. Anhang

Anhang-Tabellen siehe Excel- bzw. PDF-Datei

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV)

Fachliche und redaktionelle Bearbeitung

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)
Fachbereich 71 Abfall- und Kreislaufwirtschaft,
Zukunftstechnologien

Gestaltung

Nicole Elsenbach
www.elsenbach-design.de

Bildnachweis

Titelbild unter Verwendung von Fotos von
©Joachim Schiermeyer – Fotolia.com (Mülltonnen)
© Iakov Kalinin – Fotolia.com (Wiese)

Umwelt.nrw.de

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Telefon 0211 4566 - 0
Telefax 0211 4566 - 388
poststelle@mulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de