
Abfallwirtschaftskonzept

für die Stadt Hamm



Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einführung | 1 |
| 2 | Entwicklung der Rahmenbedingungen in der Stadt Hamm | 2 |
| 2.1 | Lage und Gebietsstruktur | 2 |
| 2.2 | Wirtschaft und Gewerbestruktur | 2 |
| 2.3 | Einwohnerzahl..... | 3 |
| 2.4 | Bevölkerungsprognose..... | 4 |
| 3 | Rechtliche Rahmenbedingungen der Abfallwirtschaft..... | 5 |
| 3.1 | Abfallrahmenrichtlinie (EU-Recht) | 5 |
| 3.2 | Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) | 5 |
| 3.3 | Weitere gesetzliche Regelungen des Bundes | 7 |
| 3.4 | Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LKrWG)..... | 7 |
| 3.5 | Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen | 8 |
| 3.6 | Rechtlicher Rahmen der Stadt Hamm | 9 |
| 3.6.1 | Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Hamm | 9 |
| 3.6.2 | Abfallgebührensatzung..... | 10 |
| 4 | Abfallwirtschaftliche Situation in der Stadt Hamm | 12 |
| 4.1 | Organisation der Abfallwirtschaft..... | 12 |
| 4.2 | Sammelsysteme..... | 14 |
| 4.2.1 | Holsysteme | 14 |
| 4.2.2 | Entwicklung des Behälterbestands..... | 16 |
| 4.2.3 | Bringsysteme | 19 |
| 4.3 | Entsorgungseinrichtungen..... | 21 |
| 4.3.1 | Müllverbrennungsanlage Hamm..... | 21 |
| 4.3.2 | Kompostplatz | 25 |
| 4.3.3 | Deponie..... | 25 |
| 4.4 | Entsorgungsverträge und Kooperationen mit anderen Gebietskörperschaften..... | 27 |
| 4.5 | Abfallberatung | 27 |
| 4.6 | Abfallmengen und Entsorgungswege | 28 |
| 4.6.1 | Abfallmengen und Entsorgungswege 2022 | 28 |
| 4.6.2 | Abfallmengenentwicklung..... | 29 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.6.2.1 | Getrennt erfasste Wertstoffe..... | 29 |
| 4.6.2.2 | Restabfall, Sperrmüll und Schadstoffe | 32 |
| 4.6.2.3 | Abfälle anderer Herkunftsbereiche | 33 |
| 4.6.2.4 | Gesamtabfallmenge | 33 |
| 5 | Ziele und Maßnahmen der kommunalen Abfallwirtschaft in der Stadt Hamm | 35 |
| 5.1 | Abfallvermeidung / Vorbereitung zur Wiederverwendung | 35 |
| 5.2 | Abfallerfassung und -verwertung | 36 |
| 5.2.1 | Weiterer Recyclinghof | 36 |
| 5.2.2 | Intensivierung der Bioabfallsammlung | 37 |
| 5.3 | Deponiekapazitäten | 38 |
| 6 | Abfallmengenprognose bis 2035 | 39 |
| 7 | Nachweis der Entsorgungssicherheit..... | 40 |
| 7.1 | Vorbehandlungskapazitäten in der Stadt Hamm..... | 40 |
| 7.2 | Ablagerungskapazitäten in der Stadt Hamm | 40 |
| 8 | Zusammenfassung..... | 41 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Einwohnerzahlen der Stadt Hamm 2012 bis 2022 | 4 |
| Abbildung 2: Organigramm des ASH..... | 13 |
| Abbildung 3: Sammelsysteme in der Stadt Hamm..... | 14 |
| Abbildung 4: Entwicklung Restabfallbehältervolumen und -anzahl | 16 |
| Abbildung 5: Entwicklung haushaltsnahe Bioabfallerfassung..... | 17 |
| Abbildung 6: Entwicklung haushaltsnahe Altpapiererfassung | 18 |
| Abbildung 7: Entwicklung haushaltsnahe Wertstofferfassung | 19 |
| Abbildung 8: Rauchgasreinigung MVA | 23 |
| Abbildung 9: Massenbilanz MVA..... | 24 |
| Abbildung 10: Deponierte Abfälle auf der DK-I-Deponie | 26 |
| Abbildung 11: Deponie (Stadt Hamm – ©Thorsten Hübner) | 26 |
| Abbildung 12: Entwicklung Papier-, LVP- und Glas-Mengen 2012 – 2022..... | 30 |
| Abbildung 13: Entwicklung Bio- und Grünabfallmengen 2012 – 2022..... | 31 |
| Abbildung 14: Entwicklung Mengen weiterer Wertstoffe 2012 – 2022..... | 32 |
| Abbildung 15: Entwicklung Rest- und Sperrmüllmengen 2012 – 2022..... | 33 |
| Abbildung 16: Entwicklung der Gesamtabfallmenge 2012 - 2022 | 34 |
| Abbildung 17: Prognose des Abfallaufkommens in der Stadt Hamm | 39 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Arbeitnehmer nach Wirtschaftsbereichen 2021 | 2 |
| Tabelle 2: Einwohnerzahlen und -dichte der Stadtbezirke (2021) | 3 |
| Tabelle 3: Jahresgebühren (2021) und 2022/23 für die Restabfallsammlung | 11 |
| Tabelle 4: Jahresgebühren seit 2021 für die Bioabfallsammlung | 11 |
| Tabelle 5: Annahmekatalog des Recyclinghofs für Privathaushalte | 20 |
| Tabelle 6: Abfall-/Wertstoffmengen und Behandlungswege 2022..... | 28 |

Abkürzungsverzeichnis

| | | |
|-----------------|---|--|
| a | = | anno (Jahr) |
| ASH | = | Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb Hamm |
| AWK | = | Abfallwirtschaftskonzept |
| AWP | = | Abfallwirtschaftsplan |
| BHKW | = | Blockheizkraftwerk |
| Bio | = | Bioabfall |
| CO ₂ | = | Kohlendioxid |
| DK | = | Deponiekasse |
| E | = | Einwohner |
| EAG | = | Elektro- und Elektronikaltgeräte |
| eea® | = | European Energy Award |
| ElektroG | = | Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten |
| EWG | = | Einwohnergleichwert |
| ha | = | Hektar (10.000 m ²) |
| INFA | = | Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH |
| KB | = | Kleinbehälter |
| KrW-/AbfG | = | Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz |
| KrWG | = | Kreislaufwirtschaftsgesetz |
| KWK | = | Kraft-Wärme-Kopplung |
| LKrWG | = | Landeskreislaufwirtschaftsgesetz |
| LVP | = | Leichtverpackungen |
| Mg | = | Megagramm |
| MGB | = | Müllgroßbehälter |
| MVA | = | Müllverbrennungsanlage |
| NABU | = | Naturschutzbund Deutschland e. V. |
| örE | = | öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger |
| PPK | = | Papier, Pappe, Kartonage |
| StNVP | = | Stoffgleiche Nichtverpackungen |
| UF | = | Unterflurcontainer |
| WEEE | = | Waste of Electrical and Electronic Equipment Directive |

1 Einführung

Das Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LKrWG) verpflichtet die entsorgungspflichtigen Körperschaften, ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) aufzustellen. Das AWK soll eine praxisnahe Planungsgrundlage für die nächsten fünf Jahre darstellen. Die wichtigsten Inhalte sind:

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle und der dem örE zu überlassenden Abfälle
- Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung der dem örE zu überlassenden Abfälle
- Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind
- Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit
- eine Darstellung der notwendigen Kooperationen mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der dazu notwendigen Maßnahmen.

Bei der Aufstellung des AWK sind die Ziele des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes zu beachten:

- Förderung einer möglichst abfallarmen Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen
- Sicherung der umweltverträglichen Entsorgung von Abfällen.

Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept für die Stadt Hamm wurde mit Unterstützung durch die INFA – Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH (Ahlen) erstellt.

Das nachfolgende AWK beschreibt nach den strukturellen (Kapitel 2) und rechtlichen Rahmenbedingungen (Kapitel 3) die abfallwirtschaftliche Situation in der Stadt Hamm (Kapitel 4). Dabei werden u. a. die Sammelsysteme (Kapitel 4.2), die Entsorgungseinrichtungen (Kapitel 4.3) sowie die Mengenentwicklung (Kapitel 4.6) beschrieben. Die dargestellten Abfallmengendaten stammen aus den Abfallbilanzen der Jahre 2012 bis 2022.

Darauf aufbauend erfolgt die Darstellung von geplanten Maßnahmen (Kapitel 5) und eine Prognose zur erwarteten Mengenentwicklung (Kapitel 6) sowie der Nachweis der Entsorgungssicherheit (Kapitel 7).

2 Entwicklung der Rahmenbedingungen in der Stadt Hamm

2.1 Lage und Gebietsstruktur

Die kreisfreie Stadt Hamm liegt im Norden des Regierungsbezirks Arnsberg am Nordostrand des Ruhrgebiets im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Hamm grenzt in etwa zu gleichen Teilen im Norden an den Kreis Warendorf, im Südosten an den Kreis Soest, im Südwesten an den Kreis Unna und zu einem deutlich kleineren Teil im Nordwesten an den Kreis Coesfeld.

Die Stadt Hamm gliedert sich insgesamt in sieben Stadtbezirke:

- Hamm-Mitte,
- Hamm-Uentrop,
- Hamm-Rhynern,
- Hamm-Pelkum,
- Hamm-Herringen,
- Hamm-Bockum-Hövel und
- Hamm-Heessen.

Hamm erstreckt sich über eine Fläche von ca. 226 km². Die Fläche gliedert sich in rund 58 % landwirtschaftliche Fläche, ca. 26 % Siedlungs- und Verkehrsfläche, ca. 9 % Waldfläche, ca. 1 % Wasserfläche und ca. 6 % sonstige Flächen.¹

2.2 Wirtschaft und Gewerbestruktur

Die Arbeitnehmer der Stadt Hamm aus dem Jahre 2021 werden differenziert nach Wirtschaftsbereichen in Tabelle 1 im Vergleich zu der Verteilung in Nordrhein-Westfalen dargestellt. Mit ca. 76 % war der größte Teil der Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor beschäftigt.

Tabelle 1: Arbeitnehmer nach Wirtschaftsbereichen 2021²

| Wirtschaftszweig | Anzahl Beschäftigte Hamm | Anteil Beschäftigte Hamm | Anteil Beschäftigte NRW |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | 89 | 0,1 % | 0,5 % |
| Produzierendes Gewerbe | 14.715 | 23,6 % | 25,8 % |
| Handel, Gastgewerbe, Verkehr | 15.946 | 25,5 % | 22,2 % |
| Sonstige Dienstleistungen | 31.691 | 50,8 % | 51,6 % |
| Gesamt | 62.441 | 100,0 % | 100,0 % |

¹ [Flächennutzungsplan Hamm, 2008]

² [IT.NRW 2022]

2.3 Einwohnerzahl

Die Bevölkerung in der Stadt Hamm ist von 2013 bis 2016 von 178.000 Einwohnern auf 180.851 Einwohner angestiegen. Seitdem entwickelt sich die Einwohnerzahl relativ konstant und lag im Jahr 2022 bei 182.193 Einwohnern (vgl. Abbildung 1). Die Einwohnerdichte liegt insgesamt bei 803 E/km² (vgl. Tabelle 2). Der Stadtbezirk Hamm-Mitte weist aber mit rund 3.401 E/km² eine sehr verdichtete Struktur im Vergleich zur Gesamtdichte bzw. den anderen Stadtbezirken auf.

Tabelle 2: Einwohnerzahlen und -dichte der Stadtbezirke (2022)³

| Stadtbezirke | Einwohnerzahl | Fläche in km ² | Einwohnerdichte in E/km ² |
|---------------|----------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Stadtmitte | 37.171 | 10,9 | 3401 |
| Uentrop | 26.795 | 44,7 | 599 |
| Rhynern | 18.413 | 59,1 | 312 |
| Pelkum | 19.796 | 30,4 | 657 |
| Herringen | 20.126 | 19,4 | 1029 |
| Bockum-Hövel | 35.550 | 32,6 | 1089 |
| Hessen | 24.342 | 29,1 | 835 |
| Gesamt | 182.193 | 226,3 | 803 |

³ [KOSIS Bestandsdaten Stadt Hamm, Büro des Rates/ Sachgebiet Wahlen und Statistik]

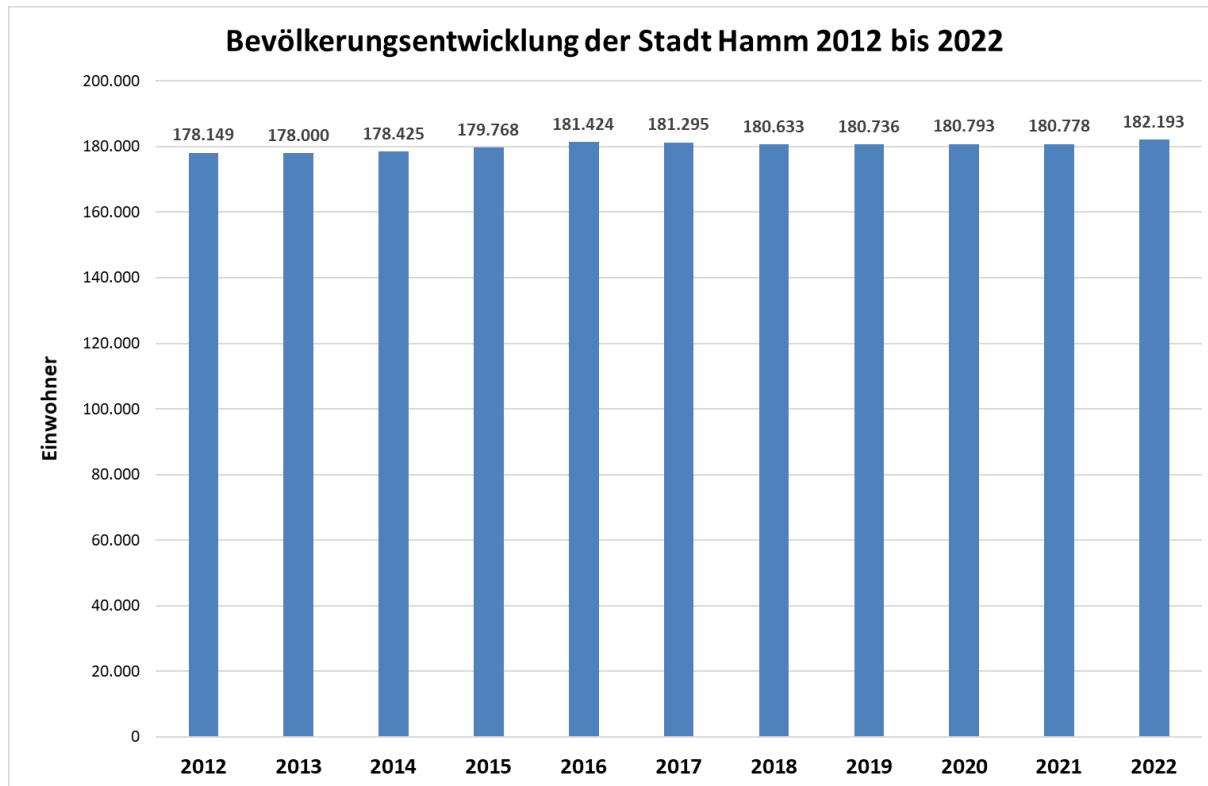


Abbildung 1: Einwohnerzahlen der Stadt Hamm 2012 bis 2022⁴

2.4 Bevölkerungsprognose

Die Bevölkerungsprognose für die Stadt Hamm geht von einem leichten Rückgang der Einwohnerzahl bezogen auf das Jahr 2035 aus. Im Zuge des demografischen Wandels ist zudem eine Veränderung der Altersstruktur in der Bevölkerung zu erwarten. Die Anzahl älterer Menschen wird zukünftig ansteigen. Zudem ist eine steigende Tendenz bei den 1-Personen-Hushalten zu verzeichnen.

⁴ [Stadt Hamm 2022]

3 Rechtliche Rahmenbedingungen der Abfallwirtschaft

Die abfallrechtlichen Rahmenbedingungen werden laufend weiterentwickelt und die jeweiligen Regelwerke novelliert. Nachfolgend werden die wichtigsten Regelwerke dargestellt, die den Themenkreis des AWK betreffen.

3.1 Abfallrahmenrichtlinie (EU-Recht)

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

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

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

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

3.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

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

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

- Ausgestaltung der „gewerblichen“ Sammlung von Wertstoffen aus Haushaltungen.

Seit dem 01.06.2012 gilt folgende 5stufige **Abfallhierarchie** nach § 6 KrWG:

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

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

- Maßnahmen zur **Abfallvermeidung**: Konkretisierung durch Nennung von Beispielen für Maßnahmen und wirtschaftliche Instrumente in § 33 und Anlage 5.
- Normierte **Abfallberatungspflicht** der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) mit den Schwerpunkten Abfallvermeidung und Wiederverwendung sowie bzgl. der Vermeidung der Vermüllung der Umwelt und Pflicht zur Weiterentwicklung von Abfallvermeidungsprogrammen.
- **Getrennthaltung** bei Haushaltungen: Durch den örE als Verpflichteten sind Bioabfälle, Kunststoff-, Metall- und Papierabfälle, Glas, Textilabfälle, Sperrmüll und gefährliche Abfälle getrennt zu erfassen.
- **Sperrmüllerfassung** hat grundsätzlich derart zu erfolgen, dass eine Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling möglich ist.
- Konkretisierung des Begriffs **Verfüllung** i. S. einer Rekultivierung von Abgrabungen, mithin eine oberirdische Verfüllung, oder Verfahren zu bautechnischen Zwecken bei der Landschaftsgestaltung mit ausschließlich nicht gefährlichen Abfällen.
- **Verbot der Verbrennung** von zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling getrennt gesammelten Abfälle.
- Konkretisierung der **Produktverantwortung**; u. a. wird die Beteiligung der Hersteller an den Kosten, die den örE für die Reinigung der Umwelt und die anschließende Entsorgung entstehen, gefordert (Teil der Umsetzung der EU-Kunststoffrichtlinie).
- **Umfang der freiwilligen Rücknahmen** zur Erfüllung der Produktverantwortung wird erweitert. Voraussetzung: Rücknahme muss in einem engen Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Tätigkeit des Herstellers oder Vertreibers stehen (d. h. Erzeugnisse derselben Gattung oder Produktart) und die Menge der zurückgenommenen Abfälle in einem angemessenen Verhältnis zur Menge der vom Hersteller oder Vertreiber hergestellten und vertriebenen Erzeugnisse stehen (§ 26 KrWG). Des Weiteren sollte die

durch die Hersteller oder Vertreiber vorgenommene Verwertung hochwertiger als die von dem jeweiligen örtE angebotene Verwertung sein.

- **Bevorzugungspflicht** statt Prüfpflicht: Bei der Beschaffung von Material oder bei Bauvorhaben ist Erzeugnissen der Vorzug zu geben, die besonders ressourcenschonend hergestellt worden sind. Auch der Einsatz von Rezyklaten und Aspekte wie Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit sollen stärker berücksichtigt werden.
- Aufgrund der neuen, outputorientierten Berechnungsmethodik gibt es mit Inkrafttreten des KrWG neue **Quoten** für die **Vorbereitung zur Wiederverwendung** und für das **Recycling** von Siedlungsabfällen:
 - spätestens ab dem 1. Januar 2020 insgesamt mindestens 50 Gewichtsprozent,
 - spätestens ab dem 1. Januar 2025 insgesamt mindestens 55 Gewichtsprozent,
 - spätestens ab dem 1. Januar 2030 insgesamt mindestens 60 Gewichtsprozent und
 - spätestens ab dem 1. Januar 2035 insgesamt mindestens 65 Gewichtsprozent.
 - Die Ablagerung von Siedlungsabfällen auf Deponien darf spätestens ab dem 1. Januar 2035 höchstens 10 Gewichtsprozent des gesamten Siedlungsabfallaufkommens betragen.

Die Quoten betreffen die Bundesrepublik Deutschland in Summe und gelten nicht für die einzelnen örtE.

3.3 Weitere gesetzliche Regelungen des Bundes

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

- Verpackungsgesetz (VerpackG)
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)
- Batteriegesetz (BattG)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- Altholzverordnung (AltholzV).

Auf Ausführungen zu den Details wird an dieser Stelle verzichtet.

3.4 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LKrWG)

Im Einklang mit den Bestimmungen des KrWG verfolgt das Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LKrWG) das Ziel einer möglichst abfallarmen Kreislaufwirtschaft zur

Schonung der natürlichen Ressourcen und der Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen. Diesem Ziel dienen unter anderem die ordnungsgemäße, schadlose und möglichst hochwertige Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle, die flächendeckende getrennte Erfassung und Verwertung der biogenen Abfälle sowie die Wiederverwendung von Stoffen und der verstärkte Einsatz von Recycling-Produkten.

Im LKrWG werden die Anforderungen des § 21 KrWG zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten konkretisiert. Die Erstellung und der Umfang des AWK richtet sich insbesondere nach § 6 LKrWG Nordrhein-Westfalen. Die wichtigsten Inhalte sind:

- Angaben über Art, Menge, und Verbleib der im Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle. Hierbei erfolgt eine getrennte Darstellung von Hausmüll, Sperrmüll und Gewerbeabfällen,
- Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -verwertung, insbesondere für biogene Abfälle,
- Festlegung der Abfälle, die durch die Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind,
- Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
- Angaben über zeitliche Abfolge, geschätzte Bau- und Betriebskosten der notwendigen Abfallentsorgungsanlagen,
- eine Darstellung der notwendigen Kooperationen über das eigene Gebiet hinaus mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der notwendigen Maßnahmen zu ihrer Verwirklichung, sowie ihre zeitliche Abfolge.

Neben der Umsetzung der fünfstufigen Abfallhierarchie (§ 1), die auch im AWK zu berücksichtigen ist, wird der Aspekt des Klimaschutzes (zusätzlich zu abfallwirtschaftlichen und rohstofflichen Aspekten) hervorgehoben. Zudem soll durch eine Erweiterung der Regelungen zum öffentlichen Beschaffungswesen das Ressourcenmanagement verbessert und die Ressourceneffizienz gesteigert werden. Bei der Vorbereitung des AWK ist die zuständige Landesbehörde in einem frühen Stadium zu beteiligen.

3.5 Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen

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

1. Die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings sowie der Abfallbeseitigung,
2. die bestehende Situation der Abfallbewirtschaftung,

3. die erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung einschließlich einer Bewertung ihrer Eignung zur Zielerreichung sowie
4. die Abfallentsorgungsanlagen, die zur Sicherung der Beseitigung von Abfällen sowie der Verwertung von gemischten Abfällen aus privaten Haushaltungen einschließlich solcher, die dabei auch in anderen Herkunftsbereichen gesammelt werden, im Inland erforderlich sind.

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

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

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

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

Die Umsetzung der Prinzipien der Autarkie und Nähe soll durch die Bildung von Entsorgungsregionen erfolgen. Zur Intensivierung und Optimierung der getrennten Sammlung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen werden Leit- und Zielwerte auf der Ebene der örE definiert und Verwertungswege empfohlen.

3.6 Rechtlicher Rahmen der Stadt Hamm

3.6.1 Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Hamm

Die Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Hamm gilt in der Fassung von 2017 (achte Änderungssatzung vom 20.12.2017, gültig ab dem 01.01.2018). Hierin wird festgelegt, dass jeder Eigentümer eines Grundstücks ein Anschluss- und Benutzungsrecht an die

Abfallentsorgung hat. Ebenso gilt für alle Grundstücke ein Anschluss- und Benutzungszwang, wonach jeder Erzeuger von Abfällen verpflichtet ist, die bei ihm anfallenden Abfälle der Abfallentsorgung zu überlassen. Bereits am Anfallort sind Abfälle getrennt zu halten, um diese den entsprechenden Entsorgungswegen zuzuführen. Vom Benutzungszwang kann auf Antrag derjenige befreit werden, der alle Abfälle zur Verwertung nachweislich ordnungsgemäß und schadlos auf dem eigenen Grundstück verwerten kann.

Für die Entsorgung der unterschiedlichen Abfallarten sind eine Reihe verschiedener Behälter zugelassen. Für die Restabfallerfassung sind Rollbehälter in den Größen 80, 120, 240 Liter KB, 660 und 1.100 Liter sowie für die Bioabfallerfassung in den Größen 120 und 240 Liter vorhanden. Außerdem können zusätzlich anfallende Restabfälle in kostenpflichtig zu erwerbenden grauen Restabfallsäcken (60 Liter) entsorgt werden. Möglich sind auch Sonderleerungen der vorhandenen Behälter oder Zusatzleistungen im Rahmen der Service-Plus-Angebote (Hol- / Vollservice - Holen bzw. Holen und Zurückbringen der Behälter).

Für die Erfassung von Altpapier werden Behälter mit einem Volumen von 240, 660 und 1.100 Liter eingesetzt. Für die Erfassung von Wertstoffen werden Behälter mit einem Volumen von 240 und 1.100 Liter sowie Säcke eingesetzt.

Auf Antrag können Abfall- und Sammelbehälter mit einem Schließsystem (Schwerkraftschloss) zur Verfügung gestellt werden.

Zur Berechnung der Anzahl und Größe der für das Grundstück im Rahmen des Anschlusszwangs erforderlichen Restabfallbehälter wird bei Wohngrundstücken von einem Gefäßraum von 10 Litern pro Einwohner und Woche ausgegangen. In Ausnahmefällen kann die Stadt Hamm auf schriftlichen Antrag ein geringeres Behältervolumen zulassen.

Für zwei angrenzende Grundstücke können auf gemeinsamen schriftlichen Antrag hin ein oder mehrere Abfallbehälter zur gemeinsamen Benutzung zur Verfügung gestellt werden. Die in der Entsorgungsgemeinschaft zugelassenen Grundstückseigentümer haften gegenüber der Stadt Hamm hinsichtlich der Abfallentsorgungsgebühren als Gesamtschuldner.

3.6.2 Abfallgebührensatzung

Die Gebührensatzung für die Abfallentsorgung in der Stadt Hamm wurde zum Ende des Jahres 2021 aktualisiert.

In Tabelle 3 sind die Jahresgebühren 2022/23 für die Restabfallabfuhr dargestellt (vorherige Gebühr in Klammern). Die Gebühren wurden nach 23 Jahren Gebührenstabilität (Absenkung in 2008) auf die angegebene Gebühr angehoben. Dahinter steht allerdings auch ein deutlich verbesserter Service, der die Gebührenerhöhung unumgänglich machte. Demnach richtet sich die Gebühr nach der Behältergröße. Bei einem Leerungsintervall häufiger als vierzehntäglich erhöhen sich die Gebührensätze entsprechend.

Tabelle 3: Jahresgebühren (2021) und 2022/23 für die Restabfallsammlung

| Größe | Vierzehntägliche Leerung | Wöchentlich mehrmalige Leerung für jede Leerung in der Woche |
|-------------|--------------------------|---|
| 80 Liter | (99,91 €), 109,82 € | - |
| 120 Liter | (147,62 €), 162,26 € | - |
| 240 Liter | (292,24 €), 321,23 € | - |
| 660 Liter | (778,42 €), 855,64 € | (1.556,84 €), 1.711,28 € |
| 1.100 Liter | (1.243,28 €), 1.366,61 € | (2.486,56 €), 2.733,23 € |

Für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsgebieten als privaten Haushalten (Pflichtrestmülltonne) gelten abweichende, etwas geringere Gebührensätze.

Für die Entsorgung von Bioabfällen wird eine separate Gebühr erhoben, dargestellt in Tabelle 4. Die Gebühr wurde zum Jahr 2021 deutlich gesenkt und blieb 2022/23 stabil. Für einen Behälter mit einem Volumen von 240 Liter wird die doppelte Gebühr eines Behälters mit 120 Liter Volumen fällig. Die Saisontonne wird von März bis November geleert.

Tabelle 4: Jahresgebühren seit 2021 für die Bioabfallsammlung

| Größe | Vierzehntägliche Leerung (Ganzjahrestonne) | Vierzehntägliche Leerung (Saisontonne: März bis November) |
|-----------|---|--|
| 120 Liter | 38,89 € | 29,17 € |
| 240 Liter | 77,78 € | 58,34 € |

Im Rahmen der „Service-Plus-Angebote“ werden ein Hol- und Vollservice angeboten. Diese erhobene Zusatzgebühr richtet sich nach Servicegrad und Leerungsintervall. Weiterhin werden Gebührensätze für Leistungen wie Sperrmüllsammlung und -anlieferung, Behälterummeldung festgelegt.

4 Abfallwirtschaftliche Situation in der Stadt Hamm

4.1 Organisation der Abfallwirtschaft

Die Stadt Hamm ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger. In dieser Eigenschaft obliegt ihr im Wesentlichen die Sammlung, Beförderung, Beseitigung und Verwertung der im Entsorgungsgebiet angefallenen und überlassenen Abfälle. Der Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb Hamm (ASH) ist als Eigenbetrieb der Stadt Hamm gem. des § 114 GemO NRW mit der Erbringung von Entsorgungsdienstleistungen im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungspflicht beauftragt.

Der ASH wurde zum 01.01.1998 als eigenbetriebsähnliche Einrichtung gegründet. Das Organigramm ist in Abbildung 2 dargestellt. Neben den Entsorgungsaufgaben werden durch den ASH folgende Geschäftsbereiche wahrgenommen:

- Straßenreinigung
- Deponien
- Fuhrpark (Bewirtschaftung des gesamten Fuhrparks der Stadt Hamm)
- Grünabfallkompostierung
- Umladeanlage
- Recyclinghof
- Schadstoffzwischenlager.

Der Sitz des ASH befindet sich in der Gustav-Heinemann-Straße 10 in Hamm. Der Eigenbetrieb beschäftigt insgesamt rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Fuhrpark umfasst im Bereich der Abfallsammlung 25 Fahrzeuge (zzgl. Reservefahrzeuge). Im Bereich der Straßenreinigung werden 12 Kehrmaschinen, 10 Kolonnenfahrzeuge und 3 Fahrzeuge für die Papierkorbleerung eingesetzt. Für den Winterdiensteinsatz stehen insgesamt 10 Groß- und 8 Kleinstreufahrzeuge zur Verfügung (zzgl. Reservefahrzeuge).

Die haushaltsnahe Abfallerfassung erfolgt für die Fraktionen Restabfall, Bioabfall, Sperrmüll (getrennte Sperrmüll und Holzsammlung) und Elektro- und Elektronikaltgeräte, Altpapier und Wertstoffe. Die Grün- und Strauchschnittsammlung findet einmal im Jahr straßenweise statt.

Daneben betreibt der ASH einen Recyclinghof sowie eine vorübergehende Abfall-Sammelstelle. Ein zweiter Recyclinghof ist in Planung. Er bietet Beratungen und Öffentlichkeitsarbeit zu abfallwirtschaftlichen Fragen für private Haushalte und öffentliche Einrichtungen (z. B. Schulen und Kindergärten) an (vgl. Kapitel 4.5).

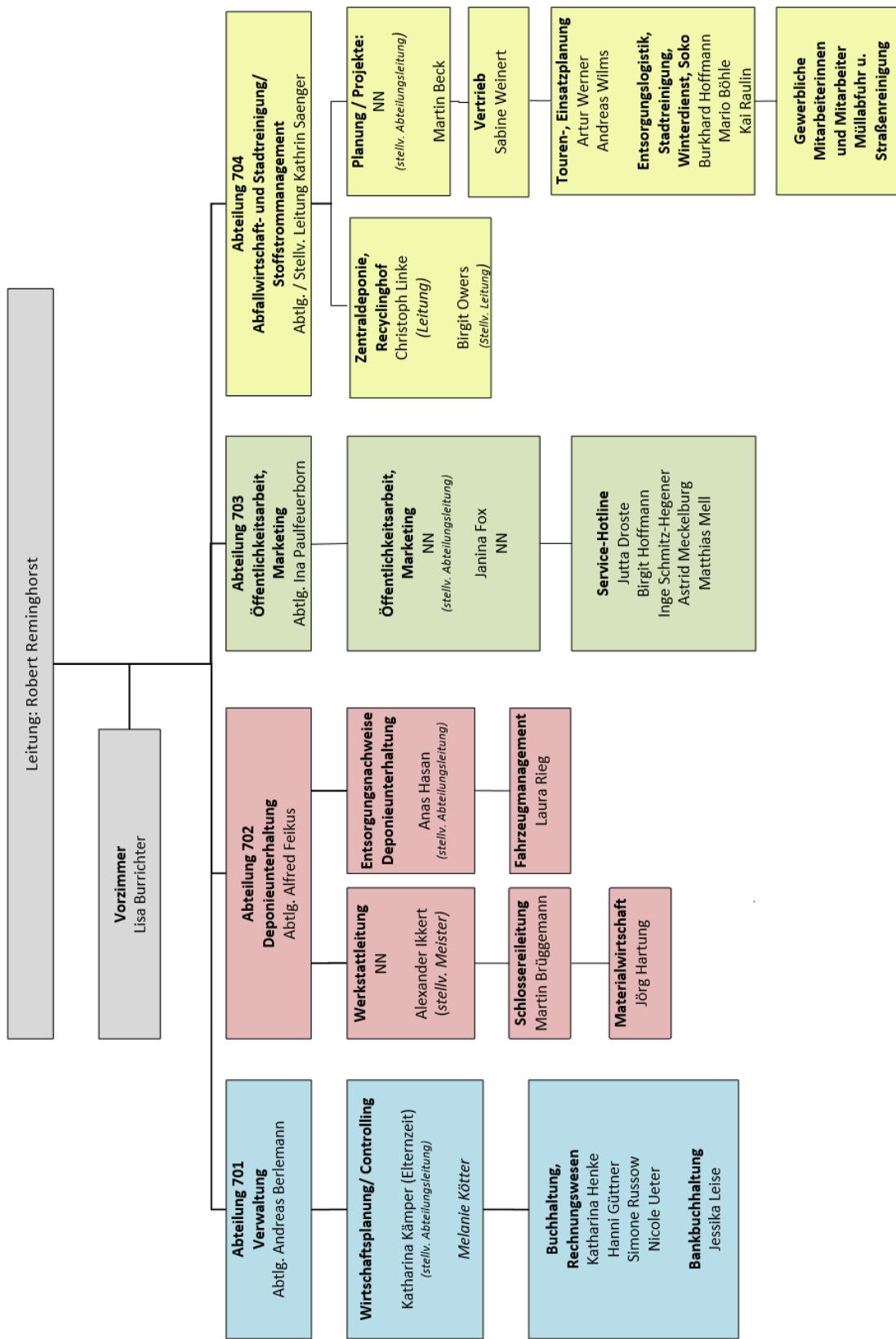


Abbildung 2: Organigramm des ASH

4.2 Sammelsysteme

In der Stadt Hamm werden die in Abbildung 3 aufgeführten Sammelsysteme angeboten. Die Systeme werden nachfolgend differenziert nach Hol- und Bringsystemen beschrieben.

| Sammelsysteme in der Stadt Hamm | | | |
|---|--|--|--|
| Regelmäßige Holsysteme | Holsysteme auf Abruf | Bringsysteme | |
| Restmüll (2-wöchentlich/ wöchentlich) | 80, 120, 240, 660, 1.100 l-MGB, 60 l-Beistellsäcke | Sperrabfall | |
| Bioabfall (2-wöchentlich) | 120, 240 l-MGB | Renovierungs- abfälle, Holz | |
| Altpapier (4-wöchentlich) | 240, 660, 1.100 l- MGB | Elektro- und Elektronik- altgeräte | |
| Wertstofftonne (4-wöchentlich/ 2-wöchentlich) | 240 l-MGB / 1.100 l-MGB | | Elektroaltgeräte, Holz, Bio- und Grünabfall, PPK, Altmetalle, Hartkunststoffe, Schadstoffe, Straßenkehricht, LVP, Rest-und Sperrmüll, Erde und Steine, Baustoffe/Gips, Altakten |
| Grünabfall (1 x jährlich) | | Altglas, Altkleider | Depotcontainer |
| Weihnachts- bäume (1 x jährlich) | | Schadstoffklein- mengen | Recyclinghof |
| | | Grünabfall, PPK, Sperrmüll | Sammelstelle an den Zentralhallen |
| | | Laubcontainer (Sept. - Nov.) | 350 1.100 l-MGB im Stadtgebiet |

Abbildung 3: Sammelsysteme in der Stadt Hamm

4.2.1 Holsysteme

Die Leistungen bei der Abfallsammlung im Holsystem umfassen:

- **Restabfallabfuhr:** graue MGB mit 80, 120, 240 Liter (zweirädrig) sowie 660 und 1.100 Liter (vierrädrig); die Abfuhr der zweirädrigen Behälter erfolgt generell vierzehntäglich. Die vierrädrigen werden generell wöchentlich, auf Antrag vierzehntäglich, in Ausnahmefällen mehrmals pro Woche oder auf Abruf geleert.

- **Bioabfall:** graue MGB mit grüner Kennzeichnung am Deckel mit 120 und 240 Liter; die Abfuhr erfolgt vierzehntäglich.
- **Altpapier:** graue MGB mit blauem Deckel mit 240, 660 und 1.100 Liter; die Leerung der Altpapierbehälter erfolgt vierwöchentlich.
- **Wertstoffe:** graue MGB mit orangener Kennzeichnung am Deckel mit 240 und 1.100 Liter oder geeignete Säcke zur Erfassung von LVP und stoffgleichen Nichtverpackungen; die Abfuhr erfolgt für die 1100 l Behälter vierzehntäglich, für die 240 l Behälter 4-wöchentlich.

Abfallsäcke für Restabfall (60 Liter) können bei erhöhtem Abfallaufkommen an verschiedenen Verkaufsstellen im Stadtgebiet von Hamm erworben werden und zu den jeweils üblichen Abfuhrzeiten zu den Restabfallbehältern gestellt werden. Die Verkaufsstellen sind auf der Homepage des ASH genannt.

Der ASH bietet den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Hamm einen Teilservice bei der Regelabfuhr von Restabfall-, Bioabfall-, Altpapier- sowie Wertstoffbehältern an. Gegen eine zusätzliche Gebühr kann ein Holservice oder auch Vollservice beauftragt werden. Restabfallbehälter mit 660 und 1.100 Litern Inhalt werden bis 20 m ohne Zusatzgebühren im Vollservice geleert. Altpapier- sowie Wertstoffbehälter mit 1.100 Litern Inhalt werden z.T. im Vollservice geleert.

Weitere Serviceleistungen, die vom Entsorgungsbetrieb angeboten werden, ist die Ausstattung der Behälter mit **Schwerkraftschlössern**.

Die Abfuhr von **Sperrmüll, Elektro- und Elektronikaltgeräten sowie Renovierungsabfällen** von privaten Haushalten erfolgt auf Abruf über eine Sperrmüllkarte oder ein Online-Formular. Der Abfuhrtag wird anschließend bestätigt. Für die Einsammlung des Sperrmülls ist eine Gebühr von 20 € und für Renovierungsabfälle (bis 2 m³) 40,00 € je Abfuhr zu entrichten. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, einen Blitzservice (Abholung des Sperrmülls innerhalb 72 Stunden von Montag bis Freitag) gegen eine zusätzliche Pauschale von 25,50 € zu beauftragen. Für die Anlieferung von Sperrmüll am Recyclinghof beträgt die Tagesgebühr 10,00 €.

Die Leistungen des ASH im Holsystem werden durch umfangreiche Service-Plus-Angebote ergänzt.

Darüber hinaus werden auch die Grünabfall- und Laubsammlung sowie die Weihnachtsbaumssammlung im Holsystem angeboten.

4.2.2 Entwicklung des Behälterbestands

In der Abbildung 4 ist die Entwicklung des geleerten Restabfallbehältervolumens und der Restabfallbehälteranzahl, differenziert nach 2-Rad-Behältern (2-Rad) und 4-Rad-Behältern (4-Rad) dargestellt. Die übrigen Behältergrößen (2.500 / 5.000 l) sind aufgrund der geringen Anzahl im Bereich Restabfall als auch bei den anderen Wertstoffen nicht ausgewiesen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt seit 2012 eine stetige Zunahme des geleerten Volumens bis zum Jahr 2022. Nur im Jahr 2019 konnte eine leichte Abnahme verzeichnet werden. Diese Entwicklung liegt grundsätzlich bei den 4-Rad-Behältern begründet und ist bei den 2-Rad-Behältern kaum erkennbar. Das Restabfallbehältervolumen lag im Jahr 2022 bei 5.597 m³ pro Woche. Die Behälteranzahl hat sich seit 2012 kontinuierlich erhöht und lag im Jahr 2022 bei rund 53.000.

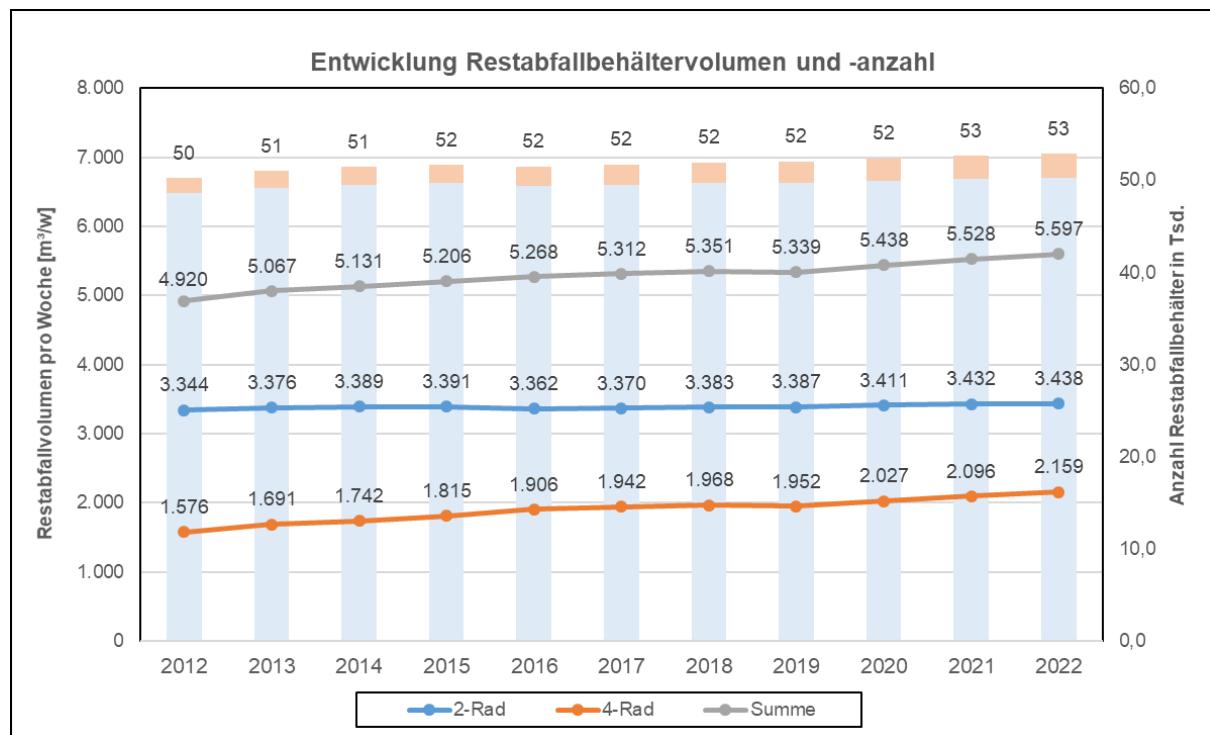


Abbildung 4: Entwicklung Restabfallbehältervolumen und -anzahl

Das Behältersystem für Bioabfall weist trotz einer steigenden Tendenz bei geleertem Volumen und Behälteranzahl ein sehr geringes Niveau auf (siehe Abbildung 5). Im Jahr 2022 standen

in rund 7.000 Behältern ein Volumen von 568 m³ pro Woche zur Verfügung. Volumen und Anzahl nehmen zwar seit 2012 kontinuierlich zu, im Vergleich zu Restabfall erreicht das verfügbare Bioabfallvolumen aber lediglich einen Anteil von 10 %.

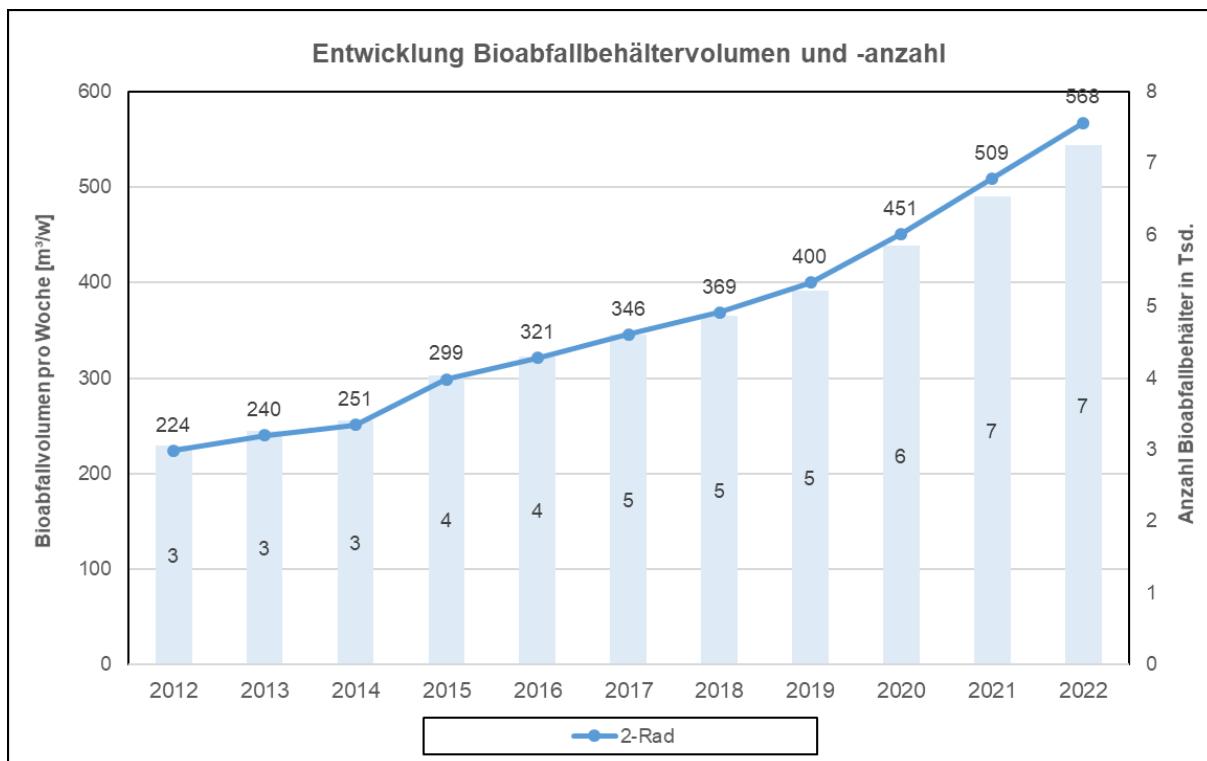


Abbildung 5: Entwicklung haushaltsnahe Bioabfallerfassung

Die Abbildung 6 zeigt die Entwicklung des Behältervolumens und der Behälteranzahl bei der haushaltsnahen Altpapiererfassung. Seit 2012 nahm das Volumen und die Anzahl stetig zu. Umfangreiche Bestandskorrekturen in 2017 führten zu einer einmaligen Verringerung der Anzahl und des verfügbaren Volumen der 4-Rad-Behälter.

Im Wesentlichen wird diese Entwicklung durch die 4-Rad-Behälter getragen. Insgesamt standen 2022 etwa 54.000 Behälter mit einem Volumen von 4.625 m³ pro Woche zur Verfügung.

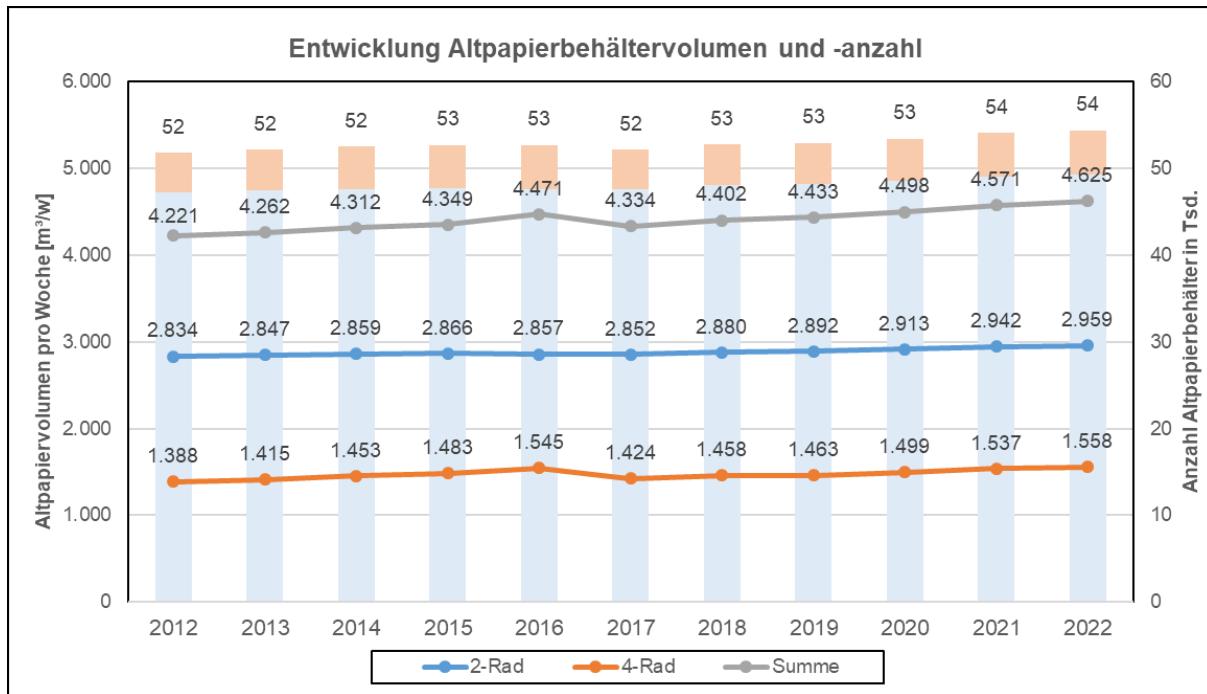


Abbildung 6: Entwicklung haushaltsnahe Altpapiererfassung

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Behältervolumens und der Behälteranzahl bei der Wertstofferfassung. Die Wertstofferfassung begann in 2012 in einem Pilotgebiet und wurde 2016 stadtweit eingeführt. Seitdem ist die Volumenentwicklung bei den 2-Rad-Behältern leicht zunehmend und bei 4-Rad-Behältern etwas stärker zunehmend und lag im Jahr 2022 bei insgesamt 4.847 m^3 pro Woche. Auch die Behälteranzahl nimmt stetig zu und lag 2022 bei rund 56.000.

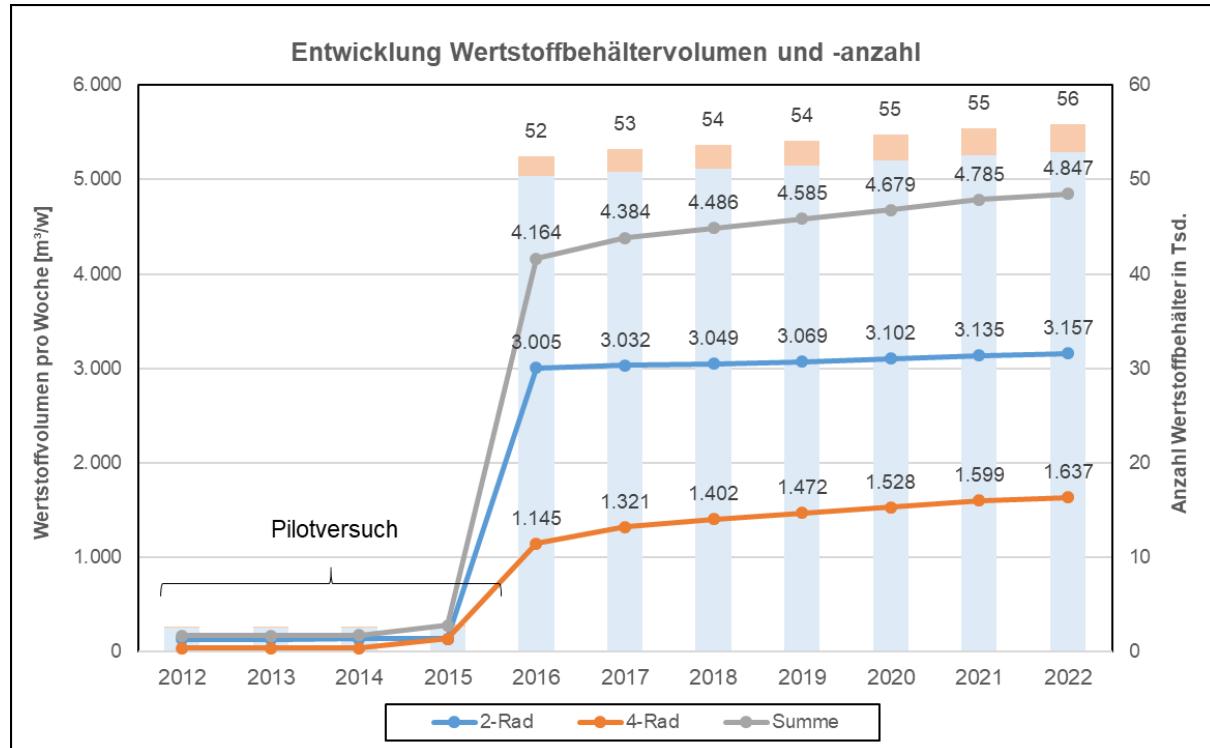


Abbildung 7: Entwicklung haushaltsnahe Wertstofferfassung

4.2.3 Bringsysteme

Die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Hamm können an folgenden Annahmestellen Abfälle aus Privathaushalten anliefern:

- **Recyclinghof, Am Lausbach 4**
- **Vorübergehende Wertstoff-Sammelstelle Zentralhallen, Ökonomierat-Peitzmeier-Platz.**

Am Recyclinghof Am Lausbach können Hammer Privathaushalte die im Annahmekatalog (vgl. Tabelle 5) aufgeführten Abfall- und Wertstofffraktionen gebührenfrei bzw. gebührenpflichtig in haushaltsüblichen Mengen abgeben. Mit der Annahme von Grünabfällen, Sperrmüll und Alt-papier sind die Entsorgungsmöglichkeiten an der Wertstoff-Sammelstelle Zentralhallen auf wenige Abfall-/Wertstofffraktionen eingeschränkt.

Gewerbebetriebe können ihren Abfall nur am Recyclinghof, Am Lausbach 4 entsorgen. Für Gewerbebetriebe gelten andere Bedingungen, die beim ASH erfragt werden können. Die Anlieferungsbedingungen können auch auf der Homepage unter www.hamm.de eingesehen werden.

Tabelle 5: Annahmekatalog des Recyclinghofs für Privathaushalte

| Gebührenfrei | Gebührenpflichtig |
|--|---|
| Grünabfälle | Sperrmüll |
| Metalle | Hausmüll u. a. brennbare Abfälle |
| Altpapier | Altöl, max. 10 l |
| Altglas (Hohlglas) | Altreifen, max. 4 Stück |
| Verkaufsverpackungen und Wertstoffe | Akten und Datenträger zur Vernichtung |
| Problemabfälle (außer Altöl) | Gipskarton |
| Elektrogeräte (laut Elektro- und Elektronikgerätegesetz) | Asbestabfälle, Dämmmaterial |
| Boden und Bauschutt (nur im Kofferraum bis 100 kg, max. 1 x pro Tag) | Boden, Bauschutt, Flachglas (max. 1 PKW-Anhänger) |

Grünabfälle (Strauch- und Grünschnitt) können ganzjährig am Recyclinghof sowie an der vorübergehenden Wertstoff-Sammelstelle an den Zentralhallen abgegeben werden. Die Abgabe ist gebührenfrei. Zusätzlich gibt es im Herbst über einen Zeitraum von rund zwei Wochen je Jahr eine Straßensammlung für Grünabfälle. Hierbei wird an jeweils einem Tag in einem PLZ-Bezirk innerhalb der geschlossenen Wohnbebauung sowohl gebündelter Baum- oder Strauchschnitt (bis zu einem Durchmesser von acht Zentimetern, Grünabfall-Bündel nicht mehr als 1,50 Meter) als auch loses Material, z. B. Laub in speziellen, zugelassenen Behältnissen, abgefahren.

Für die Laubsammlung von städtischen Bäumen werden zusätzlich von etwa Ende September bis Ende November ca. 350 1.100 l Behälter im Stadtgebiet aufgestellt. Außerdem werden rund zwei Wochen nach Weihnachten die ausgedienten Weihnachtsbäume abgeholt.

Schadstoffhaltige Abfälle aus privater und gewerblicher Herkunft (nur haushaltsübliche Mengen gegen Gebühr) können zu den Anlieferzeiten⁵ am Recyclinghof abgegeben werden.

Altglas und Altkleider werden in Hamm über Depotcontainer gesammelt. Für die in der Verantwortung der dualen Systeme liegende Sammlung von Altglas sind farbgetrennte Depotcontainer (grün / braun / weiß) an ca. 200 Standorten im Stadtgebiet aufgestellt. Die Sammlung von Alttextilien erfolgt in Kooperation mit karitativen Verbänden über 184 Depotcontainer im Stadtgebiet. Weiterhin werden Altkleider durch gewerbliche Sammler erfasst. Diese

⁵ Anlieferzeiten: Während der Winter-Öffnungszeit: Mo-Fr: 8.30-17.00 Uhr, Sa: 8.30-13.00 Uhr
 Während der erweiterten Sommer-Öffnungszeit: Mo-Fr: 8.30-19.00 Uhr, Sa: 7.30-16.00 Uhr

gewerblichen Sammlungen wurden durch die untere Abfallwirtschaftsbehörde gemäß § 18 KrWG genehmigt. Seit 2022 wurden so weitere 65 Altkleidercontainer im Stadtgebiet aufgestellt.

4.3 Entsorgungseinrichtungen

In den folgenden Unterkapiteln werden die Entsorgungseinrichtungen, an denen die Stadt Hamm eine Beteiligung besitzt, beschrieben.

4.3.1 Müllverbrennungsanlage Hamm

Die Müllverbrennungsanlage (MVA) Hamm dient der thermischen Behandlung von Siedlungsabfällen unter optimaler Erfüllung der Kriterien Entsorgungssicherheit, Umweltschutz, Energie Nutzung und Wirtschaftlichkeit. Im Jahr 1985 ist die MVA Hamm in Betrieb genommen worden und hat eine Jahreskapazität von bis zu ca. 295.000 Tonnen (abhängig vom Heizwert des Abfalls). Die Anlage hat vier baugleiche Verbrennungslinien, die im genehmigten Vierlinienbetrieb gefahren werden.

Seither wurden umfangreiche Optimierungsmaßnahmen durchgeführt. Der Großteil der Investitionskosten floss in die Rauchgasreinigung. Dadurch erzielt die MVA Hamm Emissionswerte, die deutlich unter den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten liegen (Umwelt- und Energieeffizienz).⁶

Auch zukünftig wird die MVA durch ständige Nachrüstungen und Verfahrensoptimierungen an den technischen Fortschritt angepasst. Dies hat zum Ziel:

- Entsorgungssicherheit auf hohem technischem Niveau
- Geringstmögliche Umweltbeeinträchtigung
- Günstige Entsorgungskosten

Um die Müllverbrennungsanlage Hamm optimal auszulasten und damit die Verbrennungspreise auf niedrigem Niveau zu halten, haben sich die Städte Hamm und Dortmund sowie die Kreise Unna, Soest und Warendorf zu einer regionalen Kooperation zusammengeschlossen. Die MVA Hamm garantiert für rund 900.000 Einwohner und zahlreiche Gewerbebetriebe eine sichere, umweltgerechte und preisgünstige Entsorgung.

⁶ Siehe auch URL (Abruf 21.02.2022):
<https://www.mva-hamm.de/Die-MVA/Anlagentechnik/Rauchgasreinigung/139418,1031,139406,-1.aspx> sowie <https://www.mva-hamm.de/Umwelt/Emissionswerte/139694,1031,139406,-1.aspx>

Die Stadt Hamm ist über die Stadtwerke Hamm GmbH in Verbindung mit der Hamcom GmbH zu 15,08 Prozent an der Müllverbrennungsanlage Hamm beteiligt. Der Betrieb erfolgt über die MBH Betriebsführung GmbH (an der die Stadtwerke/Hamcom ebenfalls zu 15,08 Prozent beteiligt sind) am Standort Am Lausbach 2 in Bockum-Hövel. Derzeit arbeiten ca. 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Schichtbetrieb in der Anlage.

Die Hausabfälle aus Hamm werden ausschließlich in der MVA thermisch verwertet. Die Übernahme des erfassten Restabfalls und Sperrmülls und damit die fachgerechte Entsorgung ist damit garantiert.

Nach Eingangskontrolle und Verwiegung werden die Abfälle ohne weitere Zerkleinerung oder Vorbehandlung in den Müllbunker abgekippt. Die Kesselbeschickung der vier baugleichen Verbrennungslinien erfolgt durch zwei Krananlagen, mittels derer der Abfall auch durchgemischt wird, um einen möglichst gleichmäßigen Heizwert zu erzielen. Dies ist für eine optimale Verbrennung erforderlich.

Der Abfall verbrennt - bis auf An- und Abfahrvorgänge - eigenständig, also ohne Zufuhr von weiteren Energieträgern. Die für die Verbrennung erforderliche Luft wird aus dem Müllbunker abgesaugt, so dass durch den leichten Unterdruck keine Geruchsbelästigung in der Umgebung der Anlage auftreten kann. Der Abfall gelangt über den Aufgabetrichter auf den dreistufigen Vorschubrost in den Kesselraum, der eine Grundfläche von ca. 33 m² hat. Durch die Bewegung der Roststäbe wird der Abfall durch den Ofen geschoben. Die Verweilzeit im Feuerraum beträgt je nach Abfallzusammensetzung zwischen 30 und 60 Minuten. Die Temperatur im Kesselraum beträgt zwischen 900°C und 1050°C. Die bei der Verbrennung entstehenden Rauchgase werden auf 230°C bis 280°C abgekühlt und durchlaufen die weiteren Reinigungsstufen (Rauchgasreinigung). Die dabei erzeugte Dampfmenge wird den drei Turbinen / Generatoren-Anlagen zur Strom- und Fernwärmeerzeugung zugeführt (Energienutzung). Über den Nassentschlacker wird die feuchte Schlacke auf Muldengurten aus dem Gebäude zum Schlaeckeplatz transportiert (Verbrennungsrückstände). Durch die thermische Behandlung wird der Abfall auf ca. 30 % des Eingangsgewichtes und auf ca. 10 % des Eingangsvolumens reduziert.

Bei jeder Verbrennung unter Zugabe von Luft entstehen Rauchgase. Die Schadstoffbelastung des Rauchgases bei einer MVA hängt in erster Linie vom Eintrag schadstoffhaltiger Produkte in den Siedlungsabfall ab. Deshalb hat z. B. die separate Erfassung von Problemabfällen durch die Schadstoffsammlung eine große Bedeutung. Die Abfälle werden im Verbrennungsraum bei einer Mindesttemperatur von 850°C verbrannt. Die bei dem Verbrennungsprozess

entstehenden organischen Bestandteile werden durch die hohe Temperatur zerstört. Das Rauchgas der MVA Hamm durchläuft mehrere Rauchgasreinigungsstufen, bevor es über den Kamin als Reingas emittiert wird – siehe nachfolgende Abbildung:

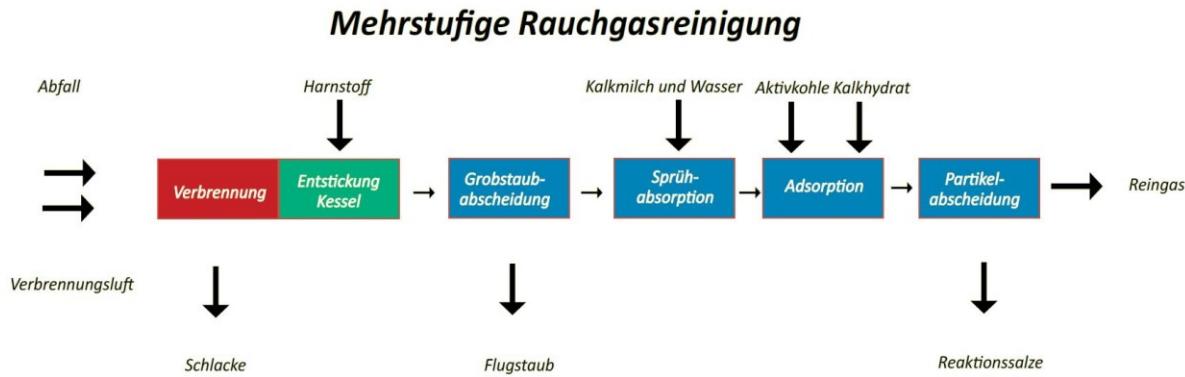


Abbildung 8: Rauchgasreinigung MVA

Sowohl bei dem eigentlichen thermischen Behandlungsschritt als auch im Zuge der Rauchgasreinigung fallen verschiedene feste Abfälle an. Bei der MVA Hamm sind dies:

- Schlacke
- Stäube
- Reaktionssalze.

Die Verbrennungsrückstände werden ständig analysiert und einer umweltverträglichen Verwertung zugeführt. Auf freiwilliger Basis werden die Emissionswerte (als Tagesmittelwert) der einzelnen Verbrennungslinien seit Dezember 2004 auf der Internetseite der MVA veröffentlicht.

In der folgenden Abbildung wird eine Massenbilanz der MVA dargestellt. Sie zeigt vereinfacht die In- und Outputströme für das System "MVA Hamm".

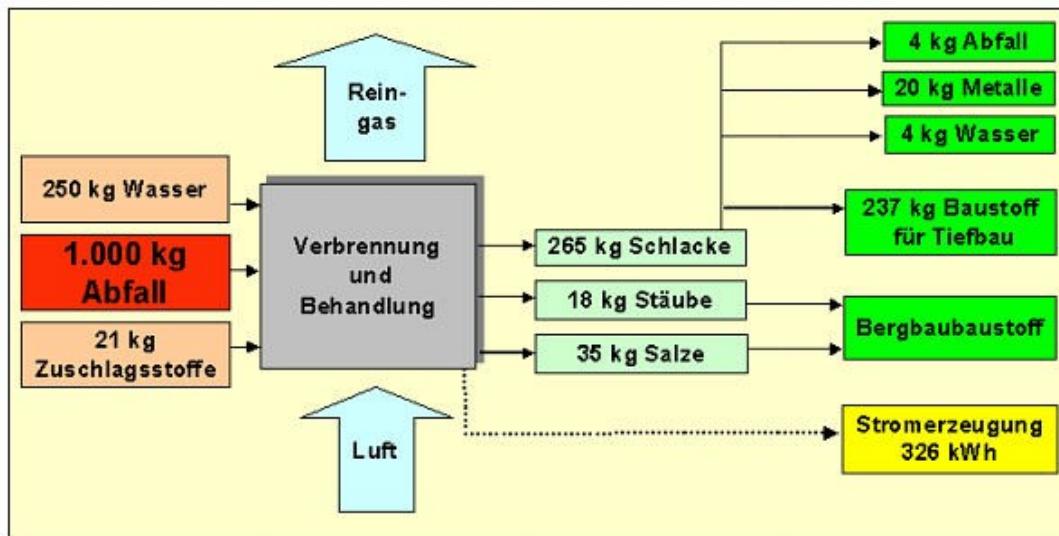


Abbildung 9: Massenbilanz MVA

Für den Betrieb der Anlage werden ca. 20 bis 25 % des erzeugten Stromes benötigt (Saugzug, Pumpen, Antriebe, etc.), der überwiegende Teil wird an die Stadtwerke Hamm GmbH verkauft. Dies entspricht über 100.000 MWh pro Jahr. Somit könnten rechnerisch fast 50 % der Haushalte in Hamm mit dem Strom der MVA Hamm versorgt werden. Seit Dezember 2011 wird das komplette Fernwärmennetz mit der Abwärme der MVA versorgt - ca. 120.000 MWh pro Jahr. Das Fernwärmennetz wird derzeit weiter ausgebaut um noch mehr der Wärmeenergie zu nutzen.

Siedlungsabfälle bestehen zu einem großen Anteil aus Biomasse. Biomasse setzt bei der Verbrennung genauso viel CO₂ frei, wie vorher beim Wachstum aufgenommen wurde. Somit ist Biomasse bei der Verbrennung klimaneutral, im Gegensatz zu den fossilen Energieträgern Kohle, Öl und Gas.

Die thermische Behandlung von Siedlungsabfällen schont somit zum einen die natürlichen fossilen Energieträger und zum anderen finden auch im erheblichen Maße Vermeidungen von Treibhausgasemissionen statt. So trägt der in der MVA Hamm produzierte Strom zum Klimaschutz bei. Bei der Verbrennung von Abfall entstehen ca. 75.000 t klimarelevantes CO₂ (aus den fossilen Bestandteilen). Gleichzeitig werden ca. 140.000 MWh Strom produziert. Dieser regenerative Strom "ersetzt" Strom aus konventionellen Kraftwerken, der sonst zusätzlich produziert werden müsste. Berücksichtigt man die vermiedenen CO₂-Emissionen vom zu substituierenden Energieträger mit den unterschiedlichen CO₂-Emissionsfaktoren, kann man eine fiktive Gutschrift erteilen (Substitutionsansatz). Wird ein Emissionsfaktor von ca. 1.100 kg CO₂

pro MWh für die Stromerzeugung (Grundlast durch Braunkohle) zu Grunde gelegt, ergibt sich eine "Gutschrift" von ca. 70.000 t CO₂. Die vermiedenen CO₂ Emissionen werden durch den Fernwärmeanschluss steigen, sodass sie demnächst höher sind, als die MVA Hamm tatsächlich emittiert.

4.3.2 Kompostplatz

Der Kompostplatz befindet sich im hinteren Teil des Recyclinghof-Geländes und hat zum Ziel, die angelieferten Grünabfälle von Privatanlieferern sowie Gewerbebetrieben zu hochwertigem Kompost zu verarbeiten. Anschließend besteht die Möglichkeit, diesen kostenlos am Recyclinghof abzuholen. Der Kompostplatz für Grünabfälle hat eine genehmigte Kapazität von 9.999 t/a.

4.3.3 Deponie

Die Stadt Hamm betreibt die Zentraldeponie Hamm, welche sich in Bockum-Hövel, Am Lausbach 4 befindet. Die Deponie der Klasse I dient zur Ablagerung bestimmter, nicht brennbarer Abfälle aus dem Stadtgebiet Hamm. Welche Abfälle für die Deponierung zugelassen sind, ergibt sich aus gesetzlichen Bestimmungen sowie einer Genehmigung durch die zuständige Bezirksregierung.

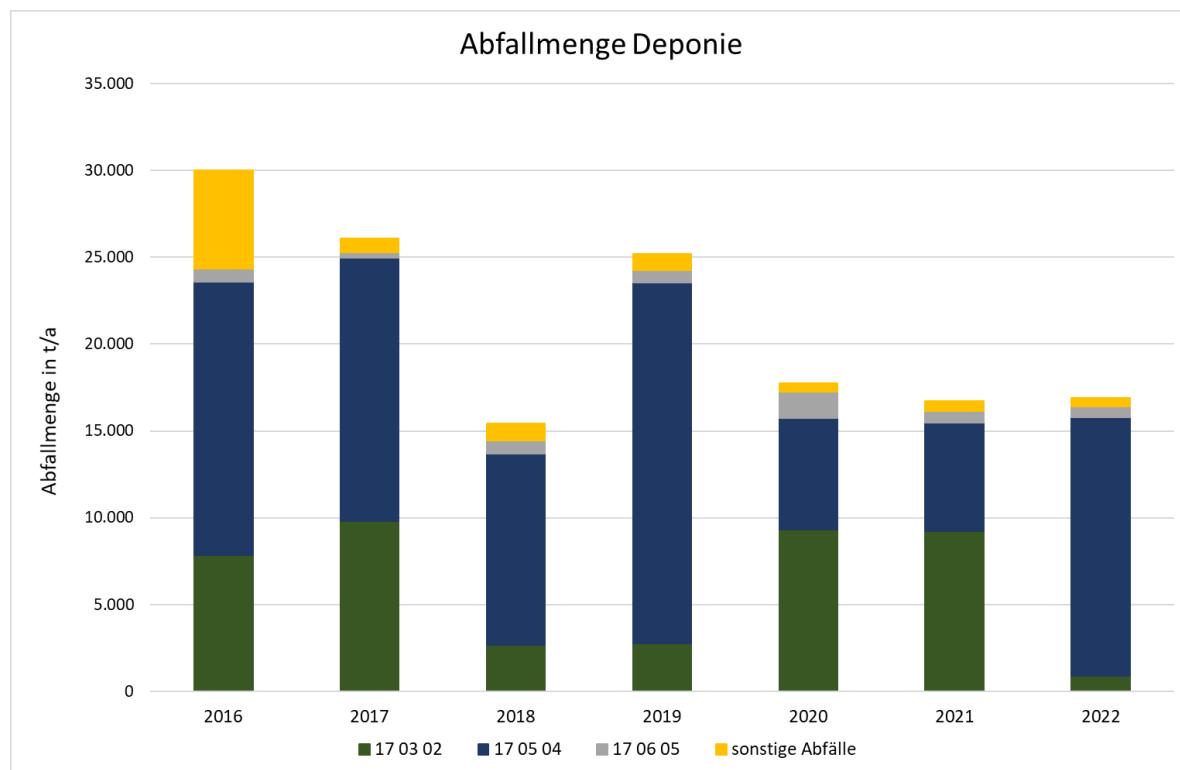


Abbildung 10: Deponierte Abfälle auf der DK-I-Deponie

Die deponierte Menge der Abfälle unterliegt starken Schwankungen, die i. W. auf die beiden mengenmäßig größten Anteile Boden und Steine, ASN 17 05 04 und Bitumengemische (Straßenaufrüttung), ASN 17 03 02 zurückzuführen sind.

Private Haushalte aus Hamm liefern ihre Abfälle unabhängig von den weiteren Wegen einer Verwertung oder Beseitigung im Eingangsbereich am Recyclinghof an. Die meisten Abfälle werden von hier aus einer Beseitigung in der Müllverbrennungsanlage oder weiteren Entsorgungs- bzw. Verwertungswegen zugeführt. Die wenigsten Abfälle sind noch für eine Deponierung zugelassen.

Die Öffnungszeiten (Mo-Fr: 8:30 - 17:00 Uhr) gelten für gewerbliche "Groß-Anlieferungen" mit Selbstkipper-LKW bzw. Containerfahrzeugen und für die Abfälle, die für die Deponie zugelassen sind.



Abbildung 11: Deponie (Stadt Hamm – ©Thorsten Hübner)

4.4 Entsorgungsverträge und Kooperationen mit anderen Gebietskörperschaften

Der ASH betreibt verschiedene Kooperationen mit benachbarten Trägern.

Es gibt eine Vereinbarung mit dem Kreis Warendorf zur Ablagerung von Abfällen (DK-II-Abfälle aus Hamm auf der Zentraldeponie Ennigerloh, DK-I-Abfälle aus dem Kreis Warendorf auf der Zentraldeponie Hamm). Darüber hinaus existiert eine Durchführungsvereinbarung über die Verwertung von Bio- und Grünabfällen mit der ECOWEST Entsorgungsverbund Westfalen GmbH sowie die Sortierung und Verwertung des kommunalen Anteils aus der Wertstofftonne.

Des Weiteren gibt es einen öffentlich-rechtlichen Vertrag über die Gründung der kommunalen Arbeitsgemeinschaft „Kommunale ARGE Abfall Dortmund / Hamm“, die dem Zweck der gegenseitigen Unterstützung in beiderseits betreffenden Bereichen dient (u. a. Zusammenarbeit bei der Altpapierverwertung, Altholzensorgung, Bewirtschaftung von Verbrennungskontingen-ten, Logistik).

4.5 Abfallberatung

Gemäß der fünfstufigen Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes stellen die Abfallvermeidung und die Vorbereitung zur Wiederverwendung die obersten Ziele dar. In diesem Zusammenhang soll die Abfallberatung die Abfallvermeidung/-wiederverwendung und -verwertung fördern und Abfälle, die weder vermieden noch verwertet werden können, einer ordnungsgemäßen Behandlung und Beseitigung zuführen. Von großer Bedeutung im Rahmen der Abfallberatung ist es, die Bevölkerung für die Thematik zu sensibilisieren und Verhaltensänderungen zu bewirken.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind gemäß § 46 KrWG zur Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen verpflichtet. Weiterhin sind die Kreise und kreisfreien Städte nach dem nordrhein-westfälischen Landeskreislaufwirtschaftsgesetz zur "ortsnahen Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, der Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings, der sonstigen Verwertung und der Beseitigung von Abfällen verpflichtet" (§ 3 LKrWG). Die Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Abfallberatung) ist in der Abfallsatzung der Stadt Hamm verankert.

Der ASH unterhält eine Service-Hotline zu Fragestellungen rund um die Abfallwirtschaft in der Stadt Hamm. Diese ist für die BürgerInnen montags bis freitags verfügbar.

Neben Informationen und Broschüren können BürgerInnen an den Bürgerämtern und am Recyclinghof Am Lausbach bzw. der Wertstoff-Sammelstelle Zentralhallen die von der Stadt Hamm angebotenen Müllsäcke, Grünabfallsäcke und Laubsäcke erwerben.

Servicedienstleistungen, wie die Bestellung der Sperrmüllabholung, werden an den Bürgerämtern ebenfalls angeboten.

Alle Broschüren des ASH können auch von den Internetseiten des ASH heruntergeladen werden. Dort befinden sich ebenfalls Informationen und Tipps zur Abfallvermeidung, sowie umfangreiche Informationen zur korrekten Entsorgung unterschiedlicher Abfallarten.

4.6 Abfallmengen und Entsorgungswege

4.6.1 Abfallmengen und Entsorgungswege 2022

In Tabelle 6 sind die im Jahr 2022 in der Stadt Hamm getrennt gesammelten Abfall- und Wertstoffmengen aus Haushalten und die entsprechenden Verwertungs- bzw. Entsorgungswege zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 6: Abfall-/Wertstoffmengen und Behandlungswege 2022

| Abfallart | Menge 2022 in Mg/a | Entsorgungsweg |
|------------------|--------------------|--|
| Restmüll | 41.225 | Energetische Verwertung in MVA Hamm |
| Sperrmüll | 1.897 | Energetische Verwertung in MVA Hamm |
| Altpapier | 10.636 | Stoffliche Verwertung |
| LVP / Wertstoffe | 7.050 | Stoffliche und energetische Verwertung |
| Bioabfall | 2.550 | Vergärung und Kompostierung |
| Grünabfall | 9.887 | Kompostierung |
| Altglas | 2.783 | Stoffliche Verwertung |
| Altholz | 5.191 | Stoffliche Verwertung |
| Altmetall | 481 | Stoffliche Verwertung |

4.6.2 Abfallmengenentwicklung

4.6.2.1 Getrennt erfasste Wertstoffe

Die getrennt erfasste **Papiermenge** schwankte zwischen 2012 und 2022 zwischen 59 kg/(E*a) und 78 kg/(E*a). Zuletzt lag die Menge bei 59 kg/(E*a). Die Mengen lagen bis 2017 auf einem annähernd gleichen Niveau, erst ab 2019 ist ein deutlicher Rückgang um über 10 kg/(E*a) bis 2022 zu verzeichnen. Dies ist nur z. T. auf den Rückgang klassischer Printmedien zurückzuführen, sondern eher darauf, dass die Altpapiererlöse seit 2019 bis 2022 deutlich gestiegen sind, so dass davon auszugehen ist, dass hier insbesondere im gewerblichen Bereich die Alt-papiermengen deutlich eingebrochen sind, da private Entsorger die bis 2022 lukrative Sammlung von Altpapier vermehrt anbieten, z. T. sogar einen kleinen Bonus für das Papier zahlten (vgl. Abbildung 12).

Zwischen 2012 und 2021 stieg die Menge an **Leichtverpackungen** (LVP) und Wertstoffen von 20 auf 42 kg/(E*a). Im Jahr 2022 lag sie bei 39 kg/(E*a). Dieser Anstieg ist auf die flächen-deckende Einführung der Wertstofftonne im Jahr 2016 zurückzuführen (vgl. Abbildung 12).

In der Wertstofftonne werden Leichtverpackungen sowie stoffgleiche Nichtverpackungen gesammelt. Die Aufteilung der jeweiligen Erfassungsmenge erfolgte aufgrund einer Sortieranalyse und beträgt für die Dualen Systeme 71,6 % (LVP) und für den ASH 28,4 % (sNVP). Mit den Dualen Systemen wurde ein Gebietsteilungsmodell vereinbart, so dass der ASH für ein festes Gebiet (28,4 %) die Sammlung der Wertstoffe dauerhaft übernimmt. Die Systembetreiber vergeben ihre Erfassungsleistung im Wettbewerb. Bis 31.12.2024 hat der ASH den Auftrag der Systembetreiber erhalten.

Die **Altglasmenge** schwankte zwischen 2012 und 2021 zwischen 16 und 18 kg/(E*a) und lag im Jahr 2022 bei 15 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 12).

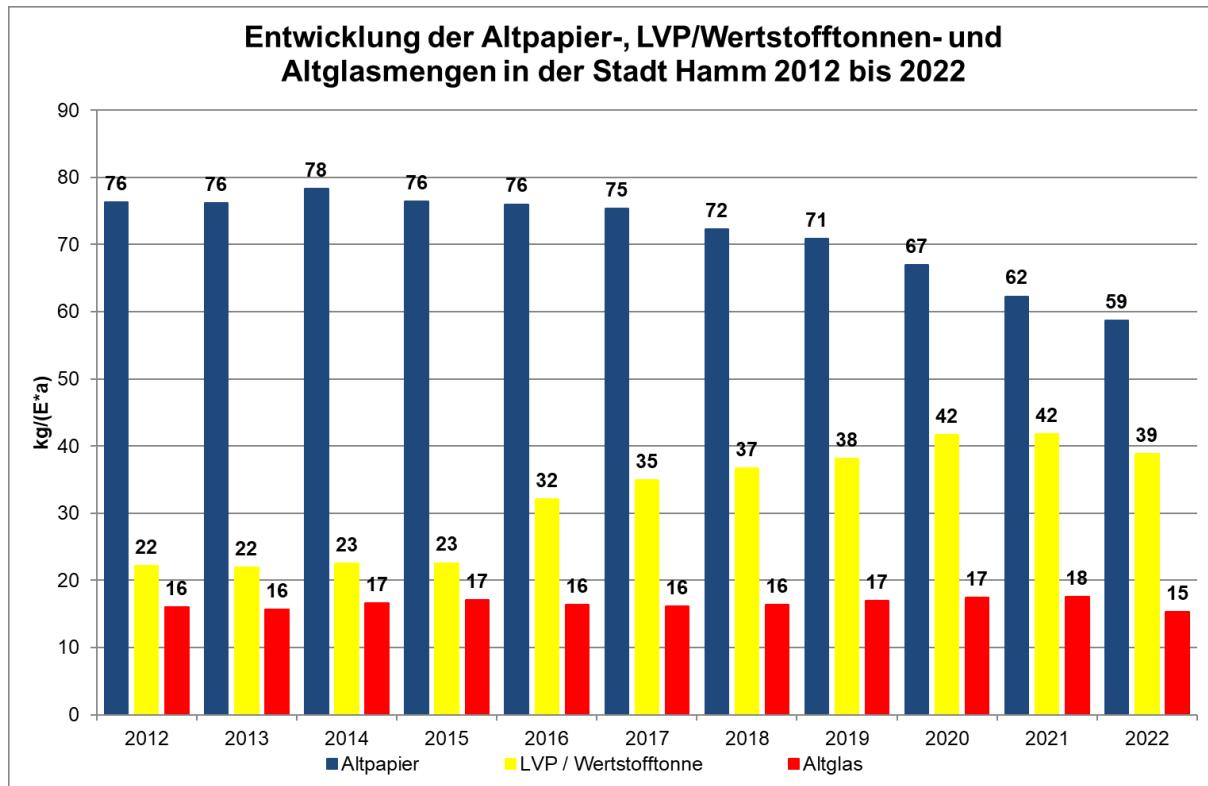


Abbildung 12: Entwicklung Papier-, LVP- und Glas-Mengen 2012 – 2022

Die getrennt erfassten **Bioabfallmengen** sind in den Jahren 2012 bis 2022 von 8 auf zuletzt 14 kg/(E*a) angestiegen. Die **Grünabfallmengen** in der Stadt Hamm schwankten in den Jahren zwischen 2012 und 2022 zwischen 47 und 55 kg/(E*a). Die Schwankungen sind zum Teil auf die jeweils in dem Jahr herrschenden Witterungsbedingungen und damit das Pflanzenwachstum zurückzuführen. Im Jahr 2022 wurden 55 kg/(E*a) Grünabfälle getrennt erfasst (vgl. Abbildung 13).

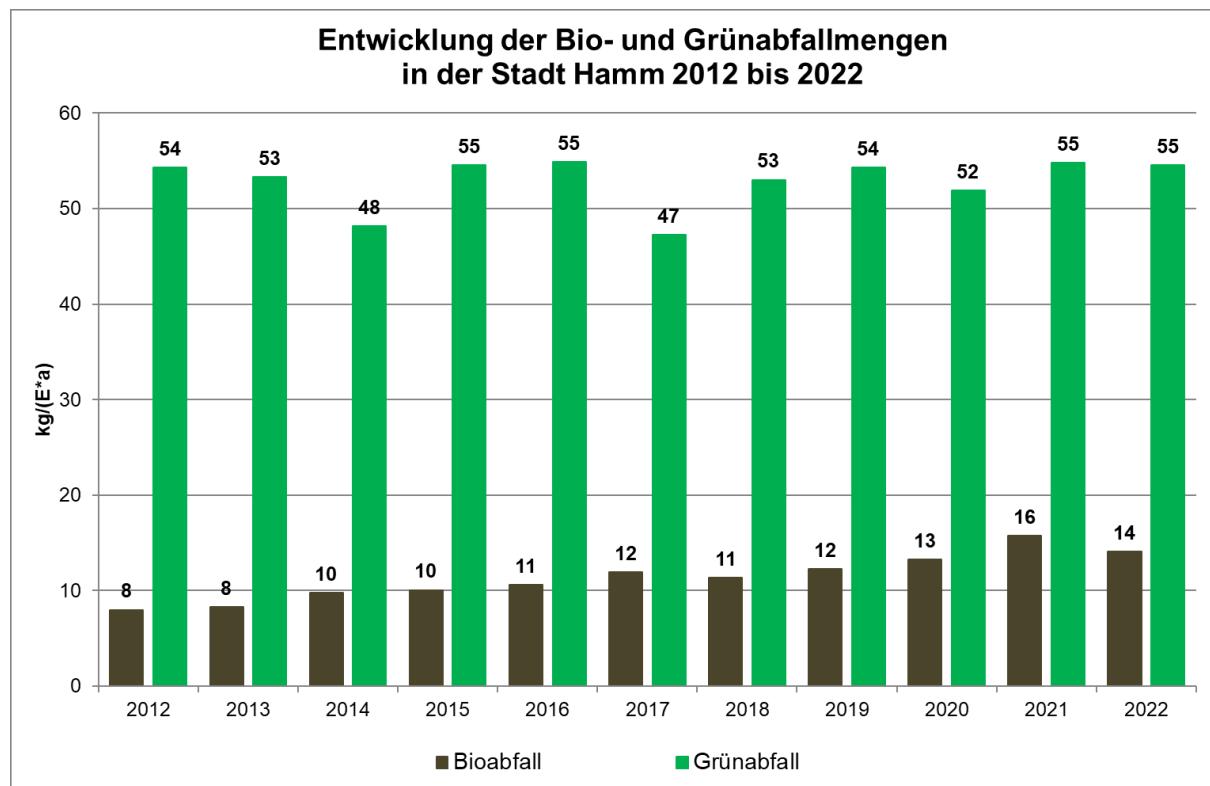


Abbildung 13: Entwicklung Bio- und Grünabfallmengen 2012 – 2022

Die in der Stadt Hamm erfassten **Altholzmengen** lagen in den vergangenen Jahren konstant in einem Bereich zwischen 27 und 33 kg/(E*a). Im Jahr 2022 wurden 29 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 14).

Die Menge an getrennt erfassten **Elektroaltgeräten** ist seit 2012 von 4,9 kg/(E*a) kontinuierlich auf bis zu 5,9 kg/(E*a) im Jahr 2017 angestiegen, danach wieder schwankend leicht rückgängig. Im Jahr 2022 wurden 4,6 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 14).

Zwischen den Jahren 2012 und 2022 stieg die erfasste Menge an **Metall** zwischen 1,0 bis 2,7 kg/(E*a).

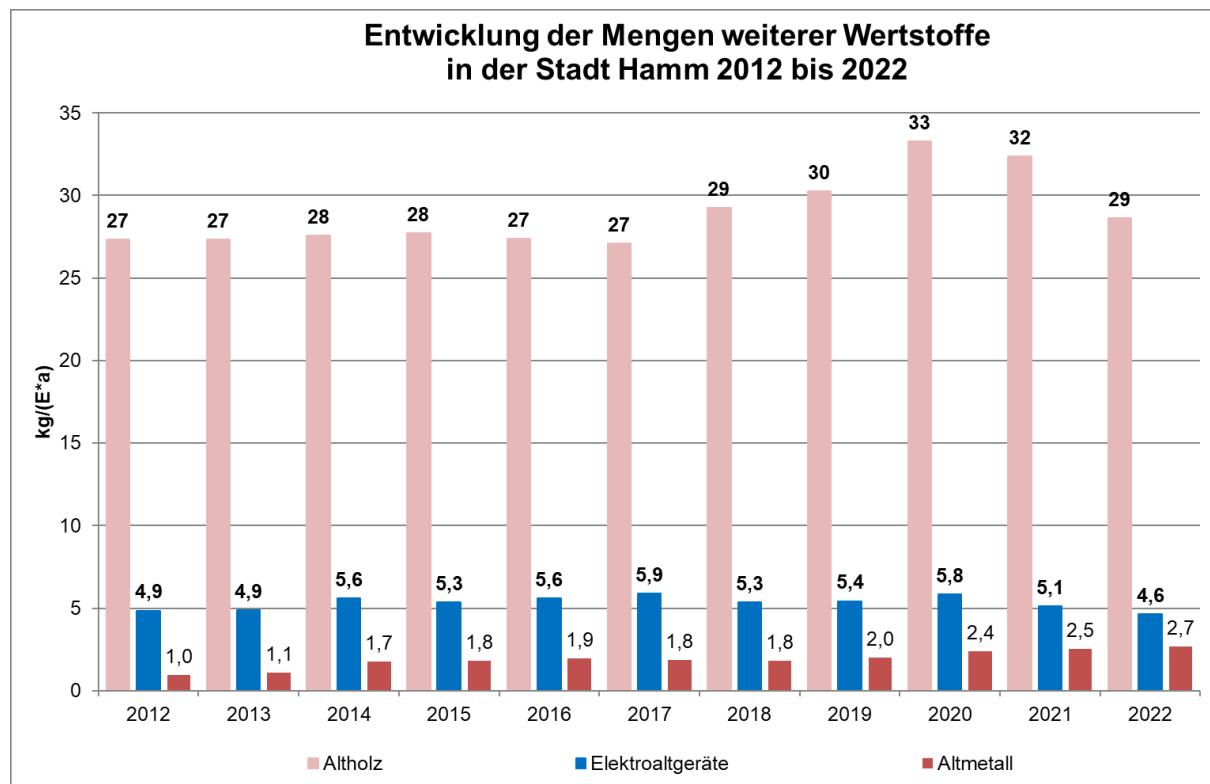


Abbildung 14: Entwicklung Mengen weiterer Wertstoffe 2012 – 2022

4.6.2.2 Restabfall, Sperrmüll und Schadstoffe

Die erfasste Menge an **Restabfall** stieg von 2012 bis 2014 von 244 kg/(E*a) auf 256 kg/(E*a) und ging anschließend bis zum Jahr 2018 auf 231 kg/(E*a) zurück. Seitdem stieg die Menge langsam wieder an auf 241 kg/(E*a) im Jahr 2021. Im Jahr 2022 wurden 227 kg/(E*a) erfasst. Der Mengenanstieg in den Jahren 2020 und 2021 kann auf das veränderte Konsumverhalten während der Corona-Pandemie zurückzuführen sein (vgl. Abbildung 15).

Die haushaltsnah erfasste **Sperrmüllmenge** lag zwischen 2012 und 2021 konstant zwischen 11 und 15 kg/(E*a). Im Jahr 2022 wurden 10 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 15).

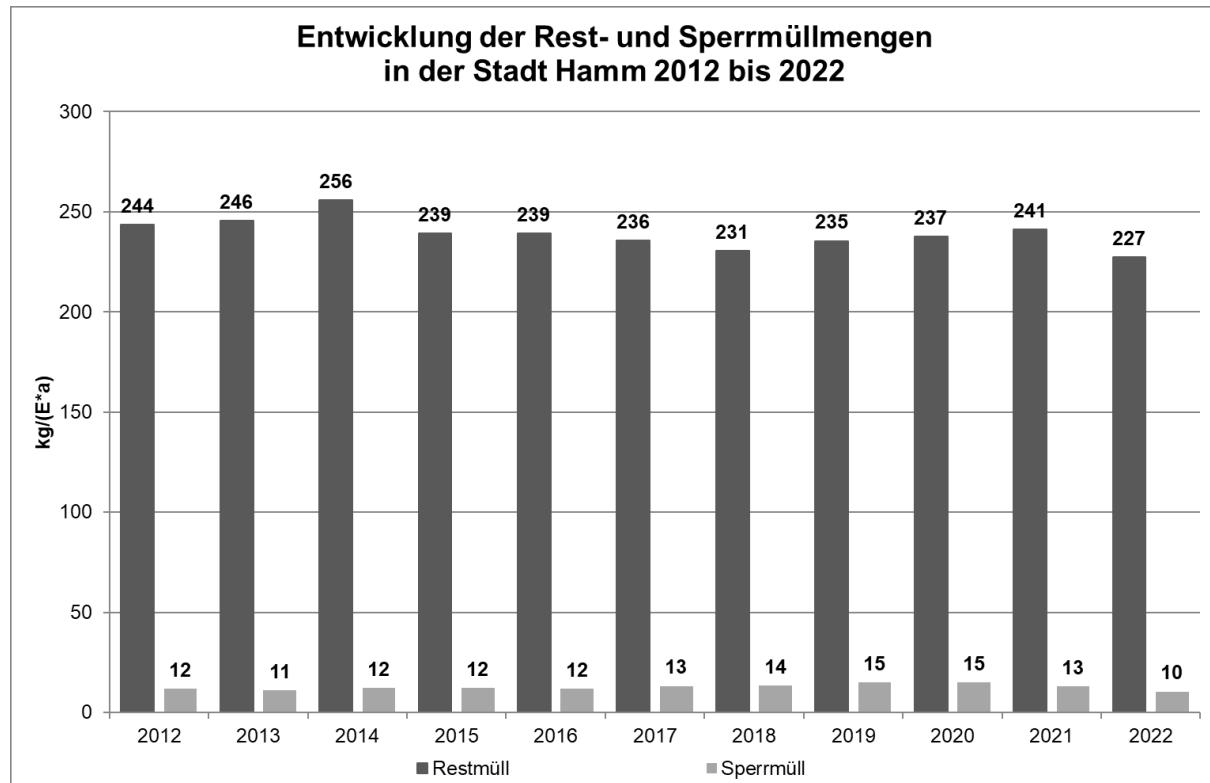


Abbildung 15: Entwicklung Rest- und Sperrmüllmengen 2012 – 2022

Die **Schadstoffmengen** schwankten zwischen 2012 und 2022 zwischen 10,7 und 21,7 Mg/a und lag 2022 bei 19,0 Mg/a bzw. 0,11 kg/(E*a). Mengenrelevant sind insbesondere Bleibatatrien (9,5 Mg in 2019) und Altöle (12,3 Mg in 2021).

4.6.2.3 Abfälle anderer Herkunftsbereiche

Die Menge der auf der Deponie angenommenen Abfälle lag im Jahr 2018 bei 15.408 Mg, ist im Jahr 2019 stark gestiegen (25.187 Mg) und aufgrund der Pandemie (Ausfall vieler Baumaßnahmen) ab 2020 deutlich gesunken und lag im Jahr 2022 bei 16.902 Mg. Ca. 97 % dieser Mengen sind Bau- und Abbruchabfälle nach AVV.

4.6.2.4 Gesamtabfallmenge

Die Entwicklung der Gesamtabfallmenge aus Haushalten ist in der Abbildung 16 dargestellt. Betrachtet man die Abfallmengenentwicklung seit 2012, so ist zwar in den beiden Jahren 2020 und 2021 eine leichte Zunahme der Gesamtabfallmengen auf über 485 kg/(E*a) (Hausmüll, Sperrmüll und Wertstoffe) erkennbar, aber kein eindeutiger Trend. Im Jahr 2022 lag die Gesamtabfallmenge bei deutlich geringeren 455 kg/(E*a) [minus 6,5 % im Vergleich zu 2021].

Die Schwankungen können schon darin begründet sein, dass der Sommer 2021 sehr niederschlagsreich war, was das Wachstum der Vegetation stark begünstigte. Somit gelangt u. a. über die Restmülltonne mehr Gartenabfall in die MVA. Einfluss dürfte darüber hinaus auch die Coronapandemie gehabt haben. Viele Bürger:Innen nutzten die Zeit des harten Lockdowns und der weiteren Ausgangsbeschränkungen, um Garagen und Keller zu entrümpeln. Dadurch fielen entsprechende Zusatzabfallmengen an.

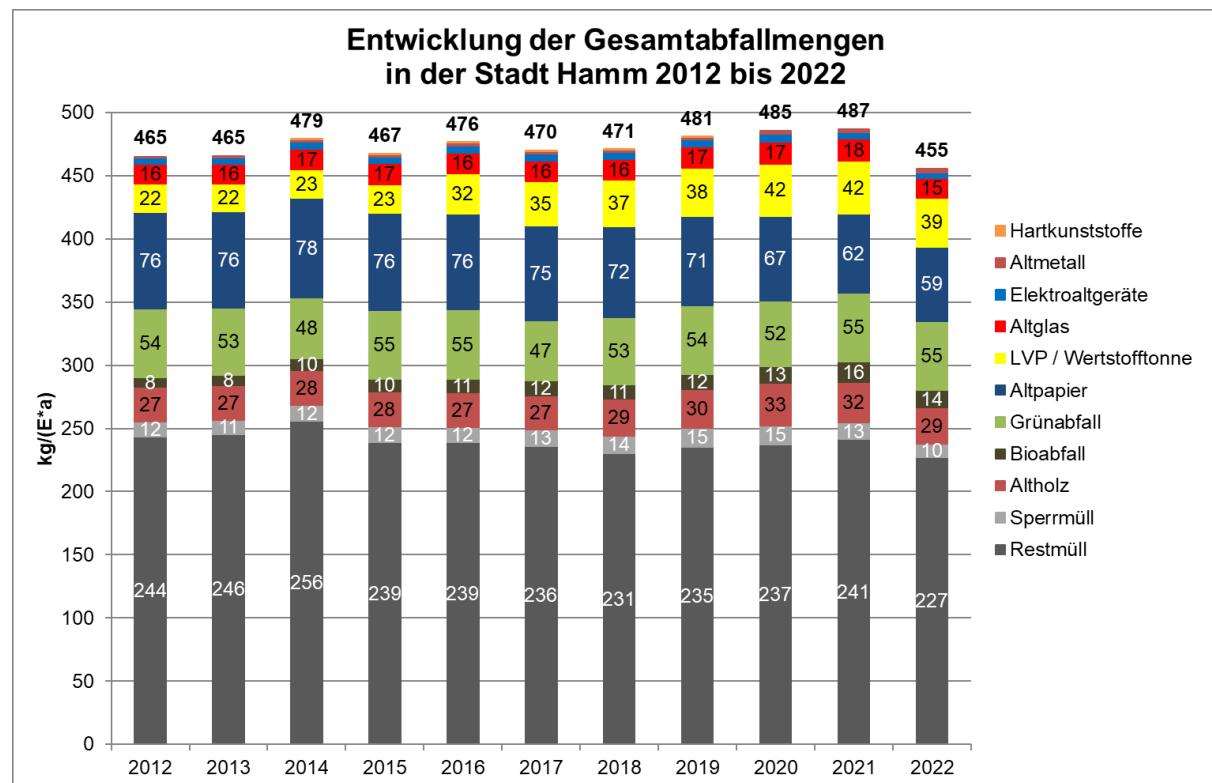


Abbildung 16: Entwicklung der Gesamtabfallmenge 2012 - 2022

5 Ziele und Maßnahmen der kommunalen Abfallwirtschaft in der Stadt Hamm

5.1 Abfallvermeidung / Vorbereitung zur Wiederverwendung

Der ASH ist bemüht, neben der Abfalltrennung immer wieder durch weitere Maßnahmen die Abfallvermeidung in den Fokus der Bevölkerung zu rücken.

Bereits seit mehr als 15 Jahren erhalten alle Erstklässler in Hamm vom ASH eine Brotdose. Diese werden vom Oberbürgermeister, den zuständigen Dezernenten und dem ASH Betriebsleiter jährlich exemplarisch an wechselnden Grundschulen persönlich mit den entsprechenden Informationen, dass damit insbesondere Einwegverpackungen aus Aluminium und Papier vermieden werden können, übergeben. Entsprechende Informationen werden kindgerecht aufbereitet allen weiteren Erstklässlern übergeben.

Die Abfallberater:innen des ASH bieten des weiteren insbesondere Schulen und Kindergärten ihre Unterstützung in konkreten Unterrichtsreihen zum Thema Abfallvermeidung an. Hier werden zielgruppenorientiert Maßnahmen zur Abfallvermeidung in den Unterricht eingebunden, seien es Vorträge oder konkrete Bastelaktionen, in denen Kinder aus Abfällen hochwertige neue Dinge herstellen (z.B. Schlüsselanhänger aus Holz oder Kronkorken).

Darüber hinaus finden regelmäßig Führungen an den Entsorgungseinrichtungen statt, die die Teilnehmer für das Thema Abfall und dessen Trennung und Vermeidung sensibilisieren sollen.

Der ASH beteiligt sich regelmäßig an der „Europäischen Abfallvermeidungswoche“, die 2008 unter dem Motto „Der beste Abfall ist der, der gar nicht erst entsteht“ auf Initiative der Europäischen Kommission ins Leben gerufen wurde.

Tipps und Tricks zum Thema Umweltschutz/Abfallvermeidung sind in einer 14 seitigen Broschüre zusammengefasst, die neben tagesaktuellen Abfallvermeidungstipps auf den Internetseiten des ASH im Downloadbereich zur Verfügung stehen.

Der ASH kooperiert mit Initiativen in Hamm, die Möbel, Kleidung, Elektrogeräte usw. aufbereiten und wieder in ihren Läden in den Verkehr bringen oder defekte Geräte günstig reparieren.

Aktiv sammelt der ASH in regelmäßigen Abständen gezielt brauchbare Gegenstände am Recyclinghof, wie z.B. Spielzeug, um es dann an karitative Einrichtungen weiterzugeben.

Im Eingangsbereich des Recyclinghofes hat jeder Anlieferer die Möglichkeit, gebrauchte intakte Gegenstände kostenlos abzugeben. Diese können von Dritten gegen eine freiwillige Spende mitgenommen werden. Die Spenden werden jährlich an entsprechende Institutionen wie z.B. das Kinderhospiz zur Unterstützung deren Arbeit weitergeleitet.

Aktionen wie „Abfallarmer Einkauf“ werden regelmäßig durchgeführt, an denen beispielsweise Einkaufsnetze für Obst oder wiederverwertbare Einkaufstaschen kostenlos abgegeben werden.

5.2 Abfallerfassung und -verwertung

5.2.1 Weiterer Recyclinghof

Der Recyclinghof des ASH am Lausbach ist die zentrale Abgabestelle für Abfälle aus privaten und gewerblichen Haushalten und wird mit über 250.000 Anlieferungen im Jahr sehr gut in Anspruch genommen. Jedoch ist die Erreichbarkeit durch die Lage des Recyclinghofes im Westen der Flächenstadt Hamm für große Teile der Hammer Bevölkerung mit langen Fahrwegen eingeschränkt. Dies gilt insbesondere für die Bezirke Uentrop, Rhynern sowie Teilen des Stadtbezirks Mitte und des Stadtbezirks Heessen. Lange Fahrtzeiten, massive Verkehrsbelastungen und erhöhte Umweltbelastungen sind insbesondere an den hochfrequentierten Tagen die Folge. Neben dieser Einschränkung für die Bürgerinnen und Bürger in den östlichen und südlichen Stadtteilen kommt es mit bis zu 2.300 zusätzlichen Fahrzeugen am Tag zu einer Belastung für die Bürgerinnen und Bürger in den Stadtbezirken Herringen und Bockum-Hövel. Eine zweite Abgabestelle des ASH in unserer Stadt kann diese Belastung senken und baut den Service für Bürgerinnen und Bürger aus Hamm deutlich aus.

Vor diesem Hintergrund wurde ein Standort für einen zweiten Recyclinghof gesucht und wird entwickelt. Für diesen Standort sind eine gute verkehrliche Anbindung, eine Lage außerhalb eines Wohngebiets und die Möglichkeit zur städtischen Nutzung wichtig.

Wesentliche Kriterien für die Suche nach einem geeigneten Standort sind:

- Die Erreichbarkeit und die Anfahrzeiten der geprüften Standorte aus dem südöstlichen Stadtgebiet
 - Lage und Anfahrbarkeit über Straßen des Hauptverkehrsnetzes
 - möglichst zentrale Lage im Stadtgebiet
- Ausreichende Abstände zu Wohngebieten

- Realisierung erforderlicher Erschließungs- und Entwässerungsmaßnahmen
- Hinweise aus dem Umweltinformationssystem zu sensiblen ökologischen Strukturen
- Geeignete Bodenverhältnisse bzw. Belastungen durch Altlasten
- Anforderungen des Naturschutz- und Landschaftsrechtes
- Übereinstimmung mit den Zielen der Regionalplanung
- Zulässigkeit nach dem Planungsrecht: Der Flächennutzungsplan und ein ggf. aufzustellender Bebauungsplan müssen die Einrichtung eines 2. Recyclinghofes zulassen
- Grundstücksverfügbarkeit: Sofern ein Grundstück nicht der Stadt Hamm gehört, muss der Eigentümer bereit sein, es für diesen Zweck zur Verfügung zu stellen

Unter diesen Prämissen wurde das gesamte Stadtgebiet der Stadt Hamm, mit Ausnahme der Stadtteile Herringen und Bockum-Hövel (grenzen an den vorhandenen Recyclinghof) auf einen potentiell geeigneten Standort untersucht.

Aktuell werden für den Standort der Wertstoff-Sammelstelle Zentralhallen (Ökonomierat-Peitzmeier-Platz) im südlichen Stadtgebiet weitere abschließende Untersuchungen (Emissionsgutachten) durchgeführt und nach dem Ergebnis der Untersuchungen soll dem Rat der Stadt Hamm dieser Standort als Fläche für den zweiten Wertstoffhof vorgeschlagen werden (Grundsatzbeschluss).

5.2.2 Intensivierung der Bioabfallsammlung

Der ASH hat sich bislang gegen einen Anschluss- und Benutzungzwang bei der Biotonne entschieden. Die Gründe hierfür waren i. W. die Qualitätsansprüche an den Bioabfall. Die Wahrscheinlichkeit von Fehlwürfen bei Anschluss- und Benutzungzwang wird vom ASH in Großstädten deutlich höher gesehen, als in eher ländlich geprägten Räumen.

Ziel des ASH war und ist, durch eine sortenreine Erfassung der Bioabfälle die Basis für einen hochwertigen Kompost zu gewährleisten. Die Verwertungsmöglichkeiten des Kompostes hängen in erster Linie von dessen Qualität ab, je höherwertiger, hier je weniger Störstoffe, desto besser sind die Verwertungsmöglichkeiten.

Zieht man die Grünabfälle, die separat erfasst werden, in die Mengenbetrachtung ein, so liegt die Sammelquote von Bioabfällen in Hamm immerhin bei ca. 70 kg/(E*a) und somit schon jetzt über der durchschnittlichen Menge in kreisfreien Großstädten (48 kg/(E*a)) (Quelle: NABU Ressourcen bleiben ungenutzt, zu viele Haushalte haben keine Biotonne, Internetseite NABU).

Der ASH konnte durch gezielte Werbung in den vergangenen Jahren eine Steigerung der Anschlussquote und damit der Mengen erreichen. Zusätzlich zu den bisher durchgeführten Aktionstagen bietet der ASH die Saisontonne (von März bis November) an, die vor allem von Gartenbesitzern genutzt wird.

Um weiterhin durch gezielte Marketingmaßnahmen die Akzeptanz der Biotonne deutlich zu erhöhen, wurde Anfang 2021 speziell für Marketingmaßnahmen im Rahmen der Vermarktung der Biotonne im ASH eine neue Stelle eingerichtet.

Darüber hinaus wurden die Gebühren für die Biotonne für das Jahr 2022 noch einmal deutlich gesenkt. Durch die Bündelung dieser Maßnahmen ab 2022 hat bereits ein weiterer Nachfragehub eingesetzt (siehe Abbildung 5).

5.3 Deponiekapazitäten

Der ASH plant zunächst die Inbetriebnahme des Deponieabschnitts IC mit der Deponiekasse I (DKI-Deponie). Die in Planung zu erweiternde Fläche befindet sich auf dem Betriebsgelände des ASH, Am Lausbach 4, 59075 Hamm und wird dem zurzeit betriebenen Deponieabschnitt IB-Mono angeschlossen.

Mit der Inbetriebnahme des neuen Deponiebereiches IC verfügt der ASH über weitere 780.000 m³ Deponievolumen. Umgerechnet in Menge sind das ca. 1.326.000 Mg Deponie-Abfall. Dementsprechend wird, basierend auf aktuellen Prognosen, eine deponiemäßige Entsorgungssicherheit je nach der Menge an angenommen Abfällen für die nächsten 14 bis 27 Jahre sichergestellt.

6 Abfallmengenprognose bis 2035

Unter Berücksichtigung der Entwicklung der vergangenen Jahre (vgl. Kapitel 4.6.2.4) geht der ASH davon aus, dass sich in den kommenden Jahren keine wesentlichen Verschiebungen der Abfallmengen ergeben werden und plant mit einem gleichbleibenden einwohnerspezifischen Aufkommen weiter.

Das Ergebnis der Abfallmengenprognose ist in Abbildung 17 dargestellt, wobei der Mittelwert des einwohnerspezifischen Abfallaufkommens der Jahre 2019 bis 2021 die Basis darstellt. Aufgrund des prognostizierten Bevölkerungsrückgangs (vgl. Kapitel 2.4) wird eine leicht zurückgehende Gesamtabfallmenge von aktuell rund 88.000 Mg auf etwa 86.000 Mg im Jahr 2035 erwartet.

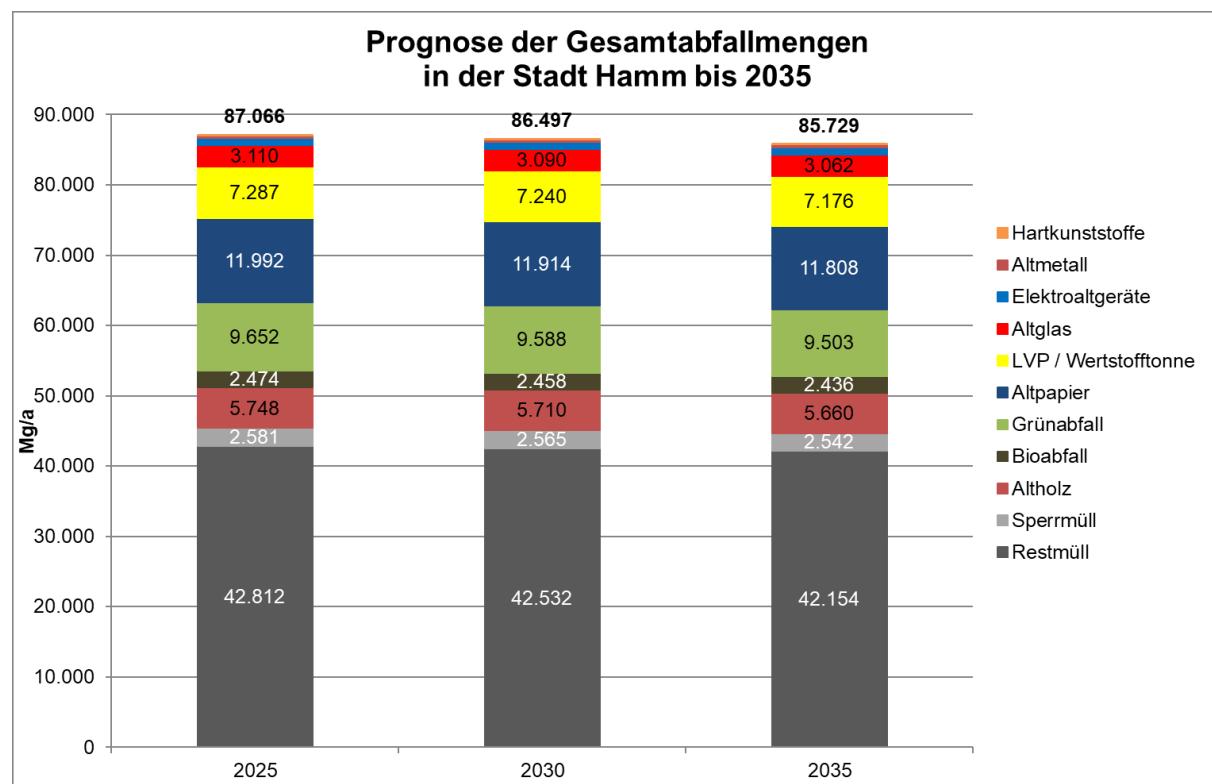


Abbildung 17: Prognose des Abfallaufkommens in der Stadt Hamm

7 Nachweis der Entsorgungssicherheit

Die Frage der Entsorgungssicherheit stellt sich grundsätzlich für die Bereiche Vorbehandlungs- und Ablagerungskapazitäten.

7.1 Vorbehandlungskapazitäten in der Stadt Hamm

Im Abfallwirtschaftskonzept ist gem. § 6 LKrWG eine zehnjährige Entsorgungssicherheit nachzuweisen. Die Behandlung des Rest- und Sperrmülls erfolgt über die eigene MVA, wodurch die Entsorgungssicherheit gewährleistet wird. Die Vertragslaufzeit wurde 2021 bis zum 31.12.2032 verlängert.

7.2 Ablagerungskapazitäten in der Stadt Hamm

Die in der MVA anfallende Schlacke wird aufgrund vertraglicher Vereinbarungen zwischen der mit der Abfallentsorgung beauftragten MHB GmbH und einem Verwertungsunternehmen hochwertig verwertet. Neben der Rückgewinnung von Metallen aus der Schlacke wird sie in einem mehrstufigen Verfahren so aufbereitet, dass der mineralische Anteil im Straßen- und Landschaftsbau eingesetzt werden kann und damit andere Ressourcen schont.

Unter der Annahme, dass die zu deponierenden Abfallmengen nicht unerwartet ansteigen, reicht das noch vorhandene Restvolumen des aktuell betriebenen Deponieabschnitts Ib noch für nicht mehr als 5 Jahre. Mit der in 2024/2025 vorgesehenen Inbetriebnahme des neuen Deponiebereiches IC ist eine deponiemäßige Entsorgungssicherheit je nach der jährlichen Annahmemenge an angenommen Abfällen für die nächsten von 14 bis 27 Jahren sichergestellt.

Weitere zu deponierende Abfälle können über die Deponie der AWG, Kreis Warendorf, auf der Grundlage der bestehenden Kooperation mit dem Kreis Warendorf entsorgt werden.

8 Zusammenfassung

Im vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept wurden für die Stadt Hamm die abfallwirtschaftliche Situation mit den Sammelsystemen, den erfassten Mengen sowie den Entsorgungswegen und -einrichtungen beschrieben.

Unter Berücksichtigung der Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes des Bundes und des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Ziele der Stadt Hamm wurden Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Abfallvermeidung und Wiederverwendung sowie der Wertstofffassung und -verwertung verankert. Bei den Erfassungssystemen wird insbesondere die Optimierung des Bringsystems durch die Prüfung der Möglichkeiten für einen zweiten Recyclinghof sowie die Intensivierung der Bioabfallsammlung angestrebt.

Mit der Prognose wurde ein Ausblick auf das Jahr 2035 gegeben. Dabei wurden die spezifischen Aspekte einer stark verdichteten Großstadt im demografischen Wandel berücksichtigt.

Die Entsorgungssicherheit für die nächsten 10 Jahre wurde nachgewiesen.