



**W
BI**

nachhaltig
heute für
morgen

Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Bielefeld

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	- 5 -
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	- 6 -
Vorwort	- 7 -
1. Ausgangssituation	- 8 -
2. Abfallrechtliche Rahmenbedingungen	- 9 -
2.1 Abfallrahmenrichtlinie	- 9 -
2.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz	- 9 -
2.3 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	- 10 -
2.4 Ökologischer Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen	- 10 -
2.5 Abfallvermeidungskonzept des Bundes und der Länder	- 11 -
2.6 Gewerbeabfallverordnung	- 11 -
2.7 Verpackungsgesetz	- 11 -
2.8 Elektro- und Elektronikgesetz	- 12 -
2.9 Vorgaben der Stadt Bielefeld	- 12 -
2.10 Weitere Schriften	- 12 -
3. Abfallrelevante Strukturdaten der Stadt Bielefeld	- 14 -
3.1 Gebiets-/Bevölkerungsstruktur	- 14 -
3.2 Struktur der Abfallbewirtschaftung - Umweltbetrieb	- 16 -
3.3 Entwicklung der Abfallgebühren und Entgelte	- 17 -
4. Umgesetzte Maßnahmen und Strategien	- 20 -
4.1 Cleanup Day	- 20 -
4.2 Europäische Woche der Abfallvermeidung	- 20 -
4.3 Der Bielefeld-to-go!-Becher	- 21 -
4.4 Kleiderwelle	- 21 -
4.5 Bioabfall	- 21 -
4.6 Lebensmittelverschwendung	- 22 -
4.7 Weitere Sammel- und Recyclingangebote auf den Wertstoffhöfen	- 23 -
4.8 Reparaturbonus	- 23 -
5. Abfallberatung	- 24 -
5.1 Abfallberatung für private Haushalte	- 24 -
5.2 Gewerbeabfallberatung	- 25 -
6. Organisation der Abfallwirtschaft in Bielefeld	- 26 -
6.1 Abfalltrennung	- 26 -
6.2 Erfassungssysteme	- 26 -
6.3 Rücknahmesysteme	- 28 -
6.4 Entsorgungswege	- 28 -

6.5	Ausgeschlossene Abfälle	- 29 -
7.	Kooperation und Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (öRE).....	- 30 -
7.1	Deponien und Müllverbrennungsanlage.....	- 30 -
7.2	Klärschlammverbrennung	- 30 -
7.3	Interkommunale Zusammenarbeit in der Bioabfallaufbereitung	- 31 -
8.	Nachweis der Entsorgungssicherheit.....	- 33 -
8.1	Ablagerungskapazitäten der Stadt Bielefeld.....	- 34 -
8.2	Maßnahmen beim Ausfall von Entsorgungsanlagen	- 35 -
9.	Entwicklung des Abfallaufkommens in Bielefeld	- 36 -
9.1	Restmüll	- 37 -
9.2	Sperrmüll / Sperrgut	- 38 -
9.3	Bioabfall	- 40 -
9.4	Altpapier/ Kartonagen (PPK)	- 42 -
9.5	Altglassammlung (Behälterglas).....	- 44 -
9.6	Wertstofftonne	- 45 -
9.7	Elektroschrott	- 46 -
9.8	Alttextilien.....	- 47 -
9.9	Sonstige Wertstoffe und Schadstoffsammlung.....	- 48 -
9.10	Bewertung und Städtevergleich	- 50 -
10.	Abfallzusammensetzung.....	- 52 -
10.1	Infrastrukturabfälle.....	- 52 -
10.2	Littering	- 52 -
10.3	„Grüne“ Infrastrukturabfälle	- 53 -
10.4	Bau- und Abbruchabfälle und Boden.....	- 54 -
10.5	Gewerbeabfälle	- 55 -
11.	Abfallwirtschaftliche Zielsetzungen	- 56 -
11.1	Beratung und Motivation der Bevölkerung	- 56 -
11.2	Abfallmengenentwicklung – Ausbau Getrenntsammlersysteme.....	- 56 -
11.3	Bioabfall	- 57 -
11.4	Alttextilien.....	- 57 -
11.5	Steigerung der Wiederverwendung – Privathaushalte	- 57 -
11.6	Steigerung der Wiederverwendung – Gewerbe	- 58 -
11.7	ÖKOPROFIT	- 58 -
11.8	Abfallentsorgung und Klimaschutz	- 58 -
11.9	Cleanup Day	- 59 -
11.10	Boden- und Bauabfälle.....	- 59 -
11.11	Zusammenarbeit und Kooperationen	- 60 -

12.	Betrieb der Abfallwirtschaftsanlagen.....	- 62 -
12.1	Modernisierung des Betriebshofes	- 63 -
13.	Zusammenfassung und Ausblick	- 64 -
	Impressum.....	- 66 -

Abkürzungsverzeichnis

AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie
Abs.	Absatz
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	Abfallwirtschaftsplan
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz-und Altlastenverordnung
BVL	BioVerwertung Lemgo GmbH
DK	Deponieklasse
ear	Stiftung elektronik-altgeräte-register
EbV	Ersatzbaustoffverordnung
EfbV	Entsorgungsfachbetriebeverordnung
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
Kg/E*a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
KMF	Künstliche Mineralfasern
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kWh	Kilowattstunde
LAGA	Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
MantelV	Mantelverordnung
MEB	Mineralische Ersatzbaustoffe
KSV OWL	Klärschlammverwertung OWL GmbH
LKrWG NRW	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen
LVP	Leichtverpackungen
MVA	Müllverbrennungsanlage
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier-Pappe-Kartonagen
PU	Polyurethan
SNVP	Stoffgleiche Nichtverpackungen
UA	Umweltamt
UStG	Umsatzsteuergesetz
UWB	Umweltbetrieb
WSH	Wertstoffhof/-höfe

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Stadtbezirke und Bevölkerung am 31.12.2023	- 15 -
Abbildung 2 Organisation der Abfallentsorgung im Umweltbetrieb	- 16 -
Abbildung 3: Blick auf den Wertstoffhof Mitte	- 17 -
Abbildung 4: Cleanup Day 2024	- 20 -
Abbildung 5: Der Bielefeld-to-go!-Becher	- 21 -
Abbildung 6: Sammelbox für Datenträger	- 23 -
Abbildung 7: Die "Hol-Systeme" in Bielefeld	- 26 -
Abbildung 8: Recyclinghof Maibolte mit Kompostwerk in Lemgo	- 32 -
Abbildung 9: Eingangsbereich MVA Bielefeld	- 33 -
Abbildung 10: Gesamtabfallmenge Siedlungsabfall 2013-2023	- 36 -
Abbildung 11: Wertstoff-/Recyclingquote der Siedlungsabfälle 2014-2023	- 36 -
Abbildung 12: Jahresübersicht Restmüll 2013-2023	- 38 -
Abbildung 13: Übersicht Restmüll 2013-2023	- 38 -
Abbildung 14: Übersicht Sammlung und Sortierung von Sperrmüll 2013-2023	- 39 -
Abbildung 15: Wiederverwendungscontainer auf dem Wertstoffhof Mitte	- 40 -
Abbildung 16: Totholz im Wald	- 41 -
Abbildung 17: Übersicht Bio- und Grünabfall 2013-2023	- 42 -
Abbildung 18: Übersicht Papierabfall 2013-2023	- 43 -
Abbildung 19: Altglascontainer	- 44 -
Abbildung 20: Übersicht Altglas 2013-2023	- 44 -
Abbildung 21: Übersicht LVP und SNVP 2013-2023	- 45 -
Abbildung 22: Container der "Kleiderwelle" - hier von der Brockensammlung	- 47 -
Abbildung 23: Übersicht Alttextilien 2015-2023	- 48 -
Abbildung 24: Übersicht sonstige Wertstoffe und Schadstoffe 2013-2023	- 49 -
Abbildung 25: Der Wertstoffhof Mitte von oben gesehen	- 49 -
Abbildung 26: Städtevergleich 2022 für Haushaltsabfälle	- 51 -
Abbildung 27: Müll im Park	- 52 -
Abbildung 28: Littering-Müll 2014-2023	- 53 -
Abbildung 29: Bautätigkeit in Bielefeld	- 54 -
Abbildung 30: Müllfahrzeug mit Wasserstoffantrieb	- 59 -
Abbildung 31: Cleanup Day 2024	- 59 -

Vorwort



Müll ist nicht einfach nur Abfall – oft stecken darin noch wertvolle Stoffe, die wiederverwendet oder recycelt werden können. Das schont Rohstoffe, reduziert den Einsatz von Deponien und senkt den CO₂-Ausstoß. Deshalb setzt auch die Stadt Bielefeld auf viele Maßnahmen, um diese Einsparungen zu erreichen.

Das Abfallwirtschaftskonzept 2024 zeigt, wie viel Abfall anfällt und wie er entsorgt wird. Es gibt zudem einen Überblick über bereits umgesetzte und geplante Maßnahmen, um Müll zu vermeiden – und damit den Herausforderungen des Klimawandels und der knapper werdenden Ressourcen zu begegnen.

Kurz gesagt: Weniger Müll und mehr Recycling sind das Ziel. Bielefeld arbeitet stetig daran, dieses Ziel zu erreichen. Dazu gehören noch mehr Angebote, Müll getrennt zu sammeln, so dass die Menge des Hausmülls weiter reduziert wird. Auch moderne Recyclingmethoden oder die Weiterverwertung von möglichst vielen Baustellen- und Abbruchabfällen helfen weiter. Dabei wird auf regionale Lösungen gesetzt, um lange Transportwege zu vermeiden.

So tragen diese Maßnahmen außerdem dazu bei, dass die Gebühren und Kosten zum einen möglichst stabil bleiben und zum anderen mehr Müll korrekt gesammelt und weniger Müll illegal entsorgt wird.

A handwritten signature in black ink that reads "Pit Clausen".

Pit Clausen

Oberbürgermeister

1. Ausgangssituation

Gemäß § 21 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und § 6 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes NRW haben Kreise und kreisfreie Städte als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für das Gebiet, in dem sie für die Organisation der Abfallwirtschaft zuständig sind, Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen und regelmäßig sowie bei wesentlichen Änderungen fortzuschreiben. Dabei sind die gültigen Fassungen der Bundes- und Landesgesetze sowie der Abfallwirtschaftsplan des Landes zu beachten.

Die Umweltpolitik rückt seit Jahren die Bekämpfung der Klimakrise verstärkt in den Fokus, setzt vermehrt auf Nachhaltigkeit, erneuerbare Energien und CO₂-Einsparung. Das schließt die Abfallwirtschaft mit ein, die sich in den vergangenen Jahren von einer reinen Entsorgungsorganisation zu einem Instrument des Ressourcenschutzes entwickelte. Damit gerät auch die Produktverantwortung in den Fokus der abfallrechtlichen Gesetzgebung. Abfallvermeidung, Wiederverwendung und nachhaltiger Umgang mit begrenzten Ressourcen sind die großen Themen, an denen sich auch die lokale Politik zu orientieren hat.

In dem hier vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept werden zunächst die rechtlichen Rahmenbedingungen, die Lage und Gebietsstruktur der Stadt Bielefeld sowie die Organisation der Abfallwirtschaft innerhalb des Stadtgebietes beschrieben. Es folgt die Darstellung der Abfallarten und –mengen sowie bestehende und geplante Maßnahmen insbesondere zur Abfallvermeidung und -wiederverwendung.

2. Abfallrechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Abfallrahmenrichtlinie

Die europäische Abfallrahmen-Richtlinie 2008/98/EG (EG-Abfall-RahmenRL) wurde zuletzt im Februar 2024 geändert. Die Änderungen umfassen im Kern erweiterte Anforderungen zur Förderung der Vermeidung von Abfällen, der Festlegung von Zielen für das Recycling und der Vorbereitung zur Wiederverwendung von Siedlungsabfällen unter Zugrundelegung einer neuen outputbasierten Berechnungsmethode.

2.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) stellt die zentrale abfallwirtschaftliche Rechtsnorm Deutschlands als Umsetzung der jeweiligen europäischen Abfallrahmenrichtlinie dar. Seine Novellierung vom 29.10.2020 dient der Umsetzung der neu gefassten EU-Abfallrahmenrichtlinie von 2018 und enthält gegenüber der Vorgängerversion eine Vielzahl von Änderungen. An dieser Stelle seien vor allem die für die kommunale Abfallwirtschaft bedeutsamen Änderungen beschrieben:

- Die Mindestanforderungen an ein kommunales Abfallwirtschaftskonzept werden deutlicher als bisher gefasst, indem die getrennt gesammelten Fraktionen einzeln um das Recycling ergänzt aufgeführt werden sollen. Zudem sind geplante Maßnahmen zur Abfallvermeidung unter Beachtung des Abfallvermeidungsprogrammes des Bundes und der Länder darzustellen. Im Übrigen wird auf die Vorgaben der Länder verwiesen.
- Die bisher eher allgemein gehaltene Abfallberatungspflicht erstreckt sich nun ausdrücklich und zusätzlich auf die Angebote und Möglichkeiten der Getrennsammlung zum Zwecke des Recyclings und auf die Abfallvermeidung nach dem neu gefassten § 33 KrWG und dem Abfallvermeidungsprogramm des Bundes und der Länder.
- Die bisherigen Getrennsammelpflichten für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger werden ab 2025 um die Fraktion Textilabfälle erweitert. Zudem muss Sperrmüll künftig ausdrücklich in einer Weise gesammelt werden, welche die Einhaltung der Abfallhierarchie, insbesondere die Wiederverwendung, ermöglicht.

- Die Quoten für die Wiederverwendung und für das Recycling sollen nach den Vorgaben der EG-Abfall-RahmenRL (Artikel 11a) künftig sinnvollerweise anhand des Outputs aus den Sortieranlagen berechnet werden, also nicht mehr nach deren Input.
- Insbesondere die ersten drei Stufen der Abfallhierarchie (Abfallvermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling) werden deutlich stärker betont, sie sollen bereits bei Produktion und Vertrieb von Produkten berücksichtigt werden. In Bezug auf die kommunale Abfallwirtschaft bedeutet das eine Ausweitung der Informations- und Beratungspflichten.
- Im Bereich der öffentlichen Vergabe wurde die bisherige Prüfpflicht von Produkten und Dienstleistungen anhand ökologischer Kriterien in eine Bevorzugungspflicht umgewandelt.

2.3 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen

Das Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG) des Landes Nordrhein-Westfalen trat am 19. Februar 2022 in Kraft. Als Novellierung des bisherigen Landesabfallgesetzes beinhaltet es eine umfangreiche Anpassung an die Vorgaben des KrWG sowie die nähere Ausgestaltung der dort in die Zuständigkeit der Länder übergebenen rechtlichen Angelegenheiten.

Als besonders bedeutsame Neuerungen sind die §§ 2 und 2a zu nennen, die die Pflichten der öffentlichen Hand umfassend im Hinblick auf Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Recycling konkretisieren und den Umgang mit Bau- und Abbruchabfällen regeln, was unter anderem die Verpflichtung zur Erstellung eines Entsorgungskonzeptes durch Bauträger bei Abbrucharbeiten von mehr als 500 Kubikmetern beinhaltet.

2.4 Ökologischer Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen

Der zurzeit gültige Ökologische Abfallwirtschaftsplan - Teilplan Siedlungsabfälle (Erstfassung 2016, technische Ergänzung März 2023) sieht unter anderem die Umsetzung einer regionalen Entsorgungsautarkie durch die Bildung von drei Entsorgungsregionen in Nordrhein-Westfalen vor. Dementsprechend sind die anfallenden Siedlungsabfälle möglichst in der Nähe ihres Entstehungsortes regional zu entsorgen. Bielefeld gehört zur Entsorgungsregion II (Regierungsbezirke Detmold und Arnsberg). Ein besonderer

Schwerpunkt wird auf die Entsorgung von Bio- und Grünabfällen gelegt, wobei konkrete Vorgaben zur künftig zu erreichenden Sammelmenge (gestaffelt nach Einwohnerzahlen) gemacht werden.

2.5 Abfallvermeidungskonzept des Bundes und der Länder

Das Abfallvermeidungskonzept wurde im September 2023 unter dem Titel „Wertschätzen statt Wegwerfen“ fortgeschrieben. Es nimmt europäische und internationale Entwicklungen wie den von der Europäischen Kommission 2019 verabschiedeten Green Deal zur Umsetzung zum Erreichen der Klimaneutralität und die von Vereinten Nationen formulierten Nachhaltigkeitsziele im Bereich der Kreislaufwirtschaft auf. Es legt unter anderem besondere Schwerpunkte auf die Langlebigkeit von Produkten, die Bekämpfung von Lebensmittelverschwendung und der Vermüllung der Landschaft (Littering) sowie auf die Verringerung von Einwegprodukten.

2.6 Gewerbeabfallverordnung

Die 2017 und 2022 novellierte Gewerbeabfallverordnung gibt Trennpflichten von Abfällen für das Gewerbe und für Bau- und Abbruchtätigkeiten vor und enthält adressiert an die Entsorgungswirtschaft Mindestanforderungen an das Sortieren von Abfällen. Gewerbebetriebe müssen gemischte Abfälle in die Vorbehandlung geben, außerdem haben sie für nicht verwertbare Abfälle einen kommunalen Abfallbehälter zu nutzen und eine Dokumentation über die bei ihnen anfallenden Abfälle und den Entsorgungsweg vorzuhalten. In ähnlicher Form gilt dies für die Bau- und Abbruchwirtschaft.

2.7 Verpackungsgesetz

Das Verpackungsgesetz regelt die Modalitäten der Rücknahme von Verpackungen durch die Hersteller bzw. die von ihnen beauftragten Dualen Systeme. Auch zur Rücknahme von stoffgleichen Nichtverpackungen und zur Pfandpflicht von Getränken in Einweggebinden gibt es Vorgaben. Ganz neu eingeführt wurde im Januar 2023 die Verpflichtung für Gastronomiebetriebe, unter bestimmten Voraussetzungen für den Außer-Haus-Verkauf auch Mehrwegverpackungen anzubieten.

2.8 Elektro- und Elektronikgesetz

In diesem Gesetz ist die Rücknahme von elektrischen und elektronischen Altgeräten im Auftrag der Hersteller geregelt. Die Kommunen halten dafür seit Jahren Rücknahmecontainer für Geräte aus privaten Haushalten bereit. Die Rücknahmestellen wurden sukzessive ausgeweitet, seit 2022 sind auch stationäre und Online-Vertreiber verpflichtet, solche Geräte zurückzunehmen.

2.9 Vorgaben der Stadt Bielefeld

- Die Satzung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen in der Stadt Bielefeld vom 20.12.2004, in der zurzeit gültigen Fassung vom 13.05.2017, legt die verschiedenen Regelungen zur Abfallentsorgung auf dem Stadtgebiet fest. Unter anderem wird in § 6 der Anschluss- und Benutzungszwang an die öffentliche Abfallentsorgung geregelt. Ebenfalls werden in der Abfallentsorgungssatzung die Trennpflichten für Wertstoffe, das Entsorgungsangebot sowie die Leerungsintervalle beschrieben.
- Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Bielefeld. Diese Strategie wurde auf Basis der Agenda 2030 und der globalen und nationalen Nachhaltigkeitsstrategien 2021 erarbeitet. Sie orientiert sich am europäischen Leitbild der „Circular Economy“ und enthält im Handlungsfeld „Ressourceneffiziente Großstadt“ strategische Ziele zur kommunalen Abfallbewirtschaftung.

2.10 Weitere Schriften

Die genannten Rechtsvorschriften sind ausdrücklich für das Abfallwirtschaftskonzept relevant. Viele davon basieren auf weiteren politischen Beschlüssen und Vorhaben und sind für das Verständnis dieser Rechtsgrundlagen bedeutsam:

- Der europäische Green Deal von Dezember 2019. Das ist ein Beschluss der europäischen Kommission als zentraler Baustein zur Erreichung der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050.
- Der EU-Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft von März 2020, beschlossen als direkte Folgerung aus dem Green Deal.

Auf dieser Basis erarbeitet die Bundesregierung derzeit eine Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie, um die Transformation zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft bis 2045 zu verwirklichen.

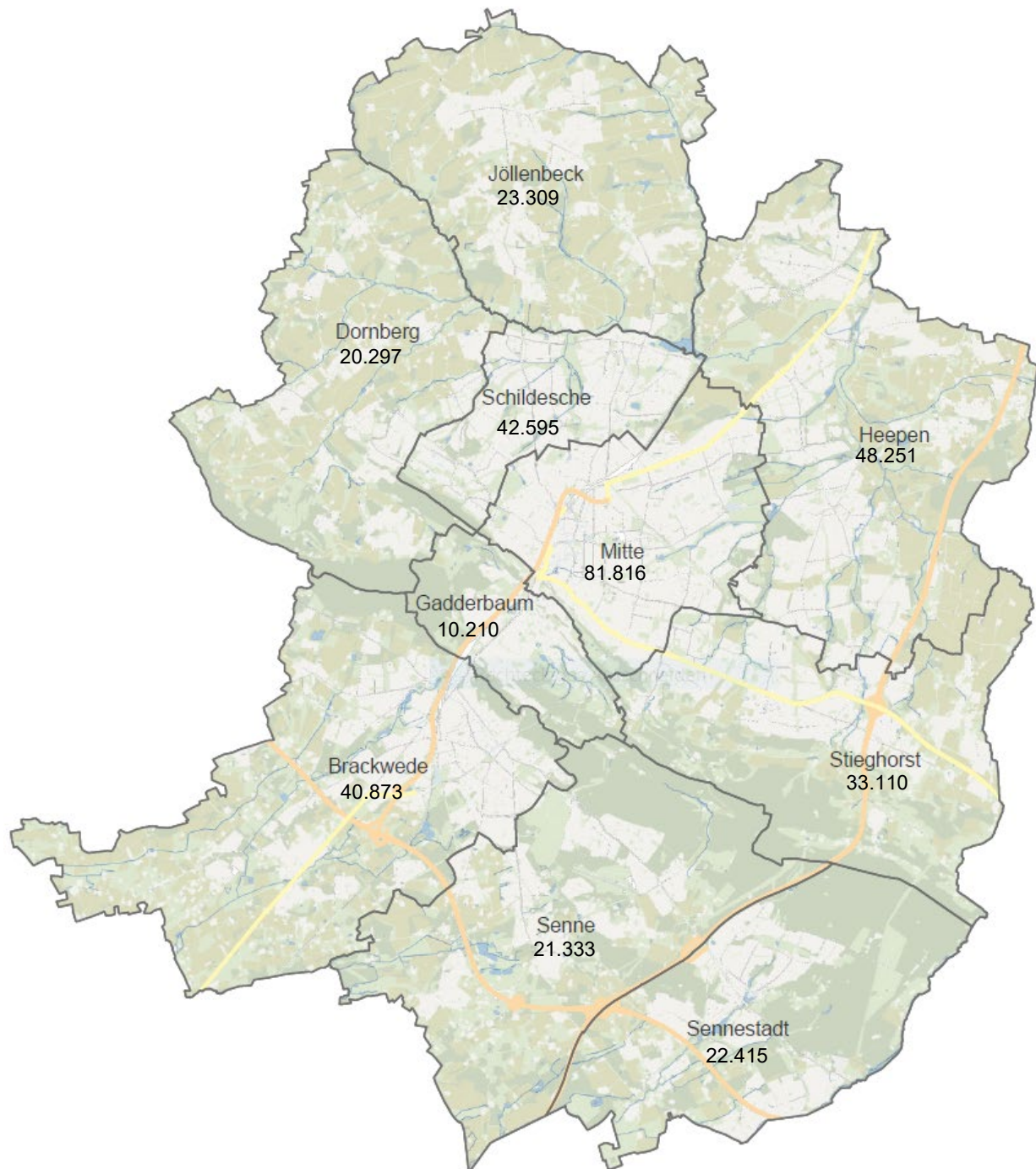
3. Abfallrelevante Strukturdaten der Stadt Bielefeld

3.1 Gebiets-/Bevölkerungsstruktur

Bielefeld ist eine kreisfreie Stadt im Regierungsbezirk Detmold, besteht aus zehn Stadtbezirken mit rund 344.000 Einwohnern und ist damit die größte Stadt der Region. Sie erstreckt sich über eine Fläche von 258 km². Ihre größte Ausdehnung beträgt in Nord-Süd-Richtung 22 Kilometer und in West-Ost-Richtung 19 Kilometer.

Obgleich Universitätsstadt mit vielen jungen Studierenden, ist auch Bielefeld von der Zunahme einer insgesamt immer älter werdenden Bevölkerung betroffen, weshalb der Service für ältere Menschen stetig ausgebaut werden muss. Einerseits führt der Trend zu Single-Wohnungen zu einem erhöhten Bedarf an kleineren Sammelbehältern, andererseits gibt es zunehmend Großwohnanlagen, bei denen andere Serviceleistungen erforderlich sind. Speziell dafür hat der Umweltbetrieb den „Standortservice Plus“ entwickelt, der von der Standortanalyse über Sonderabfahren bis zur Abfallberatung ein vielfältiges Angebot für die Wohnungswirtschaft bietet. Da etwa 64.000 Menschen mit Migrationshintergrund in Bielefeld leben, sind im Hinblick auf die Abfallwirtschaft außerdem mehrsprachige Informationen erforderlich.

Wie das Schaubild zeigt, gibt es in Bielefeld einige sehr eng bebaute Areale, insbesondere in Bielefeld-Mitte, was oft zu einem Mangel an Stellplätzen für die mittlerweile vier verschiedenen Abfallbehälter führt. Daher erfolgt in bestimmten Bereichen die Abfuhr wöchentlich. Insgesamt sind einschließlich öffentlicher Einrichtungen und Kleingewerbe ca. 190.000 Haushalte an die öffentliche Abfallentsorgung angeschlossen.



Kartengrundlage: bielefeldKARTE (01.2023) © Stadt Bielefeld, Amt für Geoinformation und Kataster (CC BY 4.0)
Daten: Stadt Bielefeld, Statistikstelle

Abbildung 1: Stadtbezirke und Bevölkerung am 31.12.2023

3.2 Struktur der Abfallbewirtschaftung - Umweltbetrieb

Für die öffentlich-rechtliche Entsorgung von Siedlungsabfällen ist in Bielefeld als kreisfreie Stadt der Umweltbetrieb mit dem Geschäftsbereich Stadtreinigung und dort den Abteilungen Abfallentsorgung und Straßenreinigung/Winterdienst zuständig. Der Umweltbetrieb ist nach § 56 KrWG und der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV) als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert und obliegt damit besonderen gesetzlichen Pflichten in Bezug auf die Förderung der Kreislaufwirtschaft sowie den Schutz von Mensch und Umwelt. Als eigenbetriebsähnliche Einrichtung gehört der Umweltbetrieb zur Stadtverwaltung.

Die Abfallentsorgung erfolgt auf der Grundlage der „Satzung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen in der Stadt Bielefeld“ und weiterer bundes- und landesgesetzlicher Maßgaben, wie den Kreislaufwirtschaftsgesetzen des Bundes und des Landes Nordrhein-Westfalen. Sie gliedert sich in verschiedene Abschnitte, wie die folgende Abbildung zeigt:

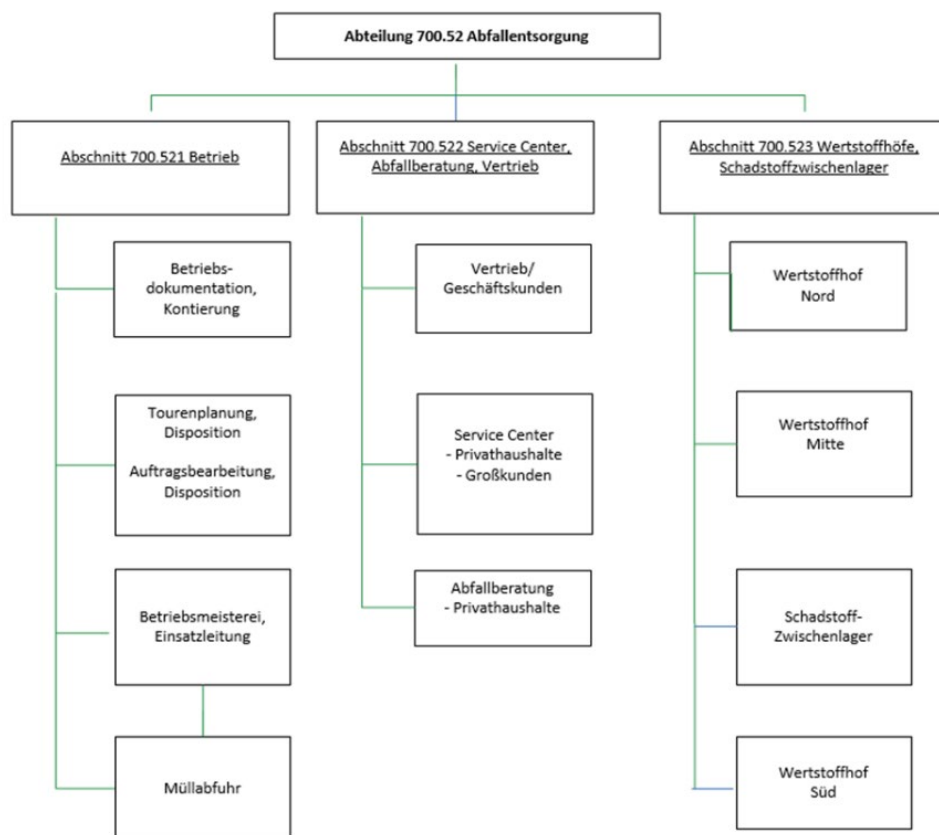


Abbildung 2 Organisation der Abfallentsorgung im Umweltbetrieb

Die Abfallentsorgung in Zahlen (2023):

- Private Haushalte: ca. 190.000
- Zu leerende Tonnen:
 - Restmüll: 74.142 (einschließlich gewerblicher Tonnen)
 - Altpapier: 73.492
 - Bioabfall: 41.709
 - Saisonbiotonnen: 8.570
 - Wertstofftonnen: 83.208 (einschließlich gewerblicher LVP-Tonnen)
- Wertstoffhöfe: 3
- Schadstoffzwischenlager: 1
- Mitarbeitende: ca. 210
- Müllfahrzeuge: ca. 50



Abbildung 3: Blick auf den Wertstoffhof Mitte

3.3 Entwicklung der Abfallgebühren und Entgelte

Aus den durch den Umweltbetrieb erhobenen Abfallgebühren wird neben der Abfallentsorgung der privaten Haushalte auch die Entsorgung von Abfällen aus dem öffentlichen Raum finanziert (Leerung der Straßenpapierkörbe, Entsorgung von Straßenkehrriecht und illegalen Abfallablagerungen). Sie sind seit Jahren stabil. Während 2023 die Gebühren gesenkt werden konnten, war für 2024 eine Anhebung sowohl im Rest- als auch im Bioabfallbereich erforderlich.

Aufgrund der derzeitigen kontinuierlichen Veränderungen im Bereich der Abfallentsorgung (zum Beispiel der Wertstofferlöse), aber auch durch sich stetig verändernde gesetzliche Anforderungen ist eine langfristige Prognose der Entwicklung von Abfallgebühren schwierig. Nach aktuellem Stand sind in naher Zukunft Mehrbelastungen für den Gebührenhaushalt zu erwarten. Ursachen sind unter anderem:

- Jährliche steigende CO₂-Entgelte, die auf die Verbrennungsentgelte aufgeschlagen werden
- Steigende Personalkosten
- Folge- und Bewirtschaftungskosten von dringend erforderlichen Investitionen, wie dem Um- und Neubau der Wertstoffhöfe Mitte und Nord.

Es ist nicht zu erwarten, dass die Mehrkosten durch Verringerung der Kosten in anderen Bereichen oder durch Mehrerlöse (etwa Wertstofferlöse) aufgefangen werden können. Hinzu kommt die Schwierigkeit, zukünftige Ausgaben, zum Beispiel aufgrund von Littering, abzuschätzen.

Im Umweltbetrieb werden mit der Restabfallgebühr kostenfreie oder nicht kostendeckende abfallwirtschaftliche Dienstleistungen refinanziert. Hierzu gehören zum Beispiel die Einsammlung und Verwertung von Bioabfall, Altpapier, stoffgleichen Nichtverpackungen aus der Wertstofftonne oder die Sperrmüllsammlung. Die „Querfinanzierung“ gewährleistet, dass alle abfallwirtschaftlichen Dienstleistungen für Privathaushalte in Bielefeld vertretbar und leistbar bleiben. Selbstkostenpreise, zum Beispiel für die Sammlung und Entsorgung von Bioabfall, würden wahrscheinlich zu einer unsachgemäßen Entsorgung in der Landschaft bzw. zu Fehlwürfen in andere Behälter führen.

Neben den Abfallgebühren nimmt der Umweltbetrieb für die Anlieferung auf den Wertstoffhöfen Entgelte auf Basis der Entgeltordnung entgegen. Diese Entgelte für Privatbürger decken nicht die Kosten der Dienstleistungen und werden teilweise ebenfalls über die Restmüllgebühren refinanziert. Die Beträge der Entgeltordnung werden fortlaufend überprüft und angepasst.

Der UWB prüft außerdem, ob und wann ein Ident-System eingeführt werden kann. Dieses System erlaubt eine verursachungsgerechte Zuordnung der Abfallgebühren zur Nutzung der Dienstleistungen. Zusätzlich lassen sich widerrechtlich aufgestellte und genutzte Abfallbehälter (sogenannte „Schwarz-Behälter“) ausfindig machen. Letztendlich bietet ein Ident-System wertvolle Hinweise für eine effiziente Tourenplanung.

4. Umgesetzte Maßnahmen und Strategien

Seit der Veröffentlichung des letzten Abfallwirtschaftskonzepts wurde seitens der Stadt Bielefeld daran gearbeitet, die dort festgelegten, ambitionierten Zielsetzungen unter Berücksichtigung aktueller rechtlicher Neuerungen erfolgreich umzusetzen. Hierbei lag ein Schwerpunkt auf der Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Wiederverwendung von Abfällen und öffentlichkeitswirksame Aktionen wurden organisiert.

4.1 Cleanup Day



Abbildung 4: Cleanup Day 2024

Unter dem Motto „Bielefeld räumt auf“ findet seit 2023 jährlich auf Initiative des Umweltdezernenten Martin Adamski der „Cleanup Day“ statt. Er ergänzt die bisher schon traditionell stattfindenden ehrenamtlichen Sammelaktionen von Vereinen und Schulen, die sich teilweise auch in diese Aktion integrierten. Weit über eintausend Personen sammelten 2024 im Umkreis von insge-

samt elf Sammelstationen in Parks und an Straßen achtlos weggeworfene und illegal entsorgte Materialien ein. Die Menge belief sich auf 470 Säcke, das entspricht ungefähr fünfzig Kubikmetern.

4.2 Europäische Woche der Abfallvermeidung

Die europäische Woche der Abfallvermeidung findet seit 2010 jährlich in der letzten Novemberwoche unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz in Deutschland statt. Ziel ist es, die Bevölkerung zum nachhaltigen Umgang mit Produkten zu bewegen. Die Stadt Bielefeld beteiligt sich daran von Beginn an. An verschiedenen Standorten informiert die Abfallberatung über verschiedenste Abfallvermeidungsthemen, wie zum Beispiel über die Verwendung von umweltfreundlichen Weihnachtsverpackungen und Mehrweglösungen im Verpackungsbereich. Außerdem werden beispielsweise Rücknahmeaktionen für Elektro-Altgeräte durchgeführt.

4.3 Der Bielefeld-to-go!-Becher

Im Oktober 2017 wurde durch den Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld gemeinsam mit diversen Kooperations-Unternehmen der sogenannte „Bielefeld-Becher“ eingeführt. Dabei handelt es sich um die Mehrweg-Variante eines Coffee-to-go-Bechers, um dem hohen Aufkommen von Einwegbechern im öffentlichen Raum entgegen zu wirken. Um eine entsprechende Akzeptanz in der Bevölkerung zu erreichen, wird durch die Benutzung des Bechers ein Rabatt in Höhe von 0,30 Euro auf die jeweilige Befüllung gewährt. Der Becher



Abbildung 5: Der Bielefeld-to-go!-Becher

hat sich in Bielefeld und über die Stadtgrenze hinaus etabliert und ist in circa 80 Verkaufsstellen erhältlich. Auf einer eigens eingerichteten Internetseite können die teilnehmenden Verkaufsstellen eingesehen werden. Dabei handelt es sich vorwiegend um Cafés und Bäckereien. Bis zum heutigen Zeitpunkt sind über 23.000 Bielefelder Becher verkauft worden, was für den Erfolg des Projektes spricht.

4.4 Kleiderwelle

Seit 2015 sind in Zusammenarbeit mit dem Umweltbetrieb fünf große karitative Einrichtungen für das Sammeln, Sortieren und Verwerten von Altkleidern auf öffentlichen Flächen zuständig: Das Deutsche Rote Kreuz, die Brockensammlung Bethel, der Arbeiter Samariter Bund, die Johanniter und Kolping haben gemeinsam mit dem Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld die Initiative „Mach die Kleiderwelle in deinem Schrank!“ gegründet und mit einem Vertrag umgesetzt. Die einheitlich gestalteten Altkleidercontainer sind an 160 Stellplätzen im gesamten Stadtgebiet verteilt. Durch das Siegel des Umweltbetriebes wird garantiert, dass die Textilien nach strengen Richtlinien und nur durch zertifizierte Fachbetriebe verwertet werden.

4.5 Bioabfall

In der Stadt Bielefeld ist die Nutzung der Biotonne seit Jahren Pflicht und wird flächendeckend umgesetzt. Ausnahmen gibt es nur für Grundstücke, auf denen nachweislich Eigenkompostierung betrieben wird. Diese muss gegenüber dem Umweltbetrieb schriftlich erklärt werden und wird stichprobenartig kontrolliert. Der Umweltbetrieb hat die Sammlung schrittweise ausgeweitet:

- Seit 2009 kann eine Saisonbiotonne für Gartenabfälle bestellt werden, die von April bis November geleert wird.
- Seit 2016 werden die Inhalte der Biotonne komplett in die Vergärung gegeben, wie im Abfallwirtschaftsplan des Landes vorgegeben. Seither sind auch Speisereste in der Biotonne erlaubt. Um Transporte zu sparen, werden die Bioabfälle von einer Umschlaganlage in der Eckendorfer Straße zur Kompostierungsanlage in Gütersloh gefahren.
- Ebenfalls 2016 wurde für städtische Schulen das Angebot einer Laubtonne eingeführt, um das Laub im Rahmen der Grünabfallsammlung der Wertstoffhöfe zu kompostieren.
- Seit 2017 können auch Gewerbebetriebe eine Biotonne bestellen.

Nur sortenreiner Bio- und Grünabfall ohne Störstoffe kann zu wertvollem Kompost verarbeitet werden. Daher liegt im Bereich der Abfallberatung ein Schwerpunkt auf entsprechender Information. Beispielsweise wird darauf verwiesen, dass ausschließlich unverpackte Lebensmittel in die Biotonne gegeben werden dürfen und dass trotz anderslautender Werbeaussagen auch Beutel aus Biokunststoffen in herkömmlichen Kompostanlagen nicht ausreichend kompostierbar sind und zu enormen Störungen im Betriebsablauf führen.

4.6 Lebensmittelverschwendung

Am 26.11.2018 wurde der Ernährungsrat der Stadt Bielefeld gegründet. Ihm gehören verschiedenste Organisationen der Stadt an, die sich den Einsatz für nachhaltige Ernährung entlang der gesamten Ernährungskette zur Aufgabe gemacht haben. Das Umweltamt und die Abfallberatung des Umweltbetriebes gehören dazu, um in diesem Rahmen die Vermeidung von Lebensmittelabfällen zu thematisieren.

4.7 Weitere Sammel- und Recyclingangebote auf den Wertstoffhöfen

Anfang 2024 wurden drei neue Sammel- und Recyclingmöglichkeiten auf den Wertstoffhöfen des Umweltbetriebes eingeführt, um den Anfall des Restmülls noch weiter zu verringern:

- Speiseöle und -fette werden an allen drei Wertstoffhöfen kostenlos angenommen, da sie weder in den Restmüll noch ins Abwasser gehören. Sie werden zu Schmier- und Treibstoffen verarbeitet, was zur CO₂-Vermeidung beiträgt.
- Elektronische Datenträger mit sensiblen Daten können in eine Sammelbox auf dem Wertstoffhof Mitte gegeben werden, deren Inhalte zertifiziert gelöscht werden. Gegen ein Entgelt kann die Löschung sensibler Daten auch bescheinigt werden.
- Asbestfreie Bitumen- und teerhaltige Dachpappen werden ausschließlich von Privatpersonen gegen Entgelt auf dem Wertstoffhof Mitte angenommen. Es wird ausdrücklich auf Schutzmaßnahmen beim privaten Abbau solcher Pappen hingewiesen.



Abbildung 6: Sammelbox für Datenträger

4.8 Reparaturbonus

Ab Mai 2024 können Privathaushalte einen Zuschuss für die Reparatur von haushaltsüblichen Elektrogeräten beantragen. Das fördert die Abfallvermeidung, da die Instandsetzung eines Elektrogerätes umweltfreundlicher ist als der Kauf eines neuen Gerätes und Ressourcen einspart. Bis zu 50 Prozent, maximal 150 Euro können als Zuschuss zur Reparatur gewährt werden. Für Menschen mit Bielefeld-Pass gibt es Sonderkonditionen.

5. Abfallberatung

Während die Abfallberatung für private Haushalte im Umweltbetrieb angesiedelt ist, hat die Gewerbeabfallberatung im Umweltamt der Stadt Bielefeld ihren Platz. Dies entspricht der Vorgehensweise bei den Landkreisen, in denen jede kreisangehörige Gemeinde Abfallberatungsstellen für private Haushalte einrichtet, während die Gewerbeabfallberatung jeweils direkt vom Kreis durchgeführt wird.

5.1 Abfallberatung für private Haushalte

Das Angebotsspektrum der Abfallberatung reicht von persönlicher Beratung vor Ort auf der Grundlage individueller Beratungskonzepte über schriftliche Beratungen, Vorträge, Multiplikatorenarbeit in Schulen und Betrieben bis hin zu Mitmach-Aktionen unter anderem bei Stadtteilstesten, am „Bielefelder Apfeltag“ oder der Bielefelder Klimawoche. Außerdem werden für ehrenamtliche organisierte Reinigungsaktionen sowie für den Cleanup Day kostenlos sogenannte CleanCaddys (Materialwagen) zur Verfügung gestellt, die Papierzangen, Handschuhe und Müllsäcke enthalten.

Besonderer Wert wird auf die Information in Kindergärten und Grundschulen gelegt, um bereits frühzeitig die Bedeutung von Abfalltrennung und Abfallvermeidung kindgerecht zu vermitteln. Für die unterschiedlichen Altersstufen an Kindertagesstätten und Schulen gibt es daher eine Fülle von Angeboten zu Mitmachaktionen wie Papierschöpfen oder Sortieraktionen.

Zusätzlich informiert auch die Kundenberatung im Umweltbetrieb zu diesem Thema, etwa im Bereich der Sperrgut-Terminbestellung über Alternativen zur Wiederverwendung.

Neben der persönlichen Beratung pflegt die Abfallberatung das sogenannte „Abfall-ABC“ auf den Bielefelder Internetseiten, das für eine Vielzahl von Abfallarten Entsorgungsmöglichkeiten empfiehlt und damit zu einer geordneten Entsorgung beiträgt.

Damit die Abfallentsorgung auch für nicht deutschsprechende Mitmenschen so einfach wie möglich gestaltet wird, werden relevante Informationen zum Beispiel zur Wertstofftonne, zur Biotonne oder zu allgemeinen Fragen, „Was entsorge ich wie?“ in mehreren Sprachen angeboten.

Die Abfallberatung der Stadt Bielefeld kooperiert zudem eng mit der Umweltberatung der Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Bielefeld. Aufeinander abgestimmte

Jahresplanungen bilden die Grundlage für die regelmäßige Planung und Teilnahme an gemeinsamen Aktionen.

5.2 Gewerbeabfallberatung

Gewerbetreibende werden auf Anfrage anhand individueller Recherchen im Rahmen von Vor-Ort-Terminen oder telefonisch zu innerbetrieblichen Sammelsystemen sowie zu Recycling- und Vermeidungsmöglichkeiten beraten. Das gewährleistet eine praxisnahe Betreuung. Das kostenlose Angebot nehmen hauptsächlich kleine und mittlere Unternehmen in Anspruch.

Weiterhin erfolgen Informationen zu aktuellen rechtlichen Neuerungen im Bereich der Abfallwirtschaft durch Interneteinträge und Vorträge. Zusätzlich beteiligt sich die Gewerbeabfallberatung an der Gestaltung des Abfallworkshops im Rahmen des Projekts ÖKOPROFIT (vgl. Pkt. 11.6).

Für häufig nachgefragte Themen sind zudem Flyer verfügbar, bei Bedarf auch in mehreren Sprachen erhältlich. Der Schwerpunkt liegt dabei zum einen auf Entsorgungsmöglichkeiten und -vorschriften, zunehmend aber auch auf Rücknahme- und Vermeidungspotentialen.

Eine enge Zusammenarbeit erfolgt in vielen Bereichen mit der Geschäftskundenbetreuung des Umweltbetriebs, die in ihrem Bereich ebenfalls zur Vermeidung und Verwertung von gewerblichen Abfällen informiert. Zusätzlich wird der Kontakt zu Kammern und Verbänden gepflegt.

Zum Aufgabengebiet gehört außerdem die Bearbeitung unterschiedlichster Anfragen, zum Beispiel von Hochschulen oder wissenschaftlichen Instituten.

6. Organisation der Abfallwirtschaft in Bielefeld

6.1 Abfalltrennung

Die Abfallwirtschaft in Bielefeld ist im ganzen Stadtgebiet durch den Umweltbetrieb einheitlich organisiert. Die Mindestanforderungen an die Abfalltrennung sind in § 4 der Bielefelder Abfallentsorgungssatzung dargelegt.

6.2 Erfassungssysteme



Abbildung 7: Die "Hol-Systeme" in Bielefeld

Grundsätzlich gibt es für private Grundstücke folgende Hol-Systeme mit vom Umweltbetrieb zur Verfügung gestellten Müllgroßbehältern (MGBs):

- Restmüll 14-tägliche Abfuhr (60 l – 1.100 l MGB)
- Biomüll 14-tägliche Abfuhr (60 l – 1.100 l MGB), zusätzlich kann von April bis November für Grünabfälle eine Saisonbiotonne genutzt werden.
- Altpapier (PPK) 4-wöchentliche Abfuhr (120 l – 1.100 l MGB)
- Wertstofftonne 4-wöchentliche Abfuhr (240 l – 1.100 l MGB)

Die Behältergröße richtet sich nach den satzungsgemäßen Bestimmungen: Laut § 9 der Abfallentsorgungssatzung ist ein sogenannter Einwohnergleichwert vorgesehen, der 7,5 l Restabfallvolumen pro Einwohner und Woche vorschreibt – bei einer vier-

köpfigen Familie also mindestens einen 60-l-Behälter. Nach diesem Einwohnergleichwert wird auch das Volumen der Pflichtrestmülltonne gemäß § 7 der Gewerbeabfallverordnung branchenspezifisch bemessen.

Satzungsgemäß gibt es für größere Anfallstellen auch größere Abfallbehälter, Mulden und Presscontainer. Diese werden zumeist von Organisationen wie Heimen genutzt, gelegentlich auch von Großwohnanlagen.

Außerdem kann von jedem Haushalt die kostenpflichtige Abholung von Sperrmüll beantragt werden.

Zusätzlich gibt es folgende Bring-Systeme:

- **Altglas** Für das Verpackungsglas (Hohlglas) stehen im gesamten Stadtgebiet an etwa 280 Stellplätzen Altglasbehälter für die getrennte Sammlung von Weiß-, Grün- und Braunglas zur Verfügung.
- **Alttextilien** Auf öffentlichen Flächen gibt es ca. 160 Kleiderwelle-Sammelcontainer für Alttextilien, deren Standorte im Internet veröffentlicht sind.
- **Diverse Wertstoffe** Weitere Wertstoffe unterschiedlichster Art werden auf drei Wertstoffhöfen im Norden, Süden und in der Mitte Bielefelds entgegengenommen, darunter auch ausgediente Elektrogeräte gemäß dem Elektro- und Elektronikgesetz. Kleingeräte können auch in den Bezirksämtern in eine Elektrotonne gegeben werden, genauso wie Batterien, die auch an den meisten Schulen gesammelt werden.
- **Schadstoffe** Schadstoffe können während der gesamten Öffnungszeiten auf dem Wertstoffhof Mitte abgegeben werden. Außerdem fährt das Schadstoffmobil vierteljährlich verschiedene Standorte in den Stadtteilen sowie die Wertstoffhöfe Nord und Süd für einige Stunden an. Die Termine sind im Abfallkalender einzusehen.

6.3 Rücknahmesysteme

Die Altpapier- und Wertstofftonnen dienen unter anderem der Rücknahme von Verpackungen durch die Dualen Systeme der Hersteller, die Kosten werden anteilmäßig von diesen an den Umweltbetrieb erstattet. Die an den Wertstoffhöfen und einigen anderen städtischen Orten mögliche Rückgabe von Elektrogeräten und Batterien erfolgt als kommunales Rücknahmesystem nach den Vorgaben des Elektro- und des Batteriegesetzes (vgl. Pkt. 9.7)

Sofern es für weitere Produkte (zum Beispiel PU-Schaum-Dosen) Rücknahmesysteme gibt, werden diese ebenfalls vom Umweltbetrieb genutzt.

6.4 Entsorgungswege

Die Entsorgungswege richten sich nach den Vorgaben im Ökologischen Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, was bedeutet, dass für alle Abfälle nach Möglichkeit regionale Entsorgungsmöglichkeiten gewählt werden. Zurzeit sind es:

Restmüll:	MVA Bielefeld-Herford GmbH
Bioabfall aus Biotonne:	KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH in Gütersloh mit Umschlagstation in Bielefeld
Grünabfall:	Wechselnde regionale private Entsorgungsbetriebe, für Strauchschnitt aus Grünanlagen teilweise auch Holzheizkraftwerk der Stadtwerke
Altpapier:	Remondis OWL GmbH, Standort Bielefeld
Wertstofftonne:	80 Prozent LVP gelangen vertragsgemäß an die Dualen Systeme, 20 Prozent SNVP gelangen im Auftrag des Umweltbetriebs zur Hubert Eing Kunststoffverwertung GmbH in Gescher
Abfälle der Wertstoffhöfe:	Jeweils Verträge mit wechselnden privaten Entsorgungsunternehmen, mangels regionaler Anbieter teilweise auch außerhalb der Region
Schadstoffe:	Über lokale Sonderabfallentsorgungsunternehmen

Mineralische Stoffe: Soweit verwertbar, werden regionale Entsorgungsunternehmen mit dem Recycling beauftragt, zu beseitigende mineralische Abfälle gelangen auf die Vertragsdeponien (s. Pkt. 8)

6.5 Ausgeschlossene Abfälle

Ausgeschlossen sind nach § 2 der Bielefelder Abfallentsorgungssatzung alle Abfälle, die von der MVA, den Vertragsdeponien oder den Wertstoffhöfen nicht angenommen werden.

7. Kooperation und Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE)

In Bezug auf die Erfassung und Entsorgung von Abfällen gibt es mehrere Kooperationen mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern.

7.1 Deponien und Müllverbrennungsanlage

Die ehemaligen Siedlungsabfalldeponien in Bielefeld befinden sich sämtlich entweder in der Stilllegungs- oder Nachsorgephase, es gibt also keine aktive kommunale Deponie mehr. Für den Siedlungsabfall wurde bereits in den 1980er Jahren die Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford in Betrieb genommen, die sich heute überwiegend im Besitz der Stadtwerke Bielefeld befindet. Die anderen Kreise Ostwestfalen-Lippes und darüber hinaus halten unterschiedliche Anteile.

Zur Deponierung nicht brennbarer mineralischer Abfälle wurden seit den 1990er Jahren Kooperationen mit Deponien in Nachbarkreisen eingegangen, nachdem das Projekt der Verbund-Deponie Laar gestoppt worden war. Eine schriftlich festgelegte Zusammenarbeit gibt es mit den Kreisen Herford und Minden-Lübbecke, wodurch deren Deponien von Bielefelder Erzeugern genutzt werden können. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen, bedingt teils durch neue gesetzliche Vorschriften wie die Ersatzbaustoffverordnung (EbV), werden zurzeit Gespräche mit diesen und weiteren Kreisen geführt. Ziel dabei sind dauerhafte regionale Kooperationen auf rechtssicherer Grundlage. Außerdem werden bereits jetzt die Deponien in Ennigerloh und Borgholzhausen genutzt, um die Entsorgungsmöglichkeiten für mineralische Abfälle auszuweiten.

7.2 Klärschlammverbrennung

Als Abfall gehört Klärschlamm in den Bereich der Abwasserbeseitigung, die Entsorgung ist im Abwasserbeseitigungskonzept 2022 der Stadt Bielefeld dargestellt. Die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm wird seit 2017 gesetzlich zunehmend eingeschränkt, um Schadstoffbelastungen des Bodens und Überdüngung zu vermeiden. Stattdessen wird die thermische Behandlung zur Pflicht, wobei spätestens ab 2029 bei dieser Behandlungsart die Phosphorrückgewinnung aus der Klärschlammmasse vorgeschrieben ist.

Vor diesem Hintergrund begannen ab 2017 und verstärkt ab 2019 unter Einbindung der Bezirksregierung Detmold intensive Bemühungen, ein gemeinsames interkommunales Vorgehen zu erreichen. Die notwendigen politischen Beschlüsse ermöglichten den Abschluss eines Kooperationsvertrages zur gemeinsamen Entsorgung von Klärschlamm sowie die Gründung eines gemeinsamen Unternehmens, der Klärschlammverwertung OWL GmbH (KSV OWL). Seit 2020 sind darin 78 Gemeinden, Städte und Kreise sowie Wasser- und Zweckverbände vertreten, bei denen jährlich etwa 178.000 Tonnen Klärschlamm anfallen. Die Stadt Bielefeld ist mit einem Anteil von 9,79 % an der KSV OWL beteiligt.

Als Partner für die thermische Verwertung wurde die Interargem GmbH mit der Errichtung einer Monoverbrennungsanlage mit vorheriger Trocknung des Klärschlammes auf dem Gelände der Müllverbrennungsanlage in Bielefeld beauftragt, wodurch die dortige effiziente Rauchgasreinigung weitgehend mitgenutzt werden kann. Aus der Klärschlammmasche kann dann Phosphor zurückgewonnen und für diverse industrielle Zwecke genutzt werden. Die Anlage soll 2027 in Betrieb gehen und trägt dann auch zur Erzeugung von Strom und Fernwärme bei.

7.3 Interkommunale Zusammenarbeit in der Bioabfallaufbereitung

Die Stadt Bielefeld und die Kreise Herford und Lippe hatten erstmals 2019 die Prüfung einer interkommunalen Zusammenarbeit bei der Verwertung des Bioabfalls der drei Gebietskörperschaften beschlossen. Im 4. Quartal 2024 wurden die entworfenen Satzungen und Verträge zur Beschlussfassung vorgelegt. Die drei Gebietskörperschaften verfügen zusammen über etwa 80.000 Tonnen überlassungspflichtiger Bioabfälle pro Jahr, deren Verwertung steigenden gesetzlichen Vorgaben entsprechen muss. Der Kreis Lippe beantragte für das gemeinsame interkommunale Kooperationsprojekt eine Förderung des Landes Nordrhein-Westfalen, die im Juni 2022 bewilligt wurde. Ziel ist die langfristige Gewährleistung der Entsorgungssicherheit und Kostenstabilität im Bereich der Verwertung und Behandlung von Bioabfällen.

Zur gemeinsamen Verwertung soll die Kompostierungsanlage auf dem Recyclinghof Maibolte in Lemgo genutzt werden. Beabsichtigt ist die Gründung eines gemeinsamen



Abbildung 8: Recyclinghof Maibolte mit Kompostwerk in Lemgo, © Abfallbeseitigungs-GmbH Lippe

Unternehmens namens BioVerwertung Lemgo GmbH (BVL). Die Beteiligungsquoten betragen 25,5 % für die Stadt Bielefeld, 27,8 % für den Kreis Herford und 46,7 % für den Kreis Lippe. Diese Werte resultieren aus dem anteiligen Bioabfallaufkommen der drei Gebietskörperschaften. Der gesamte Bioabfall wird nach einer Vorrotte im Kompostwerk

Lemgo in die Vergärung gegeben, wodurch Biogas und Strom gewonnen werden. Nach erfolgter Nachrotte können die anfallenden Gärreste und der Kompost für landwirtschaftliche und gärtnerische Arbeiten vermarktet werden. Die Stadt Bielefeld und der Kreis Herford errichten die notwendigen Umschlaganlagen in Eigenregie.

Als Vorteil wird vor allem gesehen, dass die BVL als kommunales Unternehmen keine Gewinnerzielungsabsichten verfolgt. Da die Zusammenarbeit auf mindestens dreißig Jahre angelegt ist, gibt das den Gebietskörperschaften langfristige Planungssicherheit.

Die Kompostanlage in Lemgo entspricht bereits jetzt neuesten Standards und soll auch während des Projektzeitraumes erforderlichenfalls modernisiert werden. Dabei wird auch ein paralleler Neubau nicht ausgeschlossen.

Für Anfang 2025 wird mit der Zustimmung der Gremien der Stadt Bielefeld und der Kreise Herford und Lippe gerechnet, sodann soll die Gründung der BioVerwertung Lemgo GmbH erfolgen.

8. Nachweis der Entsorgungssicherheit



Abbildung 9: Eingangsbereich MVA Bielefeld, © MVA Bielefeld-Herford GmbH, Andreas Frücht

Abfallwirtschaftskonzepte haben für das Gültigkeitsgebiet eine zehnjährige Entsorgungssicherheit nachzuweisen. Dies ist allerdings aus vergaberechtlichen Gründen nur bei eigenen Anlagen möglich, nicht aber in den Fällen, in denen die Stadt Bielefeld die Entsorgung über weitere regionale Anlagenbetreiber vertraglich sichert. Denn das Vergaberecht begrenzt mittler-

weile die Dauer solcher Verträge auf maximal acht Jahre. Entsorgungsmöglichkeiten für weitere verwertbare Abfallfraktionen werden entweder individuell am Markt ausgehandelt oder unterliegen durch gesetzliche Vorgaben privatrechtlicher Sammlung. In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Entsorgungsanlagen mit den dazugehörigen Vertragsdauern aufgeführt.

Bei den Deponieklassen I und II handelt es sich um Deponien, auf denen Abfälle mit nur geringem organischem Anteil abgelagert werden dürfen, zum Beispiel leicht verunreinigte Böden oder diverse mineralische Bau- und Abbruchabfälle.

Die Sammlung mit dem Schadstoffmobil wird seit 2009 von einem privaten Entsorgungsunternehmen im Auftrag der Stadt Bielefeld erfüllt.

Entsorgungsanlage	Entsorgungssicherheit	Abfallfraktionen
MVA Bielefeld-Herford GmbH	Vertrag bis 31.03.2026	Thermisch behandelbare Restabfälle gemäß Annahme-Katalog der MVA
KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH, Standort Gütersloh	Vertrag bis 31.12.2029	Bioabfälle (aus der Bio-tonne), Vergärung
Deponie Reesberg, Standort Kirchlingern, Kreis Herford	Vereinbarung seit 25.05.1998	DK-I- Abfälle gemäß Deponieverordnung
Deponie Pohlsche Heide, Standort Hille, Kreis Minden-Lübbecke	Vereinbarung seit 13.12.2005	DK- II- Abfälle gemäß Deponieverordnung

Deponien Ecowest (Borgholzhausen und Ennigerloh)	Kooperation	DK-I und -II-Abfälle
Eigene Wertstoffhöfe, Stand-orte Mitte (Herforder Str. 220), Nord (Engersche Str. 245) und Süd (Fabrikstr. 32)	Unbefristete Genehmigungen	Abfälle und Wertstoffe gemäß Annahmekatalog
Schadstoffannahme, Standort Herforder Str. 220 und Zwischenlager für gefährliche Abfälle, Standort Eckendorfer Str. 57	Unbefristete Genehmigung	Gefährliche Abfälle in haushaltsüblichen Mengen gemäß Annahmekatalog
Sortieranlage der PreZero Recycling Deutschland GmbH, 32457 Porta Westfalica	Vertrag bis 31.12.2025	80 % LVP aus dem Gebietsteilungsmodell im Rahmen der Wertstofftonne
Hubert Eing Kunststoffverwertung GmbH, Gescher	Vertrag bis 31.12.2025	20 % SNVP aus Wertstofftonne wie oben
Heizkraftwerk der Stadtwerke Bielefeld GmbH	Unbefristeter Vertrag	Grünschnitt / Hecken-schnitt aus kommunalen Auslichtungs- und Fäll-Arbeiten

Übersicht der Entsorgungsanlagen mit zugehöriger Vertragslaufzeit und Abfallfraktion

Das Umweltamt der Stadt Bielefeld hat sich in den letzten Jahren bemüht, die Entsorgungssituation in Bielefeld zu sichern. Zu diesem Zweck sind in diesem Jahr Gespräche mit regionalen Deponiebetreibern geführt worden. Die Deponie Reesberg wird in den nächsten Jahren gewisse Kapazitäten für die Stadt Bielefeld bereitstellen. Darüber hinaus wird die Zusammenarbeit mit den Deponien des ECOWEST Entsorgungsverbund Westfalen GmbH intensiviert. Dies bietet der Stadt Bielefeld die Möglichkeit, längerfristig dort Abfälle zu entsorgen. Trotzdem besteht nach wie vor ein Entsorgungseingpass bezogen auf die Abfallarten DK I und DK II.

8.1 Ablagerungskapazitäten der Stadt Bielefeld

Die Stadt Bielefeld verfügt über keine städtischen Deponiekapazitäten. Die Entsorgung ist jedoch durch vertragliche Regelungen mit den umliegenden Deponien sichergestellt. Bei der Entwicklung des Abfallaufkommens ist ein starker Anstieg an Boden und mineralischen Abfällen zu verzeichnen, insbesondere durch Abbrüche und Sanierun-

gen bestehender Bauten. Demgegenüber stehen verschärfte Vorgaben zur Abfallentsorgung, die eine Entsorgung insgesamt verteuern, beispielsweise für künstliche Mineralfasern (KMF) oder Dachpappen. Dieser Effekt wird verstärkt durch Deponieknappeit vornehmlich für die Deponieklassen 0 und I (nicht oder wenig belastete Böden.) Neben den oben beschriebenen Vereinbarungen mit Nachbarkreisen besteht auch die Zusammenarbeit mit privaten Deponien, zum Beispiel mit der Tongrube Jöllenbeck-Häger der Firma Stork Tongruben- und Transportunternehmen GmbH und der Hochdeponie an der Heipker Straße der Firma DHS Bodenmanagement GmbH & Co. KG in Lage.

8.2 Maßnahmen beim Ausfall von Entsorgungsanlagen

Soweit Verträge mit Anlagen oder Kreisen bestehen, müssen diese die Stadt Bielefeld informieren und grundsätzlich selbst für einen Ersatz der ausgefallenen Anlagen aufkomme. Dies schließt die Erarbeitung gemeinsamer Lösungsansätze nicht aus. Die Suche weiterer Vertragspartner ist bei Deponien Aufgabe des Umweltamts, im Bereich der kommunalen Abfall- und Wertstoffentsorgung liegt die Zuständigkeit beim Umweltbetrieb. Von beiden ist teilweise die Bezirksregierung mit einzubeziehen. Die Vorgaben des Abfallwirtschaftsplans NRW, möglichst Lösungen innerhalb der Entsorgungsregion zu finden, müssen dabei beachtet werden.

Bei den eigenen Wertstoffhöfen würde bei einem Komplettausfall, etwa durch ein Brandereignis, gemeinsam mit der Bezirksregierung als zuständiger Aufsichtsbehörde nach Alternativen im Regierungsbezirk Detmold gesucht.

Es muss jedoch auch mit dem zeitweisen Ausfall von Personal (zum Beispiel durch Streik) gerechnet werden, was zu Engpässen in der Entsorgungsdienstleistung führen kann. Hierfür hat der Umweltbetrieb konkrete Vorgaben erarbeitet, so dass etwa die Entsorgung hygienisch bedenklicher Abfälle vorrangig gesichert ist, während in einzelnen Abfuhrbezirken beispielsweise die Altpapiertonne oder als zweite Maßnahme die Wertstofftonne ausnahmsweise nicht entsorgt wird.

Soweit Deponien zeitweise oder längerfristig keine Abfälle annehmen, erlischt satzungsgemäß die Überlassungspflicht gewerblicher Anlieferer. Zur Suche nach Alternativen ist das Umweltamt behilflich, aber nicht verpflichtet.

9. Entwicklung des Abfallaufkommens in Bielefeld¹

Die Gesamtabfallmenge des Siedlungsabfalls aus privaten Haushalten setzt sich zusammen aus dem mobil im Holsystem oder stationär auf den Wertstoffhöfen erfassten Restabfall, dem Sperrgut, den diversen Wertstoffen sowie den Schadstoffen.

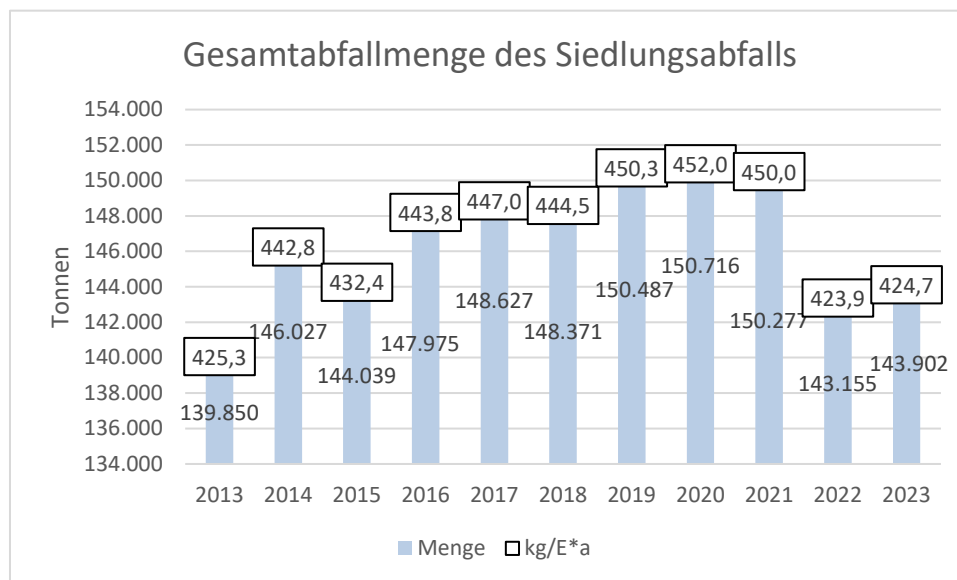


Abbildung 10: Gesamtabfallmenge Siedlungsabfall 2013-2023

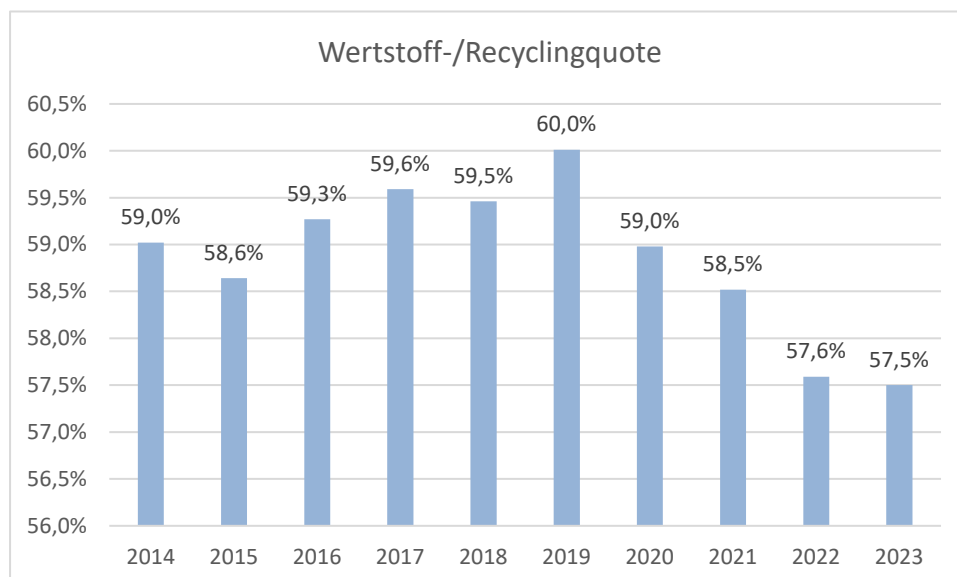


Abbildung 11: Wertstoff-/Recyclingquote der Siedlungsabfälle 2014-2023

¹ Um die Einheitlichkeit mit der Landessiedlungsabfallbilanz zu erhalten, wurden in allen hier dargestellten Grafiken die Bevölkerungszahlen von it-NRW zugrunde gelegt. Die von der Stadt Bielefeld erhobenen Zahlen liegen regelmäßig deutlich höher.

Die Abbildungen 9 und 10 zeigen die Gesamtmenge an Siedlungsabfällen und die Entwicklung der Wertstoff- bzw. Recyclingquote dieser Mengen, also derjenigen Abfälle, die stofflich verwertet werden. Infrastrukturabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, Boden sowie Gewerbeabfälle sind in beiden Diagrammen nicht berücksichtigt.

Deutlich erkennbar ist zum einen der Anstieg der Recyclingquote auf etwa 60 Prozent seit 2014, dem Jahr der Einführung der Wertstofftonne. Darüber hinaus wird der vermutlich pandemiebedingte Einbruch in den Jahren 2020 und 2021 sichtbar. Ab 2022 ging die Gesamtmenge wieder zurück, die Recyclingquote stagnierte.

9.1 Restmüll

Als Einzelmenge stellt die Restmüllfraktion den größten Anteil der zu entsorgenden Abfälle dar. Das Ziel der Stadt Bielefeld besteht darin, die Restmüllmengen weiterhin zu reduzieren und neben der separaten Wertstoffsammlung insbesondere Bioabfälle in die Biotonne zu leiten. Zugleich sollen allerdings Fehlwürfe in den Wertstofffraktionen vermieden und in die Restmülltonnen überführt werden. Die Entsorgung des Restmülls erfolgt komplett in die auf dem Stadtgebiet befindliche Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford GmbH.

Die Gesamtmenge des eingesammelten Restmülls ab 2013 ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen. Dabei ist erkennbar, dass bis zum Jahr 2019 eine kontinuierliche Reduzierung des Restmüllaufkommens erreicht werden konnte, obgleich die Einwohnerzahl Bielefelds in dieser Zeit zunahm. Ein sprunghafter Anstieg des Restmüllaufkommens um 8 kg pro Einwohner im Jahr 2020 ist vermutlich auf die Corona-Pandemie zurückzuführen, als gesellschaftlich eine Art Rückzug ins Private mit Firmenschließungen und Homeoffice stattfand, was zu mehr häuslichem Abfall führte. Zugleich traten neue Abfälle aus Corona-Schutz- und Testmaßnahmen auf. Bezeichnenderweise sanken die Mengen in den Jahren 2022 und 2023 deutlich.

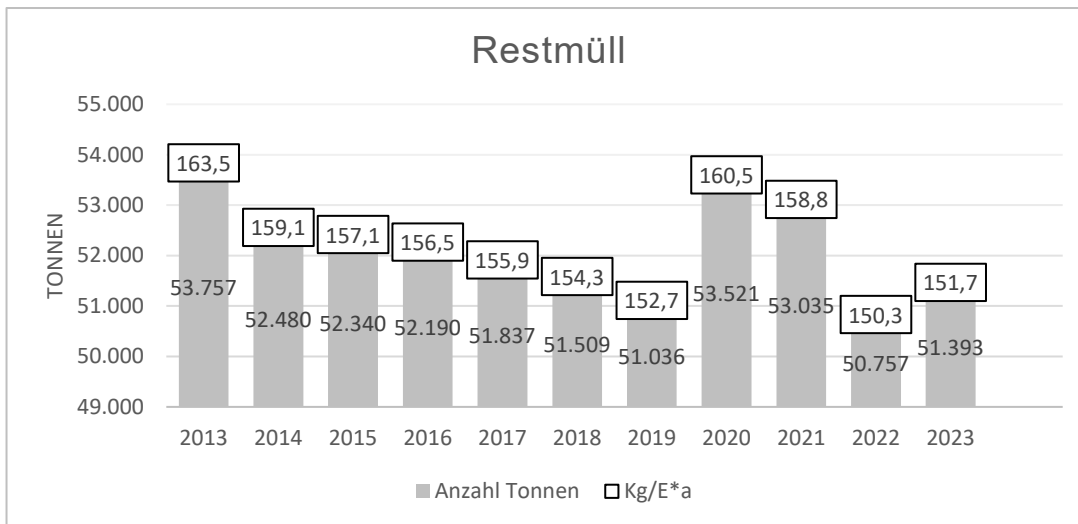


Abbildung 13: Übersicht Restmüll 2013-2023

9.2 Sperrmüll / Sperrgut

Der in Bielefelder Privathaushalten anfallende Sperrmüll wird entweder direkt bei den Wertstoffhöfen angeliefert und dort in die entsprechenden Container sortiert oder er wird mit einer separaten kostenpflichtigen Dienstleistung des Umweltbetriebes durch die Sperrmüllabfuhr abgeholt, wobei nur eine Teilsortierung erfolgt. Dadurch gelangen auf den Wertstoffhöfen lediglich die stofflich nicht verwertbaren Teile in den Restmüll, wie zum Beispiel Verbundmaterialien, Matratzen und Teppiche, während der Presswagen der Sperrmüllabfuhr alle Materialien mit Ausnahme von Metallen und Elektrogeräten erfasst. Das Pressfahrzeug fährt im Anschluss ein Sortierunternehmen an, in welchem die Holzanteile zur stofflichen und thermischen Verwertung aussortiert und lediglich die Sortierreste in die MVA gebracht werden. Dieses Verfahren wird derzeit professionalisiert, sodass noch mehr Holzanteile zumindest thermisch verwertet werden können.

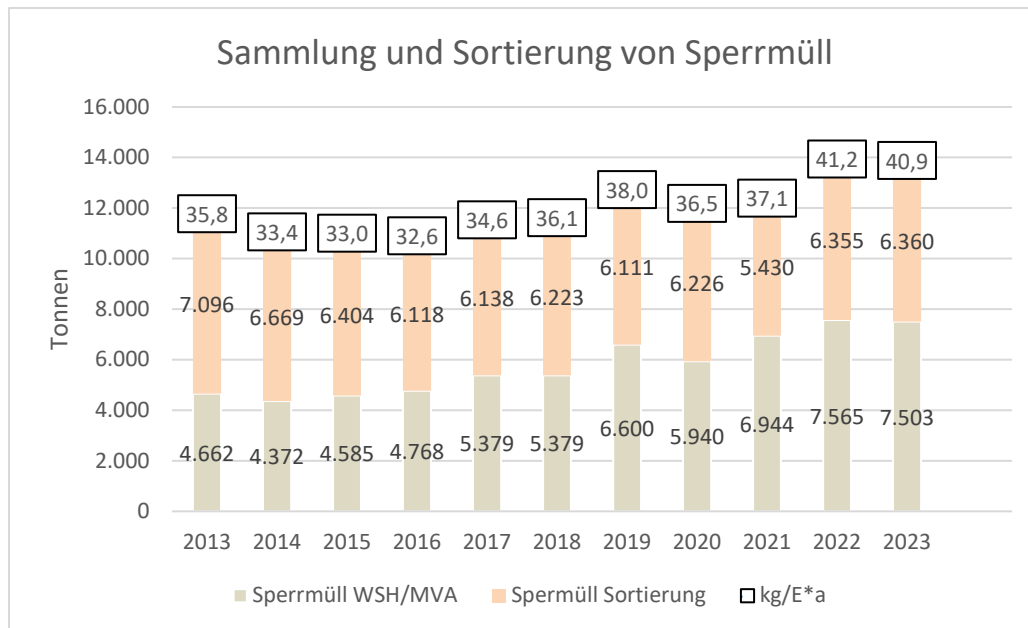


Abbildung 14: Übersicht Sammlung und Sortierung von Sperrmüll 2013-2023

Die angefallenen Mengen schwanken etwas, steigen jedoch insgesamt seit Jahren an, 2022 besonders deutlich. In der Auswertung ist zu berücksichtigen, dass bei den angegebenen Mengen von den Wertstoffhöfen nur die Inhalte des Sperrmüllcontainers und bei der Abfuhr nur die Inhalte des Pressfahrzeuges gezählt werden.

Um gut erhaltene Möbelstücke vor der Entsorgung zu bewahren, gibt es auf den Internetseiten des Umweltbetriebes die Tausch- und Verschenkbörse, welche rege in Anspruch genommen wird und zwar nicht nur für Möbel, sondern für Haushaltsgegenstände aller Art. Bei allen Sperrmüllbestellungen wird seitens des Kundenservices im Umweltbetrieb auf diese Möglichkeit der Weitergabe statt der Entsorgung hingewiesen.



Abbildung 15: Wiederverwendungscontainer auf dem Wertstoffhof Mitte

Außerdem gibt es auf den Wertstoffhöfen einen speziellen Container für Kooperationspartner des Umweltbetriebes zur Wiederverwendung, in den mit Einverständnis der Anliefernden gut erhaltene und zur Wiederverwendung geeignete Möbel und Elektrogeräte gegeben werden.

9.3 Bioabfall

Die in den Abfallbilanzen angegebenen Mengen sind bei den Bioabfällen in den vergangenen Jahren gestiegen, was vor allem mit der Hinzunahme der Infrastrukturabfälle aus Parks, Friedhöfen und Stadtwald zusammenhängt. Dagegen ist die Abfallmenge aus den Biotonnen auch nach Einführung der zusätzlichen Saisonbiotonne 2009 sowie der Zulassung von Speiseresten in der Biotonne seit 2017 auf ungefähr gleichbleibenden Niveau verblieben.

Das derzeitige Anreizsystem zur Biotonne besteht im Wesentlichen aus der möglichen Reduzierung der Restmüllbehältergröße aufgrund des geringeren Mindestvolumens für den Restmüllbehälter. Dennoch werden steigende Fehlwürfe, hauptsächlich in Form von Plastikbeuteln und Verpackungen, festgestellt. Ein großes Problem sind dabei die Folienbeutel aus vermeintlich bioabbaubaren Folien und Verpackungen. Die oftmals beworbene „Bioabbaubarkeit“ bezieht sich jedoch auf industrielle Kompostanlagen, die mit hohen Temperaturen arbeiten. In herkömmlichen Kompost- und Vergärungsanlagen zersetzen sie sich nur unzureichend und sind daher als Störstoffe einzustufen. Hier gilt es, gegenzusteuern, zum Beispiel durch die Teilnahme an der bundesweiten Öffentlichkeitskampagne „Wir für Bio“ und Verstärkung der Kontrollen der Biotonne.

Die einzelnen Fraktionen der Bioabfälle bestehen außer den Inhalten der Biotonne aus privaten, auf den Wertstoffhöfen angelieferten Grünschnittmengen einschließlich der eingesammelten Weihnachtsbäume sowie aus infrastrukturellem Strauchschnitt.



Abbildung 16: Totholz im Wald

Umgestürzte Bäume oder auch der Astschnitt gefällter Bäume in den städtischen Wäldern werden nicht als Abfall entsorgt, sondern für den Lebensraum Wald als wichtiges Element (Totholz) dort belassen. Hingegen werden Baumstämme, welche bei Fäll-Arbeiten in Bezug auf Verkehrssicherungsmaßnahmen anfallen, nach Möglichkeit vermarktet, Baumwurzeln werden nach Möglichkeit in den Boden eingefräst.

Wie im Abfallwirtschaftskonzept 2013 beschlossen, wird frischer Strauchschnitt aus Grünanlagen und Wäldern beim Holzheizkraftwerk der Stadtwerke Bielefeld angeliefert und als nachwachsendes Brennmateriale eingesetzt. Damit tragen sie zur Energieversorgung der Stadt bei.

Die auf den Wertstoffhöfen von privaten Haushalten angelieferten Grünmaterialien können aufgrund zu großer Inhomogenität nicht dort eingebracht werden. Sie gelangen in die Kompostierung weiterer Vertragspartner.

Die städtischen Friedhöfe kompostieren zudem selbst große Mengen an pflanzlichen Abfällen. Der so erzeugte Kompost wird dort direkt im Rahmen der Grab- und Friedhofspflege eingesetzt.

Um Transportwege zu verringern, werden die Bioabfälle seit 2016 zu einer Umschlaganlage in Bielefeld transportiert und von dort in größeren Mengeneinheiten zur Kompostanlage in Gütersloh gefahren, wo sie in die Vergärungsanlage gelangen. Dort werden Biogas, Strom und Prozesswärme daraus gewonnen, die Gärreste werden kompostiert.

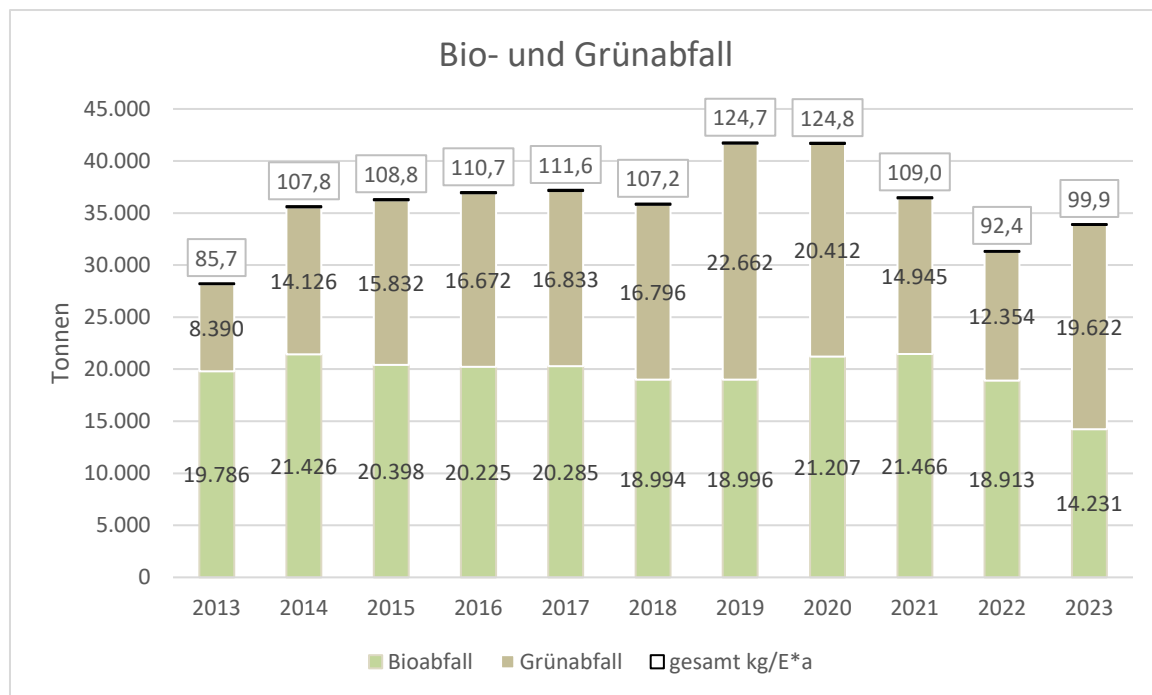


Abbildung 17: Übersicht Bio- und Grünabfall 2013-2023

Mit der seit 2014 vorgenommenen Einbeziehung der grünen Infrastrukturabfälle wird die vom derzeit gültigen Abfallwirtschaftsplan NRW, Teilplan Siedlungsabfälle, vorgegebene Menge von 110 kg pro Einwohner/in und Jahr ab 2016 bis 2021 größtenteils erreicht, seitdem sinken die oben dargestellten Mengen jedoch. Die Erreichung des Zielwertes für 2021 von 140 kg ist nicht gelungen. Ein Grund hierfür ist, dass die privat kompostierten Mengen mangels Datengrundlage nicht beziffert werden können. Es ist nur bekannt, dass zurzeit Eigenkompostierungserklärungen für 21.537 Objekte auf dem Stadtgebiet vorliegen.

9.4 Altpapier/ Kartonagen (PPK)

Die Einführung der kostenlosen blauen Altpapiertonne 2005 war ein voller Erfolg, sie wurde von Anfang an gut angenommen und gehört zu der Getrenntsammlung mit den wenigsten Fehlwürfen. Die Altpapiermengen gehen seit Jahren stetig zurück und ändern sich in ihrer Zusammensetzung. So sind die Erfassungsmengen, wie in der Grafik dargestellt, zwischen 2020 und 2023 um 15,5% gesunken. Dies ist vor allem durch veränderte gesellschaftliche Verhaltensweisen der Privathaushalte begründet. Digitale Angebote werden zulasten von Zeitungen, Zeitschriften und grafischen Papieren genutzt. Die Papiermenge innerhalb der blauen Tonne sinkt entsprechend. Versandverpackungen durch einen „boomenden“ digitalen Versandhandel nahmen insbesondere

in und nach der Corona-Pandemie stark zu. Entsprechend steigt der Verpackungsanteil in der blauen Tonne signifikant. Eine weitere Verschiebung der Anteile, weg vom grafischen Papier hin zur Verpackung ist für die Zukunft zu erwarten.

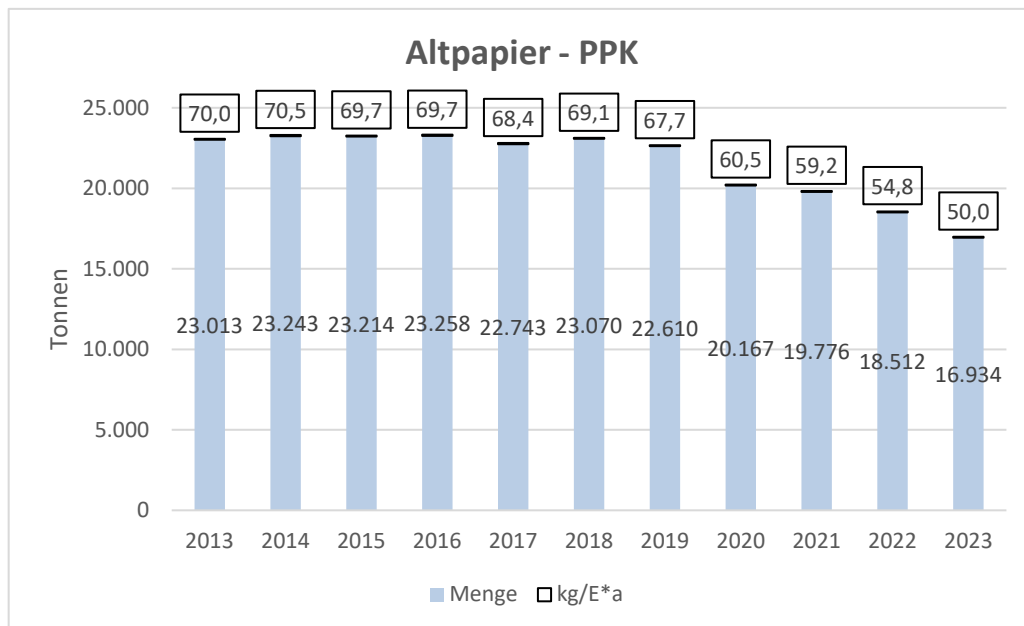


Abbildung 18: Übersicht Papierabfall 2013-2023

Eine besondere Schwierigkeit resultiert bei der Altpapiersammlung daraus, dass ähnlich wie bei der einheitlichen Wertstoffsammlung Abfälle aus unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen gemeinsam gesammelt werden. Während die Sammlungsverantwortung für Abfälle aus Druckerzeugnissen (Zeitschriften, Zeitungen) in kommunaler Verantwortung liegt, sind Verpackungspapiere (Kartonagen, Schachteln) von den dualen Systemen zu erfassen. Hier stellt sich im Rahmen der Abstimmungsvereinbarungen regelmäßig die Frage, wie die Sammlungskosten verursachungsgerecht auf die dualen Systeme beziehungsweise die kommunalen Entsorgungsträger verteilt werden. Aktuell ist davon auszugehen, dass überschlägig der Masseanteil der Kartonagen ca. 1/3, der Volumenanteil hingegen 2/3 beträgt. Das Verpackungsgesetz gibt den kommunalen Entsorgungsträgern die Möglichkeit, den Masseanteil oder den Volumenanteil zu berechnen. In den letzten Verhandlungen wurde eine Volumenberechnung in die Abstimmungsvereinbarung integriert.

Die Erlöse der kommunalen Altpapiervermarktung fließen in vollen Umfang in den Bielefelder Gebührenhaushalt ein. Ausgenommen ist lediglich der Verpackungsanteil, der den dualen Systemen zusteht. Die Höhe der Vergütung wird durch die Preisent-

wicklung des Weltmarktes für Altpapier sowie dem Altpapierbedarf inländischer Altpapierunternehmen bestimmt. Diese Entwicklung ist sehr volatil und mittelfristig nicht prognostizierbar.

9.5 Altglassammlung (Behälterglas)



Abbildung 19: Altglascontainer

Das Behälterglas wird seit Jahrzehnten im Bringsystem gesammelt. Das heißt, die Bielefelder Bürger*innen bringen Ihr Altglas zum nächstgelegenen Altglas-Container und entsorgen es nach Farben getrennt. Über das gesamte Stadtgebiet verteilt stehen dafür mehr als 280 Container-Standplätze zur Verfügung. Auf dem Kesselbrink kommt eine andere Variante zum Einsatz: Um die Ästhetik des Platzes zu erhalten und den damit verbunden räumlichen Platz oberirdischer Behälter zu sparen, wurden Unterflurbehälter mit vier Kubikmetern Fassungsvermögen, installiert.

Das Behälterglas zählt zu den Verpackungen und wird durch private, jeweils von den dualen Systemen beauftragte Entsorger abgefahren. Dabei ergaben sich in den vergangenen Jahren unterschiedliche Mengen Altglas, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind:

Das Behälterglas zählt zu den Verpackungen und wird durch private, jeweils von den dualen Systemen beauftragte Entsorger abgefahren. Dabei ergaben sich in den vergangenen Jahren unterschiedliche Mengen Altglas, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind:

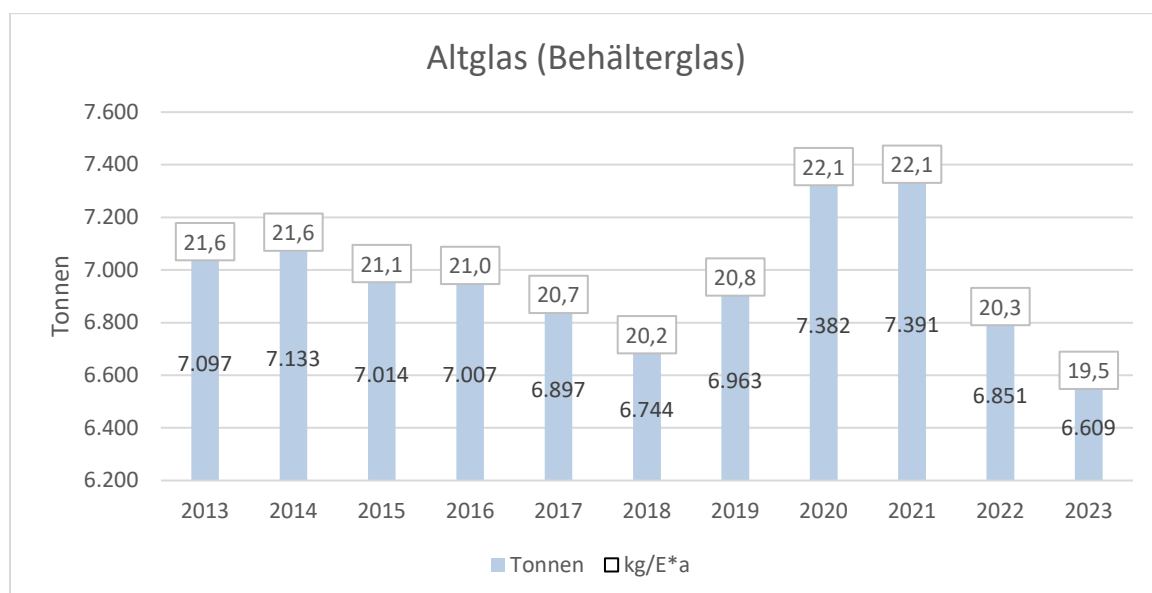


Abbildung 20: Übersicht Altglas 2013-2023

Hierbei ist eine stetig abnehmende Menge an angefallenem Altglas bis zum Jahr 2018 zu verzeichnen, was durch die Zunahme von Einweg-Kunststoffverpackungen, insbesondere von Getränken, bei gleichfalls zunehmendem Rückgang von Mehrwegflaschen zurückzuführen ist. Der Anstieg 2020/21 ist vermutlich größtenteils auf das Verbraucherverhalten während der Corona-Pandemie zurückzuführen.

9.6 Wertstofftonne

Die Wertstofftonne wurde 2014 in Bielefeld eingeführt, um den gesetzlichen Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu entsprechen, denn neben Papier und Glas waren auch Kunststoff- und Metallabfälle ab dem 01.01.2015 getrennt zu sammeln. In die Wertstofftonnen können neben Leichtverpackungen (LVP) auch sogenannte stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP) wie Kochtöpfe oder Spielzeug entsorgt werden.

Die Wertstofftonne ist ausschließlich für private Haushalte zulässig, für alle anderen Anfallstellen gibt es nur die LVP-Tonne, soweit diese Anfallstellen nach dem Verpackungsgesetz berechtigt sind, ihre Leichtverpackungen über die Dualen Systeme zu entsorgen. Die Entwicklung der Wertstoffmengen ist der folgenden Abbildung zu entnehmen:

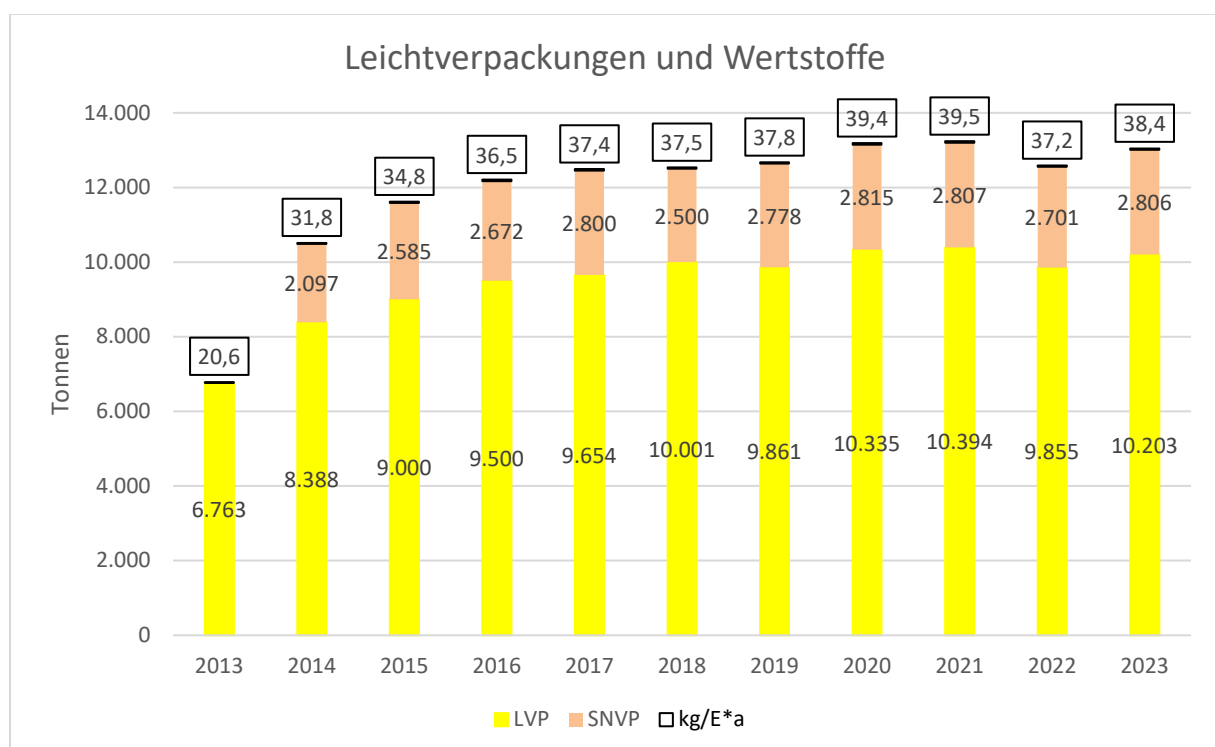


Abbildung 21: Übersicht LVP und SNVP 2013-2023

Sie verdeutlicht, dass nicht nur die Gesamtmenge steigt, sondern dass auch die rechnerisch ermittelte LVP-Menge spürbar zunimmt. Allerdings ist ebenfalls festzuhalten, dass die Menge der Fehlwürfe und nicht verwertbaren Sortierresten bei ca. 40% liegt. Das bedeutet, dass ein Großteil der eingesammelten Mengen nicht verwertbar ist. Beispiele hierfür sind Materialien, die weder Verpackungen noch Kunststoff oder Metall sind und aufgrund ihrer Art als Restmüll hätten entsorgt werden müssen, wie Windeln oder Bauabfälle. Um eine Reduzierung der Fehlwürfe zu erreichen, sind vor allem Maßnahmen gefragt, die die Senkung der Fehlwurfquote zum Ziel haben, wie zum Beispiel eine verstärkte Durchführung von Kontrollen sowie ein erweitertes Beratungsangebot zum korrekten Trennen und Befüllen der Wertstofftonnen, insbesondere an Großwohnanlagen.

9.7 Elektroschrott

Seit 2006 werden Elektroaltgeräte über ein Hersteller-System zurückgenommen und verwertet. Diese Verpflichtung wurde gemäß den Vorgaben des Gesetzes über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) geregelt. Im Rahmen dieser Verpflichtung wurden spezielle kommunale Sammelstellen mit Sortierung nach mittlerweile sechs Gruppen eingerichtet:

1. Wärmeüberträger (Kühl-, Heiz- und Klimageräte)
2. Bildschirme, Monitore und Geräte mit Bildschirmen größer als 100 Quadratzentimeter
3. Lampen
4. Großgeräte (äußere Abmessungen mehr als 50 Zentimeter)
5. Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik (äußere Abmessungen kleiner als 50 Zentimeter)
6. Photovoltaikmodule

Die Sammlung nach den Vorgaben des Gesetzes und diesen Gruppen beziehen sich auf alle Altgeräte, die sowohl im Haushalt als auch im Gewerbe anfallen können. Ausgenommen sind Geräte, die ausschließlich gewerblich oder industriell genutzt werden, wie zum Beispiel Roboter oder Registrierkassen.

Die Wertstoffhöfe in Bielefeld sind als kommunale Sammelstellen für Elektroschrott speziell eingerichtet. Über die vom Umweltbundesamt beaufsichtigte gemeinsame Stelle der Hersteller ear (Stiftung Elektronik-Altgeräte-Register) werden die Container im Regelfall abgeholt. Neben der Abholung steht den Kommunen jedoch auch die Eigenvermarktung offen. Der Umweltbetrieb betreibt diese Vermarktungsstrategie für die Gruppen 4 und 5. Die Einnahmen daraus fließen in den Gebührenhaushalt und tragen zu dessen Entlastung bei. Neben dem Elektrohandel muss seit dem 01.01.2022 auch der Lebensmittel- und der Online-Handel Altgeräte zurücknehmen, soweit er sie vertreibt.

9.8 Alttextilien



Abbildung 22: Container der "Kleiderwelle" - hier von der Brockensammlung

In den vergangenen Jahrzehnten lag insbesondere die Sammlung von Alttextilien in Bielefeld in der Zuständigkeit gemeinnütziger, teils kirchlicher Institutionen. Durch die 2012 erfolgte Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes war diese Sammlung danach auch privaten Unternehmen nach Anzeige bei der Abfallbehörde unter Beachtung von kommunalen Vorgaben erlaubt. Um die Tätigkeit der in Bielefeld aktiven gemeinnützigen Organisationen nicht zu gefährden,

wurde das Projekt „Kleiderwelle“ vom Umweltbetrieb und fünf gemeinnützigen Organisationen gegründet. Entsprechend sind seit 2015 auf ca. 160 öffentlichen Flächen fünf große karitative Einrichtungen für das Sammeln, Sortieren und Verwerten von Altkleidern auf der Basis von Sondernutzungserlaubnissen zuständig. Unzulässig aufgestellte Container auf öffentlichen Flächen werden daher vom Umweltbetrieb zunächst mit einem Warnhinweis versehen und nach einer entsprechenden Frist abgebaut.

Gewerbliche Sammlungen sind auf privaten Grundstücken, hauptsächlich auf Supermarkt-Parkplätzen zulässig, soweit eine ordnungsgemäße und bestätigte Anzeige zur gewerblichen Sammlung und eine Beförderungsanzeige vorliegen. Die Daten aus den Sammlungen dieser privaten Anbieter sind in der nachfolgenden Grafik nicht enthalten, da sie nicht verpflichtet sind, die entsprechenden Mengen mitzuteilen. Somit sind nur

die eingesammelten Alttextilien auf öffentlichen Flächen darstellbar, die Mengen schwanken erheblich.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz verpflichtet die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ab 2025 auch zur Sammlung von Textilabfällen, wobei eine Drittbeauftragung möglich ist. Derzeit werden rechtssichere Möglichkeiten geprüft, dieser Verpflichtung unter Beibehaltung des Projektes „Kleiderwelle“ nachzukommen.

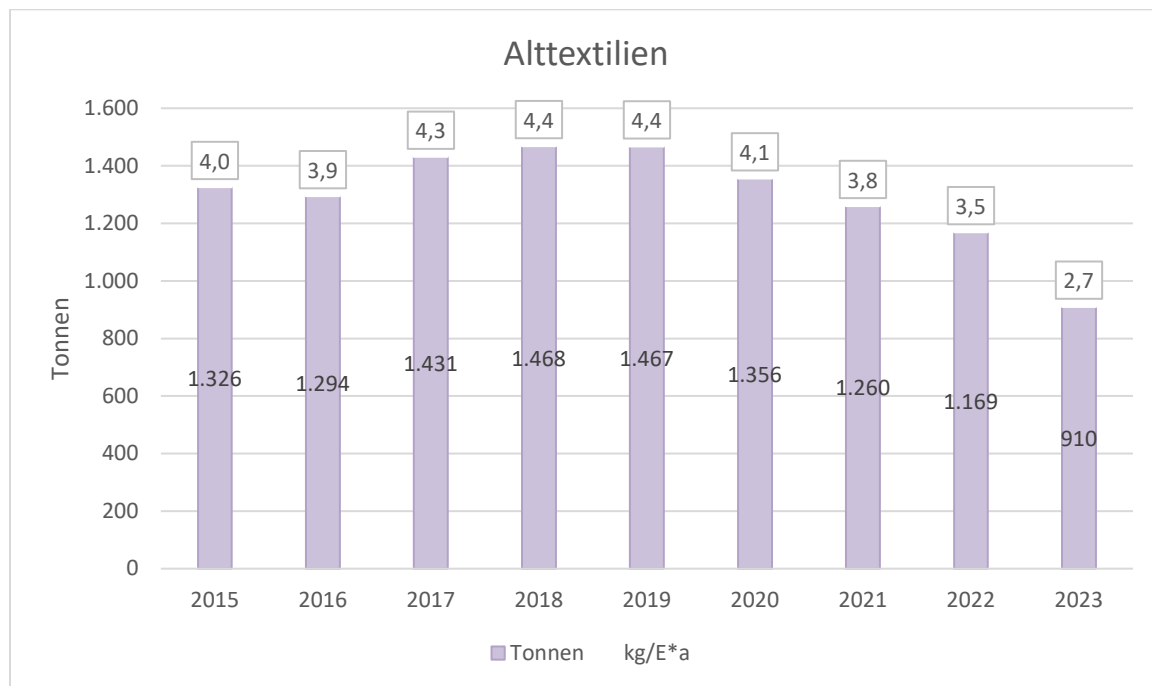


Abbildung 23: Übersicht Alttextilien 2015-2023

9.9 Sonstige Wertstoffe und Schadstoffsammlung

Neben den Holsystemen für Altpapier und Kartonagen, Bioabfall, Wertstoffe/Verpackungen und Sperrmüll gibt es in Bielefeld weitere Möglichkeiten, verwertbare Materialien zu entsorgen. Hauptannahmestellen dafür sind die Wertstoffhöfe, auf denen eine weitgehende Trennung der Abfälle vorgenommen wird, um sie optimal an die entsprechenden Recyclinganlagen liefern zu können. Des Weiteren können insbesondere auf dem Wertstoffhof Mitte diverse Schadstoffe, die als gefährliche Abfälle gelten, zu allen Öffnungszeiten abgegeben werden. Dies betrifft vor allem Schadstoffe aus privaten Haushalten, die in haushaltsüblichen Mengen auf dem Wertstoffhof angeliefert werden können. Aber auch dem Kleingewerbe ist rechtlich erlaubt, die Schadstoffsammlung für geringe Mengen in Anspruch zu nehmen. Ergänzt wird dieses Angebot durch das Schadstoffmobil, welches regelmäßig zu festgelegten Terminen verteilt über alle Stadtbezirke und auf den Wertstoffhöfen Nord und Süd zur Verfügung steht.

Die entsprechenden Mengen sind dem Diagramm zu entnehmen, die kg/E*a-Zahlen beziehen sich nur auf die Fraktionen Holz, Metalle und sonstige Wertstoffe, für die es kein gesondertes stadtweites Sammelsystem gibt und die bisher nicht aufgeführt wurden.

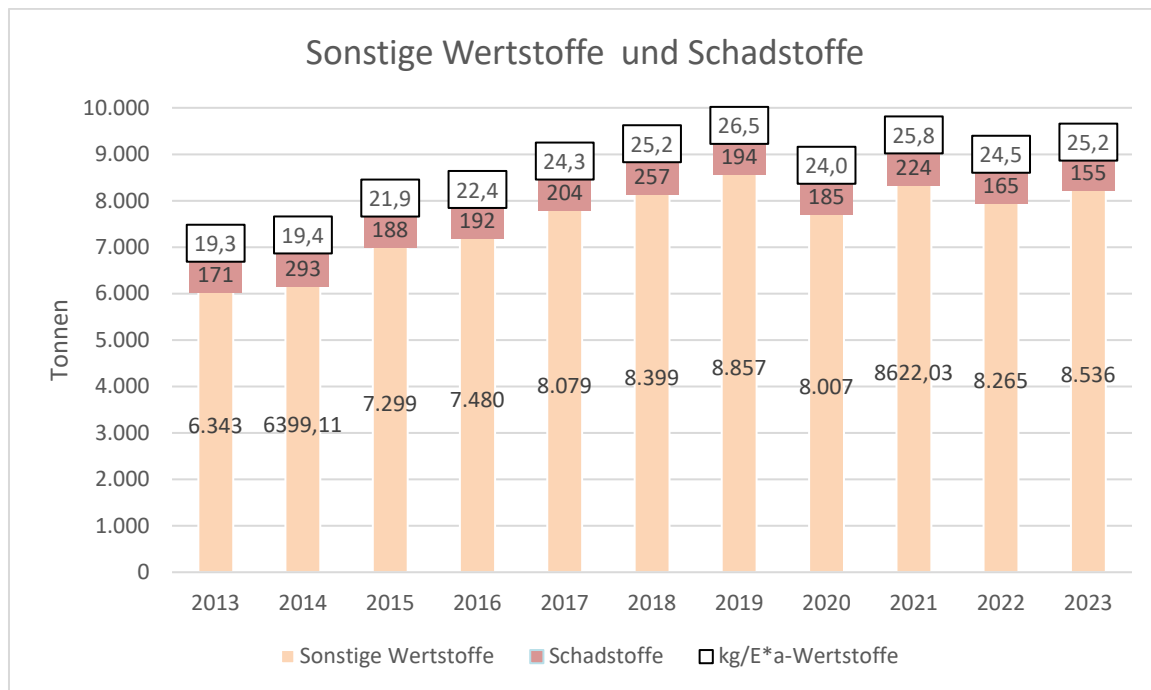


Abbildung 24: Übersicht sonstige Wertstoffe und Schadstoffe 2013-2023

Sowohl die Wertstoff- als auch die Schadstoffsammlung sind überwiegend kostenlos. Ausnahmen hierfür gelten für einige Abfallarten, wie zum Beispiel Altreifen, Grünabfälle oder Wandfarbeneimer, wofür ein Entgelt zu entrichten ist. Trockenbatterien, Ak-



Abbildung 25: Der Wertstoffhof Mitte von oben gesehen

kus, Leuchtmittel, CDs und kleinteiliger Elektroschrott können außerdem in jeder Bürgerberatung abgegeben werden, Batterietonnen stehen zusätzlich in vielen Schulen und öffentlichen Gebäuden zur Verfügung.

9.10 Bewertung und Städtevergleich

Insgesamt wird seit 2013 das Ziel der Stadt Bielefeld erfüllt, die Restabfallzahlen sukzessive zu senken und die erfassten Wertstoffmengen zu steigern. Allerdings gehen einige Wertstoffmengen zurück, was möglicherweise bei der Altpapier- und Glaserfassung auf veränderte Konsumgewohnheiten zurückzuführen ist (zunehmende Nutzung digitaler Angebote, Zunahme von Kunststoffverpackungen).

Von Interesse ist auch der Landesvergleich, abzulesen in der Auflistung der Haushaltsabfälle des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen für 2022. Verglichen werden dort die Landkreise und Kreisfreien Städte. Die folgende Grafik zeigt einen Vergleich Bielefelds mit vier Städten ähnlicher Bevölkerungszahl. Das Landesumweltamt vergleicht hier ausdrücklich nur die Haushaltsabfälle, andere Fraktionen (mineralische, gewerbliche, infrastrukturelle Abfälle) sind nicht enthalten.

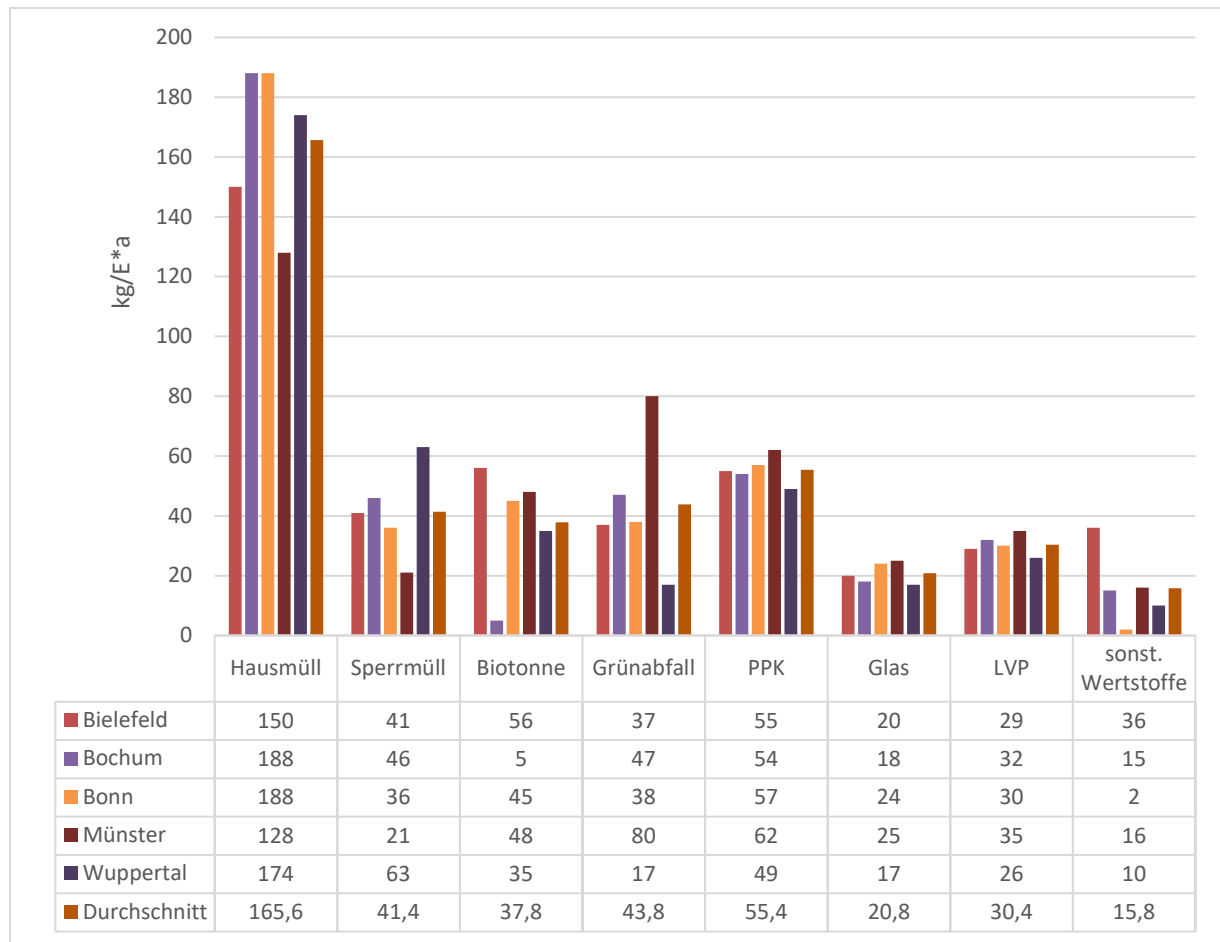


Abbildung 26: Städtevergleich 2022 für Haushaltsabfälle

Diese Einordnung in den Landestrend entspricht der anfänglichen Einschätzung, dass Bielefeld insgesamt auf einem guten Weg zur Steigerung der Recycling-Mengen ist. Denn verbesserte Recycling-Angebote und die Sammlung von sogenannten „stoffgleichen Nichtverpackungen“ in der Wertstofftonne lassen eindeutig erkennen, dass Bielefeld an erster Stelle bei der Sammlung der sonstigen Wertstoffe liegt. Entsprechend ist die Restmüllmenge relativ niedrig. Im Übrigen liegt Bielefeld im Durchschnitt, bei der Sammelmenge in der Bioabfalltonne sogar an erster Stelle.

10. Abfallzusammensetzung

Über die in Kapitel 9 detailliert dargestellten Siedlungsabfälle hinaus entsorgt die Stadt Bielefeld weitere Abfälle aus den Bereichen Infrastruktur, Bautätigkeiten und Gewerbe. Die Mengen werden jedes Jahr an das Landesumweltamt im Rahmen der kommunalen Abfallbilanz gemeldet und von dort nach einiger Zeit im Rahmen der Landesabfallbilanz veröffentlicht. Über die nicht überlassungspflichtigen gewerblichen Abfälle liegen der Stadt keine Zahlen vor, da die Unternehmen diese Entsorgung eigenverantwortlich organisieren können. Das gilt sowohl für Wertstoffe wie Kartonagen oder Kunststoffe, aber auch für gefährliche Abfälle beispielsweise aus der Galvanik.

10.1 Infrastrukturabfälle

Unter diesen Begriff fallen die Abfälle der Straßenreinigung einschließlich der Leerung der öffentlichen städtischen Papierkörbe. Die Straßenreinigungsabfälle gelangen wie die Abfälle aus der Kanalreinigung in Bodenbehandlungsanlagen, die Inhalte der Papierkörbe in die Müllverbrennungsanlage. Auch Abfälle aus der Pflege und Reinigung der städtischen Grünanlagen und Friedhöfe gehören zu den Infrastrukturabfällen. Klärschlämme aus den Kläranlagen dagegen sind nicht Gegenstand von Abfallbilanzen und -konzepten, da für sie eigene Berichtspflichten bestehen.

10.2 Littering



Abbildung 27: Müll im Park

Der Begriff Littering bezeichnet die Vermüllung der Landschaft. Ein zunehmendes Problem nicht nur in Bielefeld stellen die achtlos weggeworfenen Abfälle in öffentlichen Parkanlagen und auf Plätzen dar, außerdem illegale Müllablagerungen in der freien Landschaft oder

auch an Container-Standplätzen. Dabei sind im Stadtgebiet überwiegend Serviceverpackungen, zum Beispiel Einwegbecher (Coffee-to-go), Fast-Food-Verpackungen und Grillzubehör zu verzeichnen. Die Gesamtmenge hat sich in den vergangenen zehn Jahren mehr als verdoppelt, wie die untenstehende Grafik zeigt.

Diese Entwicklung hat zum einen mit der wachsenden Flut von Einweg-Verpackungen aus Imbiss- und sonstigen Verpflegungsbetrieben zu tun, sie zeugt aber auch von einer zunehmenden Verantwortungslosigkeit in Bezug auf das eigene Verhalten in Teilen der Bevölkerung.

Bereits 2001 hat die Abteilung Stadtreinigung des Umweltbetriebs ein spezielles „Eingreifteam“ namens „AG Saubere Stadt“ gegründet, das außerhalb der regulären Reinigungsintervalle zusätzlich die schlimmsten Auswirkungen beseitigt. Ergänzend beschlossen der Betriebsausschuss des Umweltbetriebes und der Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz 2018 das „Konzept zur Vermeidung der Vermüllung in Bielefeld“. Darin wurden erste Maßnahmen wie unter anderem stärkere Kontrollen des Ordnungsamtes, die Einführung des „Bielefeld-to-go!-Bechers“ und die Unterstützung von Aufräumaktionen der Zivilgesellschaft genannt und seither umgesetzt.

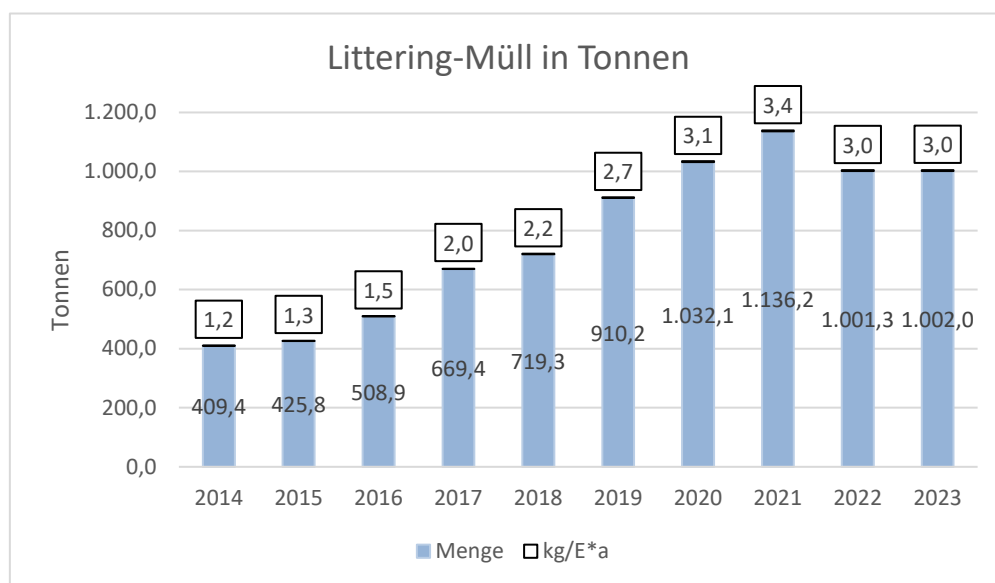


Abbildung 28: Littering-Müll 2014-2023

10.3 „Grüne“ Infrastrukturabfälle

Neben der Biotonne, der Saisonbiotonne und den Grünabfällen, die aus privaten Haushalten im Hol- und Bringsystem gesammelt werden, fallen vor allem in Parks und auf Friedhöfen viele Grünabfälle an, die intern als „grüne“ Infrastrukturabfälle bezeichnet werden. Hiervon werden insbesondere auf dem Sennefriedhof große Mengen kompostiert und wiederverwendet. Die ebenfalls große Menge an Strauchschnitt wird an das Holzheizkraftwerk der Stadtwerke Bielefeld geliefert.

10.4 Bau- und Abbruchabfälle und Boden

Diese Abfälle gehören rechtlich nicht zu den Siedlungsabfällen, müssen aber in den kommunalen Abfallbilanzen angegeben werden und finden entsprechend auch in den Abfallwirtschaftskonzepten Erwähnung. Zudem gehören sie – sofern nicht verwertbar – zu den überlassungspflichtigen Abfällen, die von gewerblichen Abfallerzeugern an die satzungsgemäßen Vertragsdeponien geliefert werden müssen. Kleinmengen aus privaten Haushalten nehmen die Wertstoffhöfe an.

Seit Jahren zunehmende private und öffentliche Bau- und Abbruchtätigkeit und zeitgleich abnehmende Kapazitäten an geeignetem Deponieraum, insbesondere für Boden und gering belastetem Bauschutt, führten in den vergangenen Jahren auch in Bielefeld zu spürbaren Engpässen. Das Umweltamt der Stadt Bielefeld baut daher seit 2017 ein Boden- und Bauschuttmanagement-System auf. Das Ziel ist, möglichst viele dieser Abfälle als Recycling-Baustoffe einer Wiederverwendung zuzuführen. So konnten im Zuge des A-33-Baus große Mengen an Boden und Recycling-Baustoffen einer Verwendung in Lärmschutzwällen oder Brückenrampen zugeführt werden. Zudem konnte für nicht verwertbaren Bodenaushub der Deponieklasse 0 im Rahmen der Erweiterungsplanung der privaten Bodendeponie in der Bargholzstraße in Jöllenbeck eine Entlastung der angespannten Deponie-Situation erreicht werden.



Abbildung 29: Bautätigkeit in Bielefeld

Darüber hinaus wird nach weiteren Recyclingmöglichkeiten gesucht, zum Beispiel für Gipsmaterialien (Gipskartonplatten und Gasbeton). Diese Baustoffe bestehen häufig aus REA-Gips, also Gips, der bei der Rauchgasentschwefelung in Kohlekraftwerken abfällt. Da diese Kraftwerke sukzessive abgeschaltet werden, entstehen mittlerweile erste Recyclingprojekte für Gips-Abfälle, da der Bedarf durch Naturgips nicht abgedeckt werden kann und außerdem der Abbau von Naturgips aus Naturschutzgründen nicht befürwortet wird.

10.5 Gewerbeabfälle

Das Gewerbe ist in Nordrhein-Westfalen weitgehend frei in der Wahl der Entsorgungsanlagen. Anders als private Haushalte können Unternehmen für alle verwertbaren Abfälle die Entsorgungsanlagen frei wählen. Gleiches gilt für gefährliche Abfälle, da es in Nordrhein-Westfalen keine Andienungspflicht gibt, in deren Rahmen diese Abfälle ab bestimmten Mengen an eine Zentralbehörde gemeldet werden müssen. Insofern gibt es nur eingeschränkte Informationen über den Verbleib der gewerblichen Abfälle aus Bielefeld.

Nach der Gewerbeabfallverordnung sind allerdings alle Unternehmen verpflichtet, mindestens eine kommunale Tonne für nicht verwertbaren Restabfall vorzuhalten. Diese Verpflichtung wurde in Bielefeld in die Abfallsatzung integriert und vom Umweltbetrieb umgesetzt.

Dem Kleingewerbe steht es außerdem frei, kommunale Restabfallbehälter und seit 2017 auch Biotonnen zu beziehen. Sofern sie in Bezug auf gefährliche Abfälle Kleingenerzeuger sind, bei ihnen pro Jahr also nicht mehr als 2.000 Kilogramm gefährliche Abfälle insgesamt anfallen, haben sie zusätzlich die Möglichkeit, sich der kommunalen Schadstoffsammlung zu bedienen.

Darüber hinaus bietet der Umweltbetrieb privatwirtschaftliche Entsorgungsmöglichkeiten an, wie zum Beispiel eine Glastonne für die Gastronomie, eine Aktenvernichtungs- tonne oder die behälterlose Sammlung von Großkartonagen.

11. Abfallwirtschaftliche Zielsetzungen

Aus der Darstellung der abfallwirtschaftlichen Situation der Stadt Bielefeld wird deutlich, dass die für eine ressourcen- und klimaschonende Abfallwirtschaft erforderlichen Randbedingungen bereits aufgebaut und die notwendigen Systeme weitgehend eingeführt und umgesetzt sind. Die Stadt Bielefeld setzt ihrem gesetzlichen Auftrag entsprechend die Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes auch künftig um. Insbesondere Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen werden konsequent gefördert.

Abfallmengenprognosen abzugeben fällt aus mehreren Gründen schwer: Die Diagramme in Kapitel 9 zeigen insbesondere für die Zeit der Pandemie Brüche, außerdem verändern sich Lebens- und Konsumverhalten der Bevölkerung. Die Stadt hat als entsorgungspflichtige Körperschaft keinen unmittelbaren Einfluss auf die privaten Haushalte als Abfallerzeuger, sie kann lediglich über Informationen und Beratungen auf die Bielefelder*innen einwirken. Dabei ergeben sich verschiedene Ansatzpunkte, bei denen ein Ausbau sinnvoll erscheint.

11.1 Beratung und Motivation der Bevölkerung

Entsprechend der begrenzten Möglichkeiten, auf das Entsorgungsverhalten der Bevölkerung Einfluss zu nehmen, steht an vorderster Stelle die Aufstockung der Abfallberatung für private Haushalte. Seit Januar 2023 stehen zwei zusätzliche Abfallberaterinnen für private Haushalte bereit – unter anderem werden sie den Schwerpunkt frühkindliche Bildung, also die Multiplikatorenarbeit in Kindergärten und Schulen, deutlich ausbauen.

11.2 Abfallmengenentwicklung – Ausbau Getrenntsammlsysteme

Nach Möglichkeit soll die Restabfallmenge weiter sinken. Dazu sollen Angebote zum Recycling stetig ausgebaut werden. Um die Fehlwurfquote in den Wertstofftonnen insbesondere an Großwohnanlagen zu senken, sind intensive Beratungen mit der Wohnungswirtschaft geplant. Dabei soll von noch intensiverer Information und Beratung, Veränderung der Stellplätze bis hin zu möglicher Beauftragung von externen Dienstleistern alles erwogen werden.

11.3 Bioabfall

Geplante Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammensetzung sowie der Reduzierung von Bioabfall im Hausmüll sind

- die Fortführung der Abfallberatung vor Ort und in Schulen,
- die vermehrte Bereitstellung von Information zur Schädlichkeit von Folien jeglicher Art im Bioabfall.
- die verstärkte Durchführung von Kontrollen der Bioabfall- und Restmülltonnen
- Überprüfung der Eigenkompostierung auf Grundstücken, die aufgrund einer Komposterklärung keine Bioabfalltonne beziehen.

11.4 Alttextilien

Die EU-Abfallrahmenrichtlinie i. V. m. § 20 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) verpflichten ab 01.01.2025 zur Getrenntsammlung von Alttextilien in kommunaler Verantwortung. Auf Grund des am 26.09.2013 vom Rat beschlossenen „Konzeptes zur Containersammlung von Altkleidern und Altschuhen auf städtischen Flächen in Bielefeld“ ist ein etabliertes Getrenntsammlersystem vorhanden. Aufgrund der Entwicklungen auf den Absatzmärkten sind seit 2024 für die in Containern gesammelten Textilien jedoch keine – die Sammelkosten deckenden – Erlöse zu erzielen. Die mit der Sammlung und Verwertung beschäftigten Betriebe stehen Anfang 2025 vor besonderen Herausforderungen aufgrund sinkender Vermarktungserlöse.

Zielsetzung des Umweltbetriebs ist der Aufbau einer werterhaltenden Alttextilsammlung in Verbindung mit einer Einbindung der bestehenden Recycling- und Vermarktungsinfrastruktur in Bielefeld und regionalen Umfeld.

11.5 Steigerung der Wiederverwendung – Privathaushalte

Auf unterschiedliche Art versucht die Stadt Bielefeld, die Wiederverwendung zu steigern. Bewährte Mittel sind der Hinweis auf die Möglichkeit, gut Erhaltenes in Gebrauchtwarenläden abzugeben, die Einrichtung der Tausch- und Verschenkbörse und die Gebrauchtwarencontainer auf den Wertstoffhöfen. Die Abfallberatung wirbt, zum Beispiel auf Wochenmärkten, intensiv für die Nutzung von Mehrwegverpackungen. Diese Angebote werden fortgeführt und ausgebaut.

11.6 Steigerung der Wiederverwendung – Gewerbe

Das Gewerbe soll verstärkt angesprochen werden, indem eine Internet-Plattform mit Informationen zu Rücknahmemöglichkeiten, Mehrwegnutzung und Gebrauchtnutzung von Maschinen und Mobiliar aufgebaut wird. Ein weiteres Thema ist die seit dem 1. Januar 2023 gesetzlich vorgegebene Angebotspflicht für die Gastronomie, für Mitnahmegerichte Mehrwegangebote vorzuhalten. Darüber hinaus prüft eine städtische Arbeitsgruppe gemäß einem Beschluss des Ausschusses für Umwelt und Klimaschutz die rechtssichere Implementierung einer Mehrwegpflicht für öffentliche Veranstaltungen in der Abfallentsorgungssatzung.

11.7 ÖKOPROFIT

Seit über zwanzig Jahren bietet die Stadt Bielefeld in Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft sowie weiteren regionalen und überregionalen Partnern das Projekt ÖKOPROFIT an. Neben Energie- und Wassereinsparungen befassen sich die teilnehmenden Unternehmen in einem Workshop auch mit der Optimierung der Abfallentsorgung und den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. Seit 2018 gilt das Angebot der Teilnahme nicht nur für Bielefelder Betriebe, sondern ist Bestandteil der Regiopolregion Bielefeld. Über 130 Unternehmen haben bislang das Projekt mit gutem Erfolg durchlaufen, einige davon treffen sich weiterhin einmal im Jahr zu einer Auffrischungsveranstaltung im ÖKOPROFIT-Klub. Als Regiopol-Veranstaltung soll das Projekt weiter fortgeführt werden.

11.8 Abfallentsorgung und Klimaschutz

Abfallentsorgung funktioniert nicht ohne Transporte, die wiederum zur Klimakrise beitragen. Der Umweltbetrieb begegnet dieser Problematik auf verschiedenen Wegen, die auch künftig beibehalten werden sollen: Seit einigen Jahren werden in Ausschreibungen zu großen Sammelmengen Umschlaganlagen auf dem Stadtgebiet gefordert, um tägliche Transporte zu weit entfernten Entsorgungsanlagen zu vermeiden. Auf den Umschlaganlagen werden die Mengen für Großtransporte zusammengefasst, beispielsweise für Bioabfälle.



Abbildung 30: Müllfahrzeug mit Wasserstoffantrieb

Zusätzlich testet der Umweltbetrieb bereits seit einigen Jahren alternative Antriebe für die Müllfahrzeuge, die durch ständiges Stop-and-Go und den Hydraulikbetrieb zur Verpressung des Abfalls besondere Anforderungen erfüllen müssen. Getestet werden Elektro- und Wasserstoffantriebe. Derzeit befinden sich sieben geförderte Abfallsammelfahrzeuge mit Brennstoffzellen im Beschaffungsvor-

gang. Die abschließende Festlegung auf eine bestimmte CO₂-freie Antriebsart wird nach einer Auswertung erfolgen.

11.9 Cleanup Day



Abbildung 31: Cleanup Day 2024

Der Cleanup Day, der bislang am 25. März 2023 und am 9. März 2024 die Bielefelder Bevölkerung zum gemeinschaftlichen Sammeln von Abfällen in der Landschaft aufrief, soll auch weiterhin jährlich kurz vor den Osterferien stattfinden.

11.10 Boden- und Bauabfälle

Die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ist seit dem 1. August 2023 in Kraft und regelt im Rahmen der Mantelverordnung (MantelV) bundesweit die Verwertung von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) in technischen Bauwerken, beispielsweise Straßen, befestigten Flächen und Leitungsgräben. Unter den Begriff der MEB fallen mineralische Baustoffe wie Bodenmaterial und Baggergut, Recycling-Baustoffe oder Stahlwerksschlacke. Als Abfall oder Nebenprodukt fallen sie bei Baumaßnahmen oder in Gewerbeunternehmen an und werden in Aufbereitungsanlagen optimiert. Unmittelbar nach der Aufbereitung sind sie für den Einbau in technische Bauwerke geeignet und bestimmt. Ziel der MantelV ist die bessere Abstimmung zwischen kreislaufwirtschaftlichen und bodenschutzrechtlichen Aspekten bei der Verwertung mineralischer Abfälle. Zudem regelt die EBV die güteüberwachte Herstellung der MEB sowie die auf einzelne MEB abgestimmten Einbauweisen in technische Bauwerke. Bisher richteten sich diese Vorgaben nach der untergesetzlichen LAGA Mitteilung 20,

einer von den Ländern gemeinsam verabschiedeten Vollzugsvorgabe. Mit der EBV existiert nun eine bundesweit gültige gesetzliche Vorschrift.

Im Gegensatz zur EBV behandelt die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) die Regelung für das Auf- und Einbringen von Materialien außerhalb technischer Bauwerke auf oder in den Boden. Dabei unterscheiden sich die Voraussetzungen für die Auf- und Einbringung im Bereich einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie unterhalb oder außerhalb derselben.

Das Ziel in Bielefeld ist es, diese beiden Vorgaben unter Beachtung der EBV voranzubringen und dabei insbesondere Vermeidungs-, Wiederverwendungs- und Recyclingmöglichkeiten zu fördern. Das steht im Einklang mit Klimaschutz-Anforderungen und schon den immer knapper werdenden Deponieraum. Hierbei wird auch nach regionalen Partnerschaften gesucht und das Umweltamt ist der Arbeitsgruppe zur Gründung einer Boden- und Bauschuttbörse unter Federführung des Hauses der Nachhaltigkeit in Lippstadt vertreten. In diesem Rahmen wird eine Boden- und Bauschuttbörse für die Regierungsbezirke Arnsberg und Detmold angestrebt, also für die vom Abfallwirtschaftsplan Teilplan Siedlungsabfälle vorgegebene Entsorgungsregion II.

Die Änderung der Landesbauordnung erschwert die Kontrolle von Bau- und Abbruchabfällen. Viele Abbrüche sind demnach nicht mehr bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen. Vor diesem Hintergrund kann die Einflussnahme auf eine sach- und fachgerechte Wiederverwendung von mineralischen Abfällen weitestgehend nur durch geeignete Information und Beratung der Bau- und Abbruch-Firmen erfolgen. Das bereits installierte Boden-Management des Umweltamtes soll unter Beachtung der neuen Vorgaben in der Novelle des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes NRW intensiviert werden. Dazu gehört die Integration der Anforderungen der Gewerbeverordnung, um nicht nur Bauabfälle und Boden, sondern auch weitere Abfälle dem Recycling zuzuführen.

Zur Verbesserung der Entsorgungssituation wird seitens der Stadt Bielefeld angestrebt, die Abfälle vor der Entsorgung besser zu trennen. Zur Reduzierung der Abfallmengen wirkt das Umweltamt der Stadt Bielefeld im Vorfeld von größeren Bauvorhaben auf den Einsatz eines Abfallmanagements hin.

11.11 Zusammenarbeit und Kooperationen

Die Teilnahme an und Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Gruppen und Organisationen ist seit Jahren fester Bestandteil der Bielefelder Umweltverwaltung, auch im

Abfallbereich. Beispielsweise arbeitet der Umweltbetrieb mit gemeinnützigen Betrieben, die Gebrauchtwagen vertreiben, zusammen. Die Abfallberatung ist gemeinsam mit dem Umweltamt im Bereich Mehrweg des Ernährungsrates Bielefeld aktiv. Der Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit arbeitet mit vielen Initiativen und Institutionen zusammen, zum Beispiel der Effizienz-Agentur NRW, dem EU-geförderten Projekt circular OWL, dem Umwelt-Consulting-Unternehmen B.A.U.M GmbH, Cradle-to-Cradle-Initiativen und andere. Außerdem wird der Kontakt zu Verbänden und Kammern wie Industrie- und Handelskammer, Kreishandwerkerschaft, Handwerkskammer und dem Deutschen Hotel- und Gaststättenverband gepflegt. Weiterhin gibt es Zusammenarbeiten mit der Universität und der Fachhochschule in Bielefeld. Diese Kooperationen haben sich immer als wertvoll sowohl im Hinblick auf den Erwerb von Erfahrungswissen als auch auf die Vermittlung von Verwaltungshandeln erwiesen und sollen weiter fortgeführt werden.

12. Betrieb der Abfallwirtschaftsanlagen

Mit Ausnahme der Wertstoffhöfe und des Schadstoffzwischenlagers betreibt die Stadt Bielefeld keine eigenen Abfallwirtschaftsanlagen. Die lokalen Deponien haben den Betrieb beendet und befinden sich in der Nachsorgephase, es wurden Verträge mit regionalen öffentlichen Deponien geschlossen, die zurzeit überprüft und erweitert werden.

Die Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford auf dem Stadtgebiet wird von der Interargem GmbH betrieben, an der die Stadtwerke Bielefeld etwa 75 Prozent der Anteile halten; die restlichen Anteile verteilen sich auf die ostwestfälischen Kommunen. In der Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford GmbH werden pro Jahr ca. 400.000 Tonnen Abfall entsorgt. Dabei werden jährlich ca. 165 Mio. kWh Strom und 375 Mio. kWh Fernwärme erzeugt.

Um privaten Haushalten aus Bielefeld die Möglichkeit zu bieten, diverse Abfälle sowohl zur Beseitigung als auch zur Verwertung kostengünstig zu entsorgen, betreibt der Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld drei Wertstoffhöfe, die in unterschiedlichem Maß Abfälle im Bringsystem annehmen:

- Wertstoffhof Mitte, Herforder Str. 220, 33609 Bielefeld (mit Schadstoffzwischenlager)
- Wertstoffhof Nord, Engersche Str. 245, 33611 Bielefeld
- Wertstoffhof Süd, Fabrikstr. 32, 33659 Bielefeld

Die Nutzung der Wertstoffhöfe richtet sich zwar in erster Linie an private Haushalte, jedoch können hier auch Abfälle aus dem Kleingewerbe entsorgt werden. Dies betrifft insbesondere Kleinmengen an gewerblichem Restabfall, Elektroschrott und Schadstoffen. Mit einer jährlichen Erfassungsmenge von über 20.000 Tonnen, haben sich die drei Standorte zu einem wesentlichen Eckpfeiler der Bielefelder Abfallwirtschaft entwickelt. Die räumliche Situation erlaubt es, dass die Anliefernden die häufig als Abfallgemisch anfallenden Stoffe sortenrein in das vorhandene beschriftete Containersystem entladen können. Die Öffnungszeiten von 52 Stunden pro Woche, von Montag bis Samstag, sind einzigartig in Ostwestfalen-Lippe. Der Annahmekatalog aller drei Wertstoffhöfe ist grundsätzlich identisch, um anliefernden Bielefelder*innen ein schlüssiges Konzept anzubieten. Lediglich die tägliche Schadstoffannahme ist auf den Wertstoffhof Mitte beschränkt, dem das Schadstoffzwischenlager angeschlossen ist.

12.1 Modernisierung des Betriebshofes

Die Arbeiten an der Erstellung eines Nutzungskonzeptes für den zentralen Betriebshof Mitte wurden 2024 fortgeführt. Die Neugestaltung insbesondere der Fuhrparkinfrastruktur und die Energiegewinnung durch Photovoltaik erfährt in diesem Zusammenhang eine besondere Beachtung. Es ist absehbar, dass durch die Anforderungen einer zeitgemäßen Ladeinfrastruktur die sehr alten Fahrzeughallen durch ein neues Fahrzeugdepot ersetzt werden müssen. Für 2025 ist die Erstellung einer Machbarkeitsstudie geplant. Für den erforderlichen Ausbau der Energieversorgung, die mit Unterstützung der Stadtwerke geplant wird, soll 2025 die Ausschreibung erfolgen. Die Fertigstellung ist für Ende 2026 vorgesehen.

13. Zusammenfassung und Ausblick

Das kommunale Abfallwirtschaftskonzept ist gemäß § 21 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und § 6 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen von Landkreisen und kreisfreien Städten zu erstellen und in regelmäßigen Abständen fortzuschreiben. Es dient unter anderem dazu, eine aktuelle Bestandsaufnahme über die im jeweiligen Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle und deren Entsorgungswege zu erstellen und unter Berücksichtigung der fünfstufigen Abfallhierarchie weitere zukünftige Maßnahmen zur möglichst hochgradigen Verringerung und Wiederverwendung von Abfällen zu realisieren.

In Bielefeld sinkt die Gesamtmenge des Siedlungsabfalls trotz wachsender Bevölkerungszahlen und die Recyclingquote liegt bei 58 %. Schwankend sind die gesammelten Wertstoffmengen; insbesondere bei den Fraktionen Altpapier und Behälterglas gehen sie zurück. So werden nach den vor Jahren eingeführten Papier- und Wertstofftonnen Bringsysteme optimiert, um weitere Alternativen zur Restmülltonne anzubieten. Zum Beispiel gibt es mittlerweile auf städtisches Betreiben die „Kleiderwelle“, in deren Rahmen gemeinnützige Unternehmen Alttextilien in einheitlich gestalteten Containern sammeln.

Ganz neu ist die Annahme von Speiseöl auf den Wertstoffhöfen, hinzu kommt auf dem Wertstoffhof Mitte die Sammlung von elektronischen Datenträgern, für die zertifizierte Datenlöschung garantiert wird, und die Möglichkeit für private Heimwerker, Dachpappen abzugeben.

Zugenommen hat die „Littering“ genannte achtlose Entsorgung von Abfällen, insbesondere von Einwegverpackungen in der freien Landschaft.

Ein weiterer wesentlicher Punkt zur Abfallvermeidung ist die Verwertung von durch Baumaßnahmen anfallende Böden und Baustoffe, die aus Zeit- und Organisationsgründen zum Teil noch deponiert werden.

Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit wurde die Abfallberatung für private Haushalte aufgestockt, besonderes Augenmerk gilt der frühkindlichen Bildung. Weiterhin wird die Zusammenarbeit mit Großwohnanlagen intensiviert. Im Bau- und Abbruchbereich wird intensiv für die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung und die Einhaltung der Getrenntsammlung geworben.

Die Entsorgungssicherheit ist weiterhin gewährleistet, für alle Abfallfraktionen werden permanent Recyclingmöglichkeiten gesucht. Dies gilt auch für den Bereich der mineralischen Abfälle. Mangels eigener Deponien werden darüber hinaus Entsorgungsverträge mit Nachbarkommunen neu verhandelt.

Darüber hinaus gibt es weitere Neuerungen, um den Klimaschutz voranzutreiben: So werden nach Möglichkeit Elektrofahrzeuge genutzt und alternative Antriebe getestet. Um Transporte zu sparen, enthalten die Ausschreibungen für die Entsorgung großer Abfallmengen die Vorgabe, innerstädtische Umschlagplätze einzurichten.

Mit all diesen fortlaufend verbesserten Maßnahmen befindet sich die Stadt Bielefeld auf gutem Weg und steht auch im Landesdurchschnitt gut da. Dennoch werden selbstverständlich auch in den kommenden Jahren weiterhin Optimierungsmaßnahmen erforderlich sein.

Impressum

Herausgegeben von:



Verantwortlich für den Inhalt: Tanja Möller

Stand: 31. Dezember 2024