

Abfallbilanz 2025



Abfallbilanz 2025

Vorwort	2
1 Hintergrund	3
1.1 Rechtlicher Rahmen zur Erstellung der Siedlungsabfallbilanz	3
1.2 Umgang mit Abfällen gemäß der Abfallhierarchie.....	3
1.3 Abfallvermeidung: Zero Waste Ansatz der WBD	4
2 Duisburger Siedlungsabfälle.....	6
2.1 Sammlung und Erfassung der Abfälle	6
2.2 Abfallaufkommen.....	7
2.3 Abfallbehandlung	8
3 Abfallwirtschaftliche Entwicklung von 2021 bis 2025.....	11
3.1 Entwicklung der Jahresmengen.....	11
3.2 Entwicklung der einwohnerbezogenen Menge	11
3.3 Intensivere Betrachtung einzelner Abfallströme	13
4 Fazit.....	20
Anhang zur Elektroaltgeräteerfassung 2025	21
I Die Erfassung von Elektroaltgeräten (EAGs)	21
II Sammlung von Elektroaltgeräten durch die WBD	21
III Sammelquote in Europa	22

Vorwort

Die Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR (WBD) erstellen jährlich eine Abfallbilanz. Sie enthält die wesentlichen Fakten zur kommunalen Abfallwirtschaft des Vorjahres. Dazu sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (öRE) gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz der Bundesrepublik Deutschland (KrWG) und dem Kreislaufwirtschaftsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LKrWG) verpflichtet.

In der Abfallbilanz benennen die WBD die Herkunft, die Art, die Menge, die Verwertung und die Beseitigung der in Duisburg, angefallenen und den WBD überlassenen Abfälle. Sie setzen die aktuellen Abfallaufkommen in Relation zu den Angaben der Vorjahre. So lassen sich Entwicklungen und Tendenzen in der Abfallwirtschaft erkennen.

Im Folgenden wird die Abfallbilanz für die Stadt Duisburg für das Jahr 2025 vorgestellt. Neben den Pflichtinhalten wird die abfallwirtschaftliche Situation und Zielsetzung Duisburgs umrissen. Des Weiteren wird die Elektroaltgerätesammlung durch die WBD im Jahr 2025 dargestellt.

1 Hintergrund

1.1 Rechtlicher Rahmen zur Erstellung der Siedlungsabfallbilanz

Gemäß § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz der Bundesrepublik Deutschland (KrWG) sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (örE) verpflichtet, „Abfallbilanzen über die Verwertung, insbesondere die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling, und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen; dabei werden die betriebenen und geplanten Systeme zur Getrennsammlung (...) gesondert dargestellt.“ Des Weiteren haben sie „die getroffenen Maßnahmen zur Abfallvermeidung darzustellen.“ Die Anforderungen zur Erstellung der Abfallbilanz richten sich nach dem Landesrecht.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG) benennt diese Anforderungen zur Erstellung der Abfallbilanz in § 7 Absatz 1. Hier ist festgeschrieben, dass 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 ist. Weiter heißt es: „Soweit Abfälle nicht verwertet wurden, ist dies zu begründen. In den Abfallbilanzen sind zumindest das Aufkommen bzw. die Entsorgung von Hausmüll, Sperrmüll und gewerblichen Siedlungsabfällen sowie Bio-, Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfällen getrennt darzustellen.“ Gemäß Absatz 2 ist die Abfallbilanz jährlich in geeigneter Weise der Öffentlichkeit zugänglich zu machen“.

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

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

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

1.2 Umgang mit Abfällen gemäß der Abfallhierarchie

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz gibt eine klare Hierarchie zum Umgang mit Abfällen vor. Abfälle sind vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare Abfälle sind möglichst wiederzuverwenden. Ist weder das Eine noch das Andere realisierbar, so sind die Abfälle möglichst hochwertig zu verwerten. Die werkstoffliche Verwertung ist dabei grundsätzlich der thermischen Verwertung vorzuziehen. Nicht direkt verwertbare Abfälle sollen zur Verwertung vorbereitet werden. Organische Abfälle dürfen nicht unbehandelt abgelagert werden. Die fünfstufige Abfallhierarchie beruht auf der Europäischen Abfallrahmenrichtlinie und ist in § 6 des KrWG verankert und in Abbildung 1 abgebildet.



Abbildung 1: Die Abfallhierarchie

1.3 Abfallvermeidung: Zero Waste Ansatz der WBD

Hinsichtlich der Abfallvermeidung initiieren und unterstützen die WBD zahlreiche Aktionen und Kampagnen. Sie kooperieren mit verschiedenen Organisationen und Initiativen. Sie unterhalten ein umfangreiches Umweltbildungsangebot zum Klima- und Ressourcenschutz für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Zu den konkreten Angeboten und Maßnahmen zur Abfallvermeidung zählen:

- Die Eröffnung des **Gebrauchtwarenladens R(h)einladen** im Recyclingzentrum Mitte (RZ Mitte) Ende 2024. Hier werden gut erhaltene Dinge angenommen und gegen einen geringen Betrag abgegeben. Im ersten vollständigen Betriebsjahr 2025 stellten 1.835 Menschen gut erhaltene Güter zur Verfügung, 12.670 Personen besuchten den R(h)einladen und 64.934 Artikel wurden verkauft.
- Die kostenlose Online-Plattform **www.rohstoffretter.info**. Diese hilft und motiviert Sachen auszuleihen, zu tauschen, zu verschenken, zu reparieren, gebrauchte Dinge zu kaufen oder zu verkaufen.
- Der kostenlose Verleih leichter, bruchsicherer und spülmaschinenfester 0,2 l **Mehrwegtrinkbecher** für heiße und kalte Getränke für abfallfreie Feste in Kindertageeinrichtungen (Kitas), Schulen, im Betrieb oder im privaten Umfeld.
- Die Unterstützung zahlreicher **Duisburger Repair-Cafés**, in denen Gegenstände gemeinsam repariert werden. Im Jahr 2025 fanden 10 Repaircafés in den Räumlichkeiten der WBD statt. Zahlreiche ehrenamtliche Reparaturinnen und Reparateure unterstützten sie und ermöglichten damit deren Durchführung.
- **Zero-Waste-Umweltbildungsangebote** der Abfallberatung inklusive Workshopangeboten, Anleitungen, Materialausgabe zu plastikfreier und unverpackter Naturkosmetik, Zero-Waste-Nähprojekten u.v.m.
- Die Ausgabe von **Zero-Waste-Give-Aways**, wie wiederverwendbare Obst- und Gemüsebeutel, Trinkflaschen, Mehrwegtransportsäcke für die Kunden der Recyclinghöfe, Bienenwachstücher etc. bei Aktionen im Rahmen der Umweltbildung.
- Die Initiierung von **Zero-Waste-Festen**, zum Beispiel durch den Einsatz der Wasser-Ape der Stadtwerke zur Trinkwasserveredelung und dessen abfallfreie Abgabe in wiederverwendbaren Trinkflaschen aus recyceltem Aluminium.
- Die Weitergabe von **IT-Spenden**. Funktionsfähige ausgemusterter IT-Geräte, wie Tablets, Laptops und E-Book-Reader, werden als Spenden für das Hilfsprojekt Labdoo (www.labdoo.de) angenommen. Labdoo bereitet die Geräte ehrenamtlich auf und gibt sie mittels Transportpaten CO₂-neutral an Bedürftige weiter. Dieses Projekt vermeidet Abfall, spart CO₂ ein, ermöglicht vielen jungen Menschen Bildung und eine digitale Teilhabe. Davon profitieren Bedürftige weltweit und vor Ort in Duisburg.
- Die Unterstützung der **Ausleihe funktionstüchtiger Laptops** an bedürftige Familien von Labdoo über den R(h)einladen. Infos Zum Projekt von Labdoo: http://ftp.labdoo.org/download/documents/german/Unterlagen/Selbsterklärung_Ausleihe_IT.pdf
- Der Unterhalt von **Bücherzellen** auf allen vier Recyclinghöfen in Kooperation mit der Duisburger Bürgerstiftung: <https://buergerstiftung-duisburg.de/portfolio/du-liest-oeffentliche-buecherschraenke/>
- Die Sammlung von **Spielzeug**, das von der Gesellschaft für Beschäftigungsförderung (GFB) aufbereitet und bei Plünderfesten an bedürftige Familien weitergegeben wird: https://www.wb-duisburg.de/Privat/Privat_Abfall/spielzeugsammlung.php
- Die **Sammlung von Briefmarken**, die von psychisch beeinträchtigten Menschen aufbereitet und weltweit an Philatelisten weitergegeben werden (<https://www.bethel.de/briefmarkenstelle-bethel>).
- Die sortenreine Erfassung von **CDs/DVDs**, um sie unmittelbar werkstofflich hochwertig verwerten zu können.
- Die Annahme von **Korken** für den Naturschutzbund Deutschland (NABU). Dieser lässt sie in Werkstätten von behinderten Menschen zu wertvollem Dämmmaterial aufbereiten. Die Erlöse daraus fließen in den Erhalt von Korkwäldern. Sie dienen damit dem Kranichschutz,

der sozialen Teilhabe und dem Klimaschutz. Nähere Informationen finden sich unter www.KORKkampagne.de.

- Die Annahme von **Kronkorken** für Clean Up Duisburg <https://cleanupduisburg.de/>. Sie werden der Altmetallverwertung zugeführt. Die damit generierten Erlöse fließen in soziale Projekte.
- Die schrittweise Umstellung der **Laubsammlung über Metallkörbe**, um zahlreiche Plastiksäcke einzusparen.
- **Wasserspender** zur Trinkwasseraufbereitung und Nutzung für Mitarbeitende, Besucherinnen und Besucher der WBD.
- Die Sammlung und Weitergabe gut erhaltener **Schulmaterialien im Recyclingzentrum Nord**.
- Die Initiierung und Unterstützung von **Tauschbörsen** für Kleidung, Pflanzen und Sämereien sowie Weihnachtsdekorationen.

Neben den konkreten Maßnahmen zur Abfallvermeidung bietet das Team der Abfallberatung ein umfangreiches **Umweltbildungsprogramm** an. Sie leihen zahlreiche Materialien kostenlos aus. Sie überlassen Duisburger Bildungseinrichtungen hochwertige Lernmaterialien. Sie bieten vielfältige Erlebnisprogramme auf den Recyclinghöfen, den beiden Recyclingzentren und hier vor allem auf dem Abfalllernpfad als außerschulischen Lernort sowie in den Einrichtungen an. Die Zielgruppe reicht von den fünfjährigen Maxikindern der Duisburger Kindertageseinrichtungen über Schülerinnen und Schüler aller Schulformen bis hin zur Erwachsenenbildung.

Alle Umweltbildungsangebote folgen dem Prinzip der **Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)**. „Gemeint ist eine Bildung, die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt: Wie beeinflussen meine Entscheidungen Menschen nachfolgender Generationen oder in anderen Erdteilen? Welche Auswirkungen hat es beispielsweise, wie ich konsumiere, welche Fortbewegungsmittel ich nutze oder welche und wie viel Energie ich verbrauche? Welche globalen Mechanismen führen zu Konflikten, Terror und Flucht? Bildung für nachhaltige Entwicklung ermöglicht es jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen.“(UNESCO-Weltaktionsprogramm: Bildung für nachhaltige Entwicklung).

Die Kombination konkreter Angebote zur Abfallvermeidung mit der Vermittlung nachhaltiger Verhaltensoptionen im Alltag vermeidet Abfälle, schont Ressourcen, spart Energie und schützt das Klima. Dabei sind die Themen Abfallvermeidung, Naturschutz, soziales Engagement, Klimaschutz aber auch wirtschaftlicher Nutzen oft eng verwoben. Die separate Sammlung, Weiterverwendung oder Verwertung einzelner Fraktionen oder spezieller Dinge haben unterschiedlich hohe Auswirkungen auf die Abfallmengen. Die Weiterverwendung ausgemusterter funktionstüchtiger Laptops oder die Reparatur hochwertiger Geräte haben ein größeres Abfallvermeidungspotential als die Erfassung von Briefmarken, aber alle Maßnahmen haben neben der Ressourcenschonung einen hohen sozialen Impact. So schaffen und sichern zum Beispiel die Briefmarkensammlung wie die Korkverwertung Arbeitsplätze und sinnvolle Beschäftigungen; in den Repair-Cafés werden wertvolles Wissen und besondere Fähigkeiten erhalten, vermehrt und weitergegeben; gespendete Laptops von Labdoo ermöglichen zahlreichen Menschen die digitale Teilhabe und geben Bildungschancen.

Die WBD verfolgen aus all diesen Gründen einen **Zero Waste Ansatz**. Dieser Zero Waste Ansatz strebt Null Verschwendung an. Ressourcen sollen mittels verantwortungsvoller Produktion, Konsum, Reparatur, Wiederverwendung, Trennung und Rückgewinnung von Produkten, Verpackungen und Materialien ökologisch sinnvollen Kreisläufen zugeführt werden. Die Ressourcen sind schonend zu nutzen und mit der Nutzung einhergehende Verbräuche und Belastungen zu minimieren.

2 Duisburger Siedlungsabfälle

Die vorliegende Abfallbilanz listet die angefallenen Siedlungsabfälle auf, die die WBD im Jahr 2025 als öRE erfasst und der weiteren Verwendung, stofflicher oder thermischen Verwertung oder der fachgerechten Entsorgung zugeführt haben.

Siedlungsabfälle umfassen alle Abfälle aus den Privathaushalten und hausmüllähnliche Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen. Zu diesen anderen Herkunftsbereichen zählen Gewerbebetriebe, Verwaltungen, Schulen, Studentenwohnheime, Seniorenheime, Pflegeheime, Krankenhäuser, Kindergärten, Sportstätten etc.

Wenn die Abfälle aus „anderen Herkunftsbereichen“ über die Systemabfuhr der WBD, wie der Hausmüll-, Sperrmüllabfuhr oder der Wertstofftonne, den Recyclinghöfen etc., überlassen werden, sind sie in der Gesamtmenge der jeweiligen Rubrik bereits enthalten und werden somit auch nicht gesondert ausgewiesen. Abfälle aus Gewerbebetrieben können und werden aber auch außerhalb der Systemabfuhr der WBD, über andere Abfuhrsysteme und andere Entsorger erfasst.

Unter der Rubrik „hausmüllähnliche Gewerbeabfälle“ sind die Abfälle, die von Gewerbetreibenden bei der Umlade in Hochfeld separat angeliefert wurden, aufgeführt. Da die Gewerbetreibenden aber vielfältige Entsorgungswege für ihre Abfälle nutzen können, haben die Daten kaum Aussagekraft. Etwaige Schwankungen sind daher nicht plausibel zu erklären.

2.1 Sammlung und Erfassung der Abfälle

Die WBD erfassen die bilanzierten Abfälle auf vielfältige Weise. Sie unterhalten ausdifferenzierte Erfassungssysteme und sammeln und erzeugen Abfälle im Rahmen ihrer Tätigkeiten zur Daseinsvorsorge.

Die Abfallsammelsysteme unterteilen sich in generell in Hol- und Bringsysteme. Die **Holsysteme** umfassen die haushaltsnahen Abfuhr. Hierfür halten die WBD vielfältige Behältergrößen für verschiedene Abfallfraktionen vor: Rolltonnen mit 40 bis 240 l Volumen, Müllgroßbehälter mit 660 l, 770 l oder 1.100 l Fassungsvermögen, sowie Halbunterflurbehälter mit 2.600 l und Unterflurbehälter mit 4.600 l Fassungsvermögen. Mit Stand 31. Dezember 2025 werden in Duisburg 107.870 Restmüllbehälter, 108.622 Wertstofftonnen, 6.841 Biotonnen und 57.046 Papiertonnen für die haushaltsnahe Entsorgung genutzt.

Zu den Holsystemen gehören weiterhin die Sperrgutabholung und die Papierbündelsammlung. Die Papierbündelsammlung ermöglicht Allen eine komfortable Altpapierabholung direkt vor der Haustür. Auch denen, die keinen Stellplatz für eine Altpapiertonne haben oder Mieterinnen und Mieter, deren Vermieter keine Papiertonnen aufstellen.

Für größere Abfallmengen und unregelmäßig anfallende Abfallfraktionen, wie zum Beispiel Bauschutt, können die Duisburgerinnen und Duisburger individuelle Abfuhr per Container mit den WBD vereinbaren. Zudem bieten die WBD einen Entrümpelungsservice an. Für kleinere Spitzen im Hausmüllaufkommen können Abfallsäcke zugekauft werden, die bei der regulären Hausmüllabfuhr mitentsorgt werden. Des Weiteren bieten sie stadtweit eine kostenlose Abholung von Alttextilien mit einem Lastenrad an.

Die WBD erfassen zudem Elektroaltgeräte (EAG) per e-Tonne. Dies sind auffällig orangefarbene 240 l Rolltonnen für Elektrokleingeräte. Sie werden vor allem von Bildungseinrichtungen, Verwaltungen und einigen Firmen genutzt. Elektrogroßgeräte werden auch im Rahmen der Sperrgutabfuhr abgeholt. Zudem werden Elektroaltgeräte auf allen vier Recyclinghöfen und Kleingeräte am Schadstoffmobil angenommen.

Die erfassten Mengen EAGs werden nicht im Rahmen der Siedlungsabfallbilanz erhoben. Die Erfassung von EAGs regelt seit 2005 das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG). Seitdem ist die Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (Stiftung EAR) für die Datenerfassung und -verwaltung zuständig. Die im Jahr 2025 durch die WBD erfassten Mengen sind dem Anhang dieser Abfallbilanz zu entnehmen.

Die Palette haushaltsnaher Entsorgungsmöglichkeiten wird von vielfältigen **Bringsystemen** ergänzt. Zu diesen Bringsystemen zählen über 900 Depotcontainer für Glas, 455 Altkleidercontainer, das stadtweit eingesetzte Schadstoffmobil und vor allem die vier Recyclinghöfe. Diese sind montags bis samstags von 8.00 bis 18.00 Uhr geöffnet.

Im Jahr 2025 lieferten 586.266 Kundinnen und Kunden Abfälle auf den Recyclinghöfen an. Auf den Recyclinghöfen werden nahezu alle Abfälle und Wertstoffe, die in diese Abfallbilanz einfließen, erfasst. Zudem werden hier Elektroaltgeräte angenommen.

Ein weiterer Teil der bilanzierten Siedlungsabfälle stammt aus anderen Tätigkeiten der WBD. Dazu gehören Aufgaben im Bereich der Daseinsvorsorge, wie z.B. der Kanal- oder Straßenreinigung inklusive der Reinigung der Gehwegflächen und der Leerung der Straßenpapierkörbe. Abfälle aus den Abwasserbehandlungsanlagen selbst, wie beispielsweise Sandfangrückstände, Schlämme oder Rechengut, sind nicht Bestandteil dieser Abfallbilanz.

2.2 Abfallaufkommen

Im Jahr 2025 erfassten die WBD insgesamt 255.549,77 t Siedlungsabfälle. Bezogen auf die zum Stichtag 30.06.2025 gemeldeten 505.922 Duisburger Einwohnerinnen und Einwohnern, entspricht dies einem Pro-Kopf-Aufkommen von 505,12 kg/E*a.

Das bilanzierte Siedlungsabfallaufkommen setzt sich zu 54,32 % aus Hausmüll (Restmüll), hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrgut sowie aus 37,25 % unterschiedlichen Wertstoffen, 0,09 % schadstoffhaltigen Abfällen, 3,40 % Infrastrukturabfällen und 4,94 % Bau- und Abbruchabfällen und Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen (sonstige Gewerbeabfälle) zusammen. Die genaue Zusammensetzung der 2025 erfassten Siedlungsabfälle ist in Tabelle 1 aufgelistet.

Abfallbezeichnung	Siedlungsabfallbilanz 2025		
	[t/a]	[kg/E*a]	[%]
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll			
Hausmüll	124.044,60	245,19	48,54%
hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0,00	0,00	0,00%
Sperrmüll	14.778,03	29,21	5,78%
Zwischensumme	138.822,63	274,40	54,32%
Wertstoffe			
Bioabfälle	1.592,34	3,15	0,62%
Grünabfälle	30.397,29	60,08	11,89%
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	20.902,38	41,32	8,18%
Glas	5.745,27	11,36	2,25%
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	12.597,59	24,90	4,93%
Metall	1.787,59	3,53	0,70%
Holz	14.182,56	28,03	5,55%
Bekleidungen, Textilien	2.480,00	4,90	0,97%
Sonstige Wertstoffe	5.502,28	10,88	2,15%
Zwischensumme	95.187,30	188,15	37,25%
Schadstoffe	232,67	0,46	0,09%
Infrastrukturabfälle			
Straßenkehrsicht inklusive Marktabfälle	4.418,96	8,73	1,73%
Abfälle aus der Kanalreinigung	691,79	1,37	0,27%
Sonstige Infrastrukturabfälle *)	3.581,00	7,08	1,40%
Zwischensumme	8.691,75	17,18	3,40%
Bau- und Abbruchabfälle und Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen			
Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	3.826,16	7,56	1,50%
Bauschutt	7.890,15	15,60	3,09%
Baustellenabfälle	0,00	0,00	0,00%
Straßenaufbruch/ Teerpappe und Bitumen	113,32	0,22	0,04%
Boden und Steine	0,00	0,00	0,00%
Dämmmaterial u. asbesthaltige Baustoffe	37,55	0,07	0,01%
gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0,00	0,00	0,00%
Sonstige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Sonstige Gewerbeabfälle)	748,24	1,48	0,29%
Zwischensumme	12.615,42	12.615,42	4,94%
Gesamtsumme	255.549,77	505,12	100,00%
*) sonstige Infrastrukturabfälle umfassen die Abfälle aus der Gehwegreinigung und den Straßenpapierkörben			
Einwohnerzahl zum 30.06.2025	505.922		

Tabelle 1: Das Gesamtabfallaufkommen und das Abfallaufkommen 2025 je Einwohner/-in

2.3 Abfallbehandlung

Die getrennt erfassten Abfallfraktionen werden gemäß der in Kapitel 1.2 vorgestellten Abfallhierarchie möglichst weiterverwendet oder so hochwertig wie möglich verwertet. Dies geschieht in differenzierten Verwertungsschritten in unterschiedlichen Anlagen. Im Folgenden werden die Verwertungswege der separat erfassten Abfälle erläutert. Die Darstellung folgt weitgehend der Systematik der Abfallhierarchie.

Der einzige Posten in der Abfallbilanz, der zu einem großen Teil **weiterverwendet** wird, sind die 2.480,00 t **Alttextilien**. Die Alttextilien werden sortiert und tragfähige Kleidung gelangt in den Secondhandhandel. Circa 63% sind für den Verkauf als gebrauchte Bekleidung geeignet. Ungefähr 19% der Sammelmenge besteht aus Bekleidung mit deutlichen Gebrauchsspuren (Risse, Flecken etc.). Diese werden zerkleinert und zum Beispiel zu Industrieputzlappen verarbeitet. Der verbleibende Rest von rund 18% der Gesamtmenge wird zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen (EBS) mit hohem Heizwert verwendet, die in Zementwerken eingesetzt werden.

Gut **werkstofflich verwertbar** sind **Altpapier**, **Altglas**, und **Altmetalle**. Die erfassten 20.902,38 t Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) wurden in Papiermühlen als Sekundärrohstoff für die Papierproduktion eingesetzt. Die 5.745,27 t Altglas wurden aufbereitet, und die sauberen Scherben wurden zu neuem Glas eingeschmolzen. Die 1.787,59 t Altmetall wurden zerkleinert, nach den verschiedenen Metallen sortiert und als Sekundärrohstoff der Metallproduktion zugeführt. Sie lassen sich direkt einschmelzen bzw. verhütten.

Die 1.592,34 t **Bioabfälle** aus der Biotonne wurden einem **Kompostwerk mit einer vorgeschalteten Vergärungsstufe** zugeführt. Aus Bioabfällen wurde mittels der Vergärung zunächst Biogas gewonnen. Laut Angaben des Verwerter konnte mit der angelieferten Bioabfallmenge ein Ertrag von ca. 101 cbm/t Biogas erzeugt werden. Dieses Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk zur Strom- und Wärmeproduktion eingesetzt. Dadurch wird elektrische Energie von ca. 212 kWh/t produziert und zum gleichen Anteil Wärme generiert.

Die Gärreste und strukturreiche Anteile des Bioabfalls, die nicht zur Vergärung geeignet sind, wurden zu Kompost verarbeitet. Mit der angelieferten Menge konnten 637 t Kompost erzeugt werden. Das Kompostprodukt wird direkt und als Bestandteil von Substraten und Erden vermarktet. Es substituiert mineralische Dünger, Torf und verbessert Böden. Kompost kann Torf ersetzen und somit den Torfabbau vermeiden. Die damit einhergehende Erhaltung von Mooren schont das Klima und erhält Lebensräume vieler Pflanzen und Tiere.

Eine Darstellung des Stoffstroms der Duisburger Bioabfälle, die 2025 per Biotonne erfasst wurden, findet sich in Abbildung 2.

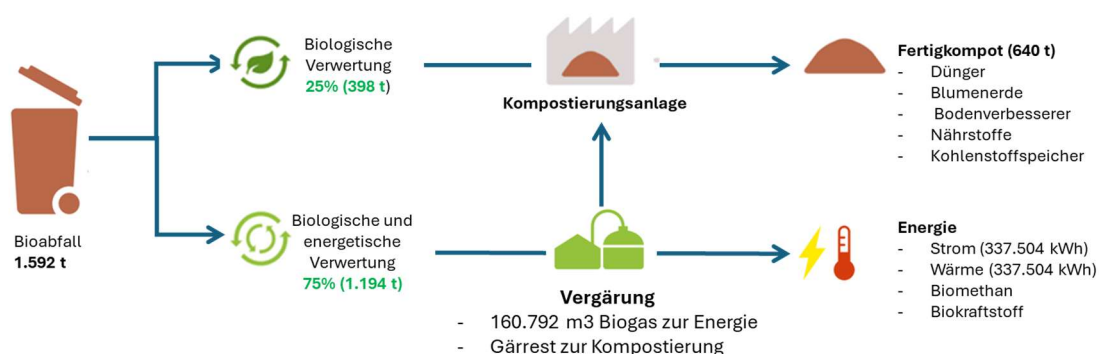


Abbildung 2: Der Verwertungsweg der Duisburger per Biotonne erfasster Bioabfälle

Von den 30.397,29 t bilanzierten **Grünabfälle** wurden 30.280,09 t separat in einer Verwertungsanlage für Grünabfälle behandelt. Dies waren 301,57 t Weihnachtsbäume, 148,38 t Wurzel- und Stammholz, 8.882,02 t Laub, 14.061,68 t Grünabfälle von den Recyclinghöfen und 6.743,52 t aus der Park-, Grünflächen- und Friedhofspflege. Diese Grünabfälle wurden zerkleinert und gesiebt. Mit dem holzreichen Anteil, der ca. 40% ausmacht, wurde in Biomasseheizkraftwerken erneuerbare Energie in Form von Strom und Wärme erzeugt. Das verbleibende Substrat, das rund 60% der Gesamtmenge umfasst, wurde kompostiert. Hinzu kamen 117,20 t verunreinigte Grünabfälle, die in der Gemeinschaftsmüllverbrennungsanlage Oberhausen thermisch behandelt wurden.

Die 14.182,59 t **Altholz** wurden für die Gewinnung von Energie (Strom und Wärme) in Biomasseheizkraftwerken eingesetzt.

Die 12.597,59 t **Leichtstoffverpackungen** wurden gemäß den Vorgaben des Verpackungsgesetzes den zehn verschiedenen Systembetreibern übergeben. Diese Systembetreiber sind für die weitere Sortierung und Verwertung zuständig. Die Informationen zur weiteren Behandlung dieser Abfälle bündelt die Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister (<https://www.verpackungsregister.org/>).

Die 5.502,29 t bilanziert **sonstigen Wertstoffe** umfassen 2.439,72 t gemischte Verpackungen gewerblicher Abfallerzeuger, 2.477,56 t stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP), die gemeinsam mit den Leichtstoffverpackungen über die Wertstoffsammlung erfasst wurden, und 585,01 t Hartkunststoffe, die separat auf den Recyclinghöfen angenommen wurden.

Die 585,01 t **Hartkunststoffe** wurden werkstofflich verwertet. Die 2.439,72 t **gemischten Verpackungen** werden in der GMVA thermisch verwertet. Die 2.477,56 t **stoffgleichen Nichtverpackungen (SNVP)** wurden zunächst nach den verschiedenen Materialien, wie Verbundstoffe, verschiedenen Kunststoffsorten, FE-Metallen und NE-Metallen sortiert, um anschließend - je nach Beschaffenheit - werkstofflich (z.B. Aluminium, FE-Metalle) oder thermisch (z.B. Sortierreste) verwertet zu werden. Über die Hälfte der SNVP können werkstofflich verwertet werden. Dazu gehören die Metallabfälle, und einige Kunststoffe. Rund 30 % werden zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen verwendet, die fossile Energieträger substituieren. Etwa 15 % verbleiben als Sortierreste und werden thermisch verwertet.

Die 232,67 t **Schadstoffe** setzen sich aus einer Vielzahl unterschiedlicher Einzelfraktionen zusammen, die sehr unterschiedlichen Behandlungs- und Verwertungswegen zugeführt werden.

Im Jahr 2025 wurden 4.418,96 t **Straßenkehricht** zum Recycling in die mechanische Aufbereitung gegeben.

Verschiedene der zuvor genannten Abfälle, wie auch alle Abfälle, die nicht separat erfasst werden, wurden in der Gemeinschaftsmüllverbrennungsanlage (GMVA) in Oberhausen **thermisch behandelt**. Im Jahr 2025 waren dies 124.044,60 t Hausmüll, 14.778,03 t Sperrmüll, 3.826,16 t Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (Krankenhausabfälle), 113,32 t teerhaltige Abfälle, die als „Straßenaufbruch/Teerpappe und Bitumen“ aufgeführt sind, 3.581,00 t sonstige Infrastrukturabfälle aus den Straßenpapierkörben und der Gehflächenreinigung und die zuvor bereits aufgelisteten 2.439,72 t sonstigen Wertstoffe und 117,20 t nicht verwertbare Grünabfälle. Im Jahr 2025 wurden somit insgesamt 148.900,03 t der bilanzierten Abfälle in der GMVA thermisch verwertet. Die bei der Abfallverbrennung frei gesetzte Energie wird für die Stromproduktion und als Fernwärme genutzt. Nähere Informationen finden sich auf der Homepage der GMVA. Die GMVA kann auch besichtigt werden: <https://www.gmva.de/anlagentechnik/fuehrungen/>.

Die über den Restmüll oder die Straßenpapierkörbe mitentsorgten werkstofflich verwertbaren Abfälle, gehen dabei den Rohstoffkreisläufen weitestgehend verloren. Lediglich der Anteil an FE-Metallen kann aus der verbleibenden Schlacke zurückgewonnen und die Schlacke kann als Material z.B. im Straßenbau eingesetzt werden.

Für eine hochwertige Abfallverwertung ist die vorherige Abfalltrennung unabdingbar. Vor allem, wenn Abfälle werkstofflich verwertet werden sollen. Alle handelnden Personen entscheiden somit tagtäglich mit jedem „Wurf“, wie sehr Klima und Ressourcen durch die Abfallentsorgung entlastet werden können. Ein kleiner Aufwand mit einem hohen Nutzen.

3 Abfallwirtschaftliche Entwicklung von 2021 bis 2025

3.1 Entwicklung der Jahresmengen

Das Gesamtaufkommen der Siedlungsabfälle von 2021 bis 2025 unterliegt Schwankungen. Das Jahr 2021 hinterließ pandemiebedingte Spuren. Durch die Pandemie verlagerte sich das Leben und damit Konsum und Abfallerzeugung weitgehend in den privaten Raum. Dies führte zu einem Anstieg der Siedlungsabfallmenge. Im Jahr 2022 normalisierten sich die Konsum- und Lebensgewohnheiten wieder, aber neue Beschränkungen traten auf. Vor allem der Krieg in der Ukraine wirkt sich aus. Diese Krise und die Nachwirkungen der Pandemie beförderten die Inflation. Die Menschen schränken vor diesem Hintergrund ihr Konsumverhalten ein. Das Abfallaufkommen ging in den Jahren 2022 und 2023 zurück. Im Jahr 2024 stieg die Restmüll- und die Infrastrukturabfallmenge an, sie gingen in 2025 aber wieder zurück. In Tabelle 2 sind die Abfalljahresmengen der Jahre 2021 bis 2025 aufgelistet.

	2021 [t/a]	2022 [t/a]	2023 [t/a]	2024 [t/a]	2025 [t/a]
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll					
Hausmüll	130.985,90	125.844,30	122.707,20	131.500,10	124.044,60
hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	56,12	13,10	4,78	0,79	0,00
Sperrmüll	20.869,34	18.939,28	18.543,54	14.890,80	14.778,03
Zwischensumme	151.911,36	144.796,68	141.255,52	146.391,69	138.822,63
Wertstoffe					
Bioabfälle	1.048,79	1.129,35	1.216,19	1.470,32	1.592,34
Grünabfälle	34.415,82	29.876,05	32.108,01	30.669,36	30.397,29
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	27.275,69	23.995,22	22.660,13	21.809,35	20.902,38
Glas	6.592,43	6.009,71	6.110,40	5.685,73	5.745,27
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	13.352,20	12.689,64	13.466,55	13.323,83	12.597,59
Metall	1.793,15	1.558,99	2.273,14	1.941,71	1.787,59
Holz	11.920,56	9.814,63	12.093,80	14.995,91	14.182,56
Bekleidungen, Textilien	2.556,02	2.347,08	2.461,30	2.520,39	2.480,00
Sonstige Wertstoffe	5.006,49	5.549,68	6.470,13	5.836,98	5.502,28
Zwischensumme	103.961,15	92.970,35	98.859,65	98.253,58	95.187,30
Schadstoffe	187,51	169,45	169,54	179,72	232,67
Infrastrukturabfälle					
Straßenkehricht inklusive Marktabfälle	4.965,03	3.871,86	3.869,80	5.260,16	4.418,96
Abfälle aus der Kanalreinigung	885,00	826,05	603,15	593,76	691,79
Sonstige Infrastrukturabfälle	3.324,41	3.574,00	2.898,00	3.779,37	3.581,00
Zwischensumme	9.174,44	8.271,91	7.370,95	9.633,29	8.691,75
Bau- und Abbruchabfälle und Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen					
Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	4.224,06	4.263,66	4.005,65	4.032,720	3.826,16
Bauschutt	9.188,94	7.703,21	6.990,38	7.851,86	7.890,15
Baustellenabfälle		0,00	0,00	0,00	0,00
Straßenaufbruch/ Teerpappe und Bitumen	129,86	125,90	87,49	123,46	113,32
Boden und Steine		0,00	0,00	0,00	0,00
Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	58,89	19,65	43,18	38,15	37,55
gem. Bau- und Abbruchabfälle	607,54	208,64	0,00	0,00	0,00
Sonstige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Sonstige Gewerbeabfälle)	1.147,23	610,36	620,54	716,78	748,24
Zwischensumme	15.356,52	12.931,42	11.747,24	12.762,97	12.615,42
Gesamtsumme	280.590,98	259.139,80	259.402,90	267.221,25	255.549,77
Einwohnerzahl zum 30.06.	499.174	504.236	507.900	508.029	505.922

Tabelle 2: Entwicklung des jährlichen Duisburger Abfallaufkommens von 2021 bis 2025

3.2 Entwicklung der einwohnerbezogenen Menge

Die Entwicklung des Siedlungsabfallaufkommens ist von der Bevölkerungsentwicklung beeinflusst. Als Stichtag für den Referenzwert der Abfallbilanz wird der 30.06. gewählt. 2021 lag die Einwohnerzahl bei 499.174 Personen. Sie stieg bis 2024 auf 508.029 Einwohnerinnen und Einwohner an. Zum 30.06.2025 ging sie leicht zurück auf 505.922 Personen, die mit Hauptwohnsitz in Duisburg

gemeldet sind. Im Mittel lag die Bevölkerungszahl über den betrachteten Zeitraum bei 505.052. Siehe Abbildung 3.

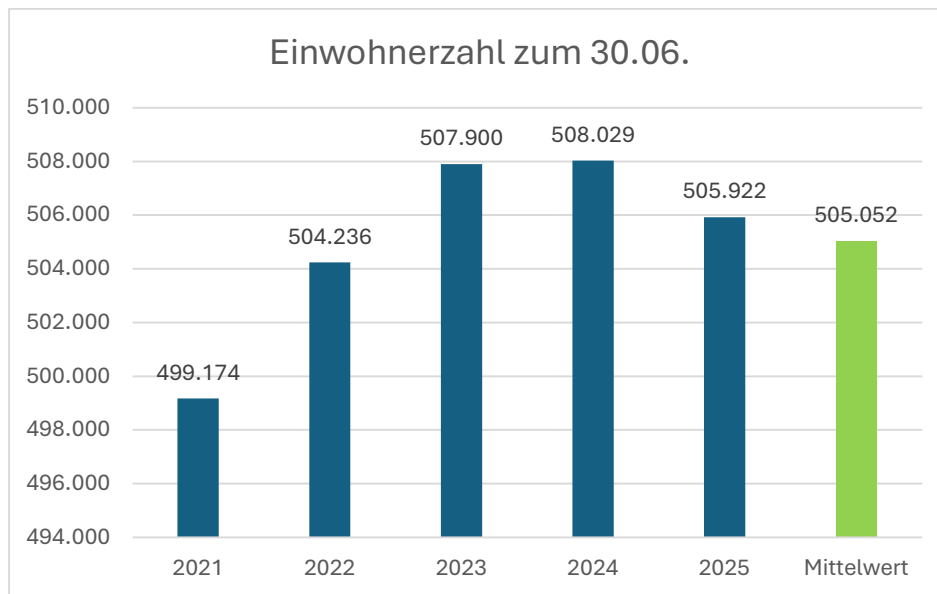


Abbildung 3: Entwicklung der Einwohnerzahlen von 2021 bis 2025

Im Folgenden werden die Entwicklungen der einzelnen Abfall- und Wertstoffaufkommen der letzten fünf Jahre je Einwohnerin und Einwohner betrachtet. Das Gesamtaufkommen pro Kopf lag 2025 mit 505,12 kg/E*a deutlich unter dem Niveau der Vorjahre, vor allem unter dem Niveau von 2024.

Innerhalb der Abfall- und Wertstofffraktionen lag das Aufkommen an Hausmüll und Infrastrukturabfällen deutlich über dem Vorjahresniveau. Das Wertstoffaufkommen lag ebenfalls unter dem Vorjahresniveau.

Eine Übersicht der einwohnerbezogenen Abfallaufkommen der Jahre 2021 bis 2025 gibt Tabelle 3. Detaillierte Darstellungen dazu finden sich in Kapitel 3.3.

	2021 [kg/E*a]	2022 [kg/E*a]	2023 [kg/E*a]	2024 [kg/E*a]	2025 [kg/E*a]
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll					
Hausmüll	262,41	249,57	241,60	258,84	245,19
hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0,11	0,03	0,01	0,00	0,00
Sperrmüll	41,81	37,56	36,51	29,31	29,21
Zwischensumme	304,33	287,16	278,12	288,16	274,40
Wertstoffe					
Bioabfälle	2,10	2,24	2,39	2,89	3,15
Grünabfälle	68,95	59,25	63,22	60,37	60,08
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	54,64	47,59	44,62	42,93	41,32
Glas	13,21	11,92	12,03	11,19	11,36
Leichtverpackungen (LVP) (Duale Systeme)	26,75	25,17	26,51	26,23	24,90
Metall	3,59	3,09	4,48	3,82	3,53
Holz	23,88	19,46	23,81	29,52	28,03
Bekleidungen, Textilien	5,12	4,65	4,85	4,96	4,90
Sonstige Wertstoffe	10,03	11,01	12,74	11,49	10,88
Zwischensumme	208,27	184,38	194,64	193,40	188,15
Schadstoffe	0,38	0,34	0,33	0,35	0,46
Infrastrukturabfälle					
Straßenkehricht inklusive Marktabfälle	9,95	7,68	7,62	10,35	8,73
Abfälle aus der Kanalreinigung	1,77	1,64	1,19	1,17	1,37
Sonstige Infrastrukturabfälle	6,66	7,09	5,71	7,44	7,08
Zwischensumme	18,38	16,40	14,51	18,96	17,18
Bau- und Abbruchabfälle und Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen					
Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	8,46	8,46	7,89	7,94	7,56
Bauschutt	18,41	15,28	13,76	15,46	15,60
Baustellenabfälle	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Straßenaufbruch/ Teerpappe und Bitumen	0,26	0,25	0,17	0,24	0,22
Boden und Steine	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe	0,12	0,04	0,09	0,08	0,07
gem. Bau- und Abbruchabfälle	1,22	0,41	0,00	0,00	0,00
Sonstige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Sonstige Gewerbeabfälle)	2,30	1,21	1,22	1,41	1,48
Zwischensumme	30,76	25,65	23,13	25,12	24,94
Gesamtsumme	562,11	513,93	510,74	526,00	505,12
Einwohnerzahl zum 30.06.	499.174	504.236	507.900	508.029	505.922

Tabelle 3: Entwicklung des Duisburger Abfallaufkommens von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

3.3 Intensivere Betrachtung einzelner Abfallströme

Einzelne Abfallströme werden im Folgenden näher erläutert. Dabei werden die Aufkommen je Einwohnerin und Einwohner einiger Abfallaufkommen der letzten fünf Jahre dargestellt und deren Durchschnittswert betrachtet.

Das **Hausmüllaufkommen** der Jahre 2021 bis 2025 unterliegt Schwankungen. Es lag im Mittelwert bei 252,03 kg / E*a. Die Hausmüllmenge startete – noch pandemiebedingt - in dem Jahr 2021 auf einem höheren Niveau, ging in den Jahren 2022 und 2023 sichtlich zurück. Im Jahr 2024 stieg es jedoch auf 258,84 kg/E*a an, ging 2025 aber wieder auf 245,19 kg zurück. Es lag damit deutlich unter der Vorjahresmenge sowie leicht unter dem Mittelwert der letzten fünf Jahre. Alle Kennzahlen finden sich in Abbildung 4.

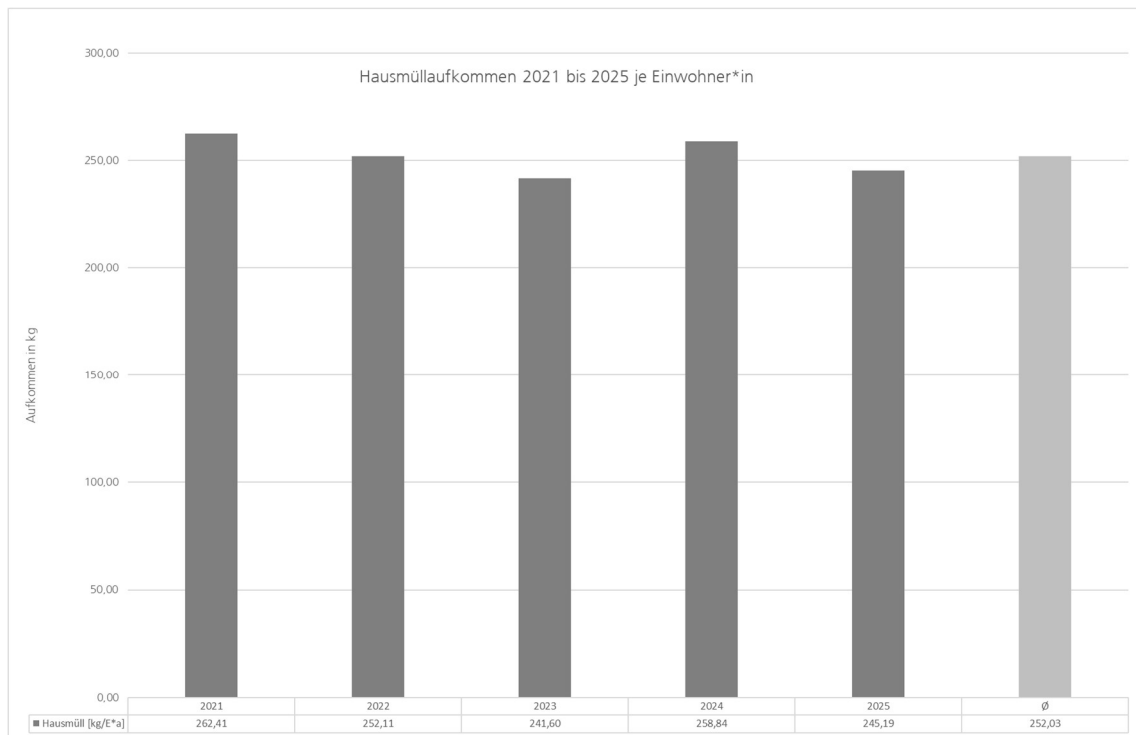


Abbildung 4: Hausmüllaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Das **Sperrmüllaufkommen** lag 2021 bei annähernd 42 kg/E*a. Es ging in den Folgejahren deutlich zurück und erreichte in 2024 mit 29,31 kg/E*a ein niedriges Niveau. Dieser Wert ist in 2025 nahezu stabil geblieben. Im Mittel liegt es bei knapp 35 kg/E*a. Die Entwicklung der Sperrgutmenge von 2021 bis 2025 und die einzelnen Werte sind in Abbildung 5 abgebildet.

Der Rückgang seit 2024 erklärt sich dadurch, dass ein Teil des im Sperrgut enthaltenen Altholzes seitdem separat abgefahren und den Altholzmengen zugeschlagen wird.

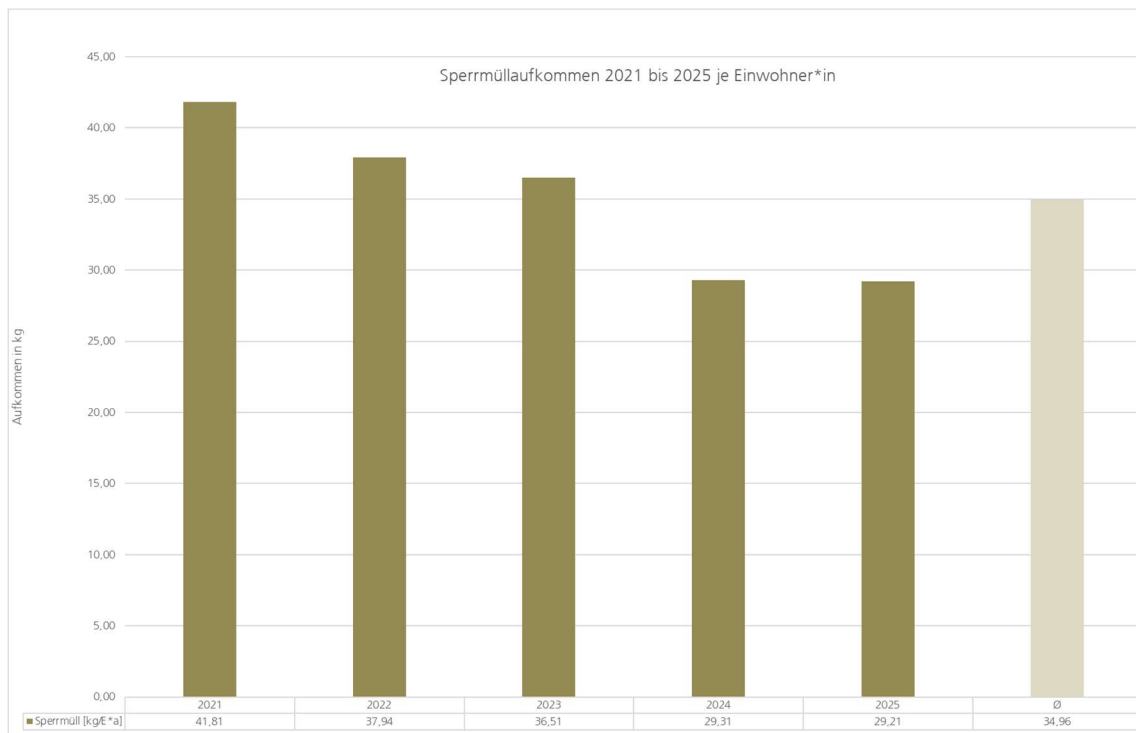


Abbildung 5: Sperrmüllaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Ein kontinuierlicher Anstieg ist bei der **Bioabfallmenge** zu verzeichnen. Sie stieg während der letzten fünf Jahre von 2,10 kg/E*a auf 3,15 kg/E*a an. Im Jahr 2025 stieg die Menge genutzter Bioabfallbehälter gegenüber dem Vorjahr von 5.380 auf 6.841 Biotonnen an. Die Sammelqualität der Bioabfälle ist weiterhin hervorragend. In den Biotonnen sind wenig Fehlwürfe zu finden. Auch wenn

immer mehr Biotonnen genutzt werden, finden sich viele Obst-, Gemüse-, Pflanzen- und Speisereste noch im Restmüll. Die Entwicklung des Bioabfallaufkommens der letzten fünf Jahre und das durchschnittliche Aufkommen an Bioabfällen gemittelt über alle Einwohnerinnen und Einwohner ist in Abbildung 6 dargestellt.

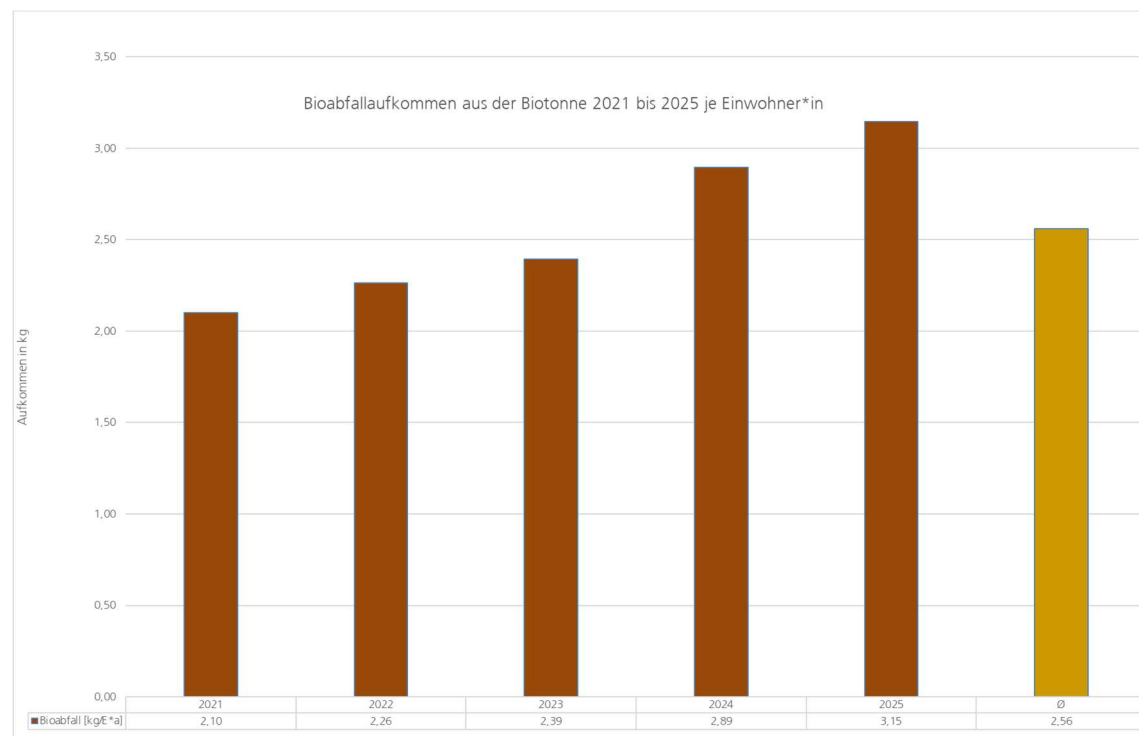


Abbildung 6: Bioabfallaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Das **Grünabfallaufkommen** unterliegt Schwankungen. Im Jahr 2021 lag es bei 62 kg/E*a. Es variierte dabei zwischen 69 kg/E*a im Jahr 2023 bei 63 kg und sonst bei circa 62 kg/E*a. Diese Menge entspricht dem Mittelwert der betrachteten 5 Jahre.

Das hohe Aufkommen in 2021 war pandemiebedingt erklärbar. Aufgrund von Reisebeschränkungen und anderer Einschränkungen nutzten viele Menschen diese Zeit gerne für Gärtenarbeiten. Ansonsten, nimmt die Witterung einen Einfluss auf das Wachstum der Vegetation und damit auf das potentielle Aufkommen an Grünabfällen. Gewisse Schwankungen im Aufkommen sind daher die Regel. Die genaue Entwicklung des Grünabfallaufkommens in den Jahre 2021 bis 2025 je Einwohner und Einwohnerin und den sich daraus ergebenden Mittelwert enthält Abbildung 7.

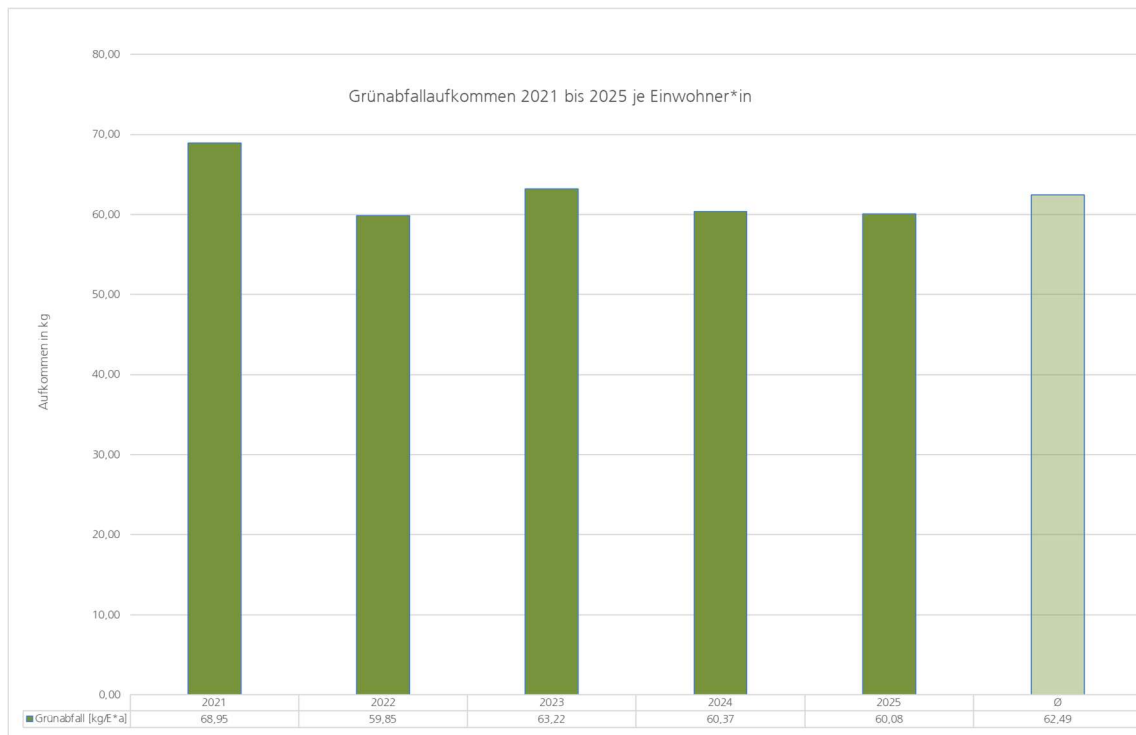


Abbildung 7: Grünabfallaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Das **Altpapieraufkommen** der letzten fünf Jahre liegt im Mittel bei 46 kg /E*a. Es weist eine beständig abnehmende Tendenz auf. Seit 2021 ging es von 55 kg auf 41 kg im Jahr 2025 zurück. Vor allem der Anteil grafischer Papiere, die ein höheres Gewicht aufweisen, nimmt ab. Die Menge leichter, aber voluminöse Verpackungen aus Kartonagen steigt an. Optisch wachsen die erfassten Mengen an, gewichtsmäßig sinken sie. Der Rückgang der Altpapiermenge von 2021 bis 2025 in kg/E*a ist in Abbildung 8 veranschaulicht.

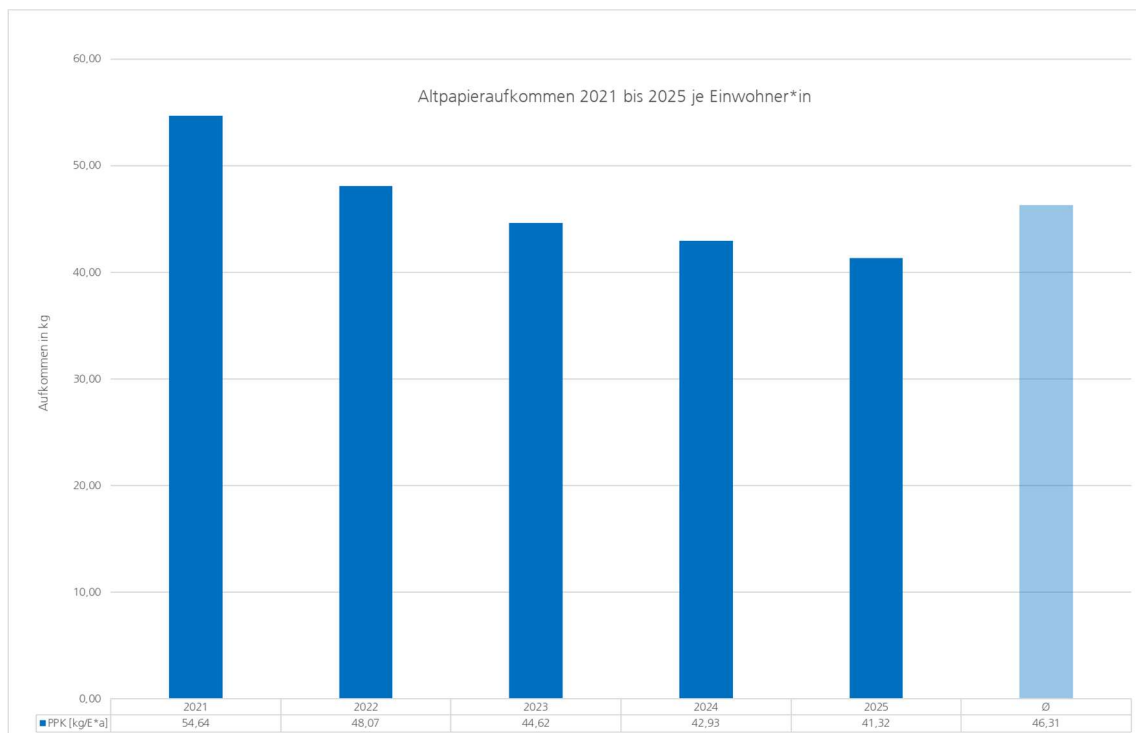


Abbildung 8: Altpapieraufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Leichtstoffverpackungen (LVP) und **stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP)** werden gemeinsam über die gelben Wertstofftonnen und auf den Recyclinghöfen erfasst. Das jährliche Pro-Kopf-Aufkommen liegt im Mittel bei rund 31 kg/E*a und setzt sich aus 5 kg stoffgleicher Nichtverpackungen und 26 kg Leichtstoffverpackungen zusammen.

Die LVP- und des SNVP-Menge der Jahre 2021 bis 2025 ist in Abbildung 9 dargestellt.

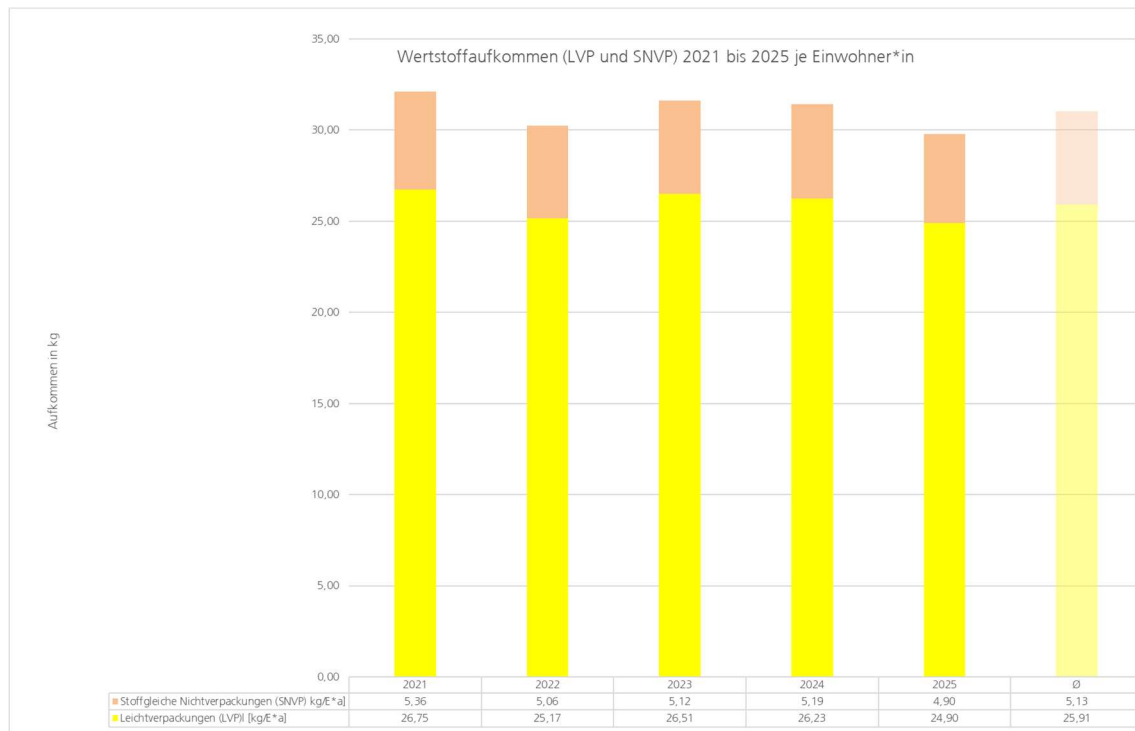


Abbildung 9: LVP- und SNVP-Aufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Das **Altglasaufkommen** lag 2021 bis 2025 im Schnitt bei 12 kg/E*a. Im Jahr 2021 lag es pandemiebedingt bei 15 kg, ging bis 2025 auf etwas über 11 kg/E*a zurück. Die Jahresmengen und die Entwicklung sind in Abbildung 10 skizziert.

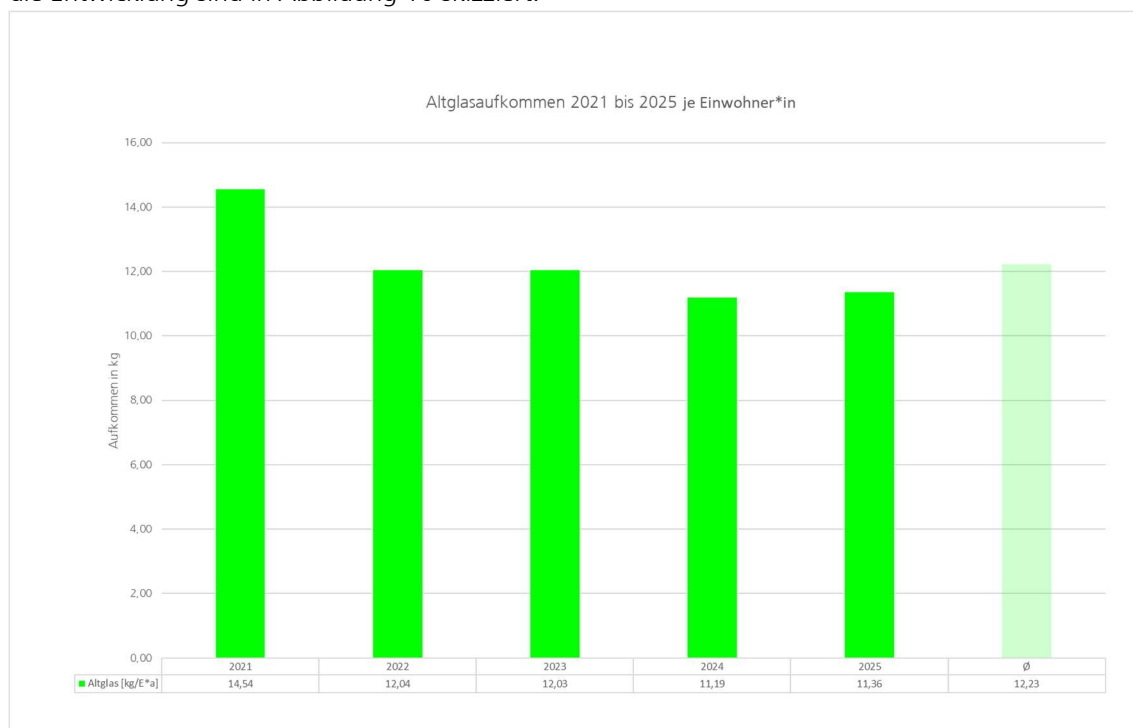


Abbildung 10: Altglasaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Das **Altmetallaufkommen** der letzten fünf Jahre liegt im Schnitt bei 3,71 kg/E*a. Es schwankt und lag bei 3,12 kg / E*a im Jahr 2022 und 4,48 kg/E*a in 2023. Detaillierte Angaben enthält Abbildung 11.

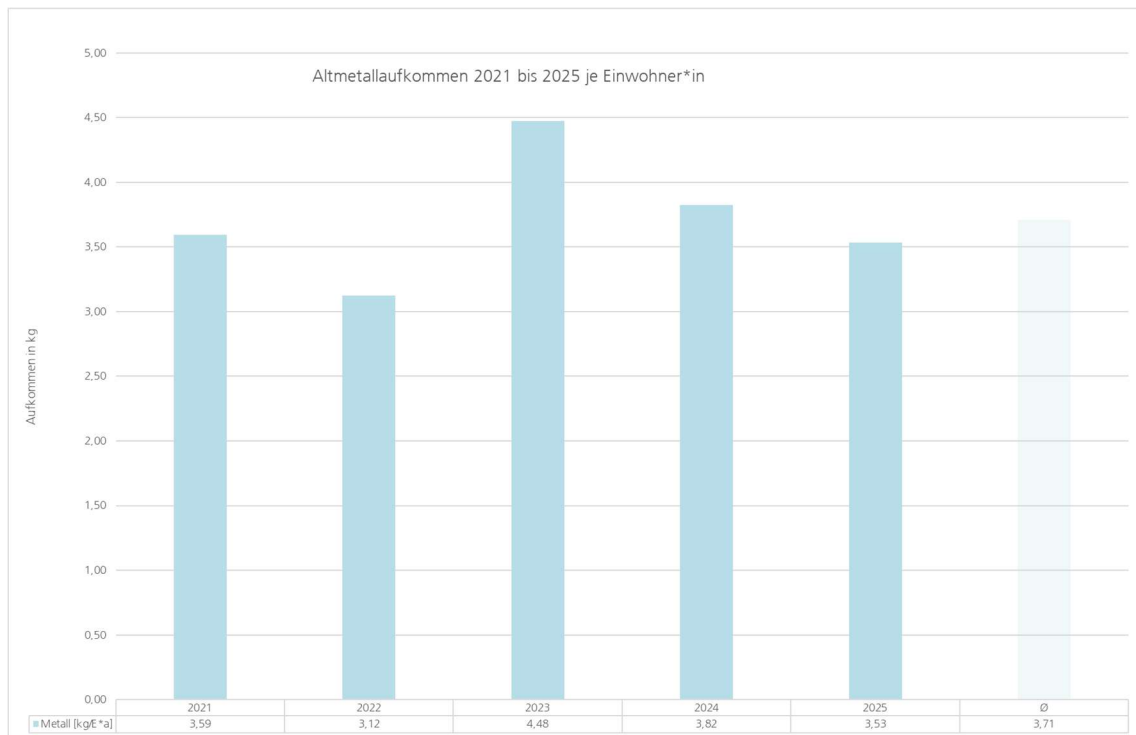


Abbildung 11: Altmetallaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Das **Altholzaufkommen** lag durchschnittlich bei 25 kg/E*a. Es unterliegt Schwankungen und erreichte 2024 mit 30 kg/E*a den Höchstwert, fiel in 2025 aber wieder auf 28 kg ab. Der Anstieg seit 2023 beruht auf der zuvor beschriebenen Umstellung der Sperrgutabfuhr in 2024 mit der separaten Erfassung von Altholz. In Abbildung 12 sind die Mengen und deren Entwicklung zwischen 2021 und 2025 dargestellt.

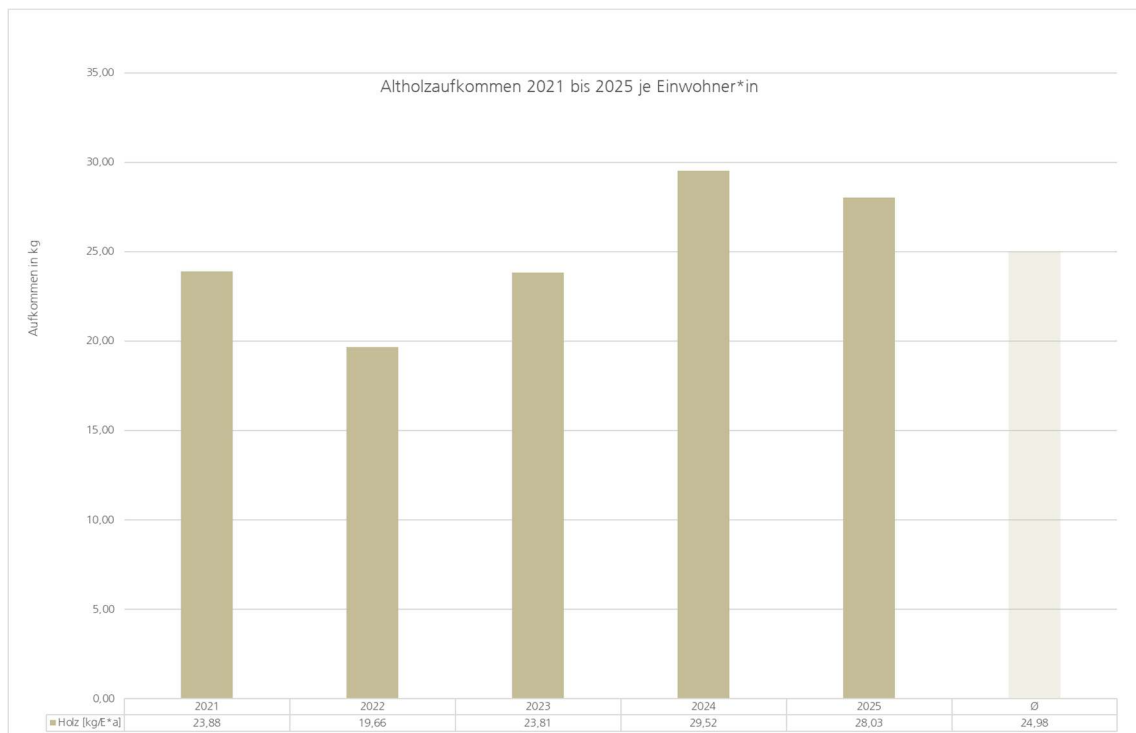


Abbildung 12: Altholzaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

Das **Alttextilaufkommen** lag im Mittel bei 4,91 kg/E*a. Es variiert zwischen 5,12 kg/E*a im Jahr 2021 und 4,70 kg/E*a in 2022. Die Entwicklung von 2021 bis 2025 zeigt Abbildung 13.

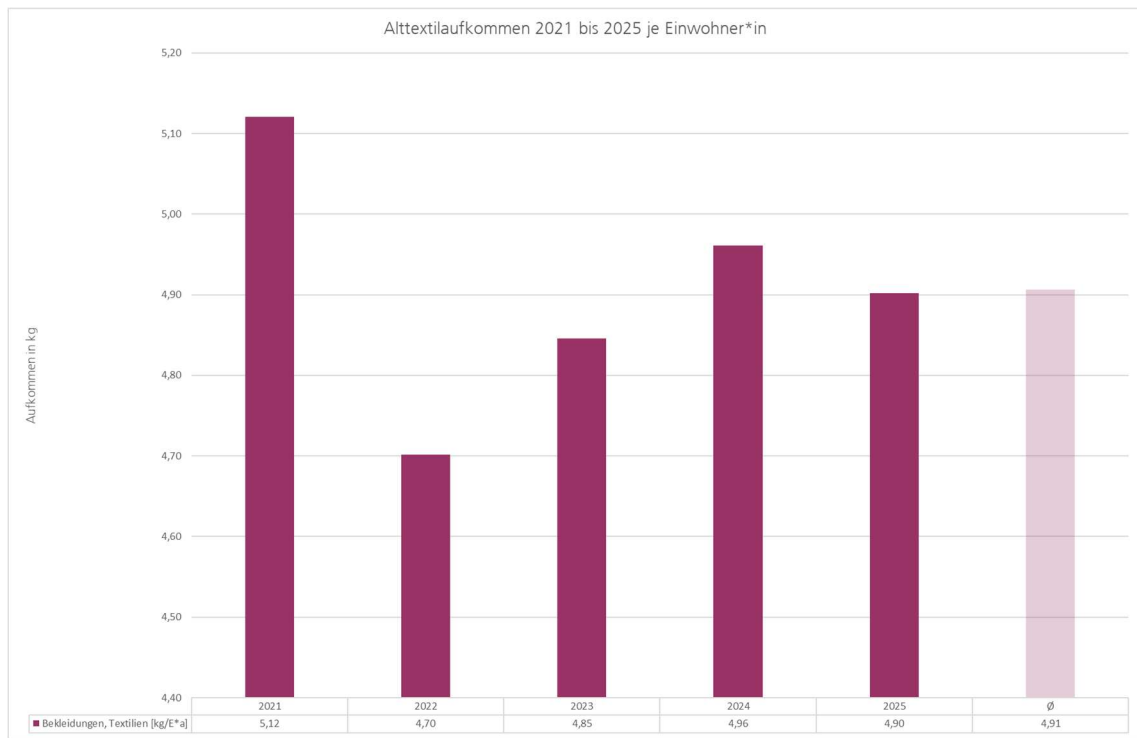


Abbildung 13: Alttextilaufkommen von 2021 bis 2025 je Einwohner/-in

4 Fazit

Die Entwicklung des Siedlungsabfallaufkommen in Duisburg im Jahr 2025 ist unauffällig. Gab es 2024 ein erhöhtes Restmüllaufkommens, so ging diese Menge in 2025 wieder zurück und lag unter dem Durchschnitt. Das Sperrmüllaufkommen lag 2025 nahezu stabil auf dem niedrigen Niveau des Vorjahres.

Unterschiedlich ist die Entwicklung verschiedener Wertstoffe. Bei den Bioabfällen gab es einen erfreulichen Anstieg. Dieser ergibt sich aus einer permanenten Ausdehnung der Erfassung und neu aufgestellten Biotonnen. Die Grünabfallmenge zeigt sich insgesamt eher schwankend, in 2025 gegenüber dem Vorjahr aber recht stabil. Das Altpapieraufkommen ist in 2025 gemäß dem allgemeinen Trend leicht gesunken. Das Wertstoffaufkommen, das sich aus Leichtstoffverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen zusammensetzt, hat gegenüber 2024 leicht abgenommen. Die Altglasmenge zeigt sich auf einem eher niedrigen Niveau stabil. Die Altmetallmenge ist ebenfalls insgesamt schwankend und in 2025 leicht rückläufig gegenüber 2024. Die Altholzmenge ist in 2025 gegenüber dem Vorjahr leicht rückläufig. Das Alttextilaufkommen lag in 2025 aber nahezu auf dem Vorjahresniveau.

Die Menge sortenrein erfasster Wertstoffe beruht auf einem guten Trennverhalten vieler Abfallerzeugerinnen und Abfallerzeuger, die die zahlreichen getrennten Erfassungsmöglichkeiten der WBD in Duisburg nutzen. Vor allem die intensive Nutzung und sorgfältige Betreuung der Recyclinghöfe ist wichtig für die sortenreine Erfassung vieler Fraktionen und ermöglicht eine hochwertige Verwertung vieler Abfälle.

Die bestmögliche Abfallverwertung gelingt, wenn die WBD und ihre Kundschaft gut zusammenarbeiten. Eine fortwährende Aufklärung, Motivierung und Sensibilisierung der Bevölkerung ist unerlässlich. Zumal Duisburg traditionell eine Stadt im Wandel inklusive vieler Zu- und Fortzüge ist.

Insgesamt bekennen sich die WBD weiterhin zu ihrem Zero-Waste-Ansatz. Dieser wird das Leitbild der WBD bleiben. Sie bauen die Angebote dazu kontinuierlich aus. Alle Einwohnerinnen und Einwohner und damit Abfallerzeugerinnen und Abfallerzeuger sind weiterhin eingeladen, möglichst wenig Abfall zu produzieren und gemeinsam mit den WBD dazu beizutragen, unvermeidbare Abfälle wiederzuverwenden oder möglichst hochwertig zu verwerten.

Anhang zur Elektroaltgeräteerfassung 2025

I Die Erfassung von Elektroaltgeräten (EAGs)

Die Abfallbilanzen sehen keine Angaben zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikschrott (E-Schrott) oder Elektroaltgeräten (EAG) vor. Diese Fraktion umfasst die gesamte Palette gebrauchter Elektro- und Elektronikgeräte sowie gerätespezifische Bauteile und Baugruppen.

Die Sammlung und Verwertung von E-Schrott bzw. EAG ist im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) festgelegt. Das ElektroG regelt in Deutschland seit 2005 das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten. Es basiert auf der WEEE-Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment; zu Deutsch: Elektro- und Elektronikgeräteabfall) von 2003. Das Europarecht wurde in Deutschland als ElektroG in nationales Recht überführt.

Gemäß der WEEE unterliegt die Rücknahme von EAG der „erweiterten Herstellerverantwortung“ (EPA). Viele europäische Länder nehmen die Hersteller damit stark in die Pflicht. In Deutschland wurde aus der „erweiterten Herstellerverantwortung“ die „gemeinsame Produktverantwortung“. Diese gemeinsame Produktverantwortung überträgt viele der Pflichten auf die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE).

In Deutschland sind die öRE zur Rücknahme und Entsorgung von Elektroaltgeräten aus Privathaushalten verpflichtet. Sie haben für Verbraucher eine „zumutbare Möglichkeit der Rückgabe“ anzubieten.

II Sammlung von Elektroaltgeräten durch die WBD

Die WBD unterhalten als öRE eine Vielzahl Erfassungssysteme für Elektroaltgeräte (EAGs). Sie nehmen nahezu alle Sammelgruppen auf allen vier Recyclinghöfen an. Größere Stückzahlen an EAGs nehmen sie auf der Umlade in Hochfeld an. Sie holen Elektrogroßgeräte kostenlos im Rahmen der Sperrgutabfuhr ab. Sie stellen in Schulen, Kitas, öffentlichen Verwaltungen, Gewerbebetrieben und anderen interessierten Institutionen kostenlose 240 l e-Tonnen für die Erfassung von Elektrokleingeräten und Bauteilen bereit. Sie nehmen Kleinstgeräte am Schadstoffmobil an.

Die Elektroaltgerätesammlung ist für die WBD sehr aufwendig: Sie erzeugt einen hohen Verwaltungsaufwand, stellt hohe Anforderungen an das Handling, ist personalintensiv, erfordert regelmäßige Schulungen der beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, benötigt spezielle Sammelbehälter und Fahrzeuge, bindet Flächen, bedarf umfassender Informationen und Beratungen der Kunden und vieles mehr.

Die Kosten für die Erfassung von EAGs muss der öRE über die Abfallgebühren tragen oder versuchen, über die Eigenvermarktung einzelner Sammelgruppen (Optierung), Kostendeckungsbeiträge zu generieren. Optierungen sind mit einem Vorlauf von 6 Monaten gebührenpflichtig anzukündigen, laufen über 2 Jahre und beziehen sich jeweils auf komplette Sammelgruppen (SG). Die Zusammensetzung der jeweiligen Sammelgruppen wurde mehrfach umgestaltet.

Aktuell werden die EAGs folgenden fünf Sammelgruppen zugeordnet: Sammelgruppe 1 „Wärmeüberträger“ umfasst Kühlschränke, Gefriergeräte, Klimageräte und dergleichen mehr. Die Sammelgruppe 2 „Bildschirme“ beinhaltet Monitore, Fernsehgeräte etc. mit einer Größe von mehr als 100 cm². In Sammelgruppe 3 „Lampen“ gehören Leuchtstofflampen, Entladungslampen, LED-Lampen etc. In der Sammelgruppe 4 „Großgeräte“ werden Waschmaschinen, Geschirrspüler, Pedelecs und andere EAGs wie auch Photovoltaikmodule mit einer Kantenlänge ab 50 cm zusammengefasst. Der Sammelgruppe 5 „Kleingeräte“ werden alle kleinen Geräte wie Staubsaugern, Leuchten, Toaster, Uhren etc. und auch Photovoltaikmodule mit maximal 50 cm Kantenlängen zugeordnet und der Sammelgruppe 6 „Photovoltaikmodule“ entsprechend die größeren Photovoltaikmodule.

Die Sammelmenge der WBD lag im Jahr 2025 bei 3.842,37 t Elektroaltgeräte (EAG). Dies sind 7,59 kg je Einwohner/-in und Jahr. Eine Übersicht getrennt nach den verschiedenen Sammelgruppen (SG) findet sich in der folgenden Tabelle I des Anhangs.

Sammelgruppe (SG)	Gerätearten	Menge t/a	Menge kg/E*a
SG 1	Wärmeüberträger	939,27	1,86
SG 2	Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratzentimeter enthalten	861,50	1,70
SG 3	Lampen	3,02	0,01
SG 4	Großgeräte	1.022,01	2,02
SG 5	Kleingeräte Kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik	1.016,57	2,01
SG 6	Photovoltaikmodule	2,36	0,00
		3.842,37	7,59

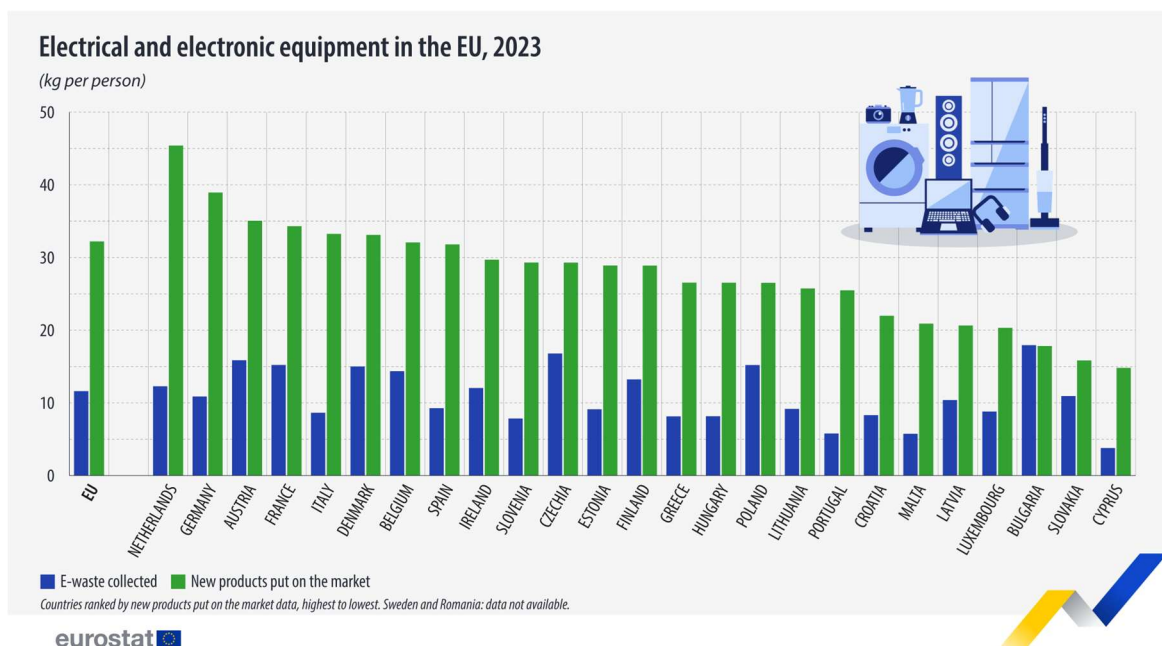
Einwohnerzahl zum 30.06.2025:

505.922

Anhang Tabelle I: Elektroaltgeräte-Sammelmenngen je Sammelgruppe in 2025

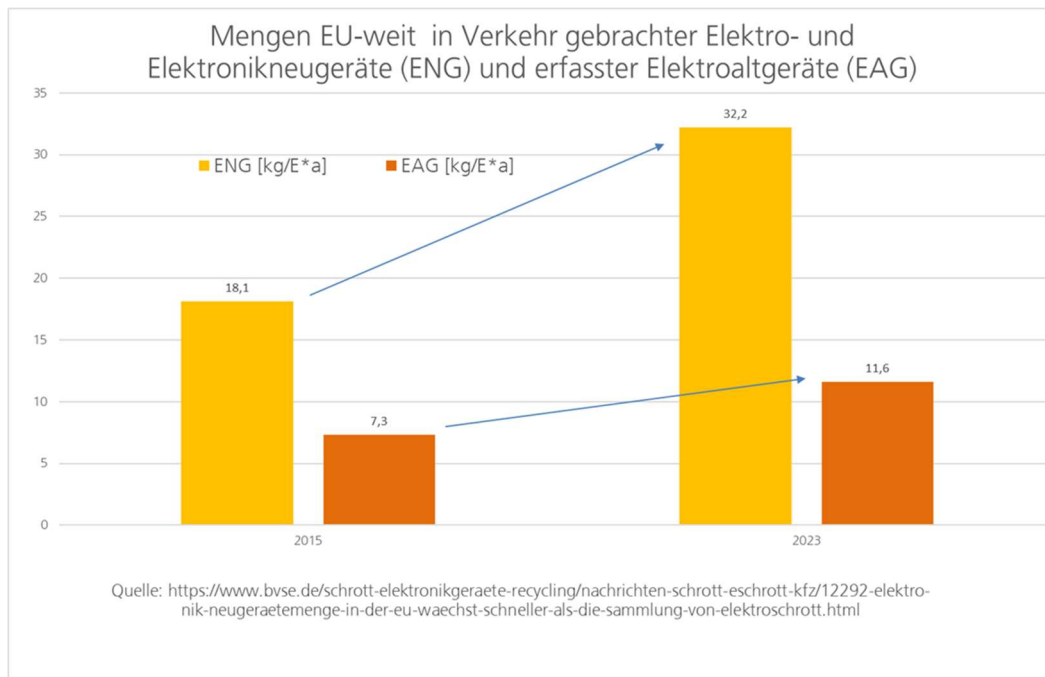
III Sammelquote in Europa

Die einzelnen europäischen Länder haben die WEEE mit unterschiedlichen Akzenten umgesetzt. Sie sind unterschiedlich erfolgreich bei der Erfassung von Elektroaltgeräten. Dies verdeutlicht die Abbildung I (Quelle: www.bvse.de/schrott-elektronikgeraete-recycling/nachrichten-schrott-eschrott-kfz/12292-elektro-nik-neugeraetemenge-in-der-eu-waechst-schneller-als-die-sammlung-von-elektroschrott.html).



Anhang Abbildung I: EU-weit in Verkehr gebrachte und gesammelte Elektrogeräte im Jahr 2023

Zwischen 2015 und 2023 stieg die Menge der neu in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte um 78 % von 18,1 kg pro Person auf 32,2 kg. Die Menge erfasster Elektroaltgeräte stieg nur von 7,3 kg auf 11,6 kg. Siehe Abbildung II dieses Anhangs.



Anhang Abbildung II: Vergleich der in den Verkehr gebrachten und gesammelten Elektrogeräte in den Jahren 2025 und 2023

Demnach verursachte jede EU-Bürgerin und jeder EU-Bürger im Jahr 2023 durchschnittlich rund 11,6 Kilogramm Elektroschrott.

Die Sammelquote für Elektro- und Elektronikaltgeräte (EAG) war in Deutschland in den letzten Jahren rückläufig. Sie verfehlt die derzeit gesetzlich vorgegebene Mindestquote von 65% deutlich. 2022 lag die Sammelquote bei lediglich 32%, während sie 2021 noch bei 38,6% und 2020 bei 44,1% lag. Deutschland verfehlt die Sammelquote seit Jahren.

Die WBD dürften, mit 7,59 kg/E*a in 2025, damit wieder den Großteil der Pro-Kopf-Menge an gesammelten Elektroaltgeräten in Duisburg erfasst haben. Die WBD als öRE sind damit im Rahmen der oben beschriebenen geteilten Produktverantwortung die wesentliche Säule der EAG-Erfassung. Die öRE allgemein und speziell die WBD übertreffen die gestellten Anforderungen des ElektroG hinsichtlich der Erfassung der EAG bei Weitem.