
6. Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts (AWK) der Stadt Bochum



Inhalt

1	Einleitung	2
2	Abfallrechtliche Rahmenbedingungen.....	3
2.1	EU-Recht/Abfallrahmenrichtlinie	3
2.2	Gesetzliche Regelungen des Bundes	3
2.2.1	Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	3
2.2.2	Weitere rechtliche Regelungen des Bundes	6
2.3	Regelungen des Landes Nordrhein-Westfalen.....	9
2.3.1	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG)	9
2.3.2	Abfallwirtschaftsplan	11
2.4	Rechtliche Regelungen der Stadt Bochum	12
2.4.1	Abfallsatzung	12
2.4.2	Abfallgebührensatzung	13
3	Strukturelle Rahmenbedingungen	14
3.1	Lage und Gebietsstruktur	14
3.2	Bevölkerungsentwicklung und Prognose	14
3.3	Gewerbestruktur	15
4	Organisation der ökologischen und nachhaltigen Abfallwirtschaft.....	17
4.1	Organisationsstruktur.....	17
4.1.1	USB-Verbund	17
4.1.2	Entsorgungskooperation EKOCity	17
4.1.3	Tochtergesellschaft RAU GmbH	22
4.2	Entsorgungseinrichtungen der Stadt Bochum	23
4.2.1	Wertstoffhöfe	23
4.2.2	Zentraldeponie Kornharpen	25
5	Bestehende Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Abfallberatung, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit	26
5.1	Abfallberatung und Vorbildfunktion	28
5.2	Kooperationen	29
5.3	Eigene Aktionen und Projekte.....	31

5.4	Weitere Maßnahmen	37
5.4.1	Reduzierung der Wertstoffsäcke	37
5.4.2	Maßnahmen zur Intensivierung der getrennten Erfassung von Bio- und Grünabfällen	38
5.5	Beteiligung an regionalen und überregionalen Aktionen	39
6	Darstellung des Ist-Zustands der Abfallbewirtschaftung	40
6.1	Übersicht Erfassungssysteme	40
6.2	Übersicht Abfallmengen und Entsorgungswege	41
6.3	Organische Abfälle	42
6.3.1	Bioabfall	42
6.3.2	Grünabfall	44
6.4	Trockene Wertstoffe	46
6.4.1	Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen (Wertstofftonne)	46
6.4.2	Altpapier	48
6.4.3	Altglas	50
6.4.4	Elektroaltgeräte	51
6.5	Weitere Wertstoffe	53
6.5.1	Altmetall	53
6.5.2	Bekleidung, Textilien	54
6.6	Restabfall und Sperrmüll inkl. Altholz	55
6.6.1	Restabfall	55
6.6.2	Sperrmüll inkl. Altholz	57
6.7	Schadstoffhaltiger Abfall	58
6.7.1	Sammlung und Entsorgung	58
6.7.2	Mengenentwicklung	59
6.8	Entwicklung der Gesamtabfallmengen aus Haushalten	60
6.9	Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen	60
6.9.1	Gewerbe- und Baustellenabfälle	60
6.9.2	Straßenkehricht	61
6.10	Abfälle, die von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind	62
7	Klima- und Ressourcenschutz	64
8	Bewertung des Ist-Zustands	66

8.1	Bewertung von Angeboten zur Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Öffentlichkeitsarbeit	66
8.2	Bewertung der Erfassungssysteme	66
8.3	Bewertung der erfassten Mengen	67
8.4	Bewertung der Entsorgungswege	68
9	Ziele, Maßnahmen und Prüfaufträge	69
10	Abfallmengenprognose.....	71
11	Nachweis der Entsorgungssicherheit.....	73
12	Anhang	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Einwohnerzahlen.....	14
Abbildung 2: Bevölkerungsprognose für die Stadt Bochum.....	15
Abbildung 3: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Stand 30.06.2024).....	16
Abbildung 4: Übersichtskarte der EKOCity-Verbandsmitglieder	22
Abbildung 5: Übersichtskarte der Wertstoffhöfe	23
Abbildung 6: Lageplan/Übersichtskarte Bücherschränke	32
Abbildung 8: Übersicht Erfassungssysteme	40
Abbildung 9: Anzahl Bioabfallbehälter (2024)	43
Abbildung 10: Entwicklung der Bioabfallmengen 2015 - 2024.....	44
Abbildung 11: Entwicklung der Grünabfallmengen 2015 - 2024.....	45
Abbildung 12: Anzahl Wertstofftonnen (2024).....	47
Abbildung 13: Entwicklung der Wertstofftonnenmengen 2015 - 2024	48
Abbildung 14: Anzahl Altpapierbehälter (2024)	49
Abbildung 15: Entwicklung der Altpapiermengen 2015 - 2024	50
Abbildung 16: Entwicklung der Altglasmengen 2015 - 2024.....	51
Abbildung 17: Entwicklung der Elektroaltgerätemengen 2015 – 2024.....	53
Abbildung 18: Entwicklung der Altmetallmengen 2015 - 2024.....	54
Abbildung 19: Entwicklung der Menge an Bekleidung und Textilien 2022 - 2024	55
Abbildung 20: Anzahl Restabfallbehälter (2024)	56
Abbildung 21: Entwicklung der Restabfallmengen 2015 - 2024.....	57
Abbildung 22: Entwicklung der Sperrmüll- inkl. Altholz-mengen 2015 - 2024	58
Abbildung 23: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfallmengen 2015 - 2024	59
Abbildung 24: Entwicklung der Gesamtabfallmenge aus Haushalten 2015 - 2024 (ausgewählte Abfallarten)	60
Abbildung 25: Entwicklung der Gewerbe- und Baustellenabfallmengen 2015 - 2024 ..	61
Abbildung 26: Entwicklung der Straßenkehrichtmengen 2015 - 2024	62
Abbildung 27: Prognose der Gesamtabfallmenge aus Haushalten (ausgewählte Abfallarten)	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Jahresgebühren für die Entsorgung von Rest- und Bioabfall (2025).....	13
Tabelle 2: Abfallmengen und (überwiegende) Entsorgungswege 2024.....	41
Tabelle 3: Vergleich der spezifischen Abfallmengen	68
Tabelle 4: Bildungsangebote des USB (1)	75
Tabelle 5: Bildungsangebote des USB (2)	76
Tabelle 6: Bildungsangebote des USB (3)	77
Tabelle 7: Bildungsangebote des USB (4)	78

Abkürzungsverzeichnis

AltholzV	=	Altholzverordnung
AWK	=	Abfallwirtschaftskonzept
BattG	=	Batteriegesetz
BioAbfV	=	Bioabfallverordnung
BNE	=	Bildung für nachhaltige Entwicklung
E	=	Einwohner*innen
EAG	=	Elektroaltgeräte
ECC	=	EKOCityCenter
ElektroG	=	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
EU	=	Europäische Union
Gew.-%	=	Gewichtsprozent
GewAbfV	=	Gewerbeabfallverordnung
GNK	=	Globale nachhaltige Kommune in NRW
kg/(E*a)	=	einwohnerspezifische Abfallmenge in Kilogramm pro Einwohner und Jahr
KI	=	Künstliche Intelligenz
KrWG	=	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LVP	=	Leichtverpackungen
m ³	=	Kubikmeter
Mg	=	Megagramm (Gewichtstonne)
MGB	=	Müllgroßbehälter
sNVP	=	stoffgleiche Nicht-Verpackungen
örE	=	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	=	Papier, Pappe und Kartonagen
SDG	=	Sustainable Development Goals
Stiftung ear	=	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
VerpackG	=	Verpackungsgesetz
WEEE	=	Europäische Richtlinie für Rücknahme von Elektroaltgeräten (Waste of Electrical and Electronic Equipment)

1 Einleitung

Nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) des Bundes und dem Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LKrWG NRW) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) Abfallwirtschaftskonzepte aufzustellen und regelmäßig fortzuschreiben. In Nordrhein-Westfalen sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger die Landkreise und kreisfreien Städte, während das Einsammeln und Befördern der Abfälle den kreisangehörigen Gemeinden obliegen.

Die Stadt Bochum ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger und hat in Zusammenarbeit mit der USB Bochum GmbH, im Folgenden kurz „der USB“ genannt, das Abfallwirtschaftskonzept (AWK) fortgeschrieben. Sie wurden dabei durch die INFA – Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH aus Ahlen unterstützt. Die Fortschreibung berücksichtigt die neuen gesetzlichen Anforderungen sowie auch die wesentlichen Punkte des Abfallwirtschaftsplans des Landes Nordrhein-Westfalen.

Grundlage für die Fortschreibung war eine ausführliche Bestandsaufnahme der abfallwirtschaftlichen Situation in der Stadt Bochum. Hierbei wurden u. a. Erfassungssysteme, Entsorgungswege, Satzungen und Informationsmaterialien analysiert und ausgewertet. Die im AWK dargestellten Abfallmengendaten stammen aus den Abfallbilanzen der Stadt Bochum aus den Jahren 2015 bis 2024.

Aufbauend auf einer Analyse und Bewertung der aktuellen Situation und der bisherigen Entwicklung durch die INFA GmbH werden Ziele und Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft unter Berücksichtigung der neuen rechtlichen Anforderungen, insbesondere des KrWG definiert.

Abschließend wird die Mengenentwicklungsprognose gemäß der verfügbaren Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2035 fortgeschrieben.

Der USB ist in der Stadt Bochum für die Abfallentsorgung und die Stadtreinigung verantwortlich. Zentrale Aufgaben sind die Förderung der Abfallvermeidung, die Gewinnung von Wertstoffen und Energie aus Abfällen sowie die Beseitigung von Abfällen. Der USB leistet damit einen aktiven Beitrag für den Umweltschutz und die Lebensqualität in Bochum. Jahr für Jahr sammeln, verwerten und entsorgen die mehr als 600 Mitarbeiter*innen rund 170.000 Tonnen Abfälle und säubern jede Woche Straßen und Gehwege von etwa 5.300 Kilometern Länge. Dank einer nachhaltigen Unternehmensführung wird der USB dabei höchsten ökonomischen, ökologischen und sozialen Ansprüchen gerecht.

2 Abfallrechtliche Rahmenbedingungen

2.1 EU-Recht/Abfallrahmenrichtlinie

Eine Vielzahl an Regelungen wird durch die Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union (EU) vorgegeben, die entweder direkt oder nach Transformation in Bundesrecht das deutsche Abfallrecht beeinflussen. Hier sind als Beispiele zu nennen:

- Abfallrahmenrichtlinie
- Verpackungsrichtlinie
- Abfallverbringungsverordnung
- Deponierichtlinie/Abfallverbrennungsrichtlinie
- Richtlinie für Rücknahme von Elektroaltgeräten (WEEE)
- Europäischer Abfallartenkatalog.

Die größten Auswirkungen auf das deutsche Abfallrecht in den vergangenen Jahren hatte die novellierte Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) mit der Erweiterung der dreistufigen auf eine fünfstufige Abfallhierarchie, der Erweiterung der Herstellerverantwortung, der getrennten Erfassung von Bioabfall, Papier, Metall, Glas und Kunststoff sowie der Vorgabe von Recyclingquoten.

Das Kreislaufwirtschaftspaket der Europäischen Union vom Juli 2018 enthält eine umfassende Änderung wichtiger EU-Richtlinien, unter anderem der Abfallrahmenrichtlinie ((EU) 2018/851) im Abfallbereich. Die Umsetzung in deutsches Recht erfolgte mit der Novellierung des KrWG.

2.2 Gesetzliche Regelungen des Bundes

2.2.1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Das KrWG ist seit dem 01.06.2012 in Kraft und verpflichtet in § 21 die öRE, Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen. Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem vorherigen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) waren:

- Harmonisierung der Begriffsbestimmungen und Einführung der neuen fünfstufigen Abfallhierarchie,
- Schaffung einer Rechtsgrundlage für Abfallvermeidungsprogramme,
- flächendeckende Getrenntsammlung von Bioabfällen (bis 2015),
- getrennte Sammlung von Papier, Glas, Kunststoffen und Metall (bis 2015),

- Schaffung einer verordnungsrechtlichen Grundlage für die Einführung einer „Wertstofftonne“,
- Ausgestaltung der dualen Entsorgungsverantwortung (insbesondere der „gewerblichen“ Sammlung von Wertstoffen aus Haushaltungen).

Seit dem 01.06.2012 gilt folgende **Abfallhierarchie** nach § 6 KrWG:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz wurde im Oktober 2020 mit den folgenden Änderungen novelliert:

- Maßnahmen zur **Abfallvermeidung**: Konkretisierung durch Nennung von Beispielen für Maßnahmen und wirtschaftliche Instrumente in § 33 und Anlage 5.
- Normierte **Abfallberatungspflicht** der öRE mit den Schwerpunkten Abfalltrennung, -vermeidung und Wiederverwendung sowie Informationen zur Vermeidung der Vermüllung der Umwelt und der Pflicht zur Weiterentwicklung von Abfallvermeidungsprogrammen.
- **Getrennthaltung** bei Haushaltungen: Durch den öRE als Verpflichteten sind Bioabfälle, Kunststoff-, Metall- und Papierabfälle, Glas, Textilabfälle (ab 2025), Sperrgut und gefährliche Abfälle getrennt zu erfassen.
- **Sperrguterfassung** hat derart zu erfolgen, dass eine Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling möglich ist.
- Konkretisierung des Begriffs **Verfüllung** im Sinne einer Rekultivierung von Abgrabungen, mithin eine oberirdische Verfüllung, oder Verfahren zu bautechnischen Zwecken bei der Landschaftsgestaltung mit ausschließlich nicht gefährlichen Abfällen.
- **Verbot der Verbrennung** von Abfällen, die zur Vorbereitung, zur Wiederverwendung oder zum Recycling getrennt gesammelt wurden.

- Konkretisierung der **Produktverantwortung**; u. a. wird die Beteiligung der Hersteller an den Kosten gefordert, die den öRE für die Reinigung der Umwelt und die anschließende Entsorgung entstehen, (Teil der Umsetzung der bis 2021 umzusetzenden EU-Kunststoffrichtlinie).
- **Umfang der freiwilligen Rücknahmen** wird erweitert. Voraussetzung: Rücknahme muss in einem engen Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Tätigkeit des Herstellers oder Vertreibers stehen (d. h. Erzeugnisse derselben Gattung oder Produktart) und die Menge der zurückgenommenen Abfälle in einem angemessenen Verhältnis zur Menge der vom Hersteller oder Vertreiber hergestellten und vertriebenen Erzeugnisse stehen (§ 26 KrWG). Des Weiteren sollte die durch die Hersteller oder Vertreiber vorgenommene Verwertung hochwertiger sein als die von dem jeweiligen öRE angebotene.
- **Bevorzugungspflicht** statt Prüfpflicht (Pflicht der öffentlichen Hand): Bei der Beschaffung von Material oder bei Bauvorhaben ist Erzeugnissen den Vorzug zu geben, die besonders ressourcenschonend hergestellt worden sind. Auch der Einsatz von Rezyklaten und Aspekte wie Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit sollen stärker berücksichtigt werden.
- **Gewerbliche Sammlungen**: öRE haben die Möglichkeit, gegen gewerbliche Sammlungen zu klagen.
- Aufgrund der neuen outputorientierten Berechnungsmethodik gibt es mit Inkrafttreten des KrWG neue **Quoten** für die **Vorbereitung zur Wiederverwendung** und für das **Recycling** von Siedlungsabfällen:
 - spätestens ab dem 1. Januar 2020 insgesamt mindestens 50 Gew.-%,
 - spätestens ab dem 1. Januar 2025 insgesamt mindestens 55 Gew.-%,
 - spätestens ab dem 1. Januar 2030 insgesamt mindestens 60 Gew.-%,
 - spätestens ab dem 1. Januar 2035 insgesamt mindestens 65 Gew.-%.
 - Die Ablagerung von Siedlungsabfällen auf Deponien darf spätestens ab dem 1. Januar 2035 höchstens 10 Gew.-% des gesamten Siedlungsabfallaufkommens betragen.

Die Quoten betreffen die Bundesrepublik Deutschland in Summe und gelten nicht für die einzelnen öRE. Zur Quotenermittlung ist eine neue, an EU-Vorgaben gekoppelte output-orientierte Berechnungsmethodik anzuwenden (wird vom Bund derzeit erarbeitet).

2.2.2 Weitere rechtliche Regelungen des Bundes

Neben dem KrWG existieren weitere gesetzliche Regelungen des Bundes, die auf die tägliche abfallwirtschaftliche Arbeit Einfluss haben. Nachfolgend sind einige wesentliche aufgeführt:

Verpackungsgesetz (VerpackG)

Das deutsche Verpackungsgesetz setzt die europäische Verpackungsrichtlinie 94/62/EG in deutsches Recht um und löste die bestehende Verpackungsverordnung (VerpackV) ab. Es regelt das Inverkehrbringen von Verpackungen sowie die Rücknahme und hochwertige Verwertung von Verpackungsabfällen und wurde zuletzt 2023 novelliert (VerpackG2).

Grundsätzlich obliegt die Entsorgung von Verpackungen den Dualen Systemen. Nach § 22 VerpackG ist die Sammlung der Verpackungen auf die vorhandenen Sammelstrukturen des öRE durch eine Abstimmungsvereinbarung abzustimmen, wobei die Belange des öRE gesondert berücksichtigt werden. Für die Wirksamkeit der Abstimmungsvereinbarung genügt es, wenn zwei Drittel der beteiligten Dualen Systeme dem Verhandlungsergebnis zustimmen. Neben den Systembeschreibungen zur Erfassung der Verpackungen werden in der Abstimmungsvereinbarung zudem die Mitbenutzung der PPK-Sammelstruktur (u. a. Mitbenutzungsentgelt und Verwertung) und ggf. der Wertstoffhöfe sowie die gemeinsame Wertstofffassung bei Einführung einer Wertstofftonne geregelt.

Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz setzt die europäische Richtlinie für Rücknahme von Elektroaltgeräten (WEEE) in deutsches Recht um und regelt die getrennte Erfassung und Verwertung von Elektroaltgeräten. Zuletzt wurde das Gesetz umfassend zum 01.01.2022 novelliert (ElektroG), die letzte Änderung erfolgte am 08.12.2022.

Nach dem Gesetz sind die öRE verpflichtet, Sammelstellen für Elektroaltgeräte aus privaten Haushalten einzurichten und diese dort grundsätzlich kostenlos zurückzunehmen. Der öRE erfasst die Altgeräte in sechs Untergruppen.

Die entsprechenden Sammelbehältnisse werden durch die Herstellerfirmen oder deren Bevollmächtigte gestellt und abgeholt.

Außerdem sind auch die Vertriebsfirmen von Elektrogeräten mit einer Verkaufsfläche bezogen auf Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertriebsfirmen von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², sofern dort mehrmals im Jahr Elektrogeräte angeboten werden, zur kostenlosen Rücknahme verpflichtet. Für Kleingeräte mit einer max. Kantenlänge von 25 cm ist eine kostenlose Rückgabe im

stationären Handel möglich, ohne die Voraussetzung, ein neues Gerät zu erwerben (0:1-Rücknahmepflicht bei maximal drei Geräten pro Geräteart). Größere Geräte können dort nur abgegeben werden, wenn dort ein vergleichbares Produkt gekauft wird (1:1-Rücknahmepflicht). Für den Onlinehandel besteht die Pflicht zum aktiven Anbieten der kostenlosen Abholung für Altgeräte bestimmter Kategorien beim Kauf eines Neugeräts.

Darüber hinaus haben die öRE Informationspflichten gegenüber privaten Haushalten. Hierzu zählt unter anderem die Veröffentlichung der verfügbaren Sammelstellen.

Batterierecht-Durchführungsgesetz (BattDG)

Im Jahr 2009 trat das Batteriegesetz (BattG) in Kraft und ersetzte die damalige Batterieverordnung, um die EU-Alt batterierichtlinie von 2006 in deutsches Recht umzusetzen. Es verpflichtete Hersteller und öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zu Rücknahme- und Verwertungssystemen und wurde zuletzt 2021 novelliert, wobei u. a. die Sammelquote auf 50 % angehoben wurde. Bereits am 17.08.2023 wurde die EU-Batterieverordnung (EU-BattVO) verabschiedet. Deren abfallrechtliche Regelungen über die Bewirtschaftung von Altbatterien sind auf Grund einer Übergangsvorschrift erst am 18.08.2025 in Deutschland in Kraft getreten. Mit der EU-BattVO erfolgte ein Paradigmenwechsel von der Rücknahme hin zu einem Lebenszyklusansatz, der Nachhaltigkeit, Recycling und Transparenz stärker in den Fokus rückt. Zur Umsetzung dieser Vorgaben in nationales Recht wurde im September 2025 vom Bundestag das Batterierecht-Durchführungsgesetzes (BattDG) beschlossen. Es trat am 07.10.2025 in Kraft, löst somit das BattG ab und schafft eine europäisch harmonisierte Grundlage für das deutsche Batterierecht.

Gemäß BattDG sind die öRE verpflichtet, Geräte-Altbatterien, die durch die Endnutzer*innen vom Elektro- oder Elektronikgerät zu trennen sind, unentgeltlich zurückzunehmen. Die vom öRE gesammelten Batterien sind durch die Herstellerfirmen oder deren Bevollmächtigte unentgeltlich zurückzunehmen. Die öRE können sich an der Rücknahme von Fahrzeug-Altbatterien beteiligen. Beim USB erfolgt eine Beteiligung und somit ist der USB verpflichtet, die erfassten Fahrzeug-Altbatterien zu verwerten und dem Umweltbundesamt jährlich einen Erfolgskontrollbericht darüber zu übermitteln.

Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)

Die GewAbfV schreibt Erzeugerfirmen und Besitzenden von gewerblichen Siedlungsabfällen sowie von Abbruch- und Bauabfällen vor, diese an der Anfallstelle zu trennen, um eine möglichst hochwertige Verwertung der Abfälle zu gewährleisten.

Erzeugerfirmen und Besitzende von gewerblichen Siedlungsabfällen, die nicht verwertet werden, haben diese dem öRE zu überlassen und dabei von ihm gestellte Abfallbehälter (Pflichtrestmülltonne) zu nutzen. Ausnahmen gelten, wenn der öRE gewerbliche Abfallerzeuger*innen von der Entsorgung ausgeschlossen hat oder bei Kleinmengen, welche gemeinsam mit Abfällen aus privaten Haushaltungen entsorgt werden. Werden Abfälle dem öRE überlassen, fallen sie nicht mehr in den Anwendungsbereich der Gewerbeabfallverordnung.

Altholzverordnung (AltholzV)

Die Altholzverordnung regelt die Verwertung und die Beseitigung von Altholz und wurde zuletzt im Jahr 2020 geändert. Der Begriff „Altholz“ umfasst Industrierestholz und Gebrauchtholz aus Massivholz, Holzwerkstoffen oder aus Verbundstoffen mit mehr als 50 Masse-% Holzanteil, wenn es nach der Definition des KrWG Abfall ist. Altholz aus privaten Haushalten ist dem öRE zu überlassen, für den die AltholzV gilt. Je nach Art der Verunreinigung (wie Beschichtungen, Lacke, Leim, PVC-Kanten, Holzschutzmittel) wird Altholz in die Altholzkategorien A I bis A IV oder als PCB-Altholz kategorisiert. Nur Altholz der Kategorien A I und A II (A III unter bestimmten Bedingungen), welches definierte Grenzwerte einhält, darf zu Holzwerkstoffen recycelt werden.

Bioabfallverordnung (BioabfallV)

Die BioabfallV regelt die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden. Sie gilt auch für öRE und stellt u. a. Anforderungen an die Behandlung, Untersuchung und Aufbringung. Sie enthält Schad- und Fremdstoffgrenzwerte und regelt zulässige Aufbringungsmengen und Nachweispflichten. Die Verordnung wurde im Jahr 2022 umfassend novelliert und trat im Wesentlichen am 01.05.2023, in Teilen auch später in Kraft.

Seit dem 01.05.2023 gilt ein reduzierter zulässiger Fremdstoffgehalt in abgabefertigen Bioabfallmaterialien (Anlagenoutput). Plastisch verformbare Kunststoffe größer als 1 mm dürfen nur noch einen maximalen Massenanteil von 0,1 % bezogen auf die Trockensubstanz aufweisen. Für Glas, Metalle und nicht verformbare Kunststoffe größer 1 mm beträgt der zulässige Fremdstoffgehalt in Summe 0,4 % bezogen auf die Trockensubstanz.

Seit dem 01.11.2023 sind biologisch abbaubare Kunststoff-Sammelbeutel grundsätzlich zugelassen, sofern sie aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen bestehen, Anforderun-

gen an die ausreichend schnelle Abbaubarkeit per Zertifizierung nachweisen und ein definiertes Erscheinungsbild aufweisen. Über die Zulässigkeit dieser Beutel im Entsorgungsgebiet bestimmt der jeweilige öRE.¹

Ab dem 01.05.2025 gelten auch Kontrollwerte für den Bioabfall-Input in die erste biologische Behandlungsstufe. Bioabfälle aus der getrennten Sammlung von privaten Haushalten dürfen nur noch einen Massenanteil von Kunststoffen größer 20 mm von 1 % bezogen auf die Frischmasse aufweisen. Bei Überschreitung des Kontrollwertes ist eine Fremdstoffentfrachtung notwendig. Bei jeder Anlieferung von Bioabfällen hat eine Sichtkontrolle stattzufinden, wobei ein Rückweisungsrecht ab einem Fremdstoffanteil von 3 % besteht.

Einwegkunststofffondsgesetz/Einwegkunststofffonds

Zum 01.01.2024 trat das Einwegkunststofffondsgesetz mit der Erhebung einer Einwegkunststoffabgabe von Herstellerfirmen bestimmter Kunststoffe in Kraft. Diese Abgaben fließen in den Einwegkunststofffond. Hierdurch wird die Einwegkunststoffrichtlinie der EU in nationales Recht umgesetzt. Ziel des Gesetzes ist, die Sauberkeit des öffentlichen Raums in Landkreisen und Kommunen zu verbessern und den Eintrag von Einwegkunststoffprodukten in die Landschaft und Umwelt zu reduzieren.

Aus dem Fond sollen nach erfolgreicher Registrierung beim Umweltbundesamt finanzielle Mittel nach einem Punktesystem an öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für deren Aufwendungen für die Beseitigung bestimmter Kunststoffprodukte ausgezahlt werden.

2.3 Regelungen des Landes Nordrhein-Westfalen

2.3.1 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG)

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeskreislaufwirtschaftsgesetz – LKrWG) in der Fassung vom 19.02.2022, geändert am 05.05.2023, regelt die allgemeinen Vorschriften zur Abfallwirtschaft, die Bewirtschaftung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die Abfallwirtschaftsplanung und Abfallvermeidung sowie die Überwachung von Sonderabfällen und die Entladung von Schiffsabfällen.

¹ In Bochum sind keine biobasierten Kunststoffbeutel zugelassen (vgl. § 2 Abschnitt 5 Abfallsatzung Stadt Bochum).

Im LKrWG wird festgeschrieben, dass die Kreise und kreisfreien Städte Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen haben und welche Mindestinhalte die Abfallwirtschaftskonzepte haben müssen.

Im Landesgesetz werden auch die Anforderungen des § 21 KrWG zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten kurz zusammengefasst. Danach soll dieses die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings sowie zur Beseitigung enthalten. Abzubilden sind diese Maßnahmen für den folgenden Zeitraum von mindestens fünf Jahren.

§ 6 des LKrWG regelt die Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten. Demnach stellen die Kreise und kreisfreien Städte in ihrem Gebiet die Konzepte auf. Das Abfallwirtschaftskonzept soll eine Übersicht über den aktuellen Stand der öffentlichen Abfallentsorgung geben. Folgende Hauptaspekte sollen im Abfallwirtschaftskonzept berücksichtigt werden:

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der anfallenden Abfälle (getrennt in Abfallfraktionen),
- Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, zum Recycling, zur sonstigen Verwertung und zur Beseitigung der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassenen Abfälle, insbesondere zur getrennten Erfassung und Verwertung von Bio-, Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfällen,
- begründete Festlegung der Abfälle, die durch die Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind,
- Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
- Angaben über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der Abfallentsorgungsanlagen,
- Darstellung der über das Zuständigkeitsgebiet hinaus notwendigen Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und dazu notwendige Maßnahmen,
- zusammenfassende Darstellung der Angaben, Darstellungen und Festlegungen.

Die Abfallwirtschaftskonzepte sollen regelmäßig oder bei wesentlichen Änderungen fortgeschrieben werden.

2.3.2 Abfallwirtschaftsplan

Die Länder stellen für ihren Bereich Abfallwirtschaftspläne (AWP) nach überörtlichen Gesichtspunkten auf. In den Abfallwirtschaftsplänen werden dargestellt:

1. Die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings sowie der Abfallbeseitigung,
2. die bestehende Situation der Abfallbewirtschaftung,
3. die erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung einschließlich einer Bewertung ihrer Eignung zur Zielerreichung sowie
4. die Abfallentsorgungsanlagen, die zur Sicherung der Beseitigung von Abfällen sowie der Verwertung von gemischten Abfällen aus privaten Haushaltungen einschließlich solcher, die dabei auch in anderen Herkunftsbereichen gesammelt werden, im Inland erforderlich sind.

Die Abfallwirtschaftspläne können gem. KrWG ferner bestimmen, welcher Entsorgungsträger vorgesehen ist und welcher Abfallbeseitigungsanlage sich die Beseitigungspflichtigen zu bedienen haben. In NRW gibt es derzeit keine derartigen Festlegungen.

Der landesweite Abfallwirtschaftsplan konkretisiert die im LKrWG und KrWG genannten Anforderungen bezüglich der Entsorgung auf den jeweiligen Zuständigkeitsbereich der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und setzt Rahmenbedingungen für die abfallwirtschaftlichen Planungen.

Mit dem AWP für Nordrhein-Westfalen werden insbesondere die folgenden abfallwirtschaftlichen Zielvorstellungen verfolgt:

- regionale Entsorgungsautarkie,
- Stärkung und Konkretisierung des Prinzips der Nähe,
- Unterstützung von Kooperationen,
- Intensivierung und Optimierung der getrennten Sammlung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen,
- Förderung von Abfallvermeidung und Wiederverwertung.

Die Umsetzung der Prinzipien der Autarkie und Nähe soll durch die Bildung von Entsorgungsregionen erfolgen.

2.4 Rechtliche Regelungen der Stadt Bochum

2.4.1 Abfallsatzung

In der Stadt Bochum gilt die Satzung über die Abfallentsorgung in der Stadt Bochum (Abfallsatzung – AbfS) in der Fassung vom 20.10.2025.

Die Abfallsatzung regelt die Entsorgung von Abfällen und stellt eine effektive und nachhaltige Abfallentsorgung sicher. Als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträgerin (örE) trägt die Stadt Bochum die Verantwortung zur Erfüllung der abfallwirtschaftlichen Aufgaben. Gemäß § 20 KrWG ist der örE verpflichtet, in ihrem Gebiet anfallende Abfälle getrennt zu erfassen. Die Eigentümer*innen oder an deren Stelle jede/r sonstige Abfallbesitzer*in bewohnter Grundstücke sind gemäß der Satzung berechtigt und im Rahmen der Überlassungspflicht verpflichtet, ihre Grundstücke an die kommunalen Entsorgungseinrichtungen anzuschließen. Die auf den anschlusspflichtigen Grundstücken anfallenden Abfälle zur Verwertung oder Beseitigung sind der Stadt Bochum zu überlassen. Besitzende von gewerblichen Siedlungsabfällen, die nicht verwertet werden, haben diese dem örE ebenfalls zu überlassen und dabei von ihm gestellte Abfallbehälter (Pflichtrestmülltonne) zu nutzen.

Das erforderliche Behältervolumen für Rest- und Bioabfall richtet sich in der Regel nach der Anzahl der Bewohner*innen des Grundstücks. Regelmäßig sollen insgesamt 20 Liter Mindestbehältervolumen je Person und Woche zur Verfügung stehen. Für Nutzer*innen der Biotonne und/oder Eigenkompostierer kann das regelmäßige Mindestbehältervolumen auf 15 Liter je Person und Woche reduziert werden. Nutzer*innen der Biotonne und/oder Eigenkompostierer haben jedoch mindestens einen 30-Liter-Restabfallbehälter vorzuhalten. Das Restabfallbehältervolumen für Erzeuger*innen/Besitzer*innen von gewerblichen Siedlungsabfällen im Sinne der Gewerbeabfallverordnung beträgt mindestens 120 l pro Woche.

Altpapierbehälter sowie die kombinierte Wertstofftonne sind in der Regel im Verhältnis von 1:1 zu den Restabfallbehältern aufzustellen. Der Stadt Bochum obliegt die Festlegung von Art, Anzahl, Zweck und Größe der Abfallbehälter, deren Stand- und Bereitstellungsplatz sowie die Häufigkeit und der Zeitpunkt der Leerung (§ 7 AbfS). Im Einzelfall kann auf Antrag ein abweichender Leerungsrhythmus festgesetzt werden.

Die Abfuhr von Restabfall und Bioabfällen erfolgt grundsätzlich im Vollservice, die der Papier- und Wertstofftonnen grundsätzlich im Teilservice. Eine Erweiterung der Servicedienstleistung ist möglich.

In der Stadt Bochum wird Sperrmüll auf Antrag des Abfallbesitzers/der Abfallbesitzerin einmal im Kalenderjahr abgefahren.

2.4.2 Abfallgebührensatzung

Die Gebührensatzung für die Abfallentsorgung in der Stadt Bochum (Abfallgebührensatzung – AbfGebS) in der Fassung vom 23.12.1992 wurde zuletzt am 21.11.2024 geändert und regelt die Gebühren für die Inanspruchnahme der Abfallentsorgung in der Stadt Bochum.

Für die Entsorgung der Rest- und Bioabfälle werden Jahresgebühren erhoben (vgl. Tabelle 1). Diese gelten für einen 2-wöchentlichen Leerungsrhythmus (Regelabfuhr).

Tabelle 1: Jahresgebühren für die Entsorgung von Rest- und Bioabfall (2025)

Restabfall		Bioabfall	
Behältervolumen	Jahresgebühr [€]	Behältervolumen	Jahresgebühr [€]
30 l	88,20	-	-
40 l	117,60	-	-
60 l	176,40	60 l	30,00
80 l	235,20	80 l	40,00
120 l	352,80	120 l	60,00
240 l	705,70	240 l	120,00
770 l	2.264,20	-	-
1.100 l	3.234,60	-	-

Für die Nutzung sonstiger Behältergrößen werden die Gebühren abhängig von der Abfallfraktion und je Liter Behältervolumen berechnet (§ 2 Abs. 1 und 2 AbfGebS). Für Zusatzleerungen (bzw. die Sonderentsorgung) städtischer Abfallbehälter wird ein Sechszwanzigstel der Abfallgebühr erhoben. Bei der Bemessung der Restabfallgebühren wird der Behälterstandplatz mitberücksichtigt: Wenn der Standplatz des jeweiligen Behälters mehr als zehn Meter von der Grundstücksgrenze entfernt ist, werden Transportwegezuschläge abhängig von Behältervolumen, Aufwand und Entfernung erhoben.

Für die Anlieferung von Abfall an dem Wertstoffhof „Havkenscheider Straße“ werden die angelieferten Mengen je nach Volumen pauschal abgerechnet. Für die nicht gewerbliche Anlieferung von Sperrmüll und Grünabfall werden keine Gebühren erhoben (§ 3 AbfGebS).

3 Strukturelle Rahmenbedingungen

3.1 Lage und Gebietsstruktur

Die Stadt Bochum ist eine kreisfreie Stadt im nordrhein-westfälischen Regierungsbezirk Arnsberg. Sie liegt in der geographischen Mitte des Ruhrgebiets zwischen den Flüssen Ruhr und Emscher.

3.2 Bevölkerungsentwicklung und Prognose

Im Betrachtungszeitraum 2015 bis 2024 ist die Einwohnerzahl in der Stadt Bochum von 369.314 Einwohner*innen im Jahr 2015 auf 375.204 Einwohner*innen im Jahr 2024 angestiegen (vgl. Abbildung 1).

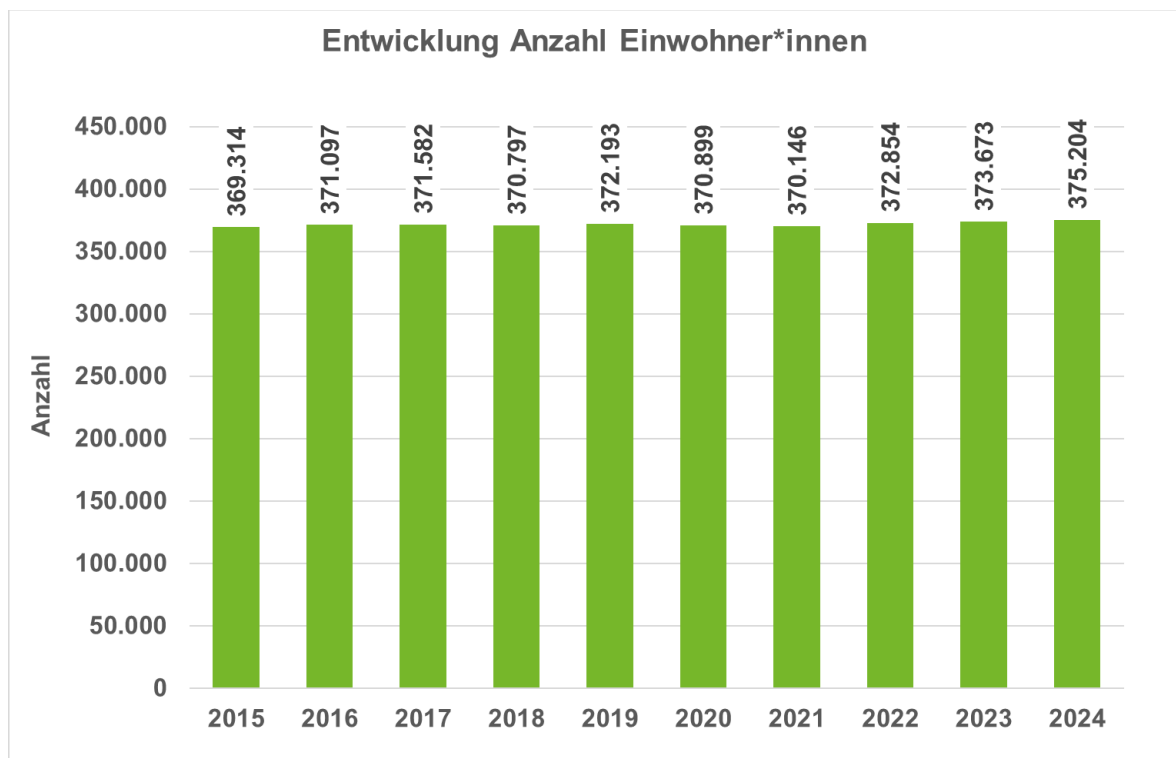


Abbildung 1: Entwicklung der Einwohnerzahlen²

Die Stadt Bochum erstreckt sich auf einer Fläche von 145,4 km². Daraus ergibt sich eine Einwohnerdichte von ca. 2.570 E/km².

Bis zum Jahr 2035 wird in der Stadt Bochum ein Bevölkerungsanstieg auf 378.800 Einwohner*innen erwartet (vgl. Abbildung 2).

² Stadt Bochum, Sachgebiet Statistik und Wirkungscontrolling, 2025

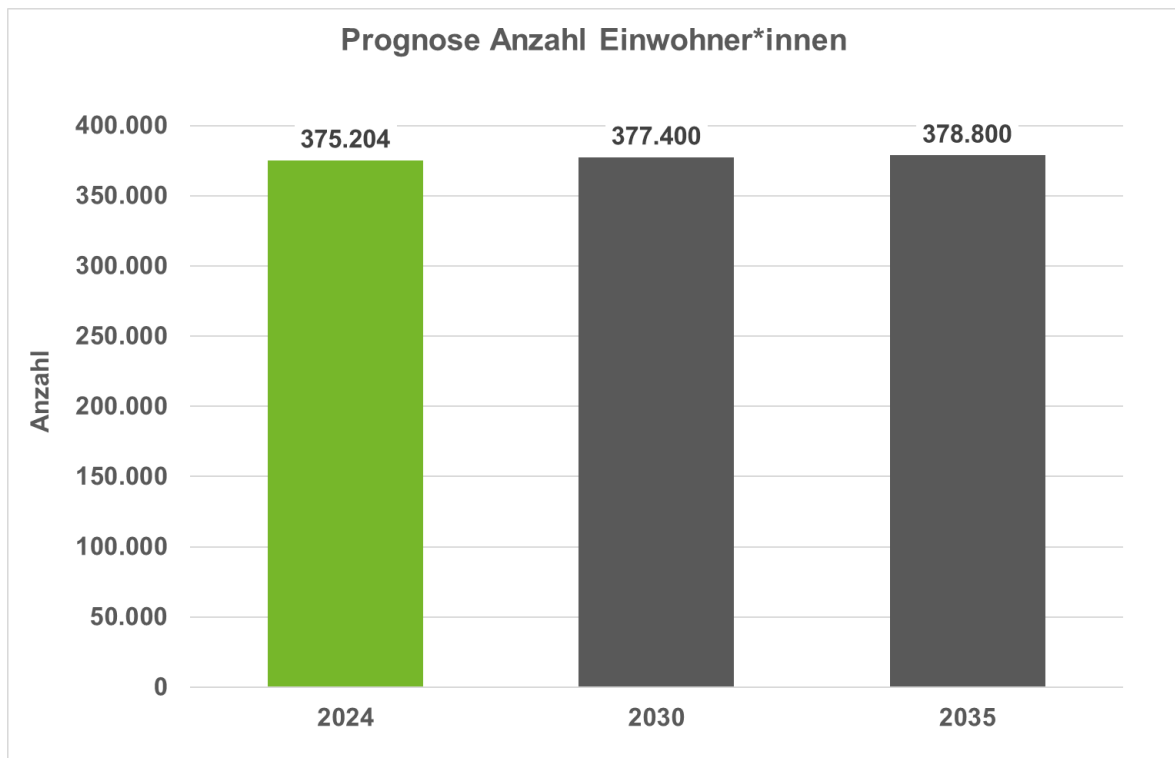


Abbildung 2: Bevölkerungsprognose für die Stadt Bochum³

3.3 Gewerbestruktur

Die Gewerbestruktur in der Stadt Bochum lässt sich anhand der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten darstellen. Demnach waren im Jahr 2024 im Stadtgebiet 149.304 Einwohner*innen sozialversicherungspflichtig beschäftigt⁴. Die meisten Beschäftigten (90.403) waren im Dienstleistungsbereich tätig (ca. 60,6 %). Danach folgte der Sektor Handel, Verkehr und Gastgewerbe mit 34.216 Beschäftigten (ca. 22,9 %). Die übrigen Beschäftigten teilen sich auf 24.652 Beschäftigte (ca. 16,5 %) im produzierenden Gewerbe und 33 Beschäftigte (ca. 0,02 %) in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (vgl. Abbildung 3).

³ Stadt Bochum, Sachgebiet Statistik und Wirkungscontrolling, 2025

⁴ IT.NRW

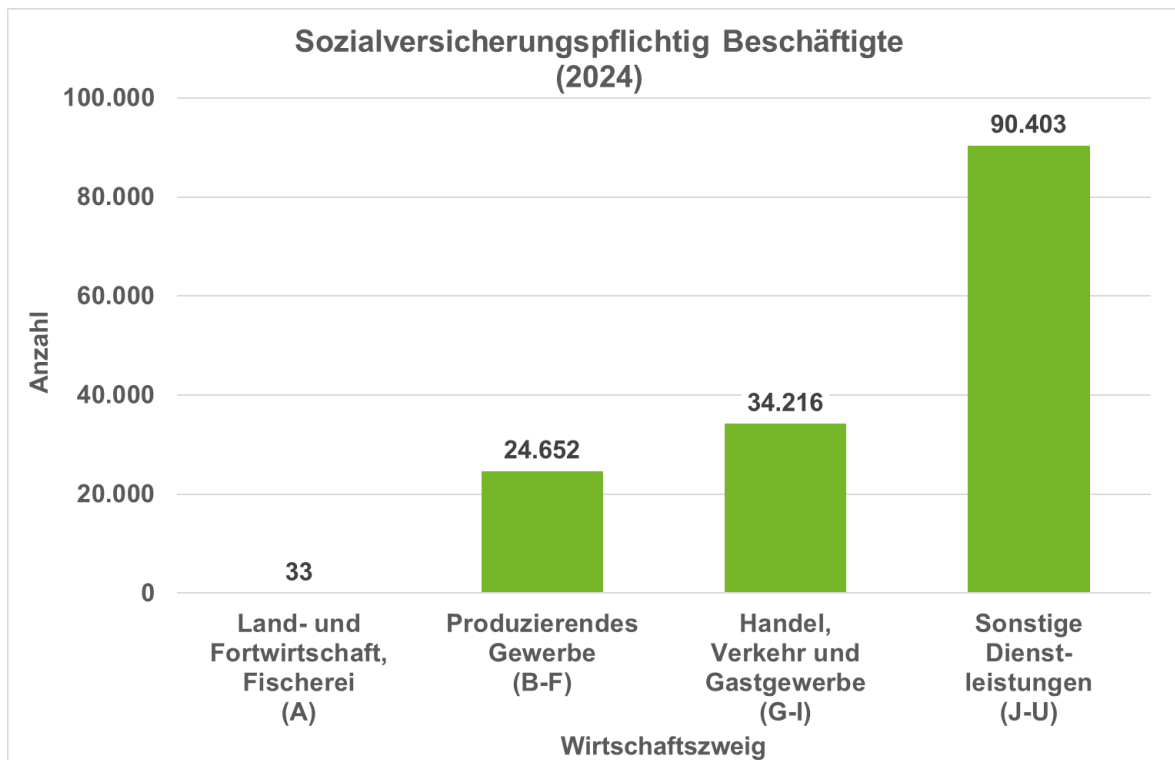


Abbildung 3: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Stand 30.06.2024)⁵

⁵ IT.NRW

4 Organisation der ökologischen und nachhaltigen Abfallwirtschaft

Eine ökologische und nachhaltige Abfallwirtschaft ist für die Stadt Bochum von zentraler Bedeutung. Mit qualitativ hochwertigen Serviceangeboten und abfallwirtschaftlichen Einrichtungen wird sie diesem Anspruch gerecht. Die Entsorgungsstrategie und Organisation der Abfallwirtschaft der Stadt Bochum basiert auf der kommunalen Zusammenarbeit mit mehreren öRE im Rahmen des dafür gegründeten regionalen EKOCity Abfallwirtschaftsverbandes. Dabei stehen gemeinsame Ziele, vor allem die Gewährleistung einer langfristigen Entsorgungssicherheit und sozialverträglicher Gebühren, im Vordergrund. Entsprechend der vorgenannten Gründe hat die Stadt Bochum seit dem 01.01.2004 einen Teil ihrer Entsorgungspflicht auf den EKOCity Abfallwirtschaftsverband (vgl. Kapitel 4.1.2) übertragen.

4.1 Organisationsstruktur

4.1.1 USB-Verbund

Im Jahr 1995 hat die Stadt Bochum dem Dienstleistungsunternehmen USB Umweltservice Bochum GmbH die Wahrnehmung der Entsorgungsaufgaben für das Stadtgebiet Bochum übertragen. 2013 wurde das Unternehmen aufgeteilt und neu strukturiert. Die USB Service GmbH bewirtschaftet ausschließlich das Privatgeschäft. Aufgabenbereiche sind hier vor allem der Containerdienst, das EKOCityCenter (ECC) für Gewerbeabfälle und Sperrmüll sowie die Sammlung der Wertstofftonneninhalte über das Tochterunternehmen RAU-Recycling am Umweltpark GmbH (vgl. Kapitel 4.1.3).

Die kommunalen Aufgaben wurden teilweise vertraglich auf die USB Bochum GmbH (USB) übertragen. Hierzu gehören insbesondere die Abfallentsorgung und Straßenreinigung entsprechend der jeweiligen Satzung der Stadt Bochum.

4.1.2 Entsorgungskooperation EKOCity

Der Abfallwirtschaftsplan (AWP) fordert eine regionale Entsorgungsautarkie. Mit der Gründung und Konstituierung der Entsorgungskooperation EKOCity wird die Stadt Bochum dieser Forderung schon seit 2004 gerecht. Innerhalb der im AWP gebildeten „Region III“ besteht der Zweckverband EKOCity mit den Entsorgungsanlagen ECC (EKOCityCenter) Bochum, MHKW Wuppertal und RZR I Herten.

Aufgrund der sich stetig verändernden nationalen Gesetzgebung und auch respektive durch Vorgaben sowie Rechtsprechungen des EuGH waren die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger gezwungen, neue Wege zu beschreiten. Insbesondere die Einführung des Verbots zur Ablagerung unbehandelter (organischer) Siedlungsabfälle auf Deponien zum 01.06.2005 zwang die Städte und Kreise zu einem frühzeitigen Umdenken. Deponien, welche die Vorgaben der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi) nicht erfüllt haben, mussten für diese Art von Abfällen geschlossen werden. Kapazitätsengpässe in den Verbrennungsanlagen und ein enormer Preisanstieg waren die Folge. Um ihren künftigen abfallwirtschaftlichen Aufgaben langfristig gerecht zu werden und unter dem Aspekt der Gebührenentwicklung für die Bürger*innen, bündelten die Städte Bochum, Remscheid, Herne, Wuppertal sowie die Kreise Recklinghausen und Ennepe-Ruhr im Jahr 2002 ihre Kräfte zusammen mit dem Kommunalverband Ruhrgebiet (heute Regionalverband Ruhr); im Jahr 2006 konnte der Kreis Mettmann als weiteres Verbandsmitglied gewonnen werden.

Die Gründung der EKOCity-Entsorgungskooperation war und ist mit dem Ziel verbunden, die Wettbewerbsfähigkeit bei gleichzeitigem Erhalt des Entsorgungsstandards kommunaler Einrichtungen zu sichern und zu gewährleisten. Für die Bürger*innen im EKOCity-Verbandsgebiet zahlt sich die Gründung durch langfristige Entsorgungssicherheit, die umweltgerechte Entsorgung sowie die Gewährleistung sozialverträglicher und marktgerechter Abfallbeseitigungsgebühren aus. Daneben kommen auch ressourcenschonende und ökonomische Aspekte zum Tragen.

Die Stadt Bochum zählt zu den Gründungsmitgliedern von EKOCity, einem zu diesem Zeitpunkt einmaligen Verbund in der Entsorgungsbranche. Die Strategie der Kooperation EKOCity beinhaltet insbesondere die gemeinsame Bewirtschaftung von kommunalen Abfällen und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen im Rahmen eines gemeinschaftlichen Stoffstrommanagements. Durch das Konzept einer logistisch, ökonomisch und ökologisch optimalen Kapazitätsauslastung der jeweils eigenen Anlagen ist eine zukunftsweisende, leistungsstarke, sichere, bürgernahe und kostengünstige Dienstleistungserbringung gewährleistet. Die erfolgreiche Kooperation besteht bereits seit 20 Jahren.

Der EKOCity-Mischpreis (Verbandsbeitrag/Gebühr) zählt zu den günstigsten im Vergleich der Verbrennungsentgelte, nicht nur in Nordrhein-Westfalen. Die Bürger*innen haben damit eine erhebliche Gebühren- und Planungsstabilität bzw. -sicherheit. EKOCity und die daran beteiligten Unternehmen tragen außerdem zur Sicherung und Erhaltung von Arbeitsplätzen in der Region bei.

Grundlage der Aufgabenübertragung auf den EKOCity Abfallwirtschaftsverband ist das Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit (GkG). Die Aufgabendurchführung wird durch die EKOCity GmbH sichergestellt, bei der der EKOCity Abfallwirtschaftsverband alleiniger Gesellschafter ist.

Organe des EKOCity Abfallwirtschaftsverbandes sind die Verbandsversammlung, der Verbandsrat und der Verbandsvorsteher. Sie gewährleisten eine ausgewogene und konsensuale Entscheidungsfindung. Über die Organe, deren Mitgliederstruktur und unterschiedliche Aufgabenbereiche wird ein Gleichgewicht zwischen den Kommunen, Kreisen und dem Regionalverband Ruhr (RVR) hergestellt. Insgesamt gewährleistet diese Organisationsstruktur ein hohes Maß an Transparenz und Mitbestimmung.

Organe der EKOCity GmbH sind die Gesellschafterversammlung, der Aufsichtsrat und die Geschäftsführung. In der Gesellschafterversammlung wird der EKOCity Abfallwirtschaftsverband durch den Verbandsvorsteher vertreten. Der Aufsichtsrat setzt sich aus 13 Mitgliedern der Mitgliedskörperschaften zusammen, die durch Rats- oder Kreistagsbeschlüsse bzw. Verbandsversammlungen des RVR bestimmt werden.

Der EKOCity Abfallwirtschaftsverband nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Thermische Behandlung,
- mechanische Aufbereitung,
- Vorbehandlung und
- Beseitigung.

Er bedient sich dazu der Entsorgungsanlagen in Wuppertal, Herten und Bochum.

Der USB und das ECC bilden einen Grundpfeiler in der starken Gemeinschaft des EKOCity-Verbundes und tragen zur Entsorgungssicherheit und damit zur Gebührenstabilität bei. Das ECC ist seit seiner Fertigstellung Mitte 2005 neben den beiden Verbrennungsanlagen erfolgreicher Bestandteil des EKOCity-Verbundes und bereitet große Abfallmengen mechanisch auf. Sortieren, veredeln und verwerten – diese Aufgaben werden im ECC von modernsten technischen Anlagen mit KI-Unterstützung übernommen. Neben der mechanischen Aufbereitung erfüllt das ECC auch die Funktion eines leistungsstarken und effizienten Logistikzentrums, denn vor der Beseitigung des Bochumer Restabfalls wird dieser im ECC umgeladen.

Die USB Service GmbH als Rechtsnachfolger der USB Umweltservice Bochum GmbH hat einen entsprechenden Pacht- und Betriebsführungsvertrag mit der EKOCity GmbH über das ECC geschlossen und entsorgt einen Großteil der Sperrmüll-Mengen aus dem EKOCity-Verbandsgebiet. Das ECC stellt sich kontinuierlich den gesetzlichen und technischen Veränderungen im Markt, gehört zu den modernsten Abfallaufbereitungsanlagen im Land und ist damit ein erfolgreiches Zukunftsmodell. Durch die Mengen aus dem EKOCity-Verbandsgebiet ergibt sich eine langfristige Anlagenauslastung und damit Planungssicherheit; Investitionsrisiken können so auf ein Minimum reduziert werden. Neben einer logistisch, ökonomisch und ökologisch optimalen Auslastung der vorhandenen Anlagenstruktur im ECC schaffen kurze Logistikwege, angepasste Arbeits- und Betriebsabläufe, ein aufeinander abgestimmtes Rechnungs- und Personalwesen sowie eine intelligente Stoffstromverteilung weitere betriebswirtschaftliche Synergieeffekte.

Das ECC übernimmt die Abfallaufbereitung und Verwertung des Stoffstroms „Sperrmüll“ aus dem EKOCity-Verbandsgebiet. Neben der mechanischen Aufbereitung der Mengen werden daraus gewonnene Wertstoffe wieder dem Wirtschaftskreislauf zugeführt und neue Qualitätsprodukte erzeugt.

Kurz gesagt: Das ECC macht mehr aus Abfall und steht für ein modernes Stoffstrommanagement im EKOCity-Verbund.

Das ECC wurde in den Jahren 2017 und 2018 umfassend umgebaut. Bei diesem Umbau wurde die Gewerbeabfallaufbereitungsanlage zu einer Sperrmüllaufbereitungsanlage umfunktioniert und eine kleinere Anlage zur Gewerbeabfallaufbereitung neu installiert. Ein Großteil der Altaggregate konnte übernommen werden.

Die Erweiterung geschah hauptsächlich, um die Qualität der Holz-Output-Fractionen zu verbessern und damit die Akzeptanz bei den Biomasseheizkraftwerken zu erhöhen sowie um den Arbeitsschutz anzuheben. Die Sperrmüllaufbereitung (als Kernaufgabe des ECC) wurde im Vergleich zur alten Anlage um folgende Aggregate erweitert:

- Dreiteilung des Materialstroms zur effizienteren Sortierung mittels Sieben
- Ausschleusung des Holz-Siebunterlaufs aus Arbeitsschutzgründen (Staubentwicklung)
- Einbau weiterer Aggregate zur Qualitätsverbesserung: je ein weiterer NIR-Trenner, (Sensorgestützter Sortierer mit Induktionsleiste und Nahinfrarot), Schwerkraft-Sichter, Nichteisen-Metallabscheider sowie vier weitere Metallabscheider

Die Gewerbeabfallaufbereitung wurde deutlich verkleinert und, um den damaligen Ansprüchen der Gewerbeabfallverordnung gerecht zu werden, mit einer Sortierkabine ausgestattet.

In den Jahren 2023 und 2024 wurde das ECC modernisiert, um die stoffliche Verwertungsquote des Sperrmülls zu erhöhen. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden nur großflächige Kunststoffe mittels Baggersortierung zur weiteren stofflichen Verwertung heraussortiert. Nun kann mittels KI-basierter visueller Klassifizierung und einer Deep-Learning-Software auch Holz zur stofflichen Verwertung (Einsatz in der Spanplatte zur Substitution von Waldhölzern) heraussortiert werden. Eine weitere Veränderung ermöglicht die weitere Aufbereitung des Schwerguts. Hier handelt es sich um ein Gemisch aus einem Großteil an schweren Hölzern, aber auch Steinen, Glas, VA-Metallen und weiteren schweren Stoffen. Dieser Stoffstrom wurde in der Vergangenheit zur weiteren Aufbereitung an Dritte vergeben. Nun wird dieser Stoffstrom (ca. 3.000 - 4.000 Mg/a) am ECC mittels Nahinfrarottechnik (NIR-Trenner) so aufbereitet, dass ein Großteil der schweren Hölzer in die Biomasse geschleust werden kann und die VA-Metalle mit einem Allmetallabscheider entnommen werden können. Neue Bänder wurden vorsorglich mit Sensortechnik ausgerüstet, um zukünftig dem neuen Stand der Technik, insbesondere im Bereich der KI, gerecht werden zu können. Aller Voraussicht wird es zukünftig möglich sein, mit diesen Daten, den Daten aus den neuesten Trennaggregaten und Daten aus der zentralen Steuerung, in Verknüpfung mit einer KI diverse Schlüsse zu ziehen. Insbesondere im Bereich der vorsorglichen Instandhaltung und der präventiven Erkennung von möglichen Havarien könnte dies sehr nützlich sein.

Seit 2018 konnten auch die Brand- und Arbeitsschutzeinrichtungen am ECC noch einmal deutlich verbessert werden. Unter anderem wurden diverse Thermo-Kameras in sensiblen Bereichen über den Förderbändern eingesetzt, hinter den Zerkleinerungsaggregaten wurden Bandbedüsungen mit Staubkontrollschaumprodukten installiert, Materiallagerflächen wurden mit Flächenbedüsungssystemen zur Staubminimierung ausgestattet, mobile Bedüsungsmontore wurden für individuelle Einsätze angeschafft, das komplette Videokamerasystem wurde dem Stand der Technik angepasst und der komplette Standort wurde im Sinne des Arbeitsschutzes verkehrstechnisch gekennzeichnet. Es wurde eine Luftduschkabine zur Entstaubung der Mitarbeiter aufgestellt, Mitarbeiter, die zeitweise in den Hallen arbeiten, wurden mit fremdbelüfteten Atemschutzhelmen ausgestattet, Hallenwege werden heute mit Kehrsaugmaschinen gereinigt und die komplette Anlage wurde mit einer semi-mobilen Staubsauganlage ausgestattet. Im Bereich der Energieeffizienz wurde der Standort zwischenzeitlich mit einer 749 kWp PV-Anlage ausgestattet, des Weiteren wurden

zwei Elektrobagger in Betrieb genommen. Nach dem erfolgreichen Umbau sind auch zukünftig Investitionen zur Verbesserung der Verwertungsquote wie aber auch der Verwertungsstufe geplant. Ziel ist es hierbei, weitere Recyclingstoffe der stofflichen, anstatt der thermischen Verwertung zuführen zu können. Dies wird aufgrund der immer weiter fortschreitenden Technik in der Umwelttechnologie, der wachsenden Ressourcenknappheit am Weltmarkt und dem steigenden ökologischen Anspruch in unserer Gesellschaft ein stetiger Prozess sein.

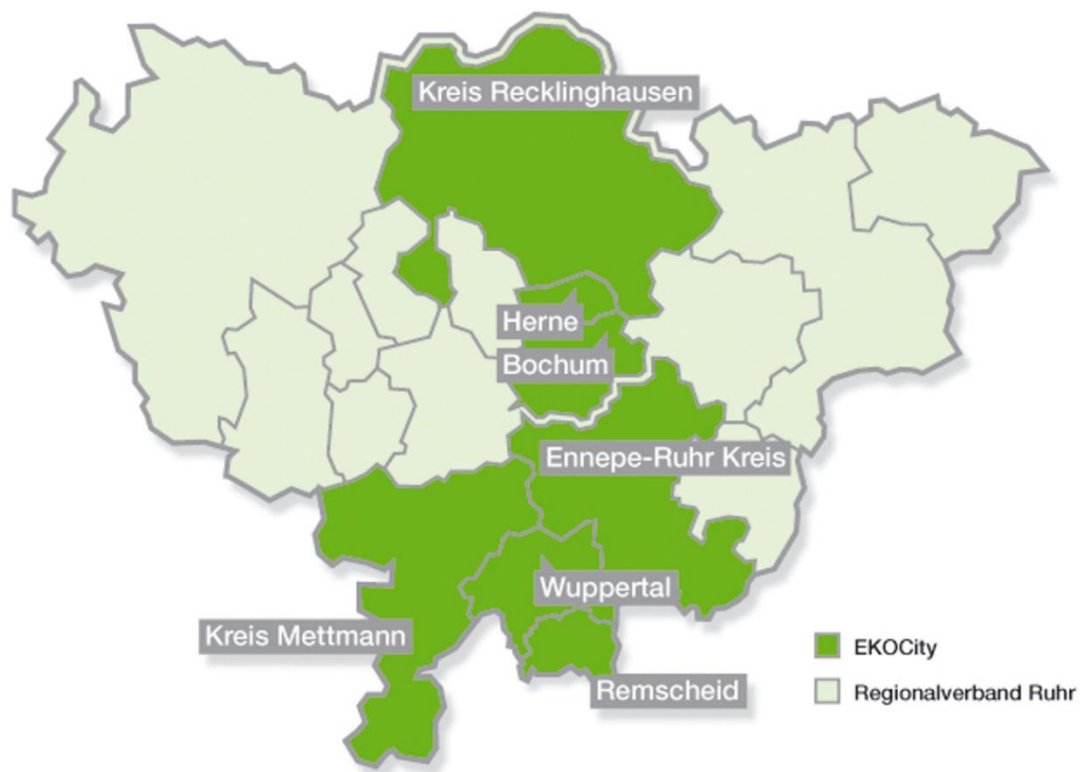


Abbildung 4: Übersichtskarte der EKOCity-Verbandsmitglieder

4.1.3 Tochtergesellschaft RAU GmbH

Die RAU-Recycling am Umweltpark GmbH (RAU) ist eine 100 %-ige Tochtergesellschaft der USB Service GmbH. Der Unternehmensgegenstand der RAU ist die Sammlung, der Transport, die Aufbereitung und die Sortierung von Abfällen und Wertstoffen aller Art sowie deren stoffliche Wiedereinbringung in den Wirtschaftskreislauf bzw. die Zuführung zur stofflichen Verwertung. Die kombinierte Wertstofftonne wurde im Januar 2011 in Bochum eingeführt. Die Bürger*innen können seitdem, zusätzlich zu den bisherigen Leichtverpackungen, weitere Gegenstände aus Kunststoff und Metall in der Wertstofftonne sammeln (vgl. Kapitel 6.4.1).

4.2 Entsorgungseinrichtungen der Stadt Bochum

4.2.1 Wertstoffhöfe

Der USB betreibt im Bochumer Stadtgebiet sechs Wertstoffhöfe, an denen Bürger*innen gebührenfrei recyclingfähige Abfälle in haushaltsüblichen Mengen abgeben können.

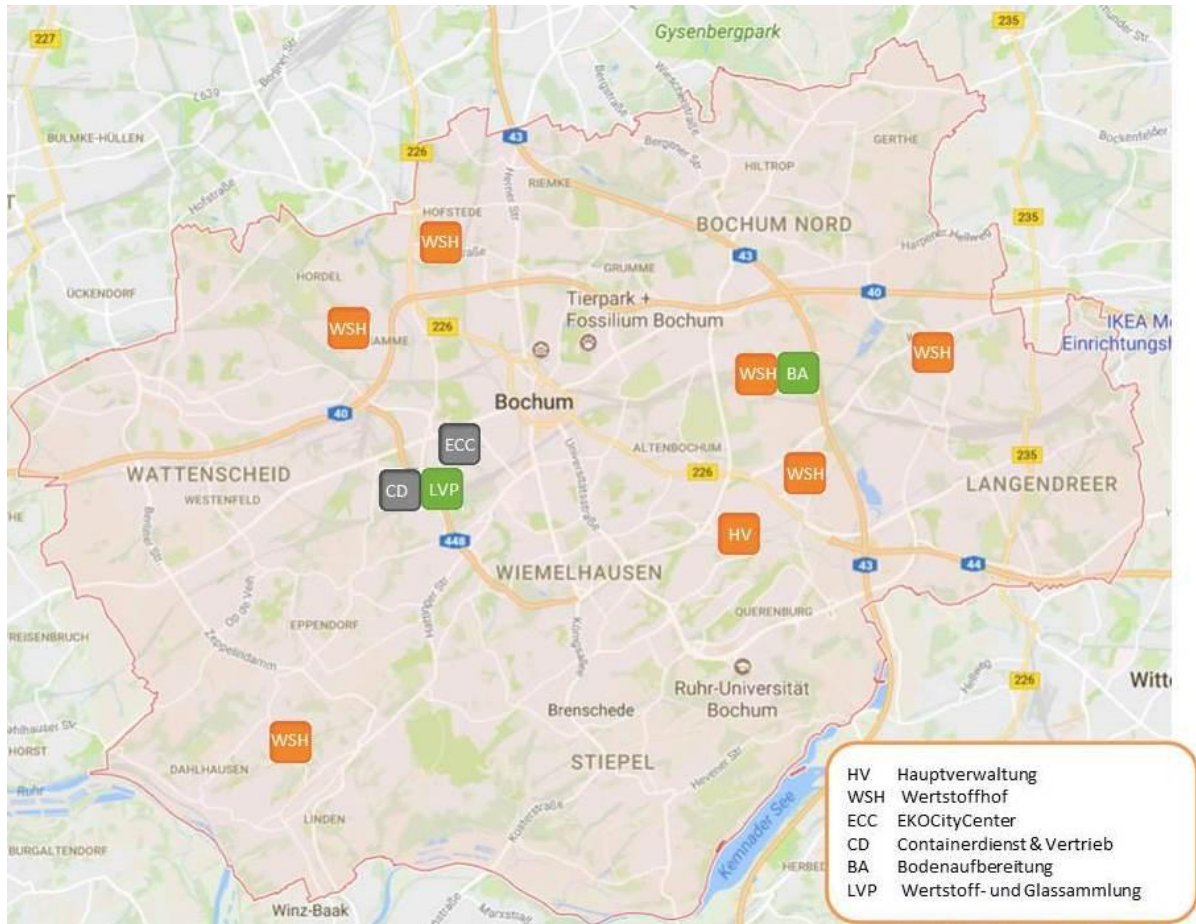


Abbildung 5: Übersichtskarte der Wertstoffhöfe

Zusätzlich zu diesen sechs Wertstoffhöfen hat der USB zwei Plätze eingerichtet, an denen die Bochumer Bürger*innen ihren Grünabfall schnell und ohne Wartezeit anliefern können. Die Plätze stehen saisonal zur Grünabfallsammlung zur Verfügung:

- Standort Südpark „In der Mark“ im Frühjahr sowie im Herbst jeweils für vier Wochen geöffnet
- Standort Bochum-Hiltrop „Bergener Straße“, mit digitalisiertem Zugang, von Frühjahr bis Herbst geöffnet

Schadstoffhaltige Abfälle werden an den Wertstoffhöfen Am Sattelgut, Blücherstraße und Havkenscheider Straße (an der Zentraldeponie Kornharpen) sowie am Umweltbrummi angenommen. Am Wertstoffhof „Havkenscheider Straße“ können Restabfall und Renovierungsabfälle sowie (gebührenfrei) Sperrmüll in haushaltsüblichen Mengen abgegeben werden. Alle Wertstoffhöfe haben montags bis freitags von 7:30 Uhr bis 20:00 Uhr sowie samstags von 7:30 Uhr bis 15:30 Uhr geöffnet. Die für größere Anliefermengen (Bauschutt, Baumischabfall oder Restabfall) benötigte Fahrzeugwaage am Wertstoffhof „Havkenscheider Straße“ hat montags bis freitags von 7:30 Uhr bis 19:00 Uhr (mit Termin) sowie samstags von 7:30 Uhr bis 14:00 Uhr (mit Termin) geöffnet. Die Wertstoffhöfe werden fortlaufend umgestaltet und modernisiert, um den geänderten Bedürfnissen gerecht zu werden.

Die Wertstoffhöfe nehmen die laut Abfallsatzung der Stadt Bochum dargestellten Abfälle an. Der aktuelle Annahmekatalog ist der jeweils gültigen Abfallsatzung zu entnehmen.

Der USB überprüft ständig sein Angebot, um den Bochumer*innen eine sehr hohe Servicequalität bei den abfallwirtschaftlichen Angeboten zu bieten. Basierend auf dem Nutzerverhalten sowie Kundenwünschen, die auf Basis von Kundenbefragungen ermittelt wurden, der Frequentierung, den digitalen Standards und den rechtlichen Vorgaben werden auch die Angebote auf den Wertstoffhöfen regelmäßig überprüft und angepasst. Zur Umsetzung der erforderlichen Anpassungen wurde ein Konzept für die veränderte Wertstoffhofinfrastruktur im gesamten Stadtgebiet Bochum erstellt. Dabei hat sich gezeigt, dass die derzeitige Struktur mit fünf nicht befahrbaren und nur einem großen befahrbaren Standort nicht mehr nutzerorientiert ist. Gerade die kleinen Wertstoffhöfe haben ihre Kapazitätsgrenzen in Bezug auf die Parkplatz- und Andienungsflächen weit überschritten. Hier soll durch Optimierung des größten Standortes an der Brelohstraße Abhilfe geschaffen werden. Die Wertstoffhöfe befinden sich in der Überplanung, um eine optimierte Situation hinsichtlich Befahrbarkeit, Barrierefreiheit und beschleunigter Abläufe zu erzielen.

Durch die sehr komfortablen Öffnungszeiten müssen die Wertstoffhöfe in zwei Schichten betrieben werden. In den letzten Jahren gestaltet es sich immer schwieriger, Personal mit der entsprechenden Ausbildung zu finden. Wie auch anderen Ausbildungsbetrieben gelingt es der USB Bochum GmbH nicht im ausreichenden Maße, junge Menschen für die Ausbildung zur Fachkraft für Kreislaufwirtschaft zu gewinnen. Zur Aufrechterhaltung der Öffnungszeiten für die Kund*innen auch bei weiterhin steigendem Fachkräftemangel sollen beispielsweise durch die Nutzung von digitalen Systemen die vorhandenen mittleren und Kleinststandorte in Teilbereichen oder gänzlich autonom betrieben werden. Im Zuge von

Instandhaltungsmaßnahmen sowie im Rahmen eines Digitalisierungsprojektes ist im März 2024 als erstes Pilotprojekt an der Grünsammelstelle „Bergener Straße“ eine Zutrittskontrolle per QR-Code implementiert worden, um so zum einen eine Gebührengerechtigkeit zur ausschließlichen Nutzung für Bochumer Bürger*innen herzustellen und zum anderen digitale und flexible Lösungen für andere Wertstoffhöfe zu testen. Des Weiteren sollen durch Etablierung von Repair-Cafés und Einrichten von Möbel- und Leihbörsen in Kooperation mit sozialen Trägern oder Einrichtungen wie der Bibliothek der Dinge (vgl. Kapitel 5.2) auf den zukünftigen Großstandorten auch nachhaltige Aspekte gefördert und vorangetrieben werden.

4.2.2 Zentraldeponie Kornharpen

An der Zentraldeponie Kornharpen an der Havkenscheider Straße wurde bis zum Jahr 2005 Hausmüll abgelagert. Bis zur Stilllegung im Jahr 2009 diente sie nur noch der Ablagerung von inerten Materialien, wie z. B. Böden und Bauschutt. Nun befindet sich die Deponie in der Stilllegungsphase, während derer ein qualifiziertes Oberflächenabdichtungssystem errichtet wird. Die Bauarbeiten zur Oberflächenabdeckung werden voraussichtlich 2029 abgeschlossen sein. Im Anschluss erfolgt die mindestens 30-jährige Nachsorgephase. Das dort austretende Deponiegas wird aufgefangen und über Blockheizkraftwerke in Strom und Wärme umgewandelt. Auch die Sickerwässer werden aufgefangen und entsprechend behandelt.

Die USB Bochum GmbH trägt dafür Sorge, dass durch die Bauarbeiten Flora wie Fauna auf der Deponie so wenig wie möglich in Mitleidenschaft gezogen werden. Ein landschaftspflegerischer Begleitplan regelt die ökologischen Maßnahmen, die von unabhängiger Stelle aus kontrolliert werden. Der USB hat beispielsweise schon jetzt Ersatzhabitate auf der Deponie angelegt, um den Tieren dort die nötigen Ausgleichflächen anzubieten, während an anderer Stelle gearbeitet wird.

5 Bestehende Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Abfallberatung, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Nach § 46 KrWG sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben in Selbstverwaltung zur Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen verpflichtet. Für die Beratung über Möglichkeiten der Abfallvermeidung sind insbesondere die in § 33 Abs. 3 Nr. 2 genannten Vermeidungsmaßnahmen und die Festlegungen des geltenden Abfallvermeidungsprogramms des Bundes und des jeweiligen Landes zugrunde zu legen. Auch diese Aufgaben wurden der USB Bochum GmbH vertraglich übertragen. Im Rahmen der Beratung über die Abfallverwertung ist insbesondere auf die Pflicht zur getrennten Sammlung von Abfällen und die Rücknahmepflichten hinzuweisen. Die Beratung umfasst auch die Beratung über die möglichst ressourcenschonende Bereitstellung von Sperrgut sowie über Maßnahmen zur Vermeidung der Vermüllung der Umwelt.

Nachhaltigkeit ist ein großes Thema in der Gesellschaft, das in Unternehmen und Familien eine immer größere Rolle einnimmt. Das Angebot an Bildungsinhalten wie Workshops, pädagogischen und interaktiven Web-Inhalten sowie Führungen und Unterrichtsmaterialien wurde in den vergangenen drei Jahren stark erweitert, diversifiziert und digitalisiert.

Die USB Bochum GmbH engagiert sich mit ihren vielfältigen Nachhaltigkeits- und Umweltbildungsangeboten sowohl in der formalen, also der schulischen, als auch non-formalen, außerschulischen Bildung. Die Bildungsangebote orientieren sich an den Leitlinien der Bildung für nachhaltige Entwicklung und greifen lehrplanrelevante Inhalte auf. Die Zielgruppen erstrecken sich von der Kita bis zur Sekundarstufe II und beziehen sowohl die Erwachsenenbildung als auch Menschen mit Migrationshintergrund ein. Ziel ist es, Kinder, Jugendliche und Erwachsene für einen nachhaltigen und ressourcenschonenden Konsum zu sensibilisieren sowie ein reflektiertes (Umwelt-)Verhalten anzuregen. Die Angebotsformate reichen von Workshops bis hin zu Videos, Bildungskisten, Stadtputzaktionen, Handreichungen für Lehrkräfte, Rallyes etc.

Durch eine Neukonzeption ist ein zeitgemäßes, altersspezifisches und didaktisiertes Bildungsangebot zu den Schwerpunktthemen Abfall und Ressourcenschutz entstanden, das sich noch stärker am Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ausrichtet. Dabei orientiert sich der USB an den Lehrplänen des Landes NRW und passt seine Materialien, Medien (Arbeits-

blätter, Präsentationen, interaktive Anwendungen, Videos etc.) und Methoden entsprechend an. Dazu wurden und werden u. a. Handreichungen für Pädagog*innen entwickelt. Zukünftig wird auf der Webseite des USB ein geschützter Bereich für Pädagog*innen eingerichtet, in dem entsprechende Materialien abgerufen werden können. Auf diese Weise will sich der USB noch stärker nach außen positionieren und seinen Bekanntheitsgrad in der Schulkommunikation stärken. Zusätzlich entwickelt der USB umfangreiche Web-Inhalte zu Upcycling und DIY-Projekten, die über die Social-Media-Kanäle der USB Bochum GmbH veröffentlicht werden und ständig auf der Webseite des Unternehmens abrufbar sind.

Seit Mitte 2022 steht zudem das Info-Center an der ehemaligen Zentraldeponie in Kornharpen zur Verfügung. Hier werden Vorträge, Workshops, Aktionen und Führungen zu Themen rund um die Zentraldeponie Kornharpen angeboten. Dazu gehören z. B. Kleintier-Safaris, Baustellenführungen, allgemeine Informationsveranstaltungen zu Ökologie, Nachhaltigkeit und zum Baufortschritt der laufenden Arbeiten zur Oberflächenabdichtung der Deponie.

Priorität hat für den USB die Umweltbildung im Rahmen der Abfallvermeidung. Auf diversen Veranstaltungen werden Bürger*innen unter anderem über Abfalltrennung, Abfallvermeidung und Ressourcenschutz informiert. Der USB unterstützt zum Beispiel das Projekt „Essen in Mehrweg“. Zusammen mit der Stadt Bochum und der Verbraucherzentrale Bochum setzt sich der USB dafür ein, Bochumer Cafés und Gastronomiebetriebe für eine einheitliche Nutzung von Mehrweggeschirr zu gewinnen. Kooperationen bestehen zum Beispiel mit verpackungsfreien Geschäften und „Bochum bringt's“, einem Lieferdienst mit Mehrwegboxen zum Transport von Einkäufen aus dem Bochumer Einzelhandel. Der Transport erfolgt mit Elektro-Lieferwagen. Auch Themen wie Lebensmittelverschwendung beziehungsweise Resteverwertung stehen bei Veranstaltungen, Vorträgen und in Workshops im Fokus. Seit 30 Jahren werden in Kooperation mit der Sparkasse Bochum und den Stadtwerken Bochum an alle Lernanfänger*innen in Bochum Brotdosen und Trinkflaschen verteilt, um ein abfallarmes Frühstück zu gewährleisten.

Viel Engagement hat der USB bei seinen kommunikativen Maßnahmen darauf gelegt, neue Zielgruppen zu erschließen. Insbesondere wurden Konzepte entwickelt, Neu-Bürger*innen oder Geflüchteten ohne Deutschkenntnisse Inhalte zu vermitteln.

Im Folgenden werden die in der Stadt Bochum bereits umgesetzten und aktiven Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen detailliert dargestellt.

5.1 Abfallberatung und Vorbildfunktion

Die Mitarbeiter*innen der Abteilung Unternehmenskommunikation beraten und informieren Bochumer Bürger*innen rund um die Themen Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen. Als kompetente Ansprechpersonen beantworten sie Fragen zu den unterschiedlichsten Themenkomplexen. Ferner werden die Abfuhrtermine neben dem Internetauftritt auch in gedruckter Form aufbereitet und zur Verfügung gestellt, auf Wunsch personalisiert. Für die Arbeitsprozesse wird richtungsweisend auch Künstliche Intelligenz (KI) eingesetzt.

Neben der kundenorientierten Abfallberatung am Servicetelefon setzt die Unternehmenskommunikation zielgruppenspezifische Instrumente und Maßnahmen wie soziale Medien (Social Media), Broschüren, Projektarbeiten, Bildungsangebote sowie Kooperationen mit verschiedenen Partnern ein. Veranstaltungen, Workshops und Mitmachaktionen für Kinder, Jugendliche, Erwachsene und Menschen mit Migrationshintergrund runden das Beratungsangebot ab. Als kommunales Unternehmen zeigt der USB Bürgernähe und soziale Verantwortung nicht nur durch Sponsoring, sondern beispielsweise auch durch die Beteiligung der Bürger*innen an regionalen Projekten vor Ort. Dabei steht für den USB immer die Verknüpfung mit dem Thema Abfallvermeidung im Vordergrund. Besonders die Kommunikation, u. a. auch das Community Management über die sozialen Medien (Instagram, Facebook, LinkedIn), wurde in den vergangenen Jahren intensiviert. Den Bürger*innen werden hier neben aktuellen Informationen auch Abfallvermeidungstipps und Einblicke in das Unternehmen ermöglicht. Anfang 2025 wurde erstmals erfolgreich mit einer Bochumer Influencerin zusammengearbeitet, die Followerzahlen konnten dadurch bei Instagram deutlich gesteigert werden.

Die Diversifizierung des Angebots in verschiedene Sprachen hat an Bedeutung gewonnen. Einzelne Informationsbroschüren und Flyer werden in bis zu zehn Sprachen übersetzt und auch online zur Verfügung gestellt. Insbesondere das Angebot für Menschen mit Migrationshintergrund wurde ausgebaut. Es wurden Informationen in einfacher Sprache oder mit Bildern entwickelt. Ergänzend kommen Präsenzangebote wie z. B. ein Sortierspiel, das ohne oder mit wenig Sprache auskommt, hinzu.

Seit August 2023 steht den Bochumer Bürger*innen das USB-Kundenportal online zur Verfügung. Über das Portal kann der Zugang (über einen QR-Code) für die saisonale Grünschnittsammelstelle „Bergener Straße“ angefordert werden. Die Nutzung des Portals ist kostenfrei. Ein einmaliger Registrierungsprozess ist dazu nötig.

5.2 Kooperationen

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Globale nachhaltige Kommune in NRW (GNK)

Der USB engagiert sich als Mitglied in der Steuerungsgruppe zur „Global Nachhaltigen Kommune“ (kurz GNK), die Nachhaltigkeitsthemen für die Stadt Bochum mitdenkt. Die GNK ist ein erklärtes Ziel der Stadt Bochum und orientiert sich dabei an den globalen Nachhaltigkeitszielen SDG (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen (UN).

Ein weiterer Baustein ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die sich ebenfalls auf diese Ziele bezieht. Gemeint ist eine Bildung, die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt. Sie ermöglicht jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Umwelt zu verstehen. Der USB überarbeitet dazu aktuell seine Bildungsangebote. Alle Workshops werden angepasst, Anleitungen neu konzipiert und Elemente der Bildung für nachhaltige Entwicklung hinzugenommen. In der Abteilung Unternehmenskommunikation durchlaufen seit Ende 2023 mehrere Mitarbeiter*innen die Weiterbildung zur „Zertifizierten BNE-Pädagogin“ beziehungsweise zum/zur „Bildungsreferent*in für nachhaltige Entwicklung“.

Der USB zählt mit seinen Workshops, Angeboten und Fachwissen zum Thema Abfallvermeidung, -trennung und Nachhaltigkeit zu einem außerschulischen Bildungspartner bei der „Schule der Zukunft“. Eine besonders große Rolle spielt hierbei auch die Netzwerkarbeit. Schulen, Kitas und außerschulische Partner*innen vernetzen sich, um gemeinsam ihre Region nachhaltiger zu gestalten.

Über die BNE-Zertifizierung NRW können Einrichtungen der außerschulischen Bildungsarbeit in NRW ihre Angebote und Arbeit in Bezug auf BNE auszeichnen lassen. Die USB-Unternehmenskommunikation prüft, ob eine Zertifizierung für den USB möglich ist.

Verbraucherzentrale NRW

Gemäß Kooperationsvertrag mit der Stadt Bochum, unterstützt die Verbraucherzentrale NRW die Abfall- und Umweltberatung und bietet gemeinsam mit dem USB ein umfangreiches Bildungsprogramm an. Zu Beginn der Schuljahre wurden die gemeinsam aktualisierten Bildungsangebote allen Bochumer Schulen und den Betreuungen der offenen Ganztagsgrundschulen zugesandt. Hier zeigt der USB Kindern und Jugendlichen Wege zu einem verantwortungsvollen und kritischen Konsumverhalten sowie zum Schutz natürlicher Ressourcen auf. Der USB motiviert sie, eigene Handlungsspielräume verantwortlich für eine

umwelt- und sozialverträgliche Zukunft zu nutzen. Diese und weitere Maßnahmen sind im Anhang ausführlicher beschrieben.

Essen in Mehrwegverpackungen und -behältnissen

Die große Auswahl an Take-Away-Essen führt zu einem schnellen Verzehr unterwegs und in diesem Zuge auch zu vermehrtem Verpackungsmüll. Seit dem 01.01.2023 gibt es die gesetzliche Pflicht, Mehrweg für To-Go-Angebote in der Gastronomie einzusetzen. Kleinere Betriebe müssen Mehrweggefäße von Kunden akzeptieren und befüllen. Größere Betriebe sind verpflichtet, neben Einwegverpackungen Mehrwegbehältnisse anzubieten.

Gemeinsam mit der Verbraucherzentrale Bochum und weiteren Netzwerkpartner*innen bzw. Akteur*innen findet in regelmäßigen Abständen ein Runder Tisch statt. Aus den Treffen ist das Projekt „Essen in Mehrweg“ entstanden, das sich mit der Reduzierung des Verpackungsmülls durch Mehrweglösungen beschäftigt. Der Runde Tisch hat das Ziel, die Verwendung von Mehrwegbechern und -gefäßen zu fördern und so den Verpackungsmüll zu reduzieren.

MINT-Pass und Langer Tag der StadtNatur

Dieser Pass lädt Kinder und Jugendliche dazu ein, an vielfältigen Veranstaltungen aus den Bereichen Naturwissenschaften, Technik und Umweltschutz teilzunehmen. Auch beim „Langen Tag der StadtNatur“ ist der USB weiterhin aktiv und bietet beispielsweise Kräuterexkursionen auf dem Tippelsberg oder Kleintiersafaris auf der Zentraldeponie Kornharpen an. Die Gesamtorganisation der Veranstaltung „Langer Tag der StadtNatur“ liegt inzwischen bei der Biologischen Station östliches Ruhrgebiet.

Kunstmuseum Bochum

Auch mit dem Kunstmuseum Bochum ist der USB unter dem Stichwort „nachhaltige Bildung“ im Hinblick auf Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung aktiv. Nicht nur in den Sommerferien veranstaltet der USB in Kooperation mit dem Kunstmuseum Bochum und in besonderer Zusammenarbeit mit dem museumspädagogischen Dienst verschiedene Workshops für Betreuungsgruppen aus dem offenen Ganztage. Die Workshops finden meist parallel zu einer Ausstellung statt. Unter museumspädagogischer Anleitung können die Grundschulkinder Kunst zum Thema Abfall kreieren, mit verschiedenen Recyclingmaterialien experimentieren und eigene Bildwelten schaffen. Diese Maßnahmen sind im Anhang (vgl. Kapitel 12) ausführlicher beschrieben.

Bibliothek der Dinge Bochum

Die „bib der dinge“ ist ein Projekt der gemeinnützigen phase4:institut gGmbH, das Alternativen zum individuellen Konsum erlebbar machen möchte. Das geschieht dadurch, dass das gemeinschaftliche Nutzen und das Ausleihen von Alltagsgegenständen maximal vereinfacht wird. Ähnlich wie in einer Bibliothek können Mitglieder Werkzeuge für Heim und Garten, Spielsachen, Haushaltsgeräte, Sportgeräte, Musikinstrumente und vieles mehr ausleihen. Die „bib der dinge“ lebt und fördert damit beispielhaft die Gedanken, die in vielen USB-Kursen zur Abfallvermeidung und Kreislaufwirtschaft gegeben werden. Sie verfügt zudem über verschiedene Werkstätten und bietet Raum für Veranstaltungen, wie zum Beispiel Repair Cafés und Kurse für Jung und Alt. Seit Anfang 2025 sind der USB und die „bib der dinge“ eine intensive Kooperation eingegangen, zu der auch gemeinsam durchgeführte Formate im Bildungsbereich zählen. Diese finden themenbezogen in den Räumlichkeiten der „bib der dinge“ statt. Wann Veranstaltungen stattfinden, wird auf der USB-Webseite sowie auf der Seite der „bib der dinge“ bekannt gegeben. Noch im Jahr 2025 wird zudem ein Leihschrank der „bib der dinge“ am Wertstoffhof Kornharpen realisiert, um den Kund*innen einen leichteren Zugang zu gewünschten Leihgegenständen zu ermöglichen.

Mehrwegbecher im Vonovia Ruhrstadion

Im Stadion des VfL Bochum wurde im Jahr 2022 offiziell das Mehrwegbechersystem eingeführt. Pro Becher werden 2 € Pfand erhoben, die Rückgabe ist u. a. an den Kassenhäuschen möglich. Das Mehrwegsystem wird bei allen Veranstaltungen umgesetzt. Es konnte bereits festgestellt werden, dass erheblich weniger Abfall zu entsorgen ist.

5.3 Eigene Aktionen und Projekte

Öffentlicher Bücherschrank

Die öffentlichen USB-Bücherschränke dienen zur Aufbewahrung von Büchern von und für Bürger*innen. „Reinstellen und Rausnehmen – Geben und Nehmen – Abfall vermeiden – Ressourcen schonen“ ist das Prinzip eines Bücherschranks, wobei hier der nachhaltige Umgang mit Ressourcen in den Fokus gesetzt wird. Auszubildende des USB pflegen und kontrollieren den Inhalt der 19 (Stand 2025) öffentlichen USB-Bücherschränke im Rahmen eines dauerhaften Azubi-Projektes. In jedem Stadtbezirk befindet sich mittlerweile mindestens ein Bücherschrank. Der USB erschließt sich damit neue Zielgruppen für Dialoge und Aktionen zum Thema Abfallvermeidung.



Abbildung 6: Lageplan/Übersichtskarte Bücherschränke

Brotdosenaktion

Seit mehr als 30 Jahren erhalten die Bochumer Lernanfänger*innen der Grund- und Förderschulen zum Schulanfang praktische Brotdosen für das Pausenfrühstück von USB und der Sparkasse Bochum. Die Stadtwerke Bochum ergänzen die Frühstücksausstattung mit Trinkflaschen. Mit dem Transport des Frühstücksbrottes in Dosen fällt weniger Abfall aus Verpackungen und Folien an. So leisten schon die Kleinsten einen aktiven Beitrag zur Abfallvermeidung und werden zugleich für den Umweltschutz sensibilisiert.

Spiel- und Lernmaterialien

Das von Lehrkräften und Erzieher*innen vielfach angeforderte Mal- und Bastelbuch „Wohin mit dem Abfall“ führt Kindergarten- und Grundschulkinder in die Abfallsortierung ein. Die beliebten Hefte können zur Unterstützung der umweltpädagogischen Arbeit eingesetzt werden. Auch das Wimmelbilderbuch „Entdecke Bochum“ (Neuaufgabe 2025) kann im Rahmen von umweltpädagogischen Angeboten genutzt werden und soll für umweltgerechte Verhaltensweisen sensibilisieren sowie Aufgabenfelder und Leistungsbereiche des USB kindgerecht vermitteln.

Nicht nur Kinder, sondern z. B. auch Bewohner*innen in Altenheimen haben die Möglichkeit, auf eine spannende Entdeckungsreise durch Bochum zu gehen, wobei ihnen bekannte Bochumer Sehenswürdigkeiten und der USB mit seinem gesamten Fahrzeugpark und Servicebereichen begegnen.

Im Bereich der Lernmaterialien für Menschen mit Migrationshintergrund wird seit Frühjahr 2024 ein ergänzendes Arbeitsblatt in einfacher Sprache in den Workshops angeboten.

Als weitere Unterrichtsmaterialien dienen die Bildungskisten „Alles Müll, oder was?“ für die Grundschule und die Sekundarstufe I (Digitale Bildungskiste Sek. I). Die Bildungskisten bieten vielfältige, handlungsorientierte Materialien rund um das große Themenfeld Abfall. In verschiedenen Modulen können unabhängig voneinander oder aufeinander aufbauend die Aspekte Abfallvermeidung, Abfalltrennung, Recycling, Ressourcenschonung sowie das Thema Plastikmüll und vieles mehr behandelt werden. Die Module sind flexibel und einzeln konzipiert und können je nach Bedarf kombiniert werden. Die Bildungskisten orientieren sich an den Lehrplänen des Landes Nordrhein-Westfalen und den Nachhaltigkeitszielen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).

HuiBo-Club

Ein weiteres Instrument der Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung des USB ist der HuiBo-Club. Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 13 Jahren können hier spielerisch und altersgerecht erfahren, wie sie im Alltag nachhaltig handeln können. Durch spannende Aktionen und kreative Workshops fördert der Club zentrale Inhalte der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) – wie verantwortungsvolles Handeln, Zukunftsgestaltung und Umweltbewusstsein – und stärkt damit frühzeitig das Verständnis für nachhaltiges Leben.

USB-Kleidertauschpartys

Den Kleiderschrank aussortieren und im Tausch neue Kleidungsstücke bekommen – so verlängern Kleidertauschpartys die Lebensdauer von Kleidungsstücken wie T-Shirts und Blusen. Kleidertauschpartys haben viele Vorteile: Durch das Weitergeben gebrauchter, gut erhaltener Kleidungsstücke wird die Umwelt geschont, da weniger Textilien produziert und entsorgt werden müssen.

Seit 2021 finden jährlich beim USB drei bis vier Kleidertauschpartys statt, mindestens eine davon ist speziell auf Kinderkleidung ausgelegt. 80 bis 100 Teilnehmer*innen kommen in

der Galeria des USB zwischen 11 und 14 Uhr zusammen und tauschen gut erhaltene Kleidungsstücke sowie Deko-Artikel. Ergänzt werden die Kleidertauschpartys um eine Nähstation und Informationen zu nachhaltiger Kleidung. Seit Mai 2025 bereichert ein neues Veranstaltungsformat das Angebot. Neben den klassischen Kleidertauschpartys, die wie gewohnt samstags stattfinden, gibt es nun auch eine „After-Work“-Kleidertauschparty am Abend.

Altkleidertaxi

Der USB bietet gemeinsam mit dem Unternehmen e-cargo ein Altkleidertaxi an. Bürger*innen haben die Möglichkeit, ihre Altkleider abholen zu lassen, nach vorheriger Vereinbarung eines Termins über das USB-Sperrmüllportal oder das Servicetelefon. Die Abholungen finden von montags bis donnerstags von 15:00 Uhr bis 20:00 Uhr statt. Die gesammelten Altkleider werden in Sortieranlagen verarbeitet und weiterverkauft.

Naturlehrpfad Tippelsberg

Im Jahr 2020 eröffnete der USB im Rahmen seines 25-jährigen Jubiläums und des 120-jährigen Bestehens der Stadtreinigung Bochum einen Naturlehrpfad. Auf dem 2,5 Kilometer langen Wanderweg präsentiert der USB die „Bäume des Jahres“ mit Informationstafeln, über 20 verschiedene Thementafeln, die über ökologische Zusammenhänge informieren und einige große und kleine Bewohner*innen des Tippelsbergs vorstellen, sowie ein Dendrophon – eine Art Xylophon, das aus verschiedenen Holzarten besteht und zum Klingen gebracht werden kann. Abgerundet wird das Ganze durch eine Naturlehrpfad-Rallye, bei der Rätsel und Fragen rund um die heimische Tier- und Pflanzenwelt zu lösen sind. Mit dem Naturlehrpfad erhielt der Tippelsberg eine weitere Attraktion, die seine Bedeutung als Naturraum unterstreicht.

Projekt StadtRaumPflege

Im September 2018 wurde das Projekt StadtRaumPflege als Teil der Bochum Strategie durch den Oberbürgermeister Thomas Eiskirch ins Leben gerufen. Die Stadt Bochum, die USB Bochum GmbH, die Stadtwerke Bochum und die BOGESTRA haben sich zusammengeschlossen mit dem Ziel, das Gesamtbild der Stadt zu verbessern.

Mit dem Einsatz von Abfallkontrolleuren, verstärkter Umweltbildung, Frühjahrs-Stadtputz, öffentlichen Unterflurbehältern und weiteren Maßnahmen (z. B. öffentliche Bücherschränke) arbeitet der USB weiter auf das Ziel hin.

Frühjahrs-Stadtputz und Stadtputz

Regelmäßig nehmen 2.500 bis 3.000 Kinder und Erwachsene an den Stadtputz-Aktionen teil und befreien ihr Umfeld von Schmutz und Unrat, ausgestattet mit Zangen, Handschuhen und Abfallsäcken, die der USB den Aufräumenden dafür zur Verfügung stellt. Dabei werden alle Teilnehmenden auf die Schonzeiten für die Nist- und Brutzeiten der Vögel hingewiesen und angehalten, nicht die Wege zu verlassen, um beispielsweise in Gebüsch zu sammeln.

Seit 2019 – mit einer pandemiebedingten Unterbrechung – organisiert der USB gemeinsam mit der Stadt Bochum jährlich den Frühjahrs-Stadtputz. An einem Samstag im Frühjahr sind alle Bochumer*innen dazu eingeladen, sich an einer stadtweiten Müllsammelaktion zu beteiligen. Die Beteiligung ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen: Im Jahr 2025 engagierten sich über 13.000 Teilnehmende – so viele wie nie zuvor.

Für Personen oder Gruppen, die sich dauerhaft engagieren möchten, bietet der USB Stadtputz-Patenschaften an. Dabei übernehmen Paten oder Patinnen Verantwortung für einen festgelegten Bereich im Stadtgebiet, den sie regelmäßig von Abfall befreien.

Als zusätzliche Möglichkeit bietet der USB ganzjährig die Aktion Pick & Run an – eine Kombination aus Laufen und Müllsammeln, bei der Bewegung mit einem aktiven Beitrag zum Umweltschutz verbunden wird. Darüber hinaus beteiligt sich der USB auch an überregionalen Aktionen wie dem RuhrCleanUp.

Mitmachaktionen der Abfallberatung

Der USB beteiligt sich seit fast 20 Jahren an der Sammlung „Korken für Kork“. Es werden jedes Jahr ca. 500 kg Naturkorken von den Bochumer*innen gesammelt.

Abfallbehälter „Solarpress“

Der „Solarpress“ ist ein elektrisch betriebener 120 Liter-Abfalleimer und bietet eine intelligente Sammlung im öffentlichen Raum. Er wird mit Sonnenlicht betrieben und verdichtet mit der gewonnenen Energie den eingeworfenen Abfall. Die Sonnenenergie wird in einer Batterie gespeichert, die die eingebaute Presse versorgt. Großvolumige Abfälle, wie Kartons oder Papiertüten, werden zusammengedrückt und so das Volumen im Behälter deutlich besser ausgenutzt. Die Verdichtungsfunktion komprimiert die Abfälle durch Verpressen auf ein Fünftel des ursprünglichen Volumens. Durch die Aufnahme von Sonnenenergie ist der Solarpress unabhängig von Stromverbindungen, die Ladefunktion des Solarfeldes

reicht Sommer wie Winter für die Verdichtung sowie die Übertragung von Füllstand (Meldung über ein Webportal), Einwürfen und gegebenenfalls Fehlermeldungen vollkommen aus. Durch die automatische Füllstandsmeldung kann die Route des Abfallsammelfahrzeuges effizienter geplant werden. An stark belasteten Standorten können somit Überfüllungen vermieden, unnötige Kontroll- und Leerungsfahrten eingespart werden. Auch der Reinigungsaufwand durch Streumüll im Umfeld reduziert sich deutlich. Zur Öffnung dient ein hochbelastbares Fußpedal. So muss der Behälter nicht berührt werden und die Klappe schließt sich automatisch wieder. Alternativ verfügt der Behälter auch über die normale Klappenöffnung per Hand. Der „Solarpress“ verfügt über ein Soundmodul, sodass bei jedem Einwurf einer von fünf Sprüchen im Ruhrpott-Dialekt ertönt. Der Abfallbehälter „bedankt sich“ oder motiviert weitere Abfälle einzuwerfen. Das Soundmodul kann zeitgesteuert werden und beispielsweise nur bis 22:00 Uhr aktiv sein, um der Lärmschutzverordnung zu entsprechen.

Seit 2019 wurden in der Stadt Bochum drei „Solarpress“ aufgestellt. Weitere Behälter sind zunächst nicht in Planung. Alle drei Behälter können jederzeit versetzt werden, um zum Beispiel bei Großveranstaltungen noch gezielter eingesetzt werden zu können.

Behältergaragen

In den letzten Jahren wurde das Problem der Take-Away-Abfälle in Bochum intensiv beobachtet. Besonders Pizzaschachteln stellen eine Herausforderung dar, da sie nicht für die im öffentlichen Stadtraum bestehenden Standardabfallbehälter geeignet sind und häufig auf oder neben diesen abgestellt werden. Im Rahmen des oben genannten Projektes „StadtRaumPflege“ wurde im Jahr 2025 ein Pilotprojekt in den Innenstädten von Bochum und Wattenscheid umgesetzt. Hierfür wurden spezielle Behältergaragen installiert, die eine besondere Öffnung für Pizzaschachteln bieten. Die positive Resonanz hinsichtlich der Optik, des Volumens und der praktischen Handhabung hat den Bedarf verdeutlicht, das Projekt auszuweiten und weitere Behälter in Bochum aufzustellen. Der Fokus bleibt dabei auf Bereichen mit hoher Gastronomiedichte, um das Stadtbild durch dieses Zusatzangebot nachhaltig zu verbessern.

CUNA – Becher aus Biomasse

Seit Anfang 2020 unterstützt der USB das deutsche Startup-Unternehmen CUNA, welches einen Mehrwegbecher aus Biomasse entwickelt hat, und setzt sich auch für die Verbreitung des nachhaltigen Bechers in der Stadt Bochum ein. Bei der Herstellung des Mehrwegbechers wird vollständig auf Erdöl, den Hauptbestandteil von Plastik, verzichtet. Das Material

des Bechers besteht aus Biomasse, genauer aus Holz aus Restströmen und weiteren Pflanzenteilen. Der Becher wird in Deutschland produziert, ist lebensmittelgeprüft und spülmaschinengeeignet. Zudem ist er leichter als andere Modelle aus Keramik. CUNA hat sich auch das Konzept der „circular economy“ zu Herzen genommen und recycelt die Becher selbst. Somit lassen sich aus Bestandteilen der Becher wieder neue Becher erstellen und der Kreislauf des Produktes wird geschlossen.

Pfandringe

Im Jahr 2016 wurden erstmalig im Bereich der Herner Straße zehn Pfandringe für ein Pilotprojekt an den vorhandenen Papierkörben montiert. Während des Pilotprojektes sollten Mitarbeiter*innen des USB bei den regulären Leerungen Fehlbefüllungen des Pfandringes und eventuelle Verschmutzungen des Umfeldes dokumentieren sowie auffällige Befüllungen des TwinBins/SoloBins mit Pfandflaschen sowie Gründe für zeitlichen Mehraufwand und andere auftretende Probleme vermerken. Aufgrund der positiven Erfahrungen aus dem Pilotprojekt – Pfandgeber und Pfandsammler nutzen die Pfandringe bestimmungsgemäß, die Pfandringe führen nicht zu erhöhten Aufwänden bei der Papierkorbleerung oder der Straßenreinigung – wird die Maßnahme fortgeführt und es wurden bis heute weitere Standorte mit Pfandringen ausgestattet. Bei den nunmehr 20 angebrachten Pfandringen in der Stadt Bochum gibt es bis heute keine Probleme bei der Leerung der Papierkörbe durch die Stadtreinigung.

5.4 Weitere Maßnahmen

5.4.1 Reduzierung der Wertstoffsäcke

In der Stadt Bochum werden Leichtverpackungen und stoffgleiche Nicht-Verpackungen (sNVP) in der kombinierten Wertstofftonne gesammelt. Im Januar 2026 wurde stadtweit auf eine behältergestützte Sammlung umgestellt. Die bisherigen Wertstoffsäcke werden nur auf Antrag und entsprechender Überprüfung für einzelne Grundstücke zur Verfügung gestellt. Diese Vorgehensweise wurde im überwiegenden Teil von Bochum-Wattenscheid in einem Modellversuch im Jahr 2024 praktiziert. Um bis zur Einführung der Wertstofftonne im gesamten Stadtgebiet die Anzahl der Wertstoffsäcke zu reduzieren, wurde die Ausstattung der Haushalte mit Säcken bereits im Jahr 2023 angepasst. Die Grundversorgung mit Säcken zum Jahresbeginn umfasst nun eine höhere Anzahl als in den Jahren zuvor, die Nachverteilung wurde jedoch restriktiver gestaltet. Nur noch berechnete Haushalte können über das USB-Kundenportal per freigeschaltetem QR-Code Säcke beziehen und die Ausgabe erfolgt ausschließlich beim USB Bochum GmbH an der Hanielstr. 1 in 44801 Bochum.

5.4.2 Maßnahmen zur Intensivierung der getrennten Erfassung von Bio- und Grünabfällen

Seit Dezember 2014 setzt der USB zahlreiche Maßnahmen um, um die getrennte Erfassung von Bio- und Grünabfällen zu intensivieren und die Sortierqualität nachhaltig zu verbessern. Zentrale Elemente sind dabei die kontinuierliche Kommunikation sowie die Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung, die sich gezielt an Hauseigentümer*innen, Mieter*innen und Biotonnennutzer*innen jeden Alters richten. Über verschiedene Kanäle wie Flyer, Sortierhilfen, Social Media und Pressemitteilungen wird das Thema umfassend kommuniziert. Flyer informieren über Umweltaspekte, Kostenersparnis und Vorteile der Biotonne (ggf. auch als Ergänzung zum Komposter). Daneben helfen einfache Sortieranleitungen, Fehlwürfe zu vermeiden. In der Stadt Bochum ist die Nutzung der Biotonne bisher freiwillig, was zu einer hohen Qualität der Abfallfraktion führt und bislang zu keinen Rückweisungen an den Entsorgungsanlagen geführt hat. Bei jeder Abbestellung einer Biotonne wird vom USB nachgefragt, um die Beweggründe zu verstehen und gegebenenfalls Alternativen aufzuzeigen.

Über Social Media und gezielte Ansprache durch Pressemitteilungen, Anzeigen oder auch Radiospots werden wichtige Informationen einer breiten Zielgruppe zugänglich gemacht. Auch auf Veranstaltungen sucht der USB den direkten Kontakt zu den Bochumer Bürger*innen, um Themen wie Abfallvermeidung und -trennung, Nutzung einer Biotonne und Nachhaltigkeit praxisnah zu vermitteln. Gleichzeitig wird das Thema Biotonne konsequent in die Workshops des USB im Rahmen der Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung integriert, um eine frühzeitige Bewusstseinsbildung zu fördern.

Als praktische Unterstützung erhalten alle Nutzer*innen der Biotonne ein kleines Vorsortiergefäß inklusive eines Starterpakets mit Papiertüten für Bioabfälle. Damit wird die bequeme Sammlung und Trennung der Bioabfälle im Haushalt erleichtert. Eine telefonische Beratung über die Servicenummer des USB klärt Fragen zu Gebühren, Standplatzgestaltung, Volumen oder Befüllung und unterstützt bei der Entscheidungsfindung. Darüber hinaus werden bei Neuanmeldungen oder Umbestellungen von Restabfallbehältern individuelle Beratungsgespräche u. a. zur Behältergröße geführt, um den Einstieg in die getrennte Bioabfallsammlung zu erleichtern.

Auch die Präsenz im öffentlichen Raum wird verstärkt: Fahrzeuge der Abfallsammlung machen durch informative Beklebung auf die Biotonne aufmerksam.

Mit diesen vielfältigen Maßnahmen und Aktionen gelingt es dem USB, die getrennte Erfassung von Bio- und Grünabfällen kontinuierlich zu fördern und nachhaltiges Verhalten zu stärken.

5.5 Beteiligung an regionalen und überregionalen Aktionen

Europäische Woche der Abfallvermeidung (EWAV)

Die Europäische Woche der Abfallvermeidung (EWAV) ist eine Aktionswoche, die jedes Jahr im November stattfindet. Sie hat das Ziel, den nachhaltigen Umgang mit den weltweit verfügbaren Ressourcen zu stärken. Durch vielfältige Aktionen in diesem Zeitraum soll das Bewusstsein zur Abfallvermeidung geschärft werden. Der USB beteiligt sich passend zu dem jeweiligen Themenschwerpunkt mit einer Aktion und bezieht seine Kooperationspartner wie die Verbraucherzentrale mit ein.

Nachhaltigkeitstage

Die Deutschen Aktionstage Nachhaltigkeit sind eine Initiative des Rates für Nachhaltige Entwicklung und wurden anlässlich der Weltkonferenz der Vereinten Nationen über nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012 ins Leben gerufen. Der USB engagiert sich im Rahmen dieser Tage mit verschiedenen Aktionen und Social-Media-Beiträgen. Ziel ist es, Menschen zu einem nachhaltigen Handeln zu bewegen und dem Thema mehr Präsenz zu geben.

Ruhr CleanUp

Neben dem Frühjahrs-Stadtputz beteiligen sich die Stadt Bochum und die USB Bochum GmbH jährlich am Ruhr CleanUp. Die Teilnahme am Ruhr CleanUp gilt als zusätzliches Angebot für die anliegenden Vereine der Ruhr. Sie werden frühzeitig vom USB informiert und melden sich an. Die erforderlichen administrativen und logistischen Maßnahmen rund um den Ruhr CleanUp übernimmt der USB für die anliegenden Vereine.

Kinderumweltforum

Die USB Bochum GmbH ist regelmäßig zu Gast beim Kinderumweltforum im Anneliese-Brost-Musikforum. Im Rahmen eines Familienkonzerts der Bochumer Symphoniker sind der USB und viele weitere Akteure im Foyer zu finden und laden zu unterschiedlichen Schwerpunkten rund um das Thema Nachhaltigkeit ein. Passend zum entsprechenden Motto bietet der USB Mitmachaktionen und Informationen an. Kinder können am USB-Stand gemeinsam kreativ werden und Wissenswertes zu den Themen Abfallvermeidung und -trennung sowie Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit erfahren.

6 Darstellung des Ist-Zustands der Abfallbewirtschaftung

6.1 Übersicht Erfassungssysteme

Seit vielen Jahren bietet die Stadt Bochum ein umfassendes Angebot an Erfassungssystemen, wie z. B. Müllgroßbehälter (MGB) in verschiedenen Größen, an. Die angebotenen Systeme werden regelmäßig überprüft mit dem Ziel, den Standard der leistungsfähigen, wirtschaftlichen und kundenorientierten Sammelsysteme zu halten und kontinuierlich zu verbessern bzw. auszubauen. Im Rahmen der intensiven Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Kapitel 5) werden die Bochumer Bürger*innen über die verschiedenen Erfassungssysteme informiert und zu deren Nutzung motiviert, um den Anteil der verwertbaren Abfallfraktionen zu steigern und Fehlwürfe sowie illegale Abfallablagerungen auf ein Minimum zu beschränken.

Erfassungssysteme				
Regelmäßige Holsysteme		Holsysteme auf Abruf	Haushaltsnahe Bringsysteme	
Restabfall (2-wöchentlich)	MGB (in Liter): 30, 40, 60, 80, 120, 240, 770, 1.100	Sperrmüll (1 x jährlich)	Altglas, Altkleider und -schuhe, Altpapier	Depotcontainer
	Abfallsack			
	Unterflur (in Liter): 2.000, 2.500, 3.000, 3.500, 4.000, 4.500, 5.000, 5.500	Elektrogroßgeräte ab 50 cm Kantenlänge (Sammlung mit Sperrmüll)	Bringsystem: Wertstoffhöfe	
Bioabfall (2-wöchentlich)	MGB (in Liter): 60, 80, 120, 240	Weitere Holsysteme	vielfältige Abgabemöglichkeiten (siehe Kapitel 4.2.1)	
Altpapier (4-wöchentlich)	MGB (in Liter): 120, 240, 770, 1.100	Weihnachtsbäume (1 x jährlich)	Bringsystem: Grünabfallsammelplatz	
	Unterflur (in Liter): 4.000, 5.000, 5.500, 6.000			
Kombinierte Wertstofftonne: LVP und sNVP (2-wöchentlich)	MGB (in Liter): 120, 240, 770, 1.100			
	Wertstoffsack (90 Liter)			
	Unterflur (in Liter): 4.000, 5.000, 5.500, 6.000			
			Grünabfall, Laub (saisonal)	

Abbildung 7: Übersicht Erfassungssysteme

Zusätzlich zu den bereits seit vielen Jahren angebotenen Erfassungssystemen werden seit 2016 auch Unterflurbehälter im Stadtgebiet verbaut. Dieses Sammelsystem wird insbesondere in Großwohnanlagen eingesetzt und auch bei der Planung von Neubaugebieten berücksichtigt. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Pkw-Anzahl und der sich daraus ergebenden Problematik des ruhenden Verkehrs, werden enge Straßen für Abfallsammelfahrzeuge teilweise unpassierbar. Hier bieten sich gleichfalls Lösungsmöglichkeiten durch zentrale Sammelplätze mit Entsorgung über das Unterflursystem an. Im Bochumer Stadtgebiet gibt es insgesamt rund 600 Unterflurbehälter: jeweils rund 200 Stück für die Entsorgung von Restabfall, von Altpapier und für Wertstoffe (LVP und sNVP).

6.2 Übersicht Abfallmengen und Entsorgungswege

In Tabelle 2 sind in einer Übersicht die Abfallmengen (in Mg/a) für das Jahr 2024 aufgeführt. Auf Details zur Sammlung und Entsorgung sowie auf einwohnerspezifische Mengenentwicklungen wird jeweils bezogen auf die Abfallarten in den nachfolgenden Kapiteln eingegangen.

Tabelle 2: Abfallmengen und (überwiegende) Entsorgungswege 2024

Abfallart	Menge 2024 [Mg/a]	Entsorgungsweg
Bioabfall (Biotonne)	2.145	stoffliche Verwertung
Grünabfälle	30.020	stoffliche Verwertung
Altpapier	19.257	stoffliche u. energetische Verwertung
Leichtverpackungen (Wertstofftonne)	11.286	stoffliche u. energetische Verwertung über duale Systeme
Altglas	6.089	stoffliche Verwertung
Altmetall	814	stoffliche Verwertung
Elektroaltgeräte	2.369	stoffliche Verwertung
Stoffgleiche Nichtverpackungen (Wertstofftonne)	2.738	stoffliche Verwertung
Bekleidung, Textilien	1.889	Wiederverwendung, stoffliche u. energetische Verwertung
Schadstoffhaltige Abfälle	1.071	stoffliche u. energetische Verwertung
Restabfall	70.863	energetische Verwertung
Sperrmüll inkl. Altholz	18.904	stoffliche u. energetische Verwertung
Gesamtmenge	167.445	

6.3 Organische Abfälle

6.3.1 Bioabfall

6.3.1.1 Sammlung und Entsorgung

Im Jahr 2024 wurden insgesamt 2.145 Mg Bioabfälle über die freiwillige Biotonne gesammelt (vgl. Tabelle 2). Den Haushalten stehen zur Entsorgung ihrer Bioabfälle Abfallbehälter (Braune Tonne) in den Größen 60, 80, 120 und 240 Liter zur Verfügung, die im 2-wöchentlichen Rhythmus geleert werden. Die Abholung erfolgt grundsätzlich im Vollservice, sofern die Standplätze nicht weiter als 10 Meter von der öffentlichen Straße entfernt sind. Bei weiter entfernt stehenden Behältern erfolgt die Abholung im Teilservice. Ein erweiterter Service (Vollservice bis max. 100 Meter Transportweg) kann gegen Gebühr vereinbart werden.

Die ca. 7.200 im Bochumer Stadtgebiet aufgestellten Abfallbehälter teilten sich im Jahr 2024 wie in Abbildung 8 dargestellt auf. Von den eingesetzten 2-Rad-Behältern dominierten die 60 l-Behälter mit etwa 40 %. Der Anteil der 120 l-Behälter betrug ca. 28 %, gefolgt von den 80 l-Behältern mit ca. 19 %. Die Behälter in den Größen 30 und 40 Liter laufen aus und werden nicht mehr neu aufgestellt.

Die eingesammelten Bioabfälle werden derzeit einer Bioabfallvergärungsanlage im Ennepe-Ruhr-Kreis zugeführt und dort zu Strom, Wärme sowie qualitativ hochwertigen Gärrückständen und Kompost verarbeitet.

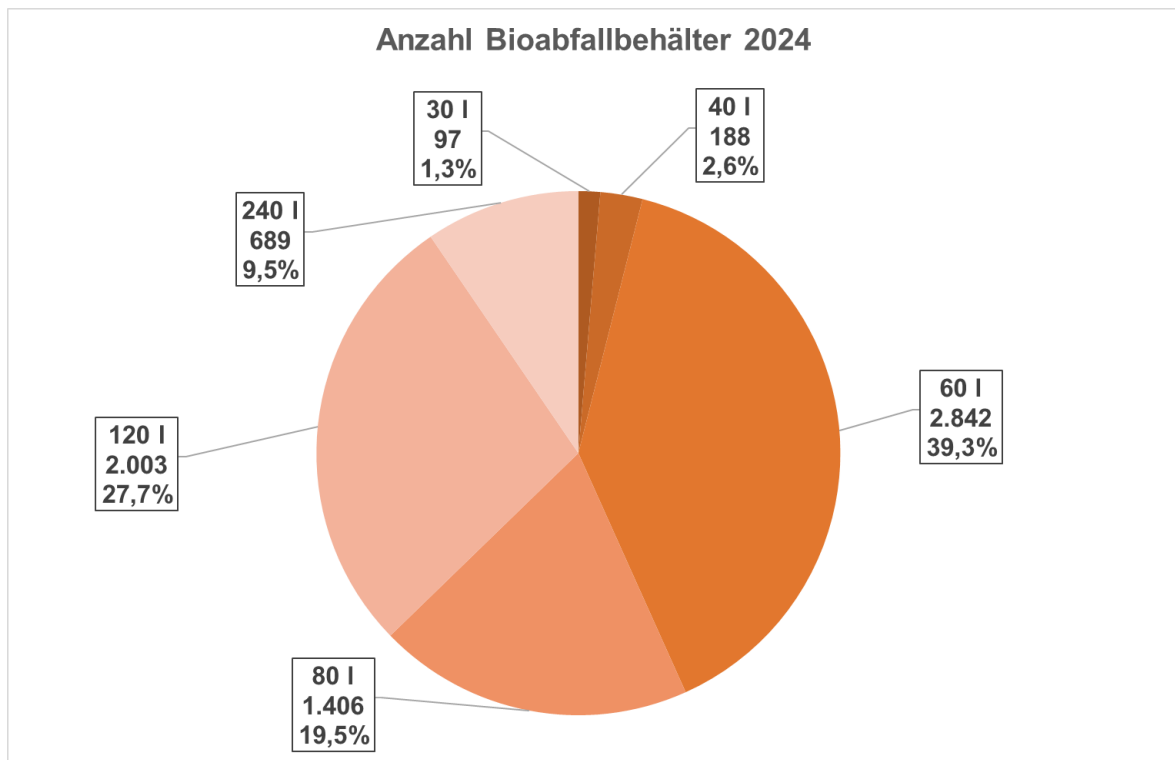


Abbildung 8: Anzahl Bioabfallbehälter (2024)⁶

6.3.1.2 Mengenentwicklung

Die mittels behältergestützter Abfuhr erfasste Bioabfallmenge lag im Betrachtungszeitraum (2015 - 2024) zwischen 2,1 kg/(E*a) und 5,7 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 9). Seit dem Jahr 2015 steigt die Abfallmenge stetig an, was u. a. in einer zunehmenden Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit begründet liegt.

⁶ Anmerkung: Bioabfallbehälter in den Größen 30 und 40 Liter laufen aus und werden nicht mehr aufgestellt

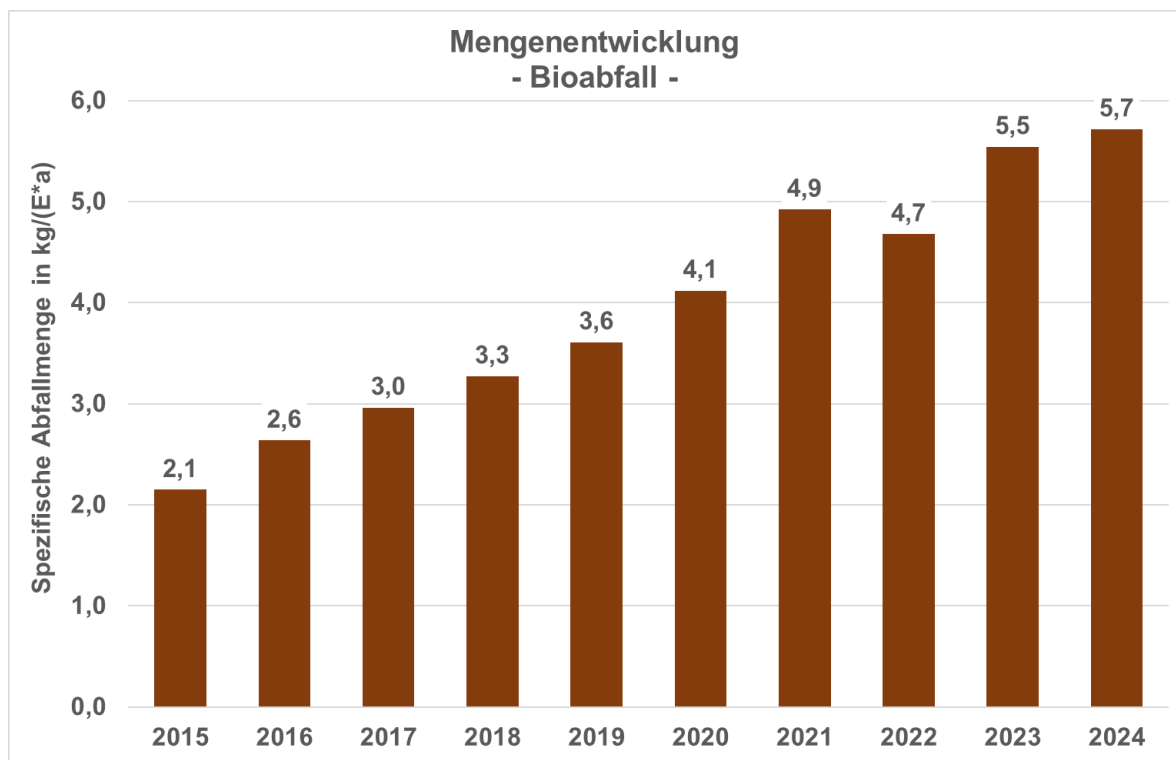


Abbildung 9: Entwicklung der Bioabfallmengen 2015 - 2024

6.3.2 Grünabfall

6.3.2.1 Sammlung und Entsorgung

Grünabfälle können ganzjährig in haushaltsüblichen Mengen (bis etwa 2 m³) gebührenfrei an allen Wertstoffhöfen abgegeben werden. Darüber hinaus ist von Frühling bis Herbst an der Bergener Straße in Bochum-Hiltrop eine saisonale Grünabfallsammelstelle (auch für Laub) eingerichtet (Öffnungszeiten: montags - freitags 10:00 Uhr - 17:00 Uhr und samstags 10:00 Uhr - 15:30 Uhr). Zusätzlich wird im Frühjahr und Herbst jeweils für vier Wochen am Südpark / In der Mark eine temporäre Abgabestelle für Grünabfälle zur Verfügung gestellt. Größere Mengen Grünabfall müssen am Wertstoffhof „Havkenscheider Straße“ angeliefert werden. Zusätzlich werden in der Laubzeit vom USB ca. 3.000 Laubkörbe im Stadtgebiet aufgestellt.

In Bochum wurden im Jahr 2024 ca. 30.000 Mg Grünabfälle eingesammelt und in modernen Anlagen regional verwertet (vgl. Tabelle 2).

Seit 2014 werden nach einer festen Tourenplanung mit extra hierfür eingesetzten Sperrmüllfahrzeugen die Weihnachtsbäume gesondert eingesammelt. Die gesammelten Weihnachtsbäume werden zur Verwertung einer Vergärungsanlage zugeführt.

6.3.2.2 Mengenentwicklung

Die in der Stadt Bochum erfassten Grünabfälle unterlagen in den letzten zehn Jahren starken Schwankungen. Im Jahr 2015 lag die Menge bei 46 kg/(E*a). Im Jahr 2016 hat sich die Abfallmenge stark erhöht und lag bei 76 kg/(E*a). In den Folgejahren waren die Mengen bis 2019 rückläufig. In den beiden Coronajahren (2020 und 2021) ist die entsorgte Grünabfallmenge wieder angestiegen. Im Jahr 2022 ist die Menge erneut auf 46 kg/(E*a) zurückgegangen, während sie im Jahr 2023 wieder auf 55 kg/(E*a) und im Jahr 2024 auf 80 kg/(E*a) angestiegen ist. Die Grünabfallmenge ist u. a. abhängig von den jeweiligen Witterungsbedingungen und damit dem Pflanzenwachstum innerhalb eines Jahres (vgl. Abbildung 10).

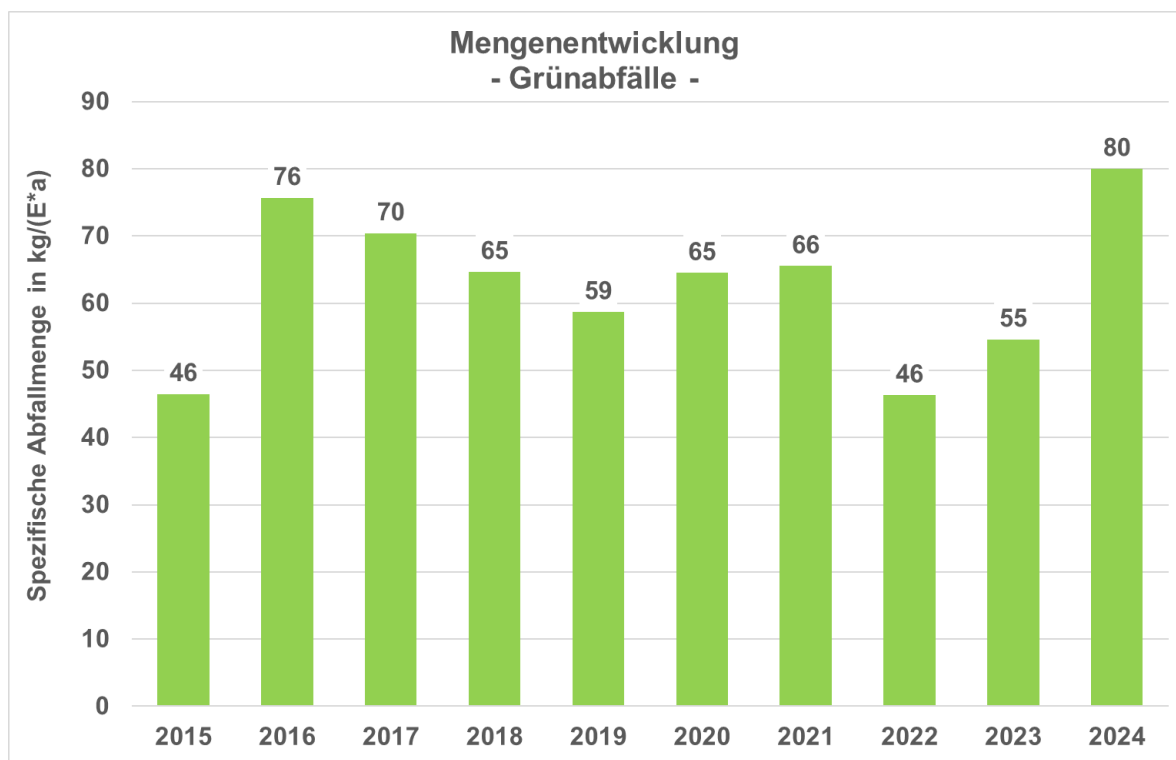


Abbildung 10: Entwicklung der Grünabfallmengen 2015 - 2024

In der Stadt Bochum fallen jährlich ca. 2.600 Mg Laub im öffentlichen Straßenraum auf Gehwegen und Fahrbahnen an. Um die Sammlung effizienter durchzuführen, werden im Vorfeld ca. 3.000 Laubkörbe im gesamten Stadtgebiet aufgestellt. Somit können sich auch

Bochumer Bürger*innen aktiv an der Laubsammlung auf den Bürgersteigen beteiligen. Des Weiteren werden vier Laubsaugcontainer, ein Großmüllwagen mit Saugeinheit sowie 23 Großkehrmaschinen zur Aufnahme des zusammengeschobenen Laubs eingesetzt. Um das Laub auf den Gehwegen zusammenzubringen, werden überwiegend akkubetriebene Laubblasgeräte eingesetzt. Bei größeren Anforderungen werden herkömmliche benzinbetriebene Blasgeräte eingesetzt, die mit einem alternativen Sonderkraftstoff betrieben werden. Die in Laubkörben gesammelten Laubmengen werden verschiedenen Kompostierungsanlagen und Biogasanlagen zugeführt. Derzeit werden Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit dem Technischen Betrieb der Stadt Bochum zur gegenseitigen Unterstützung ausgelotet. So werden mögliche Zwischenlagerplätze gesucht, um unnötige Regiewege zu verkürzen. Auch soll die eingesetzte Technik beiderseits genutzt werden, um die Laubsammlung im gesamten Stadtgebiet zu optimieren.

6.4 Trockene Wertstoffe

6.4.1 Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen (Wertstofftonne)

6.4.1.1 Sammlung und Entsorgung

Die Erfassung und Verwertung von Leichtverpackungen liegt in der Zuständigkeit der Betreiber der Dualen Systeme. Diese beauftragen im Rahmen von Ausschreibungsverfahren ihrerseits Entsorgungsunternehmen mit der Durchführung der Abfuhr, der Sortierung und der anschließenden Entsorgung.

Die Stadt Bochum hat nach Ratsbeschluss im Jahr 2010 seit dem 01.01.2011 eine kombinierte Wertstofftonne (Gelbe Tonne) eingeführt. Nach Ausschreibung durch die Dualen Systeme und Gewinn des Auftrags als Bestbieter übernimmt die Sammlung seitdem die RAU-Recycling am Umweltpark GmbH, eine Tochter der USB Service GmbH. Die Wertstofftonne ergänzt die Sammlung von Leichtverpackungen (LVP) in der Gelben Tonne um weitere Wertstoffe aus Kunststoff und Metall (stoffgleiche Nichtverpackungen, sNVP); dies erfolgt nach Absprache mit den Dualen Systembetreibern. Hierfür standen im Bochumer Stadtgebiet im Jahr 2024 ca. 56.600 Wertstoffbehälter in den Größen 120, 240, 660 (Auslaufmodell), 770 und 1.100 Liter sowie der Wertstoffsack in der Größe von 90 Litern zur Verfügung (36.643 Stück). Durch die Umstellung des Erfassungssystems werden ab 2026 für Grund-

stücke, auf denen keine Behälter gestellt werden können, für die Sammlung 150.000 Wertstoffsäcke jährlich vorgehalten. Im Jahr 2024 gab es 196 Unterflurcontainer in den Größen 4.000, 5.000, 5.500 und 6.000 Liter mit einem 2-wöchentlichen Leerungsrhythmus.

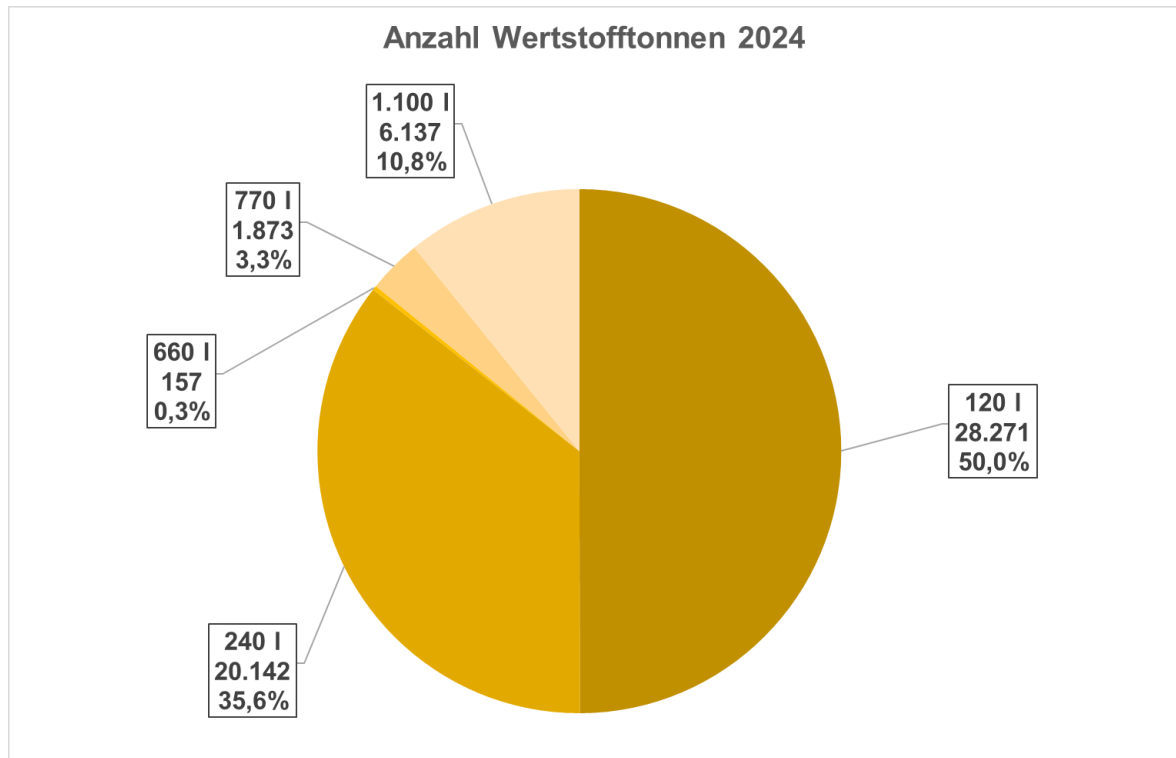


Abbildung 11: Anzahl Wertstofftonnen (2024)⁷

Die Abfuhr der Behälter und Säcke erfolgt ebenfalls in einem 2-wöchentlichen Leerungsrhythmus. Die gesammelten Wertstoffe werden in der Zuständigkeit der Systembetreiber in Sortieranlagen gebracht und anschließend einer stofflichen und energetischen Verwertung zugeführt.

6.4.1.1 Mengenentwicklung

Die Summe der Mengen an Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen aus der Wertstofftonne lag im Betrachtungszeitraum von 2015 bis 2024 zwischen 35 kg/(E*a) und 41 kg/(E*a). Die bisher höchste Menge wurde im Jahr 2021 erfasst und liegt seitdem auf einem gleichbleibenden Niveau. Im Jahr 2024 wurden 37 kg/(E*a) an Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen entsorgt (vgl. Abbildung 12).

⁷ Anmerkung: 660 Liter Wertstoffbehälter laufen aus und werden nicht mehr aufgestellt

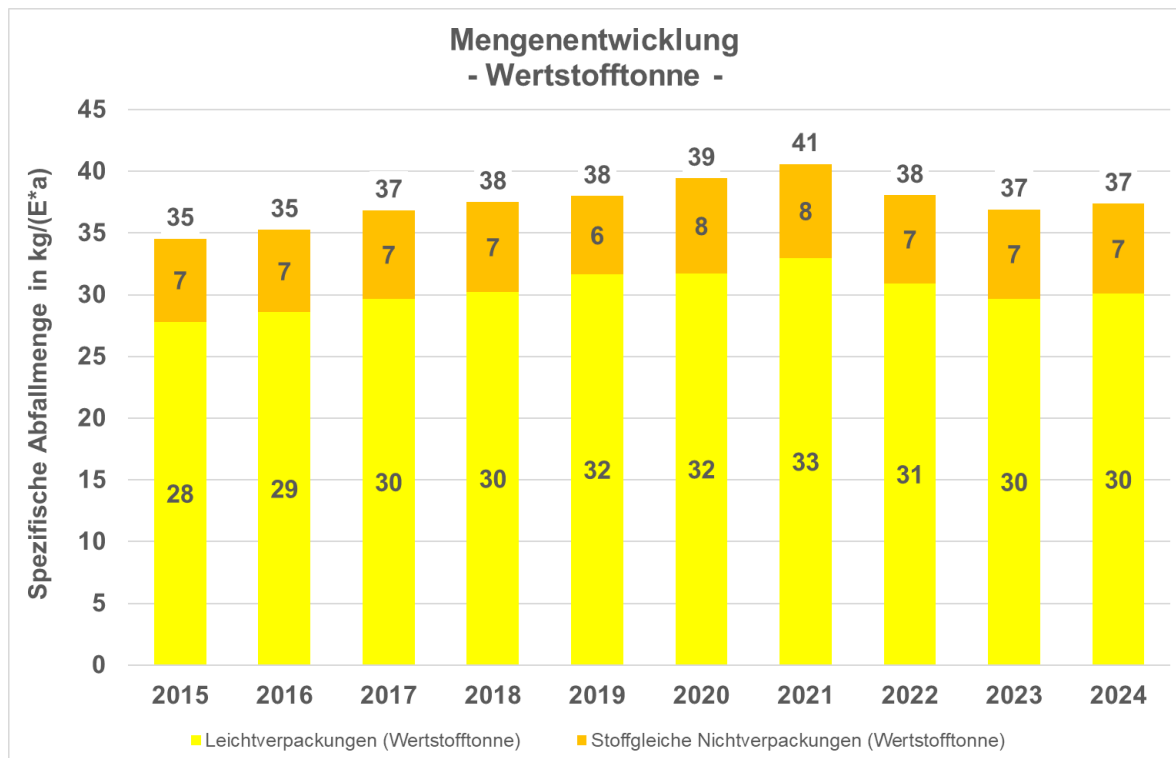


Abbildung 12: Entwicklung der Wertstofftonnenmengen 2015 - 2024

6.4.2 Altpapier

6.4.2.1 Sammlung und Entsorgung

Im Jahr 2024 standen den Bochumer Bürger*innen 277 Depotcontainer zur Erfassung von Altpapier zur Verfügung. Seit Anfang 2005 wird Altpapier (Papier/Pappe/Kartonagen) neben den Depotcontainern auch über eine nahezu flächendeckende haushaltsnahe Behälter-sammlung erfasst. Hierfür waren in 2024 im Stadtgebiet ca. 69.800 Behälter (Blaue Tonne) in den Größen 120, 240, 660 (Auslaufmodell), 770 und 1.100 Liter aufgestellt, die in der Regel alle vier Wochen im Teilservice geleert werden. Weiterhin gab es 211 Unterflurcontainer in den Größen 4.000, 5.000, 5.500 und 6.000 Liter mit einem ebenfalls 4-wöchentlichen Leerungsrhythmus. Zusätzlich wurden im Jahr 2024, zunächst als Pilotprojekt, 11 öffentliche Unterflurbehälter eingebaut. Es stellte sich heraus, dass diese Standplätze nicht nur sehr gut angenommen werden, sondern auch die Menge der Beistellungen und Verunreinigungen deutlich reduziert wurde, sodass zukünftig weitere öffentliche Unterflurstandplätze zur Erfassung der Altpapiermengen umgesetzt werden können.

Eine weitere Optimierung der Depotcontainerstandplätze ist die für 2026 geplante Einführung von Halbunterflurbehältern. Ziel dieses Pilotprojektes ist es, für die Nutzer*innen die Entsorgung durch einen breiteren Einwurfschlitz zu vereinfachen und durch die Vorhaltung von deutlich mehr Volumen den Logistikaufwand stark zu reduzieren, ohne mehr Fläche zu benötigen und damit zu versiegeln. Die Reduzierung der Leerungsfahrten führt zu einer Verminderung der Schall-, Staub- und CO₂-Emissionen sowie zu einer Entlastung des Verkehrs und der Anwohnenden.

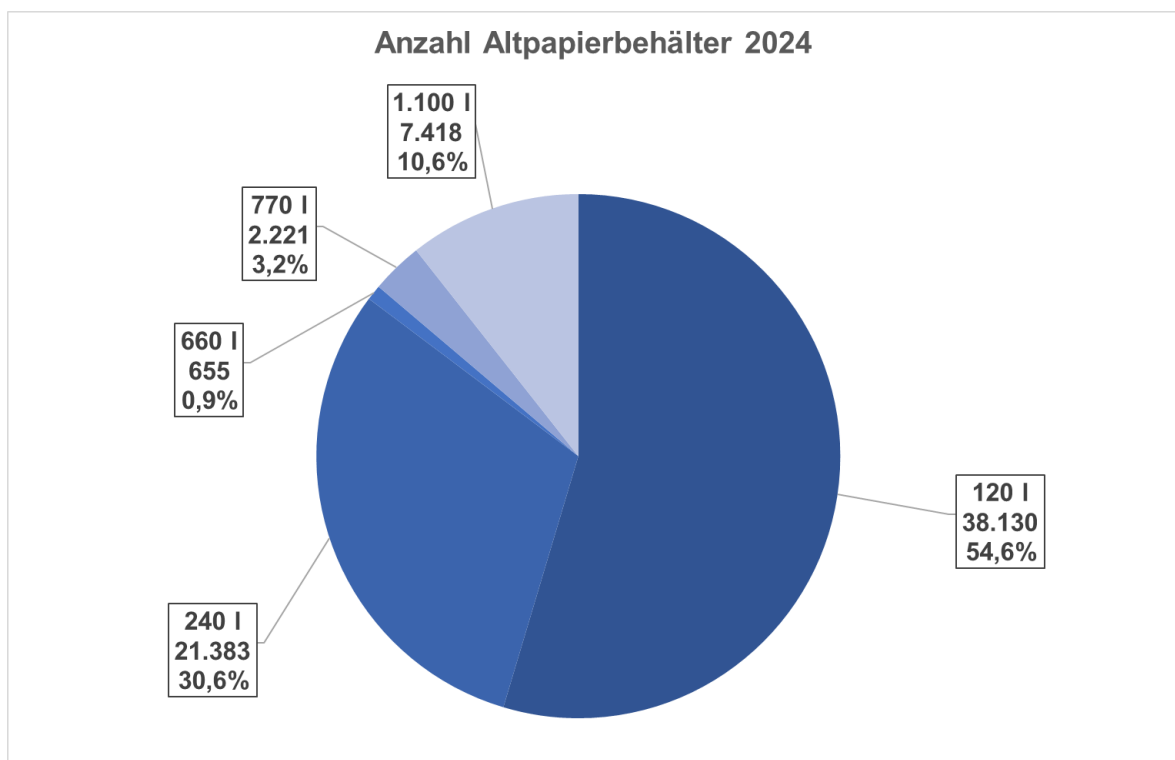


Abbildung 13: Anzahl Altpapierbehälter (2024)⁸

6.4.2.2 Mengenentwicklung

In der Abbildung 14 ist die Entwicklung der Altpapiermengen in den letzten zehn Jahren dargestellt. Seit dem Jahr 2015 ist die Altpapiermenge mit leichten Schwankungen von 68 kg/(E*a) auf 51 kg/(E*a), die im Jahr 2024 erfasst wurde, gesunken. In den letzten Jahren ist allgemein ein rückläufiger Trend bei der Altpapiermenge zu beobachten, was u. a. im kontinuierlichen Rückgang der Printmedien begründet ist. Das Behältervolumen wird häufig

⁸ Anmerkung: 660 Liter Altpapierbehälter laufen aus und werden nicht mehr aufgestellt

dennoch ausgenutzt, da gleichzeitig eine Zunahme voluminöser Verpackungsanteile in den Altpapierbehältern zu beobachten ist.

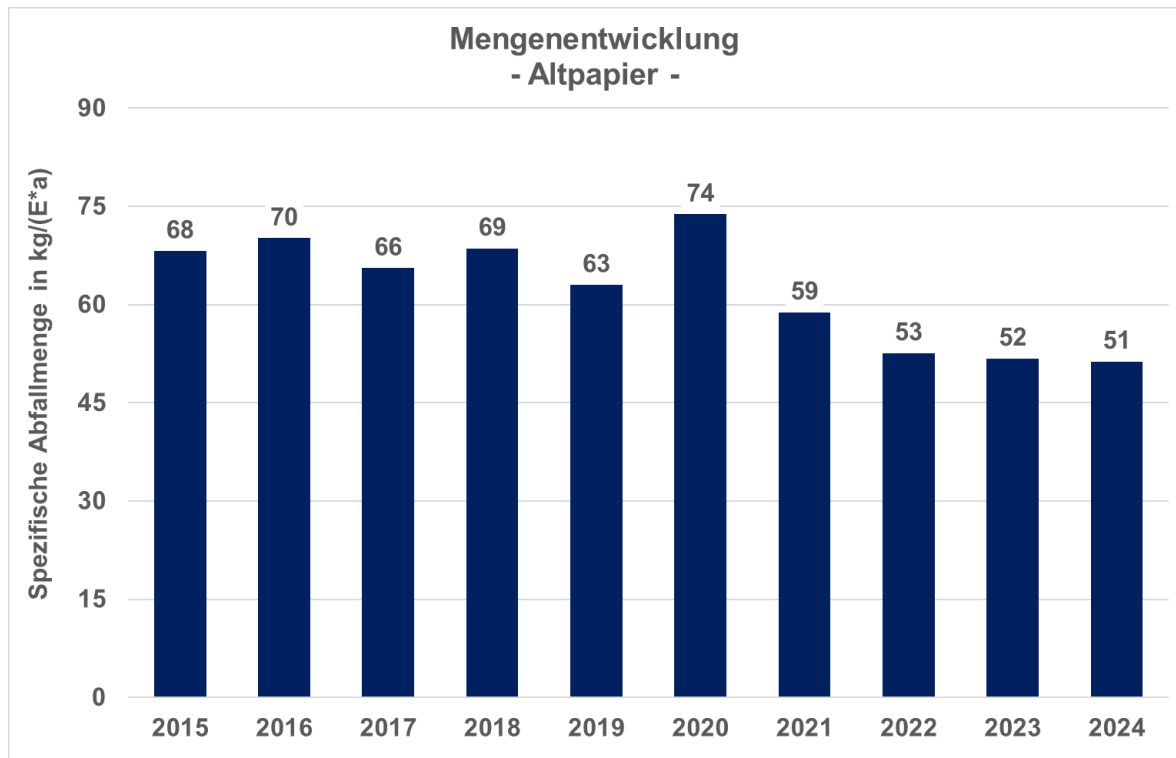


Abbildung 14: Entwicklung der Altpapiermengen 2015 - 2024

Altpapier aus Bochum wird Altpapiersortieranlagen zugeführt und im Wesentlichen stofflich, aber auch energetisch verwertet.

6.4.3 Altglas

6.4.3.1 Sammlung und Entsorgung

Im Jahr 2024 waren für die Bochumer Bürger*innen 710 Depotcontainer und 73 Unterflurcontainer in Zuständigkeit der Dualen Systeme für die Entsorgung von Altglas in der Stadt aufgestellt. Unterflurcontainer werden seit dem Jahr 2020 im öffentlichen Raum eingebaut.

Das Altglas wird getrennt nach den drei Farben weiß, grün und braun erfasst und in der Zuständigkeit der Systembetreiber in Sortieranlagen gebracht. Anschließend wird das Altglas in einer Glasschmelze stofflich zu neuem Hohlglas (Flaschen, Gläser etc.) verwertet.

6.4.3.1 Mengenentwicklung

Die Altglasmengen lagen in den letzten zehn Jahren zwischen 17 kg/(E*a) und 19 kg/(E*a). Im Jahr 2024 wurden 16 kg/(E*a) an Altglas erfasst (vgl. Abbildung 15).

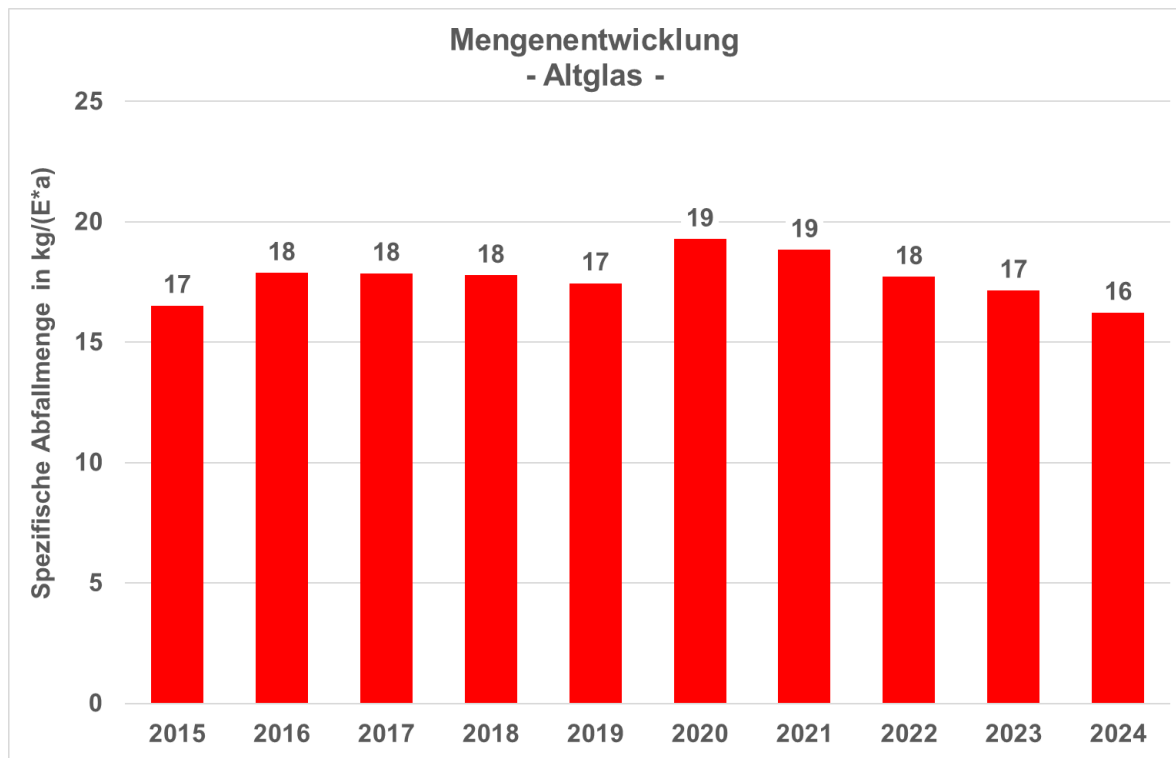


Abbildung 15: Entwicklung der Altglasmengen 2015 - 2024

6.4.4 Elektroaltgeräte

6.4.4.1 Sammlung und Entsorgung

Bei den Elektroaltgeräten (EAG) ist der öRE gemäß ElektroG ausschließlich an der Sammlung als einer von mehreren Zuständigen beteiligt. Darüber hinaus sind die Hersteller und Vertrieber von Elektro- und Elektronikgeräten zur kostenlosen Rücknahme verpflichtet (vgl. Kapitel 2.2.2). Die Hersteller sind zudem zur Abholung der Elektroaltgeräte von den Sammelstellen und zur weiteren Behandlung und Verwertung verpflichtet. Sie müssen sich hierzu bei der gemeinsamen Stelle der Hersteller im Sinne des ElektroG, der Stiftung Elektro-Altgeräte Register (Stiftung ear), registrieren lassen.

Die Erfassung der Elektroaltgeräte erfolgt gemäß ElektroG in sechs Sammelgruppen (vgl. Kapitel 2.2.2):

1. Gruppe 1: Wärmeüberträger,
2. Gruppe 2: Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratzentimetern enthalten,
3. Gruppe 3: Lampen,
4. Gruppe 4: Großgeräte,
5. Gruppe 5: Kleingeräte,
6. Gruppe 6: kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik.

Die kommunale Erfassung von Elektroaltgeräten erfolgt in der Stadt Bochum über die Wertstoffhöfe (Bringsystem). Alternativ können Elektrogroßgeräte ab 50 cm Kantenlänge haushaltsnah in Verbindung mit der Sperrmüllabfuhr (Holsystem) abgeholt werden, um sie einer Wiederverwertung zuführen zu können. Zur Vermeidung langer, CO₂-intensiver Transportwege werden Teilfraktionen des erfassten Elektroschrottes in Aufbereitungsbetrieben in Bochum verwertet.

6.4.4.2 Mengenentwicklung

Im betrachteten Zeitraum schwanken die Mengen an EAG. Die höchste erfasste Menge lag bei 8,1 kg/(E*a) im Jahr 2017, seitdem ist ein rückläufiger Trend bis 2022 erkennbar. In den Jahren 2023 und 2024 stieg die Menge wieder leicht an auf 6,3 kg/(E*a).

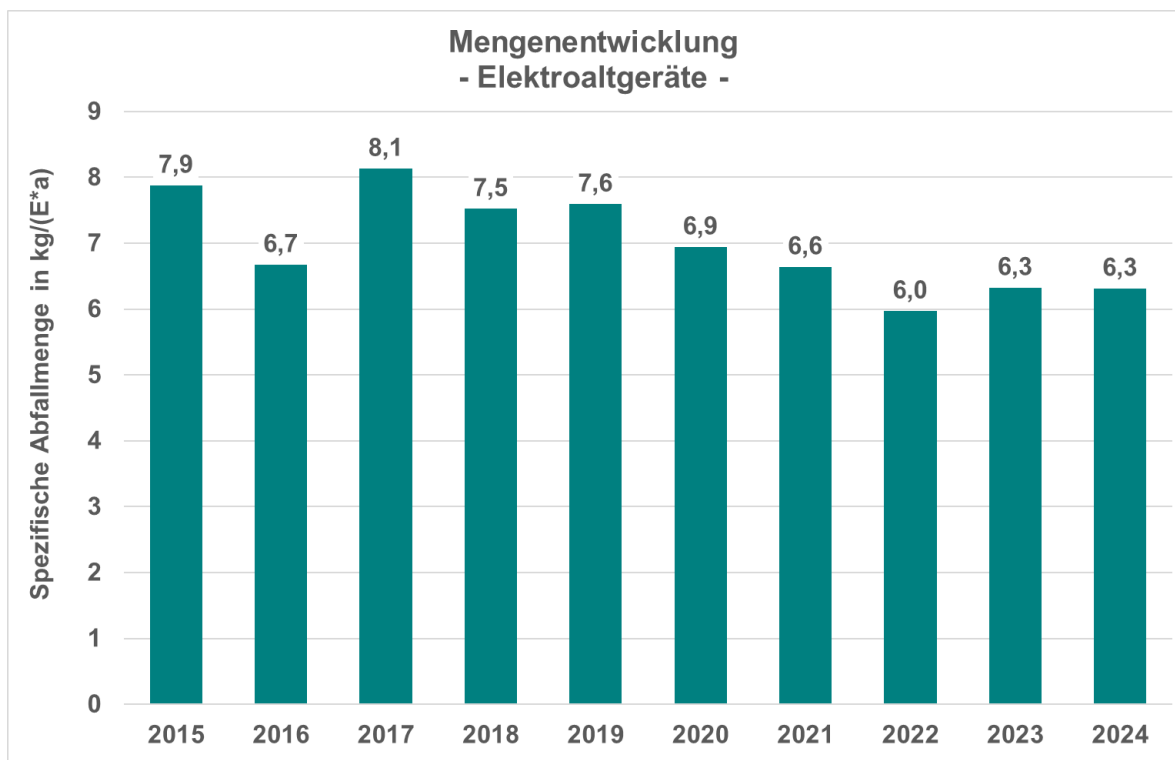


Abbildung 16: Entwicklung der Elektroaltgerätemengen 2015 – 2024

6.5 Weitere Wertstoffe

6.5.1 Altmetall

6.5.1.1 Sammlung und Entsorgung

Altmetall wird in haushaltsüblichen Mengen (bis etwa 2 m³) gebührenfrei an allen Wertstoffhöfen angenommen.

Das Altmetall wird in stoffliche Verwertungswege gegeben.

6.5.1.2 Mengenentwicklung

Die Abbildung 17 zeigt die Entwicklung der Altmetallmengen zwischen 2015 und 2024. Die Mengen lagen zwischen 2,2 kg/(E*a) und 4,9 kg/(E*a). Im Jahr 2024 wurden 2,2 kg/(E*a) an Altmetallen erfasst.

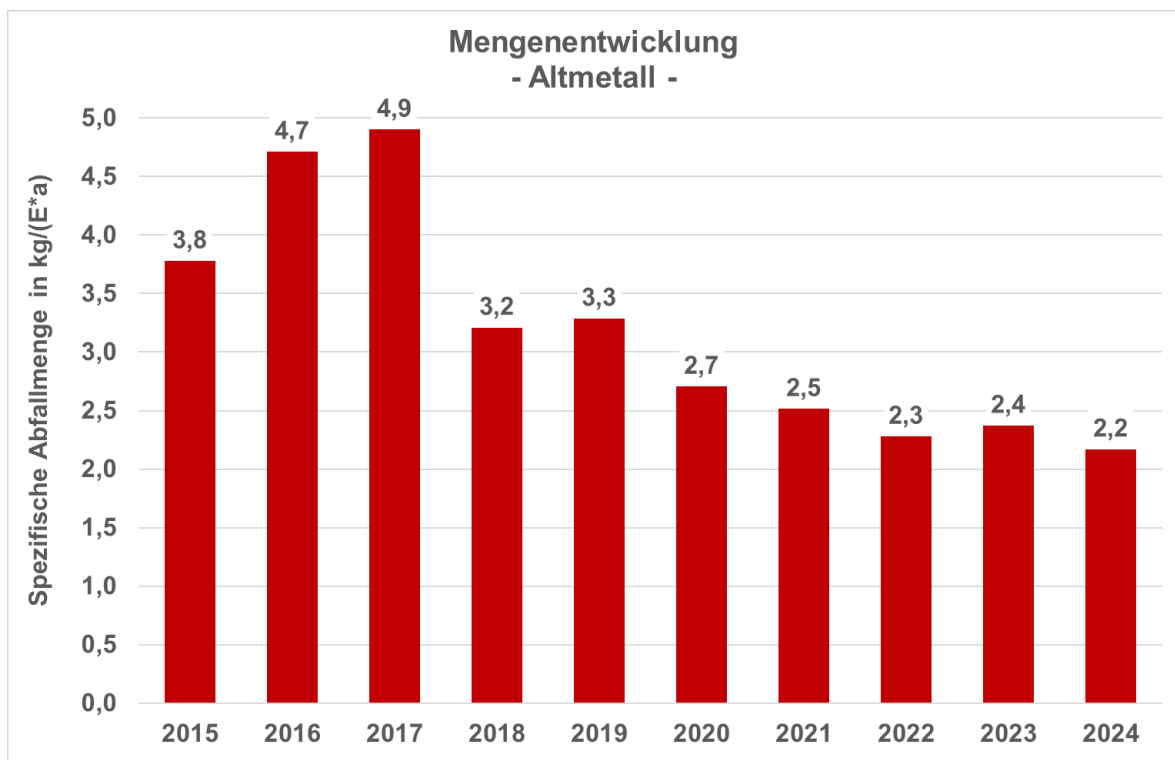


Abbildung 17: Entwicklung der Altmittelmengen 2015 - 2024

6.5.2 Bekleidung, Textilien

6.5.2.1 Sammlung und Entsorgung

Im Jahr 2024 waren 145 Depotcontainer für die Erfassung von Bekleidung und Textilien über das kommunale Sammelsystem im Bochumer Stadtgebiet aufgestellt. Eine Abgabe an den Wertstoffhöfen ist ebenfalls möglich. Die eingesammelten Altkleider werden am Standort Rombacher Hütte in vom Verwerter bereitgestellte Wechselbrücken verladen. Dabei werden zunächst erkennbare Störstoffe und Fehlwürfe (ca. 10 % der Sammelware) aussortiert. Die verbliebene Sammelware wird anschließend in Sortieranlagen verbracht, in ca. 320 Fraktionen separiert und größtenteils einer Wiederverwendung zugeführt.

6.5.2.2 Mengenentwicklung

Die Menge an Bekleidung und Textilien lag im Jahr 2022 bei 5,6 kg/(E*a), im Jahr 2023 bei 5,1 kg/(E*a) und im Jahr 2024 bei 5,0 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 18).

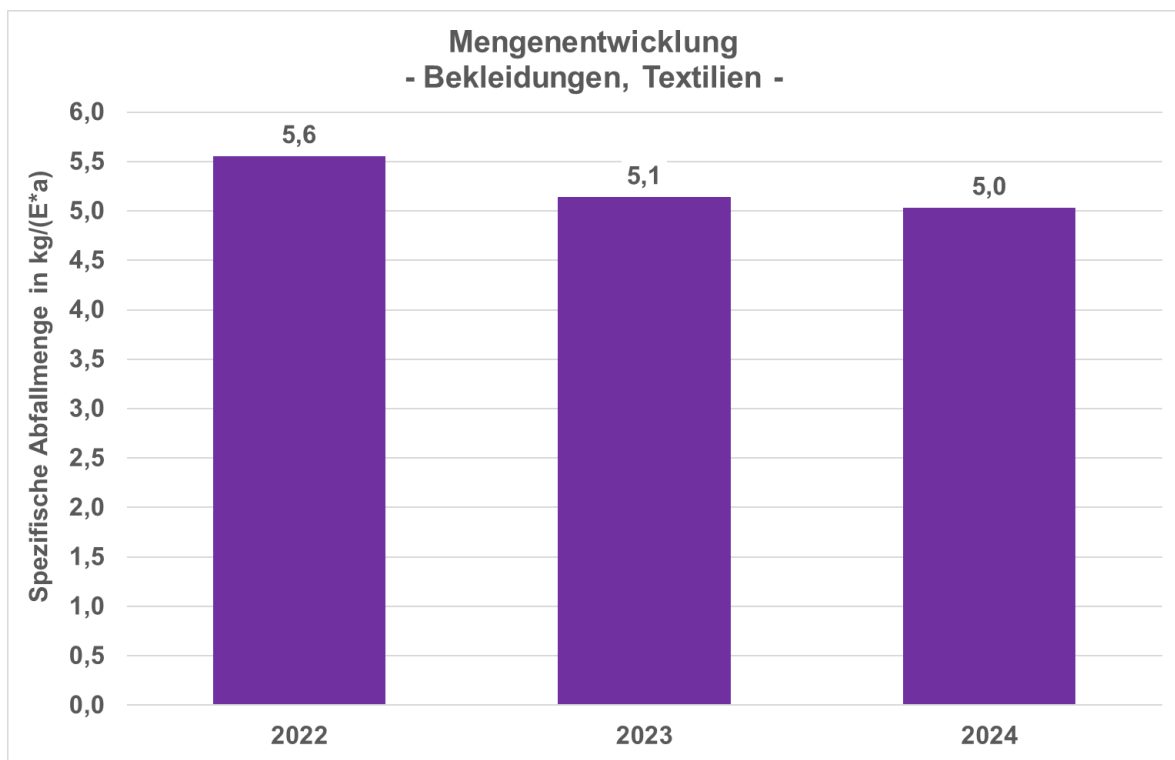


Abbildung 18: Entwicklung der Menge an Bekleidung und Textilien 2022 - 2024

6.6 Restabfall und Sperrmüll inkl. Altholz

6.6.1 Restabfall

6.6.1.1 Sammlung und Entsorgung

Insgesamt wurden im Jahr 2024 ca. 70.900 Mg Restabfall über das Holsystem gesammelt (vgl. Tabelle 3). Zur Erfassung dieser Restabfälle werden in der Stadt Bochum graue Behälter in den Größen 30, 40, 60, 80, 120, 240, 660 (Auslaufmodell), 770 und 1.100 Liter sowie Unterflurcontainer in den Größen 2.000 bis 5.500 Liter eingesetzt. Die Unterflurcontainer werden 2-wöchentlich geleert. Die Leerung der Behälter erfolgt ebenfalls in der Regel 2-wöchentlich. Im Einzelfall kann auf Antrag ein abweichender Entsorgungsrhythmus festgesetzt werden. Die Abholung erfolgt grundsätzlich im Vollservice, sofern die Standplätze nicht weiter als 10 Meter von der öffentlichen Straße entfernt sind. Bei weiter entfernt stehenden Behältern erfolgt die Abholung im Teilservice. Ein erweiterter Service (Vollservice bis max. 100 Meter Transportweg) kann gegen Gebühr vereinbart werden.

Die 2-Rad-Behälter (bis 240 l) hatten im Jahr 2024 einen Anteil von ca. 88 % am Gesamt-Restabfallbehälterbestand. Die restlichen ca. 12 % verteilten sich auf die übrigen Behältergrößen.

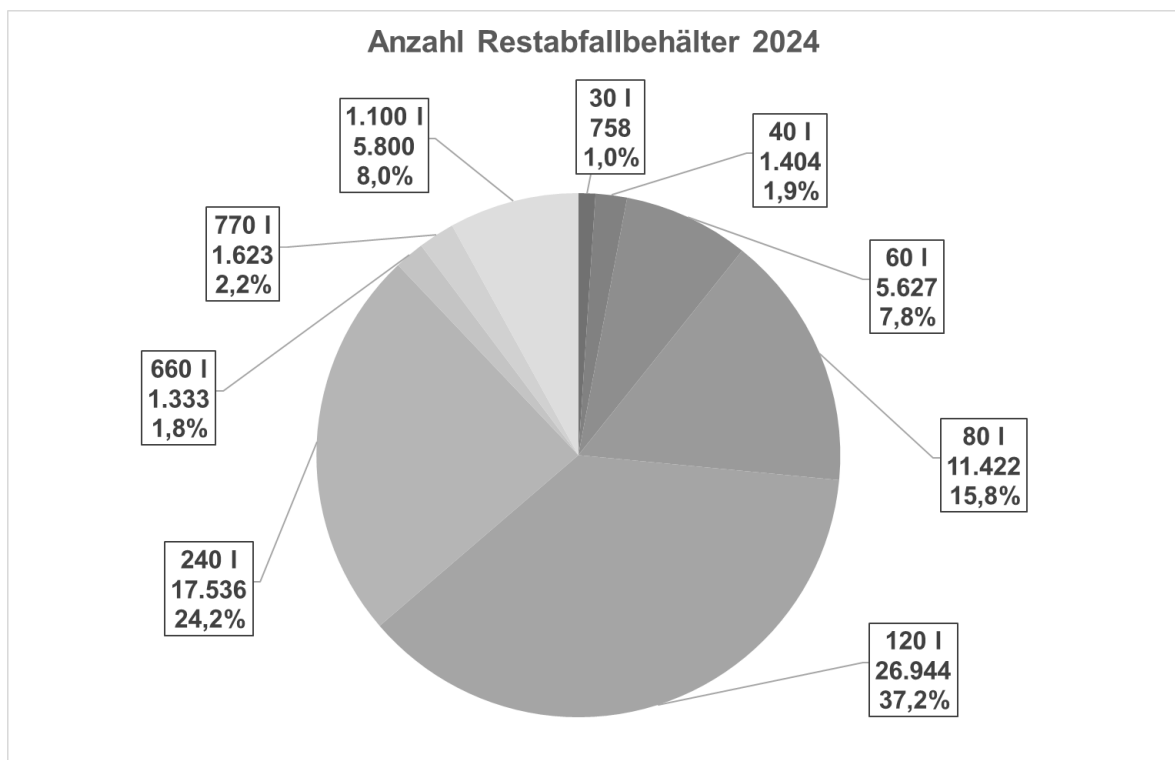


Abbildung 19: Anzahl Restabfallbehälter (2024)⁹

Für Restabfälle, die gelegentlich das Fassungsvermögen der vorhandenen Behälter übersteigen, werden gebührenpflichtige Abfallsäcke zur Verfügung gestellt.

Restabfälle werden umweltgerecht in Müllverbrennungsanlagen verbrannt.

6.6.1.2 Mengenentwicklung

Die Restabfallmenge aus der Stadt Bochum lag in den Jahren 2015 bis 2024 zwischen 185 kg/(E*a) und 202 kg/(E*a). Von 2015 auf 2016 ging die Restabfallmenge zurück. Nach einem erneuten leichten Anstieg mit folgenden sinkenden Mengen war in den beiden Corona-Jahren (2020 und 2021) wieder ein leichter Anstieg erkennbar. Dies könnte auf verschiedene Effekte (z. B. verstärktes Homeoffice) im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie zurückzuführen sein. Im Jahr 2022 wurde mit 185 kg/(E*a) die niedrigste Restabfallmenge im Betrachtungszeitraum erfasst, im Jahr 2024 waren es 189 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 20).

⁹ Anmerkung: 660 Liter Restabfallbehälter laufen aus und werden nicht mehr aufgestellt

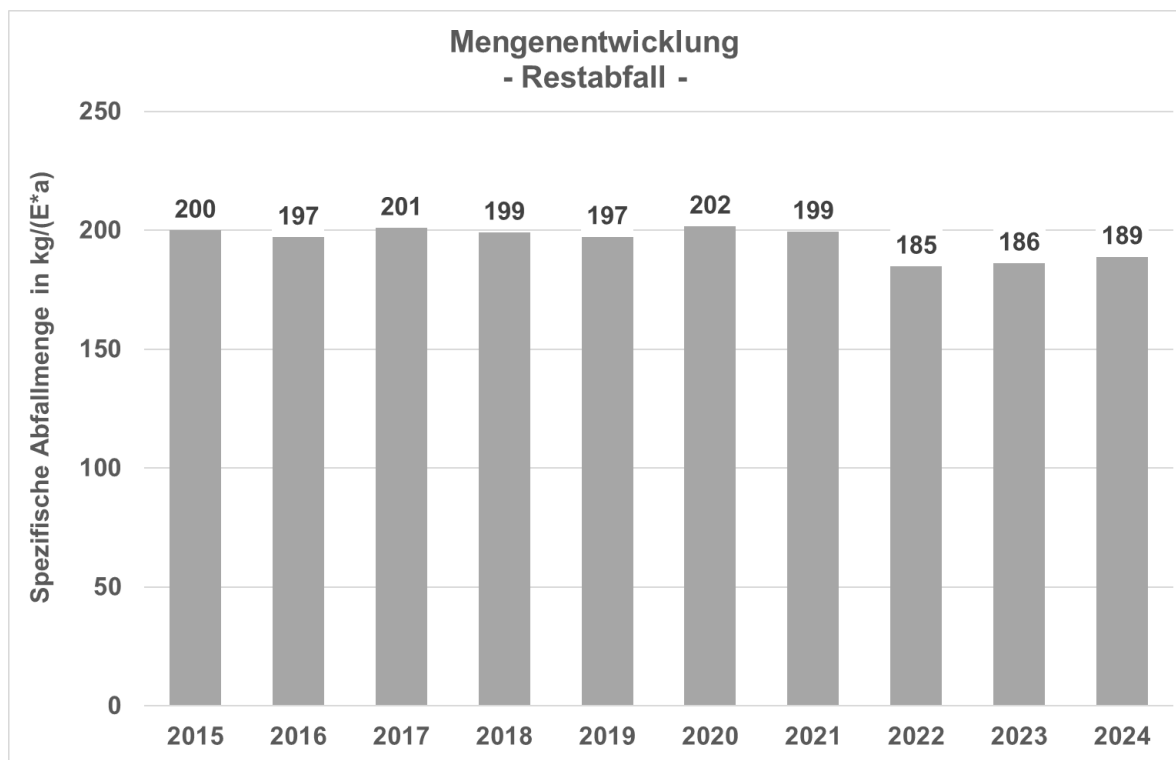


Abbildung 20: Entwicklung der Restabfallmengen 2015 - 2024

6.6.2 Sperrmüll inkl. Altholz

6.6.2.1 Sammlung und Entsorgung

Im Jahr 2024 wurden in der Stadt Bochum ca. 18.900 Mg Sperrmüll erfasst. Als Sperrmüll gelten insbesondere Haushaltsgegenstände und Möbel aus privaten Haushalten, die wegen ihrer Größe oder ihres Gewichts nicht in die bereitgestellten Abfallbehälter passen und daher nicht über die Restabfalltonne entsorgt werden können. Jeder Bochumer Haushalt kann auf Antrag (des Abfallbesitzers / der Abfallbesitzerin) seinen Sperrmüll einmal im Kalenderjahr abholen lassen, ohne dass dafür zusätzliche Gebühren anfallen. Zur kurzfristigen Entsorgung bietet der USB auch die Möglichkeit, den Sperrmüll an Wertstoffhöfen abzugeben.

Der Sperrmüll wird im Aufbereitungscenter EKOCityCenter (vgl. Kapitel 4.1.2) sortiert. Die aussortierten Wertstoffe wie Holz und Metalle werden anschließend in stoffliche Verwertungswege gegeben. Der verbleibende Restsperrmüll wird energetisch verwertet.

Altholz (unbehandelte Hölzer) kann in haushaltsüblichen Mengen (bis etwa 2 m³) gebührenfrei an allen Wertstoffhöfen abgegeben werden. Behandelte Hölzer und größere Mengen Altholz werden nur am Wertstoffhof „Havkenscheider Straße“ angenommen.

Das Altholz wird in stoffliche und energetische Verwertungswege gegeben.

6.6.2.2 Mengenentwicklung

Die Mengen an Sperrmüll inkl. Altholz lagen in den Jahren 2015 bis 2024 zwischen 44 kg/(E*a) und 52 kg/(E*a). Vom Jahr 2017 bis zum Jahr 2019 ist die Menge angestiegen. Im ersten Coronajahr 2020 ging die Menge auf 48 kg/(E*a) zurück, während sie im zweiten Coronajahr wieder auf 52 kg/(E*a) anstieg. 2022 ist die Menge wieder zurückgegangen. Im Jahr 2024 wurden 50 kg/(E*a) entsorgt (vgl. Abbildung 21).

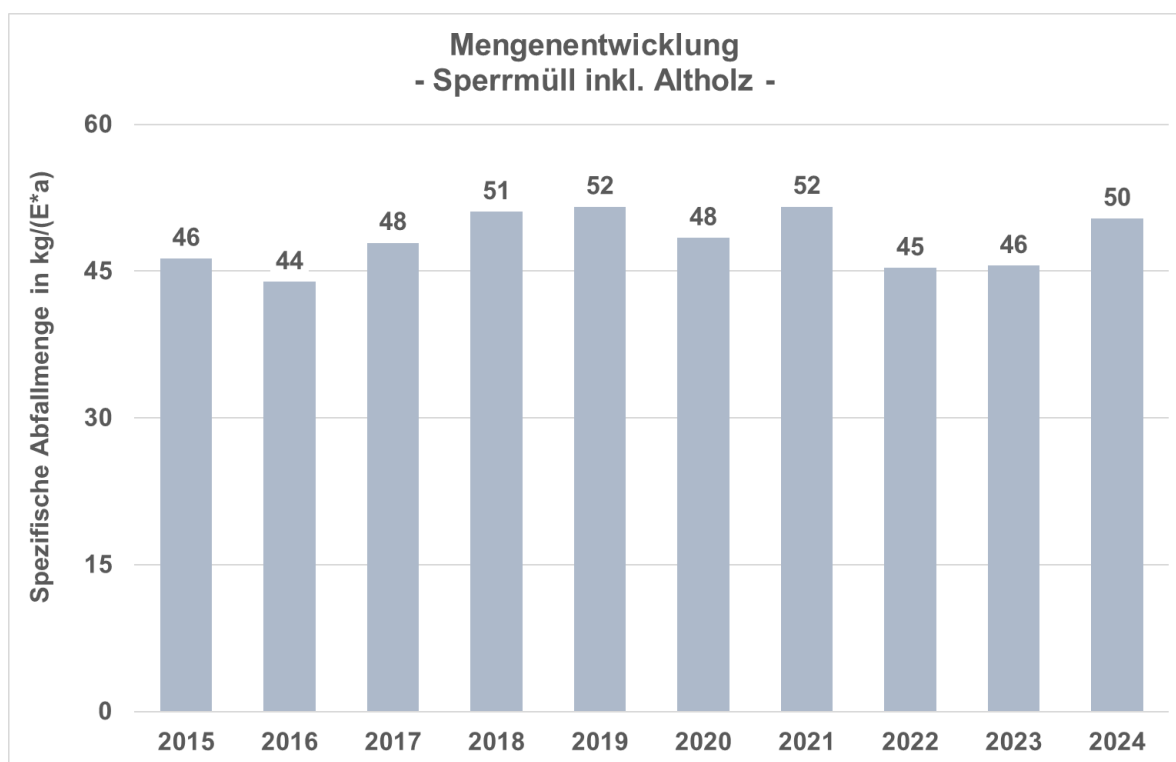


Abbildung 21: Entwicklung der Sperrmüll- inkl. Altholzmengen 2015 - 2024

6.7 Schadstoffhaltiger Abfall

6.7.1 Sammlung und Entsorgung

Für die Entsorgung von schadstoffhaltigem Abfall stehen den Bochumer*innen sowohl der sogenannte Umweltbrummi als auch die Wertstoffhöfe Am Sattelgut, Blücherstraße und Havkenscheider Straße (an der Zentraldeponie Kornharpen) zur Verfügung. Die gesammelte Menge betrug im Jahr 2024 ca. 1.100 Mg (vgl. Tabelle 2).

Der Umweltbrummi, ein seit 2024 elektrisch betriebenes Fahrzeug des USB für schadstoffhaltigen Abfall, sammelt umweltgefährdende Stoffe aus Haushalten in haushaltsüblichen Mengen und führt sie einer fachgerechten Verwertung oder Beseitigung zu. Die Haltepunkte des Umweltbrummis sind im gesamten Stadtgebiet verteilt. Bochumer Bürger*innen können gemäß einem Fahrplan ihre Sonderabfälle an diesen Haltepunkten abgeben. Fachkräfte des USB nehmen diese entgegen und ordnen sie den unterschiedlichen Abfallgruppen zu. Die gefüllten Transportbehälter gelangen ins Sonderabfallzwischenlager an der Havkenscheider Straße.

6.7.2 Mengenentwicklung

Die in der Stadt Bochum erfassten schadstoffhaltigen Abfälle schwankten im Betrachtungszeitraum zwischen 1,3 kg/(E*a) im Jahr 2023 und 2,9 kg/(E*a) im Jahr 2024 (vgl. Abbildung 22).

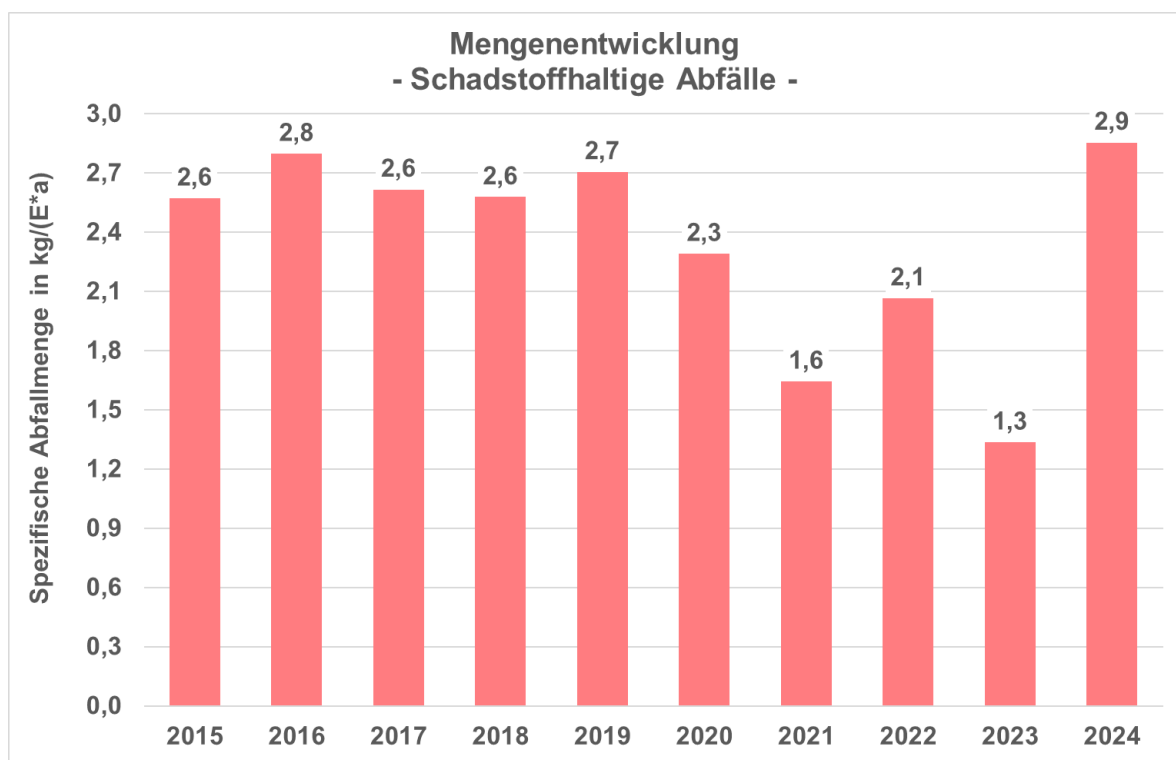


Abbildung 22: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfallmengen 2015 - 2024

6.8 Entwicklung der Gesamtabfallmengen aus Haushalten

Die Entwicklung der in den vorherigen Kapiteln aufgeführten Abfallarten aus privaten Haushalten ist in der Abbildung 23 dargestellt. Die Gesamtabfallmenge ist im Verlauf des Betrachtungszeitraums schwankend. Im Jahr 2020 wurde die höchste Abfallmenge (463 kg/(E*a)) erfasst, dies ist besonders auf hohe Restabfallmengen zurückzuführen. Im Jahr 2022 ist die Gesamtabfallmenge auf den niedrigsten Stand der letzten zehn Jahre (405 kg/(E*a)) gesunken. In den darauffolgenden Jahren ist die Gesamtabfallmenge zunächst auf 413 kg/(E*a) im Jahr 2023 und auf 446 kg/(E*a) im Jahr 2024 angestiegen. Dieses liegt begründet u. a. in einer deutlich höheren Grünabfallmenge in den Jahren.

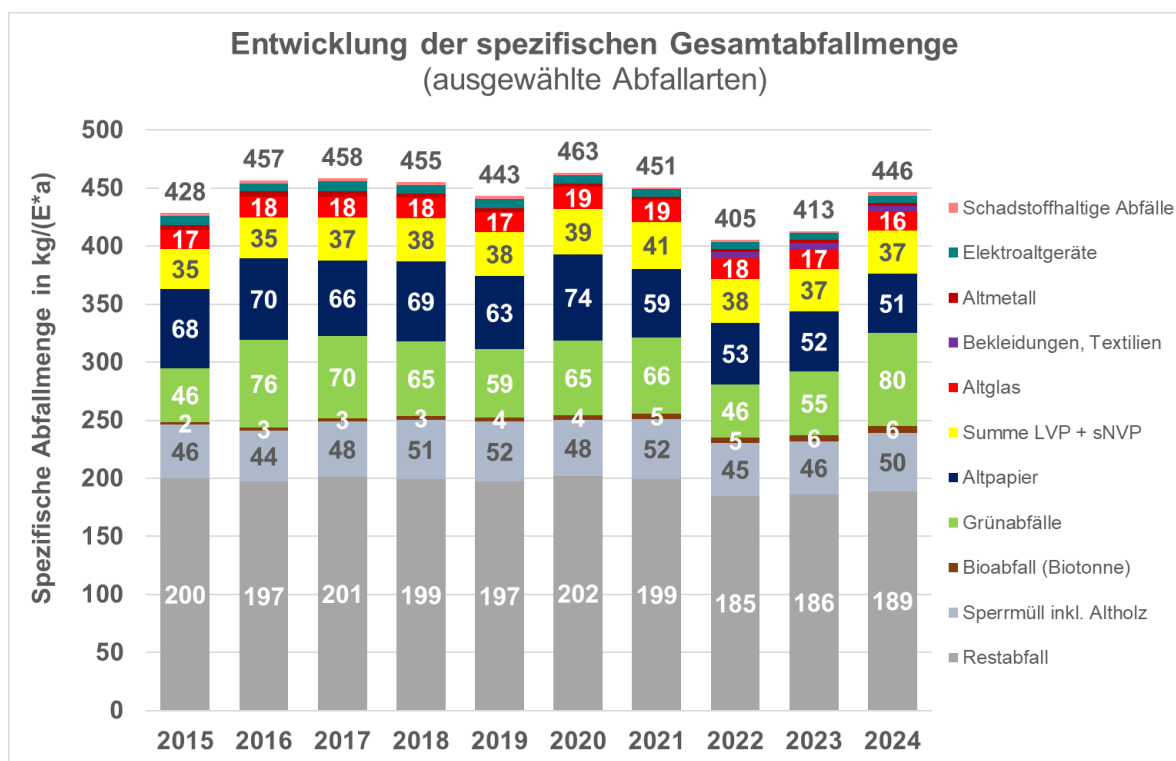


Abbildung 23: Entwicklung der Gesamtabfallmenge aus Haushalten 2015 - 2024 (ausgewählte Abfallarten)

6.9 Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen

6.9.1 Gewerbe- und Baustellenabfälle

6.9.1.1 Sammlung und Entsorgung

Im Stadtgebiet anfallende Gewerbe- und Baustellenabfälle, z. B. mineralische Abfälle (Bau- und Abbruchabfälle) oder Abfälle aus Gewerbebetrieben können nur am Wertstoffhof

„Havkenscheider Straße“ entsorgt werden. Gewerbebetriebe sind – mit Ausnahme von beseitigungspflichtigem Abfall – nicht dazu verpflichtet, ihren Abfall dem USB zu überlassen.

6.9.1.2 Mengenentwicklung

Die Menge an Gewerbe- und Baustellenabfällen ist seit 2015 stetig gestiegen. Zuletzt lag sie im Jahr 2024 bei 1.937 Mg/a (vgl. Abbildung 24). Da insbesondere die Menge an mineralischen Abfällen u. a. von der Bautätigkeit im Stadtgebiet im jeweiligen Jahr sowie der Marktentwicklung abhängt, kann sie zwischen den einzelnen Jahren größeren Mengenschwankungen unterliegen.

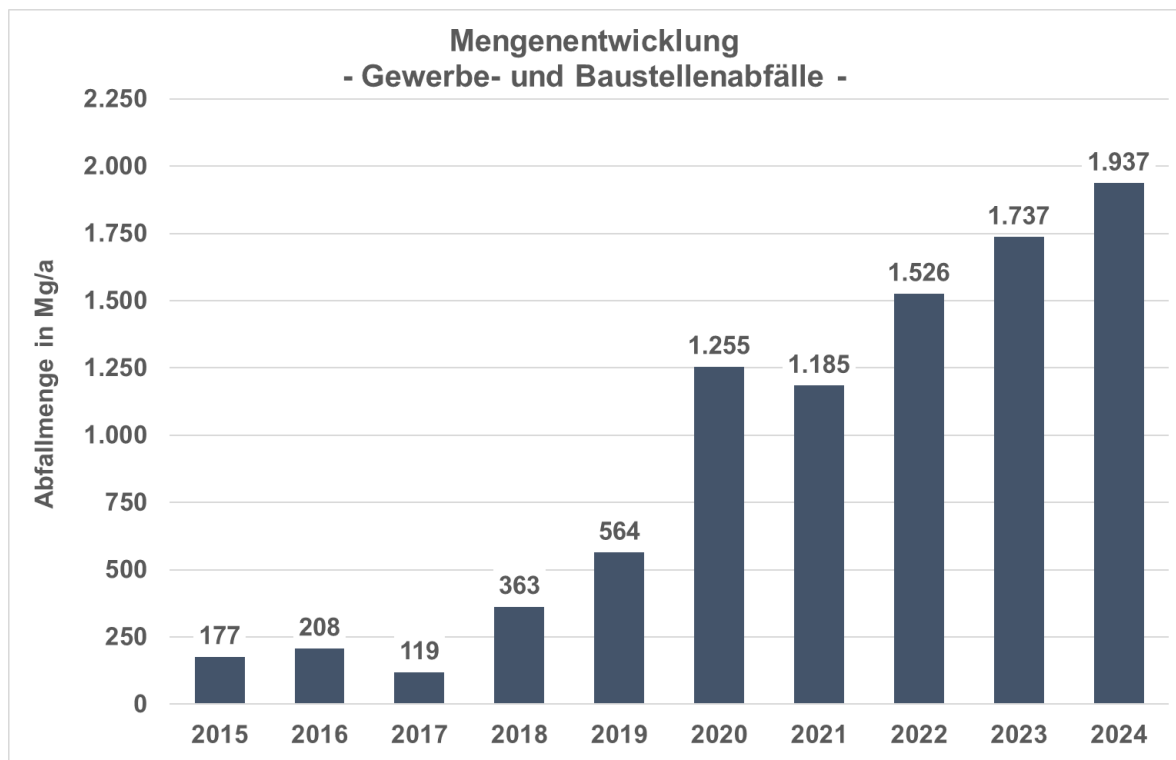


Abbildung 24: Entwicklung der Gewerbe- und Baustellenabfallmengen 2015 - 2024

6.9.2 Straßenkehrricht

6.9.2.1 Sammlung und Entsorgung

Im Rahmen der Straßenreinigung wurden im Betrachtungszeitraum mittels Kehrmaschinen zwischen ca. 4.900 Mg/a und 10.300 Mg/a Straßenkehrricht aufgenommen und anschließend zum größten Teil in stoffliche und thermische Verwertungswege gegeben (vgl. Abbildung 25).

6.9.2.2 Mengenentwicklung

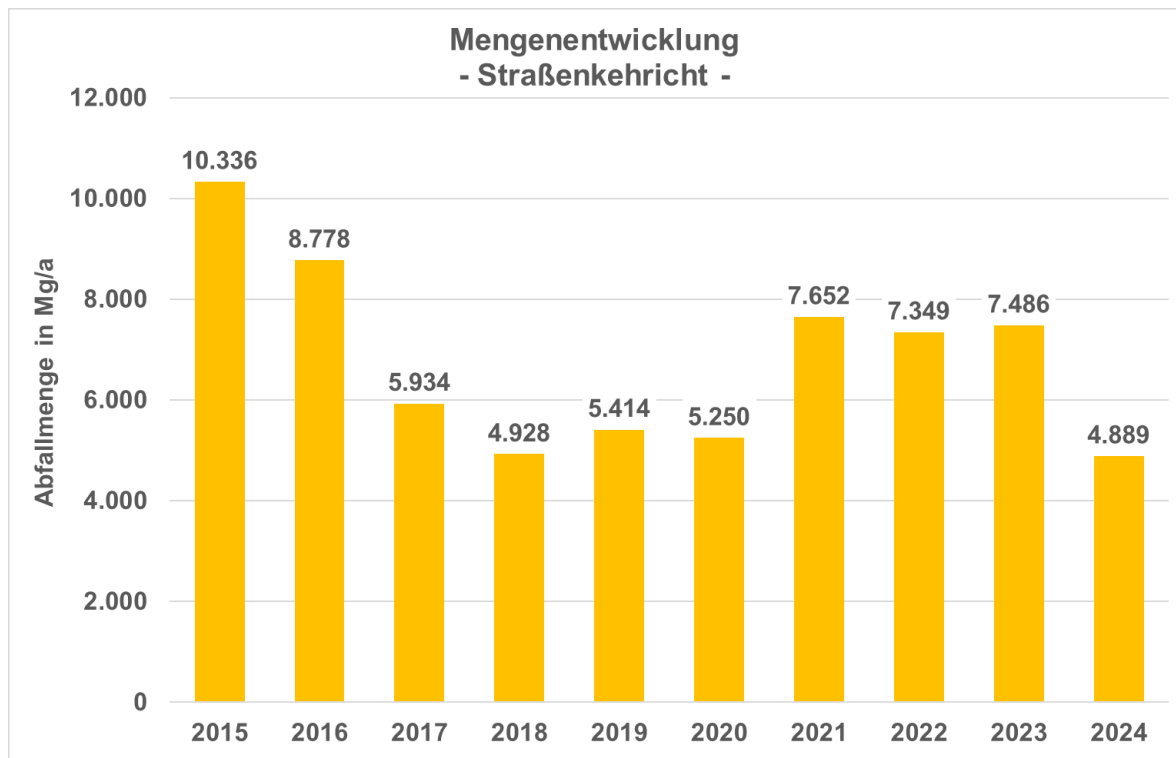


Abbildung 25: Entwicklung der Straßenkehrrichtmengen 2015 - 2024

6.10 Abfälle, die von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind

Bestimmte Abfälle werden gemäß der städtischen Abfallsatzung vom Einsammeln und Entsorgen ausgeschlossen. Diese Ausschlüsse betreffen insbesondere Abfallarten, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Gefährlichkeit, Menge oder spezieller gesetzlicher Regelungen nicht dem kommunalen Sammel- und Entsorgungssystem überlassen werden dürfen. Ziel ist es, eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. Beseitigung sicherzustellen sowie die Funktionsfähigkeit der öffentlichen Entsorgungseinrichtungen zu gewährleisten. Soweit Abfälle ganz oder teilweise von der Entsorgung ausgeschlossen sind, ist der Besitzer dieser Abfälle nach den Vorschriften des KrWG sowie dem LKrWG NRW zur Abfallentsorgung verpflichtet.

Die diesbezüglichen Regelungen enthält § 3 der Abfallsatzung (Stand Oktober 2025):

- Von der Entsorgung durch die Stadt ausgeschlossen sind Abfälle, für die Rücknahmepflichten durch Rechtsverordnung nach § 25 KrWG eingeführt sind, soweit entsprechende Rücknahmeeinrichtungen tatsächlich zur Verfügung stehen und soweit

nicht die Stadt aufgrund einer Bestimmung nach § 25 Abs.2 Nr.8 KrWG an der Rücknahme mitwirkt.

- Darüber hinaus kann die Stadt im Einzelfall mit Zustimmung der Bezirksregierung Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen, die nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht mit den in privaten Haushaltungen anfallenden Abfällen beseitigt werden können oder bei denen die Sicherheit der umweltverträglichen Beseitigung im Einklang mit der Abfallwirtschaftsplanung des Landes durch einen anderen Entsorgungsträger oder Dritten gewährleistet ist, ganz oder teilweise von der Entsorgung ausschließen. Die Stadt kann die Besitzer solcher Abfälle verpflichten, die Abfälle bis zur Entscheidung der zuständigen Abfallbehörde so zu lagern, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

7 Klima- und Ressourcenschutz

Im Rahmen der gesetzlichen Neuregelungen mit den entsprechenden Quotierungen leistet die kommunale Abfallwirtschaft in Deutschland bereits seit vielen Jahren einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz. Wesentliche Faktoren sind dabei die Abfallberatung, die zunehmende Getrennterfassung und die hochwertige Verwertung von Wertstoffen und Abfällen.

Die Bioabfälle aus der Stadt Bochum werden in der Bioabfallvergärungsanlage im Ennepe-Ruhr-Kreis verwertet. Im Zuge der Vergärung entstehen Strom und Wärme, die in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden. Im Nachgang werden die bei der Vergärung entstehenden Gärreste kompostiert. Die getrennt erfassten Grünabfälle aus Bochum werden Biomasseheizkraftwerken zur Stromerzeugung zugeführt.

Die erzeugten Komposte werden als Bodenverbesserungsmittel eingesetzt. Dadurch werden Ressourcen (u. a. Torf und Rohphosphat) geschont und die Böden in der Region werden mit hochwertigen Nährstoffen im Sinne einer echten Kreislaufwirtschaft versorgt.

Die Verwertung von Altpapier führt zu einer Einsparung von Zellstoffen. Getrennt gesammelte und aufbereitete Eisen- und Nichteisenmetalle können u. a. Metallerze ersetzen.

Restabfall und Sortierreste aus dem Sperrmüll werden im Rahmen der Entsorgungskooperation energetisch verwertet. Die bei der energetischen Verwertung entstehende Energie wird durch Kraft-Wärme-Kopplung für die Produktion von Strom und (Fern-)Wärme genutzt.

Das ECC übernimmt die Abfallaufbereitung und Verwertung des Stoffstroms „Sperrmüll“ aus dem EKOCity-Verbandsgebiet. Neben der mechanischen Aufbereitung der Mengen werden daraus gewonnene Wertstoffe wieder dem Wirtschaftskreislauf zugeführt und neue Qualitätsprodukte erzeugt, z. B. kann separiertes Holz wieder zu Spanplatten verarbeitet werden. Durch eine logistisch, ökonomisch und ökologisch optimale Auslastung der vorhandenen Anlagenstruktur im ECC schaffen kurze Logistikwege, angepasste Arbeits- und Betriebsabläufe, ein aufeinander abgestimmtes Rechnungs- und Personalwesen sowie eine intelligente Stoffstromverteilung betriebswirtschaftliche Synergieeffekte und geringstmögliche Emissionen.

Der USB setzt moderne, elektrisch bzw. alternativ angetriebene Fahrzeuge bei der konventionellen Abfallsammlung ein: fünf Elektrofahrzeuge mit Brennstoffzellen, sechs batterieelektrische Fahrzeuge sowie ein CNG-betriebenes Fahrzeug. Dies hat eine signifikante Reduzierung der Lärmemissionen und einen Wegfall der Abgasemissionen zur Folge.

Im Bochumer Stadtgebiet sind Unterflurbehälter in dicht bebauten Großwohnanlagen im Einsatz, die mit teilautomatisierten Kranfahrzeugen geleert werden. Vorteile sind der Wegfall der Rollgeräusche der konventionellen Abfallsammelbehälter sowie der Wegfall der Schlägegeräusche der Schüttung, da die Behälter mittels Kran aus ihrem unterirdischen Betonschacht gehoben und aufgrund der Teilautomatisierung annähernd geräuschfrei wieder zurücksetzt werden. Zudem weisen Unterflurbehälter ein wesentlich größeres Fassungsvermögen (bis zu 6 m³) auf, was die Ladezeit – im Verhältnis zur Anzahl erforderlicher oberirdischer Behälter mit einem vergleichbaren Gesamtvolumen – erheblich reduziert. Auch diese Technik führt zu deutlich reduzierten Geräusch- und Abgasemissionen.

Bei der Laubbeseitigung werden überwiegend akkubetriebene Laubblasgeräte eingesetzt. Bei größeren Anforderungen werden Blasgeräte mit einem alternativen Sonderkraftstoff eingesetzt. Die in Laubkörben gesammelten Laubmengen werden verschiedenen Kompostierungsanlagen und Biogasanlagen zugeführt (vgl. Kapitel 5.3).

Des Weiteren hat der USB ein Themenheft zur „Nachhaltigkeit als Unternehmensziel“ herausgebracht. In diesem macht der USB deutlich, dass er sich verpflichtet, Nachhaltigkeit mit zu seinem „unternehmerischen Selbstverständnis zu zählen“ und sich an den Standards des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) zu messen. In dem Heft werden u. a. folgende Themen und Maßnahmen aufgegriffen, die zum großen Teil bereits umgesetzt sind oder sich im Ausbau befinden:

- Alternative Antriebe
- Photovoltaik: Sonnenenergie zum Eigenverbrauch
- Recycling des Abfalls aus der Bochumer Wertstofftonne
- Anlegen von Ausgleichsflächen für Bäume und Sträucher aufgrund von Baumaßnahmen
- Ausweitung und Erneuerung der USB-Bildungsangebote
- USB-Dienstrad-Leasing

8 Bewertung des Ist-Zustands

8.1 Bewertung von Angeboten zur Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Handlungsoptionen des örE hinsichtlich der ersten beiden Stufen der Abfallhierarchie – Abfallvermeidung sowie Vorbereitung zur Wiederverwendung – begrenzen sich auf die von ihm zu beeinflussenden Bereiche. Hier greifen zum einen satzungsrechtliche Vorgaben, z. B. zu den Abfällen aus Haushalten. Zum anderen kann der örE im Zuge seiner Öffentlichkeitsarbeit sensibilisieren und Informationsmaterialien zu verschiedenen Themen bereitstellen sowie ergänzende Aktionen durchführen.

Die zu beeinflussenden Bereiche, die vertraglich vom örE auf die USB Bochum GmbH übertragen worden sind, werden dort seit vielen Jahren intensiv bearbeitet. Das zeigt sich in einer Vielzahl an Aktionen, Kampagnen und Angeboten sowie Informationen, die vom USB erarbeitet und bereitgestellt werden. Die Vorgaben für den örE aus dem Abfallvermeidungsprogramm des Bundes aus dem Jahr 2013 sowie der Fortschreibung „Wertschätzen statt Wegwerfen“ aus dem Jahr 2020 dienen bei der täglichen Arbeit als Grundlage und werden mit Blick auf die spezifischen Gegebenheiten in der Stadt Bochum nach Möglichkeit umgesetzt.

8.2 Bewertung der Erfassungssysteme

Das Angebot an Hol- und Bringsystemen in der Stadt Bochum entspricht einem guten branchenüblichen Standard. Das Angebot zeigt sich in einer Vielzahl haushaltsnaher Erfassungssysteme mit einem breiten Behälterangebot und der Möglichkeit der Sperrmüllabholung auf Abruf sowie vielfältigen Abgabemöglichkeiten an Wertstoffhöfen und anderen haushaltsnahen Bringsystemen.

- Das Behälterangebot bei der Restabfallabfuhr beinhaltet eine große Palette an unterschiedlichen Behältergrößen, wobei ein 2-wöchentlicher Rhythmus die Regel ist. Dadurch entsteht ein Anreiz zur getrennten Erfassung von Wertstoffen.
- Die angebotenen Behältergrößen beim Bioabfall sind ebenfalls von großer Spannweite (vier Behältergrößen bis 240 Liter) und ermöglichen eine Miterfassung von Grünabfall, was einen hohen Komfort darstellt. Der Regelrhythmus ist 2-wöchentlich.

- Für Altpapier werden sowohl vier verschiedene Behältergrößen angeboten als auch eine Entsorgung über Unterflurcontainer ermöglicht. Das Angebot beim Altpapier liegt daher etwas über dem Angebot vergleichbarer Gebietskörperschaften.
- Für die Erfassung von Sperrmüll und Elektroaltgeräten werden sowohl Hol- als auch Bringsysteme angeboten.
- Grünabfall kann an den Wertstoffhöfen oder an den saisonalen Grünabfallsammelstellen (auch für Laub) entsorgt werden. Ferner kann behältergängiger Grünabfall über die Bioabfallsammlung (Biotonne) entsorgt werden (s. o.). Somit existiert in Bochum ein gutes Netz an Erfassungssystemen für den Grünabfall.
- Alttextilien werden über ein flächendeckendes kommunales Sammelsystem mittels Depotcontainern und den Wertstoffhöfen im Stadtgebiet gesammelt. Dieses entspricht einem branchenüblichen Erfassungssystem. Darüber hinaus existiert in der Stadt ein Abholsystem für Alttextilien („Altkleidertaxi“, vgl. Kapitel 5.3). Mit allen aufgeführten Möglichkeiten erfüllt die Stadt Bochum die Vorgaben des novellierten KrWG zum Aufbau eines eigenen Alttextiliensammelsystems bis zum 01.01.2025.
- Die Sammlung des Altglases erfolgt über Depotcontainer und Unterflurcontainer im Auftrag der Dualen Systeme. Die Depotcontainersammlung stellt einen üblichen Standard da.
- Mit den Wertstoffhöfen und der zum Teil dort angesiedelten Schadstoffannahmestellen existieren etliche Stellen im Bochumer Stadtgebiet, an denen eine Vielzahl unterschiedlicher Abfälle und Wertstoffe abgegeben werden kann. Den Bürger*innen steht so wöchentlich ein großes Zeitfenster zur Verfügung, um Abfälle abzugeben.

Die oben beschriebenen Angebote bieten einen bürgerfreundlichen Service für die Bochumer Bevölkerung.

8.3 Bewertung der erfassten Mengen

Um eine Einschätzung der erfassten Bochumer Abfallmengen aus dem Jahr 2024 vornehmen zu können, werden diese mit den Abfallmengen aus Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2023 verglichen (vgl. Tabelle 3). Bei diesem Vergleich liegt die Stadt Bochum bei den Wertstoffen Bioabfall und Altglas (leicht) unterhalb, und bei den Mengen an Grünabfall und LVP/sNVP oberhalb des Landesdurchschnitts. Die erfasste Altpapiermenge liegt im Bereich der Menge aus NRW. Hinsichtlich des Restabfallaufkommens je Einwohner und Jahr liegt

Bochum über der Vergleichsmenge. Die Sperrmüllmengen sind nur bedingt vergleichbar, da in Bochum Altholz miterfasst wird.

Tabelle 3: Vergleich der spezifischen Abfallmengen

	Bioabfall	Grünabfall	Altpapier	Altglas	LVP/sNVP	Restabfall	Sperrmüll
	[kg/(E*a)]						
Bochum (2024)	6	80	51	16	37	189	50 (inkl. Altholz)
NRW (2023)	69	40	53	20	31	172	37 (ohne Altholz)

8.4 Bewertung der Entsorgungswege

Die Entsorgungswege der Abfälle aus der Stadt Bochum haben alle eine möglichst hochwertige stoffliche oder energetische Verwertung als Ziel.

Die biologisch abbaubaren Abfälle (Bio- und Grünabfall) werden mittels Vergärung und Kompostierung verwertet. Im Zuge der Vergärung entstehen Gärreste, die verwertet werden, sowie Strom und Wärme, während bei der Kompostierung gütecertifizierte und im ökologischen Landbau zugelassene Komposte erzeugt werden.

Restabfall und Sperrmüll-Sortierreste werden energetisch verwertet. Die bei der energetischen Verwertung von Abfällen entstehende Energie wird durch Kraft-Wärme-Kopplung für die Produktion von Strom und (Fern-)Wärme genutzt. Aus dem Sperrmüll gewonnenes Holz wird möglichst stofflich verwertet.

Das Altpapier wird in Papierfabriken stofflich verwertet. Im Rahmen des Verwertungsverfahrens wird u. a. Recyclingpapier produziert und somit entsprechende Rohstoffressourcen eingespart. Der USB hat keinen Einfluss auf die Verwertung bzw. Entsorgung.

Die Entsorgung und Verwertung von Leichtverpackungen und Altglas erfolgt über Beauftragte der Dualen Systeme und kann vom USB nicht beeinflusst werden.

9 Ziele, Maßnahmen und Prüfaufträge

Die Ziele der kommunalen Abfallwirtschaft in Bochum sind einerseits geprägt durch die steigenden rechtlichen Anforderungen sowie andererseits durch die fortwährend angestrebte Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft, wie z. B. der grundsätzliche Einsatz von digitalen Arbeitsgeräten (Tablets in den Müllfahrzeugen), die Umgestaltung der Wertstoffhoflandschaft, die Einführung der flächendeckenden Wertstofftonne und die Ausweitung der Bioabfallerfassung über die Biotonne.

Gemeinsam mit den Städten und Kommunen im EKOCity-Verbund wurde 2025 eine Kampagne aufgelegt, die die **Stärkung der getrennten Bioabfallsammlung** zum Ziel hat. Mit eingängigen Botschaften und Motiven klären die Verbandsmitglieder auf, welche Vorteile es hat, die organischen Abfälle nicht im Restabfall, sondern getrennt in einer Biotonne zu sammeln.

Weitere Ziele der **Biotonnen-Kampagne** sollen sein, die getrennte Erfassung von organischen Abfällen in privaten Haushalten weiter zu fördern und damit sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile zu realisieren. Darüber hinaus dient sie zur Erhöhung der Akzeptanz für die Biotonne durch sachliche Aufklärung über Nutzen, Handhabung und ökologische Vorteile und soll zu einer Sensibilisierung für Fehlwürfe und zur Qualitätssicherung im Bioabfallstrom führen.

Überdies erfolgt seitens des USB unter Berücksichtigung von abfall- und betriebswirtschaftlichen Aspekten kontinuierlich eine **grundsätzliche Prüfung**, ob die bestehenden Systeme und Angebote erweitert oder optimiert werden können.

Auch die **USB-Unternehmenskommunikation** wird ihren eingeschlagenen Weg konsequent fortsetzen und künftig eine Mischung aus Präsenz- und Online-Veranstaltungen oder -Workshops anbieten. Die abfall- und umweltpädagogischen Inhalte werden zielgruppengerecht aufbereitet und weiterentwickelt. Die auf Webseiten und Social-Media-Kanälen abrufbaren Inhalte werden konsequent weiter ausgebaut und fortgeführt. Insbesondere wird der USB die Ansprache nicht-deutschsprachiger Zielgruppen intensivieren. Dazu werden nicht nur Print- und Webinhalte übersetzt, sondern auch Angebote entwickelt, die als Workshops z. B. in Flüchtlingsunterkünften eingesetzt werden können. Der USB arbeitet intensiv daran, verstärkt Angebote für Zielgruppen mit Migrationshintergrund zu erweitern.

Mit dem Wandel der Gesellschaft verändert sich auch die Zusammensetzung der Abfälle. Aktuelle Sortieranalysen im Restabfall zeigen, dass immer noch ein erheblicher Anteil organischer Abfälle in der Restabfalltonne landet. Aufgabe wird es sein, Themen wie Lebensmittelverschwendung oder eben die verstärkte Erfassung von Bioabfällen stärker in den Fokus zu rücken.

Im Jahr 2021 hat die USB Bochum GmbH mit einer neu aufgelegten Unternehmenskultur **Nachhaltigkeitsthemen** in ihr Leitbild aufgenommen. Die Grundwerte, die sich an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (SDG) orientieren, stehen seitdem für die Vereinbarkeit von wirtschaftlichem Erfolg und der Beachtung ökologischer und sozialer Anforderungen. Diese Unternehmenskultur wird auch in den kommenden Jahren die Leitplanken für das Handeln des USB bilden.

Der USB prüft neue Wege im **Betrieb der Wertstoffhöfe**, um die Dienstleistungen zu verbessern und den gesetzlichen Anforderungen an eine moderne und umweltfreundliche Abfallentsorgung gerecht zu werden. Dazu erarbeitet der USB zukunftsweisende Konzepte, die über eine bloße Modernisierung hinausgehen. Anstelle einer rein technischen und baulichen Ertüchtigung steht eine grundlegende Neugestaltung von Aufbau, Angebot und Abläufen im Fokus. Das Ziel sind innovative Standorte, die durch modulare Strukturen und teilautonome oder autonome Bereiche nicht nur eine höhere Effizienz, sondern auch flexiblere Öffnungszeiten ermöglichen.

10 Abfallmengenprognose

Das Abfallaufkommen aus dem Herkunftsbereich privater Haushalte wird in erster Linie bestimmt von der Bevölkerungszahl sowie von produktions- und konsumabhängigen Vermeidungs- und Verwertungstendenzen.

Für die zukünftige Entwicklung der Abfallmengen wurden im Rahmen der Fortschreibung des AWK zwei Prognoseszenarien erstellt. Neben einer Statusfortschreibung (Szenario 0) werden in einem weiteren Szenario (Szenario 1) Veränderungen beim Abfallverhalten aufgrund allgemein abzusehender Tendenzen und insbesondere im Hinblick auf die in Kapitel 9 aufgeführten Maßnahmen sowie den daraus resultierenden spezifischen Abfallmengen angenommen.

Die Basis der Prognosemengen sind jeweils die durchschnittlichen einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen aus den Jahren 2021 bis 2024. Sondereffekte der „Corona-Jahre“ werden anteilig berücksichtigt. Die Prognosemengen für das Szenario 0 werden unter Berücksichtigung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung (vgl. Kapitel 3.2) fortgeschrieben. Beim Szenario 1 werden für die einwohnerspezifischen Mengen die u. g. Veränderungen angenommen.

Szenario 0: Statusfortschreibung

Die Abfallmengen werden unter Berücksichtigung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung und auf Basis der durchschnittlichen einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen aus den Jahren 2021 bis 2024 fortgeschrieben.

Szenario 1: Statusfortschreibung inkl. Veränderungen beim Abfallverhalten

- Verlagerung von organischen Abfällen aus dem Restabfall in den Bioabfall.
- Reduzierung der Altpapiermenge u. a. aufgrund des Rückgangs von Printmedien.
- Wiederverwendung von Gegenständen aus dem Sperrmüll durch Stärkung der Angebote und Wertewandel.
- Stärkere Abfallvermeidung durch Stärkung der Abfallberatung sowie Wertewandel, dadurch Reduktion der Restabfallmenge.
- Zeithorizont: Es wird angenommen, dass die Veränderungen jährlich Schritt für Schritt eintreten und die Maßnahmen sukzessive ihre Wirkung bis 2035 entfalten.
- Es werden keine langfristigen/übergeordneten Trends berücksichtigt.

In der Abbildung 26 sind die prognostizierten Mengen der zwei Szenarien dargestellt. Aufgrund des prognostizierten Bevölkerungsanstiegs (vgl. Kapitel 3.2) steigt die Abfallmenge in den kommenden Jahren (Szenario 0). Durch die Annahmen zur Abfallreduzierung im Szenario 1 sinkt die Abfallmenge.

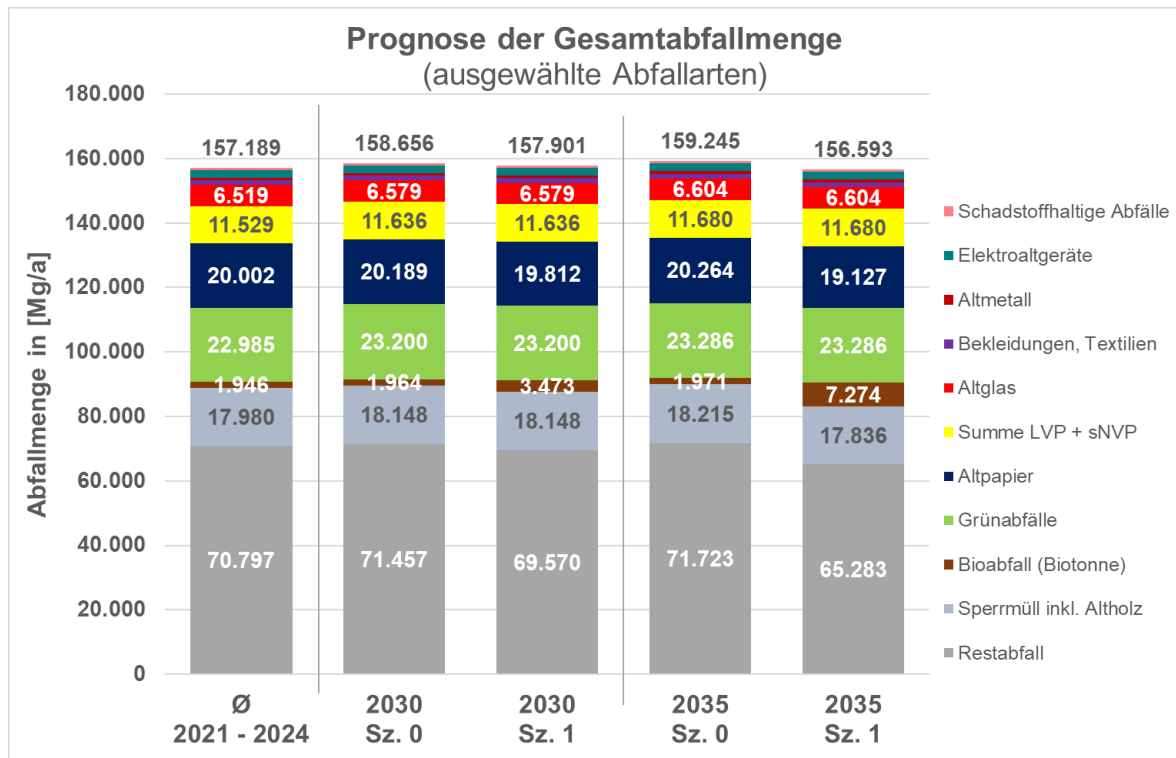


Abbildung 26: Prognose der Gesamtabfallmenge aus Haushalten (ausgewählte Abfallarten)

11 Nachweis der Entsorgungssicherheit

Nach den maßgebenden abfallrechtlichen Vorgaben ist die Stadt Bochum verpflichtet, die im Stadtgebiet eingesammelten Abfälle einer nachhaltigen und ortsnahe Entsorgung zuzuführen, wobei – neben der Abfallvermeidung – die ressourcenschonende Abfallverwertung im Vordergrund steht. Insbesondere das LKrWG fordert dabei den Nachweis der Entsorgungssicherheit für einen Zeitraum von zehn Jahren, ermöglicht gleichzeitig aber auch eine Zusammenarbeit von Kommunen zur Erfüllung abfallwirtschaftlicher Aufgaben nach den Vorschriften des Gesetzes über kommunale Gemeinschaftsarbeit (GkG NRW). Zur Aufgabenerfüllung können auch „Drittbeauftragte“ herangezogen werden. Der Grundsatz der ortsnahe Entsorgung angefallener bzw. überlassener Abfälle ist stets zu beachten. Abweichungen können sich insoweit aufgrund gebotener bzw. erforderlicher öffentlicher Ausschreibungen ergeben. Zur Sicherstellung eben dieser Entsorgungssicherheit müssen durch die Stadt Bochum die erforderlichen Kapazitäten in thermischen oder mechanischen Behandlungsanlagen geschaffen bzw. nachgewiesen werden, sofern und soweit diese Aufgaben nicht auf den EKOCity Abfallwirtschaftsverband übertragen worden sind.

Vorbemerkungen zu Forderungen aus dem Landesabfallgesetz

Gesetzliche Vorschriften verpflichten die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die Entsorgungssicherheit für die im Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle zu gewährleisten. Dies umfasst mehr als die reine Umsetzung von Maßnahmen zur größtmöglichen Ausschöpfung des Vermeidungs- und Verwertungspotenzials. Da das LKrWG NRW den Nachweis der Entsorgungssicherheit für einen Zeitraum von zehn Jahren fordert, müssen auch Abfall- und Wertstoffmengen berücksichtigt werden, die gegebenenfalls zur Planung und Schaffung von höheren Anlagenkapazitäten führen. Dieser Aspekt wird in den abfallwirtschaftlichen Planungen der Stadt Bochum als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger durch die Betrachtung des Abfallaufkommens in den nächsten zehn Jahren berücksichtigt. Die Entsorgungspflicht der Stadt Bochum umfasst

- den Betrieb,
- die Um- und Nachrüstung und
- die Erweiterung

der notwendigen Abfallentsorgungsanlagen zur Gewährleistung der zehnjährigen Entsorgungssicherheit.

Im Rahmen der Entsorgungskooperation im Abfallwirtschaftsverband EKOCity hat die Stadt Bochum seit dem 01.01.2004 einen Teil ihrer abfallwirtschaftlichen Aufgaben auf den Verband übertragen. Ihren Beitrag zu der Entsorgungskooperation erbringt die Stadt Bochum durch das ECC am Standort Bochum. Mit der Übertragung eines Teils der Entsorgungsaufgaben auf den Verband ist der EKOCity Abfallwirtschaftsverband zur Abfallentsorgung verpflichtet. Damit geht neben der Pflicht zur Erstellung eines AWK für das Verbandsgebiet auch die Pflicht zur langfristigen Sicherstellung der Entsorgung einher. Demnach geht der Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit seit 01.01.2004 für im öffentlich-rechtlichen Bereich der Stadt Bochum zur Beseitigung anfallende Abfälle auf den Verband über. Der Umfang des AWK der Stadt Bochum ist deshalb um die auf den EKOCity Abfallwirtschaftsverband übertragenen Aufgaben vermindert.

Das ECC stellt sich kontinuierlich den gesetzlichen und technischen Veränderungen im Markt, gehört zu den modernsten Abfallaufbereitungsanlagen im Land und ist damit ein erfolgreiches Zukunftsmodell. Durch die Abfallmengen aus dem EKOCity-Verbandsgebiet ergibt sich eine langfristige Anlagenauslastung und damit Planungssicherheit; Investitionsrisiken können so auf ein Minimum reduziert werden. Neben einer logistisch, ökonomisch und ökologisch optimalen Auslastung der vorhandenen Anlagenstruktur im ECC schaffen kurze Logistikwege, angepasste Arbeits- und Betriebsabläufe, ein aufeinander abgestimmtes Rechnungs- und Personalwesen sowie eine intelligente Stoffstromverteilung weitere betriebswirtschaftliche Synergieeffekte.

Für die Entsorgung der im öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbereich anfallenden Abfälle stehen derzeit vertraglich geregelte Behandlungskapazitäten in thermischen Behandlungsanlagen des EKOCity-Verbundes zur Verfügung.

12 Anhang

Im Folgenden sind die bestehenden Bildungsangebote des USB aufgeführt.

Tabelle 4: Bildungsangebote des USB (1)

Thema	Inhalt	SDG	Bezug zum Orientierungsrahmen globale Entwicklung		Lehrplanbezug
			Themenbereiche	Kompetenzen	Fach/Klassenstufe
Workshop „Hallo Abfall“ (Sek I)	Abfalltrennung, Abfallvermeidung, Umweltauswirkungen und Besonderheiten in Bochum	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7/8, Erdkunde 8, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Workshop „Hallo Abfall“ (Sek I, leichte Sprache)	Abfalltrennung, Abfallvermeidung, Umweltauswirkungen und Besonderheiten in Bochum	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7/8, Erdkunde 8, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Workshop „Hallo Abfall“ (Grundschule)	Abfalltrennung, Abfallvermeidung, Umweltauswirkungen und Besonderheiten in Bochum	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	
Workshop „Hallo Abfall“ (Kita)	Abfalltrennung, Abfallvermeidung, Umweltauswirkungen und Besonderheiten in Bochum	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	
Auf Spurensuche: vom Abwasser zum Trinkwasser	Wasser als Lösungsmittel, Wasserverschmutzung, Abwasser, Trinkwasseraufbereitung	6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Chemie 6, Erdkunde 6
Müll im Meer	Verschmutzung der Weltmeere durch Plastik, Verhaltensreflexion und Handlungsempfehlungen	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 14: Leben unter Wasser schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 3. Analyse des globalen Wandels 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Erdkunde 8, Praktische Philosophie 5/6
Tour de Müll	Aufgaben und Dimensionen der Abfallentsorgung, Besichtigung der Bochumer Entsorgungsanlagen, Weg des Abfalls, Mülltrennung	9: Industrie, Innovation und Infrastruktur 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden 12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung	Arbeitslehre 8/9/10, Technik 7/8, Wirtschaft und Arbeitswelt 9/10

Tabelle 5: Bildungsangebote des USB (2)

Thema	Inhalt	SDG	Bezug zum Orientierungsrahmen globale Entwicklung		Lehrplanbezug
			Themenbereiche	Kompetenzen	
Abfallarmes Frühstück	Vergleich zweier Frühstückseinkäufe im Hinblick auf Kosten und Abfälle, Mülltrennung und Recycling	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 5. Landwirtschaft und Ernährung 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 5, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft 8
Hallo Plastik	Vergleich verschiedener Kunststoffe, Nutzung von Plastik im Alltag, Mülltrennung und Recycling	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 14: Leben unter Wasser schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung 13. Globalisierung von Wirtschaft und Arbeit	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Chemie 9/10, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Kaputt – und nun? Reparatur-Workshop	Handlungsorientierter Reparatur-Workshop, arbeiten am Werkstück	11: Nachhaltige Städte und Gemeinden 12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 10. Handlungsfähigkeit im globalen Wandel 11. Partizipation und Mitgestaltung	Technik 6/7, Wirtschaft und Arbeitswelt 6/7
Naturkosmetik selbst herstellen	Mikroplastik, Herstellen eigener Kosmetika	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 10. Handlungsfähigkeit im globalen Wandel 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7, Chemie 9/10, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Einführung in die Abfalltrennung	Optimierung der Abfalltrennung in Schule/Klasse	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7/8, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Abfall sortieren in Abfallparcours	mehrsprachige Infoschau zur Mülltrennung, Abfallparcours	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7/8, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Abfalltrennung im Klassenzimmer	Optimierung der Abfalltrennung in der Klasse, Müllvermeidung	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7/8, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Papier sparen und recyceln	Umweltsiegel Papier, Papierproduktion, Papierkonsum, Papierkreislauf, Auswirkungen des Papierkonsums auf Umwelt und Klima, Upcycling	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 8/9
Kompost-Rallye	Kompostierung	15: Landökosysteme schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung	Biologie 7/8
Schoko-Workshop „Fairer Handel“	Fairer Handel am Beispiel Schokolade	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 5. Landwirtschaft und Ernährung 13. Globalisierung von Wirtschaft und Arbeit	3. Analyse des globalen Wandels 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 7. Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen 8. Solidarität und Mitverantwortung 10. Handlungsfähigkeit im globalen Wandel 11. Partizipation und Mitgestaltung	Erdkunde 9/10, Wirtschaft 8, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8

Tabelle 6: Bildungsangebote des USB (3)

Thema	Inhalt	SDG	Bezug zum Orientierungsrahmen globale Entwicklung		Lehrplanbezug
			Themenbereiche	Kompetenzen	Fach/Klassenstufe
Upcycling Workshop	Ressourcenschonung durch Upcycling	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 10. Handlungsfähigkeit im globalen Wandel 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 8/9, Erdkunde 7, Technik 7/8
Werkstatt L: Lebensmittelverschwendung	Ressourcenschonung durch nachhaltigen Lebensmittelkonsum, Vermeidung von Lebensmittelabfällen	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft 8, Praktische Philosophie 5/6
Werkstatt R: Ressourcens-tories gesucht	nachhaltiger Umgang mit Ressourcen	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	3. Analyse des globalen Wandels 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 5. Perspektivwechsel und Empathie 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 8/9, Chemie 7/8, Erdkunde 7/8, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Kunst trifft Nachhaltigkeit	Gestaltung nachhaltiger Trinkbecher, Mehrwegsystem, Abfallvermeidung, Aquarellmalerei und Handlettering	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7/8, Erdkunde 8, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Mein Becher! Mein Kaffee! Kein Abfall!	Abfallvermeidung, Mehrwegsystem, Gestaltung nachhaltiger Trinkbecher	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 7/8, Erdkunde 8, Hauswirtschaft 8/9, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Umweltrallyes für Kinder	Umweltrallye des Umwelt- und Grünflächenamts	15: Landökosysteme schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Biologie 5, Erdkunde 6
Stundenplan mit Umwelttipps	keine Beschreibung vorhanden				
Bildungskiste „Rohstoff, Müll und eine Welt“	Rohstoffkreisläufe	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 3. Analyse des globalen Wandels 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Chemie 7/8, Arbeitslehre 8/9, Erdkunde 7/8, Praktische Philosophie 5/6, Wirtschaft und Arbeitswelt 7/8
Stadtputz-Aktionen	Material für eine Stadtputzaktion wird bereitgestellt	15: Landökosysteme schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Biologie 5
Kunst-Workshop	Kooperation mit dem Kunstmuseum, Ökologie, Umweltschutz und Ressourcenschonung	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung	Kunst
Against Fast Fashion	Auswirkungen von Fast Fashion auf die Umwelt, Upcycling	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung 13. Globalisierung von Wirtschaft und Arbeit	3. Analyse des globalen Wandels 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 10. Handlungsfähigkeit im globalen Wandel 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 8/9

Tabelle 7: Bildungsangebote des USB (4)

Thema	Inhalt	SDG	Bezug zum Orientierungsrahmen globale Entwicklung		Lehrplanbezug
			Themenbereiche	Kompetenzen	
Glasworkshop	Wertstoff Glas, Upcycling von Flaschen	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Technik 7/8, Wirtschaft 9
Öko?Logisch! Prima Klima oder was?	Gestaltung von Kunstwerken unter Aspekten der Nachhaltigkeit	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen			Kunst
Elektroschrott ist Gold wert	Entsorgung und Recycling von Elektrogeräten, Der Weg des Elektrogeräts, Rohstoffgewinnung, Wertstoffe	12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster 15: Landökosysteme schützen	4. Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum 9. Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung 10. Chancen und Gefahren des technologischen Fortschritts	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung 4. Unterscheidung von Handlungsebenen 6. Kritische Reflexion und Stellungnahme 8. Solidarität und Mitverantwortung 11. Partizipation und Mitgestaltung	Arbeitslehre 8/9, Chemie 7/8, Technik 7/8